

**แนวทางการส่งเสริมการศึกษาต่อเนื่องของเยาวชนของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน
อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต**

**The Conceptual Direction on the Promotion of the Youth Extension to
Non-Formal Education of Phuket Non-Formal Education Center,
Muang District, Phuket Province**

เกรียงศักดิ์ โชติอัครี¹⁾ สะอูดี มะดีเยาะ¹⁾ จินดา รุ่งโรจน์ศรี¹⁾ สุนันทา คันทานนท์²⁾ และสดชื่น ชาวชุมชุม²⁾

¹⁾ นักศึกษาศาสาวิชา วิทยาศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

²⁾ อาจารย์ที่ปรึกษา สาขาวิชาธุรกิจศึกษาและอาจารย์กลุ่มวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

Email : Kung42 @gmail.com E-mail :chouchomnum.s@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อรวบรวมสาเหตุที่ทำให้เยาวชนในชุมชนไม่นิยมเรียนต่อที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 2) เพื่อศึกษา ระดับการปฏิบัติงานของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 6 ด้านคือ ด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านการรับสมัคร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดทำทะเบียน และออกหลักฐานทางการศึกษา ด้านการวัดผลประเมินผล ด้านบุคลากร และ 3) เพื่อรวบรวมข้อเสนอแนะแนวทางส่งเสริมการศึกษาต่อเนื่องของเยาวชน ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า

1. สาเหตุที่ทำให้เยาวชนในชุมชน ไม่นิยมเรียนต่อที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต คือ 1) เยาวชนที่มาจากครอบครัวยากจน พ่อแม่ ให้ออกทำงานหาเลี้ยงครอบครัวมากกว่าจะให้เรียนต่อที่ศูนย์ฯ 2) เกิดจากการยอมรับและการคล้อยตามเพื่อนในการเรียนต่อในระบบมากกว่านอกระบบ 3) ครอบครัวเยาวชนที่ยากจนเมื่อมีรายได้มากขึ้นมักส่งบุตรหลานเรียนในระบบมากกว่าเรียนที่ศูนย์ฯ 4) เยาวชนที่มุ่งสายอาชีพจะเรียนต่อที่วิทยาลัยอาชีวศึกษา มากกว่าเรียนที่ศูนย์ฯ เพราะเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน 5) เนื่องจากถนนหนทางในจังหวัดภูเก็ตเจริญเชื่อมถึงชุมชนเกาะแก่งแหล่งกันดาร ทำให้เยาวชนส่วนหนึ่งเข้ามาเรียนในโรงเรียนประจำจังหวัดมากขึ้น 6) ปัจจุบันการศึกษาในระบบเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างกว้างขวางทันสมัยกว่าการศึกษานอกระบบ 7) หลักสูตรการศึกษานอกระบบรวบรัด ทำให้ความรู้ไม่แน่น เยาวชนวิตกว่าจะสอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่ได้ 8) ขาดการแนะแนวสนใจให้นักเรียน-เยาวชนเรียนต่อนอกระบบที่ศูนย์ฯ 9) เงินกองทุนสนับสนุนการศึกษานอกระบบไม่เพียงพอ 10) การประชาสัมพันธ์กิจกรรมและการรับสมัครนักศึกษาของศูนย์ฯ ไม่ครอบคลุมชุมชนในพื้นที่บริการ

2. ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) คือ เยาวชน ผู้ปกครอง บุคลากร และนักศึกษาศูนย์ฯ เห็นว่าการปฏิบัติงานของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเห็นว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง 5 ด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการวัดผลประเมินผล ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดทำทะเบียนและออกหลักฐานทางการศึกษา ด้านการรับสมัคร ด้านการประชาสัมพันธ์ และแต่ละด้านมีรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดของแต่ละด้าน โดยเรียงลำดับรายข้อก่อนหลังตามลำดับค่าเฉลี่ยของรายด้านจากมากไปหาน้อยคือ เห็นว่า ความสอดคล้องของข้อสอบกับ เนื้อหา /กิจกรรมรายวิชาที่เรียน การเชิญผู้รู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ข้าราชการบำนาญมาเป็นวิทยากรเฉพาะเรื่องในการเรียนการสอน การได้รับหลักฐานทางการศึกษาจากเจ้าหน้าที่ตามวันเวลานัดหมาย เมื่อเกิดปัญหาผู้สมัครสามารถติดต่อกับเจ้าหน้าที่ศูนย์ได้อย่างสะดวก มีการแนะแนวการเรียนต่อที่ศูนย์แก่นักเรียน ม.ต้นก่อนสำเร็จการศึกษาทุกปีส่วนที่เหลืออีก 1 ด้านคือด้านบุคลากร เห็นว่ามีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย โดยมีรายข้อที่เห็นว่า มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในด้านนี้ คือ ความสมดุลของจำนวนภาระงานต่อ

เจ้าหน้าที่/บุคลากรศูนย์ฯรายบุคคล รองลงมาคือ การได้อบรมสัมมนาเพื่อพัฒนางานในหน้าที่ของเจ้าหน้าที่และบุคลากรศูนย์ฯ

3. ข้อเสนอแนะแนวทางส่งเสริมการศึกษาต่อเนื่องระบบของเยาวชนของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต คือ 1) ควรเพิ่มอัตรากำลังด้านบุคลากรและเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ให้เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษาและไม่ควรมอบหมายให้ทำงานหลายหน้าที่ 2) ศูนย์ฯควรได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งสายสามัญและสายอาชีพให้มีคุณภาพเท่าเทียมกับการเรียนในระบบ 3) ควรนำผู้ประสบผลสำเร็จในการประกอบอาชีพและนักศึกษาจากศูนย์ฯ ที่สอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ มาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อหลายช่องทางเพื่อจูงใจเยาวชนให้เรียนต่อที่ศูนย์ฯ 4) จัดให้มีการแนะแนวการเรียนต่อที่ศูนย์ฯ แก่นักเรียน ม.ต้นก่อนสำเร็จการศึกษาทุกปี 5) บุคลากรและเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯควรได้รับการอบรมสัมมนาเพื่อพัฒนาความรู้และงานในหน้าที่อย่างสม่ำเสมอ 6) ศูนย์ฯควรเป็นผู้นำชุมชนในการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อแสดงศักยภาพและความนิยมในชุมชน 7) ศูนย์ฯควรปรับปรุงชุดการเรียนรู้และ แหล่งค้นคว้า เช่น ห้องสมุด ศูนย์ ICT ให้มีประสิทธิภาพและทันสมัย 8) ศูนย์ฯควรจัดให้มีการเรียนกวดวิชาเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาที่จะสอบเข้ามหาวิทยาลัย 9) เพิ่มเงินทุนและแหล่งกักเก็บแก่นักศึกษาศูนย์ฯที่ขาดแคลน โดยจัดระเบียบการกักเก็บให้เป็นระบบและทั่วถึง และ 10) ศูนย์ฯควรใช้สื่อหลายช่องทางในการประชาสัมพันธ์กิจกรรม และการรับสมัครนักศึกษาให้ครอบคลุมพื้นที่ในชุมชน เช่น วิทยุชุมชน โทรทัศน์ เว็บไซต์ แผ่นพับ ใบปลิว ป้ายโฆษณา เป็นต้น

แผนพัฒนาแนวทางส่งเสริมการศึกษาต่อเนื่องระบบของเยาวชนของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มี 2 แผนคือ แผนพัฒนาสำหรับชาวบ้านและสำหรับศูนย์ฯ

3.1 แผนพัฒนาแนวทางส่งเสริมการศึกษาต่อเนื่องระบบของเยาวชนของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต สำหรับชาวบ้านเกาะสิเหร่ มีดังนี้ 1) แผนปฏิบัติการ การกระจายข่าวสารความเคลื่อนไหวต่าง ๆ ของศูนย์ฯ โดยการบอกต่อของตัวแทนชาวบ้าน ผู้ปกครอง นักเรียนและนักศึกษาของศูนย์ฯ 2) แผนปฏิบัติการจัดประชุมลูกบ้านของผู้ใหญ่บ้าน โดยผู้ใหญ่บ้านจะจัดประชุมและแจ้งข่าวสารการรับสมัคร การจัดกิจกรรมและการเคลื่อนไหวต่างๆของศูนย์ฯ ให้ชาวบ้านในชุมชนทราบทุกระยะ 3) แผนปฏิบัติการออกอากาศแจ้งข่าวสารของศูนย์ฯทางวิทยุชุมชนของหมู่บ้าน โดยจะประกาศแจ้งข่าวสารการรับสมัคร การจัดกิจกรรมและการเคลื่อนไหวต่างๆ ของศูนย์ฯให้ชาวบ้านในชุมชนทราบทุกระยะ 4) แผนเชิญบุคลากร/นักศึกษาศูนย์ฯ ของผู้ใหญ่บ้าน มาร่วมประชุมให้ความรู้เกี่ยวกับศูนย์ฯในการจัดประชุมลูกบ้าน ตามวาระโอกาสอันควร

3.2 แผนพัฒนาแนวทางส่งเสริมการศึกษาต่อเนื่องระบบของเยาวชนของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต สำหรับศูนย์ฯ โดยศูนย์ฯควรมีโครงการส่งเสริมการศึกษาต่อเนื่องระบบของเยาวชนฯ ดังนี้

1) โครงการแนะแนวการศึกษาต่อของศูนย์ฯ โดยศูนย์ฯจัดการแนะแนวไปตามโรงเรียนต่างๆ ก่อนสิ้นปีการศึกษาเป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ กระตุ้นให้นักเรียนในระบบ สนใจที่จะศึกษาต่อในระบบที่ศูนย์ฯ 2) โครงการ “กวดวิชา ดิวเข้มนักศึกษาศูนย์ฯมุ่งสู่มหาวิทยาลัย” 3) โครงการ “แนะนำเผยแพร่ชื่อเสียงบุคลากร/นักศึกษาของศูนย์ฯ ต่อสังคม” เช่น การนำบุคลากร/นักศึกษาของศูนย์ฯ ที่ทำชื่อเสียง/สอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ หรือนักศึกษาที่ประสบผลสำเร็จในด้านการเรียน การกีฬา การประกอบอาชีพ มาเผยแพร่ให้เป็นที่ประจักษ์แก่สังคม ผ่านสื่อหลายช่องทาง เช่น วิทยุ โทรทัศน์ เว็บไซต์ หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น ฯลฯ 4) โครงการ “ประสานสัมพันธ์ส่งเสริมวัฒนธรรมนำกิจกรรมชุมชน” โดยศูนย์ฯ เป็นผู้นำในการจัดกิจกรรมต่างๆ ตลอดจนการส่งเสริมเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมขนบประเพณีในชุมชน เช่น งานลอยกระทง การแห่เทียนเข้าพรรษา การแข่งขันกีฬาพื้นบ้าน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชาวบ้านในชุมชนกับศูนย์ฯ เป็นต้น

คำสำคัญ การศึกษาออกโรงเรียน ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เยาวชน

Abstract

The objectives of the research are 1) to collect the causes as to why the youths have some negative attitude towards PNEC 2) to study six areas of operation: advertisement, application system, learning system, registration and authorization of the degree certificate, evaluation, and personnel in the center, 3) to provide the suggestions on the Promotion of the Youth Extension Non-Formal Education of PNEC. The research found that

1. The causes as to why the number of the students at Phuket Non-Formal Education Center (PNEC) is in order of importance 1) poor family, the parents prefer their children to work rather than to study at PNEC. 2) the social acceptance that the formal education is much better than the non-formal one. 3) when the poor family has a better living, the parents prefer their children to study at a formal education school. 4) Youths prefer studying at a vocational college rather than at PNEC, because it is much easier to find a job after college. 5) the public transportation is now better; the youths from remote areas can come to the school in the city easily. 6) the formal education provides more opportunity in modern and alternative learning than the non-formal. 7) youths are afraid that they will not be able to pass the entrance exam for university because the non-formal education curriculum is too narrow and limited. 8) lack of inspiration and motivation for further study at PNEC. 9) PNEC's lack of sufficient budget, and 10) the advertisement of PNEC did not cover the service areas.

2. Generally, the stakeholders; youths, parents, students, and personnel at PNEC think that the levels of PNEC's operating system are substandard and unsatisfactory. Considering each level from the most significant to the least: evaluation, learning management, registration and authorization of the degree certificate, application system, and advertisement are in the average level. The personnel are at a low level, which is because of the imbalance between the personnel and their responsibilities, less participation in seminars or trainings by the personnel. Finally, the lowest levels of PNEC's operating system are harmony and differences between the exam and the course contents, less invitations to local scholars, experts, or retired officers to teach or share their experiences and ideas, untimely authorization of the degree certificate, inconvenient to communicate between the applicants and the officers at the Center, and annually education advice for junior high school students.

3. The suggestions for further non-formal study at PNEC are that 1) the work force personnel should be increased so that they can deal with the students without too much work, 2) the sufficient budget should be provided to PNEC in order to improve the learning system as well as the formal education school, 3) the successful students from PNEC should be invited to share their experiences and to inspire the other students to keep studying at the center, 4) provide annual education advice to junior high school students, 5) provide training or seminars for the personnel working for the Center regularly, 6) PNEC should be a leader in any activity held in the community in order to show its potentiality and popularity, 7) learning resources such as a library and ITC center should be improved, 8) PNEC should provide an intensive tuition for the students before the university entrance exams, 9) sufficient education loans should be provided so that every student

can have sufficient funding 10) PNEC should advertise and promote the Center through various medias, for example; local radio, television, websites, brochures, advertising boards, etc.

4. The conceptual direction on the promotion of the youth extension to non-formal education of Phuket Non-Formal Education Center from discussion and dialogue with the villagers at Ban Koh Sireh is divided into two plans:

4.1 Plan for villagers 1) The operating plan of the Center and its activities will be advertised by the representatives of the villagers, the villagers, the parents, and the students of PNEC. 2) The operating plan of the villagers' meetings is run by the village leaders. They will tell people, promote, and advertise the activities, application, and update news run by the Center. 3) The operating plan of local radio broadcasting will promote and advertise updated news, applications, and activities of PNEC. 4) The project of invitation the person/the students of PNEC of the villagers' meetings, to lecture about PNEC, are run by the village leaders along an opportunity.

4.2. Plan for PNEC 1) The project of Further Education Advice for Youth will be held in different schools before the end of the academic year annually in order to interest and inspire the students to study at PNEC 2) The project of Intensive Tuition for PNEC's Students before the entrance exams 3) The project of broadcasting and propagating the successful students from the Center through various medias. 4) The project of Cultural Promotion. PNEC is the leader in all cultural and local activities such as Loy Krathong and local sports, held in the community in order to strengthen and empower the participation and harmony between the Center and the people in the particular community.

Keywords Non-Formal Education, Youth Extension, Phuket Non-Formal Education Center, Muang District, Phuket Province

1. บทนำ

ปัจจุบัน สังคมไทยตระหนักแล้วว่า การศึกษาทำให้ประชาชนและประเทศชาติก้าวหน้า และเสริมสร้างให้ประเทศมั่นคง เพราะเมื่อประชาชนมีความรู้ ทำให้การขับเคลื่อนพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างรวดเร็ว ในช่วงศตวรรษที่ผ่านมา ประเทศไทย มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งในด้านการศึกษา การเมือง สังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้รัฐต้องปฏิรูปการศึกษาและตราพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ขึ้นเพื่อยกระดับปรับความรู้ด้านการศึกษาของประชาชนทั้งในระบบ นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ให้มีคุณภาพอย่างทั่วถึง ซึ่งสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 มาตรา 43 ว่าเป็นสิทธิของบุคคลเสมอกันที่จะได้รับการศึกษาที่รัฐต้องจัดให้ทั่วถึงและมีคุณภาพ ทั้งนี้

เพื่อให้ประชาชนสามารถปรับตัวดำรงชีวิตในสังคมและอยู่ในโลกยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างมีความสุข

การศึกษานอกระบบ ได้ระบุไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 มาตรา 15 (2) และ (3) ว่าเป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม (3) การศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อม และโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อหรือแหล่งข้อมูลอื่น

ปัจจุบันการจัดการศึกษานอกระบบและการจัดการศึกษาตามอัธยาศัย อยู่ภายใต้การบริหารงานของสำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน (เดิมคือ กรมการศึกษานอกโรงเรียน) สังกัดสำนักงาน ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ทำหน้าที่ดูแลจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัยโดยการผสมผสานการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าด้วยกัน เพื่อให้ประชาชนได้รับการศึกษาตลอดชีวิต [1]

ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต สังกัดสำนักบริหารการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดภูเก็ต (เดิมคือ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดภูเก็ต/ศูนย์ กศน.จังหวัดภูเก็ต) มีบุคลากรที่เป็นข้าราชการและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ดำเนินการจัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน ทั้งการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จขั้นพื้นฐาน (การศึกษาขั้นพื้นฐานต่อเนื่อง ตั้งแต่ระดับ ประถม มัธยมศึกษาตอนต้น ยมศึกษาตอนปลาย) การศึกษาสายอาชีพ (การศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพ สังคมและชุมชน) และการศึกษาตามอัธยาศัยเป็นการศึกษาที่เสนอโอกาสและทางเลือกให้ประชาชนได้ศึกษาเพิ่มพูนความรู้ตามความต้องการด้วยตนเอง ทุกช่วงวัย ตลอดชีวิต โดยเรียนจากสื่อต่างๆ หลายช่องทาง เช่น จากเว็บไซต์ ผู้รู้ และแหล่งเรียนรู้ในชุมชน เช่น ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนประจำตำบล (ศรช.) ได้เปิดโอกาสให้ประชาชนผู้สนใจใช้เป็นที่พักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ได้ ตลอดชีวิต เช่น ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนประจำตำบลลรัฐฯ อ.เมือง ภูเก็ตได้ใช้ศาลาประชุมชายทะเลแหลมตึกแก เป็นสถานที่จัดกิจกรรมและสอนเด็กเร่ร่อน/ด้อยโอกาสทางการศึกษา ประจำตำบลลรัฐฯ ภายใต้การดูแลประสานงานของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด (ศูนย์ กศน.จังหวัดภูเก็ต) และศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ตจากภาวะเศรษฐกิจที่ถดถอยและภาวะค่าครองชีพที่สูงลิ่วของประชาชนชาวภูเก็ต ทำให้พ่อแม่ผู้ปกครองของเยาวชนในชุมชนหมู่ที่ 1 บ้านเกาะสิเหร่ ตำบลลรัฐฯ ซึ่งส่วนใหญ่มีฐานะปานกลางไปจนถึงค่อนข้างยากจน ต้องประหยัดและพยายามหางานทำเพิ่มขึ้นอีก โดยเฉพาะครอบครัวที่เป็นชาวต่างถิ่นและ

ต่างด้าวอพยพมาขายแรงงาน นิยมให้บุตรหลานที่จบชั้น ป.6 แล้วให้ออกมาเรียนต่อ ชั้น ม.1-ม.3 ในช่วงวันเสาร์-อาทิตย์ที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเมือง เพื่อบุตรหลานจะได้ใช้เวลาช่วงวันจันทร์-ศุกร์ ไปทำงานหารายได้จุนเจือครอบครัว

เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2551 ที่ผ่านมา คณะทำงานการพัฒนาโจทย์วิจัยเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตได้ร่วมกับภาคีเครือข่ายทั้งภาครัฐและเอกชน ออกสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการที่จำเป็นของชาวบ้านชุมชน ต.ลรัฐฯ อันเป็นพื้นที่พัฒนาโจทย์วิจัยของมหาวิทยาลัย พบปัญหาด้านการศึกษาของชุมชนคือ พบว่าเยาวชน (เยาวชนคือผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 14 ปีขึ้นไปแต่ยังไม่ถึง 18 ปีบริบูรณ์) ในชุมชนหมู่ที่ 1 บ้านเกาะสิเหร่ เรียนต่อที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเมือง น้อยลง ไม่นิยมเรียนมากดังแต่ก่อน ชาวชุมชนจึงมีความต้องการให้มีการส่งเสริมการศึกษาต่อเนื่องของเยาวชนที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ตให้มากขึ้นประกอบกับในช่วงหลัง จำนวนนักศึกษาของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ก็มีจำนวนลดลงเช่นกัน จะเห็นได้จากการเปรียบเทียบจำนวนนักศึกษาระหว่างปี 2551 กับปี 2552 ดังรายละเอียด ในตาราง

ตาราง 1 จำนวนผู้เรียน/นักศึกษาในสังกัดสำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน อำเภอเมืองภูเก็ต จำแนกตามประเภทการศึกษา ปีการศึกษา 2551,2552

ปีการศึกษา	การศึกษาขั้นพื้นฐาน	การศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพ สังคมและชุมชน	รวม
2551	4,909	1,244	6,153
2552	2,635	327	2,962

ที่มา: สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดภูเก็ต (ศูนย์กศน.จังหวัดภูเก็ต) [2]

ด้วยเหตุนี้ คณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะร่วมกับชาวบ้านในชุมชนหมู่ที่ 1 บ้านเกาะสิเหร่ และผู้เกี่ยวข้อง (Stakeholders) กับอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ตได้แก่ เยาวชน ผู้ปกครอง บุคลากรและนักศึกษาศูนย์ฯ ร่วมกันศึกษาสาเหตุและหาแนวทางส่งเสริมการศึกษา

ตอนออกระบบของเยาวชนของศูนย์การศึกษาออก
โรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ต่อไป

2. ข้อตกลงในการวิจัย

2.1 การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาเฉพาะการจัดการศึกษา
ขั้นพื้นฐานต่อเนื่อง ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน
อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (สายสามัญ)

2.2 การวิเคราะห์ SWOT ไม่เต็มรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็น
การจัดกลุ่มประเด็นสำคัญของ SWOT การทำแผนกล
ยุทธ์ ทั้งนี้เป็นไปตามศักยภาพของชาวบ้าน

2.3 ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน อำเภอเมือง จังหวัด
ภูเก็ตในที่นี้ ใช้คำย่อว่าศูนย์และใช้คำย่อว่าPNEC ใน
ภาษาอังกฤษ (Phuket on-Formal Education Center, Muang
District, Phuket provinces)

3. วิธีดำเนินงาน

การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ(Survey
research) โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมี
ส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้เสีย (Stakeholders)
กับศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัด
ภูเก็ต(ศูนย์ กศน.อ.เมือง จ.ภูเก็ต) ได้แก่ เยาวชน
ผู้ปกครอง บุคลากรและนักศึกษาศูนย์การศึกษาออก
โรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดยมีวัตถุประสงค์
1) เพื่อรวบรวมสาเหตุที่เยาวชนในชุมชนไม่นิยมเรียน
ต่อที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนของจังหวัดภูเก็ต 2)
เพื่อศึกษา ระดับการปฏิบัติงานของศูนย์การศึกษาออก
โรงเรียนของจังหวัดภูเก็ต 6 ด้าน คือ ด้านการ
ประชาสัมพันธ์ ด้านการรับสมัคร ด้านการจัดการเรียน
การสอน ด้านการจัดทำทะเบียนและออกหลักฐาน
ทางการศึกษา ด้านการวัดผลประเมินผลและด้าน
บุคลากร และ 3) เพื่อรวบรวมข้อเสนอแนะแนวทางการ
ส่งเสริมการศึกษาต่อของเยาวชนออกระบบของศูนย์
ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ เยาวชน ผู้ปกครอง
บุคลากรและนักศึกษาศูนย์ ได้กลุ่มตัวอย่าง รวม 942
คน โดยใช้ตารางสัดส่วนของเครจซี่และมอร์แกน
(R.V.Krejcie and D.W.Morgan) แล้วสุ่มแบบแบ่งชั้น
(Stratified random sampling) ตามขนาดของกลุ่ม
ประชากร จึงสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)
ด้วยวิธีจับฉลาก[3] ได้กลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นเยาวชน
260 คน ผู้ปกครอง 290 คน บุคลากรศูนย์ 28 คน และ
นักศึกษาศูนย์ 364 คน โดยใช้เครื่องมือในการวิจัยคือ

แบบสำรวจปัญหา แบบสอบถามการปฏิบัติงาน 6 ด้าน
ของศูนย์ฯ และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูล
ด้วยวิธีสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)ด้วย
ค่าความถี่และวิธีการทางสถิติโดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่า
เบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์ SWOT ใช้เวลาใน
การวิจัย12 เดือน โดยมีวิธีการวิจัย 3 ระยะคือ

การดำเนินงานระยะที่ 1

3.1 จัดตั้งทีมนักวิจัย และทีมนักศึกษาผู้ช่วยนักวิจัย
เก็บข้อมูลโครงการ ทบทวน ทำความเข้าใจในการ
ดำเนินงานตามขั้นตอนในโครงการ

รูปที่ 1 ทีมนักวิจัย นักวิจัย ผู้ร่วมวิจัย



ดร.สดชื่น ชาวชุมชุม ผู้ช่วยนักวิจัย อ.สุนันทา คันธารนท

3.2 เข้าพบปะชาวบ้าน ประสานแกนนำหมู่บ้าน เช่น
ผู้ใหญ่บ้าน-ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านและบุคลากรศูนย์ฯ เพื่อ
ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของชุมชนและศูนย์ฯ และเพื่อขอ
ความร่วมมือ ประึกษาหารือเกี่ยวกับการนัดหมาย การลง
พื้นที่เก็บข้อมูล การจัดเวทีอภิปรายปัญหาประชาคม



รูปที่ 2 ประสานผู้นำหมู่บ้าน: ผญ.ระวี มะลิแก้ว, ผช.ผญ.นาย
วิโรจน์ เสือปาน เพื่อปรึกษาหารือ การเก็บข้อมูล/การจัดเวทีอภิ
ปราย/ศึกษาบริบทของชุมชน



รูปที่ 3 ประสาน:บุคลากรศูนย์ฯ ศึกษาบริบทของศูนย์ฯ

3.3 จัดเวทีประชุมแก้ปัญหาประชาคม ครั้งที่1 พร้อม
กับใช้แบบสำรวจปัญหา แบบสอบถามระดับการ
ปฏิบัติงาน 6 ด้านของศูนย์ฯ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก เก็บ
รวบรวมข้อมูลสาเหตุ และข้อเสนอแนะแนวทางส่งเสริม
การเรียนรู้ของเยาวชนฯ ที่วัดบ้านเกาะสิเหร่ ในวัน
เสาร์ที่ 17 มกราคม 2552 โดยเชิญผู้นำการอภิปรายคือ
ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ผู้อำนวยการ ตัวแทนครู-
อาจารย์ ตัวแทนนักเรียน ตัวแทนเยาวชนบ้านเกาะสิเหร่
ตัวแทนนักศึกษาศูนย์ฯ นักศึกษาและอาจารย์ผู้วิจัย
มาร่วมประชุมแก้ปัญหา



รูปที่ 4 จัดเวทีประชุมแก้ปัญหาฯ ครั้งที่1
เมื่อเสาร์ที่17 ม.ค. 2552 ณ วัดบ้านเกาะสิเหร่



รูปที่ 5 การใช้แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเก็บข้อมูล
จากผู้ปกครอง-เยาวชน เพื่อรวบรวมสาเหตุ/ปัญหา

3.4 นำข้อมูลที่ได้ (จากข้อ 3.3) มาวิเคราะห์ จุดแข็ง
จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค/ภัยคุกคามของชุมชนและ
ของศูนย์ฯตามกรอบ SWOT Analysis คือ

วิเคราะห์จุดแข็ง (Strengths) -สิ่งที่ชุมชน/ศูนย์ฯมีความโดดเด่น	วิเคราะห์จุดอ่อน (Weaknesses) -สิ่งที่ชุมชน/ศูนย์ฯจะต้องพัฒนาปรับปรุง
วิเคราะห์โอกาส (Opportunities) การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบในทางบวกต่อชุมชน/ศูนย์ฯ	วิเคราะห์อุปสรรค/ภัยคุกคาม (Threats) การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอก ที่ส่งผลกระทบในทางลบต่อชุมชน/ศูนย์ฯ

รูปที่ 6 กรอบวิเคราะห์ SWOT ของโครงการ ABC 04256

ทำให้พบ จุดแข็ง (Strengths) จุดอ่อน (Weaknesses)
โอกาส (Opportunities) อุปสรรค/ภัยคุกคาม (Threats)
ของชาวบ้านในชุมชนและศูนย์ฯ โดยแยกนำเสนอ
ตามลำดับดังนี้

3.4.1 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและ
อุปสรรค/ภัยคุกคาม ของชุมชน ตามกรอบ SWOT
Analysis

จากการนำข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุที่ได้จากการจัด
เวทีแก้ปัญหาประชาคมและการตอบแบบสำรวจ
ปัญหา,แบบสอบถามปลายเปิดและการสัมภาษณ์เชิงลึก
มาจัดกลุ่มตามเทคนิค SWOT Analysis พบว่า

1) จุดแข็ง (Strengths) ของชุมชนที่สำคัญ คือ ที่
สำคัญ คือ 1.1) ชาวบ้านเกาะสิเหร่ มีความสามัคคี และ
เชื่อมั่นในผู้นำ ซึ่งมาจากการเลือกตั้ง 1.2) ชาวบ้านที่
เป็นชนดั้งเดิม ส่วนใหญ่มีฐานะดี เป็นเจ้าของที่ดิน มี
บ้านเรือนเป็นของตนเอง 1.3) การคมนาคมระหว่าง
เกาะสิเหร่กับตัวเมืองมีถนนเชื่อมถึงกัน มีเครื่อง
สาธารณูปโภคครบครัน

2) จุดอ่อน (Weaknesses) ของชุมชนที่สำคัญ คือ
2.1) ชาวบ้านยังขาดความรู้ความเข้าใจในระบบการ
เรียนของศูนย์ฯ 2.2) ขาดผู้ประสานงาน เชื่อมโยง
ข่าวสารระหว่างศูนย์ฯ กับชุมชน 2.3) เยาวชนที่มาจาก
ครอบครัวยากจน พ่อแม่ให้ออกทำงานหาเลี้ยง
ครอบครัวมากกว่าให้เรียนต่อที่ศูนย์ฯ

3) โอกาส (Opportunities) ของชุมชนที่สำคัญ คือ
3.1) เกาะสิเหร่ มีทะเลสวย ป่าไม้ร่มรื่น มีจุดชมลิง
เหมาะที่จะพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวต่อไป 3.2)
เนื่องจากถนนในจังหวัดภูเก็ตเชื่อมถึงชุมชนตามเกาะ
แก่ง ทำให้เยาวชนเรียนต่อในระบบในเมืองมากขึ้น ไม่
นิยมเรียนต่อที่ศูนย์ฯดังแต่ก่อน ทำให้จำนวนนักศึกษาที่
ศูนย์ฯลดลง 3.3) เยาวชนในชุมชนหากมุ่งสายอาชีพก็
จะเรียนต่อที่วิทยาลัยอาชีวศึกษา/เทคนิคมากกว่าเรียนที่
ศูนย์ฯเพราะเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน 3.4)
ครอบครัวเยาวชนที่ยากจนเมื่อมีรายได้มากขึ้น มักส่ง
บุตรหลานเรียนในระบบตามค่านิยมของสังคม

4) อุปสรรค/ภัยคุกคาม (Threats) ของชุมชนที่สำคัญ
คือ 4.1) การอพยพของชนต่างด้าวและต่างจังหวัดเข้า
มาพักอาศัยในชุมชนบ้านเกาะสิเหร่เพิ่มมากขึ้น ทำให้
จำนวนเด็ก-เยาวชนเร่ร่อนเพิ่มมากขึ้น ก่อให้เกิดปัญหา

เศรษฐกิจ สังคมและการศึกษาตามมา 4.2) เยาวชนที่มา
จากครอบครัวยากจน พ่อแม่ ให้ออกทำงานหาเลี้ยง
ครอบครัวมากกว่าจะให้เรียนต่อที่ศูนย์ฯ 4.3) เกิดจาก
การคล้อยตาม/เอาอย่างและการยอมรับของเพื่อน
เยาวชนจึงเรียนต่อในระบบมากกว่านอกระบบที่ศูนย์ฯ
3.4.2 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค/
ภัยคุกคาม ของศูนย์ฯ ตามตามกรอบ SWOT Analysis
โดยก่อนวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค/
ภัยคุกคาม ของศูนย์ฯ ตามตามกรอบ SWOT Analysis
ขอเสนอที่มาของข้อมูล ตามลำดับ ดังนี้

1) นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามแบบ
มาตราส่วนประมาณค่า (ปลายปิด) เกี่ยวกับระดับการ
ปฏิบัติงาน 6 ด้านของศูนย์ฯ มาหาค่าเฉลี่ยและค่า
เบี่ยงเบนมาตรฐาน ทั้งในภาพรวม รายด้านและรายข้อ
(เพื่อนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์รายด้าน, รายข้อที่มี
ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงสุดและต่ำสุดไปแปลงเป็นจุดแข็ง
และจุดอ่อนในการปฏิบัติงานทั้ง 6 ด้านของศูนย์ฯ
ต่อไป) พบว่า

ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) คือเยาวชน
ผู้ปกครอง บุคลากรศูนย์ฯ และนักศึกษา เห็นว่าการ
ปฏิบัติงานของศูนย์ฯ การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเมือง
จังหวัดภูเก็ต โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อ
พิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 6 ด้าน เห็นว่าอยู่ในระดับปาน
กลาง 5 ด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยรายด้านจากมากไปหา
น้อยคือด้านการวัดผลประเมินผล ด้านการจัดการเรียน
การสอน ด้านการจัดทำทะเบียนและออกหลักฐาน
ทางการศึกษา ด้านการรับสมัคร ด้านการประชาสัมพันธ์
ส่วนด้านที่เหลืออีก 1 ด้าน คือด้านบุคลากร ในภาพรวม
เห็นว่าการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย แต่เมื่อพิจารณา
เป็นรายข้อตามลำดับค่าเฉลี่ยรายด้าน คือ

- ด้านการวัดผลประเมินผล พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ย
สูงสุดคือ การสำเร็จการศึกษาของผู้เรียนเป็นไปตาม
เกณฑ์การจบหลักสูตร และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ
ความสอดคล้องของข้อสอบกับ เนื้อหา /กิจกรรม
รายวิชาที่เรียน

- ด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ย
สูงสุดคือ ผู้บริหารศูนย์ฯ นิเทศ ติดตามการปฏิบัติงาน
ของบุคลากรศูนย์ฯ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การเชิญ

ผู้รู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ข้าราชการบำนาญมาเป็น
วิทยากร เฉพาะเรื่องในการเรียนการสอน

- ด้านการจัดทำทะเบียนและออกหลักฐานทางการ
ศึกษา พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การกำหนดข้อ
ปฏิบัติในการส่งหลักฐานขอจบหลักสูตรของนักศึกษา
และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การได้รับหลักฐานทาง
การศึกษาจากเจ้าหน้าที่ตามวันเวลานัดหมาย

- ด้านการรับสมัคร พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ
ช่วงระยะเวลาจำนวนวันที่ใช้ในการรับสมัครนักศึกษา
ของศูนย์ฯ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ความสะดวกใน
การติดต่อเจ้าหน้าที่เมื่อเกิดปัญหาในการสมัคร

- ด้านการประชาสัมพันธ์ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด
คือ การประชาสัมพันธ์ทำให้ชุมชนได้ทราบคุณสมบัติ
ของผู้มีสิทธิ์สมัคร ช่วงระยะเวลาเรียน และข้อที่มี
ค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ กิจกรรมการเรียน และครูผู้สอน/ครู
ประจำกลุ่ม ได้ออกเยี่ยมเยียนผู้ปกครองและชาวบ้าน
เพื่อสร้างความสัมพันธ์

- ด้านบุคลากร พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ
บุคลากรศูนย์ฯ มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับงาน
ในหน้าที่ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ความสมดุลของ
ภาระงานของบุคลากรศูนย์ฯ รายบุคคล (ทำหลายหน้าที่)

2) นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิดซึ่งเป็น
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน 6 ด้านของ
ศูนย์ฯ และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ระดับลึก
เกี่ยวกับจุดแข็งจุดอ่อนในการปฏิบัติงาน 6 ด้านของ
ศูนย์ฯ ตลอดจนค่าเฉลี่ยรายด้านและรายข้อของระดับ
การปฏิบัติงาน 6 ด้านของศูนย์ฯ (จากข้อ 4.1.2) มาจัด
กลุ่มตามเทคนิค SWOT ANALYSIS พบจุดแข็ง จุดอ่อน
โอกาสและอุปสรรค/ภัยคุกคามของศูนย์ฯ ที่สำคัญคือ

2.1) จุดแข็ง (Strengths) แยกได้ 2 ลักษณะคือ จุด
แข็งด้านบริบทของศูนย์ฯ และจุดแข็งในการปฏิบัติงาน
ทั้ง 6 ด้านของศูนย์ฯ คือ

2.1.1) พบจุดแข็ง ด้านบริบทของศูนย์ฯ ที่สำคัญ คือ
ศูนย์ฯ ตั้งอยู่ในเมือง การเดินทางมาสะดวก ภูมิทัศน์
บรรยากาศสิ่งแวดล้อมศูนย์ฯ เหมาะแก่การเรียนการสอน
ศูนย์ฯ มีผู้นำ/ผู้บริหารที่เข้มแข็ง

2.1.2) พบจุดแข็ง (Strengths) ในการปฏิบัติงานทั้ง 6
ด้านของศูนย์ฯ คือ

- ด้านการประชาสัมพันธ์ พบจุดแข็งที่สำคัญคือ การประชาสัมพันธ์ทำให้ชุมชนได้ทราบคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครเรียน ช่วงระยะเวลาเรียนและกิจกรรมการเรียน

- ด้านการรับสมัคร พบจุดแข็งที่สำคัญคือ ช่วงระยะเวลา จำนวนวัน การรับสมัครนักศึกษาของศูนย์ฯ ศูนย์ฯเก็บหลักฐานการสมัครเป็นระบบ

- ด้านการจัดการเรียนการสอน พบจุดแข็งที่สำคัญคือ การจัดปฐมนิเทศของศูนย์ฯ ทำให้นักศึกษาเข้าใจระบบวิธีเรียน การจบหลักสูตร ผู้บริหารศูนย์ฯติดตามดูแลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

- ด้านการจัดทำทะเบียนและออกหลักฐานการศึกษา พบจุดแข็งที่สำคัญคือ กำหนดข้อปฏิบัติในการส่งหลักฐานขอจบหลักสูตรของนักศึกษา การจัดทำบัตรประจำตัวนักศึกษาสะดวกรวดเร็วขึ้น

- ด้านการวัดผลประเมินผลพบจุดแข็งที่สำคัญคือ การสำเร็จการศึกษาของผู้เรียนเป็นไปตามเกณฑ์การจบหลักสูตร นักศึกษาที่จบหลักสูตร บางส่วนได้ศึกษาต่อในระบบและไปประกอบอาชีพตามความสนใจ

- ด้านบุคลากร พบจุดแข็งที่สำคัญคือบุคลากรศูนย์ฯ มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับหน้าที่บุคลากรศูนย์ฯ (ที่เป็นข้าราชการ) มีอัตรากำลังไม่ตรีที่ติดต่อนักศึกษา/ผู้มารับบริการ

2.2) จุดอ่อน (Weaknesses) แยกได้ 2 ลักษณะคือ จุดอ่อน ด้านบริบท/ข้อจำกัดของศูนย์ฯและจุดอ่อนที่พบในการปฏิบัติงาน 6 ด้านของศูนย์ฯ

2.2.1) พบจุดอ่อน ด้านบริบท/ข้อจำกัดของศูนย์ฯที่สำคัญ คือ ประสิทธิภาพของการศึกษานอกระบบ/การเป็นรองการศึกษาในระบบหลักสูตรการศึกษานอกระบบเป็นหลักสูตรรวบรัดและยืดหยุ่นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนกลุ่มเป้าหมายซึ่งได้แก่เด็ก/เยาวชนที่พลาดหรือด้อยโอกาสจากการเรียนในระบบ และผู้ใหญ่ที่ต้องการเพิ่มความรู้/พัฒนาอาชีพ หลักสูตรการศึกษานอกระบบมุ่งให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามความต้องการและศักยภาพของผู้เรียน

2.2.2) จุดอ่อนที่พบในการปฏิบัติงาน 6 ด้านของศูนย์ฯ ที่สำคัญดังนี้

- ด้านการประชาสัมพันธ์ ขาดการแนะแนวการศึกษาต่อที่ศูนย์ฯ แก่นักเรียน ม.ต้น ก่อนสำเร็จการศึกษา

ครูผู้สอนและครูประจำกลุ่มขาดการออกพบปะผู้ปกครองและชาวบ้านเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีการประชาสัมพันธ์การรับสมัคร การจัดกิจกรรมต่างๆ ของศูนย์ฯไม่ครอบคลุมพื้นที่ในชุมชน

- ด้านการรับสมัคร ขาดเจ้าหน้าที่ชี้แจงตอบคำถามและแก้ไขปัญหาในการรับสมัคร การรับสมัครนักศึกษามีน้อยจุด ทำให้เกิดความล่าช้าในการสมัคร เอกสารในการรับสมัครไม่เพียงพอ และพิมพ์ผิดตกหล่น

- ด้านการจัดการเรียนการสอน ขาดการเชิญผู้รู้ปราชญ์ท้องถิ่น ข้าราชการบำนาญ มาเป็นวิทยากรเฉพาะเรื่อง ครูผู้สอน/ครูประจำกลุ่มขาดการออกพบปะผู้ปกครอง เพื่อศึกษาผู้เรียน ห้องเรียนไม่น่าเรียน โต๊ะเก้าอี้ ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด แหล่งสืบค้น ไม่เพียงพอ ขาดสื่ออุปกรณ์ ชุดการเรียนไม่ทันสมัย และนักศึกษาที่ขาดแคลนได้รับทุนการศึกษาไม่ทั่วถึง

- ด้านการจัดทำทะเบียนและออกหลักฐานการศึกษา คือ การออกหลักฐานทางการศึกษาของเจ้าหน้าที่ล่าช้า ไม่เป็นไปตามเวลานัดหมาย ขาดความสะดวกในการติดต่อกับเจ้าหน้าที่เพื่อขอรับหลักฐานทางการศึกษา การออกหลักฐานทางการศึกษามีข้อผิดพลาดและพิมพ์ตกหล่น

- ด้านการวัดผลประเมินผล คือ ข้อสอบไม่สัมพันธ์กับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียน ขาดการประเมินความรู้พื้นฐานผู้เรียนก่อนเรียน นักศึกษาไม่มีส่วนร่วมประเมินครูผู้สอน/ครูประจำกลุ่ม

- ด้านบุคลากร ขาดความสมดุลของจำนวนภาระงานต่อเจ้าหน้าที่/บุคลากรศูนย์ฯรายบุคคล (ทำงานหลายหน้าที่) การได้อบรมสัมมนาเพื่อพัฒนางานในหน้าที่ของบุคลากรศูนย์ฯ บุคลากรศูนย์ฯ มีจำนวนน้อยไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา /ผู้มารับบริการ

4) พบโอกาส (Opportunities) ที่สำคัญของศูนย์ฯ คือ

4.1) องค์การภาครัฐและเอกชนให้ความสนใจช่วยเหลือศูนย์ฯมากขึ้น 4.2) หลักสูตร กศน.กำลังได้รับการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพและทันสมัยยิ่งขึ้น 4.3) ศูนย์ฯตั้งอยู่ในเมือง การเดินทางสะดวกสบาย

5) พบอุปสรรค/ภัยคุกคาม (Threats) ที่สำคัญของศูนย์ฯ คือ 5.1) งบประมาณที่ศูนย์ฯได้รับการจัดสรรไม่เพียงพอ ขาดเงินกองทุนกู้ยืมสนับสนุนการศึกษานอก

ระบบ 5.2) การศึกษาในระบบเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างกว้างขวางทันสมัยมากกว่าการศึกษานอกระบบ 5.3) หลักสูตรการศึกษานอกระบบรวบรัด ความรู้ไม่แน่น เยาวชนวิตกว่าจะสอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่ได้

3.4.3 นำจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค/ภัยคุกคาม ของชุมชน และของศูนย์ฯ มาหลอมรวมจัดกลุ่มตามเทคนิค SWOT สรุปเป็นสาเหตุที่ทำให้เยาวชนในชุมชนไม่นิยมเรียนต่อที่ศูนย์ฯ ได้ดังนี้

1) เยาวชนที่มาจากครอบครัวยากจน พ่อแม่ ให้ออกทำงานหาเลี้ยงครอบครัวมากกว่าจะให้เรียนต่อที่ศูนย์ฯ

2) เกิดจากการยอมรับและการคล้อยตามเพื่อนในการเรียนต่อในระบบมากกว่านอกระบบ

3) ครอบครัวเยาวชนที่ยากจนเมื่อมีรายได้มากขึ้น มักส่งบุตรหลานเรียนในระบบมากกว่าเรียนที่ศูนย์ฯ

4) เยาวชนที่มุ่งสายอาชีพจะเรียนต่อที่วิทยาลัยอาชีวศึกษามากกว่าเรียนที่ศูนย์ฯ เพราะเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน

5) เนื่องจากถนนหนทางในจังหวัดภูเก็ตเจริญเชื่อมถึงชุมชนเกาะแก่งแหล่งกันดาร ทำให้เยาวชนส่วนหนึ่งเข้ามาเรียนในโรงเรียนประจำจังหวัดมากขึ้น

6) ปัจจุบันการศึกษาในระบบเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างกว้างขวางทันสมัยกว่าการศึกษานอกระบบ

7) หลักสูตรการศึกษานอกระบบรวบรัด ทำให้ความรู้ไม่แน่น เยาวชนวิตกว่าจะสอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่ได้

8) ขาดการแนะแนวจูงใจให้นักเรียน-เยาวชนเรียนต่อนอกระบบที่ศูนย์ฯ

9) เงินกองทุนสนับสนุนการศึกษานอกระบบไม่เพียงพอ

4.10) การประชาสัมพันธ์กิจกรรมและการรับสมัครนักศึกษาของศูนย์ฯ ไม่ครอบคลุมชุมชนในพื้นที่บริการ

การดำเนินงานระยะที่ 2

3.2.1 นำ SWOT ที่ได้ จากการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค/ภัยคุกคาม ของชุมชน และ ของศูนย์ฯ จากการดำเนินงานในระยะที่ 1 และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางส่งเสริมต่อระบบของศูนย์ฯ มาหลอมรวมจัดกลุ่มตามเทคนิค SWOT แปลงเป็นแนวทางส่งเสริมการศึกษานอกระบบของเยาวชนของศูนย์ฯ ฉบับร่าง เพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมเวทีแก้ปัญหาประชาคมครั้งที่ 2 ต่อไป

สรุป ร่าง แนวทางส่งเสริมการศึกษานอกระบบของเยาวชน ของศูนย์ฯ มีสาระ ดังนี้

1) การให้นักศึกษาได้มีส่วนช่วยประชาสัมพันธ์การรับสมัคร กิจกรรม ความเคลื่อนไหวต่างๆ ของศูนย์ฯ

2) ในการรับสมัคร ศูนย์ฯ ควรจัดจุดรับสมัครและเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถามข้อข้องใจหลายๆ จุด

3) จัดห้องเรียน สถานที่พบกลุ่มให้เพียงพอเหมาะสมและมีบรรยากาศแห่งการเรียนรู้

4) ศูนย์ฯ ควรจัดหา โต๊ะเก้าอี้ สื่ออุปกรณ์การเรียนให้เพียงพอและทันสมัย

5) จัดสถานที่พบกลุ่มให้เพียงพอเหมาะสมและมีบรรยากาศแห่งการเรียนรู้

6) การเชิญผู้รู้ ปราชญ์ชาวบ้าน ข้าราชการบำนาญในชุมชน มาเป็นวิทยากรให้ความรู้เฉพาะเรื่อง

7) การจัดทำทะเบียน หลักฐานการศึกษาควรเป็นปัจจุบันและถูกต้อง

8) ข้อสอบควรสัมพันธ์กับเนื้อหาในหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนรู้

9) ควรให้นักศึกษาได้มีส่วนประเมินผู้สอน

10) ควรสรรหาเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ (ไม่ใช่ข้าราชการ) ที่มีความรู้ความสามารถและเต็มใจให้บริการงานในหน้าที่

11) เพิ่มเงินทุนและแหล่งกู้ยืมแก่นักศึกษาศูนย์ฯ ที่ขาดแคลน โดยจัดระเบียบการกู้ยืมให้เป็นระบบและทั่วถึง

12) ควรนำผู้ประสบผลสำเร็จในการประกอบอาชีพ และนักศึกษาจากศูนย์ฯ ที่สอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ มาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อหลายช่องทางเพื่อจูงใจเยาวชนให้เรียนต่อที่ศูนย์ฯ

13) จัดให้มีการแนะแนวการเรียนต่อที่ศูนย์ฯ แก่ นักเรียน ม.ต้นก่อนสำเร็จการศึกษาทุกปี

14) ศูนย์ฯ ควรปรับปรุงชุดการเรียนให้เนื้อหาทันสมัย

15) ปรับปรุงแหล่งค้นคว้า เช่น ห้องสมุด ศูนย์ ICT ให้มีประสิทธิภาพและทันสมัย

16) ศูนย์ฯ ควรใช้สื่อหลายช่องทางการประชาสัมพันธ์กิจกรรม การรับสมัคร ให้ครอบคลุมพื้นที่ในชุมชน

3.2.2 จัดเวทีแก้ปัญหาประชาคมครั้งที่ 2 ในวันเสาร์ที่ 16 พฤษภาคม 2552 ณ วัดบ้านเกาะสิเหร่ อีกครั้ง

หนึ่ง โดยเชิญผู้นำการอภิปรายคือ ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ผู้อำนวยการ,ตัวแทนครู-อาจารย์ ตัวแทนนักเรียน ตัวแทนเยาวชนบ้านเกาะสิเหร่ ตัวแทนนักศึกษาศูนย์ฯ นักวิจัยและอาจารย์ผู้วิจัย มาอภิปรายร่วมกับชาวบ้านในชุมชนเกี่ยวกับร่างแนวทางฯ และร่วมเสนอแผน/โครงการ เพื่อหาแนวทางพัฒนาส่งเสริมการศึกษาต่อนอกกระบบของเยาวชนของศูนย์การศึกษา นอกโรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เพื่อจัดทำเป็นฉบับจริง ต่อไป โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังต่อไปนี้



รูปที่ 7 จัดเวทีถกปัญหา ครั้งที่ 2 เมื่อ 16 พ.ค.52 ณ วัดบ้านเกาะสิเหร่

1) ชาวบ้านและผู้ร่วมอภิปราย ช่วยกันทบทวนสรุปสาเหตุที่ทำให้เยาวชนในชุมชนไม่นิยมเรียนต่อที่ศูนย์ฯ ซึ่งได้จากการวิเคราะห์ SWOTหลังจากการจัดเวทีถกปัญหาประชาคมครั้งที่ 1 ที่ผ่านมา

2) ผู้นำการอภิปราย หมุนเวียนกัน นำเสนอแนวทางส่งเสริมการศึกษาต่อนอกกระบบของเยาวชนของศูนย์ฯ ฉบับร่าง ที่ละ 1 ประเด็น ให้ที่ประชุมวิพากษ์ ปรับแก้ไขเพิ่มเติม แล้วจึงขอความเห็นชอบจากที่ประชุมด้วยการยกมือลงมติ ที่ละประเด็น โดยประเด็นข้อเสนอแนะนั้นๆ ต้องได้รับการยอมรับ ตั้งแต่กึ่งหนึ่งของจำนวนผู้มาร่วมประชุมขึ้นไป ประเด็นใดได้รับการยอมรับไม่ถึงครึ่งก็ตัดทิ้งไป ทำเช่นนี้ไปจนครบทุกประเด็น

โดยจัดเรียงลำดับข้อเสนอแนะแนวทางส่งเสริมการศึกษาต่อนอกกระบบของเยาวชนของศูนย์ฯตามค่าความถี่ของจำนวนชาวบ้านที่ลงมติดำเนินการ จากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

1) ควรเพิ่มอัตราค่าจ้างด้านบุคลากรและเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ให้เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษาและไม่ควรมอบหมายให้ทำงานหลายหน้าที่

2) ศูนย์ฯควรได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนทั้งสายสามัญและสายอาชีพให้มีคุณภาพเท่าเทียมกับการเรียนในระบบ

3) ควรนำผู้ประสบผลสำเร็จในการประกอบอาชีพ และนักศึกษาจากศูนย์ฯ ที่สอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ มาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อหลายช่องทางเพื่อจูงใจเยาวชนให้เรียนต่อที่ศูนย์ฯ

4) จัดให้มีการแนะแนวการเรียนต่อที่ศูนย์ฯแก่นักเรียน ม.ต้นก่อนสำเร็จการศึกษาทุกปี

5) บุคลากรและเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯควรได้รับการอบรมสัมมนาเพื่อพัฒนาความรู้และงานในหน้าที่อย่างสม่ำเสมอ

6) ศูนย์ฯควรเป็นผู้นำชุมชนในการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อแสดงศักยภาพและความนิยมในชุมชน

7) ศูนย์ฯควรปรับปรุงชุดการเรียนและ แหล่งค้นคว้า เช่น ห้องสมุด ศูนย์ ICT ให้มีประสิทธิภาพและทันสมัย

8) ศูนย์ฯควรจัดให้มีการเรียนกวดวิชาเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาที่จะสอบเข้ามหาวิทยาลัย

9) เพิ่มเงินทุนและแหล่งกู้ยืมแก่นักศึกษาศูนย์ฯที่ขาดแคลน โดยจัดระเบียบการกู้ยืมให้เป็นระบบและทั่วถึง

10) ศูนย์ฯควรใช้สื่อหลายช่องทางในการประชาสัมพันธ์กิจกรรม และการรับสมัครนักศึกษาให้ครอบคลุมพื้นที่ในชุมชน เช่น วิทยุชุมชน โทรทัศน์ เว็บไซต์ แผ่นพับ ใบปลิว ป้ายโฆษณา เป็นต้น

3.2.3 ให้ที่ประชุมร่วมกันระดมความคิดในการจัดทำแผน/โครงการเพื่อพัฒนาแนวทางส่งเสริมการศึกษาต่อนอกกระบบของเยาวชนของศูนย์ฯ สำหรับชาวบ้านชุมชนบ้านเกาะสิเหร่ และสำหรับศูนย์ฯ ได้ดังนี้

1) แผนพัฒนาแนวทางส่งเสริมการศึกษาต่อนอกกระบบของเยาวชนของศูนย์ฯสำหรับชาวบ้าน มีดังนี้

1.1) แผนปฏิบัติการ การกระจายข่าวสารความเคลื่อนไหวต่าง ๆ ของศูนย์ฯ โดยการบอกต่อของตัวแทนชาวบ้าน ชาวบ้าน ผู้ปกครอง นักเรียน และนักศึกษาของศูนย์ฯ

1.2) แผนปฏิบัติการจัดประชุมลูกบ้านของผู้ใหญ่บ้าน โดยผู้ใหญ่บ้านจะจัดประชุมและแจ้งข่าวสารการรับสมัคร การจัดกิจกรรมและการ

เคลื่อนไหวต่างๆของศูนย์ฯ ให้ชาวบ้านในชุมชนทราบ
ทุกระยะ

1.3) แผนปฏิบัติการออกอากาศแจ้งข่าวสารของ
ศูนย์ฯทางวิทยุชุมชนของหมู่บ้าน โดยจะประกาศแจ้ง
ข่าวสารการรับสมัคร การจัดกิจกรรมและการ
เคลื่อนไหวต่างๆ ของศูนย์ฯให้ชาวบ้านในชุมชนทราบทุก
ระยะ

1.4) แผนปฏิบัติการเชิญบุคลากร/นักศึกษาศูนย์ฯ
ของผู้ใหญ่บ้าน มาร่วมประชุมให้ความรู้เกี่ยวกับศูนย์ฯ
ในการจัดประชุมลูกบ้าน ตามวาระโอกาสอันควร

2) แผนพัฒนาแนวทางส่งเสริมการศึกษาต่อก
ระบบของเยาวชนฯสำหรับศูนย์ฯ โดยศูนย์ฯควรมี
โครงการส่งเสริมการศึกษาต่อกระบบของเยาวชน
ของศูนย์ฯ ดังนี้

2.1) โครงการแนะแนวการศึกษาต่อของศูนย์ฯฯ โดย
ศูนย์ฯจัดการแนะแนวไปตามโรงเรียนต่างๆ ก่อนสิ้นปี
การศึกษา เป็นประจำทุกปี เพื่อสร้างความเข้าใจ
เกี่ยวกับระบบวิธีเรียนที่ดีและกระตุ้นให้นักเรียนในระบบ
สนใจที่จะศึกษาต่อกระบบที่ศูนย์ฯ

2.2) โครงการ “กวดวิชา ดิวเข้มนักศึกษาศูนย์ฯมุ่งสู่
มหาวิทยาลัย” เช่น จัดสอนเสริม วิทยุวิทยากรที่มี
ชื่อเสียงมาดิวเข้มนักศึกษาที่ศูนย์ฯ เป็นต้น

2.3) โครงการ “แนะนำเผยแพร่ชื่อเสียงบุคลากร/
นักศึกษาของศูนย์ฯฯ ต่อสังคม” เช่น การนำบุคลากร/
นักศึกษาของศูนย์ฯฯ ที่ทำชื่อเสียง/สอบเข้ามหาวิทยาลัย
ได้ หรือนักศึกษาที่ประสบผลสำเร็จในด้านการเรียน
การกีฬา การประกอบอาชีพ มาเผยแพร่ให้เป็นที
ประจักษ์แก่สังคม โดยผ่านสื่อต่าง ๆหลายช่องทาง เช่น
วิทยุ โทรทัศน์ เว็บไซต์ หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น ฯลฯ

2.4) โครงการ “ประสานสัมพันธ์ส่งเสริมวัฒนธรรม
นำกิจกรรมชุมชน” โดยศูนย์ฯฯ เป็นผู้นำในการจัด
กิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนการส่งเสริม เผยแพร่
ศิลปวัฒนธรรมขนบประเพณีในชุมชน เช่น งานลอย
กระทง การแข่งขันกีฬาพื้นบ้าน เพื่อสร้างความสัมพันธ์
ระหว่างชุมชนกับศูนย์ฯฯ เป็นต้น

3.2.4 รวบรวมข้อเสนอแนะที่ได้ มาจัดเป็นแนวทางหรือ
วิธีการส่งเสริมให้เยาวชนศึกษาต่อกระบบที่ศูนย์
การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ฉบับ
สมบูรณ์ เพื่อนำเสนอผู้เกี่ยวข้อง ต่อไป

การดำเนินงานวิจัยระยะที่ 3

3.1 นำเสนอแนวทางหรือวิธีการส่งเสริมการศึกษา
ต่อกระบบของเยาวชนของศูนย์การศึกษานอก
โรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

3.2 จัดทำรายงานวิจัยเป็นรูปเล่ม เสนอ สกว.



รูปที่ 9 นำเสนอความก้าวหน้าโครงการ ABC 04256 ณ “กรุง
ชิงหน้าไฟวัลย์ จ.นครศรีธรรมราช”



รูปที่10 ร่วมแสดงโครงการ ABC 04256 ในงาน “ราชภัฏวิจัยครั้ง
ที่1” ณ เมืองทองธานี 1-5 เม.ย. 52

4. สรุปผลการดำเนินงาน

สรุปผลการดำเนินงานระยะที่ 1

4.1 ได้ทราบสาเหตุที่ทำให้เยาวชนในชุมชนไม่นิยม
เรียนต่อที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเมือง
จังหวัดภูเก็ต ได้ดังนี้

4.1.1 เยาวชนที่มาจากครอบครัวยากจน พ่อแม่ ให้
ออกทำงานหาเลี้ยงครอบครัวมากกว่าจะให้เรียนต่อที่
ศูนย์ฯ

4.1.2 เกิดจากการยอมรับและการคล้อยตามเพื่อนใน
การเรียนต่อในระบบมากกว่านอกระบบ

4.1.3 ครอบครัวเยาวชนที่ยากจนเมื่อมีรายได้มาก
ขึ้นมักส่งบุตรหลานเรียนในระบบมากกว่าเรียนที่ศูนย์ฯ

4.1.4 เยาวชนที่มุ่งสายอาชีพจะเรียนต่อที่วิทยาลัย
อาชีวศึกษามากกว่าเรียนที่ศูนย์ฯเพราะเป็นที่ต้องการ
ของตลาดแรงงาน

4.1.5 เนื่องจากถนนหนทางในจังหวัดภูเก็ตเจริญ
เชื่อมถึงชุมชนเกาะแก่งแหล่งกันดาร ทำให้เยาวชนส่วน
หนึ่งเข้ามาเรียนในโรงเรียนประจำจังหวัดมากขึ้น

4.1.6 ปัจจุบันการศึกษาในระบบเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างกว้างขวางทันสมัยกว่าการศึกษนอกระบบ

4.1.7 หลักสูตรการศึกษนอกระบบรวบรัด ทำให้ความรู้ไม่แน่น เยาวชนวิตกว่าจะสอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่ได้

4.1.8 ขาดการแนะแนวจิตใจให้นักเรียน-เยาวชนเรียนต่อนอกระบบที่ศูนย์

4.1.9 เงินกองทุนสนับสนุนการศึกษนอกระบบไม่เพียงพอ

4.1.10 การประชาสัมพันธ์กิจกรรมและการรับสมัครนักศึกษาของศูนย์ไม่ครอบคลุมชุมชนในพื้นที่บริการ

4.2 ได้ทราบระดับการปฏิบัติงาน 6 ด้านของศูนย์การศึกษนอกระบบโรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ดังนี้

ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) คือ เยาวชน ผู้ปกครอง บุคลากร และนักศึกษาศูนย์ เห็นว่าการปฏิบัติงานของศูนย์การศึกษนอกระบบโรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเห็นว่ามีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง 5 ด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการวัดผลประเมินผล ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดทำทะเบียนและออกหลักฐานทางการศึกษา ด้านการรับสมัคร ด้านการประชาสัมพันธ์ และแต่ละด้านมีรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดของแต่ละด้าน โดยเรียงลำดับรายข้อตามค่าเฉลี่ยของรายด้านจากมากไปหาน้อยใน 5 ด้าน คือ เห็นว่า ความสอดคล้องของข้อสอบกับเนื้อหา/กิจกรรมรายวิชาที่เรียน การเชิญผู้รู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ข้าราชการบำนาญมาเป็นวิทยากร เฉพาะเรื่องในการเรียนการสอน การได้รับหลักฐานทางการศึกษาจากเจ้าหน้าที่ตามวันเวลานัดหมาย เมื่อเกิดปัญหาผู้สมัครสามารถติดต่อกับเจ้าหน้าที่ศูนย์ได้อย่างสะดวก มีการแนะแนวการเรียนต่อที่ศูนย์แก่นักเรียน ม.ต้นก่อนสำเร็จการศึกษาทุกปี ส่วนที่เหลืออีก 1 ด้านคือด้านบุคลากร เห็นว่ามีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับน้อย โดยมีรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในด้านนี้คือ ความสมดุลของจำนวนภาระงานต่อเจ้าหน้าที่/บุคลากร ศูนย์รายบุคคล (ทำงานหลายหน้าที่) รองลงมาคือ การได้อบรมสัมมนาเพื่อพัฒนางานในหน้าที่ ของเจ้าหน้าที่/บุคลากรศูนย์

สรุปผลจากการดำเนินงานระยะที่ 2

4.2 ได้ทราบแนวทางพัฒนาส่งเสริมสาเหตุที่ทำให้เยาวชนในชุมชนไม่นิยมเรียนต่อที่ศูนย์การศึกษนอกระบบโรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ได้ดังนี้

4.2.1 ควรเพิ่มอัตรากำลังด้านบุคลากรและเจ้าหน้าที่ศูนย์ ให้เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษาและไม่ควรมอบหมายให้ทำงานหลายหน้าที่

4.2.2 ศูนย์ควรได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนทั้งสายสามัญและสายอาชีพให้มีคุณภาพเท่าเทียมกับการเรียนในระบบ

4.2.3 ควรนำนักศึกษาจากศูนย์ฯ ซึ่งเป็นผู้ที่ประสบผลสำเร็จในด้าน การประกอบอาชีพ การกีฬา หรือสอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ มาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อหลายช่องทางเพื่อจูงใจเยาวชนให้เรียนต่อที่ศูนย์ฯ

4.2.4 จัดให้มีการแนะแนวการเรียนต่อที่ศูนย์ฯแก่นักเรียน ม.ต้นก่อนสำเร็จการศึกษาทุกปี

4.2.5 บุคลากรและเจ้าหน้าที่ศูนย์ควรได้รับการอบรมสัมมนาเพื่อพัฒนาความรู้และงานในหน้าที่อย่างสม่ำเสมอ

4.2.6 ศูนย์ควรเป็นผู้นำชุมชนในการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อแสดงศักยภาพและความนิยมในชุมชน

4.2.7 ศูนย์ควรปรับปรุงชุดการเรียนและ แหล่งค้นคว้า เช่น ห้องสมุด ศูนย์ ICT ให้มีประสิทธิภาพและทันสมัย

4.2.8 ศูนย์ควรจัดให้มีการเรียนกวดวิชาเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาที่จะสอบเข้ามหาวิทยาลัย

4.2.9 เพิ่มเงินทุนและแหล่งกู้ยืมแก่นักศึกษาศูนย์ฯที่ขาดแคลน โดยจัดระเบียบการกู้ยืมให้เป็นระบบและทั่วถึง

4.2.10 ศูนย์ควรใช้สื่อหลายช่องทางในการประชาสัมพันธ์กิจกรรม และการรับสมัครนักศึกษาให้ครอบคลุมพื้นที่ในชุมชน เช่น วิทยุชุมชน โทรทัศน์ เว็บไซต์ แผ่นพับ ใบปลิว ป้ายโฆษณา เป็นต้น

4.3 ได้ทราบแผนพัฒนาแนวทางส่งเสริมการศึกษนอกระบบของเยาวชนสำหรับชาวชุมชนบ้านเกาะสิเหร่และศูนย์ฯ ดังนี้

4.3.1 แผนพัฒนาแนวทางส่งเสริมการศึกษนอกระบบของเยาวชนสำหรับชุมชนบ้านเกาะสิเหร่ มีดังนี้

1) แผนปฏิบัติการการกระจายข่าวสารความเคลื่อนไหวต่างๆของศูนย์ฯ โดยการบอกต่อของตัวแทนชาวบ้าน ชาวบ้าน ผู้ปกครอง นักเรียน และนักศึกษาของศูนย์ฯ

2) แผนปฏิบัติการจัดประชุมลูกบ้านของผู้ใหญ่บ้าน โดยผู้ใหญ่บ้านจะจัดประชุมและแจ้งข่าวสารการรับสมัคร การจัดกิจกรรมและการเคลื่อนไหวต่างๆของศูนย์ฯ ให้ชาวบ้านในชุมชนทราบทุกระยะ

3) แผนปฏิบัติการออกอากาศแจ้งข่าวสารของศูนย์ฯ ทางวิทยุชุมชนของหมู่บ้าน โดยจะประกาศแจ้งข่าวสารการรับสมัคร การจัดกิจกรรมและการเคลื่อนไหวต่างๆของศูนย์ฯให้ชาวบ้านในชุมชนทราบทุกระยะ

4) แผนปฏิบัติการเชิญบุคลากร/นักศึกษาศูนย์ฯ ของผู้ใหญ่บ้าน มาร่วมประชุมให้ความรู้เกี่ยวกับศูนย์ฯในการจัดประชุมลูกบ้าน ตามวาระโอกาสอันควร

4.3.2 แผนพัฒนาแนวทางส่งเสริมการศึกษาต่อนอก
ระบบของเยาวชนฯสำหรับศูนย์ฯ

โดยศูนย์ฯควรมีโครงการส่งเสริมการศึกษาต่อนอก
ระบบของเยาวชนของศูนย์ฯ ดังนี้

1) โครงการแนะแนวการศึกษาต่อของศูนย์ฯ โดย
ศูนย์ฯจัดการแนะแนวไปตามโรงเรียนต่างๆ ก่อนสิ้นปี
การศึกษา เป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นการสร้างความ
เข้าใจ กระตุ้นให้นักเรียนในระบบสนใจที่จะศึกษาต่อ
นอกระบบที่ศูนย์ฯ

2) โครงการ “กวดวิชา ดิวเข้มนักศึกษาศูนย์ฯมุ่งสู่
มหาวิทยาลัย”

3) โครงการ “แนะนำเผยแพร่ชื่อเสียงบุคลากร/
นักศึกษาของศูนย์ฯ ต่อสังคม” เช่น การนำบุคลากร/
นักศึกษาของศูนย์ฯ ที่ทำชื่อเสียง/สอบเข้ามหาวิทยาลัย
ได้ หรือนักศึกษาที่ประสบผลสำเร็จในด้านการเรียน
การการกีฬา การประกอบอาชีพ มาเผยแพร่ให้เป็น
ที่ประจักษ์แก่สังคม โดยผ่านสื่อต่างๆ หลายช่องทาง เช่น
วิทยุ โทรทัศน์ เว็บไซต์ หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น ฯลฯ

4) โครงการ “ประสานสัมพันธ์ส่งเสริมวัฒนธรรมนำ
กิจกรรมชุมชน” โดยศูนย์ฯเป็นผู้นำในการจัดกิจกรรม
ต่างๆ ตลอดจนการส่งเสริมเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม
ชนบประเพณีในชุมชน เช่น งานลอยกระทง การแข่งขัน
กีฬาพื้นบ้าน

เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชาวบ้านในชุมชนกับ
ศูนย์ฯ เป็นต้น

5. อภิปรายผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานที่สำคัญ ควรนำมาอภิปราย คือ

5.1 สาเหตุที่ทำให้เยาวชนในชุมชนไม่นิยมเรียนต่อที่
ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต คือ

1) เยาวชนที่มาจากครอบครัวยากจน พ่อแม่ ให้ออก
ทำงานหาเลี้ยงครอบครัวมากกว่าจะให้เรียนต่อที่ศูนย์ฯ
สอดคล้องกับปัญหาความยากจนของผู้พวยพวยมาขาย
แรงงานส่งผลกระทบต่อการจัดการศึกษาในพื้นที่ เพราะ
ครอบครัวเหล่านี้จะอยู่แบบหาเช้ากินค่ำ ไม่มีรายได้
พอที่จะส่งบุตรหลานให้ได้เรียนแม้แต่ว่าระดับ กศน. จึง
ส่งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจ สังคมและด้านการศึกษา
ของพื้นที่ 2) เกิดจากการยอมรับและการคล้อยตาม
เพื่อนในการเรียนต่อในระบบมากกว่านอกระบบ ทั้งนี้
สอดคล้องกับหลักจิตวิทยาวัยรุ่น/เยาวชนที่เห็นว่าการ
ยอมรับตามและการยอมรับของเพื่อนๆ เป็นสิ่งสำคัญ
ที่สุดเมื่อเพื่อน ๆ ส่วนใหญ่เรียนในระบบแม้ตนจะมี
ฐานะยากจน ก็พยายามชวนชววยเรียนต่อโรงเรียนใน
ระบบให้เหมือนเพื่อนให้จงได้ 3) ครอบครัวเยาวชนที่
ยากจนเมื่อมีรายได้มากขึ้นมักส่งบุตรหลานเรียนใน
ระบบมากกว่าเรียนที่ศูนย์ฯ ทั้งนี้ก็เพราะการมีหน้ามีตา
การยอมรับของคนในสังคม/ชุมชนเป็นสิ่งที่ผู้ปกครอง
ต้องการเช่นกัน 4) เยาวชนที่มุ่งสายอาชีพจะเรียนต่อที่
วิทยาลัยเทคนิค/อาชีวศึกษามากกว่าเรียนที่ศูนย์ฯ
เพราะเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน สอดคล้องกับ
มาตรา 20 ของ พรบ.การศึกษาแห่งชาติที่ให้สถาน
ประกอบการร่วมมือกับสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาให้
นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานใน Workshop ของสถาน
ประกอบการจริง ทำให้มีทักษะความรู้ความชำนาญใน
ด้านอาชีพ จึงเป็นที่เชื่อมั่นของตลาดแรงงานมากกว่า[4]
5) เนื่องจากถนนหนทางในจังหวัดภูเก็ตเจริญเชื่อมถึง
ชุมชนในเกาะแก่งแหล่งกันดาร ทำให้เยาวชนส่วนหนึ่ง
เรียนในระบบ ในตัวจังหวัดมากขึ้น สอดคล้องกับ
แผนพัฒนาชุมชนในด้านการคมนาคมของเทศบาล
ตำบลรัชฎา ที่จัดให้มีถนนหนทางสัญจรไปมาได้สะดวก
และเชื่อมถึงทุกชุมชน[5] 6) ปัจจุบันการศึกษาในระบบ
เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างกว้างขวางทันสมัย
กว่าการศึกษาอกระบบ สอดคล้องกับหลักการปฏิรูป

การศึกษา พ.ศ. 2542 7) หลักสูตรการศึกษานอกระบบ
รวบรัด ทำให้ความรู้ไม่แน่น เยาวชนวิตกว่าจะสอบเข้า
มหาวิทยาลัยไม่ได้ เพราะหลักสูตร กศน. เป็นหลักสูตร
เบ็ดเสร็จเร่งรัดและยืดหยุ่นสำหรับผู้ด้อยหรือพลาด
โอกาสทางการศึกษาให้ได้เรียนตามศักยภาพของผู้เรียน
จึงอาจมีความรู้ไม่มากพอเท่ากับการเรียนในระบบปกติ
8) ขาดการแนะแนวจิตใจให้นักเรียน-เยาวชนเรียนต่อ
นอกระบบที่ศูนย์ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของลลิน
ทิพย์ ศุภฤกษ์ [6] ที่เห็นว่าการแนะแนวให้นักเรียนได้
เรียนต่อนอกระบบ เป็นส่วนหนึ่งของการประชาสัมพันธ์
การศึกษานอกระบบ 9) เงินกองทุนสนับสนุนการศึกษานอกระบบ
ไม่เพียงพอสอดคล้องกับ วนิดา บุญนำ
(2542:บทคัดย่อ, อ้างถึงใน ลลินทิพย์ ศุภฤกษ์) [6] ที่
พบว่าการสนับสนุนงบประมาณจากทางราชการและจาก
องค์กรต่างๆ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การบริหารงาน
ประสบผลสำเร็จ 10) การประชาสัมพันธ์กิจกรรมและ
การรับสมัครนักศึกษาของศูนย์ไม่ครอบคลุมชุมชนใน
พื้นที่บริการสอดคล้องกับข้อเสนอแนะในงานวิจัยของ
สิทธิชัย สุภทรัพย์[7] พบว่าควรเพิ่มด้านการ
ประชาสัมพันธ์ของศูนย์ให้มากขึ้น

5.2 ผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) คือ เยาวชน
ผู้ปกครอง บุคลากร และนักศึกษาศูนย์ เห็นว่าระดับ
การปฏิบัติงานทั้ง 6 ด้านของศูนย์ ในภาพรวมอยู่ใน
ระดับปานกลาง สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิรุฬห์ เจียร
สุคนธ์ [8] ซึ่งได้ศึกษาปัญหาการจัดการศึกษานอก
โรงเรียนของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอ
จังหวัดนครพนม พบว่าในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับ
ปานกลาง เช่นเดียวกัน แต่ด้านบุคลากรผู้มีส่วนได้เสียที่
เกี่ยวข้องกับศูนย์ เห็นว่ามีการปฏิบัติงานอยู่ในระดับ
น้อย โดยมีรายชื่อที่เห็นว่า มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในด้านนี้คือ
ความสมดุลของจำนวนภาระงานต่อเจ้าหน้าที่/บุคลากร
ศูนย์รายบุคคล (ทำงานหลายหน้าที่) ที่เป็นเช่นนั้น
เป็นเพราะศูนย์ขาดแคลนบุคลากรไม่เพียงพอต่อ
จำนวนนักศึกษา จึงทำงานหลายหน้าที่ซึ่งสอดคล้องกับ
งานวิจัยของ สมบูรณ์ มีระหงส์ [9] ได้ศึกษาวิจัยปัญหา
การจัดการศึกษานอกโรงเรียนของศูนย์บริการ
การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอดงหลวง จังหวัด
มุกดาหาร พบว่ามีปัญหาขาดแคลนบุคลากร เห็นควร
เพิ่มจำนวนบุคลากรศูนย์ให้เพียงพอ รองลงมาคือ การ

ได้อบรมสัมมนาเพื่อพัฒนางานในหน้าที่ของเจ้าหน้าที่
และบุคลากรศูนย์ ที่ไม่ค่อยได้รับการอบรมสัมมนา
เท่าที่ควรซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอุสาห์ โกมล
ปานิก (2522: 44, อ้างถึงใน ลลินทิพย์ ศุภฤกษ์) [6] ที่
กล่าวว่า การที่บุคลากรในหน่วยงานได้ฝึกอบรมสัมมนา
จะเกิดผลดีต่อการได้พัฒนาความรู้ในหน้าที่ ส่งเสริม
การรักษาระเบียบวินัยในการปฏิบัติงานและควรจัดให้มี
ขึ้นอย่างสม่ำเสมอในเวลาอันควรและควรจัดให้กับ
ข้าราชการทุกระดับ

5.3 แนวทางส่งเสริมการศึกษานอกระบบของ
เยาวชนของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอ
เมือง จังหวัดภูเก็ต ที่สำคัญควรนำมาอภิปราย คือ
1) ศูนย์ควรได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อ
พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนทั้งสายสามัญ-สายอาชีพ
ให้มีคุณภาพเท่าเทียมกับการเรียนในระบบซึ่งสอดคล้อง
กับงานวิจัยของบุปผา ประกฤตกุล[10] ที่ได้ศึกษาวิจัย
เกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของหัวหน้า
ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอใน 5 ด้าน
พบว่าด้านการบริหาร ขาดงบประมาณในการ
ดำเนินการ เห็นควรให้มีการเพิ่มงบประมาณในด้านการ
บริหารให้เพียงพอ 2) และศูนย์ควรปรับปรุงชุดการ
เรียนให้อ่านเข้าใจง่ายและทันสมัย เพราะชุด
การสอนนั้นนักศึกษาต้องศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง และ
ปรับปรุงแหล่งค้นคว้า เช่น ห้องสมุด ศูนย์ ICT ให้มี
ประสิทธิภาพทันสมัยและเพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา
จะส่งผลให้การเรียนการสอนของศูนย์ มีประสิทธิภาพ
สอดคล้องกับคำกล่าวของ รุ่งแก้วแดง [11] ซึ่งให้
ความเห็นว่าการจัดการศึกษาในยุคการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศ จะช่วยให้การจัดการเรียนการสอน
ผสมผสานกันและเอื้อประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมาย
3) ศูนย์ควร เพิ่มเงินทุนและแหล่งกักเก็บแก่นักศึกษา
ศูนย์ที่ขาดแคลน โดยจัดระเบียบการกักเก็บให้เป็นระบบ
และทั่วถึง ซึ่งสอดคล้องกับ พรบ.การศึกษาแห่งชาติ
พ.ศ. 2542 มาตรา 60 (2) จัดสรรทุนการศึกษาในรูป
ของกองทุนกักเก็บให้แก่ผู้เรียนที่มาจากครอบครัวที่มี
รายได้น้อยตามความเหมาะสมและความจำเป็น และ 4)
ศูนย์ควรใช้สื่อหลายช่องทางในการประชาสัมพันธ์
กิจกรรม และการรับสมัครนักศึกษาให้ครอบคลุมพื้นที่
ในชุมชน เช่น วิทยุชุมชน โทรทัศน์ เว็บไซต์ แผ่นพับ

ไบบลิว ป้ายโฆษณา รถประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สดชื่น ชาวชุมชุม[12] ได้วิจัย เรื่องประเมินการบริหารงานประชาสัมพันธ์ของ ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสามัญศึกษาจังหวัดอุดรธานี พบว่า ผู้บริหารควรเอาใจใส่ปรับปรุงและพัฒนาการใช้สื่อประชาสัมพันธ์หลายช่องทาง เพราะการประชาสัมพันธ์เป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารงานในหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5.4 ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ในการปฏิบัติงาน

ผลการวิจัยเป็นข้อสารสนเทศ ที่ผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ผู้บริหารศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน แห่งอื่นๆ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระบบ ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายบริหารปรับปรุงการดำเนินงาน ด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านการรับสมัคร ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดทำทะเบียนและออกหลักฐานทางการศึกษา ด้านการวัดผลประเมินผล ด้านบุคลากร โดยมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานเพิ่มเติมที่สำคัญคือ 1) ควรให้นักศึกษาได้มีส่วนช่วยประชาสัมพันธ์การรับสมัคร กิจกรรม ความเคลื่อนไหวต่างๆ ของศูนย์ฯ 2) ควรจัดจุดรับสมัครและเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถามข้อข้องใจหลายๆ จุด 3) จัดสถานที่ที่ปกคลุมให้เพียงพอเหมาะสม และมีบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ 4) การเชิญผู้รู้ ปราชญ์ชาวบ้าน ข้าราชการบำนาญในชุมชน มาเป็นวิทยากรให้ความรู้เฉพาะเรื่อง 5) การจัดทำทะเบียน หลักฐานการศึกษาควรเป็นปัจจุบันและถูกต้อง 6) ข้อสอบควรสัมพันธ์กับเนื้อหาในหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนรู้ และควรให้นักศึกษาได้มีส่วนประเมินผู้สอน 7) ควรสรรหาเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ (ไม่ใช่ข้าราชการประจำ) ที่มีความรู้ความสามารถและเต็มใจให้บริการงานในหน้าที่หาเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ (ไม่ใช่ข้าราชการประจำ) ที่มีความรู้ความสามารถและเต็มใจให้บริการงานในหน้าที่

6. กิตติกรรมประกาศ

โครงการงานวิจัยนี้ เป็นโครงการวิจัยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่าย

อุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students (ABCPUS/MAG) ประจำปี 2551”

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ครูผู้สอน/อาจารย์ประจำกลุ่ม และนักศึกษาศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต รวมทั้งเจ้าหน้าที่ข้าราชการประจำศูนย์ศน.จังหวัดภูเก็ตโดยเฉพาะ นางขวัญใจ สุภทรัพย์,นางสมจิต พลายดั่ง ตลอดจนเยาวชน-ชาวบ้าน หมู่ที่ 1 บ้านเกาะสิเหร่ โดยเฉพาะ นายระวี มะลิแก้ว ผู้ใหญ่บ้าน นายวิโรจน์ เสือปาน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน นายประมุข ต้นจำรูญ ผู้อำนวยการและคณะครู-นักเรียนโรงเรียนบ้านเกาะสิเหร่ ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ อย่างดียิ่ง จึงขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้

7. เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักบริหารงานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือดำเนินงานพัฒนาระบบเอกสารและหลักฐานการศึกษา หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ตำรวจ. 2550. หน้า 2.
- [2] สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดภูเก็ต. สรุปการลงทะเบียนของนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ปีการศึกษา 2550, 2551, 2552 : (อัดสำเนา).หน้า 1-2 [3] บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น : 2535.หน้า 100-102
- [4] สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : บริษัทพริกหวานกราฟฟิค. จำกัด 2542. หน้า 9,11,31
- [5] สำนักงานเทศบาลตำบลรัชฎา. แผนพัฒนาเทศบาลตำบลรัชฎา 2550-2554 (อัดสำเนา).
- [6] ลลิตทิพย์ สุภฤกษ์. การมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนของกรมการบริหารองค์การส่วนตำบลในจังหวัดภูเก็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ วิชาเอกการบริหารสถานศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณ. 2554.หน้า 62,66.

[7] สิทธิชัย ศุภทรัพย์. การศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการให้บริการของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ของนักศึกษาสายสามัญระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนด้วยวิธีเรียนทางไกล.

วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ. 2542. หน้า 81-82, 87.

[8] วิรุฬห์ เจียรสุดนธ์. ปัญหาการจัดการศึกษานอกโรงเรียนของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอจังหวัดนครพนม. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2542. หน้า 48.

[9] สมบูรณ์ มีระหงส์. ปัญหาการจัดการศึกษานอกโรงเรียนของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอ : ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอห้วยใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2540. หน้า 44.

[10] บุปผา ประฤติกุล. การศึกษาการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของหัวหน้าศูนย์และเจ้าหน้าที่การเงินศูนย์บริการการศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2539. หน้า 49.

[11] รุ่ง แก้วแดง. รายงานสรุปการสัมมนายุทธศาสตร์การเรียนรู้ตลอดชีวิต. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543. หน้า 101.

[12] สดชื่น ขาวขุ่มนุ. การประเมินงานประชาสัมพันธ์โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดอุดมศึกษาจังหวัดอุดรธานี. ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2543. หน้า 29.

การพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กของศูนย์เด็กเล็ก ตำบลท่าจั่ว
อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

The development innovation of child health promotion in child home care
at Tambontha-ngew Amphermuang Nakhon Si Thammarat

ขวัญชนก วงศ์สวัสดิ์ จิตรัตน์ คงอิน อารี จำนวน
มัตติกา เกษม กัลยาณี ขาวเขียว คณิดา สายอุตสาห์
ผศ.ศุภมาต ปรารังมี

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (การส่งเสริมสุขภาพเด็ก) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280
โทรศัพท์ / โทรสาร 075-377731 E-mail : issarapun@hotmail.com

บทคัดย่อ

การจัดการเรียนรู้ในศูนย์เด็กเล็กซึ่งเป็นสถานรับเลี้ยงเด็ก 3 - 5 ปี เพื่อการเตรียมความพร้อม และส่งเสริมการเจริญเติบโต พัฒนาการเด็กทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้เติบโตเหมาะสมตามวัย มีความพร้อมก่อนเข้าเรียนระดับประถมศึกษา หลักสูตรปฐมวัย พ.ศ. 2546 ได้กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ครอบคลุมพัฒนาทั้ง 5 ด้าน สภาพการจัดการเรียนรู้ในศูนย์เด็กขนาดเล็กที่มีข้อจำกัดด้านบุคลากรและงบประมาณพบว่ายังไม่สามารถจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมได้ตามที่หลักสูตรกำหนดทุกประเด็น เพื่อศึกษาและพัฒนา (R&D) ตามความต้องการของผู้ดูแลเด็กในการพัฒนางานการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กในศูนย์เด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลท่าจั่ว จำนวน 3 ศูนย์ ได้แก่ ศูนย์เด็กเล็กมัสยิดอัลมูบาร็อก ศูนย์เด็กเล็กบ้านปายาง ศูนย์เด็กเล็กมัสยิดมัสยิดดารุลอามาน ทั้ง 3 ศูนย์ จึงดำเนินการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (PAR) และการวิจัยกึ่งทดลองนำนวัตกรรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริง ปัญหาการวิจัยพบว่าผู้ดูแลเด็กในศูนย์เด็กเล็กทั้ง 3 ศูนย์ขาดการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กด้านสติปัญญา มีการจัดการเรียนรู้ศิลปะสำหรับเด็กที่ไม่ถูกต้องตามหลักการทำให้เด็กขาดการส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 5 ด้านโดยเฉพาะด้านจิตใจอารมณ์ ความคิดสร้างสรรค์ การพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก ขาดการออกแบบและพัฒนาของเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กทำให้เด็กเล็กขาดการส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและพัฒนาการทั้ง 5 ด้าน วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อให้ศูนย์เด็กเล็กดำเนินการสร้างนวัตกรรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กร่วมกับเครือข่ายต่าง ๆ และเพื่อศึกษาประสิทธิผลของนวัตกรรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กแต่ละด้านของเครือข่ายต่อการดำเนินงานการส่งเสริมสุขภาพเด็กในศูนย์เด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลท่าจั่วจำนวน 3 ศูนย์ กระบวนการวิจัยเริ่มด้วยการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา วางแผนแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่ขาดประสิทธิภาพด้วยการออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ศิลปะ และการผลิตของเล่นสำหรับเด็กประกอบด้วยการจัดการอบรมปฏิบัติการทั้ง 3 ด้านให้กับผู้ดูแลเด็ก การผลิตคู่มือเพื่อป้องกันการนำประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้รับไปถ่ายทอดไม่ถูกต้อง ประเมินผลการนำนวัตกรรมไปใช้ สรุปผล แก้ไข ปรับปรุง พัฒนาการดำเนินงานด้วยวิธี (PDCA) ผลการทดลองพบว่า ผู้ดูแลเด็กสามารถจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ศิลปะ และการผลิตของเล่นสำหรับเด็กเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) นวัตกรรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กสามารถใช้เป็นคู่มือการจัดการเรียนรู้ทั้งสามด้านได้อย่างถูกต้อง ประโยชน์ที่ได้รับผู้ดูแลเด็กสามารถออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการเด็กแต่ละด้านเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง และสามารถออกแบบกิจกรรมการส่งเสริมพัฒนาการเด็กโดยใช้เครือข่ายวิชาการ ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กด้วยกระบวนการวิทยาศาสตร์หลากหลายรูปแบบเน้นการฝึกประสบการณ์การเป็นนักวิจัยน้อยเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีเหตุผลเพื่อเป็นพื้นฐานการศึกษาในช่วงวัยต่อไป

คำสำคัญ การส่งเสริมสุขภาพเด็กเล็ก ศูนย์เด็กเล็ก ศูนย์เด็กเล็กประจำอบต. เด็กปฐมวัย เด็กก่อนวัยเรียน นวัตกรรม

Abstract

Child home care is the pre-school for children 3-5 years before study in primary school. It has the main mission to bring up children for the healthy child. The general purposes aim to take care all children have growth and development absolutely in physical, psychological, emotional, sociality, and have good intelligent. This research was participation action research : PAR & quasi-experimental research & research for development : R & D. The sample was child caretakers in child home cares at Tambontha-ngew Amphermuang Nakhon Si Thammarat. The objectives were R & D the child caretakers could be designed science, art - learning techniques and child toys, and studied effectiveness of these. The first study was search and finding the real causes of problems, that made the child care takers could not designed the lesions supported the child growth and development. The lose thing from all lesion was science teaching, and had not the correct art lesions, and they did not try to solving the child toys lacked by themselves. The real causes for these problems were the child caretakers had not enough science teaching skills, art, and designed child toys because they had not enough basic skills, had not awareness and the headers had not made reinforcement. For study the needs to solving the causes of problems found that the child caretakers need to get more practices about science teaching techniques, art, and child toys designed. The researchers, advisor, and academy networks planned together to solving this problems and support need of them by retraining science, art, and child toys designed skills from the specialist experts, and designed hand book to prevent the wrong doing. Finally, follow up the child caretakers equipment their new knowledge and used the hand book to teaching children in child home cares involved science teaching, art, and designed child toys (R & D), The measurement compared between pre-test and post-test inside group. The results revealed that after the child caretakers retrained learning process and teach the lesion from the hand book, that include science, art teaching techniques, and designed child toys, the results found that post- test the child caretakers could manage science, art, and designed child toys lesions for children more than pre- test, and significant ($P < 0.05$). They had more confident for teaching science, art, and designed child toys than the first. For the children after studied science, art, and designed child toys by themselves found that they changed in to the good way such as liked to ask more questions in class, more happiness, loved to present themselves among their friends and in front of the class. The benefit this studied finding that the child health promotion innovation is caused the child caretakers have the true vision to manage their children to be healthy and claver by designed the lesions from the nearest things and use simple techniques, and can use academic networks to help them solving the learning problems in child home cares.

Keywords kindergarten, child home care, child health promotion, innovation child home care, child health promotion, innovation

1. บทนำ

เด็กปฐมวัย 3-5 ปี เป็นวัยเริ่มต้นของชีวิตที่มีความสำคัญต่อพัฒนาการในช่วงวัยประถมศึกษา หากเด็กผ่านการส่งเสริมการเจริญเติบโตและเตรียมความพร้อมส่งเสริมพัฒนาการอย่างมีประสิทธิภาพ จะให้เด็กมีร่างกายแข็งแรง และมีพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาเหมาะสมตามวัย พร้อมทั้งเรียนรู้ในระดับประถมศึกษาได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดเต็มศักยภาพของตนเอง ปัจจุบันสภาพสังคม เศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้ครอบครัวเดี่ยวจำเป็นต้องส่งเด็กปฐมวัยให้สถานรับเลี้ยงเด็กก่อนประถมศึกษาดูแล เช่น โรงเรียนอนุบาล ศูนย์เด็กเล็กสังกัดองค์กรการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือศูนย์เด็กของหน่วยงานต่าง ๆ ดูแล



การวิจัยฉบับนี้เป็นการศึกษาวิจัยการดำเนินงานการส่งเสริมพัฒนาการเด็กที่จัดขึ้นในศูนย์เด็กเล็กสังกัดองค์กรการบริหารส่วนตำบลท่าจี่ อำเภอมือง จังหวัดนครศรีธรรมราชจำนวน 3 ศูนย์ซึ่งเป็นศูนย์เด็กขนาดเล็กมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ และจำนวนบุคลากร แต่ได้จัดกระบวนการเรียนรู้ตามข้อกำหนดของหลักสูตรปฐมวัย พ.ศ.2546 ซึ่งเน้นการส่งเสริมพัฒนาการเด็กด้านสติปัญญาโดยเน้นให้เด็กปฐมวัยเรียนรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ด้วยทักษะกระบวนการกลุ่ม ทักษะการสังเกต ทักษะการจำแนก เปรียบเทียบ ทักษะการคำนวณ ทักษะเรื่องตำแหน่งทิศทาง ทักษะการแก้ปัญหา การตัดสินใจ ทักษะการทดลอง ซึ่งความคาดหวังของหลักสูตรปฐมวัย พ.ศ. 2546 สอดคล้องกับเกณฑ์การส่งเสริมพัฒนาการเด็กของกรมอนามัยได้แก่ เกณฑ์อนามัย 49 ซึ่งกำหนดให้เด็กอายุ 31-36 เดือน ควรรู้จักบอกชื่อตนเองได้ เข้าใจเพศชายหญิง เด็กอายุ 49-60 เดือน เข้าใจและอธิบายเหตุผลง่าย ๆ นับและรู้จำนวน 1-5 บอกสีได้ 4 สี วาดรูปคนอย่างง่าย ๆ

เด็กอายุ 61-72 เดือน รู้จักซ้าย ขวา ข้างบน ข้างใต้ ข้างหน้า ข้างหลัง รู้จำนวน 1-10 ขึ้น วาดรูปสามเหลี่ยม

จากการศึกษาภาวะสุขภาพเด็กปฐมวัยปัจจุบันของ นิตยา คชภักดี (2540) พบว่าเด็กเล็กมีแนวโน้มการเกิดปัญหาสุขภาพหลายด้าน เด็กปฐมวัย 1 ใน 4 มีการเจริญเติบโตของร่างกายต่ำกว่าเกณฑ์ โรคที่บ่อยในเด็กปฐมวัยคือ โรคอุจจาระร่วง ไข้หวัด พื่นผุ และเหียงอกอักเสบ การทดสอบพัฒนาการพบว่าเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการช้ากว่าวัยร้อยละ 2.5 และร้อยละ 25 อยู่ในระดับที่สงสัยว่าจะผิดปกติ ระดับเซาว์ปัญญาเฉลี่ยประมาณ 78-83 ซึ่งเด็กปกติควรอยู่ที่ระดับเฉลี่ย 90-100 เด็กปัญญาอ่อนระดับเซาว์ปัญญาเฉลี่ยประมาณ 70 หรือต่ำกว่า สำหรับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ การส่งเสริมการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก สร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสาทมือ ตา เพื่อส่งเสริมการปรับตัวในสังคม สุรสิทธิ์ ถิตย์บุญครอง (2549) ได้เสนอว่าควรใช้สื่อด้านศิลปะ หลังการทดลองพบว่าเด็กมีพัฒนาการสูงขึ้นกว่าเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 80 / 80 การแก้ปัญหาเซาว์ปัญญาเด็กเล็กที่ต่ำกว่าเกณฑ์สามารถทำได้ด้วยการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมสติปัญญาเด็ก เช่น การจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาและการสื่อสาร และควรใช้ศิลปะการเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กด้านจิตใจ อารมณ์ สังคมเด็ก

2. วิธีดำเนินการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research : PAR) การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) และการวิจัยเพื่อพัฒนา (Research for development : R & D) กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมระหว่างนักศึกษา : ผู้ดูแลเด็กศูนย์เด็กเล็กตำบลท่าจี่จำนวน 3 ศูนย์ ได้แก่ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านปายาง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กดารุลอามาน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอัลมูบาร็อก : เครือข่าย : อาจารย์ เริ่มจากการร่วมกันวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา หาสาเหตุของปัญหา



ผลการสำรวจพบว่าศูนย์เด็กเล็กทั้ง 3 ศูนย์มีการจัดการเรียนรู้ตามข้อกำหนดในหลักสูตรปฐมวัย พ.ศ. 2546 แต่พบว่าการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ซึ่งสามารถส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของเด็กเล็ก โดยเฉพาะด้านสติปัญญา พบว่าศูนย์เด็กเล็กทั้ง 3 ศูนย์ ผู้ดูแลเด็กร้อยละ 50 ไม่เคยจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ร้อยละ 50 จัดบ้างเพียง 1-2 เรื่องต่อปี สาเหตุที่ไม่จัดเนื่องจากไม่สามารถออกแบบกิจกรรมที่ถูกต้องตามกระบวนการวิทยาศาสตร์ได้ ผู้ดูแลเด็กร้อยละ 100 ทราบประโยชน์ของการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ให้เด็กจะทำให้เด็กเกิดประสบการณ์ตามที่หลักสูตรปฐมวัยกำหนดได้ ผู้ดูแลเด็กร้อยละ 100 ต้องการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์สำหรับเด็ก



การจัดการเรียนรู้ด้านศิลปะที่มีประสิทธิภาพจะส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการทั้ง 5 ด้านโดยเฉพาะกล้ามเนื้อเล็ก จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญาพัฒนาการตามวัยดีขึ้น ผลการสำรวจพบว่าศูนย์เด็กเล็กทั้ง 3 ศูนย์ มีการจัดการเรียนรู้ด้านศิลปะสำหรับเด็กไม่ถูกต้องตามวิธีการคือไม่มีการสอนพื้นฐานศิลปะ เช่น เส้นสี แสง เงา ต่าง ๆ จะส่งผลให้เด็กขาดทักษะที่จำเป็นด้านศิลปะไม่สามารถพัฒนาทักษะศิลปะให้เต็มศักยภาพเด็กได้



เด็กเล็ก 3-5 ปี การส่งเสริมการเล่นในที่แจ้งและในร่มมีความสำคัญมากที่จะส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 5 ด้านในสนามควรมีของเล่นที่ปลอดภัย เพียงพอ เช่นเดียวกับของเล่นในร่ม หากเป็นของเล่นที่เกิดจากการผลิตเองของเด็กจะเป็นการส่งเสริมพัฒนาการด้านสมองจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ และด้านอื่น ๆ ครบทั้ง 5 ด้าน การผลิตของเล่นเองจากวัสดุรอบตัวในท้องถิ่น หรือผลิตจากวัสดุเหลือใช้จะช่วยให้ศูนย์เด็กเล็กขนาดเล็กที่ขาดแคลนงบประมาณยังสามารถจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการเด็กจากการเล่นของเล่นได้ ผลการสำรวจพบว่าการผลิตของเล่นสำหรับเด็กศูนย์เด็กเล็กทั้ง 3 ศูนย์เป็นศูนย์เด็กขนาดเล็กขาดแคลนงบประมาณทำให้เด็กมีของเล่นสนามและในร่มไม่เพียงพอและส่วนใหญ่อยู่ในสภาพชำรุด

จากปัญหาที่พบทั้ง 3 ด้าน ทีมวิจัย ผู้ดูแลเด็ก อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญ และผู้เกี่ยวข้องจึงร่วมกันวิเคราะห์ หาสาเหตุของปัญหา วางแผนแก้ไขปัญหาเพื่อให้ศูนย์เด็กเล็กทั้ง 3 ศูนย์สามารถจัดกิจกรรมการส่งเสริมพัฒนาการเด็กให้มีประสิทธิภาพด้วยการออกแบบนวัตกรรมการส่งเสริมสุขภาพเด็ก ตามที่ผู้ดูแลเด็กต้องการคือการเพิ่มทักษะการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ศิลปะ และการผลิตของเล่นสำหรับเด็ก ด้วยการอบรมปฏิบัติการจากผู้เชี่ยวชาญ และการผลิตคู่มือประกอบด้วยเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน หลังจากนั้นผู้ดูแลเด็กนำทักษะที่ได้รับพร้อมคู่มือไปจัดการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้านให้เด็กในศูนย์เด็กที่ตนรับผิดชอบ

ศึกษาผลเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลเด็กตามกระบวนการ (PDCA) ด้วยการติดตามผล ประเมินผล การจัดการเรียนรู้ของผู้ดูแลเด็กให้กับเด็กเล็กทั้ง 3 ด้าน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่ยังไม่

ถูกต้องร่วมกัน ปรับปรุงแก้ไขซ้ำ จนผู้ดูแลเด็กสามารถจัดการเรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์กำหนด

วัตถุประสงค์การวิจัยทั่วไปเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลเด็กให้สามารถจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความรู้ปัญหาเด็กเล็กในศูนย์เด็กด้านสติปัญญาด้วยการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และเสริมสร้างพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมด้วยการจัดการเรียนรู้ศิลปะ การผลิตของเล่นสำหรับเด็ก โดยใช้นวัตกรรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กเล็กเป็นคู่มือการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ศิลปะ การผลิตของเล่นสำหรับเด็ก

วัตถุประสงค์เฉพาะเพื่อให้ศูนย์เด็กเล็กดำเนินการสร้างนวัตกรรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กร่วมกับเครือข่ายต่างๆ และ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของนวัตกรรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กแต่ละด้านของเครือข่ายต่อการดำเนินงานการส่งเสริมสุขภาพเด็กในศูนย์เด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลท่าจี้จำนวน 3 ศูนย์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสังเกตพฤติกรรมแบบสอบถามแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ

3. ผลการทดลอง

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสติปัญญาเด็กเล็กด้วยกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์ของศูนย์เด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าจี้เพื่อให้เกิดเด็กทักษะกระบวนการกลุ่ม ทักษะการสังเกต ทักษะการจำแนก การเปรียบเทียบ ทักษะการคำนวณ ทักษะเรื่องตำแหน่งทิศทาง ทักษะการแก้ปัญหา การตัดสินใจ ทักษะการทดลองตามที่หลักสูตรปฐมวัย พ.ศ.2546 กำหนด ผลการประเมินคุณภาพด้านความพึงพอใจหลังจากอบรมปฏิบัติการทั้ง 3 เรื่อง ผลการทดลองปรากฏผลดังนี้

3.1 การจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์

ผู้ดูแลเด็กร้อยละ 100 มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ในความรู้ที่ได้รับ คาดว่าตนเองสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปจัดกระบวนการเรียนรู้สำหรับเด็กได้อย่างถูกต้อง จากการสังเกตการอบรมปฏิบัติการวิทยาศาสตร์พบว่าผู้ดูแลเด็กร้อยละ 100 สามารถปฏิบัติการได้อย่างถูกต้องระดับดี อาจต้องใช้เวลาฝึกซ้อมซ้ำ 1-2 ครั้ง จึงจะทำให้สามารถปฏิบัติการทดลองได้อย่างถูกต้องระดับมากที่สุด

ผลการทดลองพบว่าผู้ดูแลเด็กศูนย์เด็กเล็กมัสยิดดารุลอามาน ได้นำนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ไปใช้จัดการเรียนรู้ในศูนย์เด็ก 12 การทดลองร้อยละ 66.67 จาก 18 การทดลอง พบว่านวัตกรรมวิทยาศาสตร์สามารถนำไปใช้ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้อย่างถูกต้องระดับง่าย 5 การทดลองร้อยละ 41.67 ระดับปานกลาง 5 การทดลองร้อยละ 41.67 ระดับยาก 2 การทดลองร้อยละ 16.66 สำหรับความรู้สึกรู้สึกของเด็กเล็ก 3 - 5 ปีศูนย์เด็กเล็กมัสยิดดารุลอามาน ที่ได้เรียนรู้อะไรจากการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จากนวัตกรรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กพบว่า จากการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ 12 การทดลอง เด็กเล็กรู้สึกชอบการทดลอง 7 การทดลองร้อยละ 58.33 รู้สึกเฉย ๆ 5 การทดลอง ร้อยละ 41.67 สำหรับเหตุผลที่เด็กเล็กรู้สึกเฉย ๆ เนื่องจากเด็กและผู้ดูแลเด็กรู้สึกว่าการทดลองยากทำไม่สำเร็จ

ผลการทดลองพบว่าผู้ดูแลเด็กศูนย์เด็กเล็กมัสยิดอัลมูบาร็อก ได้นำนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ไปใช้จัดการเรียนรู้ในศูนย์เด็ก 12 การทดลองร้อยละ 66.67 จาก 18 การทดลอง พบว่านวัตกรรมวิทยาศาสตร์สามารถนำไปใช้ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้อย่างถูกต้องระดับง่าย 12 การทดลอง ร้อยละ 100 สำหรับความรู้สึกรู้สึกของเด็กเล็ก 3 - 5 ปีศูนย์เด็กเล็กมัสยิดอัลมูบาร็อก ที่ได้เรียนรู้อะไรจากการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จากนวัตกรรมการส่งเสริมสุขภาพของผู้ดูแลเด็กพบว่า จากการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ 12 การทดลอง เด็กเล็กรู้สึกชอบการทดลอง 9 การทดลองร้อยละ 75.00 รู้สึกเฉย ๆ 2 การทดลอง ร้อยละ 16.67 รู้สึกไม่ชอบ 1 การทดลอง ร้อยละ 8.33 สาเหตุที่เด็กเล็กไม่ชอบการทดลองเนื่องจากผู้ดูแลเด็กทำการทดลองไม่สำเร็จ

ผลการติดตามผู้ดูแลเด็กเรื่องการนำนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ไปใช้ในศูนย์เด็กเล็กทั้ง 3 ศูนย์พบว่าผู้ดูแลเด็กศูนย์เด็กเล็กบ้านปายสามารถนำนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ไปใช้จัดการเรียนรู้ในศูนย์เด็กจำนวน 14 การทดลอง ไม่ได้ปฏิบัติ 4 การทดลอง นำไปใช้จัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้อย่างถูกต้องระดับง่าย 5 การทดลอง ร้อยละ 35.71 ระดับปานกลาง 6 การทดลองร้อยละ 42.86 ระดับยาก 3 การ

ทดลองร้อยละ 21.43 สำหรับความรู้สึกรักของเด็กเล็ก 3 - 5 ปี ศูนย์เด็กเล็กบ้านปาย่างใต้ได้เรียนรู้การจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์จากนวัตกรรมส่งเสริมสุขภาพเด็ก พบว่า เด็กเล็กรู้สึกชอบต่อกิจกรรมการทดลอง วิทยาศาสตร์ร้อยละ 100

3.2 การจัดการเรียนรู้ด้านศิลปะ



ศูนย์เด็กเล็กบ้านปาย่างใต้ได้เปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ศิลปะในศูนย์เด็กเล็กของตนเอง โดยเริ่มการสอนศิลปะจากการลากเส้นประเภทต่าง ๆ สำหรับการจัดการเรียนรู้ด้านศิลปะที่ดีสำหรับเด็กผู้ดูแลศูนย์เด็กบ้านปาย่างพบว่า การกระตุ้นให้เด็กเรียนรู้ศิลปะด้วยตนเองจะดีที่สุด และควรเป็นการเรียนรู้แบบงานศิลปะอย่างอิสระจะทำให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ ไม่ปิดกั้นความคิดของเด็ก ผู้ดูแลศูนย์เด็กบ้านปาย่างมีความตั้งใจระดับมากที่จัดการเรียนรู้ด้านศิลปะสำหรับเด็กทุกสัปดาห์ระดับมาก หลังจากการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กในศูนย์เด็กเล็กบ้านปาย่างพบว่าผู้ดูแลศูนย์เด็กบ้านปาย่างยังมีความต้องการเรียนรู้การผลิตงานศิลปะสำหรับเด็กอีกจำนวนมาก ปัญหาอุปสรรคที่พบจากการจัดการเรียนรู้ด้านศิลปะสำหรับศูนย์เด็กเล็กบ้านปาย่างคือ ผู้ดูแลยังขาดความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ด้านศิลปะที่ผู้ดูแลศูนย์เด็กบ้านปาย่างได้นำจากนวัตกรรมมาใช้ได้แก่ การวาดภาพโดยใช้เทียนไข การหยดสีโดยใช้พลาสติกแต่งภาพ งานศิลปะที่ผู้ดูแลเด็กออกแบบด้วยตนเอง เช่น การใช้ลูกแก้วจุ่มสีแล้วกลิ้ง การจุ่มสีด้วยกระดาษทิชชู การใช้แม่พิมพ์จากธรรมชาติเช่นก้านกล้วย

ศูนย์เด็กเล็กมัธยมดาร์ลุอาแมน หลังจากผู้ดูแลเด็กได้ผ่านการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ศิลปะจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว พบว่าผู้ดูแลเด็กศูนย์เด็กเล็กมัธยมดาร์ลุอาแมนได้จัดกระบวนการเรียนรู้ศิลปะที่ถูกต้องโดยเริ่มจากการจัดการ

ดาร์ลุอาแมนได้จัดกระบวนการเรียนรู้ศิลปะที่ถูกต้อง โดยเริ่มจากการจัดการเรียนรู้โดยให้เด็กเล็กฝึกการลากเส้นประเภทต่าง ๆ เป็นการฝึกการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กที่มีมือ ทำให้เด็กเกิดจินตนาการ ผู้ดูแลศูนย์เด็กเล็กมัธยมดาร์ลุอาแมนตระหนักว่าการจัดการเรียนรู้ด้านศิลปะจะดีสำหรับเด็กเพราะทำให้เด็กเกิดสมาธิ เด็กได้นำจินตนาการตนเองลงในงานศิลปะ ฝึกสมาธิ ฝึกความสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อมือกับตา แต่ควรให้เด็กปฏิบัติงานศิลปะตามจินตนาการ ไม่กำหนดกรอบสำหรับเด็ก ผู้ดูแลศูนย์เด็กศูนย์เด็กเล็กมัธยมดาร์ลุอาแมนมีความตั้งใจระดับมากที่จัดการเรียนรู้ด้านศิลปะสำหรับเด็กทุกสัปดาห์ ประโยชน์ที่เด็กจะได้รับจากการจัดการเรียนรู้ด้านศิลปะเด็กได้ทำกิจกรรมที่ตนเองชอบ เกิดสมาธิเด็กไม่เบื่อ กิจกรรมการเรียนรู้จากนวัตกรรมส่งเสริมสุขภาพเด็กด้านศิลปะที่ผู้ดูแลเด็กศูนย์เด็กเล็กมัธยมดาร์ลุอาแมนนำมาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านศิลปะแล้วได้แก่ การหยดเทียน การวาดรูปด้วยสีเทียน การวาดภาพตามจินตนาการ งานศิลปะที่ผู้ดูแลเด็กออกแบบด้วยตนเอง เช่น การนำวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์หรือตกแต่งภาพตามจินตนาการ ปัญหาอุปสรรคที่พบจากการจัดการเรียนรู้ด้านศิลปะสำหรับศูนย์เด็กเล็กมัธยมดาร์ลุอาแมนคือเด็กขาดจินตนาการ ขาดความคิดสร้างสรรค์ เด็กยังชอบให้ผู้ดูแลเด็กวาดรูปให้ หรือให้ผู้ดูแลเด็กประดิษฐ์ชิ้นงานให้



ศูนย์เด็กเล็กมัธยมดาร์ลุอาแมน หลังจากผู้ดูแลเด็กได้ผ่านการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้ศิลปะจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว พบว่าผู้ดูแลเด็กศูนย์เด็กเล็กมัธยมดาร์ลุอาแมนได้จัดกระบวนการเรียนรู้ศิลปะที่ถูกต้องโดยเริ่มจากการจัดการ

เรียนรู้โดยให้เด็กเล็กฝึกการลากเส้นประเภทต่าง ๆ การจุดเป็นรูปต่าง ๆ เป็นการฝึกการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กที่มือ ฝึกความสัมพันธ์ระหว่างตากับมือ ฝึกสมาธิของเด็ก ผู้ดูแลศูนย์เด็กเล็กมัสนธิอัลมูบาร็อกตระหนักว่าการจัดการเรียนรู้ด้านศิลปะจะดีสำหรับเด็กเพราะทำให้เด็กเกิดสมาธิ เด็กได้นำจินตนาการตนเองลงในงานศิลปะ แต่ควรให้เด็กปฏิบัติงานศิลปะตามที่เด็กชอบ ผู้ดูแลศูนย์เด็กศูนย์เด็กเล็กมัสนธิอัลมูบาร็อกมีความตั้งใจระดับมากที่จัดการเรียนรู้ด้านศิลปะสำหรับเด็กทุกสัปดาห์ กิจกรรมการเรียนรู้จากนวัตกรรมส่งเสริมสุขภาพเด็กด้านศิลปะที่ผู้ดูแลเด็กศูนย์เด็กเล็กมัสนธิอัลมูบาร็อกนำมาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านศิลปะแล้วได้แก่ การวาดรูปด้วยสีเทียน การจุ่มสี การพับสี การนำวัสดุมาประดิษฐ์ชิ้นงาน งานศิลปะที่ผู้ดูแลเด็กออกแบบด้วยตนเอง เช่น การจุ่มสีบนกระดาษเปียก การระบายสีบนเปลือกต้นไม้ การติดสีน้ำด้วยแปรงสีฟัน หลังจากการจัดการเรียนรู้ศิลปะสำหรับเด็กในศูนย์เด็กเล็กมัสนธิอัลมูบาร็อกพบว่าเด็กมีความตั้งใจในการทำงาน ทำให้เด็กได้ฝึกการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กที่มือ ฝึกในการเขียน ปัญหาอุปสรรคที่พบจากการจัดการเรียนรู้ด้านศิลปะสำหรับศูนย์เด็กเล็กมัสนธิอัลมูบาร็อกคือการขาดอุปกรณ์เนื่องจากงบประมาณไม่เพียงพอ

3.3 การผลิตของเล่นสำหรับเด็กด้วยตัวของเด็ก



การส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายคือการส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดใหญ่ด้วยการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวอยู่กับที่ การใช้อุปกรณ์ การเคลื่อนไหวอิสระหรือการเล่นด้วยเครื่องเล่นในสนาม ความแข็งแรง (strength) ความคล่องแคล่วว่องไว (ability) ความอ่อนตัว (flexibility) ความอดทนของกล้ามเนื้อ (endurance)

ด้วยกิจกรรมกลางแจ้งได้แก่ การเล่นในสนาม ผลการสำรวจการจัดกิจกรรมของศูนย์เด็กเล็กตำบลท่าวีทั้ง 3 ศูนย์ พบว่าสภาพสนามยังไม่ได้มาตรฐานคือพื้นที่โล่งมีจำนวนไม่ถึงร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นสนามเป็นทรายละเอียดมีฝุ่นมาก ภายในสนามมีการวางเครื่องเล่นที่ไม่เป็นระเบียบ ร้อยละ 90 เป็นของเล่นที่อยู่ในสภาพชำรุด ไม่ปลอดภัย ศูนย์เด็กเล็กทั้ง 3 ศูนย์มีเครื่องเล่นสนามที่ส่งเสริมพัฒนาการเด็กไม่เพียงพอด้วยข้อจำกัดด้านงบประมาณ ผู้ดูแลเด็กจึงปรับวิธีการพัฒนาการเด็กด้วยการเล่นเป็นเกมสนุก เช่น มอญซ่อนผ้า การวิ่งแข่งขัน การปล่อยเล่นอิสระ



สำหรับการเล่นประกอบอุปกรณ์พบว่าอุปกรณ์การเล่นที่ศูนย์เด็กมีอยู่เป็นอุปกรณ์สำเร็จรูปประเภทพลาสติกที่มีจำหน่ายในท้องตลาด หรือได้จากการบริจาคจากหน่วยงานเอกชนต่าง ๆ จากการร่วมกันวิเคราะห์สภาพปัญหาระหว่างผู้ดูแลเด็ก อาจารย์ที่ปรึกษา นักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตของเล่นสำหรับเด็ก พบว่าแนวทางการแก้ปัญหาการขาดแคลนของเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กสามารถทำได้โดยการให้เด็กนำวัสดุเหลือใช้มาผลิตของเล่นง่าย ๆ ด้วยตนเอง นอกจากจะมีของเล่นเพิ่มเติมแล้ว เด็ก ๆ จะเกิดการเรียนรู้และเกิดความคิดสร้างสรรค์ จากการสำรวจความรู้ในการผลิตของเล่นราคาถูก หรือผลิตจากวัสดุเหลือใช้ของผู้ดูแลเด็กทั้ง 3 ศูนย์ ร้อยละ 95 เคยผ่านการอบรมการฝึกประดิษฐ์ของเล่นสำหรับเด็กมาหลายครั้งจากหลายหน่วยงาน เหตุผลที่ไม่ได้นำมาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้การผลิตของเล่นอย่างจริงจังสำหรับเด็ก ร้อยละ 95 เกิดจากการขาดความตระหนักของผู้ดูแลเด็ก



จากการเสวนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การศึกษาดูงานศูนย์เด็กเล็กที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานระดับดีมากทำให้ผู้ดูแลเด็กเกิดความมั่นใจ กระตือรือร้นที่ปรับปรุงการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้วยการผลิตของเล่นด้วยวัสดุราคาถูก และวัสดุเหลือใช้ และมีความต้องการที่จะศึกษาวิธีการผลิตของเล่นรูปแบบใหม่ ๆ ทีมวิจัยจึงได้จัดการอบรมปฏิบัติการการผลิตของเล่นด้วยวัสดุเหลือใช้และเน้นประโยชน์ที่เด็กจะได้รับผลการอบรมปฏิบัติการผู้ดูแลและเด็กทั้ง 4 คน (ร้อยละ 83.33) มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด จำนวน 2 คน (ร้อยละ 16.67) มีความพึงพอใจระดับมาก ผลการสังเกตด้านคุณภาพผลการปฏิบัติงานผู้ดูแลเด็กทั้ง 6 คน (ร้อยละ 100) สามารถออกแบบในการผลิตของเล่นได้อย่างถูกต้อง และสามารถดัดแปลงการนำวัสดุมาใช้ และสามารถออกแบบของเล่นด้วยวัสดุต่าง ๆ ที่หาง่าย ราคาถูกได้อีกหลายชนิด หลังจากที่ผู้ดูแลเด็กกลับไปปฏิบัติหน้าที่การจัดกระบวนการเรียนรู้ในศูนย์เด็กจากการประเมินผลเรื่องการพัฒนาการเด็กด้วยการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ ปรากฏผลดังนี้



ศูนย์เด็กเล็กบ้านปายาง หลังจากที่ผู้ดูแลเด็กศูนย์เด็กเล็กบ้านปายางได้ผ่านการเรียนรู้การผลิตของเล่นสำหรับเด็ก และได้ผ่านนวัตกรรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กด้านการผลิตของเล่นสำหรับเด็กไปใช้เป็นคู่มือในการจัดกิจกรรมพบว่าผู้ดูแลเด็กศูนย์เด็กเล็กบ้านปายางตระหนักและปฏิบัติในการผลิตของเล่นสำหรับเด็กตามความพร้อมของพัฒนาการเด็กคือความพร้อมด้านการใช้สมองในการคิด ความว่องไวในการทำงาน ความพร้อมในการเล่น การเลือกของเล่นเน้นการเลือกของเล่นที่ใช้ความคิดและมีความปลอดภัย โดยใช้วัสดุในการผลิตของเล่นจากวัสดุเหลือใช้ ด้วยวิธีการทำที่ง่าย ๆ โดยให้เด็กทำงานอย่างอิสระ ตามความแตกต่างของพัฒนาการเด็ก กิจกรรมที่ผู้ดูแลเด็กศูนย์เด็กเล็กบ้านปายางนำความรู้จากนวัตกรรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กมาใช้แล้วได้แก่ แผ่นต่อภาพเป็นรูปผลไม้ เกมการจับคู่ วงกลมหรรษา จิ๊กซอภาพต่าง ๆ บล็อกไหมพรม ผู้ดูแลเด็กศูนย์เด็กเล็กบ้านปายางตระหนักว่าการจัดการเรียนรู้ด้านการผลิตของเล่นจะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ประโยชน์ที่เด็กได้รับคือเด็กสามารถผลิตของเล่นได้เองที่บ้านโดยไม่ต้องซื้อของเล่น ผู้ดูแลเด็กศูนย์เด็กเล็กบ้านปายางมีความตั้งใจที่จะจัดการเรียนรู้ด้านศิลปะสำหรับเด็กทุกสัปดาห์ระดับมาก



ศูนย์เด็กเล็กมัธยมดูลาอามานหลังจากที่ผู้ดูแลเด็กศูนย์เด็กเล็กมัธยมดูลาอามานได้ผ่านการเรียนรู้การผลิตของเล่นสำหรับเด็ก และได้ผ่านนวัตกรรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กด้านการผลิตของเล่นสำหรับเด็กไปใช้เป็นคู่มือในการจัดกิจกรรมพบว่าผู้ดูแลเด็กศูนย์เด็กเล็กมัธยมดูลาอามานตระหนักและปฏิบัติในการผลิต

ของเล่นสำหรับเด็กตามความพร้อมของพัฒนาการเด็ก คือเด็กบางคนมีความพร้อมและพัฒนาการที่แตกต่างกัน เด็กบางคนปฏิบัติการผลิตของเล่นได้ดีบางคนปฏิบัติ ไม่ได้ต้องการให้ผู้ดูแลเด็กช่วยเหลือ การเลือกของเล่น เน้นการผลิตตามแบบ แต่ไม่จำกัดความคิดของเด็กให้อิสระกับเด็ก เน้นการเลือกของเล่นที่มีความปลอดภัย ผู้ดูแลเด็กศูนย์เด็กเล็กมัสยิตดารุลอามานยังไม่ได้นำความรู้จากนวัตกรรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กมาใช้ แต่ผู้ดูแลเด็กศูนย์เด็กเล็กมัสยิตดารุลอามานกิจกรรมการผลิตของเล่นด้วยตุ๊กตาได้เชือก ได้จัดตระหนกว่าการจัดการเรียนรู้ด้านการผลิตของเล่นจะทำให้เด็กเกิดสมาธิ พัฒนาการกล้ามเนื้อ ทำให้เด็กสนุก สามารถส่งเสริมพัฒนาการเด็กทุกด้าน ประโยชน์ที่เด็กได้รับคือ เด็กสามารถผลิตของเล่นได้เองที่บ้านโดยไม่ต้องซื้อของเล่น ผู้ดูแลเด็กศูนย์เด็กเล็กมัสยิตดารุลอามานมีความตั้งใจที่จะจัดการเรียนรู้ด้านศิลปะสำหรับเด็กทุกสัปดาห์ ระดับมาก

ศูนย์เด็กเล็กมัสยิตอัลมูบาร็อก หลังจากให้ผู้ดูแลเด็ก ศูนย์เด็กเล็กมัสยิตอัลมูบาร็อก ได้ผ่านการเรียนรู้การผลิตของเล่นสำหรับเด็ก และได้ำนวัตกรรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กด้านการผลิตของเล่นสำหรับเด็กไปใช้เป็นคู่มือในการจัดกิจกรรมพบว่าผู้ดูแลเด็กศูนย์เด็กเล็กมัสยิตอัลมูบาร็อกตระหนักและปฏิบัติในการผลิตของเล่นสำหรับเด็กว่าการผลิตของเล่นเด็กทำให้เด็กเกิดความรู้สึกพึงพอใจในผลงานของตนเอง การอดทนของเล่นอย่างสนุกสนานทำให้เด็กเกิดพัฒนาการด้านสังคมที่ดี การเปลี่ยนแปลงที่เกิดกับเด็กหลังการจัดกระบวนการเรียนรู้เรื่องการผลิตของเล่นสำหรับเด็กคือ เด็กมีสมาธิเพิ่มขึ้น มีความคิดสร้างสรรค์ กล้าคิด กล้าทดลอง เกิดการเรียนรู้จากการได้ปฏิบัติจริง กิจกรรมที่ผู้ดูแลเด็กศูนย์เด็กเล็กมัสยิตอัลมูบาร็อกได้นำความรู้จากนวัตกรรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กมาใช้ได้แก่การผลิตลูกบอลผ้า แต่ผู้ดูแลเด็กศูนย์เด็กเล็กมัสยิตอัลมูบาร็อกกิจกรรมการผลิตของเล่นการสานลูกบอลกับใบมะพร้าว ผู้ดูแลเด็กศูนย์เด็กเล็กมัสยิตอัลมูบาร็อกมีความตั้งใจที่จะจัดการเรียนรู้ด้านศิลปะสำหรับเด็กทุกสัปดาห์ระดับมาก ปัญหาอุปสรรคของการผลิตของเล่นสำหรับเด็กคืออุปกรณ์ไม่เพียงพอ เด็กบางคนมีพัฒนาการช้าทำให้ผลิตของเล่นไม่ทันเพื่อน

ผู้ดูแลเด็กเล็กสามารถดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ด้านศิลปะ และด้านการผลิตของเล่นสำหรับเด็ก โดยสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการสอนศิลปะจากก่อนการทดลองที่จะให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมศิลปะโดยไม่คำนึงพื้นฐานที่จำเป็นเปลี่ยนเป็นการจัดการเรียนรู้โดยการวางพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการผลิตชิ้นงานศิลปะก่อนการจัดการเรียนรู้ เช่น เส้นประเภทต่างๆ การฝึกการเขียนเส้นจนชำนาญ การเรียนรู้เรื่องสี รูปทรง การออกแบบงานศิลปะอย่างง่าย ด้วยเทคนิคอย่างง่าย จึงถึงการเทคนิคสื่อผสมเฉลี่ยระดับดี การออกแบบการผลิตของเล่นสำหรับเด็กและสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้เพิ่มเติมจากนวัตกรรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

หลังการทดลองผู้ดูแลเด็กสามารถผลิตของเล่นสำหรับเด็กจากวัสดุเหลือใช้เพื่อเสริมสร้างพัฒนาการเด็กและแก้ปัญหาการขาดแคลนของเล่นเนื่องจากขาดแคลนงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังการทดลองสามารถจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กได้เพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ผลการจัดกิจกรรมทำให้เด็กเล็กรู้สึกชอบตื่นตัว อยากร่วมกิจกรรมร้อยละ 66.66 มีเด็กเล็กเพียงร้อยละ 33.33 รู้สึกเฉย ๆ สาเหตุเนื่องจากผู้ดูแลเด็กขาดทักษะกระบวนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

5. การอภิปรายผล

ปัญหาที่พบจากการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างง่ายสำหรับเด็กทั้ง 3 ศูนย์ แม้ศูนย์ที่เด็กชอบการทดลองคือหลังการนำกระบวนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ไปจัดการเรียนรู้ในศูนย์เด็กเล็กพบว่าผู้ดูแลเด็กร้อยละ 33.33 ยังตั้งสมมติฐานไม่ถูกต้องทุกการทดลอง ผู้ดูแลเด็กทราบวิธีการจัดกิจกรรมการทดลองจากนวัตกรรมการส่งเสริมสุขภาพเด็ก แต่ผู้ดูแลเด็กยังขาดทักษะการจัดกระบวนการวิทยาศาสตร์ ไม่สามารถตั้งคำถามกระตุ้นการสังเกต การฝึกเด็กตั้งสมมติฐานเพื่อค้นหาคำตอบ กระตุ้นให้เด็กทดลองด้วยตนเองเพื่อพิสูจน์สมมติฐาน การสรุปผล อภิปรายผล การยกตัวอย่างเหตุการณ์จริงในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับการทดลองที่มีประสิทธิภาพได้ ยังขาดการกระตุ้นเด็กให้ฝึกการ

ตั้งสมมติฐานซึ่งคือการคาดเดาคำตอบล่วงหน้า และผู้ดูแลเด็กยังไม่สามารถหาโจทย์คำถามจากชีวิตรอบตัวเด็กมาใช้ในการทดลองวิทยาศาสตร์เพื่อฝึกการคิดเชิงวิพากษ์ได้ หลังการวิเคราะห์ปัญหา หาสาเหตุของปัญหา และแก้ปัญหาพร้อมกันโดยการเพิ่มทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ และการกำหนดเนื้อหาเรียนรู้จากสิ่งรอบตัวเด็กเข้า พบว่าผู้ดูแลเด็กสามารถจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้ถูกต้องร้อยละ 100 สามารถออกแบบการทดลองให้เหมาะสมกับบริบทของศูนย์เด็กเล็กของตนเอง และมีความมั่นใจระดับมากที่สุดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ผลการติดตามผลการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของผู้ดูแลเด็กครั้งที่ 2 พบว่าผู้ดูแลเด็กสามารถจัดการการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับพึงพอใจปานกลางจากการวิเคราะห์สาเหตุร่วมกันพบว่าผู้ดูแลเด็กขาดความรู้พื้นฐานด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัวขาดความรู้เรื่องการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็นในการทดลองวิทยาศาสตร์ เช่น กล้องจุลทรรศน์ สารเคมีบางชนิด ทำให้ขาดความมั่นใจในการออกแบบการทดลองใหม่ ๆ ด้วยตนเอง การวิจัยพัฒนาผู้ดูแลเด็กในช่วงต่อไปคือการออกแบบหลักสูตรท้องถิ่นในการจัดการการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมการเป็นนักวิจัยน้อย

หลังการทดลองการจัดการเรียนรู้ด้านศิลปะของศูนย์เด็กเล็กทั้ง 3 ศูนย์มีการจัดการได้ถูกต้องตามหลักการสอนศิลปะ สิ่งที่ต้องเพิ่มเติมให้เกิดทักษะกับผู้ดูแลเด็กคือการออกแบบงานศิลปะตามศักยภาพของเด็ก การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ศิลปะสำหรับเด็ก การปล่อยเด็กให้ประดิษฐ์ชิ้นงานศิลปะอย่างอิสระ การบริหารจัดการแก้ปัญหาการขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์โดยใช้วัสดุในท้องถิ่น สมทบจากผู้ปกครอง เอกชน หรือเครือข่าย

หลังการทดลองผู้ดูแลเด็กสามารถออกแบบของเล่นได้เหมาะสมกับพัฒนาการเด็ก แต่ยังขาดการส่งเสริมให้เด็กผลิตของเล่นและเล่นของเล่นที่เด็กผลิตเอง การแก้ปัญหาการขาดแคลนของเล่น ศูนย์เด็กบางศูนย์ก็ใช้ศักยภาพของชุมชน ผู้ปกครอง เครือข่ายในการสร้างของเล่นในสนาม และนำผู้รู้ในชุมชนมาสอนการทำของเล่นให้เด็ก ๆ ทำให้เกิดความรักสามัคคีในชุมชน และระหว่างวัยเป็นสิ่งที่ควรสนับสนุนให้เกิดขึ้นอย่างถาวรต่อไปในทุกศูนย์เด็ก

4. การนำไปประโยชน์ไปใช้

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยครั้งนี้สามารถเพิ่มศักยภาพผู้ดูแลเด็ก

4.1 สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสติปัญญาเด็กด้วยกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามกระบวนการวิทยาศาสตร์ทำให้เด็กเล็กเกิดคุณลักษณะการรู้จักสังเกต การกำหนดปัญหา การตั้งสมมติฐาน การพิสูจน์สมมติฐาน การสรุปผล การอภิปรายผล และการนำผลไปใช้ในชีวิตประจำวัน หากผู้ดูแลเด็กเกิดการตระหนักจะสามารถพัฒนาความสามารถเด็กเล็กให้เป็นนักวิจัยน้อย รักการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สามารถเติบโตไปสู่ช่วงวัยต่าง ๆ ที่สามารถเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพทดแทนภาวะขาดแคลนนักวิทยาศาสตร์ของประเทศในอนาคตได้

4.2 การจัดการเรียนรู้ศิลปะที่ถูกต้องโดยการวางพื้นฐานเรื่อง เส้น สี รูปทรง แสงเงา ทำให้เด็กสามารถฝึกการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กมัดใหญ่ การประสานความสัมพันธ์ระหว่างอวัยวะต่าง ๆ เช่น มือ ตา ระยะเวลา ทำให้เด็กเล็กสามารถกำหนดการเขียนเส้นได้อย่างมั่นคงทำให้ลายมือสวยงาม ช่วยให้การเขียนหนังสือสวยงามส่งเสริมภาษาไทยให้มีคุณค่า

4.3 การผลิตของเล่นสำหรับเด็กจะก่อให้เกิดการนำวัสดุเหลือใช้ วัสดุในท้องถิ่น วัสดุราคาถูกมาผลิตของเล่นสำหรับเด็กจะสามารถแก้ไขปัญหาการขาดแคลนงบประมาณในการจัดซื้อของเล่นราคาแพงซึ่งไม่มีคุณค่ากว่าของเล่นราคาถูกที่เด็กสามารถผลิตได้ด้วยตนเอง ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมพัฒนาการและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ส่งเสริมการเรียนรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น

กิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้านสามารถส่งเสริมพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาของเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดด้านบุคลากรเวลา งบประมาณ และภารกิจของศูนย์เด็กที่ต้องจัดเวลาให้เด็กมีกิจกรรมพักผ่อนนอนหลับ และการจัดการบริหารศูนย์ ปัญหาการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์คือผู้ดูแลเด็กยังจัดการกระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ไม่สมบูรณ์ทุกขั้นตอนทั้ง ๆ ที่การจัดการทดลองทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของเด็กคือ

กระตือรือร้น อยากปฏิบัติการทดลองเอง ชักถามมากขึ้น การวิจัยจึงต้องมีการศึกษาและพัฒนาศักยภาพของ ผู้ดูแลเด็กให้สามารถจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นปกติต่อไป

6. กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยในโครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์ เพื่อเรียนรู้พัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 2551 จากมหาวิทยาลัยราชภัฏ และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่าย อุตสาหกรรม

7. เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2547). **คู่มือศูนย์ พัฒนาเด็กเล็ก**. กรุงเทพฯ:กรมส่งเสริมการปกครอง ท้องถิ่น. (อัคราเสนา)

กุลยา ตันติผลาชีวะ.(2551). **รูปแบบการเรียนการสอนปฐมวัยศึกษา**. กรุงเทพฯ: วาดศิลป์.

_____. (2548). **การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย**. กรุงเทพฯ: เบรน-เบส บุ๊คส์.

ชาติรี สาราญ.(2545). **ครุรู้ได้อย่างไรว่าเด็กเกิด การเรียนรู้** (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สดศรี- สฤษฏ์ดีวงศ์. น้อมศรี เคท. (2545). **การวิจัยใน ชั้นเรียนระดับอนุบาล**. กรุงเทพฯ:พัฒนา คุณภาพวิชาการ.

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ.(2551). **การพัฒนาการคิด**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เทคนิคพรินติ้ง.

ประภาพรพรณ เล็งวงศ์.(2551). **การพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยการวิจัยในชั้นเรียน**. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.

พรพิไล เลิศวิชา และอัครภูมิ จารุภากร.(2551). **สมองอนุบาล**. กรุงเทพฯ:ธารปัญญา.

พิมพ์พันธ์และคณะ. (2552). **สอนวิทยาศาสตร์เพื่อความเข้าใจ**. กรุงเทพฯ:พัฒนาคุณภาพวิชาการ.

พิมพ์รัชต์ เรืองภิญโญ.(2542). **การเปรียบเทียบผลของการใช้เทคนิคแม่แบบกับการใช้สถานการณ์จำลองที่มีต่อทัศนคติการเรียนนาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนราช**

วินิต กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์การศึกษา

มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

บุญชม ศรีสะอาด.(2549). **การวิจัยเพื่อแก้ปัญหา และพัฒนาผู้เรียน**. กรุงเทพฯ:ชมรมเด็ก.

มาพะ ทิพย์ศิริ. (2543). **พัฒนาทักษะวิทยาศาสตร์**

โครงการวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ:มาสเตอร์กรุ๊ป. ศรีลักษณ์ ผลวัฒน์และประดัด นาคแก้ว.(2551). **คู่มืออาชีพ**. กรุงเทพฯ:แม็ค.

สุพัทธรา ชัมเจริญ.(2551). **เส้นทางการพัฒนา** **สมอง**. กรุงเทพฯ: สวัสดิ์.

-. (2544). **การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถ พิเศษ**. ค้นเมื่อ เมษายน 6,2551 จาก www.chiangmaiaareaa.net

การศึกษาพัฒนาการทางร่างกายของเด็กปฐมวัยที่ ได้รับการจัดกิจกรรมดนตรี-นาฏศิลป์กับ

-. (2538). **กิจกรรมการเคลื่อนไหวและ** **จังหวะตามแผนการจัดประสบการณ์**. ค้นเมื่อ เมษายน 16, 2551 จาก www.odi.stou.ac.th

จิราพร นุ่ม.(2550). **การจัดการเรียนการสอนเพื่อ** **สนองความแตกต่างของผู้เรียน**. ค้นเมื่อ เมษายน 16,2551 จาก www.braille-cet.in.th

ทัศนยา เขมมณี. (2536). **การพัฒนาหลักการและ** **รูปแบบการพัฒนาเด็กปฐมวัยตามวิถีชีวิต** **ไทย**. ค้นเมื่อ เมษายน 6,2551 จาก www.kruthai.info

ทัศนีย์ วิทยอุตม.(2550). **การศึกษาความสามารถ** **ด้านภาษาของเด็กปฐมวัย**. ค้นเมื่อ เมษายน 16,2551 จาก www.hpc3.anamai.moph.go.th

พรเพ็ญ ศรีวิรัตน์.(2545). **การคิดอย่างมี** **วิจารณญาณของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นเกม** **ฝึกทักษะการคิด**. ค้นเมื่อ เมษายน 16,2551 จาก www.srinakharinwirot.ac.th

จิตติมา อุ่นใจ .(2538). **การเปรียบเทียบการคิดแบบ** **อเนกนัยของเด็กปฐมวัยที่ได้รับประสบการณ์** **การเรียนรู้แบบร่วมมือกับประสบการณ์ตามแผน** **ปกติ**. ค้นเมื่อ เมษายน 16,2551 จาก

www.edu.lpru.ac.th

ประภาณีช เพียรไพฑูรย์. (2550). ผลการจัด

ประสบการณ์เพื่อพัฒนาความคิดในกิจกรรม

เสริมประสบการณ์ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์

ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1. คันเมื่อ

เมษายน 16,2551 จาก www.sisaket3.go.th

มดิชน. (2551). วิจัยเด็กไทย 0-5 ขวบ ขาดธาตุ

เหล็ก. คันเมื่อเมษายน 16,2551 จาก

www.socialwarning.m-society.go.th

นิตยา คชภักดี. (2540). ผลการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ประเมินผลโครงการพัฒนาเด็กโดยครอบครัว.

คันเมื่อ เมษายน 16,2551 จาก

www.cf.mahidol.ac.th

มาลี วิทยารัตน์ , จุไรรัตน์ วัชรอาสน์ และสุนทรี รัก

ความสุข. (2544). การพัฒนาโปรแกรมการ

ส่งเสริมสุขภาพเด็กก่อนวัยเรียนในศูนย์เด็กเล็ก

วิทยาลัยพยาบาลพระ บรมราชชนนี จังหวัด

ชลบุรี. คันเมื่อ เมษายน 6,2551

จาก www.bnc.ac.th

ปราโมทย์ ชุมเย็น. (2545). สถานการณ์และ

พฤติกรรมการอบรมเลี้ยงดูเด็กของผู้ดูแลเด็ก

ในศูนย์เด็กเล็ก จังหวัด สุรินทร์. คันเมื่อ เมษายน

6,2551 จาก www.moralcenter.com

**การพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตำบลท่าจั่ว อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช**

Environmental health development in child development center at Tambontha-ngew

Amphermuang Nakhon Si Thammarat Province

ปิยะวรรณ เพิ่ม สุภยา ชื่อนิ ซาณีดา อาแว นิภาพร ขาวดำ และนอร์รี ตะหวา

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช Email: ar_nee3@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตำบลท่าจั่ว อำเภอเมือง จังหวัด นครศรีธรรมราช เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research: PAR) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม การสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการพัฒนา ตามเกณฑ์ มาตรฐานศูนย์เด็กเล็กน่ายุ 2) เพื่อเรียนรู้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาด้าน อนามัยสิ่งแวดล้อม มีการดำเนินการอย่างเป็นกระบวนการเริ่มจากการประชุมเตรียมการ การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก การศึกษาดูงาน การอบรม การประชุมทำกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม เพื่อระดมความคิด เห็นของผู้เกี่ยวข้องคือ ทีมบริหารองค์การบริหารส่วนตำบลท่าจั่ว คณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์การบริหาร ส่วนตำบลท่าจั่ว ผู้ปกครองเด็ก ผู้ดูแลเด็ก เพื่อให้ชุมชนวิเคราะห์ปัญหา ค้นหาสาเหตุแห่งปัญหา และพิจารณา วิธีแก้ไขปัญหา พร้อมทั้งวางแผนในการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหา และการลงมือปฏิบัติ ภายหลังการทำตามแผนการ แก้ไขปัญหามีการเปลี่ยนแปลงของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กดังนี้ มีการจัดทำรั้วป้องกันอันตรายที่ได้มาตรฐาน จัดสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกให้ปราศจากฝุ่นวาลิ่งของต่างๆให้เป็นระเบียบ จัดที่รองรับขยะแยกประเภท ดูแลซ่อมแซมเครื่องเล่นสนามให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานและเป็นระเบียบ เสาภายในอาคารที่มีลักษณะเป็นเหลี่ยมจัด ให้มีวัสดุหนาหุ้มรอบเสา อย่างล้าภาชนะอุปกรณ์ในครัวแบบ 3 ตอนที่มีความสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. ของใช้ สำหรับเด็กให้มีการแยกหรือมีประจำตัวเด็กและวางเป็นระเบียบ ตู้ ชั้นเก็บของใช้ประจำตัวเด็กจัดเก็บเป็นสัดส่วนและ เก็บเป็นระเบียบ มีเครื่องดับเพลิง ภายในอาคารและบริเวณโดยรอบศูนย์ ติดสัญลักษณ์หรือคำเตือนต่างๆ เช่น ป้ายบอกทางหนีไฟ ป้ายแสดงจุดเสี่ยงอันตราย ป้ายเตือนอันตราย และติดสัญญาณเตือนภัย มีหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินของส่วนราชการต่างๆ เช่น สถานีตำรวจ โรงพยาบาล เพื่อติดต่อได้ทันที การแต่งกายของผู้ประกอบอาหารมีการ สวมหมวกและผ้ากันเปื้อน ผู้ดูแลเด็กมีความกระตือรือร้น ตระหนักในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วม ในการพัฒนาทุกขั้นตอน และผลการประเมินมาตรฐานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหลังดำเนินการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมโดย การจัดระดับมาตรฐานของกรมอนามัย พบว่า ระดับมาตรฐานศูนย์ทั้ง 3 แห่งอยู่ในระดับดี

คำสำคัญ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม

Keywords Child development center, Environmental health management

1. บทนำ

สถานที่ที่เด็กต้องเกี่ยวข้องและใช้ชีวิตอยู่อาจ กลายเป็นสถานที่ที่ไม่ปลอดภัยสำหรับเด็กได้ หากการ จัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมไม่ดีพอ เพราะเด็กเล็ก เป็น กลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากสิ่งคุกคามสุขภาพอนามัยใน

สิ่งแวดล้อมหลายด้าน มีความไวสูงต่อสิ่งคุกคาม และ เป็นกลุ่มที่ได้รับสัมผัสสารพิษในสิ่งแวดล้อม เป็น สัดส่วนที่มากกว่าผู้ใหญ่เมื่อเทียบเป็นปริมาณต่อหน่วย น้ำหนักของร่างกาย และด้วยข้อจำกัดของขนาดร่างกาย การเจริญเติบโตที่ยังไม่สมบูรณ์ของอวัยวะต่างๆ อัตรา

การเผาผลาญของร่างกาย พฤติกรรมความอยากรู้อยากเห็นตามธรรมชาติของเด็ก และการขาดความรู้ ความเข้าใจ และในสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมที่เป็นอยู่ เด็กมีโอกาสน้อยมากที่จะหลีกเลี่ยงอันตรายต่างๆ ได้ จึงอาจได้รับอันตรายจากสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันด้วยข้อจำกัดบางประการ เช่น ความสามารถในการรับรู้ และการเคลื่อนไหว ตลอดจนความไม่สมบูรณ์ของอวัยวะต่างๆ ทำให้เด็กเป็นกลุ่มเสี่ยงที่ควรได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี [1,2,4] สำหรับอันตรายจากสิ่งแวดล้อมในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก(ศูนย์ฯ) หากไม่มีการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ดีซึ่งส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับลักษณะของสถานที่ การใช้พื้นที่ สถานที่ตั้ง และอายุของตัวโครงสร้างอาคาร ซึ่งมีผลกระทบต่อเด็กที่อาศัยอยู่ โดยปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมที่พบบ่อย เช่น คุณภาพอากาศภายในอาคาร สารปนเปื้อนในอาหารและน้ำ สารเคมี และการเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น ส่วนสถานการณ์ด้านความเจ็บป่วยของเด็กที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยนั้นพบว่า เด็กป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจส่วนบนสูงสุดเฉลี่ย 6.8 ครั้ง/คน/ปี และการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนล่างเป็นสาเหตุการตายของเด็กวัยนี้มากที่สุด การติดเชื้อระบบทางเดินอาหารโดยเฉลี่ย 0.4–2.4 ครั้ง/คน/ปี และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ใช้เลือดออกพบสูงถึง 419.3 ต่อแสนคนต่อปี ปัญหาอุบัติเหตุและการบาดเจ็บในเด็กพบอยู่ระหว่าง 0.8–3.1 ครั้ง/คน/ปี [2]

การประเมินตนเองของผู้ดูแลเด็กโดยใช้แบบประเมินมาตรฐานศูนย์เด็กเล็กน่ายู่และการสอบถามข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ปีพ.ศ. 2547จนถึงปีพ.ศ. 2550 ศูนย์ตำบลท่าจี่เคยได้รับการประเมินมาตรฐานศูนย์เด็กเล็กน่ายู่โดยเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมาแต่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานอยู่ในขั้นต้องปรับปรุงมาโดยตลอดเนื่องจากไม่มีการดำเนินการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม การให้ความสำคัญและความตระหนักของผู้ที่เกี่ยวข้องมีน้อย และประเด็นหลักที่ต้องดำเนินการปรับปรุงหรือพัฒนาที่สำคัญ ได้แก่ สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกอาคาร คุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำห้องส้วม และการมีส่วนร่วม

ของผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับ

จากความสำคัญของการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและสภาพปัญหาของศูนย์ฯ คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตำบลท่าจี่ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมาขึ้นมา เพื่อศึกษาการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม การสนับสนุนและส่งเสริมให้ศูนย์ฯ ปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการมีสุขภาพดีโดยอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชนในท้องถิ่น รวมทั้งเพื่อให้ได้แนวทางและวิธีดำเนินการพัฒนาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องใช้ในการดำเนินกิจกรรมด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นโครงการวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม การสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการพัฒนา ตามเกณฑ์มาตรฐานศูนย์เด็กเล็กน่ายู่ 2) เพื่อเรียนรู้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและพัฒนา ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินการวิจัยนี้ คาดหวังว่าพื้นที่และผู้ที่เกี่ยวข้องในการวิจัยครั้งนี้จะได้ประโยชน์ คือ 1) ศูนย์ฯ ทั้ง 3 แห่ง ได้รับการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมผ่านเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย และผู้ที่เกี่ยวข้องได้แนวทางปฏิบัติด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในเกณฑ์ดีและดีมากต่อไป 2) ผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินงานพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมให้เป็นสิ่งแวดล้อมที่สะอาด ปลอดภัย และเอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็ก 3) ผู้ที่เกี่ยวข้องได้เรียนรู้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในแก้ไขปัญหาและพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน



รูปที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

2. ธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research: PAR) ซึ่งเป็นการร่วมกันดำเนินกระบวนการวิจัยโดยผู้ปฏิบัติงานหรือผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่กับคณะวิจัย เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสภาพความจริงของศูนย์ฯ

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1.1 ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั้งหมดที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าจี่ดูแลรับผิดชอบ

2.1.2 กลุ่มตัวอย่าง การเลือกตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ซึ่งมีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั้งหมด 3 แห่งได้แก่ 1) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอัมมบา ร็อก หมู่ที่ 8 2) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กดาร์ลอามาน หมู่ที่ 6 และ 3) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านปายาง หมู่ที่ 4

2.2 เครื่องมือในการศึกษาวิจัย

2.2.1 แบบสำรวจอนามัยสิ่งแวดล้อมที่คณะวิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการควบคุมป้องกันเชื้อโรคและอันตรายในสถานรับเลี้ยงดูแลเด็ก[4] และศูนย์เด็กเล็กนออยู่[3] แบบสำรวจนี้ได้ผ่านการพิจารณาความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องทดสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยนำแบบสำรวจไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความสมบูรณ์ ความถูกต้องด้านเนื้อหา และภาษาที่ใช้ และคณะวิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญนำมาปรับแก้ให้ประเด็นหัวข้อการสำรวจให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา

2.2.2 แบบประเมินมาตรฐานศูนย์เด็กเล็กนออยู่ของกรมอนามัย [3]

2.2.3 การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การสังเกตและประเมินการอบรม

2.3 วิธีการเก็บข้อมูล

2.3.1 ขั้นตอนที่ 1 ทำการสืบค้น รวบรวมข้อมูลการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม และประสานงาน

1) คณะวิจัยประสานงานหาแนวร่วมและสร้างความร่วมมือในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมกับผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ สัมภาษณ์การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในศูนย์ฯที่ผ่านมา

2) สร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

3) เก็บข้อมูลด้านการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยการลงพื้นที่สำรวจโดยใช้แบบสำรวจอนามัยสิ่งแวดล้อมสรุปประเด็นปัญหาที่สำคัญ เตรียมข้อมูลเสนอในเวทีชุมชน

2.3.2 ขั้นตอนที่ 2 ปฏิบัติการพัฒนา

1) ประเมินมาตรฐานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กก่อนดำเนินการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม

2) ผู้เชี่ยวชาญจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นวิทยากรชี้แจงแนวทางการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมแก่ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าจี่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขอำเภอเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยแต่ละหมู่บ้าน ผู้ดูแลเด็กประจำศูนย์ฯ ตัวแทนผู้ปกครองเด็กหรือประธานกรรมการประจำศูนย์ฯ แต่ละศูนย์ฯ และคณะวิจัยร่วมรับฟังและแสดงความคิดเห็น

3) จัดเวทีชุมชนชี้แจงรายละเอียดของประเด็นปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญพร้อมสอบถามความพร้อมและประชุมร่วมกันคิดวางแผนงานขั้นตอนต่อไปในการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม

4) จัดให้มีการศึกษาดูงานโดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องศึกษาดูงานศูนย์ฯต้นแบบหรือได้รับการประเมินมาตรฐานศูนย์เด็กเล็กนออยู่ระดับดีมาก สังเกตความสนใจในการศึกษาเรียนรู้ของผู้ที่เกี่ยวข้อง

5) จัดสนทนากลุ่มย่อย รับฟังข้อคิดเห็นและแนวคิดการประยุกต์สิ่งที่ได้เรียนรู้มาพัฒนาศูนย์ฯ สอบถามความต้องการในการเรียนรู้เพิ่มเติม

6) จัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับวิธีดำเนินการพัฒนาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ประเมินผลการอบรม

7) สรุปผลปฏิบัติการพัฒนาอัตรกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม

2.3.3 ขั้นตอนที่ 3 ประเมินผลการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม และสรุปผล

1) ประเมินมาตรฐานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหลังดำเนินการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม

2) สรุปผลการดำเนินงานพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมจัดทำรายงานการวิจัย

3) จัดประชุมสรุปผลโครงการวิจัยการพัฒนานามัย สิ่งแวดล้อมในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตำบลท่าจั่ว อำเภอ เมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้านการจัดการอนามัย สิ่งแวดล้อมก่อนและหลังการพัฒนา โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ และวิเคราะห์เนื้อหา แสดงข้อมูลทั้งหมดทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

3. ผลการศึกษา

หลังจากดำเนินงานวิจัยโดยใช้ระยะเวลา 1 ปี ตามวิธีดำเนินการวิจัย มีผลการดำเนินงานดังนี้

3.1 ได้แนวร่วมหรือเครือข่ายในการดำเนินงานวิจัย ซึ่งเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการสนับสนุนและส่งเสริมการ พัฒนานามัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญจาก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราชและศูนย์อนามัยที่ 11 ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วน ตำบลท่าจั่ว เจ้าหน้าที่สาธารณสุขอำเภอ เจ้าหน้าที่ สถานีอนามัยแต่ละหมู่บ้าน ผู้ดูแลเด็กประจำศูนย์ฯ และตัวแทนผู้ปกครองเด็กหรือประธานกรรมการประจำ ศูนย์ฯแต่ละศูนย์

3.2 ค้นพบปัญหาที่ผ่านมากรณีขาดการจัดการ อนามัยสิ่งแวดล้อมในศูนย์ฯที่สำคัญได้แก่ 1) ขาดงบประมาณสนับสนุน 2) ผู้ดูแลเด็กขาดความตระหนัก ความรู้ความเข้าใจ และการให้ความสำคัญในการ ดำเนินงานปรับปรุงสภาพสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ น้อยกว่าการดูแลเด็กที่ได้ทำกิจกรรมตามปกติ 3) ขาด การประสานงานอย่างต่อเนื่องระหว่างหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง

3.3 การจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ควรมีการ ปรับปรุงหรือได้รับการพัฒนาเหมือนกันทั้ง 3 แห่ง ได้แก่ 1) ควรจัดทำรั้วป้องกันอันตรายที่ได้มาตรฐาน จัด สภาพแวดล้อมภายนอกให้ปราศจากฝุ่นวางสิ่งของ ต่างๆให้เป็นระเบียบ 2) จัดที่รองรับขยะแยกประเภท 3) ดูแลซ่อมแซมเครื่องเล่นสนามให้อยู่ในสภาพที่พร้อม ใช้งาน 4) เสริมสร้างอาคารที่มีลักษณะเป็นเหลี่ยมจัดให้ มีวัสดุหนาแน่นหุ้มรอบเสา 5) ขนาดโกสั่วที่ไม่เหมาะสม กับเด็กจึงควรให้มีอุปกรณ์เสริมความปลอดภัย เช่น ราว จับ ฐานรองยืนที่มั่นคง 6) ประตู หน้าต่างของห้องครัว ให้มีการติดมุ้งลวดป้องกันแมลงวันและสัตว์นำโรค 7)

ควรมีอ่างล้างมือและอ่างล้างภาชนะอุปกรณ์ในครัวแบบ 3 ตอนที่มีความสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. 8) ห้องครัวควรจัดให้มีตู้เย็นสำหรับเก็บอาหารที่ต้องการให้ สด และตู้เก็บอาหารปรุงสำเร็จที่มีมิดชิด 9) ควรมีการ บำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยน้ำทิ้งลงแหล่งน้ำธรรมชาติ 10) ของใช้สำหรับเด็กให้มีการแยกหรือมีประจำตัวเด็กและ วางเป็นระเบียบ ตู้ ชั้นเก็บของใช้ประจำตัวเด็กให้มีการ จัดเก็บเป็นสัดส่วนของเด็กและเก็บเป็นระเบียบ 11) ให้ มีเครื่องดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟ 12) ภายใน อาคารและบริเวณโดยรอบศูนย์ฯ ควรติดสัญลักษณ์หรือ คำเตือนต่างๆ เช่น ป้ายบอกทางหนีไฟ ป้ายแสดงจุด เสี่ยงอันตราย ป้ายเตือนอันตราย และติดสัญญาณเตือน ภัย เช่น สัญญาณเสียง กริ่ง และ 13) ควรมีหมายเลข โทรศัพท์ฉุกเฉินของส่วนราชการต่างๆ เช่น สถานี ตำรวจ โรงพยาบาล เพื่อติดต่อได้ทันที



รูปที่ 2 แสดงการร่วมรับฟังและแสดงความคิดเห็น



รูปที่ 3 แสดงการจัดเวทีชุมชน



รูปที่ 4 แสดงการศึกษาดูงานศูนย์ฯต้นแบบ



รูปที่ 5 แสดงการจัดสนทนากลุ่มย่อย



รูปที่ 6 การจัดอบรมให้ความรู้

3.4 เมื่อเสนอข้อมูลแก่ชุมชนในเวทีชุมชน (ดังรูปที่ 3) รับทราบและเข้าใจประเด็นปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อม และแนวทางแก้ไข ทางชุมชนมีความกระตือรือร้น ต้องการพัฒนาและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ เมื่อชุมชนร่วมวางแผนพัฒนาขึ้นไปโดยเสนอความคิดเห็นให้ การพัฒนาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในศูนย์เป็นภารกิจหนึ่งที่ต้องร่วมดำเนินงานให้เป็นรูปธรรมและจริงจังควบคู่กับมีการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอ คำปรึกษา และประสานความร่วมมือในแต่ละประเด็นที่ ควรแก้ไขหรือพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แต่การเปลี่ยนแปลง ที่จะเกิดขึ้นจากการแก้ไขหรือพัฒนาไม่สามารถยืนยัน ได้ว่าจะทำได้ทุกประเด็นปัญหาเนื่องจากบางอย่างต้อง ใช้ระยะเวลาและงบประมาณค่อนข้างสูง ในการจัดเวที ชุมชนครั้งนี้มีการเสนอแนะให้มีการจัดศึกษาดูงานศูนย์ ต้นแบบฯ ซึ่งที่ประชุมลงมติ เห็นด้วย เพราะจะช่วยให้ เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น

3.5 ผลการประเมินมาตรฐานศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ก่อนดำเนินการพัฒนาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยการ จัดระดับมาตรฐานของกรมอนามัย พบว่า ระดับมาตรฐาน ศูนย์ทั้ง 3 แห่งอยู่ในระดับพื้นฐาน (ต้องมีการแก้ไข ปรับปรุง)

3.6 ผู้ที่เกี่ยวข้องศึกษาดูงานศูนย์ต้นแบบ (ดังรูปที่ 4) หรือศูนย์ที่ได้รับการประเมินมาตรฐานศูนย์เด็กเล็ก น้อยระดับดีมาก การศึกษาดูงานครั้งนี้เดินทางไปยัง ศูนย์เด็กเล็กตำบลปากพูนและปากพั่น จังหวัด นครศรีธรรมราช โดยมีเป้าหมายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้เห็น และเรียนรู้ระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม สร้าง แรงจูงใจในการทำงาน และพัฒนาศูนย์ของตนเองให้ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานเด็กเล็กน้อย ผลจากการสังเกต พบว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องมีความกระตือรือร้นและให้ความ สนใจมาก

3.7 จากการสนทนากลุ่มย่อย เมื่อร่วมแสดงความ คิดเห็นสิ่งที่ได้เรียนรู้มาจากศูนย์ต้นแบบมาปรับใช้ ตามบริบทของท้องถิ่นตนเอง ได้แนวปฏิบัติการจัดการ อนามัยสิ่งแวดล้อมในแต่ละศูนย์

3.8 ผลการประเมินการจัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับวิธีดำเนินการพัฒนาด้านอนามัย สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย พบว่า ผู้เข้าอบรมมี ความพึงพอใจในการจัดอบรมครั้งนี้มากที่สุด (32 คน) คิด เป็นร้อยละ 100 มีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นใน วิธีดำเนินการพัฒนาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและความ ปลอดภัยในระดับมาก (28 คน) คิดเป็นร้อยละ 88 และ ในระดับปานกลาง (4 คน) คิดเป็นร้อยละ 13

3.9 การปฏิบัติการพัฒนาอาศัยกระบวนการวางแผน แบบมีส่วนร่วม

การแก้ปัญหาและการพัฒนาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม มีการดำเนินการอย่างเป็นกระบวนการเริ่มจากการ ประชุมเตรียมการ การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของศูนย์เด็ก เล็ก การศึกษาดูงาน การอบรม การประชุมทำ กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม เพื่อระดมความ คิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องคือ ทีมบริหารองค์กรบริหาร ส่วนตำบลท่าจั่ว คณะกรรมการบริหารศูนย์พัฒนาเด็ก เล็กองค์กรบริหารส่วนตำบลท่าจั่ว ผู้ปกครองเด็ก ผู้ดูแลเด็ก เพื่อให้ชุมชนวิเคราะห์ปัญหา ค้นหาสาเหตุ แห่งปัญหา และพิจารณาวิธีแก้ไขปัญหา พร้อมทั้ง

วางแผนในการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหา และการลงมือปฏิบัติ ภายหลังการทำตามแผนการแก้ปัญหา มีการเปลี่ยนแปลงของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการสำรวจการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม ภายหลังการพัฒนามาตรฐานสิ่งแวดล้อมในศูนย์

ข้อมูล	เกณฑ์	จำนวน
จัดทำรั้วป้องกันอันตรายที่ได้มาตรฐาน	มี	1
จัดสภาพแวดล้อมภายนอกให้ปราศจากฝุ่นวางสิ่งของต่างๆให้เป็นระเบียบ	มี	3
จัดที่รกรับขยะแยกประเภท	มี	3
ดูแลซ่อมแซมเครื่องเล่นสนามให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานและเป็นระเบียบ	มี	3
เสาดำเนินในอาคารที่มีลักษณะเป็นเหลี่ยมจัดให้มีวัสดุหนาแน่นหุ้มรอบเสา	มี	3
อ่างล้างภาชนะอุปกรณ์ในครัวแบบ 3 ตอนที่มีความสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.	มี	3
ของใช้สำหรับเด็กให้มีการแยกหรือมีประจำตัวเด็กและวางเป็นระเบียบ ตู้ชั้นเก็บของใช้ประจำตัวเด็กจัดเก็บเป็นสัดส่วนและเก็บเป็นระเบียบ	มี	3
มีเครื่องดับเพลิง ภายในภายนอกอาคารและบริเวณโดยรอบศูนย์ ติดสัญลักษณ์หรือคำเตือนต่างๆ เช่น ป้ายบอกทางหนีไฟ ป้ายแสดงจุดเสี่ยงอันตราย ป้ายเตือนอันตราย และติดสัญญาณเตือนภัย	มี	3
มีหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินของส่วนราชการต่างๆ เช่น สถานีตำรวจ โรงพยาบาล เพื่อติดต่อได้ทันที	มี	3
ผู้ดูแลเด็ก มีความกระตือรือร้น ความตระหนัก	มี	3
การแต่งกายของผู้ประกอบอาหารมีการสวมหมวกและผ้ากันเปื้อน	มี	3

3.10 ผลการประเมินมาตรฐานศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ภายหลังดำเนินการพัฒนามาตรฐานสิ่งแวดล้อมโดยการ จัดระดับมาตรฐานของกรมอนามัย พบว่า ระดับมาตรฐาน ศูนย์ทั้ง 3 แห่งอยู่ในระดับดี

3. อภิปรายและสรุปผล

จากผลการศึกษาพบว่า ก่อนการพัฒนาทั้ง 3 ศูนย์ ขาดการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม การสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการพัฒนาตามเกณฑ์มาตรฐานศูนย์เด็กเล็ก น้อย[3] กำหนดให้ศูนย์ปรับสภาวะแวดล้อมให้เอื้อต่อการมีสุขภาพดี แสดงถึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องยังให้การสนับสนุนและส่งเสริมด้านการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมน้อย ซึ่งการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมจะดำเนินการได้และประสบความสำเร็จต้องมีการระดมการมีส่วนร่วมของชุมชน ท้องถิ่น และหน่วยงานทุกภาคส่วนในการส่งเสริม สนับสนุนปัจจัยเอื้อ ขจัดหรือลดปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อความน่าอยู่ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ส่วนการเรียนรู้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและพัฒนาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมถือว่าประสบความสำเร็จ เนื่องจากผลการศึกษาหลังการพัฒนาจะมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพความเป็นจริงของศูนย์ตามแผนการแก้ปัญหาของแต่ละศูนย์และผลการจัดระดับมาตรฐานของกรมอนามัยอยู่ในระดับดี แต่ยังมีหลายประเด็นที่ต้องปรับปรุงและแก้ไขหรือดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เช่น จากผลการศึกษาในกรณี ศูนย์ที่บางแห่งไม่มีการจัดทำรั้วป้องกันอันตรายที่มาตรฐาน (ตารางที่ 1) ได้ มีข้อจำกัด คือไม่สามารถแก้ไขปรับปรุงให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานได้อย่างรวดเร็วได้

จากผลการศึกษาสำหรับผู้ดูแลเด็กมีการนำจุดเด่นของศูนย์เด็กเล็กต้นแบบที่ได้ไปศึกษาดูงาน การอบรม มาปรับใช้กับศูนย์ของตนเองทำให้ศูนย์มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นซึ่งส่งผลดีทั้งต่อผู้ดูแลเด็ก ตัวเด็ก และผู้ปกครอง จะช่วยการพัฒนาศักยภาพและขวัญกำลังใจให้ผู้ดูแลเด็กอย่างสม่ำเสมอจะช่วยกระตุ้นความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักในดูแลเด็กและจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องได้ จากการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับ เกรียงศักดิ์ ชื่อล้อมและคณะ (2551) [5] ที่ศึกษาบทบาทของผู้ดูแลเด็กกับการ

จัดระบบบริการภายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งพบว่านอกจากบทบาทหน้าที่ด้านการเรียนการสอนและดูแลเด็กแล้วผู้ดูแลเด็กหลายคนต้องทำงานธุรการ แม่ครัว ทำความสะอาดและดูแลสถานที่ด้วย และพบปัญหาขาดงบประมาณสนับสนุนและผู้ดูแลเด็กมีความต้องการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องต้องการขวัญกำลังใจและสวัสดิการที่มั่นคง

จากผลการศึกษาหากชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความสนใจ ห่วงใย มีส่วนร่วมในการคิด การทำ และประสานงานอย่างต่อเนื่องแล้วจะช่วยให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม สะอาด และปลอดภัยได้

การดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืน ต้องมีการสร้างความตระหนัก ความภาคภูมิใจ กำลังใจ โดยการเรียนรู้และเข้าใจถึงผลกระทบต่อสุขภาพในแง่บวก และลบที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อตนเองและผู้อื่นหากปฏิบัติและไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานศูนย์เด็กเล็กน่ายู่และหลักเกณฑ์การควบคุมป้องกันเชื้อโรคและอันตรายในสถานรับเลี้ยงดูแลเด็ก เมื่อมีความตระหนัก มีเจตคติเหมาะสม ภาคภูมิใจ มีกำลังใจในการทำงานก็จะสามารถแก้ไขปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและควบคุมป้องกันเชื้อโรคและอันตรายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กต่อไปได้ด้วยศักยภาพของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ และการที่เด็กจะได้รับการพัฒนาให้มีความสมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ก็ต้องได้รับการเลี้ยงดูในสภาพแวดล้อมที่สะอาด ปลอดภัย อยู่เสมอด้วย

5. การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

5.1 มอบผลงานวิจัยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำข้อมูลจากผลงานวิจัยใช้วางแผนงานด้านพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม

5.3 ผู้ดูแลเด็กในศูนย์ฯได้นำแนวทางการปฏิบัติงานด้านการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมไปดำเนินงานในศูนย์ฯซึ่งเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะป้องกันและแก้ไขปัญหาสภาพแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อเด็ก

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏนคร

ศรีธรรมราชกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 2551”

เอกสารอ้างอิง

[1] ศรีเรือน แก้วกังวาน.จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2549.

[2] กรมอนามัย. การอนามัยสิ่งแวดล้อมสำหรับเด็กคู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น. พิมพ์ครั้งที่ 4. สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก กรุงเทพฯ, 2548

[3] กรมอนามัย. คู่มือการดำเนินงานโครงการศูนย์เด็กเล็กน่ายู่สู่เมืองไทยแข็งแรง. พิมพ์ครั้งที่ 3. สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก กรุงเทพฯ, 2550

[4] สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย. ประกาศกรมอนามัย เรื่อง หลักเกณฑ์การควบคุมป้องกันเชื้อโรคและอันตรายในสถานรับเลี้ยงดูแลเด็ก. เอกสารอัดสำเนา. กรกฎาคม 2545. ออนไลน์ วันที่ 13 ตุลาคม 2551. สืบค้นได้จาก <http://env.anamai.moph.go.th>

[5] เกรียงศักดิ์ ชื้อเลื่อมและคณะ. บทบาทของผู้ดูแลเด็กกับการจัดระบบบริการภายในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา 2551 ปีที่ 6 ฉบับที่ 2.

การพัฒนาผู้ดูแลเด็กด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็กของศูนย์เด็กเล็ก
ตำบลท่าจั่ว อำเภอมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

Development child health promotion for child caretaker in child home care at
Tambontha-ngew Amphermuang Nakhon Si Thammarat

นารถา ชูโลก¹⁾ ประภัสสร กังวานก้อง¹⁾ วิไล ประพาศชัย¹⁾ อรุณดี เสนา¹⁾
ศศิพร หัสบดี¹⁾ และหทัยรัตน์ ตัลยารักษ์¹⁾

¹⁾ สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (การส่งเสริมสุขภาพเด็ก) ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช E-mail: s4422069@hotmail.com, htunyarak@yahoo.com

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลเด็กด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็กของศูนย์เด็กเล็ก ตำบลท่าจั่ว อำเภอมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็กแก่ผู้ดูแลเด็กเล็กขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าจั่ว การดำเนินงานวิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญและจัดเวทีเสวนาเครือข่ายชุมชนที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานของศูนย์เด็กเล็ก และนำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหาประมวลผลประเด็นสำคัญ ผลการศึกษาพบว่าเบื้องต้นศูนย์เด็กเล็กผ่านเกณฑ์ศูนย์เด็กเล็กน่ายุติขั้นพื้นฐาน แต่ผู้ดูแลเด็กยังขาดความตระหนักในการปฏิบัติหน้าที่ด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็ก ภายหลังการอบรมและศึกษาดูงานพบว่าผู้ดูแลเด็กมีความตระหนักในการปฏิบัติหน้าที่มากขึ้น และมีการดำเนินการประสานงานกับสถานเอนกนัย สาธารณสุขอำเภอ สาธารณสุขจังหวัด นายกและปลัด องค์การบริหารส่วนตำบล นักวิชาการ ผู้ปกครองเด็กและชุมชนใกล้เคียง เพื่อให้การส่งเสริมสุขภาพของเด็กเกิดขึ้นทั้งระบบทั้งขณะที่เด็กอยู่ที่บ้านและที่ศูนย์เด็กเล็ก ซึ่งในภายหลังการศึกษาศูนย์เด็กเล็กที่สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าจั่วทั้ง 3 ศูนย์ได้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัยในระดับดี อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าการศึกษาครั้งนี้จะประสบผลสำเร็จในด้านการสร้างความตระหนักให้กับผู้ดูแลเด็กในการปฏิบัติหน้าที่ด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็ก แต่ควรให้มีการติดตามผลการปฏิบัติงานเป็นระยะเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการปฏิบัติงานของผู้ดูแลเด็กและเครือข่ายที่เกิดขึ้น

คำสำคัญ ผู้ดูแลเด็ก การส่งเสริมสุขภาพเด็ก ศูนย์เด็กเล็ก

Key words child caretaker, child health promotion, child home care

1. บทนำ

ในปัจจุบันพบว่าสภาพสังคมเปลี่ยนแปลงเนื่องจาก พ่อ แม่ ผู้ปกครองต้องออกทำงานนอกบ้าน ศูนย์เด็กเล็กจึงมีความสำคัญมากขึ้นเรื่อย ๆ เป็นกระแสที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันทั่วโลก [1] ศูนย์เด็กเล็กที่สังกัดองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศไทย เป็นหน่วยงานที่ถูกกำหนดไว้เป็นภารกิจหลักตามพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่ต้องจัดให้มีการดำเนินการและต้องรับผิดชอบดูแลศูนย์เด็กเล็กโดยภารกิจหลักคือการดูแลการเจริญเติบโตและส่งเสริม

พัฒนาการเด็กปฐมวัยอายุ 3-5 ปี ซึ่งการพัฒนาเด็กระดับปฐมวัยให้เจริญเติบโตทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา และมีคุณธรรมและจริยธรรม นับเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาบุคคลให้มีคุณภาพในอนาคต ช่วงปฐมวัยเป็นช่วงของการเรียนรู้เพราะระบบประสาทและสมองมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งจะเรียนรู้มากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์ชีวิต และอาหารที่เหมาะสมโดยผ่านกระบวนการการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ [2,3] จากรายงานการวิจัยพบว่ามารดาที่มีบุตร 0-2 ปีมักดูแลบุตร

ด้วยตนเองมากกว่ามารดาที่มีบุตรอายุมากกว่า 2 ปี ซึ่งในกลุ่มหลังมักให้ญาติเป็นผู้เลี้ยงดูหรือจ้างคนดูแล แต่เมื่อเด็กอายุ 3 ขวบขึ้นไป ศูนย์เด็กเล็กในหมู่บ้านจะเป็นผู้ดูแลหลัก มีเพียงร้อยละ 15-20 ที่ยังเลี้ยงดูอยู่ที่บ้าน [4] ดังนั้นผู้ดูแลเด็กในศูนย์เด็กเล็กจึงมีบทบาทสำคัญในการดูแลให้เด็กมีพัฒนาการที่เหมาะสม โดยการจัดกิจกรรมประจำวันให้เอื้อต่อการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กเพื่อเตรียมความพร้อมในการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อไป

ศูนย์เด็กเล็กที่สังกัดองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศไทยจำนวนมากที่ได้รับการจัดลำดับให้เป็นศูนย์เด็กเล็กนอกระบบ และเป็นศูนย์เด็กเล็กต้นแบบ สำหรับจังหวัดนครราชสีมา ศูนย์เด็กเล็กที่สังกัดองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นระดับตำบลที่ได้รับการประกาศเป็นศูนย์เด็กเล็กนอกระบบประจำปี พ.ศ. 2550 คือศูนย์เด็กเล็กบ้านทุ่งไผ่ สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครราชสีมา ขณะที่ในตำบลท่าจั่วซึ่งมีศูนย์เด็กเล็กอยู่จำนวน 3 ศูนย์ ยังไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานศูนย์เด็กเล็กนอกระบบขั้นพื้นฐานของกรมอนามัย ทั้งนี้จากการทำการศึกษาค้นคว้าและความต้องการ (focus groups) ของผู้เกี่ยวข้องและหน่วยงานต่าง ๆ ที่สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าจั่ว และองค์กรต่าง ๆ ที่อยู่ในพื้นที่ตำบลท่าจั่ว พบว่าศูนย์เด็กเล็กเป็นองค์กรหนึ่งที่ประชุมต้องการให้ได้รับการวิจัยเพื่อพัฒนาใน 3 ประเด็นหลักคือ การดำเนินการและการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กด้านการส่งเสริมการเจริญเติบโตและพัฒนาการ การปรับปรุงและพัฒนาสิ่งแวดล้อมทุกด้านในศูนย์เด็กเล็ก และการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลเด็กซึ่งในงานวิจัยนี้จะเน้นประเด็นการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลเด็กเป็นหลัก

จากการศึกษาข้อมูลของศูนย์เด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าจั่ว อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ทั้งหมด 3 ศูนย์ก่อนทำการศึกษาค้นคว้าพบว่าผู้ดูแลเด็กร้อยละ 50 มีคุณสมบัติไม่ตรงตามวิชาชีพ การดูแลเด็กโดยตรงและยังขาดทักษะในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพเด็กในด้านต่าง ๆ กล่าวโดยสรุปดังนี้

1. ด้านการวัดและประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการเด็ก

2. ด้านการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของเด็ก

3. ด้านการจัดอาหารสำหรับเด็ก

4. ด้านการจัดสุขาภิบาลศูนย์เด็กเล็กให้สะอาด

5. ด้านจัดหาสื่อและการพัฒนาสื่อการเรียนรู้

6. ด้านการส่งเสริมด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา คุณธรรมและจริยธรรมในเด็ก

ดังนั้นเพื่อให้การปฏิบัติหน้าที่ด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็กของผู้ดูแลเด็กในศูนย์เด็กเล็ก ต่าง ๆ ของตำบลท่าจั่ว ดำเนินไปตามเกณฑ์มาตรฐานศูนย์เด็กเล็กนอกระบบของกรมอนามัย ผู้ดูแลเด็กจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะและความรู้ด้านต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวมา เพื่อให้เด็กที่อยู่ในการดูแลได้มีการเจริญเติบโตทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา คุณธรรมและจริยธรรม โดยงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็กแก่ผู้ดูแลเด็กในศูนย์เด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลท่าจั่ว

2. วิธีดำเนินการวิจัย

2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ดูแลเด็กที่ปฏิบัติงานในศูนย์เด็กเล็กตำบลท่าจั่ว อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ทั้ง 3 ศูนย์ ได้แก่ ศูนย์เด็กเล็กบ้านปายาง ศูนย์เด็กเล็กดาดลู่อามาน และศูนย์เด็กเล็กอ้อมบาร็อก จำนวน 6 คน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยนี้ได้ใช้เครื่องมือต่าง ๆ ดังนี้แบบสอบถามและแบบสังเกตการปฏิบัติบทบาทหน้าที่ของผู้ดูแลเด็กด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็ก แบบประเมินมาตรฐานศูนย์เด็กเล็กนอกระบบของกรมอนามัย แบบประเมินผลการฝึกอบรม การสัมภาษณ์ การถ่ายภาพ การประชุมกลุ่มย่อย และการจัดเวทีชุมชน

2.3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยความร่วมมือของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลและพัฒนาศูนย์เด็กเล็ก ได้แก่ ผู้ดูแลเด็ก เจ้าหน้าที่สาธารณสุข องค์กรการบริหารส่วนตำบล ผู้ปกครอง บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับศูนย์เด็กเล็ก ชุมชนโดยรอบ และนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสุขภาพ (การส่งเสริมสุขภาพเด็ก) โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

2.3.1 ขั้นตอนเตรียมการ

ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสร้างแบบสอบถามการปฏิบัติหน้าที่ด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็ก โดยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ดูแลเด็กด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็ก และนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ประเด็นที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการกำหนดแบบสอบถาม และส่งตรวจสอบความถูกต้องกับผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพเด็ก

2.3.2 ขั้นตอนดำเนินการ ประกอบด้วย

ลงพื้นที่ประเมินการทำงานของผู้ดูแลเด็กด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็กโดยใช้แบบสอบถามพร้อมทั้งสังเกตการณ์ สัมภาษณ์ ถ่ายภาพ และสนทนากับผู้ที่เกี่ยวข้องกับศูนย์เด็กเล็ก จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินมาตรฐานศูนย์เด็กเล็ก โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย นำข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือต่าง ๆ มาวิเคราะห์และสรุปประเด็นปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็กที่สำคัญ จัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อวิเคราะห์ประเด็นปัญหาร่วมกัน จัดเวทีชุมชน (รูปที่ 1) เพื่อจัดลำดับความสำคัญเกี่ยวกับประเด็นความต้องการของผู้ดูแลเด็กในงานด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็ก จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ (รูปที่ 2) และศึกษาดูงาน (รูปที่ 3) เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะความชำนาญในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ดูแลเด็กด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็ก



รูปที่ 1 เวทีชุมชน

2.3.3 ขั้นตอนประเมินผลโครงการ ประกอบด้วย

ประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ดูแลเด็กด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็กภายหลังการได้รับการเพิ่มพูนความรู้และทักษะความชำนาญในงานด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็ก โดยใช้แบบสอบถามพร้อมทั้งสังเกตการณ์



รูปที่ 2 การอบรมเชิงปฏิบัติการ



รูปที่ 3 การศึกษาดูงานที่ศูนย์เด็กเล็กต้นแบบ

สัมภาษณ์ ถ่ายภาพ และสนทนากับผู้ที่เกี่ยวข้องกับศูนย์เด็กเล็ก และประเมินมาตรฐานศูนย์เด็กเล็กโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย ซึ่งเป็นการประเมินผลการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ดูแลเด็กนี้เป็น การประเมินผลครั้งที่ 2 และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เชิงคุณภาพ

3. ผลการศึกษาและอภิปรายผลการศึกษา

ผลการศึกษาที่สำคัญได้แก่

3.1 การปฏิบัติหน้าที่ของผู้ดูแลเด็กด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็ก ก่อนการวิจัยพบว่าผู้ดูแลเด็กได้ปฏิบัติหน้าที่ด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็กคิดเป็นร้อยละ 69.73 ไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่ร้อยละ 20.75 และไม่แน่ใจว่าได้ปฏิบัติหน้าที่หรือไม่ร้อยละ 9.52 เมื่อตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานศูนย์เด็กเล็กน่ายุของกรมอนามัยพบว่าศูนย์เด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าจั่วทั้ง 3 ศูนย์ผ่านอยู่ในเกณฑ์ขั้นพื้นฐาน โดยในส่วนของงานส่งเสริมสุขภาพยังต้องได้รับการปรับปรุง โดยพบว่าปัญหาจากการปฏิบัติหน้าที่ที่เกิดขึ้นเนื่องจากผู้ดูแลเด็กขาดความรู้ความเข้าใจ และความตระหนักในการปฏิบัติหน้าที่ ภายหลังการวิจัยผู้ดูแล

เด็กได้ปฏิบัติหน้าที่ด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็กเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 90.14 ไม่ได้ปฏิบัติลดลงเหลือร้อยละ 9.52 และไม่แน่ใจว่าได้ปฏิบัติหรือไม่เหลือร้อยละ 0.34 โดย ศูนย์เด็กเล็กทั้ง 3 ศูนย์ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัยอยู่ในเกณฑ์ดี ทั้งนี้จากกระบวนการวิจัยที่ให้ผู้เชี่ยวชาญเข้าประเมินศูนย์เด็กเล็ก ผู้เชี่ยวชาญได้ชี้ให้เห็นถึงผลเสียของการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวซึ่งเป็นการกระตุ้นให้ผู้ดูแลเด็กปฏิบัติหน้าที่ด้วยความทุ่มเทมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของยุพา ชัยเพชรและดำรง รงเลาะห์พันธุ์ ที่พบว่าทำให้ผู้ดูแลเด็กเห็นถึงประโยชน์ของการทำงานว่าทำงานด้านนี้แล้วเกิดประโยชน์ต่อตนเองและต่อเด็กอย่างไร และหากไม่ทำจะเกิดผลเสียอย่างไรจะช่วยให้ผู้ดูแลเด็กทำงานด้วยความทุ่มเทและมีประสิทธิภาพมากขึ้น [5]

3.2 การฝึกอบรมและการศึกษาดูงาน จากการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะความชำนาญให้แก่ผู้ดูแลเด็กเพื่อให้ปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็กมีประสิทธิภาพนั้น ยังได้กลุ่มผู้ปกครอง แม่บ้านในศูนย์เด็กเล็ก และบุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลเด็กเข้ามามีส่วนร่วมในการอบรมด้วย จากการอบรมพบว่าผู้ดูแลเด็กมีความรู้และทักษะเพิ่มมากขึ้นและได้มีการนำความรู้ดังกล่าวไปปฏิบัติในศูนย์เด็ก เช่น การเตรียมอาหารสำหรับเด็กวัยก่อนเรียนและการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับเด็ก นอกจากนี้การศึกษาดูงานในศูนย์เด็กเล็กต้นแบบและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ดูแลเด็กในศูนย์ดังกล่าวยังมีส่วนช่วยให้ผู้ดูแลเด็กมีแนวคิดในการพัฒนาศูนย์เด็กเล็กของตนเอง เช่น การให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการสอนเด็กทำขนมพื้นบ้าน เล่านิทาน สอนร้องเพลงมโนราห์ และการทำ จักสาน ซึ่งกุลสุนทรธาดาและจิตตินันท์ เตชะคุปต์ (2542) ได้กล่าวถึงการศึกษาของจุเชียว่าพัฒนาที่เป็นการฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่จะช่วยเพิ่มพูนความถนัด ความชำนาญ ความสามารถของบุคคลให้ปฏิบัติงานและสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติหน้าที่ได้ดียิ่งขึ้น [6]

3.3 การมีส่วนร่วมระหว่างผู้ดูแลเด็กกับบุคคล ชุมชน และหน่วยงานต่าง ๆ จากกระบวนการวิจัยทำให้เกิด

การร่วมมือระหว่างผู้ดูแลเด็กและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้ดูแลเด็กดังนี้

3.3.1 องค์การบริหารส่วนตำบลท่าจั่ว มีส่วนในการผลักดันให้ผู้ดูแลเด็กมีความก้าวหน้าและความชำนาญในอาชีพโดยมีการส่งไปฝึกอบรมและศึกษาดูงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลเด็ก และมีส่วนในการสนับสนุนงบประมาณทั้งในส่วนของงบประมาณที่ได้จากองค์การบริหารส่วนตำบลเองและงบประมาณที่ได้จากการจัดแข่งขันมวยไทยการกุศลเพื่อพัฒนาศูนย์เด็กเล็ก ทั้งนี้ในการพัฒนาศูนย์เด็กเล็กดังกล่าวทางองค์การบริหารส่วนตำบลได้มอบหมายให้ผู้ดูแลเด็กจัดทำเป็นแผนการพัฒนาศูนย์ไว้เป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อจัดลำดับความสำคัญในการพัฒนาศูนย์เด็กเล็ก ซึ่งจากแผนดังกล่าวทำให้ผู้บริหารขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าจั่วเห็นความสำคัญของศูนย์เด็กเล็กมากขึ้น

3.3.2 เจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีส่วนร่วมโดยการติดตามดูแลปัญหาสุขภาพเด็กที่เกิดขึ้นภายในศูนย์เด็กเล็กผ่านผู้ดูแลเด็กและผู้ดูแลเด็กยังเป็นผู้กลางในการส่งต่อเด็กที่มีปัญหาสุขภาพระหว่างศูนย์เด็กเล็กและสถานพยาบาล

3.3.3 ผู้ปกครองและชุมชนใกล้เคียงกับศูนย์เด็ก มีบทบาทในการดูแลสุขภาพเด็ก โดยการสื่อสารและเปลี่ยนข้อมูลกับผู้ดูแลเด็ก โดยเฉพาะเด็กที่มีปัญหาสุขภาพและพัฒนาการล่าช้า เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการดูแลเด็กทั้ง 2 ฝ่าย นอกจากนี้ผู้ดูแลเด็กยังได้มีการผลักดันให้ผู้ปกครองที่มีความสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมภายในศูนย์เด็กเล็กด้วย

3.3.4 นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรสุขภาพ (การส่งเสริมสุขภาพเด็ก) มีส่วนร่วมกับผู้ดูแลเด็กในการเผยแพร่ความรู้เรื่องพัฒนาการเด็กและการดูแลเด็กให้เหมาะสมกับวัยในการประชุมผู้ปกครอง เพื่อให้ผู้ปกครองนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติในการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก

4. สรุปผล

ในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ดูแลเด็กด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็กให้มีประสิทธิภาพนั้นนอกจากผู้ดูแลเด็กจะต้องมีความตระหนักในการปฏิบัติหน้าที่แล้ว ผู้ดูแลเด็กจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากเครือข่ายต่าง ๆ ด้วย เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลท่าจั่ว

เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้ปกครองและชุมชนใกล้เคียงกับ
ศูนย์เด็ก นอกจากนี้การอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้และ
ทักษะความชำนาญรวมถึงการศึกษาดูงานในสถานที่ที่
เป็นต้นแบบในการพัฒนาศูนย์เด็กเล็กเป็นวิธีที่จะช่วย
ให้ผู้ดูแลเด็กได้แนวทางในการดำเนินงานในศูนย์เด็ก
เล็กให้เป็นระบบได้มากขึ้น

5. การนำไปใช้ประโยชน์

1) จากการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลเด็กทำให้ใน
ปัจจุบันผู้ดูแลเด็กสามารถปฏิบัติงานในศูนย์เด็กเล็ก
อย่างมีระบบมากขึ้น มีการบันทึกข้อมูลเด็กเพื่อติดตาม
พัฒนาการและการเจริญเติบโต มีการติดต่อประสานงาน
กับองค์กรการบริหารส่วนตำบลในการจัดทำแผนพัฒนา
ศูนย์เด็กเล็ก มีการร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนจัด
กิจกรรมภายในศูนย์เด็กเล็กทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่
ใกล้ชิดระหว่างศูนย์เด็กเล็กกับชุมชนใกล้เคียง มีการ
แลกเปลี่ยนประสบการณ์กันระหว่างผู้ดูแลเด็กภายใน
ตำบลท่าจิวและระหว่างเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทำให้มีการ
วางแผนการแก้ไขปัญหาคัดพัฒนาการและสุขภาพเด็ก
ร่วมกัน ทั้งนี้จากความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลเด็กและ
กลุ่มบุคคลดังกล่าวทำให้การดำเนินงานภายในศูนย์เด็ก
เล็กสามารถพัฒนาไปได้อย่างรวดเร็วและจากการที่
ผู้ดูแลเด็กมีศักยภาพในการปฏิบัติงานด้านการ
ดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพเด็กได้อย่างถูกต้องตามหลัก
วิชาการ ทำให้ศูนย์เด็กเล็กในตำบลท่าจิวผ่านเกณฑ์
มาตรฐานศูนย์เด็กเล็กน่ายุอยู่ในระดับดี

2) ศูนย์เด็กเล็กในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล
ท่าจิวสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาทั้งในส่วนของ
ศูนย์เด็กเล็กและตัวผู้ดูแลเด็กให้กับศูนย์เด็กเล็กอื่นๆ ที่
มีขนาดและงบประมาณใกล้เคียงกัน

กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุน
สนับสนุนการวิจัย(สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้
โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์
เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี
(ABC-PUS) ประจำปี 2551

เอกสารอ้างอิง

[1] ประภาพรพรณ จูเจริญ. 2550. ระบบการดูแลเด็กเล็ก
ในต่างประเทศ ใน รายงานการวิจัยทบทวนองค์ความรู้
ระบบการดูแลและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก. โดยมูลนิธิ

สาธารณสุขแห่งชาติและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการ
วิจัย (สกว.)

[2] จิราพร ชมพิกุล ปราณี่ สิทธิสุนทร ศิริกุล อิศราณ
รักษ์ ดุชนี่ ดำมี และเกรียงศักดิ์ ชื้อเลื่อม. 2551. การ
สนับสนุนการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กร
ปกครองส่วนท้องถิ่น. วารสารสาธารณสุขและการ
พัฒนา. 6(2) : 15-24.

[3] กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2549. คู่มือการ
ดำเนินงานโครงการศูนย์เด็กเล็กน่ายุเมืองไทย
แข็งแรง. กรุงเทพฯ. สำนักงานกิจการสงเคราะห์ทหาร
ผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.

[4] กุศล สุทธธาดาและจิตตินันท์ เดชะคุปต์. 2542.
รูปแบบและระบบการจัดบริการสถานเลี้ยงเด็กที่มี
คุณภาพในประเทศไทย : รายงานการวิจัยกรณีพินิจ
ศึกษา. ทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
กระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2541.

[5] ยุพา ชัยเพชรและดำรง รงเลาะห์พันธุ์. การส่งเสริม
พัฒนาการเด็กในศูนย์เด็กเล็ก : ถอดบทเรียนจาก
จังหวัดตราด.

[6] กุศล สุทธธาดาและจิตตินันท์ เดชะคุปต์. 2542.
รูปแบบและระบบการจัดบริการสถานเลี้ยงเด็กที่มี
คุณภาพในประเทศไทย : กรณีพินิจศึกษา. นครปฐม.
สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

**กระบวนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ชุมชนท่าจั่ว
อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช**

A Stardyprosses for Development Learning management in Child Care Center

วัลลีย์ พิศแสงงาม¹⁾ กมลทิพย์ แทบทับ¹⁾ สุนิสา แซ่ฮั่น¹⁾ จันจิรา นาวารัตน์²⁾

¹⁾ นักศึกษา ²⁾ อาจารย์

สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

1 หมู่ 4 ตำบลท่าจั่ว อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280 โทร 075377447

E-mail:jan_ooy@hotmail.com

บทคัดย่อ

ปัญหาเรื่องการจัดการศึกษาของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ที่อยู่ในความดูแลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา เนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ยังขาดประสบการณ์ในด้านการจัดการศึกษา และยังไม่มีความพร้อมในด้านต่างๆ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือของชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ได้มาตรฐาน ดังนั้นการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในตำบลท่าจั่ว ให้สามารถพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน จึงใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เริ่มจาก การค้นหาปัญหาการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดเวทีประชาคม ลงพื้นที่สำรวจสภาพแวดล้อม สังเกตกระบวนการจัดประสบการณ์ สัมภาษณ์ครู เด็ก ผู้ปกครอง และนักวิชาการขององค์กรบริหารส่วนตำบล และร่วมกันประเมินศูนย์โดยใช้ คู่มือการประเมินมาตรฐานการศึกษา(ขั้นพื้นฐาน)ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย) พบว่ามีปัจจัยที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ คือ มีผู้ดูแลเด็กที่มีความรู้ด้านการศึกษาปฐมวัย ที่มีความต้องการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ ชุมชนมีแหล่งการเรียนรู้นอกสถานที่และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่หลากหลาย การให้ความร่วมมือของคนในชุมชนเป็นไปด้วยดี ส่วนปัจจัยที่ขัดขวางการจัดการเรียนรู้ คือ ขาดความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักสูตรของผู้ดูแลเด็ก แผนการจัดประสบการณ์ไม่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน ไม่ได้นำแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นมาปรับใช้ ขาดงบประมาณ ขาดการดูแลอย่างต่อเนื่องจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการมีส่วนร่วมของชุมชนมีน้อย นอกจากนี้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลท่าจั่วทั้ง 3 ศูนย์ ผ่านการประเมินมาตรฐานการศึกษา(ขั้นพื้นฐาน)ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรบริหารท้องถิ่น (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย) 4 มาตรฐานจากทั้งหมด 12 มาตรฐาน ทำให้ผู้วิจัยต้องจัดเวทีเพื่อหารือกับชุมชนถึงวิธีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของศูนย์ และได้มติให้มีการสร้างเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาขึ้นใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของชุมชน เรียกว่า “เกณฑ์การพัฒนามาตรฐานการศึกษาของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตำบลท่าจั่ว” หลังจากนั้นร่วมกันทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาศูนย์ให้เข้าสู่เกณฑ์ที่สร้างขึ้น และร่วมกันติดตามประเมินศูนย์ทุก 3 เดือน ผลการประเมินศูนย์ 3 เดือนแรกพบว่าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านปาย่างผ่าน 8 มาตรฐาน ต้องปรับปรุง 4 มาตรฐาน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กดงอามานและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอัมมบาร็อกผ่าน 10 มาตรฐาน ต้องปรับปรุง 2 มาตรฐาน ซึ่งรูปแบบและเกณฑ์การพัฒนามาตรฐานที่สร้างขึ้น สามารถนำไปเป็นต้นแบบให้กับพื้นที่อื่นใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสู่การประเมินมาตรฐานการศึกษา(ขั้นพื้นฐาน)ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรบริหารท้องถิ่น (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย)ได้

คำสำคัญ การพัฒนา การจัดการเรียนรู้ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

1. บทนำ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เพิ่งได้รับการถ่ายโอนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานมานั้นมีปัญหาด้านการจัดการศึกษาหลายประการอันเนื่องมาจากยังขาดประสบการณ์ และยังไม่มีความพร้อมในด้านต่าง ๆ เช่นบุคลากรไม่เพียงพอ ภูมิการศึกษาบางคนไม่จบปริญญาตรี ไม่มีความรู้ความสามารถในการจัดการศึกษา งบประมาณไม่เพียงพอ ขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 2550) ส่งผลให้การจัดการศึกษาไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานการจัดการศึกษา

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่อยู่ในความดูแลขององค์กรบริหารส่วนตำบล จึงต้องเปิดโอกาสให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา โดยสร้างโอกาสให้สมาชิกทุกคนของชุมชน ได้เข้ามามีส่วนร่วมช่วยเหลือและเข้ามามีอิทธิพลต่อกระบวนการดำเนินกิจกรรมในการพัฒนา รวมถึงได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนานั้นอย่างเสมอภาค องค์กรสหประชาชาติ (United Nation. 1981 : 5) จึงจะคงความยั่งยืนไว้ได้

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลท่าจั่ว จังหวัดนครศรีธรรมราช มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและสาเหตุของปัญหาในการจัดการเรียนรู้ พัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามบริบทของชุมชน และประเมินการจัดการเรียนรู้ในบริบทของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลท่าจั่วอำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีข้อมูลบริบทของแต่ละศูนย์ดังตารางที่ 1

2. วิธีดำเนินการ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ตามวงจร PAR มีขั้นตอนการวางแผน การปฏิบัติงาน ประเมินติดตามและสะท้อนผล ได้จัดให้หน่วยงาน ชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายเข้ามามีบทบาทในการทำกิจกรรมพัฒนา โดยใช้ทรัพยากรร่วมกันบนพื้นฐานของแนวคิดการจัดการศึกษาปฐมวัยที่สอดคล้องกับบริบทของท้องถิ่น ซึ่งแบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะคือ

ระยะที่ 1 สรรวจบริบทของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั้ง 3 ศูนย์ เริ่มจากจัดเวทีประชาคมที่ศาลาการเปรียญ วัด

วิทยาลัยครูวังสราญ เพื่อระดมความคิดเห็นและความต้องการของชุมชน มีผู้เข้าร่วมในเวทีประชาคมดังนี้ คือ องค์กรบริหารส่วนตำบล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาปฐมวัย คณะกรรมการศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ผู้ดูแลเด็ก ผู้ปกครอง และปราชญ์ชาวบ้าน ลงพื้นที่เก็บข้อมูลอีกครั้งโดยการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง และสำรวจสภาพทั่วไปทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน ทำให้ทราบถึงกระบวนการจัดการเรียนรู้ปัญหาและสิ่งที่ศูนย์ต้องการพัฒนา หลังจากนั้นร่วมกันใช้คู่มือ ประเมินมาตรฐานการศึกษา(ขั้นพื้นฐาน)ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรบริหารท้องถิ่น(กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย)ลงประเมินศูนย์

ตารางที่ 1 บริบทของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในตำบลท่าจั่ว

บริบท	บ้านปายาง	ดาร์ลอมาน	ฮัมบูบาร็อก
ระดับชั้น	อ.1 - อ.3	อ.1 - อ.3	อ.1 - อ.3
จำนวนนร.	52 คน	คน	42 คน
จำนวนผู้ดูแล	2คน	2คน	2คน
ระดับการศึกษาครูผู้ดูแลเด็ก	กำลังศึกษาป.ตรี ปฐมวัย 2 คน	จบป.ตรี ปฐมวัย 2 คน	ป.ตรี ปฐมวัย 1 คน กำลังศึกษา ป.ตรีปฐมวัย 1 คน
หลักสูตรสถานศึกษา	ใช้ของกรมส่งเสริมการปกครอง	ใช้ของกรมส่งเสริมการปกครอง	ใช้ของกรมส่งเสริมการปกครอง



รูปการจัดเวทีประชาคม

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการกิจกรรมเพื่อให้เกิดกระบวนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้

2.1 ค้นหากระบวนการพัฒนา เมื่อได้บริบทของศูนย์ทั้ง 3 ศูนย์แล้ว จึงได้จัดเวทีประชาคมขึ้นอีกครั้งที่ห้องประชุมองค์กรบริหารส่วนตำบลท่าจั่ว โดยประสาน

ความร่วมมือผ่านนายกองค์การบริหารส่วนตำบล เชิญตัวแทนชุมชน ประกอบด้วย คณะกรรมการศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ครูผู้ดูแลเด็ก และผู้ปกครองเด็ก ศูนย์ละ 2 ท่าน มาร่วมความคิดเห็นในการสร้างกระบวนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลและนักวิจัย การประชุมได้ 1. นำเสนอความต้องการของชุมชนในเรื่องต่อไปนี้ คือ 1.1 ต้องการให้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเป็นอย่างไร 1.2 ต้องการให้เด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กได้ประสบการณ์การเรียนรู้อย่างไรและมีคุณลักษณะอย่างไร 1.3 ต้องการให้ครูผู้ดูแลเด็กมีคุณสมบัติอย่างไรและทำหน้าที่อย่างไรบ้าง 1.4 ชุมชนมีบทบาทอย่างไรต่อการจัดการเรียนรู้ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 2. นำเสนอให้สร้างเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาขึ้นใหม่ให้สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของชุมชนในการใช้ประเมินศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั้งศูนย์ 3. นำเสนอและร่างปฏิทินการทำกิจกรรมพัฒนา



รูปกิจกรรมการจัดประชุมกลุ่มย่อย

2.2 สร้างเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา นักวิจัยและทีมนักวิจัยในพื้นที่ประกอบด้วยครูผู้ดูแลเด็กทั้ง 3 ศูนย์ และปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล จัดกลุ่มประชุมย่อยที่ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบล ทุกวันพฤหัสบดี เวลา 15.30 - 17.30 น. จำนวน 5 ครั้ง โดยร่วมกันสังเคราะห์ความต้องการของชุมชนและเกณฑ์การประเมินมาตรฐานการศึกษา (ขั้นพื้นฐาน) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์การบริหารท้องถิ่นของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และสร้างเกณฑ์การพัฒนามาตรฐานการศึกษาของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตำบลท่าจี่ขึ้น

2.3 ดำเนินกิจกรรมพัฒนาศูนย์ตามบทบาท

ชุมชนและนักวิจัยในพื้นที่เริ่มทำกิจกรรมการพัฒนาศูนย์ตามบทบาทของตน 5 กิจกรรมแรกของปฏิทิน คือ 1) นักวิจัยร่วมในพื้นที่เดินทางไปศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบ ณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลปากพูนโดยผู้วิจัยเป็นผู้อำนวยการความสะดวก 2) ชุมชนร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลจัดกิจกรรมชกมวยไทยที่สนามกีฬามหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชเพื่อหารายได้ 3) องค์การบริหารส่วนตำบลร่างแผนการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาศูนย์เด็กเล็ก 4) นักวิจัยในพื้นที่ร่วมกับผู้ปกครองสร้างมุมจัดประสบการณ์ 3 มุมให้ทั้ง 3 ศูนย์โดยหมุนเวียนใช้ทรัพยากรร่วมกันมีผู้วิจัยเป็นวิทยากรหลักเริ่มจากจัดที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านป่ายาง ศูนย์พัฒนาเด็กศูนย์พัฒนาเด็กเล็กดาร์ลอามานและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กฮัมมูบาร็อกตามลำดับ 5) นักวิจัยร่วมในพื้นที่(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลและครูผู้ดูแลเด็ก) จัดประชุมย่อยทุกวันพฤหัสบดี เวลา 15.30 - 17.30 น. เพื่อทำกิจกรรมพัฒนาให้ศูนย์ผ่านเกณฑ์ประเมินกิจกรรม

ระยะที่ 3 การประเมินติดตามและสะท้อนผลการพัฒนาร่วมกับชุมชนและองค์การบริหารส่วนตำบล ประเมินศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในตำบลท่าจี่ตามเกณฑ์การพัฒนามาตรฐานการจัดการศึกษาที่สร้างขึ้น และทำ Focus group สะท้อนผลการทำกิจกรรมพัฒนาที่ผ่านมา

3. ผลการดำเนินงาน

3.1 ผลจากการสำรวจบริบทและศึกษาปัญหาของศูนย์ ในด้านผู้ดูแลเด็กพบว่าผู้ดูแลเด็กมีความรู้ด้านการศึกษาปฐมวัย แต่ขาดประสบการณ์และความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักสูตรและการทำแผนการจัดประสบการณ์ที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน ไม่ได้นำแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นมาปรับใช้ แต่มีความกระตือรือร้นและมีความต้องการจะพัฒนา ด้านชุมชน มีแหล่งเรียนรู้นอกสถานที่และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่หลากหลาย คนในชุมชนให้ความสำคัญในการพัฒนาศูนย์ดีแต่ศูนย์ไม่เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม ด้านการดำเนินงานศูนย์ขาดงบประมาณและการดูแลอย่างต่อเนื่องจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.2 ผลการดำเนินกิจกรรมพัฒนาเกิดนวัตกรรม”
เกณฑ์การพัฒนามาตรฐานการศึกษา (ขั้นพื้นฐาน) ของ
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลท่าจี่”

3.3 ผลการประเมินและสะท้อนผลการพัฒนา

ผลการประเมินพบว่าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั้ง 3 ศูนย์มี
พัฒนาการด้านมาตรฐานการศึกษาเพิ่มขึ้น โดยศูนย์
พัฒนาเด็กเล็กตำบลดาวาและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอัมม
บาริอากผ่าน 10 มาตรฐาน ต้องปรับปรุง 2 มาตรฐานคือ
ด้านครูในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แก่เด็ก และ
ด้านการสนับสนุนให้แหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนและใช้
ภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่วนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านป่ายาง
ผ่าน 9 มาตรฐาน ต้องปรับปรุง 3 มาตรฐาน ที่เพิ่ม
ขึ้นมาคือด้านการประเมินพัฒนาการเด็ก การสะท้อนผล
พัฒนาคือชุมชนต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการจัด
ประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
โดยอาศัยแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนและใช้ภูมิปัญญา
ท้องถิ่นเพื่อพัฒนาให้เด็กมีพัฒนาการครบทุกด้าน

4. การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

ผลจากกิจกรรมวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
ครั้งนี้ได้นวัตกรรมใหม่ คือเกณฑ์การพัฒนามาตรฐาน
การศึกษาของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตำบลท่าจี่ที่
สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของชุมชนที่เป็น
พื้นที่กรณีศึกษา ทำให้ทุกคนในชุมชนรับรู้บทบาท
หน้าที่ของตนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้และมี
โอกาสได้เข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน ทำกิจกรรม
ประเมินติดตามและสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ของ
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอย่างเป็นระบบ ทำให้ศูนย์พัฒนา
เด็กเล็กตำบลท่าจี่มีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มี
ประสิทธิภาพและมีพัฒนาการอย่างยั่งยืนสามารถ
พึ่งตนเองได้ นอกจากนี้สามารถนำกระบวนการนี้และ
เกณฑ์การพัฒนานี้ไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้
ตามบริบทของท้องถิ่นอื่นๆอีกได้เป็นอย่างดี

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมครั้งนี้ทำให้
ได้นวัตกรรมเกณฑ์การพัฒนามาตรฐานการศึกษาของ
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่เป็นพื้นที่การศึกษา เกิดแนวทางใน
การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามความต้องการของ
ชุมชนและสอดคล้องกับบริบทของท้องถิ่น เกณฑ์การ
พัฒนาที่ชุมชนร่วมกันสร้างขึ้นเป็นแนวทางการพัฒนา
ไปสู่เกณฑ์การประเมินมาตรฐานการศึกษา(ขั้นพื้นฐาน)

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
(กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น) กล่าวคือเนื้อหา
โดยรวมแต่ละมาตรฐานมีความหมายคล้ายคลึงกันแต่ใช้
ศัพท์ต่างกัน คำศัพท์ที่เลือกใช้เป็นรูปธรรมมากขึ้น
กิจกรรมที่ใช้เป็นเกณฑ์พิจารณาเป็นกิจกรรมที่สามารถ
วัดได้จริงและง่าย หากศูนย์ที่เป็นพื้นที่กรณีศึกษาผ่าน
เกณฑ์การพัฒนานี้ได้ก็จะสามารถผ่านเกณฑ์การ
ประเมินมาตรฐานการศึกษา(ขั้นพื้นฐาน)ศูนย์พัฒนาเด็ก
เล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้

อย่างไรก็ตาม กิจกรรมพัฒนาเพื่อให้ผ่านเกณฑ์ทุก
มาตรฐานนั้น ต้องมีกระบวนการเข้ามามีส่วนร่วมของ
ชุมชนอย่างเข้มแข็งและใช้ระยะเวลาพอสมควร ซึ่งใน
การวิจัยครั้งนี้หลังจากได้จัดทำเกณฑ์การพัฒนา
มาตรฐานการศึกษาของพื้นที่กรณีศึกษาแล้ว เหลือเวลา
ไม่มากนักในการทำกิจกรรมพัฒนาร่วมกับชุมชนทำให้
ศูนย์สามารถผ่านเกณฑ์พัฒนาบางมาตรฐานได้ในระดับ
ดี และระดับพอใช้ในบางมาตรฐาน เพื่อให้เกิดความ
ยั่งยืนและพึ่งตนเองอย่างเข้มแข็งได้นั้นต้องการวิธีการที่
ดีในการดึงชุมชนเข้ามามีบทบาทในการจัด
ประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่เด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยใน
โครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏนคร
ศรีธรรมราชกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
(สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ
“โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการ
ศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษา
ปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 2551”

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2550). **สภาพ
ปัญหาการดำเนินงานหลังการถ่ายโอน
สถานศึกษาขั้นพื้นฐานไปให้กับองค์กรปกครอง
ส่วนท้องถิ่น**: กระทรวงศึกษาธิการ.

[http://moe.netcom.co.th/upload/new
20/FileUpload/2960_6639.doc](http://moe.netcom.co.th/upload/new
20/FileUpload/2960_6639.doc)

Fornaroff , A.(1980). **Community involment
in Health System for Primary Health
Care**.Geneva : World Health Organization ,

1980.

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น.(2550).เครื่องมือ
การประเมินมาตรฐานการศึกษา (ขั้นพื้นฐาน)
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วน
ท้องถิ่น.กระทรวงมหาดไทย.

กระบวนการพัฒนาเครือข่ายเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาศูนย์พัฒนาเด็กเล็กชุมชนท่าจั่ว
อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

The Process Development Network for Upgrade Education Quality Child Care Center of
Tha-ngew Community at Maung District Nakhonsithammarat Province

พวงศรี สุวรรณรัตน์ ประกายมาส อินทสุพรรณ จุฑามาศ บุญจริง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกศรินทร์ มนูญผล*

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

*อาจารย์ที่ปรึกษา โทร 08-9909-8990 โทรสาร 0-7537-7440 Email: M_kesarin@hotmail.com

บทคัดย่อ

การพัฒนาเครือข่ายของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กชุมชนท่าจั่วเป็นกระบวนการทำงานที่มีการเชื่อมโยงประสานงานระหว่างบุคคล องค์กรหน่วยงานต่างๆ ที่มีฐานที่ตั้งอยู่บนวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายเดียวกัน ก่อให้เกิดการขับเคลื่อนเครือข่ายแทนการใช้อำนาจและระบบการสั่งการ ก่อให้เกิดคุณภาพใหม่ทั้งในรูปแบบของการเรียนรู้ การลงมือปฏิบัติไปจนถึงการสร้างสรณ์นวัตกรรม ด้วยกระบวนการ 2 พา 4 ร่วม สภาพปัญหาเครือข่ายของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กชุมชนท่าจั่วที่พบ คือ การสนับสนุนและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นกระบวนการขับเคลื่อนเครือข่ายควรมีความต่อเนื่อง มีหน่วยงานจากภายในและภายนอกให้การสนับสนุนด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านงบประมาณ โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน การเชื่อมโยงเครือข่ายของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กชุมชนท่าจั่วเป็นระบบเครือข่ายความสัมพันธ์นำไปสู่การทำกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ ทั้งบทบาทของผู้รับและบทบาทของผู้ให้ เป็นเครือข่ายที่สร้างกระบวนการเรียนรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เช่น กิจกรรมโรงเรียนพี่โรงเรียนน้อง กิจกรรมครอบครัวสามัคคี กิจกรรมวันเด็ก กิจกรรมทางศาสนา และกิจกรรมอื่นๆ ทำให้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั้ง 3 ศูนย์สามารถสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่าง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแต่ละศูนย์ ศูนย์เด็กเล็กกับกลุ่มบุคคลต่างๆ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กกับองค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช องค์กรการบริหารส่วนตำบลท่าจั่ว เทศบาล อปท. โรงพยาบาลมหาราช สาธารณสุขจังหวัด สถานีอนามัย โรงเรียนวัดบ้านตาล ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน วัดป่ายาง มัสยิด ทำให้ขับเคลื่อนงานพัฒนาคุณภาพการศึกษาของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กได้ในระดับหนึ่งก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ กระบวนการ การพัฒนา เครือข่าย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เด็กก่อนวัยเรียน

Keywords Process, Development, Network society, Child Care Center, Pre-school children

บทนำ

การพัฒนาเครือข่ายของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กชุมชนท่าจั่วเป็นกระบวนการทำงานที่มีการเชื่อมโยงประสานงานระหว่างบุคคล องค์กรหน่วยงานต่างๆ ที่มีฐานที่ตั้งอยู่บนวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายเดียวกัน ก่อให้เกิดการขับเคลื่อนเครือข่ายแทนการใช้อำนาจและระบบสั่งการ เกิดคุณภาพใหม่ทั้งในรูปแบบของการเรียนรู้ การลงมือ

ปฏิบัติไปจนถึงการสร้างสรณ์นวัตกรรม โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพการจัดการศึกษาของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กชุมชนท่าจั่ว 2) เพื่อสร้างกระบวนการพัฒนาเครือข่ายของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กชุมชนท่าจั่วที่เหมาะสมกับชุมชน 3) เพื่อขยายผลกระบวนการพัฒนาเครือข่ายของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กชุมชนท่าจั่ว

ระเบียบวิธีวิจัย

ดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ระหว่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 3 ศูนย์คือ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านปายาง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กดาร์ลอามาน และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอัมบูร็อก และภาคีที่เกี่ยวข้อง โดยใช้เทคนิค AIC การสำรวจ การสังเกต การสัมภาษณ์ การประเมินแบบเสริมพลัง (EE) และการวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลแบบสามเส้า ก่อให้เกิดกระบวนการ 2 พหุ 4 ร่วม ได้แก่ พาคู พาคิด ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติ ร่วมประเมิน และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำไปสู่การพัฒนาเครือข่าย



ผลการวิจัย

สภาพการจัดการศึกษาของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กชุมชนท่าจั่วทั้ง 3 ศูนย์ พบว่า

1. ด้านบุคลากร มีครูผู้ดูแลเด็กทั้งหมด 6 คน ครู 1 คน ต้องดูแลเด็ก 15 – 20 คน ทำให้การดูแลเด็กไม่ทั่วถึง ทั้งช่วงอายุของเด็กมีความแตกต่างทำให้เกิดความยากลำบากในการจัดการเรียนการสอน



2. ด้านวิชาการ หลักสูตรไม่เหมาะสม ไม่สามารถนำมาใช้ได้จริง ตัวชี้วัดมาก ครูผู้ดูแลเด็กขาดความรู้ความเข้าใจอย่างชัดเจน กระบวนการจัดการเรียนรู้มีน้อย เพราะเด็กขาดทักษะการเตรียมความพร้อมด้านการอ่าน การเขียน สื่อการจัดการเรียนการสอนมีน้อยและขาดคุณภาพ

3. ด้านการบริหารทั่วไป ยังไม่มีรูปแบบ ไม่มีแบบแผน มีปัญหาเรื่องระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านระบบ

โครงสร้างยังไม่มีมาตรฐาน เพราะขาดบุคลากร ระบบงาน ระบบเอกสาร การบริหารจัดการบุคลากรไม่สามารถทำได้ เพราะครูผู้ดูแลเด็กต้องทำหน้าที่ทุกอย่างภายในศูนย์ ระบบภูมิทัศน์ ยังไม่ได้มาตรฐาน

4. ด้านงบประมาณ งบประมาณสนับสนุนมีน้อย ครูผู้ดูแลเด็กต้องออกงบประมาณส่วนตัว ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบางแห่งต้องเก็บเงินเด็กวันละ 5 บาท เพื่อนำมาเป็นกองทุนการศึกษาสำหรับใช้จ่ายภายในศูนย์ ระบบการสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์มีความล่าช้า



การพัฒนาเครือข่ายเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาศูนย์พัฒนาเด็กเล็กชุมชนท่าจั่วทั้ง 3 ศูนย์

1. ลักษณะเครือข่ายของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กชุมชนท่าจั่ว มีการเชื่อมโยงเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกชุมชน ในรูปแบบระบบความสัมพันธ์นำไปสู่การทำกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ ทั้งบทบาทของผู้รับและบทบาทของผู้ให้

2. กระบวนการพัฒนาเครือข่ายเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา เป็นกระบวนการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ เครือข่ายการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนทั้งหน่วยงานภายในและภายนอกด้านการสนับสนุนกิจกรรม ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านงบประมาณ เช่น กิจกรรมโรงเรียนพี่โรงเรียนน้อง กิจกรรมครอบครัวสมานฉันท์ กิจกรรมวันเด็ก กิจกรรมทางศาสนา และกิจกรรมอื่นๆ

3. ผลการพัฒนาเครือข่ายเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กชุมชนท่าจั่ว คือ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั้ง 3 ศูนย์ สามารถวิเคราะห์สภาพการจัดการศึกษาและสามารถสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกชุมชน ได้ทั้งในระดับศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแต่ละศูนย์ ศูนย์เด็กกับบุคคล ศูนย์เด็กกับองค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏ

นครศรีธรรมราช องค์การบริหารส่วนตำบลท่าจั่ว เทศบาล
อปท. โรงพยาบาลมหาราช โรงเรียนวัดบ้านตาล ศูนย์
การศึกษานอกโรงเรียน วัดป่ายาง มัสยิด ทำให้การ
ขับเคลื่อนงานพัฒนาคุณภาพการศึกษาของศูนย์พัฒนา
เด็กเล็กทำได้ในระดับหนึ่งก่อให้เกิดประสิทธิภาพและ
ประสิทธิผลในการดำเนินงานเพิ่มขึ้น



การขยายผลกระบวนการพัฒนาเครือข่ายของ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

1. การขยายผลการพัฒนาเครือข่ายภายในชุมชน มี
การขยายผลการพัฒนาเครือข่ายไปยังสถานศึกษาชั้น
พื้นฐานในตำบลท่าจั่ว ด้วยโครงการ ABC-PUS MAG
ระดับปริญญาโท และมีการเชื่อมโยงกับการจัดการเรียน
การสอนในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครศรีธรรมราช ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย หลักสูตร
วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ

2. การขยายผลการพัฒนาเครือข่ายภายนอกชุมชน มี
การเชื่อมเครือข่ายศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์การบริหารส่วน
ตำบลปากพูน และ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กของเทศบาลเมือง
ปากพูน

3. ถ่ายทอดและขยายผลการพัฒนาเครือข่ายไปยัง
มหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศ เป็นลักษณะเครือข่ายการ
แลกเปลี่ยนเรียนรู้

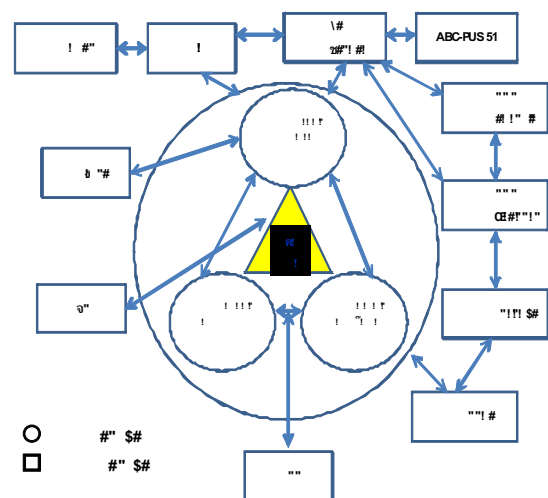
4. การถ่ายทอดและขยายผลการพัฒนาเครือข่ายไปยัง
เวทีภูมิภาค



อภิปรายผล

1. การส่งเสริมการศึกษาขององค์กรปกครองส่วน
ท้องถิ่นยังไม่มีบรรจุลงในแผนพัฒนาเป็นรูปธรรม ทำให้
ขาดความพร้อมด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ จึงส่งผล
โดยตรงต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของศูนย์พัฒนา
เด็กเล็กชุมชนท่าจั่ว ลักษณะเครือข่ายของศูนย์พัฒนาเด็ก
เล็กจึงเป็นเครือข่ายที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ นำไปสู่การ
ทำกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ ทั้งบทบาทของผู้รับและ
บทบาทของผู้ให้ ทำให้กิจกรรมการเชื่อมโยงเครือข่ายยัง
ขาดความต่อเนื่องและไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน ส่งผลให้การ
สร้างเครือข่ายของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในชุมชนท่าจั่วไม่มี
ทิศทางและเป้าหมายที่ชัดเจน

2. การสร้างกระบวนการพัฒนาและขยายผลเครือข่าย
เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาเชิงพื้นที่ ต้องอาศัยการมี
ส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง มีความตระหนักรู้
ตระหนักคิดในปัญหาและการพัฒนาคุณภาพการศึกษา
การปรับกระบวนการคิดและมุมมองของผู้ที่เกี่ยวข้องต้อง
ทำงานให้เอื้อต่อการพัฒนาเครือข่ายของศูนย์พัฒนาเด็ก
เล็กอย่างต่อเนื่องเป็นรูปธรรม ควรส่งเสริมและสนับสนุน
กิจกรรมต่างๆ ให้สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายทั้งภายใน
และภายนอกชุมชน ส่งผลให้เกิดความเข้มแข็งทั้งในระดับ
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและชุมชน



กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (Area Based Collaborative Research for Undergraduate Students (ABC-PUS)) ประจำปี 2551”

เอกสารอ้างอิง

- [1] เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. **การจัดการเครือข่าย : กลยุทธ์สู่ความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา**. กรุงเทพฯ : บริษัท ส. เอเชียนเพรส จำกัด. 2543.
- [2] กรมพัฒนาชุมชน. **คู่มือระเบียบและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับผู้ดูแลเด็ก**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ยูไนเต็๊ดโปรดักชั่น. 2541
- [3] ชอบ เข้มกลัด และ โกวิท พวงงาม. **การวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมเชิงประยุกต์**. กรุงเทพมหานคร : คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2547.
- [4] ทิพวรรณ หล่อสุวรรณรัตน์. **องค์การแห่งความรู้ : จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ**. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. 2551.
- [5] เนาวรัตน์ พลายน้อย และ ชีรเดช ฉายอรุณ. **การพัฒนาการเรียนรู้ผ่านกระบวนการประเมินแบบเสริมพลัง (Empowerment Evaluation)**. ฝ่ายติดตามประเมินผลภายในและสังเคราะห์องค์ความรู้โครงการวิจัยและพัฒนาชีวิตสาธารณะ-ท้องถิ่นน่าอยู่. คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ : บริษัท พี.เอ.ลีฟวิ่ง จำกัด. 2551.
- [6] บดินทร์ วิจารณ์. **การจัดการความรู้...สู่ปัญหาปฏิบัติ**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : เอ็กสเปอร์เน็ท. 2549.
- [7] พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. **ประมวลบทความนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้สำหรับครูยุคปฏิรูปการศึกษา**. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2543.
- [8] ภราดร จินดาวงศ์. **การจัดการความรู้=Knowledge management the experience**. กรุงเทพฯ: ซีดับบลิวซีพริ้นติ้ง. 2549.
- [9] วิจารณ์ พานิช. **การจัดการความรู้ฉบับนักปฏิบัติ**. (พิมพ์ครั้งที่ 3) กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม. 2549.
- [10] สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. **ทุนทางสังคม ฉบับประชาชน**. กรุงเทพมหานคร : บริษัท 21 เซ็นจูรี่ จำกัด. 2548.

ระบบสารสนเทศหอพักนักศึกษาในตำบลท่าจั่ว

บริพันธ์ ชาดรี พงษ์พันธ์ จันทราช ไพลิน ทรงนาศึก

รัตยากร ไทยพันธ์* วลัยภรณ์ ศรีเกลี้ยง*

*ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

โทร 075-392050 โทรสาร 075-377443 E-mail: rattayagon@hotmail.com, vlaiporn@hotmail.com

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยและพัฒนาเรื่องระบบสารสนเทศหอพักนักศึกษาในตำบลท่าจั่ว เป็นโครงการเพื่อสำรวจข้อมูลหอพักศึกษาที่เป็นเครือข่ายในตำบลท่าจั่วเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศหอพักนักศึกษาและเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้กระบวนการวิจัยและการนำวิจัยไปใช้ประโยชน์ การพัฒนาระบบใช้ภาษา PHP เวอร์ชัน 5.0.1 ร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL เวอร์ชัน 4.0.20 และใช้บริการเว็บไซต์ไว้ดเว็บบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการให้บริการ ใช้วิธีการวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) แบบน้ำตก (Water Fall) มีการแบ่งกิจกรรมเป็น 5 ระยะ ได้แก่ การวางแผนระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การทำให้เกิดผลหรือการพัฒนาระบบ และการปฏิบัติงานและการสนับสนุนระบบ การพัฒนาระบบสารสนเทศตามวิธีการแบบวงจรการพัฒนาระบบทำให้ได้ระบบสารสนเทศหอพักนักศึกษาในตำบลท่าจั่ว พร้อมคู่มือการใช้ที่สามารถให้บริการให้แก่เจ้าหน้าที่ อาจารย์ นักศึกษา ผู้ปกครอง เจ้าของหอพัก ผู้ใช้ทั่วไป ในด้านต่างๆ ได้แก่ รายละเอียดข้อมูลหอพัก รายละเอียดผู้พักในหอพัก แผนที่หอพักและรายละเอียดหอพักจากแผนที่ได้ ใช้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในการดูรายละเอียดหอพักที่ตรงตามความต้องการได้ อ่านข่าว/ประชาสัมพันธ์ ตั้งกระทู้ในกระดานถาม/ตอบ สามารถนำผลวิจัยไปเป็นข้อมูลพื้นฐานของสารสนเทศหอพักนักศึกษาในตำบลท่าจั่ว ชุมชนได้รับการบริการสารสนเทศหอพักได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ชุมชนได้เห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำสำคัญ ระบบสารสนเทศ หอพักนักศึกษา หอพักเอกชน ตำบลท่าจั่ว แผนที่หอพัก

คำนำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ตั้งอยู่ตำบลท่าจั่ว อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีการเปิดสอนนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ในแต่ละปีการศึกษามีนักศึกษามาจาก ต่างอำเภอและต่างจังหวัดเป็นจำนวนมาก แต่เนื่องจากหอพักภายในมหาวิทยาลัยมีจำนวนจำกัด ไม่เพียงพอต่อนักศึกษาทุกชั้นปี ทำให้นักศึกษาจำนวนมากต้องไปเช่าหอพักเอกชนนอกมหาวิทยาลัย ทำให้หอพักเอกชนมีจำนวนมาก หากหอพักนักศึกษาเอกชนใดขาดกฎระเบียบข้อบังคับที่ชัดเจน หรือละเลยไม่ดูแลเอาใจใส่พฤติกรรมของนักศึกษาที่พักอาศัย ก็อาจทำให้เกิดปัญหาพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักศึกษา เช่น ปัญหา มั่วสุมทางเพศ ปัญหาการขายบริการทางเพศ ปัญหา

ยาเสพติด และปัญหาการพนัน เป็นต้น ซึ่งปัญหาเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมความเป็นอยู่ของชุมชน

จากการตั้งเวทีชุมชนโดยมีองค์การบริหารส่วนตำบลท่าจั่ว ชาวบ้านร่วมกับมหาวิทยาลัย ได้พบว่าสภาพปัญหาหอพักนักศึกษาได้เพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะเป็นหอพักรวมที่ไม่แยกนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง หอพักที่ไม่ได้มาตรฐานตามระเบียบพระราชบัญญัติหอพัก พ.ศ. 2507 ดังนั้นทางชุมชนจึงต้องการมีคณะทำงานเพื่อสำรวจและรวบรวมรายละเอียดข้อมูลหอพักนักศึกษาเอกชนในตำบลท่าจั่วให้เป็นระบบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดระเบียบหอพัก ทำให้ง่าย ต่อการควบคุมดูแล และลดความเสี่ยงปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

รวมทั้งมีการเผยแพร่หอพักเอกชนที่ได้มาตรฐาน และมีรูปแบบเงื่อนไขในการตัดสินใจเลือกหอพักที่ต้องการได้

คณะวิจัยได้ศึกษาพระราชบัญญัติหอพัก พ.ศ. 2507 เช่น การตั้งหอพัก คุณสมบัติและหน้าที่ของเจ้าของหอพัก ข้อกำหนดในการจัดตั้งและดำเนินงานหอพัก เป็นต้น [1] ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้ ธิดารัตน์ ชนโยธา และคณะ ได้พัฒนาระบบงานหอพักเอกชนบริเวณมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ โดยใช้บริการเว็บไซต์ไว้จัดระบบระบบอินเทอร์เน็ต มีการบริการในการค้นหาหอพัก แผนที่หอพักเอกชน มีระบบสารสนเทศในการตัดสินใจเลือกหอพักเอกชน[2] และสำนักกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ได้พัฒนาหอพักเครือข่ายมหาวิทยาลัย โดยการใช้บริการเว็บไซต์ไว้จัดระบบระบบอินเทอร์เน็ตในการแสดงแผนที่หอพักเครือข่าย และให้ผู้ใช้คลิกเลือกตำแหน่งหอพักแต่ละแห่ง เพื่อแสดงรายละเอียดหอพักเครือข่ายดังกล่าว [3] และคณะวิจัยได้รวบรวมความต้องการของชุมชน แล้วนำข้อมูลที่ได้ศึกษาทั้งหมดมาดำเนินงานวิจัยโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศหอพักนักศึกษาในตำบลท่าจั่ว มีการนำซอฟต์แวร์ฟรีมาพัฒนาระบบฐานข้อมูล และใช้บริการเว็บไซต์ไว้จัดระบบระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อแสดงสารสนเทศที่จะนำไปใช้ในการจัดระเบียบหอพัก เช่น แผนที่หอพัก รายละเอียดหอพัก รูปภาพหอพัก เป็นต้น และพัฒนาส่วนที่อำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตให้แก่ บุคคลในชุมชน นักศึกษา อาจารย์ ผู้ปกครอง และบุคคลที่สนใจ



ภาพที่ 1 เวทีชุมชน ณ วัดวิทยาลัยครูรังสรรค์

วิธีการวิจัยและการดำเนินงาน

โครงการนี้ได้สำรวจข้อมูลหอพักศึกษาในตำบลท่าจั่วที่ได้สมัครเป็นสมาชิกกับมหาวิทยาลัย ซึ่งในที่นี้เรียกหอพักดังกล่าวว่าหอพักที่เป็นเครือข่ายกับมหาวิทยาลัย มีการพัฒนาโครงการโดยใช้ PHP Script Language เวอร์ชัน 5.0.1 ร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL เวอร์ชัน 4.0.20 ซึ่งทั้งสองประเภทเป็นซอฟต์แวร์ที่ไม่มีลิขสิทธิ์ (open source) การทำงานระหว่าง PHP และ MySQL จะสามารถใช้งานร่วมกันได้ทันที โดยไม่ต้องปรับแต่งอะไรเพิ่มเติม [4][5] ใช้บริการเว็บไซต์ไว้จัดระบบระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และใช้วงจรการพัฒนา ระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) แบบน้ำตก (Water Fall) มีการแบ่งกิจกรรมเป็น 5 ระยะ [6] ได้แก่

1. การวางแผนระบบ คือการหาความต้องการของระบบ ซึ่งจะอธิบายถึงปัญหาหรือความต้องการ ในการเปลี่ยนแปลงระบบสารสนเทศ โครงการระบบสารสนเทศหอพักนักศึกษาในตำบลท่าจั่วเป็นระบบที่ใช้ในการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับหอพัก และนักศึกษาที่พักในหอพัก ที่สามารถอำนวยความสะดวกให้สมาชิก ซึ่งได้แก่ เจ้าหน้าที่ อาจารย์ และเจ้าของหอพัก รวมถึงผู้ใช้ทั่วไปซึ่งได้แก่ ผู้ปกครอง นักศึกษา บุคคลในชุมชน และบุคคลที่สนใจ เป็นต้น ทั้งยังสามารถช่วยในการจัดระเบียบหอพักเอกชน ให้เป็นหอพักที่ถูกต้องตามพระราชบัญญัติหอพัก พ.ศ. 2507 เนื่องจากจะเป็นสิ่งหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นให้บุคคลหลายฝ่ายให้ความสนใจ และร่วมกันพัฒนาศักยภาพของหอพักเอกชนในตำบลท่าจั่วอย่างจริงจัง ซึ่งขั้นตอนของการวางแผนระบบ จะเกิดหลังที่มีคำร้องขอจากฝ่ายต่างๆ ให้พัฒนาระบบ และการศึกษาความเป็นไปได้ของระบบสารสนเทศหอพักนักศึกษาคือควรมีระบบนำไปใช้หรือไม่และมีการใช้งานคอมพิวเตอร์หรือไม่และเมื่อนำระบบเข้าไปใช้ระบบสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการหาความต้องการของระบบและศึกษาความเป็นไปได้มาจากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องทุกๆ ฝ่าย มีการนำระบบภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) เพื่อแสดงตำแหน่งแผนที่ที่มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งในเชิงพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ [7]

2. การวิเคราะห์ระบบ เป็นขั้นตอนดำเนินงาน ของระบบปัจจุบัน ซึ่งการกำหนดความต้องการของระบบ และศึกษาความเป็นไปได้มาจาก การสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่กองพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ต้องการระบบ หอพักนักศึกษา รวมถึงเจ้าของหอพัก อาจารย์ นักศึกษาที่พักในหอพัก และผู้ปกครอง แล้วรวบรวม ข้อเท็จจริงทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับกำหนดความต้องการ ดังกล่าวจะนำมาวิเคราะห์ในรายละเอียดเพื่อทำการ พัฒนาเป็นแบบจำลองซึ่งประกอบด้วย แผนภาพบริบท (Context Diagram) แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) ทำให้ทราบถึงรายละเอียดขั้นตอนการ ดำเนินงานส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องความสัมพันธ์กับ ระบบสารสนเทศหอพักนักศึกษาในตำบลท่าวี

3. การออกแบบระบบ การเตรียมแผนการขยายระบบ การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบให้กับบุคคล ที่เกี่ยวข้อง หลังจากที่ได้ทำความเข้าใจลักษณะงาน ในระบบ ปัจจุบันเรียบร้อยแล้วนักวิเคราะห์ระบบจะต้องทำการ ออกแบบระบบงานใหม่หรือดัดแปลงระบบงานบางส่วน วัตถุประสงค์ของขั้นตอนนี้ก็คือเพื่อกำหนดคุณลักษณะ ของระบบสารสนเทศให้เป็นไปตามรายงานความ ต้องการระบบที่ได้มาในระหว่างการวิเคราะห์ระบบ กิจกรรมในขั้นตอนนี้จะเริ่มด้วยการออกแบบ ส่วนต่าง ๆ ได้แก่ การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้แบ่ง ออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนของสมาชิกซึ่งได้แก่ ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ อาจารย์ และเจ้าของหอพัก กับส่วน ของผู้ใช้ทั่วไป ซึ่งประกอบไปด้วยผู้ปกครอง นักศึกษา บุคคลในชุมชน และบุคคลผู้สนใจท่านอื่นๆ เป็นต้น การออกแบบข้อมูลนำเข้า การออกแบบสารสนเทศ การออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบรายงานต่างๆ เช่น รายงานหอพัก รายงานนักศึกษา รายงานนักศึกษา ที่พักในหอพัก ซึ่งรายงานแต่ละประเภทขึ้นอยู่กับความ ต้องการของผู้ใช้

4. การทำให้เกิดผลหรือการพัฒนาาระบบ ในระยะของการทำให้เกิดผลหรือการพัฒนาาระบบของระบบ สารสนเทศหอพักนักศึกษาในตำบลท่าวี คือ การเขียน โปรแกรม การทำการทดสอบโปรแกรมที่เขียนขึ้นมา การจัดทำคู่มือเอกสาร และการนำระบบ ลองติดตั้ง เพื่อใช้งานจริง ดังรายละเอียดดังนี้

4.1 การเขียนโปรแกรมเป็นขั้นตอนที่จะเริ่มเขียน โปรแกรมตามข้อมูลที่ได้จากเอกสารข้อกำหนด การออกแบบสำหรับระบบใหม่ทั้งหมด

4.2 การทดสอบระบบเป็นขั้นตอนหลังจากการเขียน โปรแกรมเพื่อทำการทดสอบโปรแกรมแต่ละส่วนให้ สามารถใช้งานได้ถูกต้อง

4.3 การจัดทำคู่มือเอกสารเพื่ออธิบายการใช้งาน ระบบ

4.4 การนำระบบลองติดตั้งโดยใช้งานจริงเพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องของระบบงานโดยให้ผู้ที่ใช้งานจริงเป็นคนทดสอบ

5. การปฏิบัติงานและการสนับสนุนระบบ ในช่วง การปฏิบัติงานและการสนับสนุนระบบสารสนเทศหอพัก นักศึกษาในตำบลท่าวี บุคลากรด้านไอทีหรือผู้ดูแล ระบบต้องทำหน้าที่ ดูแลรักษาและเสริมสร้างระบบ โดย การดูแลรักษา คือ การแก้ไขข้อผิดพลาดของระบบและ การปรับเปลี่ยนตามสิ่งแวดล้อม การเตรียมแผนการ ขยายระบบ การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบให้กับบุคคลที่ เกี่ยวข้อง การเสริมสร้างคือ การเพิ่มลักษณะเฉพาะ ใหม่ๆและสิ่งที่จะเป็นประโยชน์ต่อระบบ



ภาพที่ 2 จัดเวทีเพื่อฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลที่ได้จากการดำเนินงาน

ผลที่ได้จากการดำเนินงานมี 3 ระยะดังนี้

1. ระยะที่ 1 เป็นการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ กองพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็น หน่วยงานที่ต้องการระบบหอพักเอกชน รวมถึงเจ้าของ หอพัก อาจารย์ นักศึกษา ที่พักในหอพัก และผู้ปกครอง แล้วทำการออกแบบฟอร์มในการสำรวจข้อมูลหอพักใน

ตำบลท่าจั่ว ซึ่งผลจากการดำเนินงานจะได้รายละเอียด ข้อมูลหอพักนักศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาระบบ

2. ระยะที่ 2 เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศหอพัก นักศึกษาตามข้อกำหนดคุณลักษณะของระบบ สารสนเทศให้เป็นไปตามรายงานความต้องการระบบ ที่ได้มาในระหว่างการวิเคราะห์ โดยใช้เครื่องมือและ วิธีการวิจัยที่ได้กล่าวไปข้างต้น เพื่อให้ระบบ สารสนเทศหอพักนักศึกษาในตำบลท่าจั่ว ตามความต้องการของชุมชน

3. ระยะที่ 3 สรุปผลการดำเนินและจัดทำรายงานวิจัย ฉบับสมบูรณ์ ผลจากการดำเนินงานทำให้อาจารย์และ นักศึกษาได้เรียนรู้กระบวนการวิจัย และการนำวิธีวิจัย ไปใช้ประโยชน์

การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

1. เจ้าหน้าที่ สำนักกิจการนักศึกษา ในการเข้าสู่ ระบบเจ้าหน้าที่จะต้องผ่านการตรวจสอบการเข้าใช้ ระบบโดยใช้ชื่อผู้เข้าใช้ระบบและรหัสผ่านในการ ตรวจสอบ ซึ่งหากข้อมูลการเข้าใช้ระบบถูกต้อง เจ้าหน้าที่สามารถจัดการกับข้อมูลต่างๆ ภายในระบบ ได้แก่รายละเอียดข้อมูลหอพัก เช่น ชื่อหอพัก ชื่อเจ้าของหอพัก เลขทะเบียนหอพัก สถานที่ตั้งหอพัก อัตราค่าเช่า และตำแหน่งพิักตหอพัก เป็นต้น เจ้าหน้าที่สามารถจัดการรายละเอียดผู้พักในหอพักได้ ซึ่งรายละเอียดผู้พักได้แก่ รหัสนักศึกษา ชื่อนามสกุล นักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา เจ้าหน้าที่สามารถจัดการ รายละเอียดการตรวจเยี่ยมหอพัก เช่น วันที่ตรวจเยี่ยม ผู้ทำการตรวจเยี่ยม รายละเอียดในการตรวจเยี่ยม ระดับการตรวจเยี่ยม และภาพการตรวจเยี่ยม เป็นต้น เจ้าหน้าที่สามารถจัดการข่าว/ประชาสัมพันธ์ และชี้แจง ข้อมูลหรือตอบปัญหาต่างๆ ในกระดานถาม/ตอบได้ นอกจากนี้เจ้าหน้าที่สามารถเลือกดูและพิมพ์รายงาน สารสนเทศหอพักและผู้พักในหอพักได้

2. เจ้าของหอพัก ในการเข้าสู่ระบบเจ้าของหอพัก จะต้องผ่านการตรวจสอบการเข้าใช้ระบบโดยใช้ชื่อผู้เข้า ใช้ระบบและรหัสผ่านในการตรวจสอบ ซึ่งหากข้อมูลการ เข้าใช้ระบบถูกต้องเจ้าของหอพักสามารถ ดูรายชื่อ นักศึกษาที่เข้าพักในหอพัก และสามารถ ดูสารสนเทศ การตรวจเยี่ยมหอพักของตนเองได้ เช่น วันที่ตรวจ

เยี่ยม ผู้ทำการตรวจเยี่ยม รายละเอียดในการตรวจเยี่ยม ระดับการตรวจเยี่ยม และภาพการตรวจเยี่ยม เป็นต้น นอกจากนี้เจ้าของหอพักสามารถเลือกดูรายละเอียดและ พิมพ์รายงานสารสนเทศหอพักและผู้พักในหอพักได้ เช่น รายงานหอพัก และรายงานผู้พักในหอพักของ ตนเอง เป็นต้น

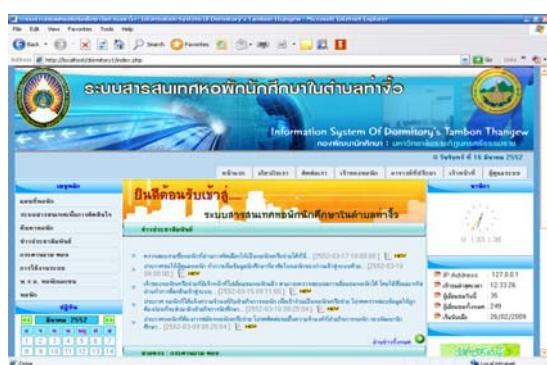
3. อาจารย์ ในการเข้าสู่ระบบอาจารย์จะต้องผ่านการ ตรวจสอบการเข้าใช้ระบบโดยใช้ชื่อผู้เข้าใช้ระบบและ รหัสผ่านในการตรวจสอบ ซึ่งหากข้อมูลการเข้าใช้ระบบ ถูกต้องอาจารย์สามารถค้นหาเพื่อเลือกดูข้อมูลนักศึกษา ที่พักในหอพัก รายละเอียดหอพัก และแผนที่หอพักของ นักศึกษาได้

4. ผู้ใช้ทั่วไป รวมถึงนักศึกษา ผู้ปกครอง ไม่ต้อง ผ่านกระบวนการตรวจสอบเข้าสู่ระบบ สามารถใช้ สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจในการดูรายละเอียดหอพัก ที่ตรงตามความต้องการได้ เช่น ชื่อหอพัก เลขทะเบียน หอพัก สถานที่ตั้งหอพัก อัตราค่าเช่า จำนวนห้องพัก สิ่งอำนวยความสะดวกในหอพัก เป็นต้น สามารถค้นหา รายละเอียดข้อมูลหอพักได้ เช่น ค้นหาหอพักทั้งหมด ค้นหาหอพักตามเลขทะเบียนหอพัก ชื่อหอพัก ประเภท หอพัก(ชายหรือหญิง) จำนวนห้องพัก อัตราค่าเช่า ซึ่ง ข้อมูลหอพักที่ได้จะแสดง ในรูปแบบของแผนที่หอพัก โดยที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าไปดูรายละเอียดเพิ่มเติมของ หอพักแต่ละหอตามที่ค้นหาได้ สามารถอ่านข่าว/ ประชาสัมพันธ์ สามารถตั้งกระทู้ในกระดานถาม-ตอบได้

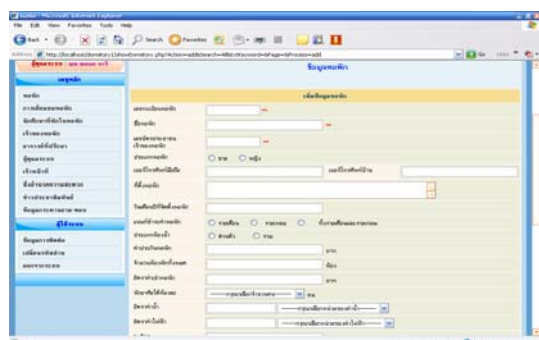
สรุปผล
ระบบสารสนเทศหอพักนักศึกษาในตำบลท่าจั่ว จะ ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อมูลหอพักเอกชนในตำบลท่าจั่วที่ถูกต้องตามพระราช บัญญัติหอพัก มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ในการป้อนข้อมูล ต่างๆ เข้าสู่ระบบรวมถึงการให้คำแนะนำ และอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการใช้ระบบให้กับผู้ใช้ระบบ ทั้งที่เป็นสมาชิกและผู้ไม่ใช้ระบบทั่วไป

โดยงานในแต่ละส่วนจะมีผู้ใช้ระบบ ซึ่งเป็นผู้ที่ทำ หน้าที่ในการจัดการข้อมูลที่แตกต่างกันออกไป คือ เจ้าหน้าที่จะเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ ให้กับระบบซึ่งข้อมูลดังกล่าวมีความสำคัญกับผู้ใช้ระบบ ในส่วนอื่น ๆ เป็นอย่างมาก ได้แก่ ข้อมูลหอพัก ข้อมูล การตรวจเยี่ยมหอพัก ข้อมูลสิ่งอำนวยความสะดวก

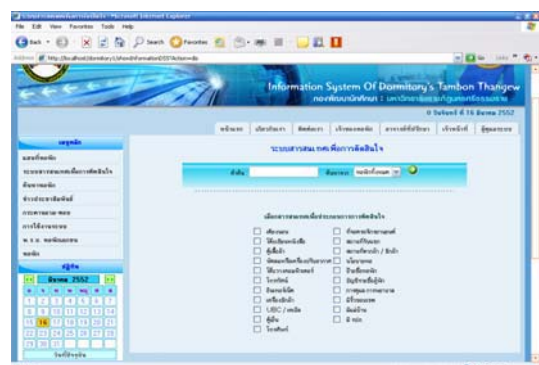
ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลสมาชิก ซึ่งประกอบไปด้วย ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ อาจารย์และเจ้าของหอพัก รวมถึงข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ และการชี้แจงข้อมูลในกระดานถาม-ตอบ ส่วนเจ้าของหอพักจะทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลหอพักและข้อมูลนักศึกษาที่พักในหอพักของตน เป็นต้น ซึ่งจากการทดสอบจัดการกับข้อมูลในทุกส่วนของระบบสามารถสรุปว่าระบบสารสนเทศหอพักนักศึกษาในตำบลท่าจี้สามารถรองรับการใช้งาน และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ในการจัดทำโครงการ



ภาพที่ 3 หน้าหลักของระบบ



ภาพที่ 4 รายละเอียดหอพัก



ภาพที่ 5 หน้าจอเลือกสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ



ภาพที่ 6 แผนที่แสดงตำแหน่งหอพักการอภิปรายผล

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทางคณะวิจัยได้มีการเพิ่มเติมเพื่อให้ระบบเหมาะสมกับชุมชนมากขึ้น ได้แก่ เจื่อนไขในการใช้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจค้นหาหอพักหลายเงื่อนไขนอกเหนือจากการเลือกสิ่งอำนวยความสะดวก คือ ค้นหาด้วยอัตราค่าเช่า ชื่อหอพัก ประเภทหอพัก ค้นหาแผนที่หอพัก จัดเก็บข้อมูลนักศึกษาที่เข้าพักในหอพัก มีกระดานถาม-ตอบ โดยใช้ความสามารถของ Google Maps กำหนดตำแหน่งที่ตั้งของหอพักด้วยพิกัดละติจูด ลองติจูดสามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลของแผนที่ได้ 3 แบบ คือ แบบแผนที่ แบบดาวเทียม และแบบผสม สามารถย่อ-ขยายแผนที่ มีรายละเอียดการตรวจเยี่ยมหอพัก หากต้องการให้ระบบสารสนเทศหอพักนักศึกษาในตำบลท่าจี้ มีประสิทธิภาพสูงสุด คณะวิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1.ระบบสารสนเทศหอพักนักศึกษาในตำบลท่าจี้จะเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้ระบบ ไม่ว่าจะเป็น นักศึกษา อาจารย์ ผู้ปกครอง เจ้าหน้าที่สำนักงานกิจการนักศึกษา หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง หากได้มีการขยายเครือข่ายหอพักเอกชนให้ครอบคลุมในบริเวณพื้นที่อื่นๆ หรือ ทั่วทั้งจังหวัด

2. ควรมีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ ให้แก่เจ้าของหอพักตระหนักถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศหอพักนักศึกษา ให้มีส่วนร่วมและสนับสนุนในการให้ข้อมูลหอพักนักศึกษา

3. ควรมีการสนับสนุนให้นักศึกษาได้ใช้ระบบสารสนเทศหอพักนักศึกษา เป็นองค์ประกอบในการตัดสินใจเลือกหอพักนักศึกษา เพื่อลดปัญหาพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักศึกษา

4. นักศึกษาได้เรียนรู้กระบวนการวิจัย โดยนักศึกษาได้นำความรู้ของการใช้วงจรการพัฒนาระบบแบบน้ำตกมาพัฒนาโครงการ นักศึกษาได้ฝึกการเรียนรู้และค้นคว้าเพิ่มเติม ส่งเสริมการเรียนรู้ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและชุมชน ซึ่งนักศึกษาได้ให้ข้อคิดเห็นว่าเป็นประสบการณ์ที่ดี ในการได้เข้าร่วมโครงการในครั้งนี้



ภาพที่ 7 นำเสนอระบบแก่บุคคลที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 8 แนะนำระบบแก่นักศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS/MAG) ประจำปี 2551

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักส่งเสริมและพิทักษ์เยาวชน. (2551). **พระราชบัญญัติหอพัก พ.ศ.2507**. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2551 จาก <http://oppy.opp.go.th/about/12.html>
- [2] ชิดารัตน์ ชนะโยธา และคณะ. (2551). **ระบบงานหอพัก เอกชน**. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2551 จาก <http://www.phrae.mju.ac.th/system/PDormitorys/index.asp>
- [3] สำนักกิจการนักศึกษา. (2551). **แผนที่พิกัดหอพักเครือข่าย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย**. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2551 จาก http://snk.cru.in.th/mapdormi/main_map_dormitory1.htm
- [4] สาธิต ชัยวิวัฒน์ตระกูล. (2550). **เก่ง PHP5 ให้ครบสูตร**. กรุงเทพฯ : วิตตี้กรุ๊ป.
- [5] สงกรานต์ ทองสว่าง. (2546). **MySQL ระบบฐานข้อมูลสำหรับอินเทอร์เน็ต**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- [6] กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และพินดา พานิชกุล. (2547). **คัมภีร์การวิเคราะห์และออกแบบระบบ**. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- [7] ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศ. (2551). **ความหมายของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์**. สืบค้นเมื่อ 5 มีนาคม 2551 จาก <http://www.gisthai.org/about-gis/gis.html>

**การบริหารจัดการหอกระจายข่าวชุมชนแบบมีส่วนร่วม : ศึกษากรณี ตำบลพร่อน
อำเภอเมือง จังหวัดยะลา**

**The Participatory management of community Broadcasting Tower:
Pron subdistrict, Muang Yala Province**

มารีแย กาศา¹⁾ เจ๊ะรอฮานี ปูตะ¹⁾ รุสนาณี ดอเลาะ¹⁾ นิชาวดี ตานีเห็ง²⁾
นักศึกษา¹⁾ อาจารย์²⁾ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

133 ถนนเทศบาล 3 อำเภอเมือง จังหวัดยะลา 95000 โทร 073-227151 ต่อ 9301 E-mail: nicha01_dee@hotmail.com

บทคัดย่อ

หอกระจายข่าวเป็นสื่อชุมชนขนาดเล็กที่เป็นช่องทางการเผยแพร่และรับรู้ข่าวสารของประชาชนในระดับหมู่บ้านและตำบลที่สามารถเข้าถึงประชาชนระดับครัวเรือน เป็นเครื่องมือที่ภาครัฐติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจ และสร้างการมีส่วนร่วมในการดำเนินพันธกิจของภาครัฐ จากการศึกษาพบว่าหอกระจายข่าวส่วนใหญ่ในประเทศไทยรวมทั้งในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ขาดนโยบายและระบบการบริหารจัดการที่ดี คณะผู้วิจัยได้คัดเลือกศึกษาพื้นที่นำร่องตำบลพร่อน อำเภอเมือง จังหวัดยะลา โดยจัดเวทีชาวบ้านพัฒนาโจทย์วิจัย พบประเด็นปัญหาสำคัญได้แก่ การติดยาเสพติดของเยาวชนทุกหมู่บ้าน การว่างงานของเยาวชนและสตรี ชาวบ้านต้องการให้หอกระจายข่าวเป็นศูนย์กลางในประชาสัมพันธ์ข้อมูลเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพและตัดสินใจในการดำเนินชีวิตประจำวัน อีกทั้งการสร้างความสัมพันธ์ในชุมชนโดยมีระบบศูนย์กลางข้อมูลของหมู่บ้านที่เชื่อถือได้ ช่วยให้ชาวบ้านตัดสินใจนโยบายสาธารณะที่มีผลกระทบต่อชุมชน ต้องการสกัดข่าวลือในสภาวะการณ์ความไม่สงบในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ในขณะนี้

คณะผู้วิจัยจึงทำการวิจัยการบริหารจัดการหอกระจายข่าวชุมชนแบบมีส่วนร่วม : ศึกษากรณีตำบลพร่อน อำเภอเมือง จังหวัดยะลา เพื่อศึกษาสภาพการณ์ บทบาท และปัญหาอีกทั้งการพัฒนาารูปแบบ (Model) การบริหารจัดการหอกระจายข่าวชุมชนแบบมีส่วนร่วม เป็นงานวิจัยและพัฒนาโดยใช้เทคนิคการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลที่ได้จากการวิจัย คือ นวัตกรรมหรือรูปแบบ(Model) การบริหารจัดการหอกระจายข่าวชุมชนแบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมกับบริบทและภาวะวิกฤติในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยใช้แนวทางการสื่อสารแบบมีส่วนร่วมที่ชาวบ้านมีบทบาทหมุนเวียนเป็นทั้งผู้กำหนดนโยบายและแผนงาน เป็นผู้ผลิตผู้จัดรายการและเป็นผู้รับสาร เสมือนเป็นห้องปฏิบัติการโดยใช้ศักยภาพชุมชน บนวิถีประชาธิปไตย ด้วยแนวทางสันติวิธีสู่ชุมชนสมานฉันท์ นำสันติสุขแบบพอเพียง อีกทั้งได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน(Job description) ของคณะกรรมการบริหารและผู้จัดรายการหอกระจายข่าว การอบรมก่อนทดลองปฏิบัติงาน หลังการเสร็จสิ้นการวิจัยนี้ หอกระจายข่าวตำบลพร่อนสามารถเป็นต้นแบบและขยายผลในพื้นที่เกือบ 300 แห่งในจังหวัดยะลา ปัตตานีและนราธิวาส นอกจากนี้ระหว่างกระบวนการวิจัยได้สร้างนักวิจัยใหม่ ได้แก่ นักศึกษา ชาวบ้าน เจ้าหน้าที่รัฐในพื้นที่ อีกทั้งสร้างพหุภาคีระหว่างทีมนักวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดยะลาและองค์การบริหารส่วนจังหวัดยะลา(กำลังประสานงาน) ร่วมพัฒนาหอกระจายข่าวด้วยกระบวนการวิจัย

คำสำคัญ การบริหารจัดการ หอกระจายข่าวชุมชน การสื่อสารแบบมีส่วนร่วม

ABSTRACT

A broadcasting tower was a mass media for local people in villages and tambons to distribute and to acknowledge information. It was also an instrument which the government can use to make understanding and to ask for the cooperation from local people. Most of broadcasting towers in three southern provinces had no certain policy and no appropriate management. The area of Pron Subdistrict, Muang, Yala Province was selected for the research. The stage talking for villagers was arranged to search for village problems which were teenager drug addicting and the unemployment of teenagers and women. The villagers wanted the Broadcasting Tower to be the center of news distributions in jobs, life-style and community unity. The news from the broadcasting tower must be reliable so that the villagers could make decisions in public policy, and could help the government to get rid of rumors in the three southern provinces.

The searchers had studied the nature of the Participatory Management of Community Broadcasting Tower at Pron Subdistrict, Muang, Yala Province and developed a Model of Participatory Management of Community Broadcasting Tower with PAR method. The research could invent a Model of Participatory Management of Community Broadcasting Tower which was appropriate with nature and crisis in three southernmost provinces. The model was developed under the concept of participatory communication. The villagers took turns to play the roles of setting policies, news producers, news conductors, and news consumers. The Community Broadcasting Tower was a kind of operation room running with community ability under democratic and sufficient methodology. The research had also invented a lab description for the committee and the news conductors of Community Broadcasting Tower Manual for news conductors. After this research, the Community Broadcasting Tower at Pron Subdistrict, Muang, Yala Province could be a pilot tower for more than 300 Community Broadcasting Tower in Yala, Patanee, and Naratiwas. Moreover, this research could train new researchers: students, villages and local government officers. Finally, it could establish the research unity between Yala Rajabhat University, Yala Health Bureau, Yala Information Bureau and Yala Provincial Administration Organization.

Keywords Management, Community Broadcasting Tower, Participatory Communication.

บทนำ

กระบวนการทัศน์ใหม่ในการพัฒนาชุมชน มุ่งเน้นกระบวนการสร้างการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคนในชุมชนได้ใช้ศักยภาพและทุนของชุมชนเพื่อพัฒนาชุมชนตนเอง นำไปสู่การพึ่งตนเองและเกิดความเข้มแข็งแก่ชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มีจุดมุ่งหมายการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ประชาชนอยู่ดีมีสุขภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การศึกษาวิจัยเป็นพันธกิจและมรรควิธีสำคัญประการ

หนึ่งของมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาในการพัฒนาท้องถิ่น สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ที่ส่งเสริมให้อาจารย์และนักศึกษาร่วมทำวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่นำไปแก้ปัญหาและพัฒนาพื้นที่ชายแดนใต้ โดยการบูรณาการศาสตร์สากลกับภูมิปัญญา วิถีคิดและวิถีชีวิตชุมชน

ตำบลพร่อน อำเภอเมือง จังหวัดยะลา เป็นชุมชนที่มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาได้คัดเลือกเพื่อศึกษาวิจัย มีพื้นที่ห่างจากตัวเมืองจังหวัดยะลา ประมาณ 8 กิโลเมตร มีประชากรจำนวน 4,834 คน ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม มีอาชีพทำนา ทำสวนยางพารา ทำสวนผลไม้และทำงานรับจ้าง จากการจัดเวที

ประชาคมเพื่อพัฒนาจิตวิทยัชมนพบพบว่า ประเด็น ปัญหาสำคัญของตำบลพร่อนได้แก่ เยาวชนติด ยาเสพติด การว่างงานของเยาวชนและกลุ่มสตรี ปัญหา น้ำเสีย ชาวบ้านต้องการความรู้ ข้อมูล เพื่อใช้ในการ ประกอบอาชีพและตัดสินใจในการดำเนินชีวิตประจำวัน ประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายข่าวของตำบลและ หมู่บ้าน ประชาชนต้องการให้มีการบริหารจัดการหอ กระจายข่าวชุมชนอย่างเป็นระบบ ดำเนินงานอย่าง ต่อเนื่อง เป็นศูนย์กลางข้อมูลข่าวสารของชุมชนที่ ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้แก่คนทุกกลุ่ม เป็นช่อง ทางการแลกเปลี่ยนข่าวสารภายในชุมชนและระหว่าง ชุมชนกับองค์กรภายนอก ในรูปแบบการสื่อสารสองทาง (Two way communication) และการสื่อสารเพื่อสร้าง เครือข่าย (Horizontal communication)

ชาวบ้านต้องการความรู้ด้านสุขภาพ พัฒนาอาชีพ การศึกษาและแนวเรียนต่อแก่บุตรหลาน การรับสมัคร งาน หรือเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการ ดำเนินงานหอกระจายข่าวของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับ แผนพัฒนาสามปี(พ.ศ.2550-2552)ขององค์การบริหาร ส่วนตำบลพร่อน ที่มียุทธศาสตร์การบริหารการเมือง และการปกครองที่ส่งเสริมการพัฒนาผู้บริหารและ ประชาชนของตำบลพร่อนให้มีการรับรู้แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารและการประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างการมีส่วน ร่วมและการสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชน เกิด กระบวนการสร้างความสมานฉันท์โดยมีหอกระจายข่าว เป็นศูนย์กลางระบบข้อมูลของหมู่บ้านที่เชื่อถือได้ สกัด ขาวสื่อในสภาวะการณ์ความไม่สงบในจังหวัดชายแดน ภาคใต้ในปัจจุบัน

กระบวนการทัศน์ใหม่ของการสื่อสารเพื่อการพัฒนา ชุมชนและแนวคิดการสื่อสารแบบมีส่วนร่วม ที่ต้องการ ให้ประชาชนในชุมชนเป็นทั้งผู้รับ ผู้ใช้ข่าวสาร ผู้ร่วม ผลิตและกำหนดนโยบายและวางแผนสื่อของชุมชน ได้ ใช้ศักยภาพและเปิดโลกทัศน์ชาวบ้านรู้เท่าทันข่าวสาร นำไปสู่ชุมชนอุดมปัญญา พัฒนารรรมาภิบาลภาค ประชาชนและองค์กรรัฐในพื้นที่ ตลอดจนนำความรู้จาก หอกระจายข่าวไปใช้ในการตัดสินใจเพื่อมีส่วนร่วม หรือไม่มีส่วนร่วมในโครงการของรัฐหรือนโยบาย สาธารณะที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับชุมชนและประเทศชาติ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการณ์ บทบาท ปัญหาและบริบททางการสื่อสารของการบริหาร จัดการหอกระจายข่าวชุมชน และการศึกษาหาแนวทาง ในการพัฒนารูปแบบ(Model) การบริหารจัดการหอ กระจายข่าวชุมชนแบบมีส่วนร่วม ผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น จากการดำเนินงานตามโครงการวิจัยนี้ คือได้นวัตกรรม หรือรูปแบบ (Model) การบริหารจัดการหอกระจายข่าว ชุมชนแบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ชาวบ้านมีทักษะเป็นผู้บริหาร ผู้ จัดรายการและผู้รับสารที่ดี เกิดพลังขับเคลื่อนชุมชน ด้วยการปรึกษาหารือ (Dialogue)

วิธีการวิจัยและการดำเนินการ

โครงการวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยใช้วิธีการ วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมจากชุมชน (Participatory Action Research : PAR) ทุกขั้นตอน ของกระบวนการวิจัยมีพหุภาคีเข้าร่วมได้แก่ ชาวบ้าน และเจ้าหน้าที่รัฐในตำบลพร่อนทั้ง 6 หมู่บ้าน อาจารย์ และนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัยได้แก่แบบสัมภาษณ์สภาพการณ์ บทบาท ปัญหา ความต้องการและข้อเสนอแนะในการพัฒนาหอ กระจายข่าวชุมชน แบบบันทึกการสังเกตบริบทชุมชน ขณะสำรวจจุดติดตั้งหอกระจายข่าวแต่ละหมู่บ้าน แบบ สัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อสอบถามชาวบ้านเกี่ยวกับบริบท ทางการสื่อสารของชุมชนและความต้องการในการ พัฒนาหอกระจายข่าว แบบบันทึกในการเสวนาชุมชน เพื่อสรุปและยืนยันรูปแบบ(Model)การบริหารจัดการหอ กระจายข่าวชุมชนแบบมีส่วนร่วม วิเคราะห์และ สังเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

การดำเนินงานวิจัยแบ่งเป็น 3 มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการเตรียมการ ประกอบด้วย กิจกรรมวิจัยคือ การลงพื้นที่แนะนำทีมนักวิจัยและสร้าง ความเข้าใจร่วมกันระหว่างชาวบ้าน หน่วยงานรัฐใน พื้นที่กับทีมวิจัยเกี่ยวกับโครงการวิจัยด้วยการจัดเวที ชาวบ้าน จากนั้นศึกษาข้อมูลเอกสารและสำรวจบริบท ชุมชนตำบลพร่อนทั้ง 6 หมู่บ้าน เพื่อศึกษาสภาพการณ์ บทบาท ปัญหาและศักยภาพชุมชนในการดำเนินงานหอ กระจายข่าวตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน รวมทั้งการทบทวน วรรณกรรมเกี่ยวกับมาตรฐานหอกระจายข่าวศึกษา

มรรควิธี (Means) และเป้าหมาย (End) ของตัวอย่างความสำเร็จหอกระจายข่าวที่จังหวัดชุมพร⁴ และแนวคิดการสื่อสารแบบมีส่วนร่วม นำมาสังเคราะห์เป็นข้อมูลภาพรวมเบื้องต้นนำไปสร้างข้อสรุปสู่การกำหนดกรอบแนวความคิดรูปแบบการบริหารจัดการหอกระจายข่าวชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Model ฉบับร่างเป็นองค์ความรู้ให้ชาวบ้านพิจารณาครั้งที่ 1)

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการศึกษาศักยภาพชุมชนว่าชาวบ้านมีความพร้อมในการเข้าร่วมกระบวนการวิจัยมากน้อยเพียงใด และสืบค้นข้อมูลว่าใครเป็นผู้มีอิทธิพลทางความคิดแต่ละหมู่บ้าน ใช้วิธีการเข้าไปสัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่มกับชาวบ้านจำนวน 3 หมู่บ้าน ประกอบด้วยผู้ใหญ่บ้าน กลุ่มอาชีพ กลุ่มเยาวชน ผู้นำศาสนา เจ้าหน้าที่อนามัยและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)



รูปที่ 1 การสนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางการพัฒนา



รูปที่ 2 นักศึกษาผู้ร่วมวิจัยสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนหอกระจายข่าวตามความต้องการของชุมชนแนวทางการบริหารจัดการหอกระจายข่าว

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการพัฒนาารูปแบบ (Model) การบริหารจัดการหอกระจายข่าวชุมชนแบบมีส่วนร่วมที่เหมาะสมกับตำบลพร่อน มีตัวแทนชาวบ้านทั้ง 6 หมู่บ้านมาร่วมเวทีชาวบ้านจำนวน 45 คน กิจกรรมการ

วิจัยประกอบด้วย การระดมความต้องการในด้านการบริหารจัดการ การผลิตรายการ งบประมาณ การกำหนดบทบาทหน้าที่ของกรรมการและนักจัดรายการ การเสนอชื่อคณะกรรมการบริหารและนักจัดรายการจากหลากหลายกลุ่มรวมหมู่บ้านละ 6 คน การนำเสนอเนื้อหา รูปแบบรายการ ภาษา คัดเลือกวันและเวลาที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตของชาวบ้าน ระยะเวลาในการออกอากาศ และจัดเสวนาชุมชนเพื่อยืนยันสรุปรูปแบบที่ชุมชนต้องการ

ขั้นตอนที่ 4 เป็นการจัดอบรมปฏิบัติการให้ความรู้แก่คณะกรรมการบริหารในด้านบทบาท ความรับผิดชอบหน้าที่การประสานงานภายในและภายนอกชุมชนเกี่ยวกับงบประมาณ ข้อมูลทางวิชาการเพื่อออกอากาศ สร้างเครือข่ายกับภาคีภายนอก อีกทั้งจัดอบรมผู้จัดรายการในด้านการใช้ภาษาไทย การเลือกประเด็นและวิธีการนำเสนอรายการประเภทสโปดิวทยู การสัมภาษณ์ การจัดรายการพูดคุย การจัดรายการธรรมะ เป็นต้น พร้อมพัฒนาคู่มือการทำงานโดยทีมวิจัยจากพหุภาคี

หลังจากดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นในขั้นตอนที่ 4 มีการทดลองปฏิบัติการจัดรายการหอกระจายข่าวในงานวิจัยระยะที่ 2 โดยหาแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย พร้อมจัดกิจกรรมหนุนเสริมการจัดรายการหอกระจายข่าว ศึกษาการประเมินผล ปรับปรุง เป็นพี่เลี้ยงแก่ชุมชนและถ่ายทอดนวัตกรรมแก่ชุมชนในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ต่อไป

ผลที่ได้จากการดำเนินงาน

การดำเนินโครงการวิจัยนี้เกิดผลลัพธ์(output) และคุณประโยชน์ (Outcome) ที่สำคัญ ดังนี้

1. มรรควิธี (Means) ที่เป็นปัจจัยความสำเร็จในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ของตำบลพร่อน อำเภอเมือง จังหวัดยะลาในโครงการวิจัยครั้งนี้พบว่า บุคคลที่มีอิทธิพลทางความคิด (Opinion Leaders) สูง ต่อชาวบ้าน คือ กลุ่มผู้หญิง ในบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยตำบลและกลุ่มอาชีพตามลำดับ เนื่องจากเป็นบุคคลสาธารณะที่ใกล้ชิดและช่วยเหลือชาวบ้านมิติสุขภาพ

2. วัตถุประสงค์ความรู้ที่เป็นนวัตกรรม(Model) รูปแบบการบริหารจัดการหอกระจายข่าวชุมชนแบบมีส่วนร่วม ภายใต้แนวคิดการสื่อสารแบบมีส่วนร่วม ที่ส่งเสริมให้หอกระจายข่าวดำเนินการโดยตัวแทนชาวบ้าน จากกลุ่มเยาวชน กลุ่มอาชีพ กลุ่มแม่บ้าน ชมรมผู้สูงอายุ แข็งแรง กลุ่มผู้นำศาสนา กลุ่มผู้นำชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ของตำบลพร่อนทั้ง 6 หมู่บ้าน ดำเนินงานโดยชุมชนมีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหมู่บ้านละ 3 คน รวม 18 คนและนักจัดรายการ 18 คน มีส่วนร่วมตั้งแต่กระบวนการกำหนดนโยบาย หน้าที่ความรับผิดชอบ ของกรรมการ เป็นผู้ผลิตและจัดรายการโดยชุมชน และเป็นผู้ฟังเพื่อประเมินผลการดำเนินงาน

3. เนื้อหาที่นำเสนอผ่านหอกระจายข่าวที่ชาวบ้าน ความต้องการและความสนใจ พบว่าเป็นความรู้ด้านสาธารณสุข การจัดการงาน ข่าวการศึกษา รายการ ธรรมะ การถ่ายทอดสดการประชุมสภา อบต. และข่าวประชาสัมพันธ์ภายในและภายนอกชุมชน สำหรับเวลา การนำเสนอที่เหมาะสมกับบริบทและวิถีชีวิตได้แก่ ช่วงเวลา 14.00 -15.00 น. เป็นเวลาที่ชาวบ้านเสร็จสิ้น การกิจประกอบอาชีพทำสวนยาง สวนผลไม้และการ ปฏิบัติศาสนกิจ ทดลองนำร่องออกอากาศสัปดาห์ ละ 2 วัน คือ วันจันทร์และวันศุกร์ จัดรายการ ณ ห้อง ส่งที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลพร่อน

4. การสร้างโอกาสแก่ชาวบ้านในระดับหมู่บ้านให้ เข้าถึงข้อมูลข่าวสารผ่านหอกระจายข่าว สามารถรับรู้ ข่าวสารในหลากหลายเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ต่อการ ดำเนินชีวิตและการตัดสินใจในประเด็นสาธารณะที่ สำคัญ การรวมพลังโดยใช้ศักยภาพและทุนทางปัญญา ของชุมชนในการดำเนินงานหอกระจายข่าวเป็นการ ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ ถ่ายทอด การปรึกษาหารือ และแลกเปลี่ยน(รูปแบบKM) พัฒนาระบบทัศนคติในติดอาวุธทางปัญญาแก่ชุมชน ปรับตัวให้เท่าทันความ เปลี่ยนแปลงของกระแสโลกและสังคมด้วยวิถีพอเพียง

5. ชาวบ้านเกิดการสร้างเครือข่ายทางการสื่อสาร ภายในชุมชนและภายนอกชุมชน ในรูปพันธมิตรหรือ ภาควิชา ร่วมมือเกื้อกูลทางวิชาการ พัฒนาอาชีพ หรือ การกิจอื่นๆ อีกทั้งสร้างโอกาสให้หน่วยงานของรัฐใน พื้นที่ ได้ตระหนักถึงการใช้ประโยชน์และการสนับสนุน

การดำเนินงานหอกระจายข่าวเพื่อความปรองดองและ นำไปสู่ชุมชนสันติสุข

6. ชาวบ้านรู้สึกหวงแหนและเป็นเจ้าของหอกระจาย ข่าวชุมชน เนื่องจากต้องมีส่วนร่วมตั้งแต่การเป็น ผู้บริหาร เป็นผู้จัดรายการและเป็นผู้รับสาร ในเวลา เดียวกัน

7. ชุมชนตำบลพร่อนมีพื้นที่และเวทีในการแสดงออก ทางความคิดเห็น การแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารผ่านหอ กระจายข่าว ทำให้กลุ่มหรือชมรมต่างๆ ของตำบลพร่อนมีความตื่นตัว กระตือรือร้นนำคุณค่า อัตลักษณ์ ของดีในชุมชน สืบสานภูมิปัญญาในรูปแบบรายการ ประเภทต่างๆ เช่น เชิญปราชญ์ชาวบ้านมาสัมภาษณ์ นำผู้เฒ่าของหมู่บ้านมาเล่าตำนาน ผู้นำศาสนา มา บรรยายธรรม เยาวชนจัดกิจกรรมได้ว่าที่ ถ่ายทอด การประชุมสภา อบต.เพื่อตรวจสอบการดำเนินงาน สร้างเวทีประชาธิปไตยแก่ชุมชน

8. การจัดรายการหอกระจายข่าวเป็นเครื่องมือ แก้ปัญหาเยาวชนติดยาเสพติดและว่างงาน โดยดึง เยาวชนมาเป็นที่มงานนักจัดรายการหอกระจายข่าว ทีมวิจัยจะจัดการอบรมนักจัดรายการแก่เยาวชนใน หมู่บ้านทั้งหมดแบ่งเป็นรุ่นๆ เพื่อสร้างนักสื่อสารและนัก ประชาสัมพันธ์ประจำหมู่บ้าน(หางบประมาณสนับสนุน)

9. การพัฒนานักวิจัยใหม่และผู้ช่วยนักวิจัยที่เป็น นักศึกษาสาขาวิชานิติศาสตร์ จำนวน 5 คน ชาวบ้าน ที่เป็นคณะกรรมการและนักจัดรายการ รวม 36 คน เจ้าหน้าที่สถานีอนามัย 1 คน และ อาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 6 คน รองนายก อบต. และ เลขานายก อบต. รวมทั้งสิ้น 48 คน ได้เข้าใจและเห็น คุณค่าการดำเนินพันธกิจของรัฐและภาคประชาชนผ่าน กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม

10. มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาได้ดำเนินพันธกิจการ วิจัยภายใต้ปรัชญาเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนา ท้องถิ่นอย่างแท้จริงด้วยการวิจัยพัฒนาเชิงพื้นที่ ด้วย การบูรณาการพันธกิจการวิจัยกับพัฒนาองค์ความรู้เพื่อ ใช้ในการเรียนการสอนในชั้นเรียนแก่นักศึกษานิติ ศาสตร์ส่งเสริมนักศึกษาเป็นนักวิจัยท้องถิ่น

11. เกิดความร่วมมือ พันธมิตรทางวิชาการในการ พัฒนาหอกระจายข่าวทั้งจังหวัดยะลา ประมาณ 50 แห่ง ระหว่างทีมนักวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา สำนักงาน

สาธารณสุขจังหวัดยะลา สำนักงานประชาสัมพันธ์
จังหวัดยะลา องค์การบริหารส่วนตำบลพร่อน และ
องค์การบริหารส่วนจังหวัดยะลา(กำลังอยู่ระหว่างการ
ประสานงาน)

การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

1. นวัตกรรม หรือรูปแบบ(Model) การบริหารจัดการ
หอกระจายข่าวแบบมีส่วนร่วม จะถูกขยายผลและ
ถ่ายทอดนวัตกรรมแก่องค์การบริหารส่วนตำบล หรือ
เทศบาลตำบลในจังหวัดยะลา ปัตตานีและนราธิวาส
เกือบ 300 แห่ง โดยมีหอกระจายข่าวตำบลพร่อน เป็น
ต้นแบบนำร่องให้องค์กรอื่นๆ มาศึกษาดูงาน และเกิด
กระบวนการทัศน์ในการพัฒนาหอกระจายข่าวด้วย
กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม

2. หน่วยงานรัฐในพื้นที่ เช่น องค์การบริหารส่วน
ตำบล เทศบาลตำบล หน่วยงานความมั่นคงและ
หน่วยงานอื่นๆที่มองข้ามสื่อชุมชนขนาดเล็กได้ตระหนัก
ถึงคุณค่าและพลาณภาพของหอกระจายข่าวในการเป็น
ช่องทางสื่อสารประชาสัมพันธ์ที่รัฐสามารถเข้าถึง
ชาวบ้านระดับครัวเรือนในเชิงสังคมจิตวิทยา นำไป
ประยุกต์ศาสตร์ กลยุทธ์ แผนงานและโครงการเพื่อการ
ประชาสัมพันธ์และโครงการพัฒนาการอยู่ดีมีสุขของ
ประชาชนในสามจังหวัดชายแดนภาคได้ต่อไป

3. สถาบันการศึกษาในพื้นที่สามจังหวัดชายแดน
ภาคใต้ที่เปิดสอนด้านนิเทศศาสตร์ พัฒนาชุมชน
รัฐศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ และ สังคมวิทยา ได้
จัดทำแผนส่งเสริมการพัฒนาวิทยุงานวิจัยเพื่อการ
พัฒนาพื้นที่โดยการบูรณาการศาสตร์และให้
ความสำคัญของการบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการ
สอนในชั้นเรียน



รูปที่ 3 ชาวบ้านมีส่วนร่วมถึงเสนอแนะในการบริหารจัดการ
หอกระจายข่าว



รูปที่ 4 ตัวแทนชาวบ้านมีส่วนร่วมจัดรายการหอกระจายข่าว
ชุมชน

วิจารณ์

จากผลการศึกษาในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้เกิด
ข้อค้นพบและบทเรียนที่สำคัญในการมิติการสื่อสารเพื่อ
การพัฒนาชุมชน ดังนี้

1. ความยั่งยืนที่จะเกิดขึ้นในการบริหารจัดการ
หอกระจายข่าวชุมชนแบบมีส่วนร่วมของตำบลพร่อน
ปัจจัยแรก ต้องอาศัยผู้นำทางความคิดเห็น (Opinion
Leaders) ได้แก่ กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำ
หมู่บ้าน (อสม.) และเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยตำบล เป็น
ปัจจัยทางบุคคลที่จะดึงมวลชนให้เชื่อฟัง คล้อยตาม
เนื่องจากเป็นกลุ่มบุคคลที่ชาวบ้านถือว่าเป็นผู้ให้
ในขณะที่ยังมีงานขององค์การบริหารส่วนตำบลพร่อน
ชาวบ้านยังมองว่าทำเพื่อผลประโยชน์ในการเลือกตั้ง
ดังนั้นการวิเคราะห์บุคคลที่จะเป็นวิทยวิธี
(Methodology) ในการศึกษาและก่อนดำเนินงานวิจัย
เป็นมิติใหม่ที่นักวิจัยและนักพัฒนาต้องให้ความสำคัญ
ปัจจัยที่สอง ทีมวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
ยังคงต้องเป็นที่ปรึกษาและพี่เลี้ยงในระยะยาว
เพื่อสร้างความเชื่อมั่นทางวิชาการแก่ชุมชน ปัจจัย
ที่สาม การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการและ
การพัฒนาชาวบ้านในด้านหอกระจายข่าวชุมชนอย่าง
ต่อเนื่อง ถือเป็นวาระแห่งท้องถื่นของ อบต. และปัจจัย
สุดท้าย คือ อบต.ต้องมีการบริหารจัดการมติดคน งาน
และเงินในการกิจหอกระจายข่าวและให้ความสำคัญกับ
ภารกิจการสื่อสารประชาสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมเพื่อ
ขับเคลื่อนการพัฒนาตำบลในภาพรวม

2. กระบวนการกำหนดเนื้อหาในการนำเสนอทางหอ
กระจายข่าว สนองตอบความต้องการและความสนใจ

ของชาวบ้านหลายกลุ่ม ถือได้ว่าชุมชนร่วมเป็นผู้กำหนดวาระประเด็นข่าวสาร (Agende Setting) ในการรับฟังสื่อชุมชน สะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการทัศน์ใหม่ของการสื่อสารเพื่อการพัฒนาที่ลดความเป็นสากล (Universalistic) แต่เพิ่มสัดส่วนความเป็นท้องถิ่น (Localistic) สูงเพื่อแสดงอัตลักษณ์แห่งชุมชนในการพัฒนาซึ่งตรงกันข้ามกับแนวคิดสื่อมวลชนกระแสหลักที่มีการกำหนดวาระเนื้อหาข่าวสารโดยบรรณาธิการหรือหัวหน้าข่าว

3. การเข้าใจถึงบริบทชุมชนและบริบททางการสื่อสารของชุมชน โครงสร้างความสัมพันธ์ทางอำนาจในชุมชนพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ส่วนใหญ่จะเป็นรูปแบบเครือญาติที่มีการอุปถัมภ์ เชื้อถือ ใ้วางใจ และช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ถือเป็นจุดแข็งของหมู่บ้านและตำบล ดังนั้นนักวิจัยหรือนักพัฒนาควรวิเคราะห์ชุมชนในระดับครัวเรือนหรือกลุ่มเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างทางเลือกในการจัดกิจกรรมวิจัย

4. สาขาวิชานิเทศศาสตร์เป็นศาสตร์ที่เป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ที่จะทำให้การดำเนินพันธกิจขององค์กรต่างๆ บรรลุเป้าหมายได้ โดยเฉพาะการบูรณาการกับศาสตร์อื่นๆ ทำให้ได้เกื้อกูลกลวิธีการพัฒนาชุมชนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยเฉพาะภาวะวิกฤติในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ณ วันนี้ การสื่อสารการประชาสัมพันธ์เป็นมรรควิธีสำคัญในการเข้าใจเข้าถึง หัวใจ วิถี ความต้องการของประชาชนในพื้นที่ การพัฒนาวิกฤติเป็นโอกาสในการสร้างงานวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่จึงเป็นภารกิจสำคัญของชาวราชภัฏทุกแห่งที่ต้องสร้างจุดเปลี่ยนทางความคิดในการบูรณาการการวิจัยกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน สร้างหมู่บ้านและตำบลเป็นสนามปฏิบัติการ (Lab) ทางวิชาการแก่นักศึกษา ทำให้นักศึกษาได้นำองค์ความรู้ไปทดสอบไปประยุกต์ ดัดแปลงให้เหมาะกับบริบทชุมชน ถือเป็น การเตรียมพร้อมในการฝึกฝนทักษะทางวิชาการ วิชาชีพและทักษะชีวิตแก่นักศึกษาอีกด้วย อีกทั้งความได้เปรียบที่นักศึกษาเป็นคนที่ชาวบ้านจะให้ความเอ็นดูและให้ความร่วมมือยิ่งขึ้น

5. การที่ทีมนักวิจัยได้เข้าไปดำเนินการวิจัยในตำบลพร่อน เสมือนเป็นการสร้างจุดเปลี่ยนทางการพัฒนาชุมชน โดยใช้ความรู้และหลักวิชาการผนวก

การมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นฐานของการพัฒนาเสมือนทำหน้าที่เป็นเสาหลักของหมู่บ้าน ตำบล ในภารกิจวิเคราะห์ประเด็นปัญหาและแนวทางการแก้ไข ด้วยกระบวนการวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือระเบียบวิธีวิจัยใหม่ ที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนในมิติต่างๆ นำไปสู่การขยายผลและถ่ายทอดนวัตกรรมแก่ชุมชนอื่นๆ

6. การวิจัยเพื่อการพัฒนาพื้นที่ของทีมนักวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาครั้งนี้ ได้สร้างการยอมรับเกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่ออาจารย์ นักศึกษาและสถาบันโดยรวม เป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ปัญหาความไม่สงบในพื้นที่ โดยเข้าไปในบทบาทของสถาบันการศึกษาชาวบ้านจะไว้วางใจมากกว่าเจ้าหน้าที่รัฐหน่วยอื่น การพัฒนาจะขับเคลื่อนได้ดีกว่า เนื่องจากทีมนักวิจัยเป็นคนในพื้นที่และร่วมชาติพันธุ์ ชาวบ้านจะไว้วางใจสูงแต่ปัจจัยด้านบุคลิกภาพเชิงสังคมจิตวิทยาก็ไม่ควรมองข้ามในการปฏิสัมพันธ์กับชุมชน

7. ผลพวงของการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ค้นพบประเด็นทางการวิจัยในระดับหมู่บ้านและตำบลมากมาย เช่น การศึกษารูปแบบการสื่อสารสภากาแฟของชุมชน รูปแบบการสื่อสารที่เหมาะสมสำหรับหมู่บ้านและตำบล หรือ การศึกษาแนวทางการสร้างความยั่งยืนในการดำรงอยู่ของสื่อชุมชนประเภทต่างๆ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 2551 และมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา และขอขอบคุณ รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ และ รศ.กอบบุญ หล่อทองคำ ที่ได้ให้คำแนะนำด้านเนื้อหา และกระบวนการวิจัย ตลอดจนหน่วยงานภาครัฐและประชาชนในตำบลพร่อน อำเภอเมือง จังหวัดยะลาที่เป็นภาคีผู้ร่วมวิจัยในการขับเคลื่อนจนเสร็จสิ้นโครงการ

เอกสารอ้างอิง

กาญจนา แก้วเทพ. สื่อเพื่อชุมชน การประมวลองค์ความรู้. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพฯ. 2543.

กาญจนา แก้วเทพ. ก้าวต่อไปของการสื่อสารเพื่อการ
พัฒนาชุมชน.สำนักงานกองทุนสนับสนุน
การวิจัย.กรุงเทพฯ. 2548.

โกวิท พวงงามและคณะ. รายงานวิจัยการประเมิน
องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความเป็นเลิศ
ด้านความโปร่งใสและการมีส่วนร่วมของ
ประชาชน.สถาบันพระปกเกล้า.
กรุงเทพฯ. 2550.

กมลรัฐ อินทรทัศน์. รูปแบบการสื่อสารเพื่อการพัฒนา
แบบมีส่วนร่วมของประชาชนและ องค์การต่าง
ๆ ในพื้นที่ : กรณีศึกษาสถานีวิจัยวนเกษตร
ตราด.สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.กรุงเทพฯ. 2542.

ดวงพร คำณวนวัฒน์และคณะ. การพัฒนาหอกระจาย
ข่าวเพื่อตอบสนองความต้องการของ
ชุมชน.วารสารนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย. 20(1) : 2545. หน้า 56-68.

นิธิ เอียวศรีวงศ์. ความรู้เที่ยงคืน ชุดที่ 4 มลายูศึกษา
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับชาชนมุสลิมใน
ภาคใต้.อัมรินทร์พรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด.
กรุงเทพฯ. 2550.

ปิยะนุช คล้ายเงิน. การพัฒนาระบบข้อมูลในชุมชน
โดยผ่านกระบวนการวิจัยเพื่อนำไปสู่การ
พัฒนาที่ยั่งยืน.เอกสารประกอบการประชุม
วิชาการรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์แห่ง
ชาติครั้งที่ 6. สำนักงานคณะกรรมการวิจัย
แห่งชาติ. กรุงเทพฯ. 2548.หน้า 49-58.

ปาริชาติ สถาปิตานนท์และคณะ. การสื่อสารแบบมีส่วน
ร่วมและการพัฒนาชุมชน : จากแนวคิดสู่
ปฏิบัติการวิจัยในสังคมไทย.สำนักงานกองทุน
สนับสนุนการวิจัย.กรุงเทพฯ. 2549.

การศึกษาแนวทางในการรณรงค์ ลด ละ เลิกการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ของเยาวชน

บ้านปางชัย ตำบลแม่เมาะ อำเภอมะแมะ จังหวัดลำปาง

Strategy in decrease and quit alcoholic drinking promotion for youth in Pongchai village, Mae Moh

Subdistrict, Mae Moh District, Lampang Province

สุทธพงษ์ พรหมปัน¹⁾ อรรณพ คุ่มมี²⁾ ดารุณี นิพัทธ์สานต์¹⁾ พรสวรรค์ มณีทอง²⁾

¹⁾ สาขาวิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

²⁾ สาขาวิชาดนตรี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง *

* อาจารย์ที่ปรึกษา โทร 087-3003494 Email : Cute@lpru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ของกลุ่มเยาวชนบ้านปางชัย ตำบลแม่เมาะ อำเภอมะแมะ จังหวัดลำปาง โดยสำรวจข้อมูลเบื้องต้นจากแบบสอบถามเกี่ยวกับค่านิยม และโอกาสในดื่ม รวมทั้งปัญหาที่สืบเนื่องมาจากพฤติกรรมการดื่มจากกลุ่มเยาวชนบ้านปางชัย และสร้างแนวทางในการรณรงค์ลด ละ เลิก การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ โดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ด้วยการสัมภาษณ์ สันทนาการ กลุ่ม และจัดเวทีคืนข้อมูลให้แก่ชุมชน จากการวิจัยพบว่า กลุ่มเยาวชนและชาวบ้าน มีแนวทางในการลด ละ เลิก การดื่มเครื่องดื่ม ด้วยการส่งเสริมให้กลุ่มเยาวชนได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ คือ การเล่นกีฬา และนันทนาการเพื่อเชื่อมความสัมพันธ์ในหมู่บ้าน จัดตั้งกลุ่มเยาวชนเพื่อประกอบอาชีพเสริม เช่น การเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่า ในชุมชนมีองค์ความรู้ และผู้สูงอายุที่เชี่ยวชาญด้านงานฝีมือ เช่น การตัดตุ๊กตา การทำบายศรี แต่ขาดการบริหารจัดการ และถ่ายทอดอย่างเป็นระบบ รวมทั้งเยาวชนต้องการฟื้นฟู สืบทอดการตีกลองยาว เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน ในอีกประเด็นหนึ่งผู้ใหญ่ในชุมชนเป็นแบบอย่างในการดื่มเครื่องดื่ม อีกทั้งผู้ใหญ่กับกลุ่มเยาวชนมีอคติต่อกัน จึงทำให้การว่ากล่าวตักเตือนไม่เกิดผล

คำสำคัญ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ค่านิยมการดื่ม การมีส่วนร่วม

Abstract

The purpose of this research is to study the alcoholic drinking consume behavior in Ban Pong Chai villagers, Mae Moh sub district, Mae Moh district, Lampang province. The primary research is made by using questionnaires about values and people's drinking opportunity including the problems related to the alcoholic drinking behavior in Ban Pong Chai youths. Then the guideline in decreasing and quitting alcoholic drinking campaign is set up by using community participation activity; interviewing, focus grouping and providing information back to the community. The finding is youths and other villagers get the guideline to decrease and quit alcoholic drinking by encouraging youths to spend their leisure times effectively, such as, playing sports and joining some recreation activities for their co-operation, establishing youth groups for supporting their career; raising some farm animals. There are also some knowledge and some elderly people who are professional in handcrafting; the Tung cutting, the Bai Sri making. The main problem is they are in lack of the good management and transferring their knowledge to other people in the village. The youths also want to

restore and transfer the ancient Big Drump beating technique in order to promote it to be one part of activities held in the community. In other hands, elderly people in the community are the youth's model in alcoholic drinking. There are some bias occur between youths and elderly people, and then they do not listen to the elderly suggestions.

บทนำ

จากอดีตจนถึงปัจจุบัน การตีเครื่องตีที่มีแอลกอฮอล์ได้เข้ามามีบทบาทและอิทธิพลต่อสังคมไทยทุกชนชั้น ถือได้ว่าเครื่องตีที่มีแอลกอฮอล์ได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน คนไทย ซึ่งคนไทยนิยมใช้เป็นสื่อทางสังคมทั้งในเวลาปกติ งานเลี้ยงสังสรรค์หรือในงานประเพณีต่าง ๆ จะพบว่ามีการเล่นและตีกันอยู่เสมอ จึงทำให้เครื่องตีที่มีแอลกอฮอล์แพร่หลายในสังคมทั่วไปของคนไทย เพราะหาซื้อได้ง่ายและมีวางจำหน่ายทั่วไป รวมทั้งเกิดจากนโยบายการเปิดเสรีการค้าของรัฐบาลในปี พ.ศ. 2543 ส่งผลให้ตลาดเครื่องตีที่มีแอลกอฮอล์มีการแข่งขันทางการค้าและการโฆษณาอย่างรุนแรง จึงให้ทำให้อยอดจำหน่ายเพิ่มสูงขึ้น

สืบเนื่องจากผลเสียของการตีเครื่องตีที่มีแอลกอฮอล์ จึงทำให้ในปัจจุบันนี้มีหลายองค์กรออกมาตรการกีดกันคนไทย ลด ละ เลิก การตีเครื่องตีประเภทที่มีแอลกอฮอล์ รวมไปถึงรัฐบาลได้ออกกฎหมายห้ามจำหน่ายสุราแก่เด็กและเยาวชนอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี แต่ผลดังกล่าวไม่ได้ทำให้จำนวนนักตีลดลงในทางตรงกันข้ามกลับมีจำนวนผู้ตีเครื่องตีที่มีแอลกอฮอล์เพิ่มมากขึ้นทั้งเพศหญิงและเพศชาย โดยเฉพาะนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายและนักศึกษาระดับอุดมศึกษา มีการตีเครื่องตีที่มีแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับผลสำรวจของเครือข่ายองค์กรงดเหล้า พบว่าในปี 2546 คนไทยมีอัตราการบริโภคสุราเพิ่มสูงขึ้นเกือบ 3 เท่าตัวจากปี 2532 จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นยังพบว่ามีกลุ่มนักตีหน้าใหม่คือกลุ่มผู้หญิงอายุระหว่าง 15-19 ปี ถึงร้อยละ 14.1 มีอัตราการตีเป็นประจำ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ และพบว่าผู้หญิงมีแนวโน้มตีเพิ่มมากขึ้นเป็น 3 ถึง 4 ครั้งต่อสัปดาห์ และยังพบว่าอายุเฉลี่ยของผู้ที่ดื่มสุราครั้งแรกมีแนวโน้มลดลงโดยมีอายุเฉลี่ย 15-19 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.9 และจากข้อมูลของโครงการติดตามสภาวะการณ์เด็กและ

เยาวชนภาคเหนือตอนบนปี 2550 สำรวจพบพฤติกรรมเด็กและเยาวชนโดยเปรียบเทียบกับข้อมูลการสำรวจเมื่อปี 2549 ปรากฏว่ามีความแตกต่างของพฤติกรรมทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง สามารถเปรียบเทียบตามสภาวะการณ์ได้ดังนี้ คือพบว่าเด็กนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายและนักศึกษาระดับอุดมศึกษามีการตีเหล้าเพิ่มขึ้น โดยเด็กนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายตีเหล้าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 34.31 เป็นร้อยละ 35.70 และนักศึกษาระดับอุดมศึกษาตีเหล้าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 62.46 เป็นร้อยละ 66.50

ผู้วิจัยได้สำรวจบริบทหมู่บ้านปงชัย พบว่ามีร้านขายของชำในหมู่บ้านจำนวน 9 ร้านแต่มีร้านที่จำหน่ายสุราถึง 7 ร้านด้วยกัน ที่เอื้อต่อการซื้อและตีของชาวบ้านและกลุ่มเยาวชน โดยการตีแต่ละครั้งสามารถซื้อเงินเชื่อจากร้านค้าในหมู่บ้าน และจากการที่ภาครัฐมีนโยบายกำหนดเวลาจำหน่ายเครื่องตีที่มีแอลกอฮอล์ให้เป็นเวลา แต่ในทางตรงกันข้ามพบว่าร้านค้าในหมู่บ้านเปิดขายตลอดเวลา จึงเป็นแรงจูงใจอีกรูปแบบหนึ่งที่เอื้อต่อการตีเครื่องตีของเยาวชน รวมทั้งในขณะเดียวกันผู้ใหญ่ในชุมชนเป็นแบบอย่างในการตีซึ่งเป็นภาพที่เยาวชนพบเห็นเป็นประจำ ทั้งมานั่งตีที่ร้านค้าเป็นประจำหลังเลิกงาน หรือแม้แต่การตีในโอกาสต่างๆ เช่น สงกรานต์ ขึ้นบ้านใหม่ งานแต่งงาน ฯลฯ จึงเป็นแรงจูงใจทางสังคมของเยาวชนที่เชื่อว่าการตีเครื่องตีที่มีแอลกอฮอล์ มีส่วนทำให้สนุกสนานและเข้าสังคมได้

ด้วยเหตุและปัจจัยดังกล่าว จึงสอดคล้องกับปัญหาที่กำลังแพร่กระจายอยู่ในสังคมไทยทุกชนชั้นตั้งแต่ระดับรากหญ้าขึ้นไป ที่พบว่าเยาวชนมีพฤติกรรมการตีมากขึ้นแบบมาจากผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นการสร้างค่านิยมที่ผิดและส่งผลกระทบต่อปัญหาด้านอื่นๆ ตามมา ทั้งปัญหาด้านสุขภาพ ขาดสติควบคุมตนเองนำไปสู่การทะเลาะวิวาท เกิดอุบัติเหตุ ขาดสมรรถภาพในการทำงาน เป็นต้น อีกทั้งยังก่อให้เกิดปัญหาด้านเศรษฐกิจของ

ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาแนวทางในการรณรงค์ ลด ละ เลิก การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ของเยาวชนบ้านปางชัย ตำบล แม่เมาะ อำเภอมะแมะ จังหวัดลำปาง (กรณีศึกษาการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งน้ำ) โดยใช้กิจกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน

วิธีดำเนินการวิจัย

1.สำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นจากกลุ่มเยาวชนฯ

2.สัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับสาเหตุและแรงจูงใจในการดื่มฯ และผลกระทบจากการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในมิติต่างๆ จากตัวแทนกลุ่มเยาวชนฯ

3.สัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมและสาเหตุการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ของกลุ่มเยาวชนฯ จากตัวแทนผู้ปกครอง ครู ผู้นำชุมชน

4.จัดเวทีคืนข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและสัมภาษณ์ เพื่อหาแนวทางในการสร้างพฤติกรรมลด ละ เลิก การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ร่วมกัน

5.สร้างแนวทางในการลด ละ เลิกการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ของกลุ่มเยาวชนฯ

6.นำเสนอแนวทางในการลด ละ เลิกการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ของกลุ่มเยาวชนฯ ให้แก่ชุมชน เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติ



รูปที่ 1 การสำรวจข้อมูลเบื้องต้นจากกลุ่มเยาวชน

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ของเยาวชนบ้านปางชัย ตำบล แม่เมาะ อำเภอมะแมะ จังหวัด ลำปาง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายร้อยละ 43.6 เพศหญิงร้อยละ 55.3 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 15-17 ปี ร้อยละ 42.5 และ

กำลังเรียนหนังสือในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. ร้อยละ 61.7 โดยมีรายละเอียดในแต่ละประเด็นดังต่อไปนี้

1.พฤติกรรมกรรมการบริโภคเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

พฤติกรรมกรรมการบริโภคเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์พบว่า เยาวชนทั้งเพศหญิงและชายเริ่มดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ครั้งแรกอายุระหว่าง 15-17 ปี สำหรับเพศหญิงให้เหตุผลในการดื่มครั้งแรกเนื่องจากอยากรู้ อยากรทดลอง ถึงร้อยละ 51.6 ส่วนเพศชายลองดื่มครั้งแรกเนื่องจากเพื่อนชักชวนมากถึงร้อยละ 62.9 รองลงมาคืออยากรู้ ยากทดลองร้อยละ 37 แต่ในปัจจุบันเยาวชนทั้งชาย หญิง นิยมดื่มเพื่อกินเลี้ยงสังสรรค์กับเพื่อนฝูง คิดเป็นร้อยละ 56.41 และ 43.75 สำหรับเครื่องดื่มที่นิยมดื่มคือ เบียร์ สุรา คิดเป็นร้อยละ 73.9 และ 44.9 การดื่มแต่ละครั้งจะนิยมดื่มกับเพื่อนมากกว่าดื่มตามลำพัง เฉลี่ยประมาณเดือนละ 2 ครั้ง ในการดื่มแต่ละครั้งจะเฉลี่ยเงินกับเพื่อนๆ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการดื่ม ครั้งละประมาณ 300 บาท

จากข้อมูลพฤติกรรมกรรมการดื่มเครื่องดื่มฯ ของกลุ่มเยาวชนเพศชาย เริ่มดื่มครั้งแรกเนื่องจากเพื่อนชักชวน พฤติกรรมดังกล่าวเป็นพฤติกรรมด้านการคบเพื่อนและการเข้ากลุ่มเพื่อน ทั้งนี้เพื่อนจึงมีบทบาทสำคัญต่อวัยรุ่น เพราะเป็นผู้มีอิทธิพลในการยอมรับการเข้าสู่กลุ่ม และเป็นพวกพ้องเดียวกัน จึงส่งผลให้เยาวชนต้องปรับตนเองให้มีพฤติกรรมคล้ายตามเพื่อน เพื่อให้เกิดการยอมรับจากกลุ่มเพื่อน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของฟรอยด์ ที่อธิบายถึงพัฒนาการของวัยรุ่นในด้านระดับการทำงานของจิตใจมี 3 ชั้น คือ ความต้องการตามสัญชาตญาณ ระดับการทำงานของจิต และการพัฒนาการของบุคลิกภาพ ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการพัฒนาคุณลักษณะและสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมการเลียนแบบจากบุคคลใกล้ชิด นอกจากนั้นกลุ่มเยาวชนอายุตั้งแต่ 12-25 ปี ยังมีพฤติกรรมที่ต้องการเสาะแสวงหาความเป็นตัวตน การยอมรับจากสังคม ครอบครัวและบุคคลใกล้ชิดโดยเฉพาะกลุ่มเพื่อน และในประเด็นที่เยาวชนดื่มเพราะอยากรู้ อยากรทดลอง

ต้องการเลียนแบบผู้ใหญ่ เนื่องจากพวกเขาเห็นว่า บรรยายากในการดื่มของผู้ใหญ่มีความสนุกสนาน ครั้นแรก นอกจากนั้นพวกเขายังต้องการทราบว่าดื่มแล้ว จะเป็นอย่างไร เพราะว่าพบเห็นพฤติกรรมการดื่มๆ มี อยู่ทั่วไปในสังคม จะเห็นได้ว่าเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ได้เป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของคนไทย โดยมีความ เชื่อว่าแอลกอฮอล์เป็นสื่อในการเข้าสังคม ทั้งในเวลา ปกติ งานเลี้ยงสังสรรค์หรือในงานประเพณีต่างๆ จะ พบว่ามีการเลี้ยงและดื่มอยู่เสมอ จากปรากฏการณ์ ข้างต้นจึงสรุปได้ว่า เมื่อผู้ใหญ่เป็นแบบอย่างการดื่มๆ ให้กับเยาวชน ทำให้พวกเขาเกิดความเคยชิน และไม่รู้สึกรู้ว่าการดื่มๆทำให้เกิดโทษ ซึ่งสอดคล้องกับความคิด เห็นของตัวแทนเยาวชน และผู้ใหญ่ในหมู่บ้านปงชัย ดังนี้

เอกภพ (นามสมมุติ) กล่าวว่า “การดื่มครั้งแรกรู้สึก ว่าขมและแสบคอ แต่ด้วยเพราะความอยากเท่านั้น ทั้ง อยากรู้ว่าดื่มแล้วเหมือนกับผู้ใหญ่ที่สามารถดื่มและสูบ บุหรี่ได้” (สัมภาษณ์ 20 ก.ย. 51) และความคิดเห็นของ นายบุญมา (นามสมมุติ) ชาวบ้านหมู่บ้านปงชัย กล่าวว่า “การจัดงานต่างๆ ทั้งงานเทศกาลรื่นเริง งานศพ จำเป็นต้องเลี้ยงเหล้า หากไม่มีเหล้าหรือของมีนเมา ก็จะไม่มีความช่วยงาน” (สัมภาษณ์ 26 ก.ย. 51)

นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มเยาวชนได้ ให้ความคิดเห็น เกี่ยวกับพฤติกรรมการดื่มที่เกี่ยวข้อง กับพฤติกรรมทางสังคม สรุปได้ว่า พวกเขาจะดื่มโดย เฉลี่ย 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยการดื่มแต่ละครั้งเพื่อนจะ เป็นผู้ชักชวน ไม่นิยมดื่มคนเดียวเนื่องจากเหงาและไม่ สนุก นิยมดื่มตอนเย็นหลังเลิกงานหรือหลังเล่นกีฬา การดื่มแต่ละครั้งจะเฉลี่ยกันจ่ายกับเพื่อน โดยมี ค่าใช้จ่ายประมาณครั้งละ 150 บาท ต่อคนและหากมี งานขึ้นบ้านใหม่ งานแต่งงาน โดยเฉพาะงานเลี้ยง สังสรรค์ เช่น งานวันคล้ายวันเกิด จะดื่มมากเป็นพิเศษ เพื่อให้เกียรติเจ้าภาพ การดื่มทำให้สนุกสนาน คลาย เครียด บางคนก็ให้ความคิดเห็นว่า การดื่มเครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์ไม่ได้ทำให้สุขภาพทรุดโทรมเพราะออก กำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และคิดว่าการดื่มไม่ได้สร้างความเดือดร้อนให้แก่ชุมชน

2. แนวทางในการปรับพฤติกรรมเพื่อลด ละ เลิก การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

ผลที่ได้จากการศึกษาข้อมูล แนวทางในการปรับ พฤติกรรมเพื่อลด ละ เลิก การดื่มเครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์ จากความคิดเห็นของกลุ่มเยาวชน พบว่า

ความคิดเห็นของกลุ่มเยาวชนเกี่ยวกับผลเสียของ การดื่มๆมีผลกระทบต่อยาได้ ต่อสุขภาพ และยังส่งผล กระทบต่อครอบครัว รวมทั้งการดื่มเครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์ไม่ว่ามากหรือน้อยมักจะมีผลกระทบต่อการ ทำงาน หรือ การเรียน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 35.1 และ คิด เป็นค่าเฉลี่ย 34 มีเยาวชนบางคนเคยปฏิเสธการดื่ม เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์จากการชักชวนของเพื่อน หรือ ครอบครัว เพราะตระหนักถึง ถึงรายได้คิดเป็นค่าเฉลี่ย 36.2 ตระหนักถึงสุขภาพของตนเอง ซึ่งในอนาคตอาจมี สุขภาพทรุดโทรมจากการดื่มเครื่องดื่มๆ หากยังดื่มเป็น ประจำ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 45.7 รวมทั้งทุกครั้งที่ดื่ม เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ถูกตำหนิจากบุคคลใน ครอบครัว คิดเป็นค่าเฉลี่ย 29.8

ดังนั้นพวกเขา จึงมีความคิดที่จะลดปริมาณการดื่ม เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ลง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 37.2 และมีความคิดเห็นจะเลิกการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ คิด เป็นค่าเฉลี่ย 43.6 ซึ่งคนที่จะช่วยให้ท่านลด ละ เลิก การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ได้ คือ ครอบครัว (พ่อ แม่ ญาติ พี่ น้อง) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 46.8 และเพื่อนหรือ แฟน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 30.9 โดยการลด การดื่มเครื่องดื่ม ที่มีแอลกอฮอล์ จะทำเพื่อคนในครอบครัวหรือคนรัก คิด เป็นค่าเฉลี่ย 40.9 และคิดว่า การลด ละ เลิก การดื่ม เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ขึ้นอยู่กับตนเองไม่เกี่ยวกับคน อื่น คิดเป็นค่าเฉลี่ย 41.5 รวมทั้งในงานเทศกาลต่าง ๆ เช่น งานขึ้นบ้านใหม่ งานแต่งงาน หรือเทศกาลต่างๆ ไม่จำเป็นต้องมีเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์คิดเป็นค่าเฉลี่ย 29.8 และมีการรณรงค์งดดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ในช่วงเข้าพรรษา คิดเป็นค่าเฉลี่ย 46.8

นอกจากนี้เยาวชนบางคนคิดว่าการลด ละ เลิก การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ จะทำให้เข้าสังคมไม่ได้ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 28.7 และ คิดว่าการดื่มเครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์ในบ้านของตนเองเป็นเรื่องส่วนตัว ไม่ได้ สร้างความเดือดร้อนให้กับเพื่อนบ้าน หรือคนในชุมชน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 29.8 ชุมชนควรมีแนวทางในการ

ควบคุมร้านค้าในชุมชน เรื่องการจำหน่ายเครื่องดื่มฯ ให้กับเด็กและเยาวชนที่มีอายุต่ำกว่า18 ปี คิดเป็นค่าเฉลี่ย 45.7

แนวทางในการลด ละเลิก ทางชุมชนควรแนวทางในการควบคุมพฤติกรรมของบุคคลที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ในยามวิกาล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเดือดร้อนกับคนในชุมชน คิดเป็นค่าเฉลี่ย 41.5 โดยจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อดูแลพฤติกรรมในการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ของกลุ่มเยาวชนในชุมชน เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นตามมา คิดเป็นค่าเฉลี่ย 39.4 ในชุมชนควรจัดกิจกรรม ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ให้กับเยาวชนในชุมชนในเวลาว่าง โดยให้กลุ่มเยาวชนช่วยกันคิดเอง คิดเป็นค่าเฉลี่ย 45.7

3. ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มเยาวชน



รูปที่ 2 การสนทนากลุ่มตัวแทนเยาวชน

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกตัวแทนเยาวชนจำนวน 30 คนโดย สามารถสรุปได้ดังนี้

3.1 ประเด็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการดื่มของกลุ่มเยาวชนฯ มีความคิดเห็นดังนี้

กลุ่มที่ 1 เห็นว่า เยาวชนส่วนมากจะดื่มโดยเฉลี่ย 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ให้เหตุผลว่าการดื่มแต่ละครั้ง เพื่อนจะเป็นผู้ชักชวน ไม่นิยมดื่มคนเดียวเนื่องจากเหงาและไม่สนุก ซึ่งนิยมดื่มตอนเย็นหลังเลิกงานหรือหลังเล่นกีฬา การดื่มแต่ละครั้งจะเฉลี่ยกันจ่ายกับเพื่อน โดยมีค่าใช้จ่ายประมาณครั้งละ 150 บาท ต่อคนและหากมีงานขึ้นบ้านใหม่ งานแต่งงาน โดยเฉพาะงานเลี้ยงสังสรรค์ เช่น งานวันคล้ายวันเกิด วันรับเงินเดือน เป็นต้น จะดื่มมากเป็นพิเศษเพื่อให้เกียรติเจ้าภาพ

กลุ่มที่ 2 ส่วนมากเยาวชนจะดื่มโดยเฉลี่ย 3-4 ครั้งต่อเดือน ได้ให้ข้อมูลว่า การดื่มในแต่ละครั้ง จะดื่มกับเพื่อน ไม่จำเป็นต้องมีคนชักชวน บางอารมณ์ บางโอกาส ก็สามารถนั่งดื่มเองได้ แต่ดื่มกับเพื่อนๆ จะสนุกสนานและคลายเครียดมากกว่าดื่มคนเดียว ส่วนมากจะเป็นตอนเย็นหลังเล่นกีฬาเสร็จ การดื่มแต่ละครั้งจะเฉลี่ยเงินกันจ่ายกับเพื่อนๆ ประมาณเดือนละพันกว่าบาท แต่ปัจจุบันนี้ได้ลดปริมาณการดื่ม จึงทำให้ค่าใช้จ่ายลดลงเหลือเดือนละ 500 กว่าบาท

กลุ่มที่ 3 เยาวชนส่วนมากจะดื่มเฉลี่ยประมาณเดือนละ 1 ครั้ง ให้เหตุผลว่าการดื่มในแต่ละครั้งจะดื่มกับเพื่อน โดยจะดื่มในโอกาสพิเศษ เช่น วันเกิดเพื่อน กีฬา หรือฉลองสอบเสร็จ แต่ละครั้งจะเฉลี่ยกันจ่ายกับเพื่อน มีค่าใช้จ่ายประมาณครั้งละ 100 กว่าบาทต่อคน เมื่อดื่มแล้วจะทำให้เกิดความตึงเครียด ขั้วปรัดด้วยความประมาทก่อให้เกิดอุบัติเหตุ และอาจกระทบกระทั่งกับวัยรุ่นกลุ่มอื่นได้ง่าย ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงดื่มน้อยและนานๆครั้ง เพราะเกรงว่าจะเกิดปัญหาข้างต้นดังนั้นเฉลี่ยแล้วกลุ่มเยาวชนในหมู่บ้านพึงชัยมีการดื่มในแต่ละเดือนจะดื่ม 3 - 4 ครั้ง โดยดื่มกับเพื่อนหลังเลิกงาน หลังเล่นกีฬา ในงานเทศกาลต่าง ๆ มีค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยครั้งละ 150 ต่อคนต่อครั้ง

3.2. ประเด็นเกี่ยวกับการตระหนักถึงผลกระทบจากการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ กลุ่มเยาวชน

กลุ่มที่ 1 เห็นว่าการดื่มฯ ทำให้สนุกสนาน คลายเครียด แต่ในขณะเดียวกันก็ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานหรือการเรียนลดลง เนื่องจากไม่สามารถควบคุมตนเองได้และมีอาการเมาค้าง แต่บางคนก็ให้ความสำคัญเห็นว่า การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ไม่ได้ทำให้สุขภาพทรุดโทรมเพราะออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังคิดว่าการดื่มฯ ไม่ได้สร้างความเดือดร้อนให้แก่ชุมชน ขณะเดียวกันผู้ใหญ่กลับเห็นว่ากลุ่มเยาวชนที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์สร้างความเดือดร้อนให้แก่ชุมชน ถ้าหากไม่มีเงินซื้อ ก็สามารถซื้อเงินเชื่อได้ทุกร้านที่ขายปลีกในหมู่บ้าน และไม่เห็นด้วยที่จะงดการเลี้ยงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในงานเลี้ยงต่างๆ เพราะคนในหมู่บ้านจะไม่มาร่วมหรือช่วยงาน

กลุ่มที่ 2 เห็นว่า การดื่มทำให้ประสิทธิภาพการ

ทำงานลดลง เนื่องจากมีอาการเมื่อยล้า อาจทำให้ถูกหัวหน้างานตำหนิ ผู้ปกครองว่ากล่าวตักเตือนในเรื่องค่าใช้จ่าย และการว่ากล่าวตักเตือนในแต่ละครั้งควรใช้เหตุผล คำพูดที่สุภาพ มากกว่าการใช้อารมณ์และคำพูดที่หยาบคาย เพราะกระทบกระเทือนจิตใจ ทำให้เกิดความเครียด จึงส่งผลกระทบต่อให้ดีขึ้น รวมทั้งพวกเขายังเห็นว่า การดื่มทำให้เข้าสังคมกับเพื่อนได้ จึงไม่สามารถเลิกดื่มได้อย่างเด็ดขาด อีกทั้งยังไม่เห็นด้วยถ้าหากงดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในงานขึ้นบ้านใหม่ งานแต่งงาน งานเลี้ยงหรืองานศพ เพราะคนในหมู่บ้านจะไม่ให้ความร่วมมือและไม่มาร่วมงาน ซึ่งเป็นเรื่องธรรมดาของเจ้าภาพที่ต้องตอบแทนคนมาช่วยงาน ด้วยการเลี้ยงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ แต่บางคนก็ตระหนักว่าการดื่มทำให้สุขภาพทรุดโทรม และมีผลกระทบต่อการทำงาน

กลุ่มที่ 3 เห็นว่าทุกครั้งที่ดื่มจะส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้เล็กน้อย สาเหตุเพราะจะทำให้ปวดหัวไปเรียนไม่ได้ แต่ไม่เคยถูกตำหนิจากผู้ปกครอง เพราะดื่มเป็นครั้งคราวเท่านั้น ไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับการงดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในงานเลี้ยงต่าง ๆ เพราะสิ่งเหล่านี้เป็นแรงจูงใจอย่างหนึ่งที่ทำให้คนมาร่วมงาน หากขาดไปอาจจะทำให้คนมาร่วมงานน้อยลงหรือไม่มีเลยก็ได้ เนื่องจากในหมู่บ้านก็ไม่ได้มีงานเลี้ยงบ่อย นานๆจะมีเป็นครั้งคราว จึงไม่สมควรที่จะงดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในงานเลี้ยง

ดังนั้นสรุปได้ว่า การดื่ม ทำให้ สนุกสนานคลายเครียด แต่ก็ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ ส่งผลเสียต่อสุขภาพโดยเฉพาะเกิดอาการเมื่อยล้า ปวดศีรษะ ไม่สามารถไปทำงานหรือเรียนได้ รวมทั้งถูกตำหนิจากผู้ปกครอง แต่ในงานเลี้ยง งานศพ ต้องมีการเลี้ยงเครื่องดื่มหากไม่มีเครื่องดื่มก็จะไม่มีใครมาช่วยงาน

ในส่วนของความคิดเห็นของผู้ปกครองเห็นว่า พฤติกรรมการดื่มของเยาวชนมักจะรวมตัวกันดื่มเป็นประจำหลังเลิกงานหรือเล่นกีฬา แต่บางครั้งการดื่มในปริมาณมากทำให้ ไม่สามารถควบคุมสติ ยับยั้งอารมณ์ เกิดเหตุทะเลาะวิวาทตามมา โดยพฤติกรรมการดื่มของเยาวชนนั้นมีแบบอย่างมาจากการดื่มของผู้ใหญ่ในหมู่บ้าน เพราะดื่มแล้วทำให้เกิดความผ่อนคลายจากการทำงานหนัก เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นเครื่องมือในการเข้า

สังคมทุกรูปแบบ ถึงแม้ว่าจะมีประกาศจากทางราชการให้งดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ใน งานศพ งานเลี้ยง และงานเทศกาล แต่ก็ยังมีการดื่มและเลี้ยงอยู่เหมือนเดิม เพราะถ้าไม่มีเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในงานเหล่านี้ ก็จะไม่คนมาร่วมงาน และช่วยงาน จากตัวอย่างที่พบเห็นผู้ใหญ่ในหมู่บ้านมีสุขภาพร่างกายเสื่อมโทรม มีโรคประจำตัว อันเนื่องมาจากการดื่ม จึงต้องการให้เยาวชนตระหนักถึงผลเสียที่จะตามมา และควรที่จะเก็บออมเงินที่จะนำไปใช้จ่ายในการดื่มมาใช้ประโยชน์อย่างอื่นหรือเป็นหลักประกันในอนาคต

4. ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มกับกลุ่มเยาวชน

การสนทนาเพื่อหาแนวทางในการลด ละ เลิก การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จากการสนทนากลุ่มกับตัวแทนฯ ได้แนวทางดังนี้

1. ควรจัดสถานที่ในโรงเรียนให้เป็นลานกิจกรรม เพื่อให้เยาวชนและผู้สนใจได้มี เวทีในการแสดงออกและเรียนรู้เกี่ยวกับกิจกรรมด้านต่าง ๆ เช่น การเล่นดนตรี การเต้นแอโรบิก
2. ควรจัดตั้งโรงเรียนเป็นลานกีฬาของหมู่บ้านเพื่อส่งเสริมการเล่นกีฬา ประเภทต่าง ๆ และจัดแข่งขันกีฬาในหมู่บ้านเพื่อเชื่อมสัมพันธ์ให้เกิดความสามัคคี ในหมู่บ้าน
3. ให้ส่งเสริมกิจกรรม ที่เป็นประโยชน์จากการใช้เวลาว่าง โดยให้ฝึกการเต้นแอโรบิกให้แก่เยาวชนและชาวบ้านในหมู่บ้าน เพื่อไปแข่งขันกับกลุ่มอื่น ๆ
4. จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้และฝึกฝนอาชีพให้เป็นอาชีพเสริม และพัฒนาให้เป็นสินค้า โอท็อป เช่น การกั๊กกระเจก การแกะสลัก การทำขนม การเลี้ยงสัตว์ต่าง ๆ เป็นการส่งเสริมอาชีพที่ทำให้เกิดรายได้ ทั้งยังใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์



รูปที่ 3 กิจกรรมส่งเสริมการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

การนำไปใช้ประโยชน์

1. ชุมชนบ้านปางชัยได้แนวทางที่สามารถนำไปแก้ไข ปัญหาและพัฒนาหมู่บ้าน ซึ่งเหมาะสมสำหรับคนใน ชุมชน ในเรื่องการลด ละ เลิก เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
2. ส่งเสริมให้เยาวชนและชาวบ้านหันมาออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพของตนเอง และเชื่อมความสัมพันธ์
3. ส่งเสริมและสนับสนุนให้เยาวชนจัดตั้งกลุ่มอาชีพ เช่น การเลี้ยงสัตว์ เพื่อใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และ เกิดรายได้
4. ชุมชนสามารถนำประสบการณ์ที่ได้รับจาก โครงการนี้ ไปเป็นแนวทางในการทำงานร่วมกัน เพื่อ วางแผนแก้ไขปัญหาค้าของชุมชนต่อไป

อภิปรายผล

โดยทั่วไปแล้วการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เป็น ค่านิยมที่พบทั่วไปในสังคมไทย ที่นิยมดื่มสังสรรค์ หรือ เชื่อมความสัมพันธ์ในโอกาสต่างๆ รวมทั้งการเลี้ยงเพื่อ ตอบแทนการมาช่วยงาน สอดคล้องกับความคิดเห็น ของชาวบ้านในหมู่บ้านปางชัย ที่กล่าวว่า การจัดงาน ต่างๆ ทั้งงานเทศกาลสิ้นเร้ง งานศพ จำเป็นต้องเลี้ยง เหล้า หากไม่มีเหล้าหรือของมีนเมา ก็จะไม่มีคนมา ช่วยงาน ในบริบทของหมู่บ้านปางชัยพบว่า มีร้านค้าที่ จำหน่ายเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์จำนวนถึง 7 ร้าน ซึ่ง ร้านค้าเหล่านี้เป็นร้านขายของชำที่จำหน่ายสินค้าต่างๆ รวมทั้งเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ แม้ว่าร้านจะปิดแต่ ลูกค้าสามารถเรียกซื้อได้ตลอดเวลาที่ลูกค้าต้องการ รวมทั้งลูกค้าสามารถซื้อเงินเชื่อได้อีกด้วย ร้านขายของ ชำเหล่านี้เป็นร้านเล็กๆ ที่พบเห็นทั่วไปในชนบท ที่ ไม่ได้คำนึง และตระหนักถึงข้อบังคับของกฎหมายการ จำหน่ายสุราเนื่องจากชาวบ้าน เยาวชนส่วนใหญ่มี อาชีพรับจ้างและเกษตรกรรม ต้องหาเช้ากินค่ำ จึงไม่ได้ สนใจและติดตามข่าวสาร แต่สนใจเรื่องปากท้อง มากกว่า อีกทั้งเนื่องจากภาครัฐเข้าไปควบคุม ดูแลไม่ทั่วถึง จึงทำให้ร้านขายของชำเหล่านี้จำหน่ายเครื่องดื่ม ที่มีแอลกอฮอล์ได้อย่างเสรี

เนื่องจากชาวบ้านส่วนมากประกอบอาชีพที่ใช้ แรงงาน จึงทำให้เกิดความเหน็ดเหนื่อย เมื่อยล้า และ พวกเขาเชื่อกันว่า การดื่มเครื่องดื่มๆ จะทำให้ผ่อนคลาย ดังนั้นจึงมักจะรวมกลุ่มกันดื่มในเวลาเย็นหลังเลิก งานที่บ้าน หรือร้านขายของชำอยู่เป็นประจำ หรือแม้แต่

การดื่มในโอกาสต่างๆ เช่น สงกรานต์ ขึ้นบ้านใหม่ งาน แต่งงาน งานศพ ฯลฯ พฤติกรรมเหล่านี้เยาวชนมักจะ พบเห็นอยู่เสมอ จึงทำให้เยาวชนคิดว่าการดื่มเครื่องดื่ม ะ เป็นสิ่งที่ดี ดื่มแล้วทำให้มีความสุข สนุกสนาน พวกเขาจึงเลียนแบบการดื่มของผู้ใหญ่ เนื่องจากอยากรู้ อยากรอง

นอกจากนี้การดื่มเครื่องดื่ม ของเยาวชนเกิดจาก ความเครียด เนื่องจากถูกผู้ปกครองดูตำ ว่ากล่าวด้วย ถ้อยคำที่รุนแรงและหยาบคาย จึงทำให้พวกเขาดื่มเพื่อ คลายเครียดอีก พฤติกรรมเหล่านี้ก็จะเป็นวัยจักร วนเวียนต่อไปเรื่อยๆ

จากพฤติกรรมเหล่านี้ ผู้ใหญ่ และเยาวชนได้เสนอ แนวคิดเกี่ยวกับแนวทางที่จะลด ละ เลิก การดื่ม เครื่องดื่มๆ ไว้ดังนี้

1. จัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ในด้านฝึกฝนอาชีพให้แก่ เยาวชน โดยการบริหารจัดการองค์ความรู้ และถ่ายทอด สู่กลุ่มเยาวชนอย่างเป็นระบบ
2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้เยาวชนจัดตั้งกลุ่มอาชีพ เช่น การเลี้ยงสัตว์ เพื่อใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และ เกิดรายได้
3. ส่งเสริมกีฬา และนันทนาการ เพื่อเชื่อมความ สัมพันธ์ในหมู่บ้าน
4. รมรงค์ และส่งเสริมให้เยาวชน นั่งวิปัสสนา กรรมฐาน

แนวทางในการลด ละ เลิก ข้างต้น จะเกิดผลอย่างเป็น รูปธรรม ก็ต่อเมื่อผู้ใหญ่ในชุมชนเป็นแบบอย่างที่ดีใน การลด ละ เลิก การดื่มเครื่องดื่มๆ โดยในชุมชนควรมี มาตรการเกี่ยวกับการจำหน่ายเครื่องดื่ม และการ ควบคุมพฤติกรรมการดื่มของคนในชุมชน รวมทั้งควร นำแกนนำในการลด ละ เลิก การดื่ม เช่น ผู้ที่ต้องเลิก ดื่มเนื่องจากปัญหาด้านสุขภาพอันเนื่องมาจากการดื่ม หรือผู้ที่เลิกดื่มเนื่องจากเหตุผลทางด้านเศรษฐกิจและ ครอบครัว มาเป็นผู้นำให้กับกลุ่มเยาวชนในการทำ กิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน และการปฏิบัติต่างๆ ควรสอดแทรกถึงประโยชน์ในการลด ลด เลิก การดื่ม เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ขอขอบคุณชาวบ้าน และกลุ่มเยาวชน บ้านปางชัย ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง ที่ให้ข้อมูล

และความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่าง กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อการเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students (ABC-PUS/MAG)) ประจำปี 2551”

เอกสารอ้างอิง

- [1] พระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2551. ราชกิจจานุเบกษา. 125(32). 13 กุมภาพันธ์ 2551. หน้า 34-49.
- [2] หนังสือพิมพ์ข่าวสด. (16 กรกฎาคม 2548). คนไทยกับเหล้า. สืบค้นวันที่ 25 มีนาคม 2551. จาก : <http://www.cas.or.th>
- [3] จำลอง คำบุญชูและคณะ. โครงการติดตามสภาพการณ์เด็กและเยาวชนภาคเหนือตอนบนปี 2549. ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
- [4] จำลอง คำบุญชูและคณะ. โครงการติดตามสภาพการณ์เด็กและเยาวชนภาคเหนือตอนบนปี

2550. ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการ (สกว.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

- [5] บุญเรือง ไตรเรืองวรรณ(น.ต.นพ.) สุรา. สืบค้นวันที่ 10 สิงหาคม 2550 จาก : <http://www.dalinelw.co.th>
- [6] ผจงจิตร อินทสุวรรณและคณะ. (2539). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการติดยาเสพติดของเยาวชน. (รายงานการวิจัย). กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.
- [7] Piko BF. Adolescent smoking and drinking: The role of communal mastery and other social influences. *Addict Beh* 2006.
- [8] Duncan SC, Duncan TE, Strycker LA. Alcohol use from 9 to 16: A cohort-sequential latent growth model. *Drug Alcohol Depend* 2006.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการสื่อสารในชุมชนบ้านปงชัย อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง
กรณีศึกษาการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งน้ำของชุมชน

**Factors influence the accomplishment of communication in Ban Pongchai,
Amphoe MaeMoah, Lampang Province : a case study of
water - resource - development participation.**

หอมवल ศรีริ ศุภานัน ยะธา อังสุมาลี บุญสูง
สุดจินดา ดังก่อง* ธรรมรัฐ ปานคำ**

*หัวหน้าโครงการอาจารย์สาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

**อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีโยธา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

E-mail: jacksutchinda@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการสื่อสารภายในชุมชน บ้านปงชัย อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง กรณีศึกษาการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งน้ำของชุมชน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ ประชาชนหมู่บ้านปงชัย รูปแบบที่ใช้ในการศึกษาเป็นการจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการสื่อสารภายในและภายนอกชุมชนบ้านปงชัย เพื่อหาแนวทางในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพของชุมชน รวมทั้งพัฒนาการสื่อสารของชุมชนบ้านปงชัย โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเสนอรูปแบบของการสื่อสารที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานภายนอกที่มีต่อการสื่อสารภายในชุมชนบ้านปงชัย เครื่องมือในการวิจัยได้แก่การใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน ผลการศึกษามีดังต่อไปนี้

1. พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารของชุมชนบ้านปงชัยมีปัญหาด้านเทคนิคทางภาษาในการสื่อสาร ความไม่เข้าใจในตัวสารของทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสาร และปัญหาด้านเทคนิคทางกลเกิดความขัดข้องของเครื่อง ส่งสัญญาณไม่ชัดเจน ทำให้การสื่อสารภายในและภายนอกชุมชนล้มเหลวได้

2. พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารของชุมชนบ้านปงชัย มีข้อจำกัดด้านเวลาทำให้การสื่อสารไม่ทั่วถึง ส่งผลให้การสื่อสารภายในและภายนอกชุมชนล่าช้าและล้มเหลวได้

3. พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารจากหน่วยงานภายนอกของชุมชนบ้านปงชัย ยังได้รับข่าวสารจากหน่วยงานภายนอกไม่ทั่วถึง เนื่องจากช่วงเวลาในการเข้าถึงของหน่วยงานภายนอกไม่ตรงกับเวลาของชุมชน

4. เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการสื่อสารภายในชุมชนบ้านปงชัยคือ ผู้นำชุมชน เนื่องจากเป็นผู้ที่มีความเป็นผู้นำทางความคิด มีอิทธิพลต่อความเชื่อและความศรัทธาของประชาชนในชุมชน

โดยภาพรวมแล้วการสื่อสารภายในชุมชนบ้านปงชัย มีพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร โดยผ่านสื่อบุคคลที่เป็นผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่องโดยผ่านสื่อเฉพาะกิจด้านหอกระจายข่าวที่เข้าถึงประชาชนในบางส่วนเนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านของเวลาและข้อจำกัดทางภาษาและทางกลที่ยังไม่ทั่วถึงภายในชุมชน

คำสำคัญ การสื่อสารในชุมชน ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการสื่อสาร การมีส่วนร่วม

Abstract

This research had the objective to study the factors influencing the accomplishment of communication within Ban Pongchai community, Mae Moh District, Lampang Province: a case study of the participation in the

water resource development of the community. The sample group was the people living in Ban Pongchai. The formats used in the study were participation activities in the community by studying the factors influencing the success of communication inside and outside Ban Pongchai community to find effective ways of communication of the community including the development of communication of Ban Pongchai community with the participation of the community in presenting formats of communication suitable for the community way of life and suggestions from outside units affecting the communication within Ban Pongchai community. The tools used in the research were questionnaires, in-dept interviews, focus group and participation activities of the community. The findings of the study were:

1. The behavior of receiving information of Ban Pongchai community had the problems of communicative language techniques, the misunderstanding of information of both the senders and receivers and the mechanic technical problem obstructing signaling that could make the communication inside and outside the community fail.

2. The behavior of receiving information of Ban Pongchai community had the limit of time so the communication could not reach everyone and make inside and outside communication slow and fail.

3. The behavior of receiving of information from outside units of Ban Pongchai community was not sufficient because the period of reaching by outside units did not coincide with the community time.

4. The important factor affecting the accomplishment of communication of Ban Pongchai community was the community leaders because they were leaders in thinking and ideas that influenced the beliefs and faith of the people in the community.

Overall the communication inside Ban Pongchai community had the behavior of continuously receiving information through leading person media and through special media of PA system that could reach only part of the people because of the limits of time, language and mechanic.

Keywords community communication, factors influencing the accomplishment of communication, participation

บทนำ

การสื่อสารเป็นสิ่งที่อยู่คู่กับมนุษย์ในสังคมตลอดมา มนุษย์ใช้การสื่อสารเป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยน ความรู้ ประสบการณ์ซึ่งกันและกันรวมถึงสร้างอิทธิพล ต่อเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ตามที่ต้องการ การสื่อสารจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการดำเนิน กิจกรรม ทุกอย่างของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการ แลกเปลี่ยนเพื่อการพัฒนาที่ไม่ใช่จะเป็นการพัฒนาใน จุดเล็กๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับคนเพียงไม่กี่คนหรือการพัฒนา ในระดับสังคมส่วนรวมที่จำเป็นจะต้องได้รับความ ร่วมมือจากคนจำนวนมาก (เดชพันธ์ ประวิชัย, 2549: 1)

การสื่อสารนับเป็นปัจจัยสำคัญในการเป็นเครื่องมือ ในการรวมตัวกันของคนในชุมชนเป็นองค์กรประชาชน

หรือประชาคมที่เน้นการมีส่วนร่วมในการตระหนักถึง ปัญหา แล้วใช้การสื่อสารมาแก้ไขปัญหาชุมชน อัน นำไปสู่การค้นพบทางออกที่เหมาะสมแต่ละชุมชน โดย การสื่อสารในมุมมองนี้ ได้แก่การสื่อสารระดับบุคคล กลุ่มบุคคล หรือการสื่อสารสาธารณะที่เน้นการพูดคุย กันแบบเปิดเผย จริงจัง และไว้วางใจต่อกันและความ แน่วแนของ คู่สาร (Participants) ในอันที่จะแก้ไข ปัญหาต่างๆให้ลุล่วง (ปาริชาติ สถาปิตานนท์, 2546)

ในสภาพสังคมที่คนจะต้องเกี่ยวข้องกันมากขึ้นเช่น ปัจจุบัน การสื่อสารก็ยิ่งมีความสำคัญต่อบุคคลและ สังคมมากขึ้น หากคนในสังคมขาดความรู้ความเข้าใจใน การสื่อสาร ไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ความคิด หรือทำ ให้เกิดความเข้าใจระหว่างกันได้ ย่อมจะทำให้เกิด

ปัญหาต่างๆ มากมาย ปัญหาที่เกิดขึ้นกับบุคคลและสังคม ทุกวันนี้มีอยู่ไม่น้อยที่เป็นสาเหตุมาจากความล้มเหลวของการสื่อสาร ดังนั้นการสื่อสารจึงมีความสำคัญสำหรับบุคคลและสังคมหลายด้าน โดยสภาพความเป็นจริงแล้ว การติดต่อสื่อสารของมนุษย์นั้นต้องเผชิญกับปัญหาและอุปสรรคหลายประการ อุปสรรคเหล่านี้คือเครื่องกีดขวางหรือสิ่งสกัดกั้นการติดต่อสื่อสารของมนุษย์ให้ด้อยประสิทธิภาพลง (วิรัช ภิรัตน์กุล, 2546)

ปัจจุบันการสื่อสารมวลชนนับได้ว่ามีอิทธิพลกับชีวิตประจำวันของมนุษย์เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในยุคที่ได้ชื่อว่ายุคโลกาภิวัตน์ ยิ่งเกิดวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีมากขึ้นเพียงใด ประสิทธิภาพการส่งข่าวสารผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อการกระจายความรู้ข่าวสาร แนวทางปฏิบัติ ค่านิยม ทัศนคติให้แก่มนุษย์ในสังคมก็ยิ่งเพิ่มตามมา การส่งข่าวสารในแต่ละครั้งสามารถครอบคลุมพื้นที่ได้กว้างขวางเข้าสู่กลุ่มเป้าหมายได้ทั่วทุกแห่ง จนอาจกล่าวได้ว่าสื่อมวลชนเปรียบเสมือนกระจกเงาที่คอยส่องสังคม ถ่ายทอดค่านิยมและวัฒนธรรมต่างๆ ให้กับผู้คนในสังคมมาก

ในส่วนการรับรู้ข่าวสารของชุมชนบ้าน ปงชัยส่วนหนึ่งมาจากผู้นำเช่น สมาชิกสภาเทศบาล หรือ สท. ผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการในหมู่บ้าน หลักๆ ของการนำเสนอข่าวสารภายในหมู่บ้านก็คือหอกระจายข่าวเวลามีข่าวสารหรือมีการประชุมประจำเดือน หรือมีข่าวสารเกี่ยวกับการรับสมัครงานบริษัทไหนมีการรับสมัครงานทางผู้นำชุมชนก็จะใช้เสียงตามสายในการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร หรือมีข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจ่ายเงินต่างๆ ของทางภาครัฐไม่ว่าจะเป็นเบี้ยยังชีพต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นผู้สูงอายุ หรือผู้พิการทางผู้ใหญ่วัยก็จะมีการกระจายข่าวให้ชาวบ้านได้รับทราบ ปัจจุบันนี้ชาวบ้านได้รับข่าวสารมากขึ้นเพราะทุกวันนี้เอกสารต่างๆ ก่อนข้างที่จะส่งไฉและทุกวันนี้ชาวบ้านก็มีสื่อที่ทันสมัยขึ้นก็คือทีวีซึ่งมีอยู่เกือบ ทุกหลังคาเรือน ซึ่งหมู่บ้านปงชัยเองก็เคยออกโทรทัศน์ในรายการวิถีท่องเที่ยวชนบท 1 ตำบล 1 ท้องเที่ยว ซึ่งออกอากาศทางช่อง 11 ทำให้ผู้คนรู้จักหมู่บ้านปงชัยมากขึ้น

พฤติกรรมสื่อสารของชุมชนบ้านปงชัย อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง ในอดีตการสื่อสารภายในชุมชนจะมีการ

ดีเกราะและให้ลูกบ้านไปประชุมที่บ้านผู้ใหญ่วัยต่อมาได้มีการประชุมหมู่บ้านกันที่ศาลาประชาคม ซึ่งได้ผู้ฟังลงแล้วในปัจจุบันมีการเปิดรับข่าวสารภายในชุมชนโดยผ่านสื่อเฉพาะกิจคือ หอกระจายข่าวของชุมชนและสื่อบุคคลคือ ผู้นำชุมชน เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งหอกระจายข่าวเป็นการสื่อสารที่เข้าถึงกลุ่มผู้รับสารได้ในระดับหนึ่งเนื่องจากหอกระจายข่าวมีข้อจำกัดในด้านอุปกรณ์ที่ยังไม่ทันสมัยเท่าที่ควรและการกระจายข่าวสารไปได้ไม่ทั่วถึงกันในชุมชน ทำให้ผู้รับสารฟังข่าวสารโดยผ่านผู้นำชุมชนไม่ทั่วถึง และข้อจำกัดทางด้านเครื่องส่งทำให้ข้อมูลไม่ชัดเจน ผู้รับสารรับข้อมูลที่ผิดพลาดบ่อยเนื่องจากฟังไม่ชัดเจนและตีความด้วยความเข้าใจของตนเอง

สำหรับผู้นำชุมชนเป็นกลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการสื่อสารเป็นอย่างมากเนื่องจากประชาชนในชุมชนจะให้ความยอมรับและศรัทธาต่อผู้นำของชุมชน ดังนั้นคณะผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน จึงได้มีความสนใจในการศึกษาเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้งภายในชุมชนและภายนอกชุมชน อีกทั้งเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน จึงได้ร่วมกันศึกษาวิจัยเพื่อให้ชุมชนได้รับประโยชน์สูงสุด ตลอดจนพัฒนาคุณภาพชีวิตให้เป็นสังคมแห่งความอยู่ดีมีสุขแบบยั่งยืนต่อไป

ดังนั้น เพื่อศึกษาหาแนวทางในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยสร้างการมีส่วนร่วมในชุมชนอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการสื่อสารในชุมชนบ้านปงชัย อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง กรณีศึกษาการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งน้ำของชุมชน” เพื่อทราบถึงพฤติกรรมสื่อสารของชุมชนและปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการสื่อสารในชุมชนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมสื่อสารของชุมชนบ้านปงชัย อ.แม่เมาะ จ. ลำปาง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการสื่อสารในชุมชนบ้านปงชัย อ.แม่เมาะ จ. ลำปาง

ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้จะจำกัดขอบเขตการวิจัยเฉพาะบ้านปงชัย อ. แม่เมาะ จ. ลำปาง เท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีผลกระทบด้านการบริหารจัดการแหล่งน้ำ ตลอดจนมีความหลากหลายทางลักษณะโครงสร้างทางสังคม เศรษฐกิจ และลักษณะประชากร ทั้งอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ

2. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาการวิจัยเชิงสำรวจและเชิงคุณภาพในเรื่องเรื่อง “ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการสื่อสารในชุมชนบ้านปงชัย อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง กรณีศึกษาการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งน้ำของชุมชน ” เพื่อทราบถึงพฤติกรรมการสื่อสารของชุมชนและปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการสื่อสารในชุมชนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ในงานวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะประชาชนบ้านปงชัย อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป โดยประกอบด้วยบุคคลที่อยู่ใน 8 กลุ่มอาชีพ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ/ เอกชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำศาสนา/ นักการเมืองท้องถิ่นนักธุรกิจ/เจ้าของกิจการ/ผู้ประกอบการอาชีพอิสระ เกษตรกร/รับจ้างและแม่บ้าน

โดยสำรวจแบบบังเอิญจากประชาชนที่ประกอบอาชีพทั้ง 8 กลุ่มอาชีพที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านปงชัย อ.แม่เมาะ จ.ลำปางและสัมภาษณ์จากประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านปงชัย อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมการสื่อสารของชุมชนบ้านปงชัย อ.แม่เมาะ จ.ลำปางว่ามีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งใดมากที่สุด

2. ปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการสื่อสารในชุมชนบ้านปงชัย อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง ซึ่งจะส่งผลให้การสื่อสารภายในชุมชนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

3. ผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการศึกษาด้านการสื่อสารเพื่อการพัฒนาเกี่ยวกับการสื่อสารภายนอกชุมชน ตลอดจนนำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลเพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงทางวิชาการต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการสื่อสารภายในชุมชนบ้านปงชัย อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง กรณีศึกษาการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งน้ำของชุมชน เป็นการวิจัยในเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ในประเภทของการวิจัยแบบสำรวจ (Survey Research) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้สำหรับการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) และเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งแหล่งข้อมูลและผู้ให้ข้อมูลหลักแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มผู้นำชุมชนและกลุ่มหน่วยงานภายนอกชุมชน

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

กลุ่มประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ได้แก่ ประชาชนในหมู่บ้านปงชัย อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง ซึ่งการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้หมายถึงประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านปงชัย อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง

1.2 กลุ่มตัวอย่างและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้คือ ประชาชนบ้านปงชัย อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป โดยประกอบด้วยบุคคลที่อยู่ใน 8 กลุ่มอาชีพ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ/ เอกชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำศาสนา/นักการเมืองท้องถิ่น นักธุรกิจ/เจ้าของกิจการ/ผู้ประกอบการอาชีพอิสระ เกษตรกร/รับจ้างและแม่บ้าน โดยสำรวจแบบบังเอิญจากประชาชนที่ประกอบอาชีพทั้ง 8 กลุ่มอาชีพที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านปงชัย อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง และสัมภาษณ์จากกลุ่มผู้นำและประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านปงชัย อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง

2. เครื่องมือสำหรับการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้คือแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยการค้นคว้าจากหนังสือและเอกสารต่างๆ ซึ่งแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended Questions) โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ การศึกษา อาชีพและรายได้

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมกาเปิดรับข่าวสารของชุมชนบ้านปงชัย อ. แม่เมาะ จ. ลำปาง

ตอนที่ 3 พฤติกรรมกาเปิดรับข่าวสารจากหน่วยงานภายนอกชุมชนบ้านปงชัย อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง

3.การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง โดยสำรวจแบบบังเอิญจากประชาชนที่ประกอบอาชีพทั้ง 8 กลุ่มอาชีพ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ/ เอกชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำศาสนา/ นักการเมืองท้องถิ่น นักธุรกิจ/เจ้าของกิจการ/ผู้ประกอบการอาชีพอิสระ เกษตรกร/รับจ้างและแม่บ้านที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านปงชัย อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง และนัดหมายสัมภาษณ์กลุ่มผู้นำและประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนบ้านปงชัยอ.แม่เมาะ จ.ลำปางซึ่งในแบบสอบถามจะมีเนื้อหาการแนะนำตัวคณะผู้วิจัยและชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ในแต่ละคนใช้เวลา 15-20 นาที ซึ่งข้อมูลที่ได้นำไปวิเคราะห์ต่อไป คณะผู้วิจัยทำการจดบันทึกตลอดจนตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถาม

4.การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากตรวจสอบเครื่องมือและปรับแก้ไขเรียบร้อยแล้ว จึงได้นำแบบสัมภาษณ์ไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการประมวลผล ดังนี้

1. การวิเคราะห์เบื้องต้น โดยหาค่าสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้หาค่าความถี่ร้อยละ เพื่ออธิบายข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

2. การวิเคราะห์แบบสอบถาม โดยจัดหมวดหมู่ข้อมูลทั้งหมดครอบคลุมตามวัตถุประสงค์และจะนำเสนอโดยการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

สรุปผลการวิจัย

1.ข้อมูลด้านคุณลักษณะประชากร

จากการสำรวจลักษณะข้อมูลทั่วไปพบว่า เพศหญิงมากที่สุดจำนวน 59 คน และเพศชายจำนวน 41 คน ระดับอายุมากที่สุดอยู่ในระหว่างอายุ 15 -25 ปี จำนวน 39 คน

รองลงมาอยู่ในระหว่างอายุ 36 - 45 ปี จำนวน 30 คน และน้อยที่สุดอยู่ในระหว่างอายุ 26 - 35 ปีจำนวน 18 คน

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของชุมชนกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไปของชุมชนกลุ่มตัวอย่าง	ประชากร N= 100 % = 100	
	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1. ชาย	41	41
2. หญิง	59	59
2. ระดับอายุ		
1. 15 - 25 ปี	39	39
2. 26 - 35 ปี	18	18
3. 36 - 45 ปี	30	30
4. 46 - 55 ปี	10	10
5. 56 - 65 ปี	3	3
6. มากกว่า 65 ปี	0	0
3. ระดับการศึกษา		
1. ต่ำกว่าประถม 4	11	11
2. ประถมศึกษาตอนปลาย	28	28
3. มัธยมศึกษาตอนต้น	24	24
4. มัธยมศึกษาตอนปลาย	9	9
5. ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	13	13
6. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	7	7
7. ปริญญาตรี	7	7
8. สูงกว่าปริญญาตรี	1	1
4. อาชีพ		
1. นักเรียน	7	7
2. นักศึกษา	18	18
3. ข้าราชการ	0	0
4. พนักงานรัฐวิสาหกิจ/เอกชน	4	4
5. ผู้นำชุมชน/ผู้นำศาสนา/นักการเมืองท้องถิ่น	11	11
6. นักธุรกิจ/เจ้าของกิจการ/ผู้ประกอบการอาชีพอิสระ	3	3
7. เกษตรกร/รับจ้าง	45	45
8. แม่บ้าน	12	12
5. รายได้ต่อเดือน		
1. ต่ำกว่า 3,000 บาท	38	38
2. 3,001 - 6,000 บาท	58	58
3. 6,001 - 9,000 บาท	3	3
4. 9,001 - 12,000 บาท	0	0
5. 12,001 - 15,000 บาท	0	0
6. สูงกว่า 15,001 บาท	1	1

ระดับการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลายมีจำนวนมากที่สุด จำนวน 28 คน รองลงมามีการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 24 คน น้อยที่สุดได้แก่การศึกษาในระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 13 คน

ในด้านการประกอบอาชีพประชาชนประกอบอาชีพเกษตรกร/รับจ้างมากที่สุด จำนวน 45 คน รองลงมาได้แก่อาชีพนักศึกษา จำนวน 18 คน และน้อยที่สุดได้แก่อาชีพแม่บ้าน จำนวน 12 คน ซึ่งมีรายได้ต่อเดือนมากที่สุดอยู่ระหว่าง 3,001 - 6,000 บาท รองลงมามีรายได้อยู่ระหว่าง ต่ำกว่า 3,000 บาท และน้อยที่สุดมีรายได้อยู่ระหว่าง 6,001 - 9,000 บาท

2. ข้อมูลด้านพฤติกรรมกาเปิดรับข่าวสารของชุมชนบ้านปางชัย อ. แม่เมาะ จ. ลำปาง

ตารางที่ 2 พฤติกรรมการติดตามข่าวสารของชุมชนจากแหล่งข้อมูล

ประเภทสื่อ	การติดตามข่าวสารของชุมชน								รวม	
	ทุกวัน		สัปดาห์ละครั้ง		เดือนละครั้ง		นานๆครั้ง			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1. สื่อมวลชน										
1.1 วิทยุโทรทัศน์	92	92	4	4	2	2	2	2	100	100
1.2 วิทยุกระจายเสียง	68	68	24	24	1	1	7	7	100	100
1.3 หนังสือพิมพ์	27	27	35	35	22	22	16	16	100	100
1.4 วารสารชุมชน	42	42	30	30	23	23	5	5	100	100
1.5 อินเทอร์เน็ต	6	6	21	21	30	30	43	43	100	100
1.6 จานดาวเทียม	3	3	12	12	15	15	70	70	100	100
2. สื่อเฉพาะกิจ										
2.1 เสียงตามสาย	77	77	16	16	3	3	4	4	100	100
2.2 วัสดุประชาสัมพันธ์ (ป้ายผ้า)	14	14	24	24	30	30	32	32	100	100
2.3 ข่าวสารจากผู้นำชุมชน	49	49	26	26	13	13	12	12	100	100
2.4 ป้ายประชาสัมพันธ์ของจริง	5	5	26	26	44	44	25	25	100	100
2.5 ห้องสมุดหมู่บ้าน	7	7	15	15	34	34	44	44	100	100
3. สื่อบุคคล										
3.1 ผ่านผู้นำชุมชน	61	61	24	24	8	8	7	7	100	100
3.2 พูดคุยกับเพื่อนบ้าน	71	71	16	16	2	2	11	11	100	100
3.3 คุยกับคนในครอบครัว	83	83	-	-	11	11	6	6	100	100
3.4 ผ่านบุคลากรของรัฐ	14	14	29	29	34	34	23	23	100	100
3.5ผ่านเจ้าหน้าที่ในชุมชน	11	11	30	30	31	31	28	28	100	100

การเปิดรับข้อมูลข่าวสาร ในประเภทสื่อมวลชนประชาชนบ้านปางชัยนั้นมีการรับข้อมูลข่าวสารจากหนังสือพิมพ์มาก

พฤติกรรมกาติดตามข่าวสารของชุมชนจากแหล่งข้อมูลพบว่า ประชาชนในหมู่บ้านปางชัย อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง รับข่าวสารจากประเภทสื่อมวลชน ด้านวิทยุโทรทัศน์มากที่สุด จำนวน 92 คนรองลงมาได้แก่วิทยุกระจายเสียง จำนวน 68 คน และน้อยที่สุดได้แก่วารสารชุมชน จำนวน 42 คน ซึ่งในประเภทสื่อเฉพาะกิจ มีการติดตามข่าวสารในด้านเสียงตามสายมากที่สุด จำนวน 77 คน รองลงมาได้แก่การติดตามข่าวสารผู้นำชุมชน จำนวน 49 คน และน้อยที่สุดได้แก่วัสดุประชาสัมพันธ์ (ป้ายผ้า) จำนวน 32 คน ในประเภทของสื่อบุคคล ประชาชนจะได้รับข้อมูลข่าวสารมากที่สุดคือการพูดคุยกันในกลุ่มครอบครัว จำนวน 83 คน รองลงมาได้แก่การพูดคุยกับเพื่อนบ้าน จำนวน 71 คน และน้อยที่สุดได้แก่การรับข้อมูลข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน จำนวน 61 คน

ที่สุด จำนวน 89 คน รองลงมาแก่วารสารชุมชน จำนวน 79 คน และน้อยที่สุดได้แก่ วิทยุกระจายเสียง จำนวน 50

คน ประเภทสื่อเฉพาะกิจมีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารมากที่สุดได้แก่การเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากเสียงตามสาย จำนวน 89 คน รองลงมาได้แก่การเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากผู้นำชุมชน จำนวน 87 คน และน้อยที่สุดได้แก่การเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากป้ายผ้าประชาสัมพันธ์ของรัฐ จำนวน 82 คน ในด้านสื่อบุคคล ประชาชนจะมีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารโดยผ่านผู้นำชุมชนมากที่สุด จำนวน 81 คน รองลงมาได้แก่การเปิดรับข้อมูลข่าวสารโดยผ่านเจ้าหน้าที่ในชุมชน จำนวน 72 คน และน้อยที่สุดได้แก่การเปิดรับข้อมูลข่าวสารโดยการผ่านบุคลากรของรัฐ จำนวน 59 คน

3. ข้อมูลด้านพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารจากหน่วยงานภายนอกชุมชน

3.1 การแสดงความคิดเห็นในด้านเพิ่มช่องทางสื่อสารภายในชุมชนประชาชนบ้านปางชัย อ.แม่เมะ จ. ลำปาง มีความคิดเห็นร่วมกันให้เพิ่มช่องทางการ

ตารางที่ 3 การเปิดรับข่าวสารผ่านสื่อ

สื่อสารด้านสื่อเฉพาะกิจให้เพิ่มมากขึ้นเพื่อให้การกระจายข่าวสารได้ทั่วถึงมากยิ่งขึ้น อีกทั้งให้มีการเพิ่มสื่อสิ่งพิมพ์ด้านหนังสือพิมพ์ แผ่นพับ โปสเตอร์ในชุมชนให้มากขึ้นและเพิ่มการติดประกาศให้หลายจุดและอยากให้หน่วยงานภายนอกได้เข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนให้มากยิ่งขึ้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อกัน

3.2 การเปิดรับข่าวสารจากหน่วยงานภายนอกชุมชน

ประชาชนบ้านปางชัย อ.แม่เมะ จ. ลำปาง มีความคิดเห็นร่วมกันว่า หน่วยงานที่เข้าไปให้ข้อมูลข่าวสารมากที่สุดและอย่างต่อเนื่องคือ พื้ดเเอ ที่ได้เข้าไปให้ความรู้ด้านอาชีพแก่ชุมชน รองลงมาเป็นข้อมูลข่าวสารจากโรงพยาบาลแม่เมะรวมถึงเทศบาลตำบลแม่เมะ และประชาชนในชุมชนมองว่าได้รับข่าวสารข้อมูลจากโรงไฟฟ้าฝ่ายผลิตแม่เมะจังหวัดลำปางน้อยที่สุด

ประเภทสื่อ	การเปิดรับข่าวสารของชุมชน												รวม	
	เพลง		ข่าวสาร		ละคร		โฆษณา		พูดคุยปกติ		อื่นๆ			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1. สื่อมวลชน														
1.1 วิทยุโทรทัศน์	9	9	63	63	27	27	1	1	-	-	-	-	100	100
1.2วิทยุกระจายเสียง	43	43	50	50	2	2	3	3	2	2	-	-	100	100
1.3 หนังสือพิมพ์	2	2	89	89	2	2	7	7	-	-	-	-	100	100
1.4 วารสารชุมชน	2	2	79	79	16	16	3	3	-	-	-	-	100	100
1.5 อินเทอร์เน็ต	6	6	43	43	18	18	31	31	2	2	-	-	100	100
1.6 จานดาวเทียม	1	1	34	34	42	42	19	19	4	4	-	-	100	100
2. สื่อเฉพาะกิจ														
2.1 เสียงตามสาย	7	7	89	89	1	1	3	3	-	-	-	-	100	100
2.2 วัสดุประชาสัมพันธ์ (ป้ายผ้า)	1	1	72	72	-	-	27	27	-	-	-	-	100	100
2.3 ข่าวสารจากผู้นำชุมชน	-	-	87	87	1	1	7	7	5	5	-	-	100	100
2.4 ป้ายประชาสัมพันธ์ของรัฐ	1	1	82	82	1	1	14	14	2	2	-	-	100	100
2.5 ห้องสมุดหมู่บ้าน	-	-	66	66	17	17	12	12	5	5	-	-	100	100
3. สื่อบุคคล														
3.1 ผ่านผู้นำชุมชน	2	2	81	81			3	3	14	14			100	100
3.2 พูดคุยกับเพื่อนบ้าน	-	-	20	20	7	7	1	1	72	72	-	-	100	100
3.3 คุยกับคนในครอบครัว	-	-	18	18	6	6	-	-	76	76	-	-	100	100
3.4 ผ่านบุคลากรของรัฐ	1	1	59	59	2	2	2	2	36	36	-	-	100	100
3.5 ผ่านเจ้าหน้าที่ในชุมชน	-	-	72	72	2	2	2	2	24	24	-	-	100	100

3.3 ข้อเสนอแนะเรื่องการสื่อสารภายในชุมชน

ประชาชนบ้านปางชัย อ.แม่เมะ จ. ลำปาง มีความคิดเห็นร่วมกันว่า ต้องการมีการจัดกิจกรรมในด้านต่าง ๆ ให้บ่อยขึ้น ต้องการมีการสื่อสารทางด้าน IT (Internet) ให้มากขึ้น ต้องการให้เยาวชนมีส่วนร่วมในการสื่อสารมากขึ้น ต้องการมีกล่องรับความคิดเห็นในหมู่บ้าน และต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์ที่ดีและพูดให้มีความเข้าใจง่ายขึ้น

3.4 ข้อเสนอแนะเรื่องการสื่อสารภายนอกชุมชน

ประชาชนบ้านปางชัย อ.แม่เมะ จ. ลำปาง มีความคิดเห็นร่วมกันว่า อยากให้มีหน่วยงานเข้ามาให้มากขึ้น อยากให้หน่วยงานภายนอกส่งเสริมทางด้านกีฬา อยากให้มีการอบรมให้ความรู้แก่เยาวชน ผู้สูงอายุ วัยกลางคน อยากให้จัดกิจกรรมเข้าค่ายให้ความรู้แก่เยาวชน และอยากให้หน่วยงานอื่นๆ จัดตั้งเครื่องมือสื่อสารให้กับหมู่บ้านปางชัย

โดยสรุปผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการสื่อสารในชุมชนบ้านปางชัย อ.แม่เมะ จ.ลำปางคือการยอมรับและความน่าเชื่อถือของผู้นำชุมชนที่ทุกคนยอมรับปฏิบัติตามคำแนะนำ ซึ่งสิ่งที่เป็นหัวใจสำคัญของชุมชนคือการมีส่วนร่วมของชุมชน ทั้งนี้แม้จะต้องทำงานแต่เช้าและกลับค่ำเหนื่อยลำพังแต่ทุกคนก็จะให้ความสำคัญกับกิจกรรมของชุมชน ส่งผลให้เกิดความเข้มแข็งภายในชุมชนอย่างเห็นได้ชัดเจน และสื่อที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จเป็นอย่างมากคือ หอกระจายข่าวของชุมชนที่มีการแจ้งข่าวสารทุกวันในช่วงเวลาเช้าและค่ำ และสื่อสิ่งพิมพ์ที่สร้างความเข้าใจในข้อมูลข่าวสารภายในชุมชนได้อีกสื่อหนึ่งคือสื่อแผ่นพับและป้ายผ้าทำให้ประชาชนได้รับข่าวสารข้อมูลได้อย่างทั่วถึงอีกสื่อหนึ่ง

ในด้านข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคของการสื่อสารภายในชุมชนคือ ข้อจำกัดด้านเวลา เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรและรับจ้างหาเช้ากินค่ำ ทำให้การรับข่าวสารในบางครั้งไม่ทั่วถึงหรือขาดความต่อเนื่องของข่าวสาร ก่อให้เกิดความเข้าใจที่ผิดพลาดได้ ข้อจำกัดด้านอุปกรณ์เครื่องส่งของหอกระจายข่าวที่ไปไม่ครอบคลุมชุมชนทำให้ประชาชนบางครอบครัวเข้าไม่ถึงข้อมูลข่าวสาร และข้อจำกัดในด้านการถ่ายทอดข้อมูล

ของผู้นำชุมชนที่ไม่เข้าใจในภาษาทางราชการและนำไปถ่ายทอดไม่ครบถ้วนทำให้การส่งสารล้นเหลือได้ และการถ่ายทอดข้อมูลของประชาชนในสื่อบุคคลปากต่อปากมีการถ่ายทอดตามความเข้าใจอาจจะผิดพลาดแล้วนำไปบอกต่อกัน ซึ่งก็ทำให้การสื่อสารภายในชุมชนล้นเหลือได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะต่อกลุ่มผู้นำชุมชนบ้านปางชัย อ.แม่เมะ จ. ลำปาง

จากการศึกษาวิจัยพบว่า ผู้นำชุมชนมีอิทธิพลและบทบาทต่อประชาชนในชุมชนเป็นอย่างมาก ผู้นำควรจะมีจริยธรรมในการสื่อสารด้วยความเป็นสื่อกลางในการให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นจริงและมีการตรวจสอบความถูกต้องของข่าวสารอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้การถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารเกิดความผิดพลาดให้น้อยที่สุด และสามารถเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาชุมชนได้อย่างยั่งยืนต่อไป

2. ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานภายนอกชุมชน

จากการศึกษาวิจัยพบว่า ประชาชนในชุมชนบ้านปางชัย อ.แม่เมะ จ.ลำปาง ได้รับข่าวสารจากหน่วยงานภายนอกยังไม่ทั่วถึง ซึ่งหน่วยงานภายนอกควรจะมีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมที่ได้ดำเนินการไม่ว่าจะเป็นการประชาสัมพันธ์ข่าวสารหรือการสนับสนุนงบประมาณในด้านต่างๆ รวมถึงการให้การสนับสนุนงบประมาณด้านน้ำอุปโภคและบริโภคตลอดจนการพัฒนาแหล่งน้ำแก่ชุมชนที่มีการจัดระบบประมาณให้ชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนมีความเข้าใจในการให้ความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกหรือควรเพิ่มช่องทางในการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข่าวสารให้มากขึ้น นอกเหนือจากการให้ข่าวสารผ่านผู้นำเพียงอย่างเดียว เนื่องจากผู้นำรับข่าวสารไปแล้ว หากไม่มีการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ ก็ทำให้ข่าวสารไปไม่ถึงประชาชนในชุมชนได้

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาวิจัยพบว่าการสื่อสารภายในชุมชนของบ้านปางชัยยังมีข้อจำกัดในด้านเวลาและข้อจำกัดในด้านเทคนิคทางภาษาและเทคนิคทางกล ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญยิ่งต่อการสื่อสารเพื่อการพัฒนาชุมชนให้

เข้มแข็งต่อไป ควรจะมีการสร้างช่องทางการสื่อสารที่มีความหลากหลายให้เหมาะสมกับบริบทของชุมชน เพื่อความสะดวกในการให้ข้อมูลข่าวสารได้มีการขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนในโครงการความร่วมมือระหว่างกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอน บูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับ นักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students : ABC-PUS/MAG) ประจำปี 2551”

เอกสารอ้างอิง

- [1] เกตุณี จุฑาวิจิตร. การสื่อสารเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น. กรุงเทพมหานคร : เพชรเกษมการพิมพ์, 2540.
- [2] เดชพันธุ์ ประวิชัย. การสื่อสารเพื่อการพัฒนา. พิมพ์ครั้งที่ 5. ปทุมธานี : คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, 2549.
- [3] ประมะ สตะเวทิน. หลักนิเทศศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร : หจก. ภาพพิมพ์, 2540.
- [4] ยุพา สุภากุล. การสื่อสารมวลชน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ โอ.เอส. พรินติ้ง เฮาส์, 2540.
- [5] วิรัช ลภิตนกุล. การประชาสัมพันธ์. พิมพ์ครั้งที่ 10 ฉบับสมบูรณ์ (ปรับปรุงเพิ่มเติมใหม่). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- [6] สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. เอกสารการสอนวิชาหลักและทฤษฎีการสื่อสาร หน่วยที่ 1-8. พิมพ์ครั้งที่ 11 นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2538.
- [7] ภัสวลี นิติเกษตรสุนทร. เอกสารการสอนวิชาพฤติกรรมสื่อสาร. พิมพ์ครั้งที่ 1.(ฉบับปรับปรุง) นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัย-ธรรมมาธิราช, 2540.
- [8] สุทธิพงษ์ วิเศษสังข์. เอกสารประกอบการสอน

วิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการสื่อสาร.

กรุงเทพมหานคร : แผนกตำราและคำสอน
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, 2542

- [9] เสถียร เขยประดับ. การสื่อสารเพื่อการพัฒนา.

กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

- [10] สมควร กวีระ. การสื่อสารมวลชน.

กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์อักษราพัฒนา, 2545.

- [11] สมยศ นาวิก. การติดต่อสื่อสารขององค์การ.

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล, 2527.

- [12] อรรถธรณ์ ปิลันธน์โอวาท. การสื่อสาร การมีส่วนร่วม และความพึงพอใจของประชาชนในวิทยุชุมชน จังหวัดอุบลราชธานีและจังหวัดระยอง (ตุลาคม 2541-สิงหาคม2544). สภาวิจัยแห่งชาติ, 2544.

- [13] Berteand R. Canfield and H. Frazier Moore, Public Relation: principles, Cases and problems. 7th ed (Homewood, Ill : Richard D. Irwin, Inc., 1977), p. 300.

- [14] Edward Sapir. "Communication" in Encyclopedia of the Social Sciences, 15 vols. 1st ed. (New York: Macmilan, 1930-35), Wilbur Schramm and Donald F. Roberts eds. The Process and Effects of Mass Communication. (Urbana. Ill. : University of Illinois Press, 1972), p. 5.

- [15] Harold D. Lasswell. "The Structure and Function of Communication in Society" The Communication of Ideas. Lyman Bryson ed. (New York: Harper and Row Publishers, 1948), pp. 37-51.

- [16] Kingsley Davis, Human Society.

- [17] Moemeka, Andrew A. "Development Communication: A Historical and Conceptual Overview." Communication for Development, Albany U.S.A.: State University of New

York Press, 1994 Quoting L.R. Bertran,
 "Rural Development and Social
 Communication: Relationships and
 Strategies" Communication
 Strategies for Rural Development.
 Proceedings of the Cornell – CIAT
 International Symposium,
 March 17 – 24, New York State College of
 Agriculture and Life Sciences, New York,
 1974.

[18] Robert E. Park and Ernest W.Burgess,
 Introduction to the Science of Sociology.

[19] Robert M. Maciver, Society: Its Structure and
 Changes.

[20] W. Rhy Roberts. "Rhetorica" The Works of
 Arietotle. W.D. Ross ed. (London: Oxford
 University Press, 1946, Vol.XI) หน้า 14 อ้าง
 ใน Michael Birgoon, Approaching Speech /
 Communication. (New York : Holt, Rinehart
 and Winston Inc., 1974), p. 10.

[21]Wilbur Schramm "Nature of Communication
 between Humans" in Wilbur Schramm and
 Donald F. Roberts Ed. The Process and
 Effects of Mass Communication. (Urbana :
 University of Illinois Press, 1972), p. 12-17.

[22] Wilson, Gerald L., Gooddall, Loyd H. Weagen,
 Christopher L. Organizational
 Communication. New York : Harper & Row
 Publisher Inc., 1986.

การวิจัยและพัฒนาพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

องค์การบริหารส่วนตำบลขี้เหล็ก อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

Research and Development of the Develop within Physical of Child : The Centre at

Keelek Subdistrict Administrative Organization, Maetang District, Chiang Mai

อนุสรณ์ ศรีทาเกิด¹⁾ ทรงวุฒิ เลิศพัฒนสิริกุล¹⁾ ประวิทย์ ท้าววังหน้า¹⁾ อภิสิทธิ์ ชัยมั่ง²⁾

¹⁾ นักศึกษา ²⁾ อาจารย์ สาขาวิชาพลศึกษาและนันทนาการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

202 ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300 E-mail: apisit24@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยจัดทำกิจกรรมและชุดเครื่องมือที่ใช้พัฒนาร่างกายและประเมินและจัดทำเกณฑ์พัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลขี้เหล็ก อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้แก่ เด็กก่อนวัยเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลขี้เหล็ก อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 62 คน เป็นนักเรียนชาย 34 คน และนักเรียนหญิง 28 คน

ผลการศึกษาพบว่าจำนวนประชากรจำนวน 34 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชายอยู่ในช่วงอายุ 3 ปี จำนวน 19 คน เพศหญิงส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 2 ปี จำนวน 14 คน น้ำหนักตัวของเด็กก่อนวัยเรียนเพศชายทั้งหมดอยู่ที่ 16.20 กิโลกรัม และส่วนสูงอยู่ที่ 91.86 เซนติเมตร เพศหญิงทั้งหมดอยู่ที่ 16.34 กิโลกรัม และส่วนสูงอยู่ที่ 87.81 เซนติเมตร ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายช่วงอายุ 1 ปีของเด็กก่อนวัยเรียนเพศชาย พบว่าโดยรวมค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายของเด็กก่อนวัยเรียนเพศชายในรายการ นั่งอตัวอยู่ในระดับ ต่ำ เดินบนเส้น 15 วินาที อยู่ในระดับ ต่ำ โยนและรับลูกบอลสองมืออยู่ในระดับ ต่ำมาก ยืนทรงตัวอยู่ในระดับต่ำมาก และ กลิ้งลูกบอลให้รับ ช้าย - ขวามืออยู่ในระดับ ต่ำมาก ส่วนเพศหญิง พบว่าในรายการ นั่งอตัวอยู่ในระดับ ดี เดินบนเส้น 15 วินาทีอยู่ในระดับ ต่ำ โยนและรับลูกบอลสองมือ อยู่ในระดับ ต่ำมาก ยืนทรงตัวอยู่ในระดับ ต่ำมาก และ กลิ้งลูกบอลให้รับ ช้าย - ขวา อยู่ในระดับ ต่ำมาก ช่วงอายุ 2 ปีของเด็กก่อนวัยเรียนเพศชาย พบว่าในรายการ นั่งอตัวอยู่ในระดับ ปานกลาง เดินบนเส้น 15 วินาทีอยู่ในระดับ ปานกลาง โยนและรับลูกบอลสองมือ อยู่ในระดับ ต่ำ ยืนทรงตัว อยู่ในระดับ ต่ำ และ กลิ้งลูกบอลให้รับ ช้าย - ขวามืออยู่ในระดับ ดี ส่วนเพศหญิงพบว่าในรายการ นั่งอตัวอยู่ในระดับ ดี เดินบนเส้น 15 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง โยนและรับลูกบอลสองมือ อยู่ในระดับ ต่ำ ยืนทรงตัว อยู่ในระดับ ต่ำ และ กลิ้งลูกบอลให้รับ ช้าย - ขวา อยู่ในระดับ ดี และช่วงอายุ 3 ปีของเด็กก่อนวัยเรียนเพศชาย พบว่า ในรายการ นั่งอตัวอยู่ใน ระดับ ดี เดินบนเส้น 15 วินาที อยู่ในระดับ ปานกลาง โยนและรับลูกบอลสองมือ อยู่ในระดับ ต่ำ ยืนทรงตัว อยู่ในระดับ ดี และ กลิ้งลูกบอลให้รับ ช้าย - ขวา อยู่ในระดับ ดี ส่วนเพศหญิง พบว่า ในรายการ นั่งอตัวอยู่ในระดับ ดี เดินบนเส้น 15 วินาที อยู่ในระดับ ปานกลาง โยนและรับลูกบอลสองมือ อยู่ในระดับ ต่ำ ยืนทรงตัว อยู่ในระดับ ดีมาก และ กลิ้งลูกบอลให้รับ ช้าย - ขวา อยู่ในระดับ ดี การพัฒนาการทางด้านร่างกาย มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นตามช่วงอายุที่มากขึ้นตามลำดับ ซึ่งผลการทดสอบก่อนและหลังการพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียนมีความใกล้เคียงกันและไม่มีความแตกต่างในแต่ละช่วงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิง ซึ่งการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กควรจัดกิจกรรมที่พัฒนาให้ครบทุกส่วนไม่ว่าจะเป็นการเจริญเติบโตของร่างกาย รูปร่างทรวดทรง สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพทางกาย การศึกษา และสังคมและอารมณ์ ควรจะจัดกิจกรรมที่หลากหลาย และควรจัดให้มีความต่อเนื่องกันเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาการทางร่างกายของเด็กต่อไป

คำสำคัญ การพัฒนาการ การพัฒนาทางกาย สมรรถภาพทางกาย ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความสมดุลของร่างกาย การทำงานประสานกันระหว่างระบบประสาทกับกล้ามเนื้อ ปฏิริยาตอบสนอง เด็กก่อนวัยเรียน

1. คำนำ

เด็กนับเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ ในแผนพัฒนาฉบับที่ 8 ได้เน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เด็กจะต้องเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในวันข้างหน้า จึงเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีค่าที่สุด เด็กในทางจิตวิทยา หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 2-12 ขวบ ซึ่งเด็กในวัยระยะ 6 ขวบแรก เป็นระยะที่สำคัญที่สุด (The First Six Years of Life are Most Important) เป็นช่วงระหว่างการเจริญเติบโต เด็กจะต้องได้รับการเลี้ยงดูอย่างดีเป็นพิเศษจากครอบครัวและครู อาจารย์ ทั้งทางสติปัญญา สังคม อารมณ์ เด็กจะมีการพัฒนาการเป็นระยะ ๆ ซึ่งการ “พัฒนาการ” (Development) เด็กในวัยก่อนเรียน หรือเด็กที่อยู่ในระดับอนุบาล เป็นวัยพัฒนามาจากวัยทารก เริ่มจากอายุประมาณ 3-6 ปี มีลักษณะเด่นชัด คือ มีการพัฒนาการทางด้านส่วนสูง น้ำหนัก สรีระ สมอง สายตา และทักษะกล้ามเนื้อ ต้องการเป็นตัวของตัวเอง ก่อนข้างคือมีความสามารถด้านภาษา เป็นวัยระยะหัวเลี้ยวหัวต่อ ตามทฤษฎีของเพียร์เจท์ เด็กจะอยู่ในขั้นก่อนคิดแบบเหตุผล มีการพัฒนาการทางคำภาษา การใช้สัญลักษณ์ การคิด มีการเลียนแบบกามีจินตภาพ และสิ่งที่มีผลต่อพัฒนาการของเด็กในช่วงนี้ คือ การรับรู้ ซึ่งจะเป็นสื่อกลางสำคัญให้เด็กเกิดประสบการณ์และเป็นกระบวนการความคิดเข้าสู่สมอง เพื่อเก็บรวบรวมและจดจำสิ่งต่าง ๆ เป็นพื้นฐานในการสร้างความคิดรวบยอดและใช้ความคิดนั้นในการแก้ปัญหาหรือค้นหาความรู้อื่น ๆ ต่อไป โดยอาศัยความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน ซึ่งเด็กจะอาศัยการรับรู้ทางสายตาเป็นสิ่งสำคัญ โดยเด็กก่อนวัยเรียนมีพัฒนาการด้านการรับรู้ขนาดวัตถุตามเกณฑ์การรับรู้จะเพิ่มขึ้นตามระดับอายุ ซึ่งเด็กก่อนวัยเรียน ซึ่งอยู่ในช่วงอายุ 1 - 6 ปี มีความสามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวและจดจำได้อย่างรวดเร็วมีพัฒนาการทักษะในด้านต่าง ๆ การออกกำลังเป็นกิจกรรมหนึ่งในหลักสูตรที่ครูผู้สอนสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนกลุ่มวิชาอื่น ๆ ได้ด้วย เพราะการออกกำลังกาย

บางอย่างนั้นอาจจะนำมาเป็นกิจกรรมเข้าสู่บทเรียน กิจกรรมการเรียนโดยตรงกิจกรรมเสริมบทเรียน สรุบบทเรียน โดยผู้เรียนจะได้รับทั้งความรู้ ความสนุกสนาน และได้รับการพัฒนาด้านร่างกายซึ่งพระราชบัญญัติ

การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542กล่าวว่าการศึกษาหมายความว่ากระบวนการเรียนรู้เพื่อความรู้ความเข้าใจของบุคคลและสังคม โดยถ่ายทอดความรู้ การสืบทอดทางวัฒนธรรมสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการการสร้างองค์ความรู้ที่เกิดจากสภาพแวดล้อมของสังคมการเรียนรู้ที่เกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียนของศูนย์เด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลขี้เหล็ก อำเภอดงหลวง จังหวัดเชียงใหม่ และเป็นงานวิจัยที่ยังไม่มีหน่วยงานใดในประเทศไทยได้จัดทำการศึกษาวิจัยมาก่อน

2. วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองเพื่อศึกษาการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน และจัดทำกิจกรรม ชุดเครื่องมือที่ใช้พัฒนาร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียนศูนย์ มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. เก็บข้อมูลประชากรและสำรวจศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก



ภาพที่ 1 สภาพทั่วไปของศูนย์เด็กเล็กแม่ชะจาน และห้วยไร่



ภาพที่ 2 สอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับศูนย์เด็ก
เล่นและข้อมูลของเด็กก่อนวัยเรียน

2. กำหนดการทำแผนงาน รายงานในส่วนขอ
เนื้อหาความก้าวหน้าของงานวิจัย
3. นำข้อมูลประชากรมาศึกษาเพื่อจัดเตรียมข้อมูลที่ใช้
ในการอบรมครูพี่เลี้ยงและผู้ปกครอง
4. สร้างความคุ้นเคยกับเด็กและจัดกิจกรรมการ
พัฒนาร่างกาย

- 4.1 การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ
- 4.2 การเคลื่อนไหว
- 4.3 การออกกำลังกายโดยไม่ใช้อุปกรณ์
- 4.4 การเล่นเกม
- 4.5 การนวด
- 4.6 การออกกำลังกายโดยใช้อุปกรณ์
- 4.7 การเล่นเกม
- 4.8 การนวด



ภาพที่ 3 เด็กก่อนเข้าวัยเรียนของศูนย์พัฒนา
เด็กเล็กห้วยไร่



ภาพที่ 4 เด็กก่อนเข้าวัยเรียนของศูนย์พัฒนา
เด็กเล็กแม่ชะจาน

5. ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายของเด็ก (ความ
อ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความสมดุลของ
ร่างกาย ปฏิกริยาตอบสนอง การประสานงานของระบบ
ประสาทและกล้ามเนื้อ)





ภาพที่ 6 การเดินบนเส้น 15 วินาที



ภาพที่ 7 การโยนและรับลูกบอลสองมือ



ภาพที่ 8 การกลิ้งลูกบอลให้รับซ้าย – ขวา

6. ศึกษาผลการทดสอบสมรรถภาพทางร่างกายของเด็กเพื่อจัดทำเกณฑ์การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

7. สรุปผลการวิจัยและเขียนรายงานการวิจัย

3. ผลการดำเนินงาน

3.1 การพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน พบว่า พัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียนในด้านต่างๆ เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามช่วงอายุที่มากขึ้น

3.2 จัดทำ กิจกรรมและชุดเครื่องมือที่ใช้พัฒนาร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน ได้แก่ (1) แบบทดสอบนั่งงอตัว (2) แบบทดสอบการโยนรับลูกบอล (3) แบบทดสอบการรับลูกบอลซ้าย-ขวา (4) แบบทดสอบการยืนทรงตัว (5) แบบทดสอบการเดินบนเส้นตรง (15 วินาที)

3.3 เพื่อประเมินและจัดทำเกณฑ์พัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน พบว่า การประเมินผลการพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียนอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นตามช่วงอายุที่มากขึ้นตามลำดับ ซึ่งผลการทดสอบก่อนและหลังการพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียนมีความใกล้เคียงกันและไม่มีความแตกต่างในแต่ละช่วงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิง ซึ่งการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กควรจัดกิจกรรมที่พัฒนาให้ครบทุกส่วน มีกิจกรรมที่หลากหลาย และควรจัดให้มีความต่อเนื่องกัน

4. การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

ผลจากกิจกรรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในพื้นที่กรณีศึกษา นอกจากนี้ยังมีชุดเครื่องมือและกิจกรรมที่ใช้พัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็ก รวมถึงแบบทดสอบสมรรถภาพอย่างง่ายที่คณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ให้มีความปลอดภัยแก่เด็กก่อนวัยเรียนและที่สำคัญสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานศึกษาหรือศูนย์เด็กเล็กประกอบด้วย (1) คู่มือการทดสอบสมรรถภาพทางกายของเด็กก่อนวัยเรียน (2) แบบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย (3) สมุดบันทึกการพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียน (4) เกณฑ์การทดสอบสมรรถภาพทางกายของเด็ก

5. การอภิปรายผล

จากการศึกษาการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลขี้เหล็ก อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียนในด้านต่างๆ เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามช่วงอายุที่มากขึ้น และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียน

ได้แก่ (1)แบบทดสอบนั่งงอตัว (2) แบบทดสอบการโยนรับลูกบอล (3) แบบทดสอบการรับลูกบอลซ้าย-ขวา (4) แบบทดสอบการยืนทรงตัว (5)แบบทดสอบการเดินบนเส้นตรง (15 วินาที)และ การประเมินผลการพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียนช่วงอายุ 1 ปี อยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำเนื่องจากเด็กในช่วงอายุนี้นี้มีการพัฒนาร่างกายไม่เหมือนกันจึงทำให้ผลการทดสอบสมรรถภาพทางร่างกายไม่ดีเท่าที่ควร การพัฒนาการทางร่างกายจึงช้า ส่วนช่วงอายุ 2 ปี อยู่ในเกณฑ์ดีเพราะเด็กวัยนี้สามารถที่จะรับรู้และมีทักษะจากการสาธิตและปฏิบัติได้โดยการเลียนแบบ จึงทำให้พัฒนาการทางด้านร่างกายดีขึ้น และช่วงอายุ 3ปี อยู่ในเกณฑ์ที่ดี ถึง ดีมาก เพราะสามารถรับรู้และปฏิบัติได้เป็นอย่างดี การพัฒนาการทางด้านร่างกาย มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นตามช่วงอายุที่มากขึ้นตามลำดับ ซึ่งผลการทดสอบก่อนและหลังการพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียนมีความใกล้เคียงกันและ ไม่มีความแตกต่างในแต่ละช่วงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิง ซึ่งการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กควรจัดกิจกรรมที่พัฒนาให้ครบทุกส่วนไม่ว่าจะการเจริญเติบโตของร่างกายรูปร่างทรงตัวสูงภาพทั่วไป สมรรถภาพทางกาย การศึกษา และสังคมและอารมณ์ ควรจะจัดกิจกรรมที่หลากหลาย และควรจัดให้มีความต่อเนื่องกันเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาการทางร่างกายของเด็กต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อนเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students: ABC-PUS/MAG) ประจำปี 2551”

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2520). แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช. กรุงเทพฯ : ในเต็ดโปรดักชั่น.
----- . (2529).แผนพัฒนาการศึกษาและศิลปวัฒนธรรม ระยะ 6 (พ.ศ. 2530-2534). กรุงเทพฯ : ชวนพิมพ์.

เจริญทัศน์ จินตนเสรี. (2552). โทษของการ

ขาดออกกำลังกาย . [Online]. Available :

http://www.thaiparents.com/hf_lack%20exercise.html (2009,August 1)

น้อมฤดี จงพยุหะ และคณะ. (2518). คู่มือการศึกษาวิชาพัฒนาการเด็ก. กรุงเทพฯ : หจก. ศึกษาสัมพันธ์.

ประคอง กรรณสูตร. (2528). สถิติเพื่อวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. ปทุมธานี : ศูนย์หนังสือ ดร.ศรีสง่า.

เพิ่มศักดิ์ สุริยจันทร์. (2534). การสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกสำหรับนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : นามมีบุ๊คส์พับลิเคชันส์.

วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2527). “สมรรถภาพทางกาย”วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการ. 6 (98). วรณา กลกิจโกวิท. ().พัฒนาการทางจิตใจในเด็ก. [Online]. Available: <http://www.vajira.ac.th/psycho/elearning/PsychosDevelopChild.doc>.(2009,August20)

ศิริพงษ์ หิณรัตน์. (2548). เล่น เรียนรู้ กับลูกวัยเคาะเคาะ กิจกรรมกระตุ้นพัฒนาการและเชาว์ปัญญาลูกวัย 1-3 ปี. กรุงเทพฯ : รักลูกแฟมิลี.

สมโภช หลักฐาน. (2533). ผลของการเรียนกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งที่มีต่อพัฒนาการทางร่างกายด้านสมรรถภาพทางกลไกของนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาอายุ 5-6 ปี โรงเรียนอนุบาลศรีสะเกษจังหวัดศรีสะเกษ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์.

สุพิตร สมานิต. (2532) ออกกำลังและสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็ก. กรุงเทพฯ : การศาสนา.

Cobb, P.R. (1972). “The Construction of a Motor Fitness Test Battery for Girls in Lower Elementary Grade

"Dissertation International 33: 2146-2147-A, 1972. Courtney, Wayne. (1984). Analysis. Oregon State University. U.S.A..

Halley, P.R. "A Comparative Analysis of Selected motor Fitness Performance of Elementary School Boy"
Johnson, R.D. "Measurements of Achieve in Fundamental skill of Elementary school Children ". (1962). Research Quarterly : 94-103.

Mathew, D.K. (1978). Measurement in Physical Education. (5th ed .) Philadelphia : W.B. Saunders Company.
Miller, A.G. and V. Whilcomb. (1969). Physical Education in the Elementary school Curriculum. London :Prentice – Hall.

Shrida, F.S. (1981). "A Comparative Study of Physical Education Program Influences on Youth Physical Fitness Levels in Public schools in Lraq and the United States ". Dissertation Abstracts International.

**การเสริมสร้างสุขภาพและสมรรถภาพของผู้สูงอายุ องค์การบริหารส่วนตำบลหลัก
อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่**

**Improve Physical Fitness and Public Health at Keelek Subdistrict Administrative
Organization, Maetang District, Chiang Mai**

อลิศรา ศรีกระจำว¹⁾ สมศักดิ์ เครือจันทร์¹⁾ ธนาวัฒน์ ภูธร¹⁾ กิตติพันธ์ หอมฟุ้ง²⁾

¹⁾ นักศึกษา ²⁾ อาจารย์ สาขาวิชาพลศึกษาและนันทนาการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

202 ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300 โทร 053- ต่อ E-mail: apisit24@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสุขภาพและสมรรถภาพทางกายทั่วไปของผู้สูงอายุ แนวทางในการส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อเป็นชุมชนคนสมรรถภาพที่ดี และแก้ไขความบกพร่องทางด้านสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุ ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป จำนวน 190 คน แยกเป็นชายจำนวน 86 คน และหญิงจำนวน 104 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการออกกำลังกายและแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยการทดสอบอย่างง่าย ของการกีฬาแห่งประเทศไทย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สรุปผลได้ดังนี้ ผลการวิจัย พบว่า ด้านสุขภาพโดยทั่วไปของผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวและจะออกกำลังกาย 3 วันต่อสัปดาห์ โดยใช้เวลาประมาณ 30 - 60 นาที และสมรรถภาพทางกายทั่วไป พบว่า

1. ดัชนีมวลกายของผู้สูงอายุเพศชายทุกช่วงอายุอยู่ในระดับพอเหมาะ และเพศหญิงทุกช่วงอายุอยู่ในระดับตัวหนา โดยสัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกของผู้สูงอายุเพศชายและผู้สูงอายุเพศหญิง มีขนาดเอวพอเหมาะในทุกช่วงอายุ
2. แตะมือด้านหลังโดยมือขวายูบ้น ผู้สูงอายุเพศชายมีความสามารถในการแตะมือด้านหลัง อยู่ในระดับปานกลาง ทุกช่วงอายุ ผู้สูงอายุเพศหญิงมีความสามารถในการแตะมือด้านหลังอยู่ในระดับดี ทุกช่วงอายุ แตะมือด้านหลังโดยมือซ้ายยูบ้น ผู้สูงอายุเพศชายและเพศหญิงมีความสามารถในการแตะมือด้านหลังอยู่ในระดับต่ำ ทุกช่วงอายุ
3. นั่งอตัว ผู้สูงอายุเพศชายมีความสามารถในการนั่งอตัวอยู่ในระดับปานกลางต่ำ ทุกช่วงอายุ ผู้สูงอายุเพศหญิงมีความสามารถในการนั่งอตัวอยู่ในระดับปานกลาง ทุกช่วงอายุ
4. ลูก-นั่ง เก้าอี้ 30 วินาที ผู้สูงอายุเพศชายมีความสามารถในการลูก-นั่งเก้าอี้อยู่ในระดับดีในทุกช่วงอายุ ผู้สูงอายุเพศหญิงมีความสามารถในการลูก-นั่ง เก้าอี้ ในระดับต่ำ ทุกช่วงอายุ
5. นั่งยกน้ำหนัก 30 วินาที ผู้สูงอายุเพศชายมีความสามารถในการนั่งยกน้ำหนักอยู่ในระดับดี ทุกช่วงอายุ ผู้สูงอายุเพศหญิงมีความสามารถในการนั่งยกน้ำหนักอยู่ในระดับ ปานกลาง ทุกช่วงอายุ
6. ยกขาขึ้น-ลง อยู่กับที่ 2 นาที ผู้สูงอายุเพศชายมีความสามารถในการยกขาขึ้น-ลง อยู่กับที่ อยู่ในระดับดี ในช่วงอายุ 70 - 74 ปี และ 75 - 79 ปี ระดับปานกลาง ในช่วงอายุ 60-64 ปี และ 65-69 ปี ผู้สูงอายุเพศหญิงมีความสามารถในการยกขาขึ้น-ลง อยู่กับที่ อยู่ในระดับดีทุกช่วงอายุ

คำสำคัญ การเสริมสร้างสุขภาพ สมรรถภาพทางกาย ค่าดัชนีความหนาของร่างกาย การออกกำลังกาย ความอ่อนตัว ค่าสัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก ความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนเลือด

1. คำนำ

สภาพสังคมไทยในช่วงที่ผ่านมาได้มีการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่างๆ ไปอย่างรวดเร็ว และแพร่หลายมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตประจำวันเพื่อประหยัดแรงกายตลอดจนการใช้เครื่องยนต์กลไกในการสร้างผลผลิตให้มากยิ่งขึ้น บางครั้งอาจส่งผลให้มนุษย์ขาดแนวความคิดและการยืนอยู่บนพื้นฐานแห่งความเป็นจริงขาดการพัฒนาทั้งทางด้านร่างกายจิตใจจากสถานการณ์และแนวโน้มอนาคตที่มีต่อการพัฒนาประเทศ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) จึงได้วางแนวทางการพัฒนาประเทศโดยเน้นคนเป็นศูนย์กลางโดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ยึดสายกลางความสมดุลพอดี รู้จักพอประมาณอย่างมีเหตุผล เป็นพื้นฐานในการพัฒนาประเทศเป็นหลัก สามารถพึ่งพาตนเองได้และก้าวทันโลก

แนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทางในการเสริมสร้างสุขภาพและสมรรถภาพของผู้สูงอายุองค์การบริหารส่วนตำบลขี้เหล็ก อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ให้มีความแข็งแรงสมบูรณ์สามารถเป็นภูมิคุ้มกันต้านทานภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว โดยใช้แบบสอบถาม และโปรแกรมการทดสอบสมรรถภาพที่ง่ายต่อการปฏิบัติ สามารถทำเองได้ที่บ้านด้วยตนเองหรือมีผู้ช่วยทดสอบให้ ไม่จำเป็นต้องซื้อเครื่องมืออุปกรณ์ทดสอบราคาแพงหรือสามารถดัดแปลงประยุกต์ได้ นอกจากนั้นในการสำรวจข้อมูลได้จัดทำคู่มือประจำตัวสำหรับนักศึกษาที่เข้าร่วมทดสอบเป็นการบันทึกสมรรถภาพทางกายในการทดสอบครั้งต่อไปด้วยตนเอง พร้อมมีรูปแบบในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายให้แข็งแรงสมบูรณ์ ซึ่งโครงการวิจัยดังกล่าวนอกจากจะสนับสนุนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 9 แล้วยังสอดคล้องกับแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2545-2549) ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา โดยมีแนวทางในการเสริมสร้างสมรรถภาพสำหรับคนในชุมชนให้มีสุขภาพแข็งแรง และยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาการกีฬาเพื่อมวลชนโดยมีเป้าหมายให้ประชาชนไทยร้อยละ 60 ได้ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาอย่างถูกต้องเหมาะสม ซึ่งสมรรถภาพทางกายมีความสำคัญ

อย่างยิ่งสำหรับการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของทุกคน เพราะไม่เพียงจะบ่งบอกถึงความสามารถของแต่ละคนว่าจะใช้พลังงานในชีวิตประจำวันในการเล่นกีฬาหรือในยามฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงใดแล้วยังเป็นการทดสอบสมรรถภาพทางกายซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งที่จะช่วยในการส่งเสริมการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา เพราะจะช่วยเป็นแนวทางแก้ไขในข้อบกพร่องของร่างกายให้แข็งแรงสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เป็นแรงจูงใจที่สำคัญในการออกกำลังกายต่อไป

งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายทั่วไปของคนในชุมชน ด้วยวิธีการทดสอบอย่างง่าย โดยให้เหมาะกับอายุ เพศ และวัย อีกทั้งยังเป็นการสำรวจข้อมูลด้านสมรรถภาพทางกายของคนในชุมชน ศึกษาแนวทางในการส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อเป็นชุมชนคนสมรรถภาพที่ดี และแก้ไขความบกพร่องทางด้านสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ

2. วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยนี้ใช้วิธีการดำเนินการวิจัยแบบสำรวจโดยการดำเนินการจะเริ่มจากการเก็บข้อมูลประชากรผู้สูงอายุของ องค์การบริหารส่วนตำบล ขี้เหล็กและสำรวจสถานที่ในการจัดกิจกรรม จากนั้น นำข้อมูลประชากรมาศึกษาเพื่อจัดเตรียมแบบสำรวจการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ จากนั้นฝึกอบรมผู้สูงอายุเกี่ยวกับกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาพที่จะทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่ดีพร้อมแจกแบบสำรวจการออกกำลังกายให้แก่ผู้สูงอายุและทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยการทดสอบอย่างง่าย ของการกีฬาแห่งประเทศไทยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเป็นแบบทดสอบและสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายด้วยตนเอง รายการที่ใช้ทดสอบสมรรถภาพทางกายมีรายละเอียดดังแสดงในรูป

1. ดัชนีความหนาของร่างกาย



รูปที่ 1 ดัชนีความหนาของร่างกาย

2. สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก



รูปที่ 2 สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก

3. แตะมือด้านหลัง



รูปที่ 3 แตะมือด้านหลัง

4. นั่งงอตัว



รูปที่ 4 นั่งงอตัว

5. ความแข็งแรงส่วนล่างของร่างกาย



รูปที่ 5 ความแข็งแรงส่วนล่างของร่างกาย

6. นั่งยกน้ำหนัก 30 วินาที



รูปที่ 6 นั่งยกน้ำหนัก 30 วินาที

7. ยกขาขึ้น-ลง อยู่กับที่ 2 นาที



รูปที่ 7 ยกขาขึ้น-ลง อยู่กับที่ 2 นาที

3. ผลการดำเนินงาน

3.1 สุขภาพและสมรรถภาพทางกายทั่วไปของผู้สูงอายุ

3.1.1 สุขภาพทางกายโดยทั่วไปของผู้สูงอายุจากการสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่จะไม่มีโรคประจำตัวและมักจะออกกำลังกาย 3 วัน ต่อสัปดาห์ โดยใช้เวลาประมาณ 30 - 60 นาที

3.1.2 ดัชนีมวลกายของผู้สูงอายุเพศชายทุกช่วงอายุอยู่ในระดับพอเหมาะ ยกเว้นในช่วงอายุ 60 - 64 ปี มีขนาดตัวหนา และเพศหญิงทุกช่วงอายุอยู่ในระดับตัวหนา ยกเว้นในช่วงอายุ 65 - 69 ปี มีขนาดพอเหมาะ

3.1.3 สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพกของผู้สูงอายุ เพศชาย มีขนาดเอวพอเหมาะในทุกช่วงอายุ สำหรับ ผู้สูงอายุเพศหญิงมีขนาดเอวพอเหมาะในทุกช่วงอายุ ยกเว้นในช่วงอายุ 65 - 69 ปี มีขนาดเอวใหญ่

3.1.4 แตะมือด้านหลังโดยมือขวาอยู่บน ผู้สูงอายุ เพศชายมีความสามารถในการแตะมือด้านหลัง อยู่ใน ระดับปานกลางทุกช่วงอายุ ผู้สูงอายุเพศหญิงมีความสามารถในการแตะมือด้านหลังอยู่ในระดับดี ทุก ช่วงอายุ แตะมือด้านหลังโดยมือซ้ายอยู่บน ผู้สูงอายุ เพศชายมีความสามารถในการแตะมือด้านหลังอยู่ใน ระดับต่ำ ทุกช่วงอายุ ผู้สูงอายุเพศหญิงมีความสามารถในการแตะมือด้านหลังอยู่ในระดับต่ำ ทุกช่วงอายุ

3.1.5 นั่งงอตัว ผู้สูงอายุเพศชายมีความสามารถในการนั่งงอตัวอยู่ในระดับปานกลางต่ำ ทุกช่วงอายุ ผู้สูงอายุเพศหญิงมีความสามารถในการนั่งงอตัวอยู่ใน ระดับปานกลาง ทุกช่วงอายุ

3.1.6 ลูก-นั่ง เก้าอี้ 30 วินาที ผู้สูงอายุเพศชายมีความสามารถในการลูก-นั่งเก้าอี้ในระดับดีในทุกกลุ่ม อายุ ผู้สูงอายุเพศหญิงมีความสามารถในการลูก-นั่ง เก้าอี้ในระดับต่ำ ทุกช่วงอายุ

3.1.7 นั่งยกน้ำหนัก 30 วินาที ผู้สูงอายุเพศชายมีความสามารถในการนั่งยกน้ำหนักอยู่ในระดับดี ทุกช่วง อายุ ผู้สูงอายุเพศหญิงมีความสามารถในการนั่งยก น้ำหนักอยู่ในระดับต่ำ ทุกช่วงอายุ

3.1.8 ยกขาขึ้น-ลง อยู่กับที่ 2 นาที ผู้สูงอายุเพศ ชายมีความสามารถในการยกขาขึ้น-ลง อยู่กับที่ อยู่ใน ระดับดี ในช่วงอายุ 70 - 74 ปี และ 75 - 79 ปี ระดับ ปานกลาง ในช่วงอายุ 60-64 ปี และ 65-69 ปี ผู้สูงอายุ เพศหญิงมีความสามารถในการยกขาขึ้น-ลง อยู่กับที่ อยู่ในระดับดีทุกช่วงอายุ

3.2 แนวทางในการส่งเสริมการออกกำลังกาย เพื่อเป็นชุมชนคนสมรรถภาพที่ดี

จากการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ คณะผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางในการส่งเสริมการออก กกำลังกายเพื่อเป็นชุมชนคนสมรรถภาพที่ดี ซึ่งสมาคม สุขศึกษา พลศึกษา นันทนาการและการเดินร่ำแห่ง สหรัฐอเมริกา (AAHPERD) ได้นิยามความหมายของ สมรรถภาพทางกาย ในส่วนที่เกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ที่ดีหรือคุณภาพชีวิตของมนุษย์ไว้ว่าผู้ที่มีสมรรถภาพ

ทางกายที่ดี คือ ผู้ที่ ประกอบกิจกรรมประจำวันโดย ปราศจากความเหนื่อยล้าเกินควร ลดความเสี่ยงต่อ ปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวกับการไม่ออกกำลังกายไปตลอด ชีวิต และมีความแข็งแรงสมบูรณ์เป็นพื้นฐานเพียงพอ ต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายได้หลากหลาย รูปแบบ และไม่จำเป็นต้องใช้เวลาเป็นชั่วโมงๆ หรือเป็น วันๆ ในการฝึกหรือออกกำลังกายเพื่อการนี้เพราะ ทักษะกีฬาเป็นเพียงเครื่องมือหรือวิธีการอย่างใดอย่าง หนึ่งที่ช่วยให้ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์เท่านั้น

3.3 การแก้ไขความบกพร่องทางด้านสุขภาพและ สมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ

จากการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ คณะผู้วิจัยได้แนะนำวิธีการแก้ไขความบกพร่อง ทางด้านสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย ด้วยการออก กกำลังกาย ดังนี้

1) การออกกำลังกายควรฝึกจากน้อยไปมาก ฝึก จากเบาไปหาหนักและจะต้องฝึกจนกระทั่งร่างกายเกิด อาการเหน็ดเหนื่อยปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ การฝึก จะต้องให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกายของแต่ละ บุคคล อย่าฝึกจนกระทั่งเหนื่อยมากเกินไปหรือน้อย เกินไปจนไม่รู้สึกเหน็ดเหนื่อยอย่างเต็มที่ จะต้องฝึกให้ พอเหมาะพอดีกับสภาพร่างกายและความต้องการของ แต่ละคน การฝึกจึงจะได้ผลดี

2) จะต้องทำเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ ร่างกายเกิดความเคยชินกับสภาพการเคลื่อนไหวของ กิจกรรมนั้น ๆ

3) จะต้องใช้หลักการปรับเพิ่มความหนัก (Overload Principles) เป็นระยะ ๆ เพื่อให้ร่างกายมีการพัฒนา ปรับตัวดีขึ้น ความหนักที่จะปรับเพิ่มขึ้นควรคำนึงว่าจะ เพิ่มขึ้นสักเท่าใดและจะเพิ่มขึ้นอีกเมื่อใด รวมทั้งการฝึก วันละกี่ชั่วโมงและอาทิตย์ละกี่ครั้ง ผู้ฝึกควรมีโปรแกรม ในการฝึกในแต่ละสัปดาห์ให้ชัดเจนแน่นอน

4) ภายหลังจากการฝึกซ้อมในแต่ละวันจะต้องมีเวลา พักผ่อนให้เพียงพออย่างน้อยวันละ 6 - 8 ชั่วโมงต่อหนึ่ง คืน

5) การฝึกจะต้องกระทำอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง ซึ่ง ในขั้นพื้นฐานเบื้องต้นควรเริ่มต้นที่การฝึกความอดทน และเสริมสร้างความแข็งแรงทั่วไป รวมทั้งฝึกทักษะ

การเคลื่อนไหวเบื้องต้นในช่วงระยะ 3 เดือนแรก ต่อมาควรปรับเปลี่ยนปริมาณความหนักในการฝึกมากขึ้น

6) การบำรุงร่างกายหรืออาหารจะต้องรับประทานให้ครบทุกประเภทประกอบด้วยคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน ผัก ผลไม้ เกลือแร่และวิตามิน

4. การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

ผลจากกิจกรรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในพื้นที่ที่รณศึกษา นอกจากนี้ยังมีชุดเครื่องมือแบบทดสอบสมรรถภาพอย่างง่ายและมีความปลอดภัยในผู้สูงอายุที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ ประกอบด้วย (1) คู่มือการทดสอบสมรรถภาพทางกาย (2) แบบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย (3) สมุดบันทึกการออกกำลังกาย

5. อภิปรายผล

ผลจากการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการมีขนาดรูปร่างอ้วนหนาจะทำให้สมรรถภาพทางกายด้านต่างๆ ลดต่ำลงและการมีสมรรถภาพทางกายด้านต่างๆ ดีจะส่งผลให้มีขนาดรูปร่างสัดส่วนร่างกายที่เหมาะสมสำหรับเพศชายการมีสมรรถภาพทางกายด้านใดด้านหนึ่งดี มักจะมีสมรรถภาพทางกายด้านอื่นๆ ดีด้วย หรืออาจกล่าวได้ว่าส่งผลต่อสมรรถภาพโดยรวมดี ส่วนเพศหญิงการมีสมรรถภาพทางกายด้านใดด้านหนึ่งดีอาจไม่ส่งผลให้สมรรถภาพทางกายด้านอื่นดีตามไปด้วย ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากองค์ประกอบภายในร่างกาย กิจกรรมประจำวัน การตอบสนองต่อการฝึก การเลือกออกกำลังกายเฉพาะด้านเฉพาะส่วน จึงทำให้สมรรถภาพทางกายแต่ละด้านยังไม่มีความสมดุลเท่าที่ควร อย่างไรก็ตามผลจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้สามารถนำข้อมูลด้านต่างๆ ไปวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพและสมรรถภาพ ของผู้สูงอายุขององค์กรบริหารส่วนตำบลซึ่งเหลือโอกาสข้างหน้าได้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

จิรินทร์ ชาติพันธ์. (2548). วิทยาศาสตร์การออก

กำลังกาย. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยราชภัฏ
เชียงใหม่.

จันทนา อโณทยานนท์. (2541). การประเมินภาวะ

สุขภาพร่างกายในผู้สูงอายุ. กรุงเทพมหานคร:
บุญศิริการพิมพ์.

ชูศักดิ์ เวชแพทย์. (2531). สรีรวิทยาของการออก

กำลังกาย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล.

ประเวศ วะสี. (2543). สุขภาพในฐานะอุดมการณ์
ของมนุษย์. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดี.

วิไลวรรณ ทองเจริญ. (2539). ภาวะสุขภาพของ
ผู้สูงอายุ. วารสารมหาวิทยาลัยมหิดล.

สถาบันการพลศึกษา. (2551). การพลศึกษาเพื่อการ
เสริมสร้างสุขภาพและสมรรถภาพของผู้สูงอายุ
เพื่อเสริมสร้างสุขภาพและสมรรถภาพของ
ผู้สูงอายุให้มีพัฒนาการด้านสุขภาพที่ดี.

กรุงเทพฯ : คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ
สถาบันการพลศึกษา.

อภิชัย คงเสีพงศ์ และจิตติศักดิ์ หะวานนท์. (2537).

กีฬาเวชศาสตร์. กรุงเทพมหานคร:

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Brook,G.A., Thomas, D.F. and Timothy ,

P.W.(1996). **Exercise Physiology : Human
Bioenergetics and Its Applications.**

California : Mayfield Publishing Company.

Frank, D.B. and Howley, T.E. (1998) **Fitness
Leader Handbook. Champaign : Human
Kinetic Publishers.**

Greenberg, J. , Dintiman , G. and Oakes , B.
(1998) **Physical Fitness and Wellness.**
Massachusetts.

Heyward , H.V. (1991). **Advanced Fitness
Assessment and Exercise Prescription.**
Champaign, Illinois : Human Kinetics
Publishers.

**การพัฒนาศักยภาพการวิจัยในชั้นเรียนของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การบริหารส่วนตำบลชี้เหล็ก
อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่**

**Development Capability Classroom Action Research for Child : The Centre at Keelek Subdistrict
Administrative Organization, Maetang District, Chiang Mai Province**

อาภาวรรณ พันธุ์ดีโม่งค์¹⁾ แพรวพรรณ ดีใหม่¹⁾ วันทนา จันทะภา¹⁾ ธิดา ยารังษี²⁾

¹⁾ นักศึกษา ²⁾ อาจารย์ สาขาวิชาการศึกษาและการวิจัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

202 ถนนช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300 โทร 053-885520 Email: tidaya@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพและศึกษาผลการพัฒนาศักยภาพของครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน องค์การบริหารส่วนตำบลชี้เหล็ก อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแม่ชะจานและบ้านห้วยไร่ จำนวน 2 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบบันทึกการสังเกตและแบบบันทึกการสัมภาษณ์แบบปลายเปิด ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ด้านได้แก่ การพัฒนาศักยภาพของครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน และการศึกษาผลการพัฒนาศักยภาพของครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน จากการทำวิจัยผลปรากฏว่า

1. การพัฒนาศักยภาพของครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน พบว่า ครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีศักยภาพในการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก เนื่องจากก่อนหน้านี้ครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเป็นแค่ชาวบ้านธรรมดาที่จบการศึกษาจากศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แต่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลชี้เหล็กต้องการที่จะพัฒนาให้ครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นจึงได้จัดสรรทุนสนับสนุนการศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีสาขาการศึกษาปฐมวัยให้กับครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก แต่ครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็กยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง พร้อมทั้งยังขาดประสบการณ์ในการทำวิจัย แต่เมื่อทีมผู้วิจัยได้เข้าไปพัฒนาศักยภาพแล้วทำให้ครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีความรู้ความเข้าใจและมีประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มมากขึ้นโดยสังเกตและสัมภาษณ์จากการทำงานวิจัยในชั้นเรียน เช่น เขียนโครงร่างการวิจัย การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสร้างเครื่องมือในการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผลการวิจัยและการเขียนรายงานการวิจัย

2. การศึกษาผลการพัฒนาศักยภาพของครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน พบว่า ครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีการพัฒนาศักยภาพการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก โดยดูจากผลการเปรียบเทียบ Pre test และ Post test ของครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก กล่าวคือ เดิมนั้นครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลางแต่ในด้านประสบการณ์การทำวิจัยในชั้นเรียนนั้นครูผู้วิจัยยังไม่เคยลงมือปฏิบัติเนื่องจากปัจจัยหลายด้านอาทิเช่น ขาดแหล่งสนับสนุนทางการเงิน ไม่มีเวลาในการทำวิจัย ไม่มีที่ปรึกษาในการทำวิจัย แต่เมื่อทีมผู้วิจัยได้พัฒนาศักยภาพครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแล้ว ครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั้ง 2 ศูนย์สามารถทำรายงานการวิจัยในชั้นเรียนได้คนละ 1 เรื่อง คือการพัฒนาทักษะการพูดโดยใช้หนังสือเล่มใหญ่สำหรับเด็กปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านห้วยไร่ ตำบลชี้เหล็ก อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ และการพัฒนาทักษะทางภาษาโดยใช้ชุดฝึกทักษะการออกเสียงตัวสะกดแม่กง และแม่กก สำหรับเด็กปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแม่ชะจาน ตำบลชี้เหล็ก อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่(กรณีศึกษาเด็กชายรัชชชัย เบิกบาน)

คำสำคัญ ศักยภาพของครู ทักษะการวิจัย การวิจัยในชั้นเรียน การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

1. คำนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 หมวด 4 มาตรา 24 ได้กำหนดบทบาทและหน้าที่ของสถานศึกษาไว้ คือ การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้ คือ 1. จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล 2. ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา 3. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น และทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง 4. จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา 5. ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ 6. จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542)

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านห้วยไร่และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแม่ชะจานเป็นศูนย์ที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลชี้เหล็ก อำเภอแม่แตง จังหวัด เชียงใหม่ ได้ให้บริการแก่เด็กที่อยู่ในเขตพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งมีเด็กอยู่ในการดูแลของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กนี้ จำนวน 14 คน

ในปัจจุบันศูนย์พัฒนาเด็กเล็กดังกล่าวยังไม่มีการดำเนินงานวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการศักยภาพการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

ดังนั้นขอเสนอโครงการ การพัฒนาศักยภาพการเรียนการสอนในชั้นเรียนของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การบริหารส่วนตำบลชี้เหล็ก อำเภอ แม่แตง จังหวัด เชียงใหม่ เพื่อพัฒนาทักษะการวิจัยในชั้นเรียนของครูซึ่งนำไปสู่การ

จัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

2. วิธีดำเนินการ

งานวิจัยนี้ใช้วิธีดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (Participant Action Research) โดยการจัดอบรม/ประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และการสนทนากลุ่ม การสังเคราะห์เนื้อหา และรายงานการวิจัยโดยมีวิธีดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอนใหญ่ ๆ คือ

2.1 ศึกษาบริบทของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดย การสอบถามและศึกษาเอกสารจากครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก บ้านแม่ชะจานและบ้านห้วยไร่



รูปที่ 1 ศึกษาบริบทของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการจัดอบรม/ประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบ Brain Based Learning: BBL ให้กับครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก



รูปที่ 2 การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมระหว่างทีมผู้วิจัยและครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากสหากลุ่ม

2.3.1 ศึกษาสภาพปัญหาที่กำหนดชื่อประเด็นปัญหา และวางแผนการวิจัยในชั้นเรียน (เขียนโครงการวิจัย) โดยการสนทนากลุ่มระหว่างทีมผู้วิจัยกับครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก



ระหว่างทีมผู้วิจัยและครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

2.3.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยการสนทนากลุ่มระหว่างทีมผู้วิจัยกับครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก



รูปที่ 4 การสนทนากลุ่มเพื่อศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องระหว่างทีมผู้วิจัยและครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

2.3.3 สร้างเครื่องมือในการวิจัย เครื่องมือทดลอง (นวัตกรรม) และเครื่องมือในการเก็บข้อมูลโดยการประชุมปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมระหว่างทีมผู้วิจัย ครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและวิทยากร (อาจารย์กิตตินันท์ หอมพุง)



(นวัตกรรม) และเครื่องมือในการเก็บข้อมูลโดยการ

2.3.4 หาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย (นวัตกรรม เก็บข้อมูล) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และปรับปรุงเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งวางแผนการทดลองใช้เครื่องมือโดยการประชุมปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมระหว่างทีมผู้วิจัย ครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก



รูปที่ 6 หาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย

2.3.5 ทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย (นวัตกรรม) กับนักเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแม่ชะจานและบ้านห้วยไร่



รูปที่ 7 การทดลองใช้นวัตกรรมกับนักเรียน

2.3.6 เขียนรายงานการวิจัยพร้อมทั้งวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการวิจัยโดยการประชุมปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมระหว่างทีมผู้วิจัยกับครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

2.3.7 ทำการทดสอบPre test ของครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานในด้านการวิจัยในชั้นเรียนโดยการศึกษาผลงาน ประชุมกลุ่ม สัมภาษณ์ และดูผลการเรียนรู้ของนักเรียน



รูปที่ 8 ทดสอบPre test ของครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

2.3.8 ทำการทดสอบ Post test ของครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเพื่อศึกษาผลการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยการสัมภาษณ์



รูปที่ 9 ทดสอบ Post test ของครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

3. ผลการดำเนินงาน

3.1 การพัฒนาศักยภาพของครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน

จากการการพัฒนาศักยภาพของครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน พบว่า ครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีศักยภาพในการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก เนื่องจากก่อนหน้านี้ครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเป็นแค่ชาวบ้านธรรมดาที่จบการศึกษาจากศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แต่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลชี้แจงให้ครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นจึงได้จัดสรรทุนสนับสนุนการศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีสาขาการศึกษาปฐมวัยให้กับครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก แต่ครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็กยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง พร้อมทั้งยังขาดประสบการณ์ในการทำวิจัย แต่เมื่อทีมผู้วิจัยได้เข้าไปพัฒนาศักยภาพแล้วทำให้ครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีความรู้ความเข้าใจและมีประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มมากขึ้นโดยสังเกตและสัมภาษณ์จากการทำงานวิจัยในชั้นเรียน เช่น การเขียนโครงร่างการวิจัย การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสร้างเครื่องมือในการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผลการวิจัยและการเขียนรายงานการวิจัย

3.2 การศึกษาผลการพัฒนาศักยภาพของครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน

3.2 การศึกษาผลการพัฒนาศักยภาพของครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน

จากการศึกษาผลการพัฒนาศักยภาพของครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน พบว่า ครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีการพัฒนาศักยภาพการวิจัยในชั้นเรียน อยู่ ใน ระดับ มาก โดยดูจากผล การเปรียบเทียบPre test และ Post test ของครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก กล่าวคือ เดิมนั้นครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลางแต่ในด้านประสบการณ์การทำวิจัยในชั้นเรียนนั้นครูที่เลี้ยงยังไม่เคยลงมือปฏิบัติเนื่องจากปัจจัยหลายด้านอาทิเช่น ขาดแหล่งสนับสนุนทางการเงิน ไม่มีเวลาในการทำวิจัย ไม่มีที่ปรึกษาในการทำวิจัย แต่เมื่อทีมผู้วิจัยได้พัฒนาศักยภาพครูประจำศูนย์พัฒนาเด็ก

เล็กแล้ว ครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั้ง 2 ศูนย์สามารถทำรายงานการวิจัยในชั้นเรียนได้คนละ 1 เรื่องคือการพัฒนาทักษะการพูดโดยใช้หนังสือเล่มใหญ่สำหรับเด็กปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านห้วยไร่ ตำบลขี้เหล็ก อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ และการพัฒนาทักษะทางภาษาโดยใช้ชุดฝึกทักษะการออกเสียงตัวสะกดแม่ก และแม่ก สำหรับเด็กปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแม่ชะจาน ตำบลขี้เหล็ก อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่(กรณีศึกษาเด็กชายรัชชชัย เบิกบาน)

4. การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

ผลจากการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพการวิจัยในชั้นเรียนของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กได้และสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาผลการเรียนรู้และแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นกับเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

5. อภิปรายผล

ผลจากการพัฒนาศักยภาพการวิจัยในชั้นเรียนของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก พบว่า ครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีศักยภาพในการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมากเนื่องจากก่อนหน้านี้ครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเป็นแค่ชาวบ้านธรรมดาที่จบการศึกษาจากศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แต่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลขี้เหล็กต้องการที่จะพัฒนาให้ครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นจึงได้จัดสรรทุนสนับสนุนการศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีสาขาการศึกษาปฐมวัยให้กับครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก แต่ครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็กยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง พร้อมทั้งยังขาดประสบการณ์ในการทำวิจัย แต่เมื่อทีมผู้วิจัยได้เข้าไปพัฒนาศักยภาพแล้วทำให้ครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีความรู้ความเข้าใจและมีประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มมากขึ้นโดยสังเกตและสัมภาษณ์จากการเขียนโครงร่างการวิจัย การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสร้างเครื่องมือในการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผลการวิจัย และการเขียนรายงานการวิจัยซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 2

(2549) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาครูผู้สอนด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านหนองทุ่มวิทยา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถทำการวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนบ้านหนองทุ่มวิทยา ถึงอำเภอกอพระชัย จังหวัดขอนแก่น พบว่าสภาพปัจจุบันของการดำเนินงานและปัญหาการทำวิจัยของครูผู้สอนนั้น ครูผู้สอนไม่สามารถทำการวิจัยได้เป็นเพราะการขาดผู้เชี่ยวชาญในการให้คำปรึกษาแนะนำและพาปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนดังนั้นโรงเรียนจึงต้องดำเนินการพัฒนาครูผู้สอนด้านการวิจัยในชั้นเรียน ขึ้นสำรวจสภาพการปฏิบัติงาน พบว่าครูผู้สอนมีความรู้ด้านการวิจัยในชั้นเรียน แต่ยังขาดความเชื่อมั่นในการปฏิบัติส่วนใหญ่ไม่เคยทำการวิจัยในชั้นเรียน จึงได้พัฒนาครูผู้สอนด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้กลยุทธ์การอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน และการประชุมกลุ่มย่อย เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน ทำให้ครูผู้สอนสามารถเขียนเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียน แล้วนำแผนปฏิบัติการจากการเขียนเค้าโครงการวิจัย ไปสู่การปฏิบัติการทำการวิจัยในชั้นเรียนได้ และสามารถเขียนรายงานการวิจัยได้ และยังทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรมจัดการเรียนการสอนของครูที่สามารถใช้ความรู้ที่ได้จากการพัฒนาไปแก้ปัญหาในชั้นเรียนที่ตนเองปฏิบัติงานอยู่เป็นประจำและจากการศึกษาผลการพัฒนาศักยภาพของครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน พบว่า ครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั้ง 2 ศูนย์ สามารถทำรายงานการวิจัยในชั้นเรียนได้คนละ 1 เรื่องและมีการพัฒนาศักยภาพการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนายบรรดิฐ แก้วศรีนวม (2550) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านนาหนองแคน อำเภอนองสูง จังหวัดมุกดาหาร พบว่าครูพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา คือการอบรมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายใน สามารถทำให้ครูมีความรู้และทักษะด้านการวิจัยในชั้นเรียนมีความสามารถในการเขียนเค้าโครงการวิจัยรวมทั้ง สามารถนำ ความรู้และทักษะกระบวนการวิจัยไปใช้แก้ปัญหาและพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ผู้บริหารและครูผู้สอนจะต้องร่วมมือกัน ในการพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้ ควบคู่กับ

กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน อย่างจริงจังและต่อเนื่อง จึงจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อนเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students: ABC-PUS/MAG) ประจำปี 2551”

เอกสารอ้างอิง

กษมา วรวรรณ ณ อยู่ธยา.พบกันทุกวันอังคาร.

[ออนไลน์]. //เข้าถึงได้จาก

<http://www.moe.go.th/Tuesday/index.shtml>.

(2552, มีนาคม 05).

การพัฒนาศัภยภาพ. [ออนไลน์]. //เข้าถึงได้จาก

202.143.143.226/kmc/thongchai

/B/B7.doc. (2552, มีนาคม 05).

การวิจัยในชั้นเรียน. [ออนไลน์]. //เข้าถึงได้จาก

[http://www.thailocaladmin.go.th/](http://www.thailocaladmin.go.th/work/e_book/eb1/std210550/0/0.htm)

[work/e_book/eb1/std210550/0/0.htm](http://www.thailocaladmin.go.th/work/e_book/eb1/std210550/0/0.htm).

(2552, มีนาคม 05).

พิชิต ฤทธิ์จัญญ. (2544). การวิจัยเพื่อพัฒนาการ

เรียนรู้: ปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ:

ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2546). การเรียนการสอนที่มี

การวิจัยเป็นฐาน. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย.

ลัดดา ภูเกียรติ สมศรี เพชรยิ้ม . (2546). ครู และ

นักเรียนสาธิตจุฬาเรียนรผู้ผ่านกระบวนการ

วิจัย. กรุงเทพฯ: เพอร์ฟอร์มอาร์ต.

วัลลภ เทพหัสดิน ณ อยุธยา. (2544). การพัฒนาการ

เรียนการสอนทางการอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: โรง

พิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมมา รณิตย์. (2546). การวิจัยเพื่อพัฒนาการ

เรียนรู้: จากประสบการณ์สู่ปฏิบัติการ.กรุงเทพฯ:

ข้าวฟ่าง.

การวิจัยและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพที่มีผลต่อดัชนีมวลรวมของร่างกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1-2 ในตำบลขี้เหล็ก อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่

Research and Development of Health Behavior effect of body mass index of student group 1-2 in tumbol kheelek Umphur maetang Chiangmai

พิชัยณรงค์ กงแก้ว¹⁾ ปรัชญา ใจเชื้อ²⁾ อภิศักดิ์ แสงคำ²⁾ สุรพันธ์ โทเล²⁾

¹⁾ อาจารย์²⁾ นักศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ถนน ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000 โทร 045-352000 ต่อ 1723 E-mail: nnanthas@yahoo.com

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพที่มีผลต่อดัชนีมวลรวมของร่างกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1- 2 ในตำบลขี้เหล็ก อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบทและศักยภาพของชุมชนที่เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของดัชนีมวลรวมของร่างกายและเหตุปัจจัยทางด้านต่างๆ ของปัญหา เพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพให้ได้ตามเกณฑ์ดัชนีมวลรวมของร่างกายโดยใช้เครื่องมือโปรแกรมสุขภาพ และเพื่อศึกษาผลการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพจากเครื่องมือโปรแกรมสุขภาพ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 - 2 ในตำบลขี้เหล็ก อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 508 คน โดยแบ่งเป็นชายจำนวน 320 คน และหญิงจำนวน 188 คนโดยใช้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาในครั้งนี้จำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็นชายจำนวน 30 คน และหญิงจำนวน 30 คน และทำการแยกตามลักษณะรูปร่างผอมจำนวน 30 คน ลักษณะรูปร่างอ้วนจำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผลการศึกษพบว่า

1.บริบทและศักยภาพของชุมชนที่ผู้ศึกษาทำการศึกษานั้นเป็นชุมชนชนบทซึ่งอยู่ห่างไกลจากตัวเมือง วิถีชีวิตความเป็นอยู่แบบเรียบง่าย บ้านเรือนและที่พักอาศัยก็จะอยู่ไม่ห่างไกลกันมากนัก การดำรงชีวิตของคนในชุมชน การหาอาหารก็จะมาจากท้องถิ่นของตน โดยไม่ได้คำนึงถึงประโยชน์และโทษของอาหารที่รับประทานเข้าไป และเนื่องจากเป็นชุมชนชนบทที่อยู่ไกล จึงทำให้หาสถานที่ออกกำลังกายได้ยากและคนในชุมชนไม่เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายจึงทำให้สุขภาพของคนในชุมชนไม่แข็งแรงเท่าที่ควรดังนั้นผู้ทำการศึกษาได้แนวคิดในการจัดเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของคนในชุมชน

2.สภาพปัจจุบันและปัญหาของดัชนีมวลรวมของร่างกายของเด็กในพื้นที่นั้น พบว่า เด็กในส่วนใหญ่ในชุมชนมีรูปร่างไม่สมส่วน เช่น บางคนผอมมาก บางคนอ้วนมาก เนื่องจากขาดการเอาใจใส่จากผู้ปกครอง รวมถึงสภาพและศักยภาพของชุมชน จึงทำให้เด็กส่วนใหญ่ในชุมชนมีรูปร่างที่ไม่สมส่วน

3.การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพให้ได้ตามเกณฑ์ดัชนีมวลรวมของร่างกายนั้นผู้ศึกษาได้พัฒนาพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้เครื่องมือโปรแกรมสุขภาพ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ และทำความเข้าใจพฤติกรรมสุขภาพใหม่ให้แก่เด็กที่อยู่ในกลุ่มตัวอย่าง ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพการรับประทานอาหารและพฤติกรรมออกกำลังกาย โดยอาศัยอาหารที่หาได้ในชุมชนมาปรับให้เข้ากับหลักการรับประทานอาหารหลัก 5 หมู่ การออกกำลังกายก็สามารถใช้การทำงานบ้านหรือใช้พื้นที่เล็กๆในหมู่บ้านออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของเด็กในชุมชน

4.ผลการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพจากเครื่องมือโปรแกรมสุขภาพนั้นทำให้กลุ่มตัวอย่างจากการคัดเลือกนักเรียนโดยได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารให้ควบคู่กับพฤติกรรมออกกำลังกาย นักเรียนที่นำมาพัฒนาในครั้งนี้จำนวน 60 คนโดยแบ่งตามรูปร่างลักษณะผอมจำนวน30 คน รูปร่างลักษณะอ้วนจำนวน 30 คน พบว่านักเรียนมีแนวโน้มด้านสุขภาพทางกายที่ดีขึ้นจากการทดสอบนักเรียนทั้งหมด 6 สัปดาห์ โดยใช้แบบบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ

จากภาวะโภชนาการและการออกกำลังกายทำให้นักเรียนที่มีรูปร่างลักษณะผอมสามารถเพิ่มน้ำหนักได้โดยเฉลี่ย 2 กิโลกรัม และนักเรียนที่มีรูปร่างลักษณะอ้วนสามารถลดน้ำหนักลงได้โดยเฉลี่ย 8 กิโลกรัม

1. คำนำ

พฤติกรรมกรรมการบริโภคของเด็กไทยในปัจจุบันซึ่งมีผลต่อการเจริญเติบโตแล้ว พฤติกรรมการบริโภคยังมีส่วนสำคัญที่ช่วยในการเสริมสร้างและพัฒนาความเจริญเติบโตของร่างกายตามวัย ทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารที่ครบถ้วนตามหลักโภชนาการครบทั้ง 5 หมู่ เป็นผู้รู้ในการเลือกรับประทานอาหาร ประโยชน์ที่ได้รับจากการรับประทานสารอาหารแต่ละชนิดที่เข้าสู่รวมถึงอาหารที่มีโทษต่อร่างกายซึ่งเหล่านี้ คือ หัวใจของวัตถุประสงค์หลักของการบริโภคที่ให้ความแข็งแรงและความสมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย อารมณ์ควบคู่กับความเพียบพร้อมด้านสติปัญญาและความสามารถในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น

เมื่อเทคโนโลยีทางการเกษตรเจริญก้าวหน้ามากขึ้น มีการคัดเลือกสายพันธุ์พืชและสัตว์ให้เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมหรือให้ผลผลิตมาก มีการประดิษฐ์คิดค้นเครื่องทุ่นแรงและเครื่องจักรทางการเกษตร ทำให้มีผลผลิตเพิ่มมากขึ้นจนไม่สามารถบริโภคได้หมดภายในครัวเรือน จึงได้มีการแลกเปลี่ยน หรือซื้อขายกันระหว่างเพื่อนบ้านหรือภายในชุมชนนั้น ในบางฤดูกาลก็ผลิตได้มากจนเกินที่ชุมชนจะบริโภคได้หมด ทำให้ผลผลิตเกิดการเน่าเสียและต้องทิ้งไปโดยเปล่าประโยชน์ จำเป็นต้องหาวิธีการที่จะถนอมผลผลิตทางการเกษตรให้สามารถเก็บได้เป็นเวลานาน ไม่เน่าเสีย ทำให้เกิดการแปรรูปอาหารด้วยกรรมวิธีต่าง ๆ ขึ้น

พฤติกรรมกรรมการบริโภคของมนุษย์จึงมีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตที่เป็นการบริโภคอาหารที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อความอยู่รอดหรือเพื่อประทังชีวิต ไปเป็นการบริโภคอาหารตามความชอบของแต่ละบุคคล ตามกำลังทรัพย์หรือเศรษฐกิจ เพราะมีอาหารให้เลือกมากขึ้น อุตสาหกรรมอาหารของประเทศในปัจจุบันมีการขยายตัวเพื่อผลิตอาหารตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตอาหารจากต่างประเทศ ตลอดจนการนำเข้าเครื่องจักรต่าง ๆ เข้ามาในประเทศมาก และมีการผลิตบุคลากรในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหารเพื่อช่วยในการพัฒนา

อุตสาหกรรมอาหารของประเทศ ทำให้มีการผลิตอาหารมากมายหลายชนิดออกสู่ท้องตลาดและยังสามารถส่งไปจำหน่ายต่างประเทศ นำเงินตราเข้าประเทศเป็นจำนวนมากในแต่ละปี การแข่งขันอย่างมากของอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารในปัจจุบันทำให้ผู้ผลิตจะต้องศึกษาความต้องการของผู้บริโภค และเข้าใจพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาและปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบ แม้ในอุตสาหกรรมอาหารขนาดกลางและขนาดย่อมก็ต้องให้ความสำคัญนี้ เพื่อที่จะผลิตอาหารสนองความต้องการของผู้บริโภค สามารถหาตลาดได้ง่ายและขายได้โดยไม่ขาดทุน

การมีรูปร่างสมส่วน เป็นผลจากการเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอการเล่นกีฬาทำให้ร่างกายใช้พลังงานเพิ่มขึ้น และเมื่อเล่นกีฬาเป็นเวลานานร่างกายยิ่งใช้พลังงานเพิ่มมากขึ้น เป็นผลให้มีการนำไขมันที่สะสมในร่างกายมาใช้ ทำให้ปริมาณไขมันลดลง รูปร่างสมส่วนและการเล่นกีฬาเป็นการควบคุมน้ำหนักที่ดีอีกวิธีหนึ่ง จากแนวคิดดังกล่าวประชาชนจึงนิยมออกกำลังกายเพื่อการควบคุมน้ำหนัก สอดคล้องกับแนวคิดของ Kenny (1988) กล่าวว่าวัย 20-30 ปี การออกกำลังกายเป็นไปเพื่อการควบคุมน้ำหนักและการปรับปรุงร่างกายเพื่อ การสร้างเสน่ห์ให้เป็นที่ดึงดูดใจผู้อื่น นอกจากการเล่นกีฬาทำให้มีสมรรถภาพทางกายที่ดี ร่างกายแข็งแรงแล้ว ยังส่งผลถึงการทำงานของร่างกาย และจิตใจ ส่งผลให้บุคคลสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย

งานวิจัยนี้จึงมีจุดประสงค์หลักเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพที่มีผลต่อดัชนีมวลรวมของร่างกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1- 2 ในตำบลขี้เหล็ก อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ให้อยู่ในทิศทางที่ดีมีสุขภาพและดัชนีมวลรวมของร่างกายที่ดีขึ้น

2. วิธีดำเนินงาน

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง มีขั้นตอนดังนี้



รูปภาพที่ 1 สภาพพื้นที่ที่ผู้วิจัยไปเก็บข้อมูล

2.1 เสนอหัวข้อการทำวิจัยให้แก่ผู้จัดการโครงการ สำนักวิจัยและพัฒนา สาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

2.2 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตพฤติกรรมการบริโภคและจัดโภชนาการการบริโภคแต่ละคนด้วยตนเองและสัมภาษณ์พูดคุยเล็กน้อย



รูปภาพที่ 2 ภาพการสอบถามพูดคุยกับกลุ่มตัวอย่าง

2.3 รวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือในการตรวจวัดพฤติกรรมบริโภคของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1- 2 ในตำบลขี้เหล็ก อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ตามกรอบประเด็นการวิจัยดังนี้

2.3.1 การเก็บข้อมูลบริบทและศักยภาพของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพโดยการสอบถามจากประชากรในพื้นที่ที่ทำการวิจัยและเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล

2.3.2 การเก็บข้อมูลสภาพปัจจุบันและปัญหาของดัชนีมวลรวมของร่างกายและเหตุปัจจัยทางด้านต่างๆ ของปัญหาโดยใช้แบบทดสอบพฤติกรรมสุขภาพ (BMI) ก่อนการพัฒนาโดยโปรแกรมพฤติกรรมสุขภาพเข้าไปสำรวจกับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่โดยตรง



รูปภาพที่ 3 ภาพการสอบถามข้อมูลบริบทชุมชนกับเจ้าหน้าที่



รูปภาพที่ 4 ภาพการเก็บข้อมูลเบื้องต้นกับกลุ่มตัวอย่าง

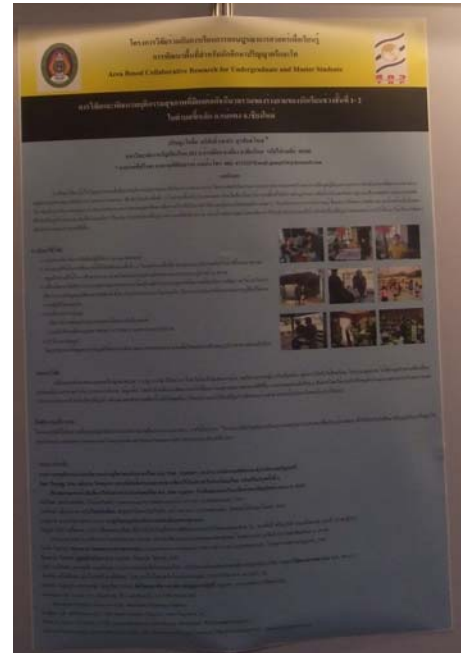
2.3.3 การเก็บข้อมูลการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพให้ได้ตามเกณฑ์ดัชนีมวลรวมของร่างกายโดยใช้เครื่องมือโปรแกรมสุขภาพที่ผ่านการพัฒนาจากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง

2.3.4 การเก็บข้อมูลผลการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพจากเครื่องมือโปรแกรมสุขภาพโดยใช้แบบทดสอบพฤติกรรมสุขภาพ(BMI)หลังการพัฒนาโดยโปรแกรมพฤติกรรมสุขภาพเข้าไปสำรวจกับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่โดยตรงเพื่อหาข้อมูลจากพื้นที่จริง



รูปภาพที่ 5 ภาพการเก็บข้อมูลผลการพัฒนา
พฤติกรรมสุขภาพ

2.4. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามานำเสนอรายงาน
ความก้าวหน้า พร้อมทั้งจัดทำโปสเตอร์แล้วปรับ
พฤติกรรมสุขภาพโดยการจัดโปรแกรมอาหาร การออก
กำลังกายเพื่อสุขภาพให้แก่นักเรียนช่วงชั้นที่ 1- 2 ใน
ตำบลซีเหล็ก อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่



รูปภาพที่ 6 ภาพโปสเตอร์ที่ใช้นำเสนอที่ในงานวิจัย

3. ผลการดำเนินงาน

3.1 ศักยภาพของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม
สุขภาพของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1- 2 ในตำบลซีเหล็ก อ.
แม่แตง จ.เชียงใหม่ พบว่าชุมชนที่ผู้ศึกษา
ทำการศึกษานั้นเป็นชุมชนชนบทซึ่งอยู่ห่างไกลจาก
ตัวเมือง วิถีชีวิตความเป็นอยู่แบบเรียบง่าย บ้านเรือน
และที่พักอาศัยก็จะอยู่ไม่ห่างไกลกันมากนัก การ
ดำรงชีวิตของคนในชุมชน การหาอาหารก็จะมาจาก
ท้องถิ่นของตน โดยไม่ได้คำนึงถึงประโยชน์และโทษ
ของอาหารที่รับประทานเข้าไป ดังนั้นผู้ทำการศึกษา
ได้แนวคิดในการจัดเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของคน
ในชุมชนให้ดียิ่งขึ้น

3.2 สภาพปัจจุบันและปัญหาของดัชนีมวลรวมของ
ร่างกายและเหตุปัจจัยทางด้านต่าง ๆ ของปัญหาของ
นักเรียนช่วงชั้นที่ 1- 2 ในตำบลซีเหล็ก อ.แม่แตง จ.
เชียงใหม่ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีก่าดัชนีมวลรวม
ของร่างกายที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ปกติ จะพบมากอยู่ 2
ลักษณะคือ ลักษณะรูปร่างผอมและลักษณะรูปร่าง
อ้วน ซึ่งเกิดจากพฤติกรรมการรับประทานอาหารและ
การออกกำลังกายที่ไม่ถูกต้อง จึงทำให้เกิดปัญหาทาง
ร่างกาย

3.3 พัฒนาพฤติกรรมสุขภาพให้ได้ตามเกณฑ์ดัชนีมวลรวมของร่างกายโดยใช้เครื่องมือโปรแกรมสุขภาพของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1-2 ในตำบลชีเหล็ก อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ พบว่า เมื่อผู้ทำการศึกษาได้ให้ความรู้ความเข้าใจ ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและการออกกำลังกาย เพื่อให้เด็กมีดัชนีมวลรวมของร่างกายที่ปกติ นั้น ผู้ทำการศึกษาได้ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในแต่ละวันโดยใช้ระยะเวลาในการศึกษา 6 สัปดาห์ และติดตามผลความคืบหน้า โดยได้ให้เด็กที่มีรูปร่างลักษณะผอมให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพคือ ให้เด็กรับประทานอาหารเช้าและข้าวในปริมาณที่มากกว่าเด็กปกติ ออกกำลังกายให้น้อยลงกว่าเดิม เพราะอาหารที่เด็กจะได้รับในแต่ละวันคือข้าว ในข้าวจะมีพลังงานที่เก็บสะสมเรียกว่า คาร์โบไฮเดรต ซึ่งเมื่อพลังงานไม่ได้ถูกเผาผลาญหรือถูกเผาผลาญน้อยก็จะกลายมาเป็นไขมัน เด็กที่มีรูปร่างลักษณะผอมให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยการรับประทานกับข้าวเท่าเดิมหรือมากกว่าเดิมแต่จะลดปริมาณการรับประทานข้าวที่น้อยลงและหมั่นออกกำลังกายให้มากขึ้นกว่าเดิม

ผลการวิเคราะห์การวิจัยและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพที่มีผลต่อดัชนีมวลรวมของร่างกายของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1-2 ในตำบลชีเหล็ก อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ โดยสุ่มตัวอย่างนักเรียนที่มีรูปร่างลักษณะผอมจำนวน 30 คน นักเรียนที่มีรูปร่างลักษณะอ้วนจำนวน 30 คนโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และได้ค่าเฉลี่ย พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่มีรูปร่างลักษณะผอมมีแนวโน้มที่ดีขึ้นโดยมีเกณฑ์ค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 2 กิโลกรัม และนักเรียนที่มีรูปร่างลักษณะอ้วนมีแนวโน้มเกณฑ์ค่าเฉลี่ยลดลง 8 กิโลกรัม

ผลการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพจากเครื่องมือโปรแกรมสุขภาพของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1-2 ในตำบลชีเหล็ก อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ พบว่า จากการพัฒนาในข้อ 3 ทำให้นักเรียนที่เข้าร่วมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพนั้นเกิดประสิทธิภาพทางด้านดัชนีมวลรวมของร่างกายมีแนวโน้มที่ดีขึ้นโดยนักเรียนที่มีรูปร่างลักษณะผอมมีแนวโน้มที่ดีขึ้นโดยมีเกณฑ์ค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 2 กิโลกรัม และนักเรียนที่มีรูปร่างลักษณะอ้วนมีแนวโน้มเกณฑ์ค่าเฉลี่ยลดลง 8 กิโลกรัม

4. การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

ผลจากการวิจัยพบว่าเครื่องมือที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นสามารถใช้งานได้จริงผู้วิจัยจึงจัดทำโปรแกรมอาหารและการออกกำลังกายให้กับเด็กในพื้นที่เพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1-2 ในตำบลชีเหล็ก อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ให้ได้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง

5. อภิปรายผลการศึกษา

ชุมชนเป็นแหล่งที่เชื่อมความสัมพันธ์ของประชากรโดยมีครอบครัวเป็นหัวใจหลักของการพัฒนาทางด้านต่าง ๆ ทั้งทางด้านสุขภาพทางกาย สุขภาพทางใจ และสุขภาพทางสังคม การมีครอบครัวที่ดีนั้นจะส่งผลดีต่อสมาชิกในครอบครัว การให้ความรัก การดูแลห่วงใย และเอาใจใส่บุตรของตนอย่างสม่ำเสมอ นั้น ทำให้เด็กมีความสมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ และก่อให้เกิดเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ

ปัจจุบันและปัญหาของดัชนีมวลรวมของร่างกายและเหตุปัจจัยทางด้านต่าง ๆ ของปัญหาของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1-2 ในตำบลชีเหล็ก อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลรวมของร่างกายที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ปกติ จะพบมากอยู่ 2 ลักษณะคือ ลักษณะรูปร่างผอมและลักษณะรูปร่างอ้วน ซึ่งเกิดจากพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่ไม่ถูกต้อง จึงทำให้เกิดปัญหาทางร่างกาย

การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพให้ได้ตามเกณฑ์ดัชนีมวลรวมของร่างกายโดยใช้เครื่องมือโปรแกรมสุขภาพของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1-2 ในตำบลชีเหล็ก อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ พบว่านักเรียนมีความเข้าใจในกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และเห็นด้วยกับการปฏิบัติกิจกรรมที่ผู้ทำการศึกษาได้เสนอแนะไว้

ผลการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพจากเครื่องมือโปรแกรมสุขภาพของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1-2 ในตำบลชีเหล็ก อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ พบว่านักเรียนที่เข้าร่วมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพนั้นเกิดประสิทธิภาพทางด้านดัชนีมวลรวมของร่างกายมีแนวโน้มที่ดีขึ้น

เอกสารอ้างอิง

คณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดสารอาหารประจำวัน
ร่างกายควรได้รับของประชาชนไทย. **ข้อกำหนด
สารอาหารที่ควรได้รับประจำวันและแนวทางการ
บริโภคอาหารสำหรับคนไทย.** กรุงเทพฯ : โรงพยาบาล
องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2530.

ชูเกียรติ มณีธร. **หลักโภชนาการ.** กรุงเทพฯ :
โอเดียนสโตร์, 2526.

สุรัตน์ โคมินทร์. 2545. แนวคิดในปัจจุบันเกี่ยวกับ
บทบาทของอาหารและโภชนาการในการป้องกันโรคไม่
ติดต่อ. ใน : ทรงศักดิ์ ศรีอนุชาติ และชนิพรรณ บุตรยี่
บรรณาธิการ. **อาหารและโภชนาการเพื่อการสร้าง
เสริมสุขภาพ.** กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยโภชนาการ และ
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล. น. 81-88.

Taylor, T. G. **Principles of Human Nutrition.**
London : Edward Arnold, 1978.

Freck, Henrietta. **Introduction to Nutrition.** New
York : Macmillan Publishing, Co., Inc., 1976.

Food and Nutrition Board, National Research
Council. 1989. Recommended Dietary Allowance.
10th ed. Washington D.C. : National Academic Press.

**การสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการระงับข้อพิพาทในชุมชน
ของประชาชนในชุมชน ตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี**
**Conducting Learning Process based on Participation in Dispute Settlement of Villagers in
Paktalay Sub-District, Banlaem District, Phetchaburi**

ปฐมพร จิงแยมปิ่น¹⁾ คชาวุธ ทองลอย¹⁾ อรุณ ยั่งยืน¹⁾ ปภาดา บุตรรัตน์¹⁾ จุฑามาศ ศรีชำ¹⁾
และ ศิริินทร์ อินทวิริยะ²⁾

สาขาวิชานิติศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
38 หมู่ที่ 8 ตำบลนาไร่ อำเภอมือง จังหวัดเพชรบุรี 76000 โทร 032-493268 Email : sirinint@yahoo.com

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้เป็นการสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการระงับข้อพิพาทในชุมชนของประชาชนในตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งถือเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างกระบวนการพัฒนาชุมชน ที่เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นสำคัญ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับการระงับข้อพิพาทในชุมชนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชุมชนตำบลปากทะเล ซึ่งจะส่งผลให้ประชาชนในชุมชนมีความสามัคคี มีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการข้อพิพาทในชุมชนของตน โดยสามารถนำแนวทางการจัดการข้อพิพาทในชุมชนไปใช้ระงับข้อพิพาทในชุมชนโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนได้ และสามารถอยู่ร่วมกันอย่างสันติแม้มีข้อพิพาทหรือข้อขัดแย้ง

การดำเนินการศึกษาวิจัยตามโครงการวิจัยนี้เริ่มจากการสืบค้นกระบวนการระงับข้อพิพาทในชุมชนตำบลปากทะเล แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปกำหนดกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับชุมชน โดยได้จำกัดขอบเขตพื้นที่การทำวิจัยเฉพาะหมู่ 2 บ้านปากทะเลนอก และ หมู่ 3 บ้านปากทะเลใน เนื่องจากทั้งสองหมู่บ้านมีพื้นที่ติดกัน และมีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น ดังนั้นโครงการวิจัยนี้จึงเป็นเพียงจุดเริ่มต้นให้ประชาชนในชุมชนตำบลปากทะเล ได้เรียนรู้และเข้าใจถึงประโยชน์ของการระงับข้อพิพาทในชุมชนโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม และสามารถกำหนด แนวทางการจัดการข้อพิพาทในชุมชนของตนโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน

ผลการศึกษายังทำให้ประชาชนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ ก่อให้เกิดความรับผิดชอบ และการยอมรับ ข้อผูกพัน อันจะส่งผลให้ประชาชนในชุมชนตำบลปากทะเลสามารถกำหนดแนวทางการจัดการข้อพิพาทในชุมชนของตนโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนได้ในอนาคต

คำสำคัญ กระบวนการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม การระงับข้อพิพาทในชุมชน ตำบลปากทะเล

Abstract

This research project was conducting a learning process based on the participation in a dispute settlement by villagers in Paktalay sub-district, Banlaem district, Phetchaburi. It was an action research to start the process of community development. The purpose was to generate a learning process in dispute settlement in the community and conform to the way of life at Paktalay sub-district. Participation in a dispute settlement planning in the community might affect the unity the villagers. Local people can use the dispute settlement to contain the dispute in community by using process of villagers' participation. As a result, they can live together peacefully even though disputes or problems occur.

The process of this research project was a finding process of dispute settlement in the community at Paktalay sub-district. The data was analyzed to conduct a suitable learning process for the community and the area of research was limited in Moo 2 Banpaktalaynok and Moo 3 Banpaktalaynai. This was because the two villages are near to each other and their populations are considerable. This research project was only the beginning for these villagers to learn and understand about the use of dispute settlement by using participation and can set up dispute settlement in their community.

The results of the research created a sense of belonging among the villagers that led to responsibility and an acceptance of the commitment which affected people in the Paktalay sub-district allowing them to set up dispute settlement in their community by using the process of participation further.

Keywords Conducting Learning Process, Participation, Dispute Settlement of Villagers, Paktalay Sub-District

1. คำนำ

ความยุติธรรมทางสังคมหรือความเป็นธรรมทางสังคมเป็นสิ่งสำคัญและมีคุณค่า เป็นรากฐานและเป็นแกนหลักของการอยู่ร่วมกันอย่างเป็นปึกแผ่นของสังคม ดังนั้นเรื่องของความยุติธรรมจึงเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับประชาชนทั้งหมด ประชาชนจึงควรมีบทบาทในการช่วยกันสร้างความยุติธรรม

กระทรวงยุติธรรม ซึ่งมีภารกิจในการอำนวยความยุติธรรมและสร้างความเป็นธรรมให้เกิดในสังคม จึงได้นำแนวคิดยุติธรรมชุมชน (Community Justice) ซึ่งหมายถึงยุทธศาสตร์และยุทธวิธีส่งเสริม สนับสนุนหรือกระตุ้นให้ประชาชนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมเป็นหุ้นส่วนในการป้องกัน ควบคุม จัดการความขัดแย้ง เชิงสมานฉันท์ ลดและเยียวยาความเสียหายหรือความรุนแรงที่เกิดจากอาชญากรรมหรือการกระทำผิดตลอดจนคืนคนดีกลับสู่ชุมชนด้วยการฟื้นฟูระบบยุติธรรมเชิงจารีต และ/หรือพัฒนาระบบยุติธรรมชุมชน โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ประชาชนรู้สึกมั่นคงปลอดภัย และเข้าถึงความยุติธรรมและเพื่อให้ชุมชนมีศักยภาพและความสมานฉันท์ [1] เข้ามาช่วยเสริมกระบวนการยุติธรรมกระแสหลักเพื่อให้สามารถอำนวยความยุติธรรมให้แก่ประชาชนได้อย่างเต็มที่ โดยได้ดำเนินโครงการนำร่องพัฒนาระบบงานยุติธรรมชุมชน ซึ่งเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2549 โดยทดลองดำเนินการในพื้นที่ 17 จังหวัด 36 ชุมชน เพื่อหารูปแบบและวิธีการที่เหมาะสมในการนำประชาชนเข้า

มามีส่วนร่วมในรูปแบบหุ้นส่วนรวมทั้งหาแบบที่ชัดเจนของบทบาทของภาคประชาชน ชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวกับงานยุติธรรมภายใต้แนวคิดยุติธรรมชุมชน

นอกจากนั้น เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2550 พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 7) พ.ศ.2550 ได้มีผลใช้บังคับ โดยมาตรา 14 ของพระราชบัญญัติฉบับนี้ได้เพิ่มเติม พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2535 โดยบัญญัติให้มีคณะบุคคลผู้ทำหน้าที่ไกล่เกลี่ยและประนีประนอมข้อพิพาทของประชาชนที่คู่กรณีฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีภูมิสำเนาอยู่ในเขตอำเภอ ตามมาตรา 61/2 และ มาตรา 61/3 จึงมีเหตุอันสมควรที่จะศึกษาสืบค้นวัฒนธรรมการระงับข้อพิพาทในชุมชนต่างๆ เพื่อนำไปสู่การสร้างกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับยุติธรรมชุมชนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชุมชน โดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการระงับข้อพิพาทในชุมชนของตนเองก่อนเป็นเบื้องต้น ซึ่งในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรียังมีการศึกษาวิจัยในเรื่องนี้ไม่มากนัก จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาวิจัยในเรื่องดังกล่าว แต่เนื่องจากจังหวัดเพชรบุรีเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่กว้างจึงเป็นการยากที่จะดำเนินการสร้างกระบวนการเรียนรู้ไปพร้อมๆกันทั่วทั้งจังหวัด จึงได้กำหนดพื้นที่ตัวอย่างซึ่งได้แก่ ตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี เนื่องจากเป็นชุมชนที่มีขนาดไม่ใหญ่นักเหมาะสมกับการเป็นพื้นที่ตัวอย่างใน

การศึกษาสืบค้นวัฒนธรรมการระงับข้อพิพาทในชุมชน เพื่อนำไปสู่การสร้างกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับ ยุติธรรมชุมชนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชุมชน โดยมุ่งหวังให้ประชาชนในชุมชน ตำบลปากทะเล สามารถระงับข้อพิพาทในชุมชนโดยกระบวนการมีส่วนร่วม อันจะส่งผลให้ประชาชนในชุมชนมีความสามัคคี สามารถอยู่ร่วมกันอย่างสันติ อีกทั้งสามารถนำความผล ของงานวิจัยนี้ไปปรับใช้ในพื้นที่อื่นๆในเขตจังหวัด เพชรบุรีได้อีกด้วย

2.วิธีการวิจัยและการดำเนินงาน

โครงการวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยที่ทำงานร่วมกัน ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีกับองค์การบริหาร ส่วนตำบลปากทะเลเกี่ยวกับการสร้างกระบวนการ เรียนรู้ให้กับชุมชน โดยมุ่งประสงค์ให้ประชาชนได้ เรียนรู้และเข้าใจประชาธิปไตยแบบ มีส่วนร่วม ซึ่งจะ ส่งผลให้ชุมชนมีความเข้มแข็งและสามารถวางแผนทาง การจัดการข้อพิพาทภายในชุมชนของตนเองได้ จึงเป็น การวิจัยที่มีความสอดคล้องกับประเด็นการเมือง การปกครอง โดยการวิจัยนี้มุ่งเน้นที่กระบวนการสร้าง การเรียนรู้ร่วมกันหลายๆ ฝ่ายทั้งนักศึกษา ชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และมหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบุรี ซึ่งโครงการการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่ การมีส่วนร่วมในการระงับข้อพิพาทในชุมชนของ ประชาชนในชุมชน ตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี โดยแบ่งการศึกษาวิจัยออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Documentary Study) ได้แก่เอกสารทางวิชาการ บทความ และรายงานการวิจัย เป็นต้น

2. การศึกษาภาคสนาม (Field Study) โดยใช้การ สันทนากลุ่ม (Focus Group) ในรูปแบบสานเสวนา (Dialogue) การใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อ หาผู้นำตามธรรมชาติ การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ เลขาฯการ อบต. ปลัด อบต. ฯลฯ

ทั้งนี้ได้ใช้เครื่องมือในการศึกษาวิจัย ดังนี้

1. การ สัมภาษณ์ โดยใช้ แบบ สอบถาม (Questionnaire)

ชุดที่ 1 แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อหาผู้นำ ตามธรรมชาติ โดยใช้รูปแบบแบบสอบถามปลายเปิด (Opened Form)

ชุดที่ 2 แบบสอบถาม (Questionnaire) ความ ต้องการการระงับข้อพิพาทในชุมชน โดยใช้ แบบสอบถามปลายปิด (Closed Form) โดยให้ผู้ตอบจัด อันดับความสำคัญของคำตอบ แบบ Rating Scale

2.การจัดเวทีประชาคม เพื่อเผยแพร่วิถีทัศน์ เรื่อง “ศูนย์ไกล่เกลี่ยข้อพิพาทชุมชนตำบลปากดุก อำเภอ หล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์”

3.การจัดเวทีสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในรูปแบบ สานเสวนา (Dialogue)

ในการดำเนินการจัดเวทีประชาคมเพื่อเผยแพร่วิถี ทัศน์ และการจัดเวทีสนทนากลุ่ม (Focus Group) ใน รูปแบบสานเสวนา (Dialogue) นั้น ผู้วิจัยได้ ประชาสัมพันธ์เชิญชวนให้ประชาชนในหมู่บ้านที่ 2 บ้านปาก ทะเลนอก และหมู่ 3 บ้านปากทะเลใน เข้าร่วมกิจกรรม ในหลายรูปแบบดังนี้

1. ผู้วิจัยเข้าไปประชาสัมพันธ์เผยแพร่ด้วยตนเอง ใน วันและเวลาที่ อบต.จัดเวทีประชาคม

2. ผู้วิจัยได้รับความร่วมมือจาก อบต.ในการเผยแพร่ การประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายเสียงของ อบต.

3. ผู้วิจัยได้ประชาสัมพันธ์โดยส่งไปรษณียบัตรไปยัง บ้านของประชาชนโดยตรง

3. ผลที่ได้จากการดำเนินงาน

3.1 ผลการดำเนินการศึกษาข้อมูลการระงับข้อ พิพาทในชุมชนของประชาชนในพื้นที่วิจัยในอดีต

ราว พ.ศ.2492 ชาวปากทะเลเป็นคนธรรมะธรรมโม โดยจะเข้าวัดทุกวันพระ และในวันธรรมดาบางวันด้วย ทั้งนี้เพราะห่วงเรื่องอาหารฉันเพลสำหรับพระ โดยหลวง พ้อปลอด ซึ่งเป็นพระที่มีความเมตตา ท่านจะมาเทศน์ อบรมด้านจริยธรรม ศีลธรรม แก่ชาวปากทะเลอย่าง สม่ำเสมอ อีกทั้งมีการสั่งสอนให้วิปัสสนา มีการเผยแพร่ ความรู้จากวัดไปสู่ชุมชนโดยการบวชเรียน ชาวบ้าน ส่วนใหญ่ใกล้ชิดวัด และเลื่อมใสในพุทธศาสนา โดยถือ ศีล 5 หรือศีล 8 กันเป็นจำนวนมาก หากเกิดปัญหาหรือ ข้อพิพาทใดในชุมชนก็นำและผู้ใหญ่บ้านก็จะไป ปรีกษาหลวงพ้อเพื่อให้ช่วยแก้ไขปัญหาคือข้อพิพาท ดังนั้นเมื่อวัดจัดกิจกรรมใดๆขึ้น ก็จะได้รับ ความ

ช่วยเหลือจากชาวบ้าน โดยวัดไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรมใดๆเลย

เมื่อ 40-50 ปีก่อน การคมนาคมยังไม่สะดวกนัก ชาวปากทะเลต้องเดินเท้า หรือต้องใช้เรือ จวบจน พ.ศ. 2499 จึงมีการตัดถนนจากเมืองเข้าสู่ชุมชนตำบลปากทะเล ซึ่งตรงกับสมัยที่นายจรูญ โลกะกะลิน เป็นนายอำเภอ โดยได้เกณฑ์ชาวบ้านตำบลปากทะเลมาร่วมกันสร้างถนน โดยชาวบ้านได้ร่วมกันพัฒนาโดยไม่ได้สนใจเรื่องค่าตอบแทน โดยต่างมีจิตสำนึกที่จะพัฒนาชุมชนของตน จึงถือเป็นตำบลที่มีความสามัคคีเป็นอย่างยิ่ง

ในสมัยที่ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ยังให้อ่านนายอำเภอในการสืบสวนสอบสวน บางครั้งนายอำเภอก็จะลงโทษผู้กระทำความผิดในความผิดบางประเภทเช่น การพนันขั้นต่อ โดยให้ใช้แรงงานมาทำสาธารณประโยชน์

ชาวบ้านปากทะเลในยุคอดีตจึงมีความสามัคคีกันอย่างมาก ไม่มีการแตกแยกใครเจ็บป่วยก็จะแวะไปเยี่ยมเยียนกัน โดยไม่เคยมีข้อพิพาทรุนแรงใดๆ

แม้ไม่ค่อยมีข้อพิพาทเกิดขึ้น แต่เมื่อ 20 ปีก่อนได้มีการจัดตั้งตุลาการหมู่บ้านขึ้นมาตามนโยบายของกรมการปกครอง โดยชาวบ้านเป็นผู้เลือกให้มาปฏิบัติหน้าที่ตุลาการหมู่บ้าน ทั้งนี้มีเลือกผู้เลือกให้มาปฏิบัติหน้าที่ตุลาการหมู่บ้าน 2 ครั้ง แต่ไม่เคยได้ปฏิบัติงานจริงเนื่องจากไม่มีข้อพิพาท [2,3,4]

3.2 ผลการดำเนินการศึกษาข้อมูลการระงับข้อพิพาทในชุมชนของประชาชนในพื้นที่วิจัยในปัจจุบัน

เมื่อสถานการณ์บ้านเมือง ศาสนา วัฒนธรรมเปลี่ยนแปลงไป ชุมชนตำบลปากทะเลก็เปลี่ยนแปลงไปด้วยดังนี้

ด้านการศาสนา

พระภิกษุบวชและจำพรรษาอยู่ไม่นานก็สึก พระภิกษุที่บวชและจำพรรษาอยู่ที่วัดก็ไม่ได้เคร่งครัดในวัตรปฏิบัติ ทำให้ชาวบ้านเสื่อมศรัทธา และเริ่มห่างจากวัด

ด้านการศึกษา

เมื่อการศึกษาแยกออกจากวัด ชาวบ้านที่ประสงค์จะให้บุตรหลานมีความรู้ ก็จะส่งบุตรหลานเข้าไปศึกษาใน

เมืองมากกว่าจะให้ศึกษาอยู่ในชุมชนตำบลปากทะเล ส่งผลให้เยาวชนห่างเหินจากชุมชน ขาดความรู้ความเข้าใจในวิถีของชุมชนของตนเอง

ด้านการปกครอง

ในปัจจุบันมีหน่วยงานที่รับผิดชอบอยู่ 2 หน่วยงาน คือ กรมการปกครอง กรมการส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ ดังนี้

- กรมการปกครอง ดูแลทุกข์สุขของประชาชนเกี่ยวกับการปกครอง เขตพื้นที่ โดยมีกำนัน และผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้ปฏิบัติการ
- กรมการส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ดูแลทุกข์สุขด้านสาธารณูปโภคของชุมชน โดยมีองค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเลเป็นผู้ปฏิบัติการ

ด้านกระบวนการยุติธรรม

ปัจจุบันชาวบ้านตำบลปากทะเลไม่ทราบว่ามีชุมชนของตนมีตุลาการหมู่บ้าน เพราะไม่มีการเลือกตุลาการหมู่บ้านอีกเลย และตุลาการหมู่บ้านที่เคยมีอยู่ตามนโยบายของกรมการปกครองเมื่อ 20 ปีก่อน ก็ไม่เป็นที่รู้จักของชาวบ้าน และตุลาการหมู่บ้านบางท่านก็ได้เสียชีวิตแล้ว

ด้านความสัมพันธ์ของคนในชุมชนตำบลปากทะเล

มีความแตกแยกแบ่งเป็นฝักเป็นฝ่ายขาดความสามัคคี ส่งผลให้กิจกรรมในชุมชนน้อยลง

ด้านสิ่งแวดล้อม

เมื่อ 2 ปีที่ผ่านมาชาวบ้านได้เริ่มมีการอนุรักษ์ป่าชายเลน ร่วมกับจังหวัดสมุทรสงคราม โดยปัจจุบันได้มีการเล็งการให้ทุกภาคส่วนที่มีความเกี่ยวข้องช่วยกันดูแล [2,3,4]

3.3 ผลการดำเนินการหาผู้นำตามธรรมชาติ

ในการดำเนินการหาผู้นำตามธรรมชาตินั้น ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามปลายเปิด (Opened Form) เพื่อให้ผู้ตอบได้ตอบอย่างอิสระ โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ถามคำถามและกรอกข้อมูลตามที่ผู้ตอบแบบสอบถามประสงค์ โดยแบบสอบถามจะสมมุติเหตุการณ์ต่างๆขึ้นมาว่าเมื่อได้รับความเดือดร้อนเรื่องหลักๆจะไปปรึกษาใครในชุมชน ซึ่งได้กำหนดแบบสอบถามจำนวน 10 ข้อ โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) กำหนดจำนวนตัวอย่างในอัตราร้อยละ 15 ของจำนวนหลังคาเรือนในหมู่ที่ 2 บ้านปากทะเลนอก และหมู่ที่ 3



บ้านปากทะเลใน ผลของการตอบแบบสอบถาม ปรากฏว่า ไม่พบผู้นำตามธรรมชาติ เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ จะแก้ปัญหาความเดือดร้อนจากเหตุการณ์สมมุติโดยการพึ่งพิงหน่วยงานราชการ แม้ว่าผู้วิจัยจะพยายามให้ผู้ตอบแบบสอบถามคิดชื่อบุคคลในชุมชนที่สามารถช่วยแก้ปัญหาความเดือดร้อนตามเหตุการณ์สมมุติเพียงใดก็ตาม ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ยังคงยืนยันที่จะขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐเท่านั้น



รูปที่ 1 การหาผู้นำตามธรรมชาติ

จากแบบสอบถาม นอกจากจะเป็นการสอบถามผู้นำตามธรรมชาติแล้ว ยังสอบถามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามว่าเห็นด้วยหรือไม่ที่จะมีการร่วมมือแก้ไขปัญหาตนเองภายในชุมชนเพื่อจะก่อให้เกิดชุมชนเข้มแข็ง ซึ่งผลจากตอบแบบสอบถามปรากฏว่ามีผู้เห็นด้วย จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 92.06 และมีผู้ไม่เห็นด้วย จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 7.94 โดยผู้เห็นด้วยให้เหตุผลว่า การร่วมมือแก้ไขปัญหาตนเองภายในชุมชนจะทำให้ประชาชนในชุมชนมีความสมัครสมานสามัคคีกัน ส่วนผู้ที่ไม่เห็นด้วยให้เหตุผลว่า การร่วมมือแก้ไขปัญหาตนเองภายในชุมชนจะทำให้ประชาชนในชุมชนแตกแยก แบ่งฝักแบ่งฝ่าย และเกิดความไม่เป็นธรรม

3.4 ผลการดำเนินการสร้างกระบวนการเรียนรู้โดยการศึกษาจากชุมชนต้นแบบ

มีผู้เข้าร่วมชมวิดิทัศน์ เรื่อง “ศูนย์ใกล้เคียงข้อพิพาทชุมชนตำบลปากดุก อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์” [5] จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 5.6 ของประชากรทั้งหมดในหมู่ที่ 2 บ้านปากทะเลนอก และหมู่ที่ 3 บ้าน

ปากทะเลใน แบ่งเป็นผู้อยู่อาศัยในหมู่ที่ 2 บ้านปากทะเลนอก จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 35.63 ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม และเป็นผู้อยู่อาศัยในหมู่ที่ 3 บ้านปากทะเลใน จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 64.37 ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม

การดำเนินการเผยแพร่วิดิทัศน์ เรื่อง “ศูนย์ใกล้เคียงข้อพิพาทชุมชนตำบลปากดุก อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์” นั้น ผู้วิจัยได้จัดเป็นรอบ โดยแพร่ภาพรอบละไม่เกิน 15 คน และเมื่อจบการแพร่ภาพจะเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน และเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมกิจกรรมสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือขอความรู้เพิ่มเติมจากผู้วิจัยได้



รูปที่ 2 ดำเนินการเผยแพร่วิดิทัศน์

เมื่อได้ดำเนินการเผยแพร่วิดิทัศน์ เรื่อง “ศูนย์ใกล้เคียงข้อพิพาทชุมชนตำบลปากดุก อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์” แล้ว ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม ปลายปิด (Closed Form) โดยให้ผู้ตอบจัดอันดับความสำคัญของการขอประชาชนเกี่ยวกับการระงับข้อพิพาทในชุมชน ปรากฏว่ามีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 87 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม โดยจัดเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำนวน 82 ราย คิดเป็นร้อยละ 97.25 ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม และเป็นแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์เนื่องจากมีคำตอบแต่ละข้อเกินกว่าที่กำหนด จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.75 ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมินผลความต้องการของประชาชนเกี่ยวกับการระงับข้อพิพาทในชุมชนโดยใช้อัตราส่วนร้อยละ (Percentage) ของผู้ตอบ

ตารางที่ 1 ผลการสร้างกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการศึกษาชุมชนต้นแบบ

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย
1.เมื่อท่านชมวีดิทัศน์ชุดนี้แล้ว ท่านต้องการนำวิธีดังกล่าว มาปรับสร้างเป็นกระบวนการสำหรับชุมชนของท่านเองหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด	40.24 (33 คน)	34.15 (28 คน)	13.41 (11 คน)	12.20 (10 คน)
2.ท่านคิดว่าชาวบ้านในชุมชนของท่าน จะมีส่วนร่วมในการช่วยกัน สร้างกระบวนการเรียนรู้หรือไม่ มากน้อยเพียงใด	23.18 (19 คน)	48.78 (40 คน)	13.41 (11 คน)	14.63 (12 คน)
3.ท่านประสงค์จะให้ อบต.เข้ามามีส่วนร่วมกับการสร้างกระบวนการนี้หรือไม่ มากน้อยเพียงใด	42.68 (35 คน)	37.80 (31 คน)	7.32 (6 คน)	12.20 (10 คน)
4.ท่านเห็นว่ากระบวนการที่ปรากฏในวีดิทัศน์ สามารถนำไปปรับใช้กับปัญหาอื่นๆ ได้หรือไม่ มากน้อยเพียงใด	26.83 (22 คน)	45.12 (37 คน)	17.07 (14 คน)	10.98 (9 คน)
5.ท่านจะให้ความร่วมมือหรือไม่ หากนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จะเข้ามาทำกิจกรรมเช่นนี้อีกในชุมชนของท่าน	48.78 (40 คน)	39.02 (32 คน)	10.98 (9 คน)	1.22 (1 คน)

แบบสอบถามโดยสมบูรณ์ ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่ที่เข้าร่วมกิจกรรม เห็นควรนำมาปรับสร้างกระบวนการรับข้อพิพาทสำหรับชุมชนของตนเองและคาดว่าประชาชนในชุมชนของตนจะมีส่วนร่วมในการช่วยกันสร้างกระบวนการเรียนรู้ โดย อบต. ปากทะเล ควรจะเข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยกันสร้างกระบวนการเรียนรู้ด้วย อีกทั้งการรับข้อพิพาทชุมชนของชุมชนต้นแบบยังเป็นตัวอย่างที่ดีในการนำมาปรับใช้กับปัญหาอื่นๆ ในชุมชน โดยเห็นสมควรให้นักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เข้ามาทำกิจกรรมเช่นนี้อีก ดังรายละเอียดปรากฏในตารางแสดงผลการสร้างกระบวนการเรียนรู้โดยใช้วิธีการศึกษาชุมชนต้นแบบ



รูปที่ 3 ตอบแบบสอบถามภายหลังดูวีดิทัศน์

3.5 ผลการดำเนินการสร้างกระบวนการเรียนรู้โดยการจัดเวทีสานเสวนา

ภายหลังจากการสร้างกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับการรับข้อพิพาทในชุมชน โดยการศึกษาจากชุมชนต้นแบบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดเวทีสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในรูปแบบสานเสวนา (Dialogue) ซึ่ง

เป็นกระบวนการกลุ่มในการจัดการกับความขัดแย้งที่อาศัยบุคคลที่สามช่วยทำหน้าที่อำนวยความสะดวกให้เกิดการพูดคุยสนทนากันระหว่างกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์ ความขัดแย้งที่มีความตึงเครียดทางอารมณ์เป็นส่วนประกอบใหญ่ โดยมุ่งเน้นที่จะลดอคติอันเกิดจากผลของความขัดแย้ง และสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างผู้เข้าร่วมกระบวนการ [6]

ในการจัดกิจกรรมเวทีสานเสวนามีผู้เข้าร่วมกิจกรรมเวทีสานเสวนาจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 1.16 ของประชากรทั้งหมดในหมู่ที่ 2 บ้านปากทะเลนอก และหมู่ที่ 3 บ้านปากทะเลใน แบ่งเป็นผู้อยู่อาศัยในหมู่ที่ 2 บ้านปากทะเลนอก จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม และเป็นผู้อยู่อาศัยในหมู่ที่ 3 บ้านปากทะเลใน จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม โดยเป็นผู้เคยเข้าร่วมกิจกรรมการสร้างกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับการรับข้อพิพาทในชุมชน โดยการศึกษาจากชุมชนต้นแบบ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 72.22 ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม และเป็นผู้ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมการสร้างกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับการรับข้อพิพาทในชุมชน โดยการศึกษาจากชุมชนต้นแบบ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 27.78 ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม จึงอาจกล่าวได้ว่าผู้เข้าร่วมเวทีสานเสวนาส่วนใหญ่เป็นผู้เคยเข้าร่วมกิจกรรมการสร้างกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับการรับข้อพิพาทในชุมชน โดยการศึกษาจากชุมชนต้นแบบมาแล้ว



รูปที่ 4 เวทีสานเสวนา

ในการจัดเวทีสานเสวนา ผู้วิจัยได้กำหนดกติกา ให้ผู้ร่วมเวทีสานเสวนาทุกคนมีโอกาสได้พูดแสดงความคิดเห็นเวียนกันไป ตามลำดับ โดยกำหนดเวลาให้คนละเท่า ๆ กัน โดยผู้เข้าร่วมเวทีสานเสวนาท่านอื่นสามารถแสดงความคิดเห็นที่เหมือนหรือแตกต่างกันได้ แต่ไม่สามารถแสดงความคิดเห็นได้ถ้ายังไม่ถึงลำดับของตน กล่าวคือถ้าเห็นด้วยหรือเห็นแย้งกับผู้อื่นต้องรอให้ถึงลำดับของตนก่อนจึงจะมีสิทธิในการพูด และพูดในเวลาที่จำกัดคือเท่า ๆ กับผู้อื่นนั่นเอง นอกจากนี้ ผู้วิจัยนำเทคนิคของการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมมาใช้รวบรวมประเด็นปัญหาและแนวทางแก้ไขอย่างเป็นระบบ ดังนี้

1. ผลการจัดเวทีสานเสวนา มีการเสนอปัญหา ดังนี้

- ปัญหาราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ
- ปัญหาลำคลองตื้นเขิน
- ปัญหาชุมชนคับแคบ
- ปัญหาสะพานชำรุด
- ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้งที่สี่แยกปากทะเล
- ปัญหาการรบกวนจากเรือประมงที่มาจากภายนอกชุมชน โดยเรือประมงที่มาจากภายนอกชุมชนดังกล่าวใช้วอนดาตี อีกทั้งยังมีการเข้ามาลักลอบของประชาชนในชุมชน อันเป็นการละเมิดต่อกฎหมาย
- ปัญหายาเสพติดในหมู่บ้าน
- ปัญหาหนี้ในระบบ

- ปัญหาการเลี้ยงดูเด็กเล็กของผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้สูงอายุในวัยทำงาน ได้เดินทางไปประกอบอาชีพนอกชุมชน และทิ้งภาระการเลี้ยงดูเด็กเล็กไว้แก่ผู้สูงอายุ
- ปัญหาการขาดการร่วมกลุ่มในการประกอบอาชีพ
- ปัญหาสวัสดิการเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุ
- ปัญหาสภาพดินไม่เหมาะสมกับการประกอบอาชีพเก็บหอย

2. ผลการจัดเวทีสานเสวนา มีการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา 3 ลำดับแรก ดังนี้

- ลำดับที่ 1 ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้งที่สี่แยกปากทะเล
- ลำดับที่ 2 ปัญหาการรบกวนจากเรือประมงที่มาจากภายนอกชุมชน โดยเรือประมงที่มาจากภายนอกชุมชนดังกล่าวใช้วอนดาตี อีกทั้งยังมีการเข้ามาลักลอบของประชาชนในชุมชน อันเป็นการละเมิดต่อกฎหมาย
- ลำดับที่ 3 ปัญหาลำคลองตื้นเขิน

3. ผลการจัดเวทีสานเสวนา มีการเสนอแนวทางแก้ไข ปัญหา 3 ลำดับแรก ดังต่อไปนี้

- ลำดับที่ 1 ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้งที่สี่แยกปากทะเล ผู้เข้าร่วมเวทีสานเสวนามีมติร่วมกันว่าควรประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อติดตั้งสัญญาณไฟจราจรเพื่อลดปัญหาอุบัติเหตุ
- ลำดับที่ 2 ปัญหาการรบกวนจากเรือประมงที่มาจากภายนอกชุมชน โดยเรือประมงที่มาจากภายนอกชุมชนดังกล่าวใช้วอนดาตี อีกทั้งยังมีการเข้ามาลักลอบของประชาชนในชุมชน อันเป็นการละเมิดต่อกฎหมาย ผู้เข้าร่วมเวทีสานเสวนามีมติร่วมกันว่าควรประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้จัดเรือตรวจการมาตรวจตราดูแล
- ลำดับที่ 3 ปัญหาลำคลองตื้นเขินผู้เข้าร่วมเวทีสานเสวนามีมติร่วมกันว่าควรประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการขุดลอกลำคลองทุกปี

จากการดำเนินการจัดเวทีสานเสวนา ซึ่งผู้วิจัยทำหน้าที่เพียงอำนวยความสะดวกให้เกิดการพูดคุยสนทนากันระหว่างกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์ โดยเป็นเพียงผู้กำหนดกติกาในการดำเนินการ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมเวทีสานเสวนาได้มีส่วนร่วมกำหนดแนวทางของชุมชนด้วยตนเอง ปรากฏว่า ผลจากการดำเนินการจัดเวทีสานเสวนา ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ โดยความคิดเห็นส่วนใหญ่ยังคงมุ่งประสงค์ที่จะได้รับการช่วยเหลือจากภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมากกว่าจะรวมกลุ่มกันแก้ไขปัญหาโดยประชาชนในชุมชนเอง

4.วิเคราะห์และอภิปรายผล

4.1 การวิเคราะห์และอภิปรายผลตามทฤษฎีความขัดแย้ง

จากผลการดำเนินการหาผู้นำตามธรรมชาติ ปรากฏว่าไม่พบผู้นำตามธรรมชาติ ซึ่งเมื่อพิจารณาองค์ประกอบของความขัดแย้งในประเด็น ประชาชนและสัมพันธภาพ (People and Relationships) ก็จะพบว่าประชาชนในหมู่ที่ 2 บ้านปากทะเลนอก และหมู่ที่ 3 บ้านปากทะเลใน ไม่ค่อยมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน กล่าวคือประชาชนขาดความไว้วางใจในระหว่างกันเอง ซึ่งจะส่งผลให้ปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นก็จะแก้ไขปัญหาดูได้ยากตามไปด้วย ทั้งนี้เพราะถ้าคนเราไว้วางใจกัน เขาก็จะทำงานร่วมกันได้ แม้จะมีความขัดแย้งบ้าง ก็สามารถแก้ปัญหาได้ แต่อย่างไรก็ดีประชาชนในหมู่ที่ 2 บ้านปากทะเลนอก และหมู่ที่ 3 บ้านปากทะเลใน ยังมีความไว้วางใจต่อ อบต.ปากทะเลอยู่พอสมควรจึงทำให้ปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นยังสามารถแก้ไขไปได้ แต่เป็นการแก้ไขโดยภาครัฐ โดยประชาชนในหมู่ที่ 2 บ้านปากทะเลนอก และหมู่ที่ 3 บ้านปากทะเลใน พึ่งพิงตนเองในการแก้ไขปัญหาไม่

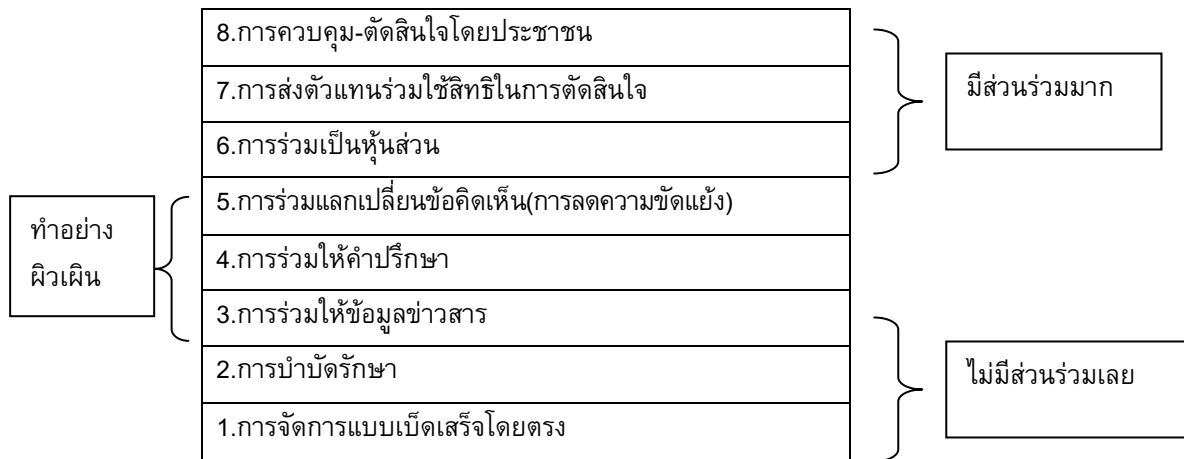
เมื่อวิเคราะห์จากทฤษฎีความขัดแย้งจะพบว่า ปัญหาการรบกวนจากเรือประมงที่มาจากภายนอกชุมชน โดยเรือประมงที่มาจากภายนอกชุมชนดังกล่าวใช้ฉวนตาถี่ อีกทั้งยังมีการเข้ามา ลักทรัพย์ของประชาชนในชุมชน อันเป็นการละเมิดต่อกฎหมายอันได้แก่ปัญหาการรบกวนจากเรือประมงที่มาจากภายนอกชุมชน โดยเรือประมงที่มาจากภายนอกชุมชน

ดังกล่าวใช้ฉวนตาถี่ อีกทั้งยังมีการเข้ามา ลักทรัพย์ของประชาชนในชุมชน อันเป็นการละเมิดต่อกฎหมาย เป็นปัญหาที่เกิดจากความขัดแย้ง ซึ่งมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ที่ได้รับผลกระทบไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อมจากความขัดแย้ง ได้แก่ ประชาชนในชุมชนตำบลปากทะเล ชาวเรือประมงจากภายนอกชุมชน และหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายจะต้องร่วมมือกันหาต้นตอ (Sources) [7,8] ที่แท้จริงของปัญหาความขัดแย้ง ซึ่งอาจจะเหมือนหรือต่างกับที่ประชาชนในชุมชนตำบลปากทะเลมีข้อมูลอยู่ก็ย่อมเป็นไปได้ จึงควรดำเนินการจัดเวทีสานเสวนา (Dialogue) สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละภาคส่วนก่อน เพื่อให้ทราบข้อมูลจากทุกภาคส่วน แล้วจึงจัดเวทีสานเสวนารวมทุกภาคส่วน เพื่อรวบรวมประเด็นปัญหา ความต้องการพร้อมแนวทางแก้ไขที่อาจทำให้อาจทำได้ในเบื้องต้นจากแต่ละกลุ่ม ซึ่งการจัดเวทีสานเสวนารวมทุกภาคส่วนจะก่อให้เกิดแนวปฏิบัติร่วมกันซึ่งจะลดปัญหาความขัดแย้งได้ในอนาคต ซึ่งการแก้ไขปัญหที่เกิดจากการตกลงร่วมกันอาจเป็นการแก้ไขปัญหาได้อย่างถาวร กว่าที่การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้จัดเรือตรวจการมาตรวจราดูละ ซึ่งเป็นเพียงการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเท่านั้น

ส่วนปัญหปัญหการเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้งที่สี่แยกปากทะเลและปัญหาล่าคล่องตื้นเขินไม่ใช่ปัญหาความขัดแย้ง จึงไม่อาจนำทฤษฎีความขัดแย้งมาใช้ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ แต่ทั้งนี้อาจนำแนวคิดเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนมาใช้ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้

4.2 การวิเคราะห์และอภิปรายผลตามแนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชน

การมีส่วนร่วมของประชาชน ตามแนวคิดของ Sherry Arnstein (1969) [9,10] ระบุว่าการมีส่วนร่วมของประชาชน ประกอบด้วย 8 ระดับ โดยแบ่งจากการมีส่วนร่วมของประชาชนจากระดับต่ำสุดไปหาระดับสูงสุด ดังปรากฏตามรูปที่ 5 นี้



รูปที่ 5 การมีส่วนร่วมของประชาชน ตามแนวคิดของ Sherry Arnstein

เมื่อวิเคราะห์จากผลการดำเนินโครงการวิจัยพบว่า ประชาชนในหมู่ที่ 2 บ้านปากทะเลนอก และหมู่ที่ 3 บ้านปากทะเลใน มีระดับการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับ 4 คือการร่วมให้คำปรึกษา และกำลังพัฒนาสู่ระดับ 5 การร่วมแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น (การลดความขัดแย้ง) กล่าวคือจากการสัมภาษณ์ประชาชนในระหว่างดำเนินการหาผู้นำตามธรรมชาติพบว่าที่ผ่านมาประชาชนมักทำหน้าที่ให้ข้อมูลและนำเสนอข้อคิดเห็นต่างๆตามความต้องการของหน่วยงานราชการ แต่อำนาจในการตัดสินใจยังอยู่ในมือของหน่วยงานราชการ ซึ่งจัดอยู่ในระดับการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับ 4 คือการร่วมให้คำปรึกษา เมื่อได้จัดเวทีสานเสวนาประชาชนได้พัฒนาไปสู่การเริ่มมีโอกาสในการจุดประเด็นเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆที่ตนเห็นว่าสำคัญ และก้าวเข้ามามีบทบาทในการให้ข้อคิดเห็นและนำเสนอข้อมูลต่างๆจากมุมมองและจุดยืนของตน ซึ่งจัดอยู่ในระดับการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับ 5 การร่วมแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น (การลดความขัดแย้ง) ซึ่งยังจัดอยู่ในระดับการมีส่วนร่วมอย่างผิวเผิน จึงควรพัฒนาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนให้สามารถทำงานใกล้ชิดกับหน่วยงานราชการและมีอำนาจในการเสนอข้อคิดเห็นหรือโต้แย้งต่างๆ เสมือนหนึ่งว่าประชาชนเป็นหุ้นส่วนของหน่วยงานราชการ ซึ่งถือเป็นระดับการมีส่วนร่วมในระดับ 6 การร่วมเป็นหุ้นส่วน อันถือเป็นระดับที่การระบอบข้อพิพาทในชุมชนจะประสบความสำเร็จ

ทั้งนี้ ในการดำเนินโครงการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ยึดหลักการบริหารจัดการกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนมี 4 ประการ (หรือที่เรียกว่า 4S) [11] โดยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. การเริ่มต้นเร็ว (Starting Early) ผู้วิจัยได้กระตุ้นให้ประชาชนผู้เกี่ยวข้องในชุมชนแสดงความคิดเห็น ให้ร่วมในเวทีสานเสวนาและให้ร่วมตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งก่อนที่ความขัดแย้งจะพัฒนาไปสู่ความรุนแรง

2. ครอบคลุมผู้เกี่ยวข้อง (Stakeholders) ผู้วิจัยให้ประชาชนผู้เกี่ยวข้องในชุมชนเข้ามาร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมตัดสินใจ แต่ยังไม่อาจให้ร่วมในการปฏิบัติตามข้อตกลงและร่วมติดตามผลลัพธ์ในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งได้ เนื่องจากการยังไม่สามารถดำเนินการไปถึงการสร้างข้อตกลงในชุมชนได้

3. ความจริงใจเปิดเผย (Sincerity) ผู้วิจัยได้จัดกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างเปิดเผย จริงใจ ปราศจากอคติ โดยให้ผู้เข้าร่วมสานเสวนาให้เกียรติซึ่งกันและกัน โดยมีการวางกติกาพื้นฐานในการสานเสวนาซึ่งมีความสำคัญต่อความเชื่อถือ ไว้วางใจ และสัมพันธภาพที่ดีต่อกันอันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ความเข้าใจ รวมทั้งการสื่อสารที่ดีต่อกันยิ่งขึ้น

4. ใช้วิธีการที่เหมาะสม (Suitability) ผู้วิจัยได้เลือกรูปแบบหรือวิธีการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมตามความสนใจของชุมชนที่มีต่อประเด็นต่างๆ

การยึดหลักการบริหารจัดการกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยได้รับความร่วมมือจากประชาชนเป็นอย่างดี ส่งผลให้การดำเนินโครงการวิจัยเป็นไปด้วยดี ประชาชนมีการเรียนรู้ที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการระงับข้อพิพาทในชุมชนของตน ดังจะสังเกตได้จากการพัฒนาระดับของการมีส่วนร่วมจากระดับการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับ 4 คือการร่วมให้คำปรึกษา และกำลังพัฒนาสู่ระดับ 5 การร่วมแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น (การลดความขัดแย้ง)

ดังนั้น เพื่อให้ประชาชนในหมู่ที่ 2 บ้านปากทะเลนอก และหมู่ที่ 3 บ้านปากทะเลใน มีส่วนร่วมในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาในชุมชนของตนมากขึ้น ภาครัฐจำเป็นต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมดังต่อไปนี้ [12]

1. มีส่วนร่วมในการวางแผน (Participation in planning)
2. มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม (Participation in implementation)
3. การมีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์ (Participation in utilization)
4. การมีส่วนร่วมในการได้รับผลประโยชน์ (Participation in benefit-sharing)
5. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Participation in evaluation)

4.3 การวิเคราะห์และอภิปรายผลตามหลักการเกี่ยวกับการสร้างกระบวนการเรียนรู้และการถ่ายทอดความรู้

ผู้วิจัยสร้างกระบวนการเรียนรู้และถ่ายทอดความรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ดังนี้

1. การใช้สื่อวีดิทัศน์ ซึ่งเป็นการสร้างกระบวนการเรียนรู้จากตัวอย่างหรือชุมชนต้นแบบโดยผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ประชาชนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน ตลอดจนเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมกิจกรรมสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือขอความรู้เพิ่มเติมจากผู้วิจัยได้ โดยมีวัตถุประสงค์ให้ประชาชนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างประชาชนในชุมชนและบุคคลภายนอกโดยอาศัยสื่อ
2. การจัดเวทีสานเสวนาซึ่งเป็นวิธีการที่ชุมชนได้เรียนรู้แลกเปลี่ยนกันระหว่างประชาชนในชุมชน โดยมี

วัตถุประสงค์ให้ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและกำหนดทิศทางการพัฒนาตนเอง

กระบวนการเรียนรู้ของชุมชนด้วยวิธีดังกล่าวข้างต้นจะทำให้ประชาชนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ ก่อให้เกิดความรับผิดชอบ และการยอมรับข้อผูกพัน ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ได้ทำในเวลาเดียวกันจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้ถ่ายทอด โดยใช้การศึกษาวิจัยตามโครงการวิจัยนี้ เป็นกลไกและวิธีการจัดการความรู้ โดยผู้วิจัยจะอยู่ในฐานะผู้เรียนและชุมชนจะอยู่ในฐานะของผู้แลกเปลี่ยนความรู้ ที่อาศัยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ

5.บทสรุป

เมื่อแนวทางจัดการข้อพิพาทในชุมชนนั้น จะต้องเกิดจากกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนอย่างแท้จริง โดยปราศจากการชี้นำของบุคคลภายนอก ดังนั้นแนวทางจัดการข้อพิพาทในชุมชน ตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี จึงขึ้นอยู่กับประชาชนในชุมชนเองว่าจะร่วมกันดำเนินการให้เกิดแนวทางจัดการข้อพิพาทในชุมชนหรือไม่ อย่างไร ซึ่งจากการดำเนินการตามโครงการวิจัยนี้พบว่า ประชาชนในชุมชนตำบลปากทะเลต้องพัฒนาระดับความมีส่วนร่วมตามแนวคิดของ Sherry Arnstein ไปสู่ระดับ 6 การร่วมเป็นหุ้นส่วน เพื่อให้สามารถทำงานใกล้ชิดกับภาครัฐ และมีอำนาจในการเสนอข้อคิดเห็นหรือโต้แย้งต่างๆ เสมือนหนึ่งว่าประชาชนเป็นหุ้นส่วนของรัฐ จึงจะก่อให้เกิดแนวทางจัดการข้อพิพาทในชุมชนที่เป็นรูปธรรมได้

นับได้ว่าโครงการวิจัยนี้ได้บรรลุผลสำเร็จครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ กล่าวคือผู้วิจัยได้ศึกษา รวบรวมความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในชุมชนทั้งในอดีตและปัจจุบัน ตลอดจนวัฒนธรรมการระงับข้อพิพาทของประชาชนในหมู่ที่ 2 บ้านปากทะเลนอก และหมู่ที่ 3 บ้านปากทะเลใน ซึ่งจากการดำเนินการวิจัยตามโครงการวิจัยนี้ ผู้วิจัยประชาชนและชุมชน ได้เรียนรู้ถึงกระบวนการยุติธรรมชุมชน ซึ่งจะนำไปสู่การจัดการข้อพิพาทในชุมชน โดยการพึ่งพาตนเอง โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม ซึ่งจะก่อให้เกิดความสามัคคี และมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน แม้มีข้อพิพาท โดยสามารถอยู่ด้วยกันได้อย่างสันติ

6.กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้ได้รับทุนอุดหนุนจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 2551

7.เอกสารอ้างอิง

- [1] ยุติธรรมชุมชน. (2551). ค้นได้ 23 มีนาคม 2551, แหล่งข้อมูล <http://www.cjkpp.org/cjmisson.htm>.
- [2] ชุ่ม เลิศประเสริฐ. (2551), สัมภาษณ์.
- [3] นภัทร อินทราพงษ์. (2551), สัมภาษณ์.
- [4] นาวัน โคร่งเซ็น. (2551), สัมภาษณ์.
- [5] ศูนย์ไกลเกลี่ยข้อพิพาทตำบลโดยชุมชนตำบลปากดุก อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์.(ม.ป.พ.), วัสดุทัศน.
- [6] สำนักสันติวิธีและธรรมาภิบาล. (2550). ศัพท์บัญญัติเกี่ยวกับการแก้ปัญหาและความขัดแย้ง. นนทบุรี: สถาบันพระปกเกล้า.
- [7] วันชัย วัฒนศัพท์. (2550). ความขัดแย้ง: หลักการและเครื่องมือแก้ไขปัญหา. นนทบุรี: สถาบันพระปกเกล้า.
- [8] วันชัย วัฒนศัพท์ และคณะ. (แปล). (2550). การจัดการความขัดแย้งและการ “ขอโทษ”. นนทบุรี: สถาบันพระปกเกล้า.
- [9] Arnstein, S.R. (1969). **A ladder of citizen participation**. Journal of the American Institute of planners. 35(4), p.6.
- [10] กระทรวงยุติธรรม. (2550). กระบวนการทำงานชุมชน. กรุงเทพมหานคร : กระทรวงยุติธรรม.
- [11] พัชรี ลิธโรส และคณะ. (2546). คู่มือการมีส่วนร่วมของประชาชน. กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิป ริ ญ ญา โ ท ส ำ ห รั บ นั ก บ ริ ห า ร รั ฐ กิ จ มหาวិทยาลัยธรรมศาสตร์ (EPAF).
- [12] สถาบันวิจัยสังคม และสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม. (2545). โครงการพัฒนาการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม.กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

**การศึกษาวรรณกรรมลายลักษณ์ : กรณีศึกษาตำบลปากทะเล
อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี**

**A Study of Local Literary Works of Paktalae Sub-district,
Banlaem District, Phetchaburi Province**

ศิวพร แก้วเกตุ¹⁾ ประภาพร พุ่มทับทิม¹⁾ อารีย์รัตน์ จันทมิตร¹⁾ และแสนประเสริฐ ปานเนียม¹⁾

¹⁾ สาขาวิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

Email: sanprasert027@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจประเภทของวรรณกรรมลายลักษณ์และศึกษาวิเคราะห์คุณค่าทางด้านสังคมของวรรณกรรมลายลักษณ์ที่มีต่อชุมชนทั้งในอดีตและปัจจุบัน : กรณีศึกษาตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ข้อมูลประเภทของวรรณกรรมลายลักษณ์ที่ได้จากการลงพื้นที่สำรวจวัดในชุมชนสองวัดประกอบด้วยวัดนอกปากทะเลและวัดในปากทะเล พบวรรณกรรมลายลักษณ์จำนวน 97 เรื่อง จำแนกตามเนื้อหาได้ 7 ประเภท แบ่งเป็นวรรณกรรมทางพุทธศาสนา 69 เรื่อง แบบเรียนและคำสอน 10 เรื่อง วรรณคดี 6 เรื่อง โหราศาสตร์และไสยศาสตร์ 5 เรื่อง ตำรายาและการแพทย์ 4 เรื่อง ประวัติศาสตร์ 1 เรื่อง และเบ็ดเตล็ด 2 เรื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ ตารางวิเคราะห์บทบาทหน้าที่ ตามทฤษฎีบทบาทหน้าที่ของ วิลเลียม บาสคอม กรณีศึกษาตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งคุณค่าทางด้านสังคมที่มีต่อชุมชน ตามทฤษฎีบทบาทหน้าที่ของวิลเลียม บาสคอม ประกอบด้วย 1.หน้าที่ให้ความสนุกสนานเพลิดเพลินตลอดจนเป็นทางออกให้กับความคับข้องใจ 2.หน้าที่ให้การศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการกล่อมเกล่าและขัดเกล่าของสังคม 3.หน้าที่ยืนยันความสำคัญของพิธีกรรม เติบโตวัฒนธรรมทำให้วัฒนธรรมสมบูรณ์ และ 4.หน้าที่ในการรักษาปทัสถานของสังคมและสร้างเอกลักษณ์ตลอดจนประวัติศาสตร์ของท้องถิ่น

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า ผลการศึกษาค้นคว้าวรรณกรรมลายลักษณ์จำนวน 97 เรื่อง จำแนกตามเนื้อหาได้ 7 ประเภท แบ่งเป็นวรรณกรรมทางพุทธศาสนา 69 เรื่อง แบบเรียนและคำสอน 10 เรื่อง วรรณคดี 6 เรื่อง โหราศาสตร์และไสยศาสตร์ 5 เรื่อง เวชศาสตร์ 4 เรื่อง ประวัติศาสตร์ 1 เรื่อง และเบ็ดเตล็ด 2 เรื่อง จำแนกตามวัสดุที่ใช้บันทึกได้ 3 ประเภท ประกอบด้วยใบลานชนิดจาร 429 ผูก ใบลานชนิดพิมพ์ 68 ผูก และสมุดข่อย 40 เล่ม นอกจากนี้ยังพบวัสดุเกี่ยวเนื่องกับวรรณกรรมลายลักษณ์อีกหลายรายการเช่นตู้พระธรรม กล่องใบลาน ผ้าห่อคัมภีร์ ภาพพระพุทธรูป และไม้ประทับคัมภีร์ การวิเคราะห์บทบาทหน้าที่ของวรรณกรรมลายลักษณ์พบว่าหน้าที่ให้การศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการกล่อมเกล่าและขัดเกล่าของสังคมมากที่สุด รองลงมาคือหน้าที่ยืนยันความสำคัญของพิธีกรรมเติบโตวัฒนธรรมและทำให้วัฒนธรรมสมบูรณ์ อันดับสามคือหน้าที่ในการรักษาปทัสถานของสังคมและสร้างเอกลักษณ์ตลอดจนประวัติศาสตร์ของท้องถิ่น และหน้าที่ในด้านให้ความสนุกสนานเพลิดเพลินตลอดจนเป็นทางออกให้กับความคับข้องใจเป็นอันดับที่สี่

คำสำคัญ การศึกษา วรรณกรรมลายลักษณ์ ตำบลปากทะเล

Abstract

The purpose of this research was to explore the type of Local Literary and to analyze the valuable social of Local Literary for society both in the past and the present : case study in Paktalae Sub-district, Banlame District, Phetchaburi Province.

The informations of Local Literary were explored from Wat Nok Paktalae and Wat Nai Paktalae, found 97 works divided into 7 types : 1.Religious Literary 2.Textbook 3.Literature 4.Astrology and Black Magic 5. Medical 6. History 7. Others.

The instruments used in this research were the table of Role and Function Theory by William Bascom. The table consisted 1. Joyful and Relaxing 2. Nurture 3. Fullfill culture 4. Preserved the social standard and History.

The research showed that there was 97 Local Literaries, divided into 7 types : 69 Religious Literary, 10 Textbook, 6 Literature, 5 Astrology and Black Magic, 4 Medical, 1 History, 2 Others.

Sort by the material are as follow : 429 works were written in palm leaves, 68 works were typed in palm leaves and 40 long books made of pulp from trees of the family Ericaceous. Moreover, there were something involved Local Literary such as bookcases, boxes of Dharma.

The function analysis found that the Local Literary was best in nurture, fullfill culture, preserved the social standard and history and joyful and relaxing.

Keywords A Study, Local Literary Works, Paktalae Sub-district

1. บทนำ

สมุดข่อยและใบลานเป็นเครื่องเขียนของไทยซึ่งคนโบราณได้ประดิษฐ์ขึ้นโดยใช้พันธุ์ไม้พื้นบ้านกรรมวิธีการผลิตอย่างพิถีพิถัน เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศของไทย อีกทั้งยังมีความคงทนถาวร มีอายุการใช้งานนานกว่าสมุดกระดาษฝรั่ง(กระดาษแบบปัจจุบัน)อีกด้วย ดังที่พบหลักฐานสมุดข่อยเก่าแก่เขียนขึ้นตั้งแต่พ.ศ. 2223 และใบลานเก่าแก่จารขึ้นในปีพ.ศ.2014 ยังคงสภาพค่อนข้างสมบูรณ์อยู่จนถึงปัจจุบัน [1]

สมุดข่อยและใบลานเหล่านี้มีขนาดและรูปแบบต่างกันไปตามความเหมาะสมของการใช้งานเพื่อการจดจารวรรณกรรมประเภทต่างๆอันประกอบด้วยจดหมายเหตุ พงศาวดารและตำนาน วรรณกรรมประโลมโลก ไสยศาสตร์ เวชศาสตร์ โหราศาสตร์ กฎหมาย ธรรมคดี ขาดก พระไตรปิฎกและเรื่องราวในพระพุทธศาสนา ถือได้ว่าเป็นการบันทึกองค์ความรู้และภูมิปัญญาไทยอย่างครบถ้วนสำหรับที่จะใช้ถ่ายทอดให้อนุชนรุ่นหลังได้ศึกษาศาสตร์และศิลป์ทั้งหลายเหล่านี้นับเป็นข้อมูลทางวิชาการชั้นปฐมภูมิที่สามารถอ้างอิงและสอบสวน

เรื่องราวของบรรพชนได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังอาจใช้เป็นเอกสารในการศึกษาเปรียบเทียบทางด้านภาษา และตัวอักษรได้อีกด้วย สมุดข่อยและจิตรกรรมรวมทั้งศาสตร์ต่างๆที่ปรากฏ เป็นหลักฐานแสดงให้เห็นคติความเชื่อ สภาพสังคม วิถีชีวิตไทย และความเจริญรุ่งเรืองทางด้านอักษรศาสตร์และศิลปวัฒนธรรมของชาติ [2]

อย่างไรก็ดี เป็นที่น่าเสียดายที่เครื่องเขียนของไทยโบราณอันได้แก่สมุดข่อยและใบลานทั้งในปัจจุบันหมดความนิยมลงไปแล้วเพราะอุปกรณ์การเขียนสมัยใหม่หาง่าย ราคาถูก เทคนิคการพิมพ์ที่สะดวกและสามารถผลิตเอกสารได้เป็นจำนวนมากจึงทำให้ค่านิยมในการใช้สมุดข่อยและใบลานในการบันทึกความรู้จบลับตามไปด้วย

การขาดความรู้และความเข้าใจทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่น วัด หรือชาวบ้านซึ่งรับสมุดข่อยใบลานตกทอดเป็นมรดก ไม่ให้ความสนใจ ปล่อยให้ปล่อยปละละเลยไม่อนุรักษ์ส่งผลให้สมุดข่อยใบลานจำนวนมากชำรุดถูกทำลายโดยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ไปเป็นจำนวนมาก

วิชาความรู้ต่างๆที่สั่งสมกันมาเป็นระยะเวลาอันยาวนานจึงมีอันสูญไปอย่างน่าเสียดายดังจะเห็นได้ว่าเมื่อมีการสำรวจและชำระเอกโบราณจากสมุดข่อยและใบลานต่างสำนักต่างๆ มักจะพบองค์ความรู้ที่น่าสนใจอยู่เสมอ

จังหวัดเพชรบุรีเป็นเมืองสำคัญมาตั้งแต่อดีตในฐานะเมืองท่า จตุรทิศและเป็นที่แห่งสะสมวิชาความรู้ในแขนงต่างๆ ดังเห็นได้จากการค้นพบตำราเอกสารสำคัญที่เมืองเพชรบุรีอยู่เสมอ ดังที่ นฤทธิ์ ศรีวรรณ ได้กล่าวไว้ว่า เพชรบุรีเป็นเมืองเก่าเป็นเมืองสำคัญเมืองหนึ่งในประวัติศาสตร์ ในเขตเมืองเพชรบุรีมีวัดจำนวนมาก ความเจริญเหล่านี้ย่อมแสดงให้เห็นเกี่ยวกับการศึกษาด้วย เพราะวัดเป็นแหล่งรวบรวมของสรรพวิชาต่างๆมากมาย ทั้งนี้เราจะเห็นว่า สมุดตำราต่างๆจำนวนมากจะรวบรวมอยู่ตามวัดต่างๆในเพชรบุรี [3]

พื้นที่ตำบลปากทะเลตั้งอยู่ในเขตอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี มีวัดสำคัญอยู่ 2 วัดคือ วัดในปากทะเล และวัดนอกปากทะเล



ภาพที่ 1 หมู่เจดีย์และโบสถ์วัดในปากทะเล

วัดในปากทะเลตั้งอยู่บริเวณหมู่ที่ 3 บ้านปากทะเล ริมคลองปากทะเล เป็นวัดเก่าแก่ของชุมชน ปรากฏหลักฐานการได้รับพระราชทานวิสุงคามสีมาเมื่อพ.ศ. 2529 ภายในวัดมีโบราณสถานที่สำคัญ ประกอบด้วย อนุสาวรีย์พ่อมดพญายอไตรบนหอสวดมนต์ โบสถ์ไม้ เจดีย์ย่อมุมไม้สิบสอง ในอดีตวัดนี้มีเจ้าอาวาสที่มีชื่อเสียงคือ หลวงพ่อปลอด ซึ่งเป็นพระเถระที่ชาวบ้านให้ความเคารพ ในสมัยที่หลวงพ่อปลอดเป็นเจ้าอาวาสท่านได้หัตถ์เด็กละแวกวัดให้เล่นหุ่นกระบอกและตั้งเป็นคณะขึ้นมารับงานแสดงอีกด้วย นอกจากนี้ยังมีพระเถระที่มีชื่อเสียงอีก

รูปหนึ่งคือหลวงพ่อก้าว ซึ่งต่อมาได้นั่งเรือข้ามฝั่งทะเลไปจำพรรษาอยู่ที่วัดเครือวัลย์จังหวัดชลบุรี ท่านเป็นเจ้าตำรับพระปิดตาอันเลื่องชื่อแห่งเมืองชลบุรี

วัดสำคัญอีกวัดหนึ่งคือวัดนอกปากทะเล วัดนี้ตั้งอยู่บริเวณหมู่ที่ 2 บ้านปากทะเลนอก ริมถนนสายคลองโคน – ชะอำ เดิมวัดนี้ตั้งอยู่ริมทะเลแต่ต่อมาพื้นที่ตั้งของวัดถูกน้ำกัดเซาะชายฝั่ง คณะสงฆ์และชาวบ้านโดยการนำของขุนถ้องทะเลรักษ์ได้ช่วยกันย้ายวัดมาตั้งในบริเวณปัจจุบันเมื่อประมาณร.ศ. 117 (พ.ศ. 2442) ภายในวัดมีโบราณสถานที่สำคัญได้แก่โบสถ์ไม้ขนาดเล็กซึ่งกำลังได้รับการบูรณะอยู่ในขณะนี้ หมู่กุฏิ หอระฆัง และศาลาการเปรียญที่มีการระบุนบนแผ่นกระเบื้องว่าสร้างขึ้นตั้งแต่ปี ร.ศ. 117



ภาพที่ 2 ศาลาการเปรียญวัดนอกปากทะเล

จากหลักฐานที่ค้นพบแสดงให้เห็นว่าทั้ง 2 วัดเป็นวัดเก่าแก่มากกว่า 100 ปีขึ้นไป ภายในวัดน่าจะเป็นแหล่งสะสมสมุดข่อยและใบลานบันทึกองค์ความรู้ต่างเป็นจำนวนมากซึ่งยังมิได้ผ่านการชำระและจัดจำแนกหมวดหมู่ตลอดจนการวิเคราะห์หาองค์ความรู้ที่มีอยู่ [4]

การศึกษาวิเคราะห์วรรณกรรมลายลักษณ์จากสมุดข่อยและใบลานกรณีศึกษาวัดนอกปากทะเลและวัดในปากทะเล จะทำให้สามารถจำแนกประเภทจัดทำทะเบียนตลอดจนเผยแพร่ความรู้ที่ค้นพบใหม่ อีกทั้งยังเป็นการปลุกจิตสำนึกให้ท้องถิ่นเห็นคุณค่าของมรดกทางวัฒนธรรมที่ตนมีอยู่ และอาจพัฒนาไปสู่พิพิธภัณฑ์สำหรับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อีกทางหนึ่งด้วย

2. วัดอุปสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อสำรวจประเภทของวรรณกรรมลายลักษณ์ในท้องถิ่นตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

2.2 เพื่อศึกษาวิเคราะห์คุณค่าทางด้านสังคมของวรรณกรรมลายลักษณ์ที่มีต่อชุมชนทั้งในอดีตและปัจจุบัน

3. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ทำการสำรวจ ทำความสะอาด ทำทะเบียน แบ่งประเภทของวรรณกรรมลายลักษณ์ในท้องที่ตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี พร้อมทั้งเก็บข้อมูลจากคำบอกเล่าของชาวบ้าน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์คุณค่าทางด้านบทบาทหน้าที่ของวรรณกรรมลายลักษณ์ที่มีต่อชุมชนประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ข้อมูลประเภทของวรรณกรรมลายลักษณ์ที่ได้จากการลงพื้นที่สำรวจวัดในชุมชนสองวัดประกอบด้วยวัดนอกปากทะเลและวัดในปากทะเล พบวรรณกรรมลายลักษณ์จำนวน 97 เรื่อง จำแนกตามเนื้อหาได้ 7 ประเภท แบ่งเป็นวรรณกรรมทางพุทธศาสนา 69 เรื่อง แบบเรียนและคำสอน 10 เรื่อง วรรณคดี 6 เรื่อง โหราศาสตร์และไสยศาสตร์ 5 เรื่อง ตำรายาและการแพทย์ 4 เรื่อง ประวัติศาสตร์ 1 เรื่อง และเบ็ดเตล็ด 2 เรื่อง นำวรรณกรรมลายลักษณ์ที่ได้จากการสำรวจมาวิเคราะห์คุณค่าทางด้านสังคมที่มีต่อชุมชนตามทฤษฎีบทบาทหน้าที่ของวิลเลียม บาสคอม ประกอบด้วย 1.หน้าที่ให้ความสนุกสนานเพลิดเพลินตลอดจนเป็นทางออกให้กับความคับข้องใจ 2.หน้าที่ให้การศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการกล่อมเกล่าและขัดเกล่าของสังคม 3.หน้าที่ยืนยันความสำคัญของพิธีกรรม เติมนวัตกรรมทำให้วัฒนธรรมสมบูรณ์ และ 4.หน้าที่ในการรักษาปทัสถานของสังคมและสร้างเอกลักษณ์ตลอดจนประวัติศาสตร์ของท้องถิ่น [5] หลังจากนั้นนำผลการวิเคราะห์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง และนำผลจากที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบมาพิจารณาและปรับปรุงแก้ไข ท้ายสุดนำผลการวิเคราะห์ที่เสร็จสมบูรณ์มาเสนอในรูปแบบของตารางแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และการพรรณนาวิเคราะห์พร้อมยกตัวอย่างประกอบ

4. ผลการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยพบวรรณกรรมลายลักษณ์จำนวน 97 เรื่อง จำแนกตามเนื้อหาได้ 7 ประเภท แบ่งเป็นวรรณกรรมทางพุทธศาสนา 69 เรื่อง แบบเรียนและคำสอน 10 เรื่อง วรรณคดี 6 เรื่อง โหราศาสตร์และ

ไสยศาสตร์ 5 เรื่อง เวชศาสตร์ 4 เรื่อง ประวัติศาสตร์ 1 เรื่อง และเบ็ดเตล็ด 2 เรื่อง จำแนกตามวัสดุที่ใช้บันทึกได้ 3 ประเภท ประกอบด้วยใบลานชนิดจาร 429 ผูก ใบลานชนิดพิมพ์ 68 ผูก และสมุดข่อย 40 เล่ม นอกจากนี้ยังพบวัสดุเกี่ยวเนื่องกับวรรณกรรมลายลักษณ์อีกหลายรายการเช่นตู้พระธรรม กล่องใบลาน ผ้าห่อคัมภีร์ ภาพพระพุทธรูป และไม้ประทับคัมภีร์



ภาพที่ 3 วรรณกรรมในตู้พระธรรมวัดในปากทะเลก่อนการทำความสะอาด

การวิเคราะห์บทบาทหน้าที่ของวรรณกรรมลายลักษณ์พบว่าหน้าที่ให้การศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการกล่อมเกล่าและขัดเกล่าของสังคมมากที่สุด รองลงมาคือหน้าที่ยืนยันความสำคัญของพิธีกรรม เติมนวัตกรรมและทำให้วัฒนธรรมสมบูรณ์ อันดับสามคือหน้าที่ในการรักษาปทัสถานของสังคมและสร้างเอกลักษณ์ตลอดจนประวัติศาสตร์ของท้องถิ่น และหน้าที่ในด้านให้ความสนุกสนานเพลิดเพลินตลอดจนเป็นทางออกให้กับความคับข้องใจเป็นอันดับที่สี่

1. หน้าที่ให้การศึกษาและเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการกล่อมเกล่าและขัดเกล่าของสังคม

การศึกษายกย่องบทบาทหน้าที่จากวรรณกรรมลายลักษณ์ของตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี นั้นพบว่าวรรณกรรมประเภทพุทธศาสนา 69 เรื่องมีบทบาทหน้าที่ในการให้การศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการกล่อมเกล่าและขัดเกล่าของสังคม จากการสำรวจพบว่าวรรณกรรมประเภทพุทธศาสนามีสัดส่วนมากที่สุดในวรรณกรรมทุกประเภทคือพบ 69 เรื่องจากจำนวนทั้งหมด 97 เรื่อง

วรรณกรรมพุทธศาสนาเหล่านี้มีบทบาทในการให้การศึกษาด้านพุทธศาสนา กล่อมเกล่าและขัดเกล่าจิตใจแก่พระสงฆ์และฆราวาสในท้องถิ่นทั้งทางตรงและ

ทางอ้อม ในทางตรงมีวรรณกรรมที่พระสงฆ์สามารถศึกษาด้วยตนเอง พระสงฆ์ใช้เป็นสื่อในการสั่งสอน พระสงฆ์ด้วยกันเองและใช้ในการสั่งสอนฆราวาส เนื้อหาของวรรณกรรมมีตั้งแต่เรื่องที่มีความยาก เช่น พระอภิธรรมเจดกัมภีร์ตลอดจนเรื่องที่ชาวบ้านโดยทั่วไปสามารถรับรู้ได้เช่นอานิสงส์มาปนิกิจเทศนามหาชาติชาดก บางครั้งการศึกษาวรรณกรรมเรื่องเดียวกันของผู้มีภูมิรู้ต่างกันก็ให้ผลในการศึกษาที่ต่างกัน เช่น ผู้มีความรู้ทางด้านบาลีจะศึกษาคัมภีร์สัตตโปชฌนคัมภีร์เพื่อเป็นแนวทางในการหลุดพ้นจากกิเลส แต่สำหรับชาวบ้านโดยทั่วไปสัตตโปชฌนคัมภีร์เป็นคาถาสำหรับสวดให้ผู้ป่วยฟังเพื่อการหลุดพ้นจากการเจ็บป่วยทั้งปวง

วรรณกรรมพุทธศาสนาทั้งหมดนั้นพระสงฆ์ที่มีความรู้ทางด้านอักษรวิธีไทย-ขอม และภาษาบาลีสามารถที่จะศึกษาวรรณกรรมเหล่านี้ด้วยตนเองสำหรับนำมาปฏิบัติตนตามหลักพุทธศาสนา เช่น ตำราในหมวดของพระวินัย พระสูตร พระอภิธรรม อรรถกถาฎีกา สังคหะ สัตตสัจธรรม และคำเทศนา

วรรณกรรมบางประเภทพระเถระผู้ทรงภูมิใช้ในการอบรมสั่งสอนพระภิกษุหรือสงฆ์ที่เริ่มศึกษาหลักธรรมทางศาสนา เช่น พระปาฏิโมกข์นิฎฐิตาใช้ในการทบทวนวัตรปฏิบัติของคณะสงฆ์ทุกกึ่งเดือน ปฐมสิกขาบทสำหรับพระอุปัชฌาย์อบรมนาคหรือพระนวกะ คัมภีร์มูลกัจจายณะใช้ในการสอนหลักไวยากรณ์บาลี

วรรณกรรมที่พระสงฆ์ใช้ในการสอนฆราวาสที่เป็นชาวบ้านส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องที่มีเนื้อหาเรียบง่ายสอนใจและมุ่งหวังผลบุญในทางโลกียธรรม เช่น วิจารณ์วัตถุพระปฐมสมโพธิยปริตรปริวรรต มหาชาติ พระยาจกัณฑ์ 4 ธรรมาสน์ อานิสงส์กฐินทาน อานิสงส์สร้างเสนาสนะ เป็นต้น

ในทางอ้อมมีการนำวรรณกรรมพุทธศาสนามาใช้ในการอบรมสั่งสอนและขัดเกลาสมาธิในสังคมให้เป็นคนดีโดยอาศัยอิทธิพลทางความเชื่อเช่น การพยายามท่องจำคัมภีร์พระปาฏิโมกข์ด้วยความเชื่อว่าผู้ใดสวดปาฏิโมกข์ได้เกิดชาติหน้าจะได้เป็นหัวหน้าในหมู่ตนเอง การได้ฟังเทศน์มหาชาติครบ 13 กัณฑ์ในเวลา 1 วันจะทำให้ได้ไปเกิดในศาสนาพระศรีอริยเมตไตรย ความ

เชื่อเหล่านี้มีผลต่อความพยายามในการศึกษาวรรณกรรมดังกล่าว

นอกเหนือจากวรรณกรรมทางพุทธศาสนาแล้ววรรณกรรมประเภทอื่นๆก็มีบทบาทในการให้การศึกษา กล่อมเกลาและขัดเกลาจิตใจแก่สมาชิกในสังคม อาทิ วรรณกรรมประเภทแบบเรียน คำสอนซึ่งใช้ถ่ายทอดความรู้ต่างๆและอบรมความประพฤติไปพร้อมกันเช่น ปถมก กา ปถมมลา นะมามิ บทอ่านคำขำ ราชศัพท์สำหรับการสอนหลักภาษาไทย คำนับเลขและโจทย์เลข ซึ่งมีทั้งภาษาจีนและภาษาไทย ประเภทวรรณคดีซึ่งให้ความรู้ความเพลิดเพลินและคติสอนใจ เช่น สุภาษิตคำโคลง สุภาษิตคำกาพย์ เพลงยาวสอนใจ วรรณกรรมประเภทเวชศาสตร์ให้ความรู้ในการรักษาโรค ยุคที่การแพทย์แผนปัจจุบันยังไม่ก้าวหน้าพระสงฆ์หรือฆราวาสซึ่งมีหน้าที่ในการรักษาชาวบ้านจะอาศัยความรู้จากวรรณกรรมประเภทนี้เป็นแนวทางในการรักษา เช่น มรณญาณสูตร คัมภีร์ฝีดาษ คัมภีร์ชวดาล คัมภีร์พรหมปโรหิตว่าด้วยสัตริภาพมีระดูแลพิการต่างๆ

วรรณกรรมประเภทโหราศาสตร์ ไสยศาสตร์ให้ความรู้ในด้านความเชื่อและการจัดการกับความเชื่อเพื่อความสบายใจแก่สมาชิกในสังคม เช่น ตำราดูของหาย โองการธารณสาร วรรณกรรมประเภทประวัติศาสตร์พบเพียง 1 เรื่อง คือ จดหมายเหตุราชทูตไปเมืองจีน ให้ความรู้เกี่ยวกับการติดต่อทางการทูตและการค้ากับเมืองจีนที่กวางตุ้งและกรุงปักกิ่งในสมัยต้นรัตนโกสินทร์ วรรณกรรมประเภทเบ็ดเตล็ดให้ความรู้ทั่วไปเช่นสูตรดินปืนดอกไม้ไฟ คำประภอบหวย ก ข

2. หน้าที่ยืนยันความสำคัญของพิธีกรรม เติบโตวัฒนธรรมทำให้วัฒนธรรมสมบูรณ์

พิธีกรรม คือ การกระทำที่สมมติขึ้นเป็นขั้นเป็นตอน มีระเบียบวิธี เพื่อให้เป็นสื่อหรือหนทางที่จะนำมาซึ่งความสำเร็จในสิ่งที่คาดหวังไว้ ซึ่งทำให้เกิดความสบายใจ และมีกำลังใจที่จะดำเนินชีวิตต่อไปพิธีกรรมเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมและรูปแบบรายละเอียดแตกต่างกันไปตามแต่ละท้องถิ่น จากการศึกษา พบว่าวรรณกรรมจำนวนมากทำหน้าที่ยืนยันความสำคัญและถ่ายทอดพิธีกรรม และเป็นเครื่องมือประกอบพิธีกรรม อันนำมาซึ่งความสำเร็จในการประกอบพิธีกรรมช่วยเติมเต็มวัฒนธรรมและทำให้วัฒนธรรมสมบูรณ์

วรรณกรรมพระปาฏิโมกข์ใช้ในการการสวด
ปาฏิโมกข์ของพระสงฆ์ซึ่งเป็นข้อบัญญัติทางพระวินัย
227 ข้อที่ให้พระภิกษุทั้งหลายต้องลงฟังการกล่าว
บททวนข้อบัญญัติทางพระวินัยนี้ทุก 15 วัน ถ้าขาดโดย
ไม่มีเหตุสมควรต้องปรับอาบัติ **สิกขาบทใช้ในการ
ปฏิบัติตนให้ถูกต้องตามวินัยและหลักธรรมทาง
พุทธศาสนา** ปรีวาสนกรรมใช้ในการกักบริเวณ พระที่ทำ
ผิดวินัยอาบัติสังฆาทิเสส ต้องประจานตนเองใน
ท่ามกลางสงฆ์ว่าทำผิดวินัยข้อไหน และอยู่กักบริเวณ
ตามเวลาที่กำหนดจึงจะเป็นผู้บริสุทธิ์ กลับเข้าเป็นพระ
ปรกติ

ในยามที่ฆราวาสหวาดหวั่นต่อภัยอันตรายหรือ
ปรารถนาสิริมงคลจะอาราธนาพระสงฆ์สวดพระปริตร
ต่างๆเพื่อความสบายใจ โดยพระสงฆ์จะเลือกพระสูตร
หรือปริตรต่างๆมาสวดตามเหตุการณ์ที่สอดคล้อง
เหมาะสม[6] พบวรรณกรรมกลุ่มพระปริตรเป็นจำนวน
มากเช่น อาพวกสูตร อธิศีลสูตร อาฏานาฏิยสูตร ใช้ใน
เจริญพระพุทธมนต์ปัดเป่าอัปมงคล การเจริญพุทธมนต์
สัตตโฆฆณคัมภีร์ คิริมานันทสูตร ให้คนเจ็บหายจากโรคภัย
การสวดพระอภิธรรมเพื่อสนองคุณบุพการีที่วายชนม์
การเจริญ ชยปริตร มหาสมยสูตร ธรรมจักร-กัปปวัตน
สูตร ภาณวาร เพื่อความเป็นมงคลแก่โอกาสที่จัดงาน
ต่างๆ

วรรณกรรมกลุ่มสูตรมนต์ บททำวัตรสวดมนต์ ใช้ใน
พิธีทำวัตรของพระสงฆ์ บทสวดพระมาลัยสำหรับ
ประกอบพิธีสวดพระมาลัยสอนใจเรื่องบุญบาปในงาน
ศพ

วรรณกรรมกลุ่มคำเทศนาใช้สำหรับพระสงฆ์ขึ้น
ธรรมมาสน์เทศน์ในงานบุญทั่วไป เช่น ธรรมมานุสติ
ภาวนา พระพุทธคุณ เตมียชาติกัจจาวลีสนา 4
ธรรมาสน์ อานิสงส์การทำบุญ และใช้ในการเทศน์
โอกาสเฉพาะ เช่น มหาชาติกัณฑ์ต่างๆและอานิสงส์
มหาชาติใช้ในเทศกาลเทศน์มหาชาติ พระอานิสงส์
สลากภัตทานใช้ในเทศกาลถวายสลากภัต พระมหา
อานิสงส์ฌาปนกิจใช้ในการฌาปนกิจ วรรณกรรมบาง
เรื่องสร้างขึ้นสำหรับประกอบการเทศน์ในโอกาสพิเศษ
เป็นครั้งไป เช่น พระอานิสงส์สร้างเสาชิงช้าใช้ใน
โอกาสที่มีผู้ถวายเสาชิงช้า อานิสงส์กฐินทานในโอกาส

ถวายผ้ากฐิน อานิสงส์สร้างกุฏิวิหารในโอกาสสร้างกุฏิ
ถวายวัด เป็นต้น

วรรณกรรมประเภทแบบเรียนและเวชศาสตร์บาง
เรื่องมีชนบในการเคารพพระรัตนตรัย บิดามารดา
ครูอาจารย์และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ก่อนจะเริ่มลงมือศึกษา
หาความรู้ เช่น ปถมมาลา ปถม ก กา นะมามิ คัมภีร์
ชวดาล

วรรณกรรมประเภทโหราศาสตร์ โสยศาสตร์แสดง
ลักษณะของความเชื่อและการปฏิบัติต่อความเชื่อใน
ลักษณะต่างๆ เช่น ตำราดูของหายใช้ในการทำนาย
ลักษณะต่างๆของของที่หายว่าจะได้คืนหรือไม่ และจะ
ไปตามคืนในทิศใด สูตรหุงสีผึ้งสำหรับทาปากเป็น
เมตตามหานิยม โองการธารณีสารเป็นคาถาสำหรับทำ
น้ามนต์แก้อุปัทวต่างๆ เป็นต้น

นอกจากจะใช้ข้อมูลจากเนื้อหาในวรรณกรรมสำหรับ
การประกอบพิธีกรรมโดยตรงแล้ว ยังพบการใช้
วรรณกรรมบางเรื่องสำหรับเป็นเครื่องมือในการ
ประกอบพิธีกรรมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เช่น คติในการสร้าง
พระอภิธรรมเจดีย์คัมภีร์ เพื่อแทนคุณบุพการีตามความ
เชื่อว่าพระอภิธรรมเจดีย์คัมภีร์นี้สามารถแทนค่าน้ำนม
มารดาได้ ดังปรากฏในพระปฐมสมโพธิกถาว่า
พระพุทธเจ้าได้เทศนาพระธรรมนี้โปรดพุทธมารดา
บนสวรรค์ดาวดึงส์เพื่อแทนคุณน้านม [7]

จากการสำรวจพบว่าพระอภิธรรมเจดีย์คัมภีร์มีส่วน
เป็นจำนวนมากที่สุดเมื่อเทียบกับวรรณกรรมประเภท
พุทธศาสนาด้วยกัน โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 145 ผูกลาน
จากทั้งสิ้น 493 ผูกลาน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 30

จากแนวคิดเดียวกันคือค่านิยมในการสร้างคัมภีร์เพื่อ
มุ่งหวังอานิสงส์ประเภทต่างๆ คณะผู้วิจัยได้พบคัมภีร์
สัตตโฆฆณคัมภีร์จำนวน 18 ผูกถูกสร้างขึ้นตามความเชื่อ
ว่าอานิสงส์แห่งการสร้างคัมภีร์นี้จะทำให้หายจาก
โรคภัยไข้เจ็บต่างๆ และยังพบวรรณกรรมเรื่องต่างๆอีก
เป็นจำนวนมากที่ระบุชื่อผู้สร้างซึ่งปรารถนา
อุทิศส่วนกุศลแทนคุณบิดามารดา อุปัชฌาย์อาจารย์
หมู่ญาติ และเจ้ากรรมนายเวร บางคนปรารถนาศาสนา
พระศรีอาริยมุตไตรยหรือปรารถนานิพพานเป็นที่สุด

มีความเป็นไปได้ว่าผู้ที่สร้างคัมภีร์จำนวนมาก
เป็นผู้ที่ไม่รู้หนังสือ แต่การสร้างพระธรรมคัมภีร์ทาง
พุทธศาสนาถือเป็นบุญกิริยาวัตถุอันสำคัญที่จะช่วย

สืบพระศาสนาต่อไป ตามความเชื่อของชาวบ้าน ได้เปรียบเปรยไว้ว่าสร้างอักขระหนึ่งตัวเท่ากับสร้าง พระพุทธรูปองค์หนึ่ง การสร้างคัมภีร์จึงเป็นทานมัย อย่างหนึ่งซึ่งนิยมกันในสมัยโบราณ

3. หน้าที่ในการรักษาปทัสถานของสังคมและสร้างเอกลักษณ์ตลอดจนประวัติศาสตร์ของท้องถิ่น

วรรณกรรมพุทธศาสนาในกลุ่มพระวินัยมีหน้าที่โดยตรงในการรักษาปทัสถานของหมู่สงฆ์ให้เกิดความบริสุทธิ์สงบ เมื่อพระสงฆ์ซึ่งเป็นชนชั้นที่อยู่ในสถานภาพสูงสุดของสังคมชนบทมีศีลาจารวัตรที่เพียบพร้อมจึงสามารถที่จะเป็นแบบอย่างตลอดจนว่ากล่าวตักเตือนแสดงคุณธรรมแก่ชาวบ้านในท้องถิ่นได้ ตัวอย่างวรรณกรรมในกลุ่มนี้ที่พบ เช่น พระปาฏิโมกข์ ลิกขาบท ปริวาสกรรม

ค่านิยมในการสร้างพระอภิธรรมเจดีย์คัมภีร์ถวายวัด ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วนั้น นับเป็นภาพสะท้อนเอกลักษณ์ของค่านิยมในความกตัญญูต่อบุพการีของชาวบ้านปากทะเลได้อย่างชัดเจน พบวรรณกรรมในกลุ่มพระอภิธรรมจำนวนมากระบุชื่อผู้ถวายและจุดประสงค์ในการถวาย เพื่ออุทิศกุศลแก่บุพการีเช่น “โยมมอนโสด มีศรัทธา สร้างพระธาตุกถาณีไว้ในพระพุทธศาสนา สอนองคุณบิดา มารดาทั้งสองฝ่าย แลญาติกาทั้งหลายทั้งสองฝ่าย ขอให้ข้าฯ ได้สำเร็จพระนิพพานในอนาคตกาลโน้นเทอญ เขียนจบวัน ๗ แรม ๘ ค่ำ เดือนสิบเอ็ด ปีมะเมีย จัตวา ศก พระพุทธศักราชล่วงได้ ๒๔๒๕ พระวษา”

จากการพบบทสวดพระบาลีทำให้ทราบว่าในอดีตท้องที่ปากทะเลเคยมีประเพณีการสวดพระบาลีในการบำเพ็ญกุศลศพแก่ผู้วายชนม์ซึ่งเป็นประเพณีที่นิยมของชาวเมืองเพชรบุรีเป็นอย่างมากในสมัยโบราณ นอกจากนี้ยังพบวรรณกรรมสูตรดินปืนทำดอกไม้ไฟ สำหรับการทำดอกไม้ไฟจุดฉลองในพิธีปลงศพ ซึ่งในอดีตชาวปากทะเลที่มีฐานะมักจัดพิธีปลงศพสนองคุณผู้มีพระคุณอย่างใหญ่โต เช่น งานปลงศพคุณพ่อปลอด วัดในปากทะเล งานปลงศพแม่เฮียะ พุหลอ เป็นต้น

วรรณกรรมในกลุ่มคำเทศนาซึ่งกล่าวถึงเรื่องของ อานิสงส์ประเภทต่างๆ เช่น อานิสงส์ฌาปนกิจ อานิสงส์จุณทาน อานิสงส์มหาชาติ อานิสงส์การทำบุญ อานิสงส์สร้างเสาหงส์ อานิสงส์สลาภักตทาน อานิสงส์



ภาพที่ 4 เมรุเผาศพหลวงพ่อดอด เมื่อ พ.ศ. 2473

สร้างกุฏิวิหาร และอานิสงส์กถาเทศนา แสดงให้เห็นว่าในอดีตมีงานบุญประเพณีเหล่านี้ในชุมชน สำหรับคำเทศนาแบบหลายธรรมาสน์นั้นบ่งบอกถึงค่านิยมการฟังเทศน์รูปแบบนี้ของคนท้องถิ่นในสมัยโบราณก่อนที่จะเสื่อมความนิยมลงไป

วรรณกรรมในกลุ่มแบบเรียน คำสอน ได้แก่ คำนับเลขสำเนียงจีน โจทย์เลขแบบจีน สูตรเลข มาตรฐานตำราคุณเลข โจทย์เลขไทย ล้วนแต่เป็นภาพสะท้อนให้เห็นลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของบ้านปากทะเลในสมัยโบราณได้เป็นอย่างดี ดังคำบอกเล่าว่า ชาวบ้านปากทะเลบางส่วนมีบรรพบุรุษเป็นคนจีนเข้ามาแต่งงานกับคนไทยพื้นถิ่นแล้วลงหลักปักฐานทำประมงและนำเกลือสืบทอดมา ในอดีตปากทะเลเป็นแหล่งผลิตเกลือชั้นดีสำหรับส่งขายไปยังถิ่นต่างๆ คลองปากทะเลมีเรือสินค้าต่างๆ เข้าออกเป็นประจำ การสั่งสอนวิชาคณิตศาสตร์และการใช้ภาษาจีนของลูกหลานรุ่นหลังที่เกิดในเมืองไทยจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับใช้ในการติดต่อทำการค้ากับกลุ่มพ่อค้าจากภายนอก [4]

นอกจากนี้ยังพบวรรณกรรมบางเรื่องที่แสดงประวัติศาสตร์ความสัมพันธ์ของคนท้องถิ่นกับคนจีนเช่นจดหมายเหตุราชทูตไปเมืองจีน หรือในวรรณกรรมพุทธศาสนาหลายเรื่องที่ระบุชื่อผู้สร้างว่ามีสามเป็นชาวจีน ภรรยาเป็นชาวไทยหรือเป็นลูกจีนเกิดในเมืองไทย เช่น “หนังสือผูกนี้ข้าพเจ้า จีนสัง ลีกาปุก สร้างไว้ในพระศาสนา นิพานปัจโยโหตุ” หรือ “อุปาสิกาก็มีเองสร้าง” เป็นต้น

วรรณกรรมทางพุทธศาสนาจำนวนมากที่ระบุชื่อผู้สร้างซึ่งได้ปรารถนาอุทิศส่วนกุศลแทนคุณบิดามารดาและระบุช่วงเวลาในการถวายคัมภีร์ไว้ ช่วยทำให้ทราบถึงศรัทธาในแต่ละช่วงเวลา เช่น “โยมมอนโสต มีศรัทธาสร้างพระสังคินีไว้ในพระพุทธรูป สอนองคุณบิดามารดาทั้งสองฝ่าย แลญาติกาทั้งหลายทั้งสองฝ่าย ขอให้ข้าฯ ได้สำเร็จพระนิพพานในอนาคตกาลโน้นเทอญ เขียนจบวัน ๗ แรม ๘ ค่ำ เดือนสิบเอ็ด ปีมะเมีย จัตวาศก พระพุทธศักราชล่วงได้ ๒๔๒๕ พระวษา ” หรือ “ อาจารย์รัตน์ พ่อเหียง แม่สิม เป็นผู้สร้างไว้เมื่อ พ.ศ. ๒๔๖๕ ” และบางคนยังสามารถลำดับความสัมพันธ์ทางเครือญาติมาถึงคนในรุ่นปัจจุบันได้ด้วย เช่น หมื่นเปรมประชา แม่จอย เป็นปู่และย่าของ ป้ากิมล้วน ลากเกิด ซึ่งตั้งบ้านเรือนอยู่หลังวัดในปัจจุบัน



ภาพที่ 5 แม่จอย ลากเกิดผู้ที่มีชื่อในใบลานว่าเป็นผู้สร้างคัมภีร์ถวายวัดในปากทะเล

4. หน้าที่ให้ความสนุกสนานเพลิดเพลินตลอดจนเป็นทางออกให้กับความคับข้องใจ

ปริวาสกรรม ปริปรุณา เป็นวรรณกรรมที่แสดงให้เห็นถึงกลวิธีในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในหมู่สงฆ์ ภิกษุรูปใดที่ต้องอาบัติสามารถที่จะเข้าอยู่กรรมเพื่อทบทวนความผิดและขอการยอมรับจากหมู่สงฆ์ได้เมื่อเห็นว่าการลงโทษตนนั้นสมควรแก่ความผิดแล้ว

วรรณกรรมเรื่องนี้จึงถือเป็นทางออกให้กับความคับข้องใจทั้งภิกษุผู้ต้องอาบัติและภิกษุที่ต้องอยู่ร่วมกับภิกษุผู้ต้องอาบัติ ถือเป็นการช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดลง

วรรณกรรมในกลุ่มโหราศาสตร์ ไสยศาสตร์มีบทบาทหน้าที่โดยตรงในการเป็นทางออกให้กับความคับข้องใจความเดือดร้อนด้านต่างๆของสมาชิกในสังคม เช่น ตำราดูของหายช่วยสร้างกำลังใจหรือปลอบใจผู้ที่กำลังได้ทุกข์จากสิ่งของที่สูญไป สูตรหุงสีผึ้งมหาเสน่ห์ช่วยสร้างความมั่นใจในการเจรจาแก่ผู้ใช้สีผึ้งสูตรนี้ โองการธารณสารช่วยสร้างความสบายใจแก่ผู้ที่ต้องอุปาทวีตต่างๆตามที่ตำราอธิบายเอาไว้ เป็นต้น

วรรณกรรมเรื่อง เพลงยาวเกี้ยวสาวเป็นตัวอย่างของการหาทางออกให้กับความคับข้องใจของภิกษุผู้เกิดจิตปฏิพัทธ์ต่อหญิงสาว แต่ไม่อาจแสดงออกได้จึงต้องระบายความรู้สึกออกมาเป็นเพลงยาว ดังเนื้อความว่า “ประจณอมแต่พี่ตรอมไม่วายสวาสดี แต่หัวนผลกมล พักตร์ยุพินนาถ แทบจะผาดโผนแผ่นเข้าควากร นีหากกริ่งอยู่ด้วยเกรงสิกขาบท จึงอมอดใจได้ในสมร.....” ส่วนนิราศอาลัยสิกขาบทเป็นการพรรณนาความรู้สึกของภิกษุผู้ที่ต้องสึกแต่ยังตัดใจไม่ขาดในเพศบรรพชิต ดังความว่า “นิราศร้างห้างห้องจะต้องสึก เวลาตึกนิกไปแล้วใจหาย.....” การแสดงออกถึงความคับข้องใจเหล่านี้เป็นวิธีการที่จะช่วยบรรเทาความไม่สบายใจต่างๆของบุคคลที่กำลังประสบปัญหาทางจิตใจ

นอกจากจะเป็นทางออกให้กับความคับข้องใจแล้ว วรรณกรรมบางส่วนยังสร้างความเพลิดเพลินสนุกสนานให้กับสังคมอีกเช่น บทสวดพระมาลัยที่ใช้ในการสวดพระมาลัยในงานศพช่วยให้เจ้าภาพคลายความโศกเศร้าและสร้างความเพลิดเพลินแก่ผู้มาร่วมงานอีกด้วย

เป็นที่น่าสังเกตว่าไม่พบวรรณกรรมประกอบการเล่นหุ่นกระบอกอยู่เลยทั้งที่วัดในปากทะเลเป็นสำนักที่มีชื่อเสียงมากในเรื่องนี้ แต่ได้พบว่ามีการจดบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับเพลงและบทหุ่นบางส่วนแทรกไว้ในสมุดพระปาฏิโมกข์มีความว่า “ ดัน(เพลง)ฉิ่ง มอญแปลง สารถีสีพราหมณ์ เจ้าพราหมณ์ แสนสงสาร อีลาวสาวให้อั๊แม่นาง.....” ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเมื่อหลวงพ่อปลออดมรณภาพลูกศิษย์ที่ได้วิชาหุ่นต่างก็นำบทหุ่นแตกย้ายกันไปประกอบอาชีพตามถิ่นฐานของตนดังที่ ส. พลายน้อย กล่าวถึงเรื่องหุ่นวัดในปากทะเลว่า “แม่เล่า

ว่าตอนที่อยู่บ้านแหลมนั้น บ้านอยู่ใกล้วัดปากทะเล ท่านสมภารซื้อหลวงปู่ปลด ที่วัดของท่านมีปีพาทย์และท่านให้คนสร้างหุ่นขึ้น หลวงปู่ได้เก็บเด็ก ๆ ไปหัดปีพาทย์เล่นหุ่น ป้าเมี้ยนและพี่น้องอีกสี่คนคือ ลุงย้อย ลุงเมี้ยน ป้างบ ป้าเมี้ยน จึงมีความรู้เรื่องดนตรีปีพาทย์และเล่นหุ่นได้ เมื่อหลวงปู่ปลดมรณภาพแล้วหุ่นทั้งหมดก็ตกอยู่กับป้าเมี้ยน แต่ก็มีโอกาสเล่นต่อมาได้ไม่นานเพราะเมื่อป้าเมี้ยนแต่งงานกับลุงเค้าแล้ว ท่านไม่ชอบที่จะเอาตัวหุ่นซึ่งมีหิ้งยักษ์เข้ามาไว้ในบ้าน แต่ไม่รู้ว่าเอาไว้ที่ไหนดี ท่านจึงเอาไปฝากไว้ที่วัดข้างบ้านที่อำเภอเมืองเพชรบุรีและน้องสาวที่ชื่อบได้แบ่งตัวหุ่นเอาไว้บ้าง เมื่อป้างบถึงแก่กรรม หลานชายซึ่งมีอาชีพทางปีพาทย์อยู่ทางปรานบุรีก็ได้รับเอาไป” [8]

5. สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

วรรณกรรมลายลักษณ์เป็นมรดกทางภูมิปัญญาที่ได้สะสมต่อเนื่องกันมาหลายชั่วอายุคน เป็นหลักฐานแสดงให้เห็นคติความเชื่อ สภาพสังคม วิถีชีวิต และความเจริญรุ่งเรืองในศาสตร์ต่างๆ และศิลปวัฒนธรรมของชาติ

การศึกษาวรรณกรรมลายลักษณ์ กรณีศึกษาตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ที่คณะผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนามจากวัดในปากทะเลและวัดนอกปากทะเลนั้น พบวรรณกรรมลายลักษณ์ที่วัดในปากทะเลเพียงแห่งเดียว เนื่องจากวรรณกรรมลายลักษณ์ที่วัดนอกปากทะเลได้ถูกโจรกรรมไปพร้อมกับตู้พระธรรมลายรดน้ำ ทางเจ้าหน้าที่ตำรวจสามารถติดตามกลับคืนมาได้เฉพาะตู้ลายรดน้ำ ส่วนวรรณกรรมลายลักษณ์ที่อยู่ในตู้ได้สูญหายไปตั้งแต่เหตุการณ์ครั้งนั้น



ภาพที่ 6 ตู้พระธรรมวัดนอกปากทะเลที่เคยถูกโจรกรรมแต่เจ้าหน้าที่ติดตามกลับคืนมาได้

สำหรับวรรณกรรมลายลักษณ์ที่สำรวจพบจากวัดในปากทะเลนั้นส่วนใหญ่ได้รับการบันทึกไว้ในใบลานและสมุดข่อย จำแนกตามวัสดุที่ใช้บันทึกได้ 3 ประเภท ประกอบด้วยใบลานชนิดจาร 429 ผูก ใบลานชนิดพิมพ์ 68 ผูก และสมุดข่อย 40 เล่ม นอกจากนี้ยังพบวัสดุเกี่ยวเนื่องกับวรรณกรรมลายลักษณ์อีกหลายรายการ เช่นตู้พระธรรม กล้องใบลาน ผ้าห่อคัมภีร์ ภาพพระภูมิและไม่ประทับคัมภีร์ วรรณกรรมลายลักษณ์ซึ่งเป็นเอกสารโบราณและวัสดุเกี่ยวเนื่องเหล่านี้เก็บรักษาไว้ในตู้ไม้สักอย่างไม่เป็นระเบียบ เอกสารจำนวนมากพลัดห่อพลัดผูก สายสนองขาด มีฝุ่นจับราขึ้นและถูกแมลงรบกวน คณะผู้วิจัยได้ทำความสะอาด และจัดทำบัญชีและวิเคราะห์เนื้อหา

การศึกษาวิจัยพบวรรณกรรมลายลักษณ์จำนวน 97 เรื่อง จำแนกตามเนื้อหาได้ 7 ประเภท แบ่งเป็นวรรณกรรมทางพุทธศาสนา 69 เรื่อง แบบเรียนและคำสอน 10 เรื่อง วรรณคดี 6 เรื่อง โหราศาสตร์และไสยศาสตร์ 5 เรื่อง เวชศาสตร์ 4 เรื่อง ประวัติศาสตร์ 1 เรื่อง และเบ็ดเตล็ด 2 เรื่อง วรรณกรรมประเภทพุทธศาสนายังสามารถแบ่งรายละเอียดลงไปอีกเป็น 8 กลุ่ม ได้แก่ พระวินัย พระสูตร พระอภิธรรม อรรถกถา ฎีกา สังคหะ สัตถศาสตร์ และคำเทศนา วรรณกรรมพุทธศาสนาส่วนใหญ่บันทึกด้วยอักษรขอมและอักษรไทยตามอักษรวิธีแบบโบราณ ส่วนวรรณกรรมประเภทอื่นๆ ส่วนใหญ่บันทึกด้วยอักษรไทย



ภาพที่ 7 วรรณกรรมในตู้พระธรรมวัดในปากทะเลภายหลังการทำความสะอาดและทำบัญชี

การวิเคราะห์บทบาทหน้าที่ของวรรณกรรมลายลักษณ์ที่มีต่อสังคมปากทะเลพบบทบาทหน้าที่ต่างๆ ดังนี้

หน้าที่การให้การศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการกล่อมเกลาและขัดเกลาของสังคม พบมากที่สุด มีวรรณกรรมลายลักษณ์ที่ทำหน้าที่นี้ 97 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 100 เพราะวรรณกรรมลายลักษณ์มีหน้าที่โดยตรงในการบันทึกและถ่ายทอดถ่ายทอดองค์ความรู้ตลอดจนให้การกล่อมเกลาและขัดเกลาสมาชิกในสังคมทั้งทางตรงและทางอ้อมอันมีผลให้สมาชิกอยู่ร่วมกันอย่างปกติสุขตามครรลองเดียวกัน

รองลงมาคือหน้าที่ยืนยันความสำคัญของพิธีกรรม เติบโตวัฒนธรรมและทำให้วัฒนธรรมสมบูรณ์ มีวรรณกรรมลายลักษณ์ที่ทำหน้าที่นี้ 66 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 68.04 วรรณกรรมลายลักษณ์ในส่วนนี้มีทั้งที่เป็นเครื่องบันทึกรูปแบบขนบธรรมเนียม ประเพณี พิธีกรรม เช่น วรรณกรรมพุทธศาสนา วรรณกรรมแบบเรียน คำสอน วรรณกรรมโหราศาสตร์ ไสยศาสตร์ นอกจากนี้วรรณกรรมบางส่วนยังทำหน้าที่เป็นเครื่องมือในการประกอบพิธีกรรมตามวัฒนธรรม เช่น คติในการสร้างวรรณกรรมทางพุทธศาสนาเพื่อหวังอันสิขสงต่าง ๆ

อันดับสามคือหน้าที่ในการรักษาปทัสถานของสังคม และสร้างเอกลักษณ์ตลอดจนประวัติศาสตร์ของท้องถิ่น มีวรรณกรรมลายลักษณ์ที่ทำหน้าที่นี้ 39 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 40.01 วรรณกรรมพุทธศาสนาในกลุ่มพระวินัยมีหน้าที่โดยตรงในการรักษาปทัสถานของหมู่สงฆ์ ส่วนวรรณกรรมในกลุ่มแบบเรียน คำสอน ได้แก่ คำนับเลข สำเนียงจีน โจทย์เลขแบบจีน สูตรเลข มาตราส่วน ตำราคุณเลข โจทย์เลขไทย และจดหมายเหตุราชทูตไปเมืองจีน ล้วนแต่เป็นภาพสะท้อนให้เอกลักษณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมของบ้านปากทะเลในสมัยโบราณได้เป็นอย่างดี

อันดับสุดท้ายหน้าที่ในด้านให้ความสนุกสนาน เพลิดเพลินตลอดจนเป็นทางออกให้กับความคับข้องใจ มีวรรณกรรมลายลักษณ์ที่ทำหน้าที่นี้ 10 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 10.01 วรรณกรรมในกลุ่มโหราศาสตร์ ไสยศาสตร์มีบทบาทหน้าที่โดยตรงในการเป็นทางออกให้กับความคับข้องใจความเดือดร้อนด้านต่างๆของสมาชิกในสังคม เพลงยาวเกี่ยวสาวเป็นตัวอย่างของการหาทางออกให้กับความคับข้องใจของภิกษุผู้เกิดจิตปฏิพัทธ์ต่อหญิงสาว ส่วนนิราศอาลัยสิกขาบทเป็นการ

พรรณนาความรู้สึกของภิกษุผู้ที่ต้องสึกแต่ยังตัดใจไม่ขาดในเพศบรรพชิต

คณะผู้วิจัยพบวรรณกรรมซึ่งหน้าที่ในด้านให้ความสนุกสนานเพลิดเพลินน้อยมาก ข้อมูลในด้านนี้ขัดแย้งกับคำบอกเล่าของชาวบ้านซึ่งบันทึกไว้ในหนังสือเกี่ยวกับหลวงพ่อบลุดว่า “นอกจากงานด้านการปฏิสังขรณ์บูรณะวัดแล้ว คุณพ่อบลุดยังฝากผลงานด้านคีตศิลป์และนาฏศิลป์ไว้ให้กับชาวบ้านปากทะเลอีกด้วย ท่านได้สร้างวงปี่พาทย์ไว้ประจำวัด ๒ วง แล้วฝึกสอนให้กับบรรดาศิษย์ ได้มีฝีมือติดตัวเป็นเครื่องเลี้ยงชีพ ละครชาตรีแห่งวัดในปากทะเลท่านก็เป็นผู้แต่งบทบทและควบคุมการแสดงด้วยตัวท่านเอง มรดกทางวัฒนธรรมอีกประการหนึ่งก็คือ การเชิดการประดิษฐ์หุ่นกระบอก ท่านก็นำนายหรั่ง ชาวตำบลบางแก้ว ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านนี้ร่วมฝึกหัดให้สานุศิษย์ชาวปากทะเลได้รับความรู้ จนสามารถตั้งวงหุ่นกระบอกประจำวัดได้ ๑ วง ” [9]

ข้อมูลดังกล่าวบอกให้ทราบว่าในสมัยที่หลวงพ่อบลุดยังมีชีวิตอยู่วัดในปากทะเลและบ้านปากทะเลจะต้องเป็นแหล่งที่มีความรุ่งเรืองทั้งทางด้านศาสนา วัฒนธรรมประเพณี แต่เมื่อสิ้นหลวงพ่อบทพุ่น บทละครที่ได้เคยสั่งสมไว้ก็มีอันกระจัดพลัดพรายตามตัวผู้เล่นซึ่งได้แยกย้ายไปยังถิ่นต่างๆ [8]

วรรณกรรมที่สำรวจพบจากวัดในปากทะเลส่วนใหญ่มีอายุการสร้างตั้งแต่สมัยต้นรัตนโกสินทร์มาจนถึงต้นรัชกาลพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวองค์ปัจจุบัน วรรณกรรมที่ระบุช่วงเวลาการสร้างเก่าที่สุดคือเมื่อ พ.ศ. ๒๓๗๖ ส่วนวรรณกรรมรุ่นหลังที่พบคือโบราณคำเทศนาชนิดพิมพ์ซึ่งมีแหล่งผลิตแถบเสาชิงช้า กรุงเทพฯ ช่วงที่มีการสร้างวรรณกรรมลายลักษณ์มากที่สุดคือช่วงสมัยรัชกาลที่ 5 ถึงสมัยรัชกาลที่ 7

วรรณกรรมลายลักษณ์และวัสดุเกี่ยวเนื่องอีกหลายรายการ เช่น ตู้พระธรรม กล่องใบลาน ภาพพระบฏ ไม้ประกับคัมภีร์ ผ้าห่อคัมภีร์ซึ่งมีแหล่งผลิตจากอินเดีย ยุโรป จีน และผ้าพื้นเมือง ล้วนแล้วแต่ได้รับการจัดสร้างอย่างประณีตและมีลัทธิประจักษ์เป็นเจ้าภาพในการสร้างถวายเป็นจำนวนมาก สอดคล้องกับหลักฐานที่ปรากฏและคำบอกเล่าของชาวบ้านว่าระยะเวลานี้เป็นยุค

รุ่งเรืองของบ้านปากทะเล ทั้งทางด้านศาสนา เศรษฐกิจ และศิลปวัฒนธรรม ยุคนี้เป็นยุคที่หลวงพ่อบลุดเป็นเจ้าอาวาสปกครองวัด ทางธรรมท่านได้ปฏิสังขรณ์วัดอบรมสั่งสอนพระภิกษุวินัยแก่พระสงฆ์และฆราวาสให้เป็นพุทธศาสนิกชนที่ดี ในทางโลกตั้งวงปีพาทย์ ละครหุ่นกระบอกให้เป็นมหรสพประจำท้องถิ่นสำหรับเป็นเครื่องบันเทิงใจแก่ท้องถิ่น ส่วนชาวบ้านในยุคนี้เป็นยุคที่เศรษฐกิจรุ่งเรือง ปากทะเลเป็นแหล่งผลิตเกลือดีและสินค้าจากการประมงนานาชนิด ส่งขายไปไกลถึงสงขลา ตลอดจนบ้านเมืองในแหลมมลายูอย่างตรัง กงู และแถบหัวเมืองชายทะเลตะวันออกของไทย หลักฐานสำคัญของความรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจบ้านปากทะเลคือด่านเก็บภาษีทางน้ำที่ราชการตั้งขึ้นมาที่หน้าวัดในปากทะเล



ภาพที่ 8 เรือประมงขนาดเล็กของชาวบ้านปากทะเล



ภาพที่ 9 การทำนาเกลือของชาวปากทะเล

ต่อมาชาวบ้านปากทะเลประสบปัญหาในการประกอบอาชีพเนื่องจาก ปริมาณปลาในอ่าวหน้าบ้านปากทะเลลดจำนวนลงเป็นอย่างมาก ประกอบกับราคาเกลือตกต่ำ ทำให้เศรษฐกิจของบ้านปากทะเลซบเซาลง

อย่าง จึงเป็นเหตุให้ประชากรจำนวนหนึ่งย้ายหลักแหล่งไปประกอบอาชีพประมงยังถิ่นอื่น เช่น หัวหิน ปรานบุรี ชุมพร ปัตตานี มูลค่าทางเศรษฐกิจที่ถดถอยสอดคล้องกับปริมาณวรรณกรรมลายลักษณ์ที่ลดลง เพราะขาดผู้สร้างและใช้งาน ระบบการศึกษาแผนใหม่ที่ได้รับการปฏิรูปก็นำพาเด็กรุ่นต่อๆมาให้เข้าสู่ระบบโรงเรียน การจัดการศึกษาโดยพระสงฆ์หมดความจำเป็นลง วิทยาศาสตร์การแพทย์ และความเจริญทางด้านสาธารณสุขทำให้ชาวบ้านเลือกที่จะพึ่งพาหน่วยงานราชการมากกว่าวัด บทบาทหน้าที่และความสำคัญของวรรณกรรมลายลักษณ์จึงจบสิ้นลงไป พร้อมกับอายุขัยของคนรุ่นเก่า วรรณกรรมจำนวนมากที่ได้รับการจดจารไว้ด้วยอักษรโบราณซึ่งคนปัจจุบันอ่านไม่ออก ไม่ทราบว่ามีความหมายอย่างไร รู้แต่เพียงว่าเป็นตัวหนังสือโบราณก็คงจะมีความขลังความศักดิ์สิทธิ์ วรรณกรรมลายลักษณ์จึงมีหน้าที่ใหม่ในการอุทิศตนอย่างไม่เต็มใจให้คนรุ่นปัจจุบันตัดตาม้วนทำตะกรุดห้อยคอเพื่อสร้างความมั่นใจในยุคที่มนุษย์ขาดความมั่นใจทางเศรษฐกิจ การเมือง และสังคมเช่นนี้ จวบจนคณะวิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อสำรวจวรรณกรรมลายลักษณ์และได้อธิบายคุณค่าของมรดกทางภูมิปัญญาให้แก่พระสงฆ์และฆราวาสในท้องถิ่นได้รับรู้ หน้าที่ในการเป็นเครื่องรางของขลังของวรรณกรรมลายลักษณ์จึงได้จบลง และเปลี่ยนทำหน้าที่ใหม่เป็นประจักษ์พยานของการสร้างเอกลักษณ์ตลอดจนประวัติศาสตร์ของท้องถิ่นในยุคที่ผู้คนพยายามสร้างอัตลักษณ์ให้แก่อนามว่าของใครจะเก่ากว่าใคร

วรรณกรรมลายลักษณ์เป็นสมบัติของสังคมที่สร้างวรรณกรรมลายลักษณ์ขึ้นมา วรรณกรรมทั้งหมดล้วนแล้วแต่มีบทบาทหน้าที่ต่อสังคมที่ใช้วรรณกรรมอยู่เสมอ แต่บทบาทของวรรณกรรมเรื่องใดเรื่องหนึ่งจะยังคงที่เช่นนั้นเสมอไปเพราะเมื่อสังคมมีความเปลี่ยนแปลงวรรณกรรมย่อมแปรผันไปตามกระแสสังคมด้วยเช่นเดียวกัน

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งนี้

6.1.1 ตำบลปากทะเล

- พระสงฆ์และชาวบ้านในตำบลและองค์กรบริหารส่วนตำบลปากทะเลควรร่วมกันหาแนวทางในการ

อนุรักษ์และพัฒนาวรรณกรรมลายลักษณ์และวัสดุที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชุมชนให้ยั่งยืนสำหรับเป็นแหล่งเรียนรู้ประจำท้องถิ่น

6.1.2 ภาครัฐ

- องค์การบริหารส่วนจังหวัดควรสนับสนุนงบประมาณในการจัดการวรรณกรรมลายลักษณ์และวัสดุที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชุมชนเพื่อพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับการท่องเที่ยวด้านวัฒนธรรม ซึ่งตำบลปากทะเลมีความเหมาะสมในการเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์หลายด้าน

- โรงเรียนในท้องถิ่นควรเลือกวรรณกรรมลายลักษณ์ที่เหมาะสมสำหรับสร้างเป็นหลักสูตรท้องถิ่นเพื่อสร้างจิตสำนึกและความภาคภูมิใจแก่เยาวชนในท้องถิ่น

6.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

- การศึกษาในครั้งนี้เป็นการมองในภาพรวมของวรรณกรรมทั้งหมดมิได้ศึกษาลึกลงไปในรายละเอียดการศึกษาครั้งต่อไปควรวิเคราะห์องค์ประกอบของวรรณกรรมและคุณค่าด้านต่างๆให้ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น

7. กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 2551 และมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีที่ให้งบประมาณสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณอาจารย์บำรุง ชำนาญเรือ มหาวิทยาลัยศิลปากร พระมหาสุวิทย์ ปวิขชฌู วัดพระปฐมเจดีย์ และอาจารย์พัชรินทร์ แจ่มจำรูญ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบผลการวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงขอขอบพระคุณพระปลัดสมพิศ รุจิธัมโม เจ้าอาวาสวัดในปากทะเลป่ากิมล่วน ลามเกิด ครูผ่องศรี วิชชุพันธ์ ลุงเทิน สุวรรณศิริ และองค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลตลอดระยะเวลาของการวิจัย

8. เอกสารอ้างอิง

- [1] ก่องแก้ว วีระประจักษ์. “การทำสมุดไทยและการเตรียมใบลาน”. กรุงเทพฯ : หอสมุดแห่งชาติ กรมศิลปากร, 2530.
- [2] บุญเตือน ศรีวรพจน์. “สมุดข่อย”. กรุงเทพฯ : โครงการสืบสานมรดกวัฒนธรรมไทย , 2542.
- [3] นฤทธิ ศรีวรรณ. “การศึกษาสมุดไทย ประถม ก กา ฉบับพื้นบ้านเพชรบุรี”. เพชรบุรี : สถาบันราชภัฏเพชรบุรี , 2543 .
- [4] แสนประเสริฐ ปานเนียม และคณะ . “เล่าเรื่องปากทะเล”. กรุงเทพฯ : ฟิล สไตส์ , 2552 .
- [5] ศิราพร ณ ถลาง . “ทฤษฎีคติชนวิทยา วิธีวิทยาในการวิเคราะห์ ตำนาน-นิทานพื้นบ้าน”. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2552 .
- [6] สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระยาดำรงราชานุภาพ . “ตำนานพระปริตร”. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิวพร , 2511 .
- [7] สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร . “พระปฐมสมโพธิกถา”. กรุงเทพฯ : ธรรมบรรณาคาร , 2517 .
- [8] ส.พลายน้อย. “ชีวิตที่คิดไม่ถึง”. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สารคดี , 2543 .
- [9] บุรี พันธรักไทย. “พระดีศรีเมืองเพชร”. เพชรบุรี : เพชรภูมิการพิมพ์, 2548 .

การมีส่วนร่วมของนักเรียนและโรงเรียนในการจัดการขยะมูลฝอยร่วมกับชุมชน ตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

กรณิศา พริกต่าง¹⁾ ชไมพร สีสมุทร¹⁾ สาริณี คงมา¹⁾ และ สุภาดา ชุนณรงค์¹⁾

¹⁾ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

Email: Supada@pbru.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรม การทิ้งขยะมูลฝอยของชุมชนปากทะเล หารูปแบบวิธีการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมกับตำบลปากทะเล สร้างกระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างโรงเรียนกับชุมชนปากทะเล และสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ และประชาชนในพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาแบบมีส่วนร่วมของครูและนักเรียนโดยใช้วิธีการสำรวจ สังเกต สัมภาษณ์ และการประชุมกลุ่มย่อยแล้วจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการเรียงเรียงเนื้อหา

ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมครัวเรือนร้อยละ 58 ไม่มีการคัดแยกขยะมูลฝอย ส่วนโรงเรียนมีเพียงโรงเรียนบ้านดอนมะขามยางเนื้อเพียงโรงเรียนเดียวที่มีการคัดแยกขยะมูลฝอย

รูปแบบวิธีการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมกับตำบลปากทะเล ได้แก่ การนำขยะอินทรีย์มาทำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ และธนาคารขยะชุมชนในโรงเรียน จากการเข้าไปดำเนินการวิจัยครั้งนี้ทำให้เกิดกระบวนการทำงานและการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้วิจัย นักเรียน โรงเรียนและชุมชน ดังนี้ 1) นักเรียนเกิดกระบวนการแก้ปัญหาขยะมูลฝอยในครัวเรือนของตนเองและโรงเรียน 2) ทำให้ชุมชนเกิดการตื่นตัวในการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 3) เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในการแก้ปัญหาขยะมูลฝอยของชุมชนระหว่างนักวิชาการจากมหาวิทยาลัย นักเรียน ครู บุคลากรในโรงเรียน และชุมชน ข้อเสนอแนะจากการวิจัย คือ ควรมีการรณรงค์ให้ประชาชนมีการคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ระดับครัวเรือน และการดำเนินการกิจกรรมธนาคารขยะชุมชนในโรงเรียนควรมีให้มีส่วนร่วมจากทั้ง 4 หมู่บ้านเข้ามามีส่วนร่วมกับทางโรงเรียนมากกว่าการเข้ามาเป็นผู้ฝากขยะรีไซเคิลเพียงอย่างเดียว

คำสำคัญ การมีส่วนร่วม ขยะมูลฝอย การจัดการขยะมูลฝอย ชุมชนตำบลปากทะเล

Abstract

This research purposed to study the behavior of the Pak Ta Lay community with regard to littering and in finding appropriate methods of waste management by setting up a joint working and learning process between students, teachers, schools and the Pak Ta Lay community. This research was undertaken with the collaboration of students and schools in community by using the following methods: area surveying, observation, interviewing and focus group meetings. Then, quantitative data was analyzed by descriptive statistic analysis while qualitative data such as interviewing, observation and focus group was analyzed by content analysis.

The results found that 58 percent of households do not display waste separation behavior but there was one school, Bandonmakhamyangneur school which had done really well.

The appropriate method model of waste management for the Pak Ta Lay community were two methods as follows: collecting organic waste to be composted then converting to biological liquid fertilizer, for recycling of waste, the school set up a recycling waste bank to collect their which was traded. In addition, research

process also supported collaborative working and learning process as follows 1) students could solve their waste problem by themselves 2) activated community's participation to waste management and 3) building up knowledge and community learning with each other. Suggestions from this research are as follows: convincing all people to separate waste from an early age and a recycling waste bank should be implemented by all the participating parties, namely students and their parents, teachers, schools and the leading community. All these parties should play a more substantive role than just giving recycle waste to the bank but they should also take ownership of the waste bank and take responsibility.

Keywords participation, waste, waste management, Pak Ta Lay community

1. บทนำ

จากการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่ผ่านมา ได้สร้างรายได้ให้กับประเทศชาติและชุมชนเป็นจำนวนมาก จะเห็นได้จากในช่วง 2 เดือนแรกปี 2549 ประเทศไทยมีรายได้จากการท่องเที่ยว 80,000 ล้านบาท [1] และแนวโน้มของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทยจะมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องรวมถึงมีการแข่งขันของธุรกิจนี้อย่างอย่างรุนแรงและมีการใช้ทรัพยากรเพื่อการท่องเที่ยวอย่างเข้มข้น อย่างไรก็ตามหากการพัฒนาการท่องเที่ยวกระทำโดยขาดความรอบคอบระมัดระวังก็จะนำมาซึ่งความเสื่อมโทรมของพื้นที่และสิ่งแวดล้อมได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นการยังคงสภาพของทรัพยากรเพื่อการท่องเที่ยวที่สมบูรณ์จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นและต้องกระทำควบคู่ไปกับการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว โดยเฉพาะปัญหาขยะมูลฝอยของชุมชนที่นับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้นเนื่องจากวิถีการบริโภคของประชาชนทั่วไปที่ทำให้มีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้นจนเป็นที่น่าวิตกว่าจะทำให้แหล่งท่องเที่ยวเต็มไปด้วยขยะมูลฝอยจนลดคุณค่าของแหล่งท่องเที่ยวอันล้น

ตามแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนจะต้องให้ชุมชนได้มีโอกาสในการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาจึงจะทำให้เกิดความยั่งยืน กลุ่มเด็กและเยาวชนจัดเป็นกลุ่มทรัพยากรที่สำคัญในชุมชนเพราะจะเป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่ที่จะต้องดูแลชุมชนต่อไปแต่การจะสร้างให้กลุ่มคนรุ่นใหม่มีความรัก ภาคภูมิใจและหวงแหนชุมชนที่ตนเองอยู่จะต้องมีกระบวนการพัฒนาแบบค่อยเป็นค่อยไปโดยผ่านกระบวนการเรียนและการหล่อหลอมของโรงเรียนและชุมชน การคาดหวังให้เด็กในชุมชนเป็นอย่างไร โรงเรียนและชุมชนสามารถพัฒนาให้เด็กเป็นไปตามที่

คาดหวังได้ตั้งนั้นการให้โอกาสโรงเรียนและนักเรียนได้มีส่วนร่วมกับชุมชนในเรื่องต่างๆ จึงเป็นการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่จะปลูกฝังความรัก ภาคภูมิใจ และความหวงแหนชุมชนให้กับเด็กเหล่านี้

การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชนจะช่วยทำให้การดำเนินกิจกรรมต่างๆเป็นไปอย่างยั่งยืน การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนมีจุดประสงค์คือทำให้เกิดการช่วยเหลือเกื้อกูลกันมีวิสัยทัศน์เกี่ยวกับชุมชนเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และสุดท้ายคือต้องการให้ชุมชนเกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนวิธีการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนที่ดีข้อหนึ่งคือการให้นักเรียนเป็นสะพานเชื่อมความสัมพันธ์ซึ่งนักเรียนจะเป็นสะพานเชื่อมอย่างดี [2] นอกจากนี้โรงเรียนควรเข้าไปเป็นที่ปรึกษาของชุมชนในการดำเนินกิจกรรมต่างๆที่ชุมชนอาจจะยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเพียงพอ ดังนั้นการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของนักเรียนและโรงเรียนร่วมกับชุมชนจึงน่าจะเป็นการร่วมมือที่ทำให้เกิดผลในทางที่ยั่งยืนมากขึ้น

ชุมชนปากทะเล ตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี เป็นตำบลขนาดเล็ก ประกอบด้วย 4 หมู่บ้าน มีพื้นที่บางส่วนติดทะเลและพื้นที่บางส่วนมีลำคลองเชื่อมติดกับทะเล และอยู่ในเส้นทางตามแผนยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวของจังหวัดเพชรบุรี ที่กำหนดให้เส้นทางคลองโค่น-หาดเจ้าสำราญ เป็นเส้นทางคมนาคมที่ช่วยร่นระยะการเดินทางจากกรุงเทพฯ ไปยังชะอำหรือลงภาคใต้และยังเป็นการสร้างเส้นทางท่องเที่ยวเส้นทางใหม่ให้กับนักท่องเที่ยวได้อีกทางหนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเลที่ต้องการพัฒนาให้พื้นที่ปากทะเลเป็นแหล่งท่องเที่ยวทาง

ธรรมชาติเพื่อค้นหาหาการทอเย็บเพื่อศึกษาป้าชายเลน การชมแหล่งกะชาขาวและรวมถึงการทอเย็บเพื่อศึกษาวิถีชีวิตของชาวนาเกลือและชาวประมง

จากการสำรวจพื้นที่ชุมชนเบื้องต้น พบว่า บริเวณชุมชนปากทะเลยังมีขยะมูลฝอยอยู่เกลื่อนตามบ้านเรือนประชาชนและยังไม่มีระบบการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเป็นระบบ ซึ่งหากปล่อยให้สถานการณ์ขยะมูลฝอยเป็นดังเช่นปัจจุบันจะส่งผลเสียถึงภาพลักษณ์แหล่งท่องเที่ยวได้ ด้วยเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะศึกษาวิธีการจัดการขยะมูลฝอยโดยการนำนักเรียนและโรงเรียนเข้ามาร่วมกับชุมชนตำบลปากทะเลในการหาแบบวิธีจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนตำบลปากทะเลให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สะอาดและสวยงามอันจะก่อให้เกิดความยั่งยืนกับชุมชนตลอดไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมกาทำขยะมูลฝอยของชุมชนปากทะเล

2.2 เพื่อเสนอวิธีการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมกับตำบลปากทะเล

2.3 เพื่อสร้างกระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างโรงเรียนกับชุมชนปากทะเล

2.4 เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ และประชาชนในพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย

3. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วมโดยการให้นักเรียนและโรงเรียนเข้ามาร่วมกระบวนการวิจัยในการเก็บและรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ วิธีการเก็บข้อมูลใช้วิธีการสำรวจ สังเกต การสัมภาษณ์ การสอบถาม และการประชุมกลุ่มย่อย กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ได้แก่ ผู้มีบทบาทสำคัญในหมู่บ้าน เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล ครู นักเรียน เจ้าหน้าที่ และประชาชนทั่วไป และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกตการณ์ที่คณะนักวิจัยร่างขึ้นเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการเรียบเรียงเนื้อหาจากการสัมภาษณ์และการสังเกต

4. ผลและการอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์และแบ่งการนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 4 ข้อดังนี้

4.1 สภาพทั่วไปของขยะมูลฝอยในตำบลปากทะเล

ตำบลปากทะเลประกอบด้วย 4 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านดอนมะขามยางเนื้อ หมู่ที่ 2 บ้านปากทะเลนอก หมู่ที่ 3 บ้านปากทะเลใน และหมู่ที่ 4 บ้านบางอินทร์พัฒนา จากการสังเกตพื้นที่ พบว่ามีขยะมูลฝอยในคลองปากทะเลเป็นจำนวนมากซึ่งมาจากการทิ้งขยะมูลฝอยลงในคลองของประชาชนในหมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 3 และจากการสำรวจพบว่าในบริเวณหมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 3 ไม่มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอย คลองปากทะเลเป็นคลองสาธารณะที่กั้นอยู่ระหว่างหมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 3 ชาวบ้านใช้คลองดังกล่าวในการนำเรือเข้าออกเพื่อทำการประมงและถ้ามีนักท่องเที่ยวเข้ามาบริเวณนี้สามารถใช้เป็นที่ขึ้นลงเรือเพื่อพานักท่องเที่ยวออกไปชมการเก็บหอยแครงได้ ระดับน้ำในคลองปากทะเลมีการขึ้นลงตามธรรมชาติ ดังนั้นขยะมูลฝอยที่อยู่ในคลองจะถูกพัดออกไปสู่ทะเลเมื่อน้ำลง และเมื่อน้ำขึ้นขยะมูลฝอยจะถูกพัดกลับเข้ามาในคลองอีกครั้ง จึงทำให้ในคลองมีปริมาณขยะมูลฝอยอยู่เป็นจำนวนมาก และที่สังเกตพบประการหนึ่งอุปสรรคการทำประมงต่างๆ เช่น แห อวน ที่ไม่สามารถใช้งานได้ก็ถูกทิ้งลงในคลองเช่นเดียวกับขยะมูลฝอยประเภทถุงพลาสติก ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เศษไม้และขยะทั่วไป นอกจากนี้ยังพบว่าประชาชนบางส่วนในหมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 3 มีการเผาขยะมูลฝอยบ้างในเตาเผาแบบง่ายๆ ที่องค์การบริหารส่วนตำบลจัดไว้ให้ แต่การเผาขยะมูลฝอยมักจะทำอย่างไม่สม่ำเสมอและไม่มีผู้ดูแลอย่างเป็นระบบจึงทำให้ขยะมูลฝอยตกค้างและฟุ้งกระจายไปตามที่ต่างๆ ส่วนในหมู่ที่ 1 ประชาชนประกอบอาชีพทางการเกษตรจึงมีขยะอินทรีย์จำนวนมากและทางชุมชนมีโครงการทำปุ๋ยอินทรีย์บ้านเม็ดไผ่ใช้ในชุมชนเองและมีบางครัวเรือนที่กำจัดขยะมูลฝอยโดยการเผา ส่วนหมู่ที่ 4 ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนาเกลือไม่มีปัญหาเรื่องขยะมูลฝอยมากนัก เนื่องจากหมู่ที่ 4 เป็นหมู่บ้านขนาดเล็กมีประชาชนอาศัยอยู่น้อยและส่วนใหญ่จะคัดแยกขยะมูลฝอยที่ขายได้ไว้ขายส่วนที่เหลือจากการคัดแยกจะกำจัด

ด้วยวิธีการเผาด้วยเตาเผาที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเลจัดไว้ให้ ดังนั้นบริเวณที่เป็นปัญหาสำหรับตำบลปากทะเลคือหมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 3 ที่จะต้องมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ส่วนหมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 4 ควรมีการปรับปรุงเรื่องการจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการอื่นแทนการเผาเพราะการเผาทำให้สภาพอากาศเสื่อมโทรมไม่เหมาะกับการเป็นแหล่งท่องเที่ยว

4.2 พฤติกรรมการทิ้งขยะมูลฝอยของชุมชนตำบลปากทะเล

จากการศึกษาพฤติกรรมกรรมการทิ้งขยะมูลฝอยของประชาชนตำบลปากทะเลจำนวน 50 ครั้วเรือน พบว่าประชาชนมีการคัดแยกขยะมูลฝอย 21 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 42 ขยะมูลฝอยที่คัดแยกได้จะเก็บไว้ขาย และนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนเศษอาหารจะนำไปเลี้ยงสัตว์ ส่วนครั้วเรือนที่ไม่มีการคัดแยกขยะมูลฝอย มี 29 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 58 ครั้วเรือนที่ไม่มีการคัดแยกขยะมูลฝอยให้เหตุผลว่าการคัดแยกขยะมูลฝอยทำให้เสียเวลา มูลค่าของขยะมูลฝอยเมื่อเทียบเป็นเงินจำนวนน้อยและยังเสี่ยงต่อเชื้อโรค ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของจินตนา [3] พบว่า ครั้วเรือนทิ้งขยะแบบไม่แยกประเภท มีพฤติกรรมกรรมการทิ้งขยะไม่เป็นระเบียบสำหรับวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยของโรงเรียนบ้านดอนมะขามอย่างเนื่องมีการคัดแยกขยะมูลฝอยออกเป็นประเภทๆ โดยขยะมูลฝอยที่สามารถนำมารีไซเคิลได้ เช่น แก้ว ขวดพลาสติกทางโรงเรียนจะเก็บรวบรวมไว้ขาย ส่วนขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้จะนำไปเผาและบางส่วนที่เป็นขยะอินทรีย์จะนำไปทำปุ๋ยหมัก ส่วนโรงเรียนวัดนอกปากทะเลยังไม่มียกกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยภายในโรงเรียนทั้งนี้เป็นเพราะทางโรงเรียนยังมีความไม่พร้อมบางประการ เช่น นักเรียนยังไม่ให้ความสนใจและเห็นความสำคัญของการคัดแยกขยะมูลฝอย

จากการศึกษาชนิดและปริมาณขยะมูลฝอยของครั้วเรือนจำนวน 50 ครั้วเรือน พบว่ามี ขยะรีไซเคิล 7.2 กก./ครั้วเรือน/วัน ขยะเปียก 5.2 กก./ครั้วเรือน/วัน และขยะทั่วไป 5.3 กก./ครั้วเรือน/วัน ปริมาณขยะมูลฝอยรวม 17.7 กก./ครั้วเรือน/วัน จากข้อมูลการสำรวจนี้นำมาคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในตำบลปากทะเลซึ่งมีจำนวนครั้วเรือนทั้งหมด 590 ครั้วเรือนได้

ดังนี้ ขยะรีไซเคิล 4,248.0 กก./ตำบล/วัน ขยะเปียก 3,068.0 กก./ตำบล/วันและ ขยะทั่วไป 3,127.0 กก./ตำบล/วัน ปริมาณขยะมูลฝอยรวม 10,443.0 กก./ตำบล/วัน จะเห็นได้ว่าขยะมูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น ขยะรีไซเคิล และขยะเปียก มีเป็นจำนวนมาก ดังนั้นถ้าหากชุมชนมีการบริหารจัดการขยะมูลฝอยจำนวนนี้โดยทำให้ขยะมูลฝอยเกิดมูลค่าขึ้นมากก็จะทำให้ประชาชนที่คัดแยกได้รับประโยชน์และยังเป็นการทำให้เกิดการหมุนเวียนทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่

4.3 รูปแบบวิธีการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมสำหรับชุมชนตำบลปากทะเล

จากผลการสำรวจชนิดและปริมาณขยะมูลฝอยในชุมชนตำบลปากทะเล ควรมีรูปแบบวิธีการจัดการขยะมูลฝอยดังนี้

4.3.1 ปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ

โรงเรียนบ้านดอนมะขามอย่างเนื่องมีโครงการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ โดยใช้ขยะอินทรีย์จำพวกใบไม้มาหมักเพื่อให้ได้ปุ๋ยแล้วนำไปใช้ในการปลูกต้นไม้และทำแปลงปลูกผักภายในโรงเรียน นอกจากนี้ยังมีขยะพวกเศษอาหารจากโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน ผู้วิจัยจึงนำขยะดังกล่าวมาทดลองทำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ โดยการใช้เศษอาหารอินทรีย์ที่เหลือจากอาหารกลางวัน ปริมาณ 30 กิโลกรัมผสมกับน้ำตาลทรายแดง 2.5 กิโลกรัมหมักทิ้งไว้เป็นเวลา 2 เดือน จะได้ปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ ปริมาณ 20 ลิตร ปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพที่ได้จะมีกลิ่นหอม สีของปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพมีสีน้ำตาลแสดงว่าปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพมีคุณภาพดี นำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพที่ได้มาผสมกับน้ำในอัตราส่วน 1:200 ใช้ในการรดต้นไม้และแปลงปลูกผักในโรงเรียน และถ้านำขยะเปียกในครั้วเรือนทั้งตำบลที่เป็นผลมาจากการสำรวจพบว่ามีขยะเปียก 3,068.0 กิโลกรัม/วัน ถ้านำมาหมักจะได้ปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพปริมาณ 2,046 ลิตร

4.3.2 โครงการธนาคารขยะชุมชนในโรงเรียน

เนื่องจากตำบลปากทะเลมีโรงเรียนเป็นศูนย์กลางของชุมชนในการทำกิจกรรมต่างๆ และทุกกิจกรรมค่อนข้างประสบความสำเร็จ เช่น สหกรณ์ออมทรัพย์กลุ่มปุ๋ยหมักปั้นเม็ด ดังนั้นหากจะให้โรงเรียนเป็นแกนนำในการริเริ่มธนาคารขยะชุมชนในโรงเรียนจึงมีโอกา

ที่จะประสบความสำเร็จสูงและในขณะเดียวกันโรงเรียนบ้านดอนมะขามย่างเนื้อก็มีครูที่มีความสนใจทางด้านสิ่งแวดล้อมเป็นทุนเดิมซึ่งจะเห็นได้จากการที่โรงเรียนมีโครงการอบรมนักเรียนให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอยภายในโรงเรียนโดยการขอรับความช่วยเหลือด้านวิทยากรการอบรมจากโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งเป็นโครงการที่ตั้งอยู่ในพื้นที่หากโรงเรียนมีปัญหาในการดำเนินการสามารถขอรับคำปรึกษาได้

ในการวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้ทดลองดำเนินการธนาคารขยะชุมชนในโรงเรียนบ้านดอนมะขามย่างเนื้อเป็นเวลา 1 เดือน โดยดำเนินการจัดให้มีระบบถังขยะมูลฝอยแยกเป็นประเภทและให้นักเรียนทดลองคัดแยกขยะมูลฝอย ผลการดำเนินการพบว่า มีขยะรีไซเคิลที่สามารถสร้างรายได้ให้กับโรงเรียนเป็นจำนวนเงิน 287 บาทต่อเดือน และเมื่อคำนวณเป็นรายได้อัตโนมัติ จะทำให้โรงเรียนมีรายได้จากกิจกรรมนี้ถึง 3,444 บาท

4.4 กระบวนการเรียนรู้และการทำงานร่วมกันระหว่างนักวิจัย นักเรียน โรงเรียน และชุมชน

4.1.1 นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้การแก้ปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนและบ้านเรือนตนเองรวมทั้งสามารถลงมือปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

4.1.2 เมื่อผู้วิจัยเข้าไปวิจัยในชุมชนทำให้ชุมชนเกิดการตื่นตัวและให้ความสนใจ นอกจากนี้เมื่อโรงเรียนมีการประสานงานขอความร่วมมือจากองค์การบริหารส่วนตำบลในด้านขอรับการสนับสนุนอุปกรณ์หรือการทำกิจกรรมต่างๆ จะได้รับการช่วยเหลือเป็นอย่างดี

4.1.3 โรงเรียนมีความกระตือรือร้นและให้ความสำคัญกับการกำจัดขยะมูลฝอยและพร้อมจะดำเนินกิจกรรมต่างๆ

4.1.4 การทำงานร่วมกันระหว่างนักวิจัย นักเรียน และบุคลากรในโรงเรียนเป็นการสร้างความรู้และเรียนรู้ซึ่งกันและกันอันจะนำไปสู่การดำเนินกิจกรรมอื่นๆ ในอนาคต ที่มีโอกาสได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี

4.1.5 คณะผู้วิจัยมีโอกาสดำเนินงานในชุมชนเป็นการสร้างประสบการณ์และการเรียนรู้โดยตรงโดยเฉพาะนักศึกษาได้ใช้ความรู้จากการเรียนในห้องเรียนสู่การปฏิบัติจริง

5. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของนักเรียนและโรงเรียนในการจัดการขยะมูลฝอยร่วมกับชุมชนตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี คณะผู้วิจัยสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

5.1 พฤติกรรมการทิ้งขยะมูลฝอยของประชาชนตำบลปากทะเลร้อยละ 58 ไม่มีการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง

5.2 รูปแบบวิธีการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมสำหรับชุมชนตำบลปากทะเล ได้แก่ การทำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ และกิจกรรมธนาคารขยะชุมชนในโรงเรียน

5.3 กระบวนการเรียนรู้และการทำงานร่วมกันผ่านกระบวนการวิจัยที่นำครูและนักเรียนเข้ามาร่วมในกระบวนการศึกษาและดำเนินกิจกรรมทำให้ครูและนักเรียนมีความตื่นตัวและทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันระหว่างนักวิชาการกับบุคคลที่ต้องลงมือปฏิบัติจริง

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

6.1.1 องค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเลควรมีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีการคัดแยกขยะมูลฝอยพร้อมดำเนินการวางระบบการคัดแยกขยะมูลฝอยให้ประชาชนเห็นอย่างเป็นรูปธรรม

6.1.2 โรงเรียนต้องแสดงบทบาทหน้าที่ของตนเองในการเป็นผู้นำของชุมชนในการจัดการ ขยะมูลฝอย

6.1.3 โรงเรียนบ้านดอนมะขามย่างเนื้อเป็นต้นแบบในการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนตำบลปากทะเล แต่เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมธนาคารขยะในชุมชนเป็นรูปธรรมและดำเนินกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่องควรให้ประชาชนที่เป็นผู้นำของทุกหมู่บ้านในตำบลปากทะเลเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินกิจกรรมธนาคารขยะร่วมกับโรงเรียนเสมือนเป็นเจ้าของร่วมกัน

6.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการดำเนินกิจกรรมธนาคารขยะชุมชนระหว่าง 2 รูปแบบ คือ (1) การดำเนินกิจกรรมธนาคารขยะโดยคณะกรรมการของโรงเรียนเพียงฝ่ายเดียว และ (2) การดำเนินกิจกรรมธนาคารขยะที่มีตัวแทนจากประชาชน ผู้ประกอบการที่

เป็นผู้รับผิดชอบชี้แจงให้เคลียร์เข้ามาร่วมเป็นคณะกรรมการ
ดำเนินงานด้วย

7.กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณองค์การบริหารส่วนตำบลปาก
ทะเลที่ให้การสนับสนุนข้อมูลของตำบล นักเรียน และครู
โรงเรียนบ้านดอนมะขามอย่างเต็มที่ให้ความร่วมมือใน
การดำเนินการวิจัยจนสำเร็จลุล่วง ตลอดจนผู้ที่มีส่วน
เกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จตาม
เป้าหมาย ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีที่ให้
การสนับสนุนทุนการวิจัยบางส่วน และงานวิจัยครั้งนี้
ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุน
สนับสนุนการวิจัย(สกว.)ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้
โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์
เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี
(ABC-PUS) ประจำปี 2551

8. เอกสารอ้างอิง

- [1] การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, กระทรวงการ
ท่องเที่ยวและกีฬา. (2549). **พัฒนาอุตสาหกรรมกา
รท่องเที่ยว**. ค้นเมื่อ เมษายน 6 2552, จาก
<http://thai.tourismthailand.org>
- [2] มงคลธร บัวประทุม.(2551). **การสร้าง
ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนอย่าง
ยั่งยืน**.ค้นเมื่อ เมษายน 6 2551,จาก [http://](http://index.php/modules.php?name=news&file=article&sid=426)
[index.php/modules.php?name=news&file=](http://index.php/modules.php?name=news&file=article&sid=426)
[article&sid=426](http://index.php/modules.php?name=news&file=article&sid=426)
- [3] จินตนา ศรีบุญกุล. (2534). **พฤติกรรมกา
รทิ้งขยะ
ของประชาชนในพื้นที่ชั้นในของกรุงเทพมหานคร**.
ค้นเมื่อ มกราคม 7 2552,จาก [http:// 202.28.](http://202.28.18.26/dcms/browse.php?option=Show&browse_type=title&titleid=67497)
[18.26/dcms/browse.php?option=Show&](http://202.28.18.26/dcms/browse.php?option=Show&browse_type=title&titleid=67497)
[browse_type=title&titleid=67497](http://202.28.18.26/dcms/browse.php?option=Show&browse_type=title&titleid=67497)

การสร้างแหล่งการเรียนรู้ในชุมชนแบบมีส่วนร่วม: กรณีศึกษา วัดบ้านหนองรงกา ตำบลโคกกรวด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

พรทิพย์ พูนขุนทด¹⁾ สุดา ฉัตรกระโทก¹⁾ สิทธิพล เพ็ญจันทร์¹⁾ พิกุล ภูมิโคกรักษ์²⁾

1) นักศึกษา โปรแกรมวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

2) อาจารย์ที่ปรึกษา โปรแกรมวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา E-mail: pikulb02@yahoo.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อศึกษาบริบทของแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในพื้นที่ วัดบ้านหนองรงกา ตำบลโคกกรวด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 2. เพื่อศึกษาปัญหาด้านการใช้สารนิเทศของประชาชนในพื้นที่ วัดบ้านหนองรงกา ตำบลโคกกรวด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 3. เพื่อจัดทำแหล่งเรียนรู้สำหรับประชาชนแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่ วัดบ้านหนองรงกา ตำบลโคกกรวด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 4. เพื่อพัฒนารูปแบบกระบวนการเรียนรู้ในการพัฒนาชุมชนแบบองค์รวม พร้อมทั้งศึกษาปัจจัยเงื่อนไขที่มีผลต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า 1. สภาพแหล่งเรียนรู้ในชุมชนวัดบ้านหนองรงกา ยังไม่ เป็นรูปแบบที่ชัดเจน เนื่องจากวัดอยู่ในระหว่างการพัฒนาในระยะเริ่มต้น โดยพระภิกษุซึ่งเป็นเจ้าอาวาสวัด หรือผู้นำทางศาสนา ร่วมชุมชนและผู้นำชุมชนที่เข้มแข็งเป็นผู้ริเริ่ม เป็นผู้ประสาน สนับสนุนให้เกิดกิจกรรม และเป็นศูนย์กลางพบปะสนทนาของประชาชนในชุมชน แหล่งเรียนรู้ส่วนใหญ่ยังไม่ได้จัดรูปแบบที่เป็นระบบ และยังเป็นแหล่งเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการ 2. ปัญหาการใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ส่วนใหญ่เป็นปัญหาเกี่ยวกับขาดแหล่งสารนิเทศที่เป็นแหล่งเรียนรู้ในชุมชน คนวัยทำงาน 80% ไม่มีเวลาสำหรับการอ่าน และส่วนใหญ่คนที่อยู่ในชุมชนเป็นผู้สูงอายุ 3. การสร้างแหล่งเรียนรู้ในชุมชน เป็นการสร้างแหล่งเรียนรู้ตามอัธยาศัย ทางชุมชนได้จัดสภาพแวดล้อมให้เป็นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนโดยการปลูกต้นไม้ หลายประเภท ซึ่งแต่ละประเภทแบ่งเป็นต้นไม้พุทธประวัติ ต้นไม้หายาก ต้นไม้มงคล และต้นไม้ที่เป็นบ้านนก โดยต้นไม้แต่ละต้นมีป้ายให้ความรู้มีรายละเอียดเกี่ยวกับ ประวัติของต้นไม้แต่ละต้น ชื่อสกุล วงศ์ของต้นไม้แต่ละต้น วัดเป็นสถานที่พักผ่อน เป็นสถานที่ฝึกปฏิบัติพิธีกรรมทางศาสนา ปลูกฝังความรักความผูกพันและเป็นสายใยแห่งญาติธรรมระหว่างชาวบ้าน วัด และชุมชน 4. การพัฒนารูปแบบกระบวนการเรียนรู้และปัจจัยและเงื่อนไขที่มีผลต่อกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นปัจจัยหลัก คือ ความเข้มแข็งของผู้นำชุมชนที่เป็นต้นแบบที่ดีและเป็นผู้นำที่มีศักยภาพ มีภาวะความเป็นผู้นำสูง มีความเสียสละ และมีผู้นำศาสนาที่มีความมุ่งมั่นในการพัฒนา ใช้ความศรัทธาทางศาสนาเป็นสะพานเชื่อมสู่การพัฒนาชุมชนแบบมีส่วนร่วม โดยการพัฒนารูปแบบองค์รวม ส่วนปัญหาอุปสรรคที่มีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ คือ คนในชุมชนยังมิได้รักการอ่านค่อนข้างน้อย ควรมิกิจกรรมที่กระตุ้นให้มีการตื่นตัวให้ความสำคัญเกี่ยวกับการอ่านให้มากกว่านี้

คำสำคัญ แหล่งเรียนรู้ในชุมชน, การเรียนรู้ตลอดชีวิต

Abstract

The purposes of this research were to 1. study the context of the resource centre in the area of Wat Nongrangka Khokkroat District Muang Nakhonratchasima 2.to studies the problems of using the information resource of the people who live in Wat Nongrangka Khokkroat District Muang Nakhonratchasima. 3. to construct the resource centre for the people who cooperate in this area of Wat Nongrangka Khokkroat District

Muang Nakhonratchasima 4. to develop the learning process model in holistic community development and also study the conditional factors towards the learning process development. The instruments used were interviews and questionnaire. The results found that 1. The learning resource centre in the community of Wat Nongrangka was not clear model because the temple was being development at the beginning. The first groups to develop this area were the monks, the head of community, the coordinators, the religious leaders, and the head of the activity supporters. This area was the centre for the people comes to meet together. It was an informal area 2. Most problems in using community resource centre were lacking of information resource centre. Eighty percents of working age didn't have enough time to read and most people in this area were old people 3. Constructing the learning centre was non-formal. The community organized this area by growing kind's tree; they were Buddhist history tree, rare trees, good trees, bird house trees. Each tree has the notice of telling sense, the history of the tree, the name of trees, the original source of tree. This area was the place for relaxation and religious activities. It was the centre of villagers, temple and community 4. The mainly factors effected to the development of learning process model were the community straightness of the good model. The people in the community were highly responsible for the activity. They had the high leadership. There were good religious leaders to develop the community there was the relationship between the community and the religious. The people participated in the activities as the cooperative development model. The problem found in this area was that the people didn't like to read. It was suggested that there should have a lot of activities to stimulate the people to read a lot.

Key words Learning Resource Centre, Life Long Learning

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของเรื่อง

การตื่นตัวการเห็นคุณค่าของความรู้ของการเรียนรู้ตลอดชีวิตของสังคมไทยมีนัยยะเกี่ยวข้องกับการรณรงค์เคลื่อนไหวในขอบเขตที่กว้างขวาง ที่เชื่อมโยงกับกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นสถานที่ที่คนใช้สร้างความสมบูรณ์ให้แก่ตนเอง ทั้งทางร่างกายและจิตใจ การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ให้เป็นฐานความรู้ของชุมชนและสื่อในชุมชนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อตอบสนองความต้องการให้เด็กการเรียนรู้ของบุคคลและชุมชน การที่จะการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นผู้ที่ก้าวหน้าต่อวิสาหกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จำเป็นต้องสร้างองค์ความรู้ให้เกิดกับทรัพยากรมนุษย์ในหลายรูปแบบ การอ่านเป็นรูปแบบหนึ่งที่จะช่วยให้ทรัพยากรมนุษย์มีความรู้เพิ่มขึ้น เพราะการอ่านเป็นพื้นฐานในการสร้างความเจริญให้แก่ชุมชนและประเทศชาติ โดยมีช่องทางที่จะส่งเสริมการอ่านในหลายรูปแบบ สารนิเทศจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วย

ส่งเสริมการอ่านการอ่านถือว่าเป็นเครื่องมืออันสำคัญที่จะทำให้ผู้อ่านได้รับรู้หรือเป็นบ่อเกิดแห่งสรรพความรู้ทั้งหลาย การอ่านเป็นสิ่งจำเป็นและให้ประโยชน์แก่ผู้อ่าน ทั้งในด้านความรู้ ความบันเทิง ผู้ที่ได้อ่านหนังสือมากย่อมได้รับความรู้มาก และถ้าได้นำความรู้ที่ได้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมแล้วสังคมนั้นย่อมมีสมาชิกที่มีประสิทธิภาพและจะส่งผลไปให้สังคมนั้นพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว แต่ในทางตรงกันข้ามหากประเทศชาติใด มีพลเมืองที่อ่านหนังสือไม่ออกและขาดคุณภาพแล้ว ก็จะส่งผลให้การพัฒนาด้านของของคนในชาตินั้นเป็นไปได้ช้ากว่าพลเมืองของประเทศอื่น และยังส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการพัฒนาประเทศต่อไปอีกด้วย

การที่จะพัฒนาการอ่านในห้องถิ่นหรือชุมชน ก็ควรมีสถานที่เพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่และจัดเก็บข้อมูลสารนิเทศไว้สำหรับศึกษาค้นคว้าหาความรู้ หรือที่เรียกว่า แหล่งการเรียนรู้

วัดบ้านหนองรังกา อยู่ในตำบลโคกกรวด เป็นตำบลหนึ่งในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา อยู่ในพื้นที่

ด้านตะวันตก สุดของอำเภอเมือง จัดว่าเป็นพื้นที่ชานเมือง ตั้งอยู่ห่างจากเขตเมือง ประมาณ 14 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 67.47 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 42,168 ไร่ ลักษณะของพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มตามแนวเหนือ-ใต้ ส่วนตอนกลางเป็นพื้นที่ราบสูง ด้านตะวันออกมี อ่างเก็บน้ำ เช่น ลำตะคอง และลำห้วยต่าง ๆ สำหรับตอนใต้บางส่วนอยู่ในเขตป่าสงวน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมอาชีพหลัก คือ ทำนา ทำไร่ข้าวโพด และรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม ผลจากการกระจายตัวของเมือง มาสู่ตำบลโคกกรวดได้ก่อให้เกิดผลกระทบตามมาหลาย ๆ ด้าน อย่างรวดเร็ว ทั้งทางด้านกายภาพ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เช่น การทำลายซากดึกดำบรรพ์ มลภาวะจากโรงงานอุตสาหกรรม การกำจัดขยะ และการจัดการน้ำเสีย ด้านเศรษฐกิจ เช่น พื้นที่ทำมาหากิน หนี้สินและการจัดการหนี้สิน การตลาดที่เกษตรกรไม่มีความรู้และการบริหารจัดการ การปรับตัวเพื่อการดำรงชีวิตในสภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ การลดต้นทุนการทำไร่ข้าวโพด และการทำนา อาชีพเสริม และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น เช่น กล้วยฉาบ นมสด ที่นอนเด็ก และแจกัน ด้านสังคม เช่น เด็กถูกทอดทิ้ง แรงงานแฝง ชุมชนแออัด และการศึกษาของเยาวชน การละทิ้งวัฒนธรรมดั้งเดิม รวมทั้งปัญหาด้านสุขภาวะ เป็นต้น ผลจากการพัฒนาความเป็นพื้นที่ชานเมืองสู่การเป็นเมือง โดยสมบูรณ์จึงก่อให้เกิดปัญหาในพื้นที่ตามมาเฉพาะต่อเรื่องการสื่อสารของชุมชน อันจะส่งผลต่อการดำเนินชีวิต

จากข้อมูลข้างต้น จะพบว่าพื้นที่ตำบลโคกกรวดที่ประสบกับปัญหาต่าง ๆ เนื่องมาจากสาเหตุการขยายตัวและความเจริญเติบโตของเมือง การขาดการจัดการที่ไร้ทิศทาง การที่ประชาชนขาดการศึกษา และมีข้อมูลไม่เพียงพอ ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา เพื่อเป็นการลดภาวะปัญหาของพื้นที่ส่วนหนึ่ง ผู้วิจัยได้ร่วมกับชุมชนในการแก้ปัญหาโดยจะจัดสร้างแหล่งการเรียนรู้โดยใช้สารนิเทศเป็นแนวทางในการพัฒนาการอ่านของประชาชนในชุมชนตั้งแต่ เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ ผู้นำชุมชน และผู้ประกอบการ จึงได้ทำวิจัยเรื่อง การสร้างแหล่งเรียนรู้สำหรับประชาชนแบบมีส่วนร่วม :

กรณีศึกษา วัดบ้านหนองรังกา ตำบลโคกกรวด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทของแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในพื้นที่ วัดบ้านหนองรังกา ตำบลโคกกรวด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

2. เพื่อศึกษาปัญหาด้านการใช้สารนิเทศของประชาชนในพื้นที่ วัดบ้านหนองรังกา ตำบลโคกกรวด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

3. เพื่อจัดทำแหล่งเรียนรู้สำหรับประชาชนแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่ วัดบ้านหนองรังกา ตำบลโคกกรวด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

4. เพื่อพัฒนารูปแบบกระบวนการเรียนรู้ในการพัฒนาชุมชนแบบองค์รวม พร้อมทั้งศึกษาปัจจัยเงื่อนไขที่มีผลต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และปัญหาอุปสรรคต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้

1.3 ความสำคัญของการวิจัย

1. ประชาชนในพื้นที่ บ้านหนองรังกา ตำบลโคกกรวด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีแหล่งเรียนรู้ที่ใช้สารนิเทศเป็นเครื่องมือ

2. ประชาชนในพื้นที่ บ้านหนองรังกา ตำบลโคกกรวด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีนิสัยรักการอ่านเพิ่มขึ้น

2. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยใช้การวิจัยเชิงปริมาณและ

เชิงคุณภาพ โดยมีขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1. ศึกษา รวบรวมเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ในชุมชนโดยศึกษาข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัย วิทยานิพนธ์

2. ประสานกับองค์การบริหารส่วนตำบลโคกกรวด

3. ประสานกับผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าอาวาสวัดบ้านหนองรังกา) ศึกษาปัญหาและสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการจัดทำแหล่งเรียนรู้ในชุมชนวัดบ้านหนองรังกา สรุปรูปแบบแหล่งเรียนรู้

4. สำรวจพื้นที่ รวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ในชุมชนวัดบ้านหนองรังกา

5. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพรรณไม้ภายในวัดโดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ ต้นไม้หายาก ต้นไม้พุทธประวัติ และบ้านนก โดยรวบรวมข้อมูลที่เป็น และเป็น

รูปภาพ **ชื่อสามัญ** ชื่อพฤกษศาสตร์ ชื่อไทยพื้นเมือง วงศ์ ถ้าเป็นไม้หายากมีรายละเอียดเกี่ยวกับ ถิ่นกำเนิด ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อวงศ์ ชื่อท้องถิ่น ลักษณะทั่วไป การปลูก รวมทั้งภาพของต้นไม้แต่ละชื่อ

6. จัดทำป้ายชื่อ และประวัติ ภูมิปัญญาชาวบ้าน ต้นไม้หายาก ต้นไม้ พุทธประวัติ และบ้านนก

3. ผลจากการศึกษา

1. สภาพของบ้านหนองรังกาจัดเป็นพื้นที่ชนเมืองของอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เป็นเขตขององค์การบริหารส่วนตำบลโคกกรวด ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนา รับจ้าง ผลการกระจายตัวเมืองมาสู่ตำบลโคกกรวดได้ก่อให้เกิดผลกระทบตามมาหลายด้านทั้งทางกายภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการที่ไร้ทิศทาง ประชาชนขาดการศึกษาและมีข้อมูลไม่เพียงพอ สภาพแหล่งเรียนรู้ในชุมชนวัดบ้านหนองรังกา ยังไม่เป็นรูปแบบที่ชัดเจน เนื่องจากวัดอยู่ในระหว่างการพัฒนาในระยะเริ่มต้น โดยพระภิกษุซึ่งเป็นเจ้าอาวาสวัด หรือผู้นำทางศาสนาชวนชุมชนและผู้นำชุมชนที่เข้มแข็งเป็นผู้ริเริ่ม เป็นผู้ประสาน สนับสนุนให้เกิดกิจกรรม และเป็นศูนย์กลางพบปะสนทนาของประชาชนในชุมชน แหล่งเรียนรู้ส่วนใหญ่ยังไม่ได้จัดรูปแบบที่เป็นระบบ และยังเป็นแหล่งเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการ

2. ปัญหาด้านการใช้สารนิเทศ ส่วนใหญ่เป็นปัญหาเกี่ยวกับขาดแหล่งสารนิเทศที่เป็นแหล่งเรียนรู้ในชุมชน คนวัยทำงาน 80% ไม่มีเวลาสำหรับการอ่าน และส่วนใหญ่นคนที่อยู่ในชุมชนเป็นผู้สูงอายุ

3. การจัดทำแหล่งเรียนรู้ในชุมชนบ้านหนองรังกาอยู่ในลักษณะการให้ความรู้โดยได้จัดสภาพแวดล้อมให้เป็นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนโดยการปลูกต้นไม้ หลายประเภท ซึ่งแต่ละประเภทแบ่งเป็นต้นไม้พุทธประวัติ ต้นไม้หายาก ต้นไม้มงคล และต้นไม้ที่เป็นบ้านนก โดยต้นไม้แต่ละต้นมีป้ายให้ความรู้มีรายละเอียดเกี่ยวกับประวัติของต้นไม้แต่ละต้น ชื่อสกุล วงศ์ของต้นไม้แต่ละต้น

วัดเป็นศูนย์กลางของชุมชนในการจัดกิจกรรมทางศาสนา พิธีกรรมต่าง ๆ รวมทั้งการจัดงานตามประเพณี การทำบุญเนื่องในโอกาสสำคัญ รวมถึงกิจกรรมทางสังคมของส่วนรวม พระภิกษุซึ่งเป็นเจ้า

อาวาสวัด หรือผู้นำทางศาสนามาร่วมกับผู้นำชุมชนที่เข้มแข็งเป็นผู้ริเริ่ม เป็นผู้ประสาน สนับสนุนให้เกิดกิจกรรม และเป็นศูนย์กลางพบปะสนทนาของประชาชนในชุมชน เดิมแหล่งเรียนรู้ส่วนใหญ่ยังไม่ได้จัดรูปแบบที่เป็นระบบ ต้นไม้เหล่านั้นไม่มีข้อมูล จึงได้มีการประชุมชี้แจงและตกลงร่วมกันในการจัดทำแหล่งเรียนรู้อย่างเป็นทางการ ภายในวัดบ้านหนองรังกา มีการปลูกต้นไม้หลายประเภท ซึ่งแต่ละประเภท และมีอายุที่แตกต่างกัน มีทั้งต้นที่โตแล้วและที่เริ่มปลูก

4. การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ในการในการพัฒนาแบบองค์รวม และปัจจัยเงื่อนไขที่มีผลต่อเรียนรู้ และอุปสรรคของการเรียนรู้ การพัฒนากระบวนการจัดทำแหล่งเรียนรู้ในชุมชนได้จัดทำแหล่งเรียนรู้ในวัดและแหล่งเรียนรู้ในชุมชน โดยทางผู้นำชุมชนได้จัดกิจกรรมทอดผ้าป่าต้นไม้ โดยเชิญชวนชาวบ้านในชุมชนหรือพุทธศาสนิกชนที่มาทำบุญที่วัดให้มีส่วนร่วมในการปลูกต้นไม้ โดยใช้วิธีการเชิญชวนคนในชุมชน และผู้มีจิตศรัทธาที่มาทำบุญที่วัดจากที่เคยทำบุญด้วยสิ่งของอื่น ก็เปลี่ยนมาเป็นการทำบุญโดยการปลูกต้นไม้แทน โดยมีเป้าหมายว่าให้ปลูกต้นไม้ตระกูลละ 1 ต้น เพื่อเป็นการปลูกฝังความรักความผูกพันความศรัทธาและความเป็นสายใยแห่งญาติธรรมระหว่างชาวบ้านในชุมชนกับวัด โดยต้นไม้ทางวัดจะเป็นผู้จัดทำมาโดยการซื้อและรับบริจาค เมื่อปลูกแล้วแต่ละต้นจะมีป้ายให้ความรู้มีรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลของต้นไม้แต่ละต้นเกี่ยวกับชื่อ สกุล วงศ์ของต้นไม้แต่ละต้น



ภาพที่ 1 การทอดผ้าป่าต้นไม้
ชาวบ้านปลูกต้นไม้ร่วมกัน



ภาพที่ 2 ชาวบ้านจัดหาต้นไม้มาเอง

4. สรุปผลการวิจัย

สภาพแหล่งเรียนรู้ในชุมชนบ้านหนองรังกา วัดเป็นศูนย์กลางของชุมชนในการจัดกิจกรรมทางศาสนา พิธีกรรมต่างๆ รวมทั้งการจัดงานตามประเพณี การทำบุญเนื่องในโอกาสสำคัญ รวมถึงกิจกรรมทางสังคมของส่วนรวม พระภิกษุซึ่งเป็นเจ้าอาวาสวัด หรือผู้นำทางศาสนา ร่วมกับผู้นำชุมชนที่เข้มแข็งเป็นผู้ริเริ่ม เป็นผู้ประสาน สนับสนุนให้เกิดกิจกรรม และเป็นศูนย์กลางพบปะสนทนาของประชาชนในชุมชน แหล่งเรียนรู้ส่วนใหญ่ยังไม่ได้จัดรูปแบบที่เป็นระบบ เป็นแหล่งเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการ ภายในวัดบ้านหนองรังกามีการปลูกต้นไม้หลายประเภท ซึ่งแต่ละประเภทแบ่งเป็นต้นไม้พุทธประวัติ ต้นไม้หายาก ต้นไม้มงคล ต้นไม้ที่เป็นบ้านนก

การจัดทำแหล่งเรียนรู้ในชุมชนได้จัดทำแหล่งเรียนรู้ในวัดโดย ทางผู้นำชุมชนได้จัดกิจกรรมทอดผ้าป่าต้นไม้ โดยเชิญชวนชาวบ้านในชุมชนหรือพุทธศาสนิกชนที่มาทำบุญที่วัดให้มีส่วนร่วมในการปลูกต้นไม้ โดยใช้วิธีการเชิญชวนคนในชุมชน และผู้มีจิตศรัทธาที่มาทำบุญที่วัดให้ปลูกต้นไม้ตระกูลละ 1 ต้น โดยนัยยะเป็นการปลูกฝังความรักความผูกพันและเป็นสายใยแห่งญาติธรรมระหว่างชาวบ้านในชุมชน วัด และท้องถิ่น นอกจากนี้จะเป็นศูนย์รวมทางจิตใจแล้ว โดยต้นไม้แต่ละต้นมีป้ายให้ความรู้มีรายละเอียดเกี่ยวกับ ข้อมูลของต้นไม้แต่ละต้นเกี่ยวกับ ชื่อ สกุล วงศ์ของต้นไม้แต่ละต้น ทำให้คนที่มาทำบุญที่วัดมีความรู้เกี่ยวกับต้นไม้เพิ่มขึ้น และมีความผูกพันกับต้นไม้ที่ปลูก

ปัจจัยและเงื่อนไขที่มีผลต่อกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นปัจจัยหลักคือ ความเข้มแข็งของผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้าน) ที่เป็นต้นแบบที่ดีและเป็นผู้ที่มีศักยภาพ มีภาวะความเป็นผู้นำสูง มีความเสียสละ และมีผู้นำศาสนา (เจ้าอาวาสวัดหนองรังกา) ที่มีความมุ่งมั่นในการพัฒนา รวมทั้งการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในชุมชนด้วย

5. กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์ เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students (ABC-PUS/MAG)) ประจำปี 2551”

6. เอกสารอ้างอิง

- [1] กรมการปกครอง. คู่มือการปฏิบัติการจัดการศึกษา. กรุงเทพฯ สำนักบริหารการศึกษาท้องถิ่น, 2542.
- [2] จิระศักดิ์ ประทุมรัตน์. รูปแบบการเรียนรู้ของเกษตรกรในจังหวัดมหาสารคาม. มหาสารคาม. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์, 2550.
- [3] ตำบลโคกกรวด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา (ออนไลน์). แหล่งที่มา : [http://www.thaitambon.com2tambon.aspMID=300117\[31/7/2551\]](http://www.thaitambon.com2tambon.aspMID=300117[31/7/2551]).
- [4] ชีระศักดิ์ เอี่ยมสะอาด. รายงานการวิจัย การสร้างและพัฒนาสถานศึกษาเป็นแหล่งการเรียนรู้ของโรงเรียนพะเนียงแตก อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม. นครปฐม 2549.
- [5] แผนพัฒนาชุมชนบ้านหนองรังกา ประจำปี 2548. มปท. 2548. เอกสารอัดสำเนา
- [6] สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. รายงานการวิจัยการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต:สวนสาธารณะ. กรุงเทพฯ, 2548.

**การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนชุมชนสามพร้าวตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี**

**A development of developing critical thinking program for Matthayomsuksa VI student :
a case study of Chumchon Sarmprow School,
Sarmprow, Sarmprow Sub-district, Muang District, Udon Thani Province**

ดริ้งค์ เนมียะวงศ์¹⁾ ไพรินทร์ หล้าฤทธิ์¹⁾ มะลิวัลย์ พรนิคม¹⁾ พรภทรา จำเริญ²⁾

¹⁾ นักศึกษา ²⁾ อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000 โทรศัพท์ 042-244985

Email : tik2929@yahoo.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมี
วิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เข้าร่วมโปรแกรม เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วม(Participatory Action
Research: PAR) โดยมีครูภาคีในโรงเรียนเป็นเครือข่ายนักวิจัย กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง (Purposive
Sampling) เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/3 จำนวน 33 คน โรงเรียนชุมชนสามพร้าว ตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง
จังหวัดอุดรธานี เครื่องมือที่ใช้คือ โปรแกรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
จำนวน 20 โปรแกรมและแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 40 ข้อ แบบวัดทั้งฉบับมีค่าความ
เชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.33-0.55 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.31-0.75 การหาประสิทธิภาพ
โปรแกรมตั้งเกณฑ์ไว้ 75/75 ค่าสถิติที่ใช้ ค่าเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ t-test for Dependent ผลการวิจัย
พบว่า 1. โปรแกรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 79.65/78.11
เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2.ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังการ
ทดลองใช้โปรแกรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่าก่อนการทดลอง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ โปรแกรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ABSTRACT

The Purposes of this research were to develop the critical thinking program and study the ability in critical
thinking of Matthayomsuksa VI students who were participated program. This research was participatory
action research: PAR that there were teacher network in school was researcher network. The sample group
was selected by purposive sampling. They were 33 Matthayomsuksa 6/3 students of Chumchon Sarmprow
School, Sarmprow, Sarmprow Sub-district, Mueng District, Udon Thani Province. The research tools were 20
developing critical thinking programs for Matthayomsuksa VI student and 40 items of critical thinking test. The
reliability of critical thinking test was 0.89, the difficulties were between 0.33-0.55 and the discriminations were
0.31-0.75 The program co-efficiency standard was setting at 75/75. The statistics used were mean, standard
deviation and t-test for dependent. The research results were founded: 1.The developing critical thinking

program for Matthayomsuksa VI had co-efficiency at 79.65/78.11 according to the set standard. 2. The ability in critical thinking of Matthayomsuksa VI student after experiment of using the developing critical thinking program for Matthayomsuksa VI student was higher than before experiment with the significant at .05.

Keywords critical thinking, developing critical thinking program, ability in critical thinking

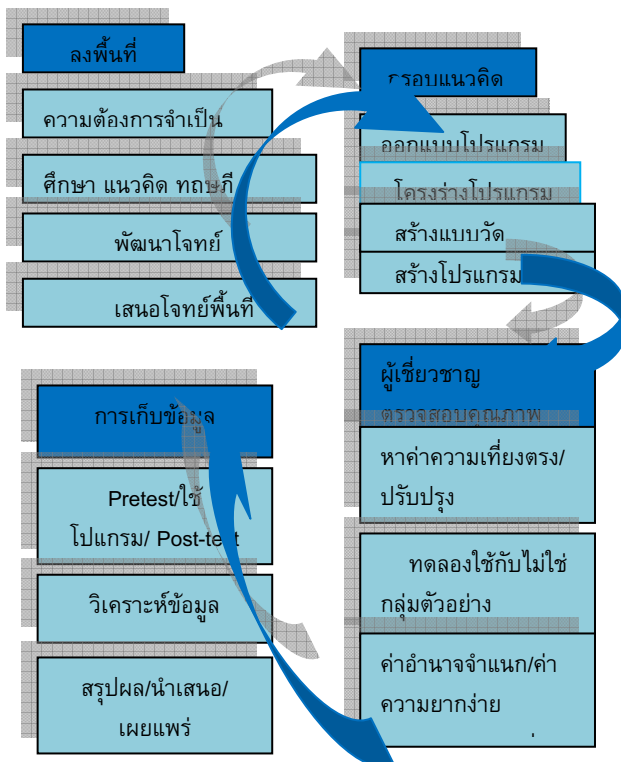
1. คำสืบเนื่องจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ได้ขยายการให้บริการเพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนเมืองและการเพิ่มของประชากรในวัยเรียน จึงได้มีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้แห่งใหม่ขึ้นที่ ตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี โดยคณะวิจัยได้ลงพื้นที่ดังกล่าวและได้จัดเวทีชาวบ้านโดยความร่วมมือขององค์การบริหารส่วนตำบลสามพร้าว พบว่าด้านการศึกษา พื้นที่ต้องการให้พัฒนาผู้เรียนด้านการคิดวิเคราะห์ จากผลการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ของโรงเรียนชุมชนสามพร้าว ตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ผลการประเมินด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจารณญาณ และมีความคิดสร้างสรรค์ได้ตรงตรง และมีวิสัยทัศน์ ยังไม่เป็นที่พึงพอใจของโรงเรียนและชุมชน

ดังพระราชดำรัสในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี “ไม่ว่าทศวรรษหน้าจะเป็นอย่างไร หลักการของปู่ ย่า ตา ยาย คือ สุ จี ปุ ลิ ปัญญาที่เกิดจากการฟัง คิด ถาม และตอบ เป็นหลักสำคัญในการเรียนรู้รวมทั้งรู้จักการค้นคว้าอยู่เสมอ บางคนเรียนมาแต่ไม่สามารถสื่อสารได้ บางคนทำข้อสอบปรนัย แต่คิดไม่เป็น ซึ่งเด็กในทศวรรษหน้าต้องคิดเองตั้งแต่นั้น” (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2544: ปกใน) และ วิจิตรพร หล่อสุวรรณกุล (2543:1) มีความเห็นสนับสนุนว่าการพัฒนาผู้เรียนให้ “คิดเป็น” จึงเป็นวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่เป็นสากล

โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 และเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้โปรแกรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2. วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย



รูปที่ 2 นักศึกษา อาจารย์และครูภาคีเครือข่ายวิจัย ร่วมออกแบบโปรแกรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

กรอบการดำเนินงาน

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) และใช้

กระบวนการ Coaching นี้เทศ ติดตาม ให้คำปรึกษา และประเมินเป็นระยะๆ กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง โดยเลือกนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/3 โรงเรียน ชุมชนสามพร้าว ตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัด อุดรธานีที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 33 คน ซึ่งเป็นห้องประจำชั้นของครูภาณี มี ครูภาณีในโรงเรียนระดับประถมศึกษา 3 คน และ ครูภาณี ระดับมัธยมศึกษา 2 คน ได้ประชุมร่วมกันเริ่มจาก อาจารย์นักวิจัยนำเสนอแนวคิดการทำวิจัยแบบ PAR ขั้นตอนการทำวิจัย แนวคิดการบริหารสมองและฝึก ปฏิบัติ ส่วนครูภาณีนำเสนอเกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และให้ข้อมูล เบื้องต้นว่ากลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ในระดับปานกลาง-อ่อน จากนั้นคณะวิจัยได้ร่วมกัน กำหนดกรอบความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จาก การสังเคราะห์แนวคิดของนักจิตวิทยาหลายท่านจึงสรุป เป็น 4 ด้านคือ การนิยามปัญหา การพิจารณาและ วิเคราะห์ข้อมูล การตั้งสมมุติฐาน การลงข้อสรุป อย่าง สมเหตุสมผล แล้วนำมาออกแบบโปรแกรมการคิด อย่างมีวิจารณญาณ โดยเริ่มจากการฝึกทักษะการคิด ที่หลากหลาย คิดอย่างเป็นระบบ ซึ่งการฝึกทักษะ การคิดประกอบด้วย การคิดขั้นพื้นฐาน การคิดที่เป็น แก่นการคิดขั้นสูง และการพัฒนาการคิดอย่างมี วิจารณญาณ ส่วนประกอบของโปรแกรมพัฒนา การคิดอย่างมีวิจารณญาณได้แก่ 1.หลักการและเหตุผล 2.จุดมุ่งหมาย 3.ลักษณะของโปรแกรม 4. การจัด กิจกรรมการฝึกการบริหารสมอง สำหรับขั้นฝึกความ สามารถในการคิด ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ฝึกคิด รายบุคคล ฝึกคิดกลุ่มย่อย นำเสนอผล การคิด สรุปและ ประเมินผล

วิธีดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยได้ทำการทดลองเพื่อ ศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้โปรแกรม พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โดยให้นักเรียนทำแบบวัด ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณจำนวน จำนวน 40 ข้อ แล้วเก็บคะแนนจากการทำแบบวัด การคิดอย่างมีวิจารณญาณจากการทดสอบครั้งแรก



รูปที่ 3 การบริหารสมอง นวดใบหู กรอกลูกตาไปมา เป็นการเตรียมความพร้อมก่อนใช้โปรแกรม

(Pretest) ผู้วิจัยให้นักเรียนเข้ารับการฝึกตามแผนการ จัดกิจกรรมในแต่ละโปรแกรม ใช้เวลาในการทดลอง จำนวน 12 ครั้งๆ ละ 1 ชั่วโมง โดยฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 5 ครั้ง หลังจากจบการฝึกคิดในแต่ละโปรแกรม ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบวัดความสามารถในการคิด อย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 40 ข้อ ซึ่งเป็นแบบฉบับ เดียวกับที่ใช้วัดก่อนการเข้ารับการฝึกตามโปรแกรม ทำ การหาประสิทธิภาพของโปรแกรมที่ตั้งไว้ตามเกณฑ์ 75/75 แล้วเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณของนักเรียนก่อนและหลังการเข้าร่วม โปรแกรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3. ผลการดำเนินงาน

จากตารางที่ 1 แสดงคะแนนในการใช้โปรแกรม พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และคะแนนแบบวัด ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังใช้ โปรแกรม

เลขที่	คะแนนในการใช้ โปรแกรมพัฒนาการคิด อย่างมีวิจารณญาณ (60)	คะแนนแบบวัด ความสามารถในการคิด อย่างมีวิจารณญาณหลัง ใช้โปรแกรมฯ (40)
1	35	29
2	46	32
3	45	26
4	45	32
5	48	34
6	48	23
7	42	32

เลขที่	คะแนนในการใช้โปรแกรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (60)	คะแนนแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังใช้โปรแกรมฯ (40)
8	52	36
9	42	20
10	45	35
11	45	21
12	52	23
13	47	33
14	48	31
15	49	30
16	45	30
17	35	19
18	44	29
19	55	36
20	52	36
21	51	34
22	54	31
23	50	37
24	53	37
25	50	32
26	56	37
27	48	30
28	56	33
29	43	36
30	54	33
31	46	40
32	49	39
33	47	25
รวม	1,577	1,031

ผลคะแนนการใช้โปรแกรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคะแนนแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถนำไปคำนวณโดยใช้สูตรที่ปรากฏในข้อ 3.1 และ 3.2

3.1 ผลการหาประสิทธิภาพการใช้โปรแกรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากโปรแกรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนสามพร้าว

$$E_1 = \frac{\sum x}{N} \times 100$$

$$= \frac{1,577}{33} \times 100$$

$$E_1 = 79.65 \%$$

3.2 ผลการหาประสิทธิภาพแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังใช้โปรแกรมฯ

จากแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังจากฝึกโปรแกรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนสามพร้าว

$$E_2 = \frac{\sum y}{B} \times 100$$

$$= \frac{1,031}{40} \times 100$$

$$E_2 = 78.11 \%$$

จะเห็นได้ว่าโปรแกรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ $E_1/E_2 = 79.65/78.11$ เป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้



รูปที่ 4 นักศึกษาทดลองใช้โปรแกรมกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

3.3 ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

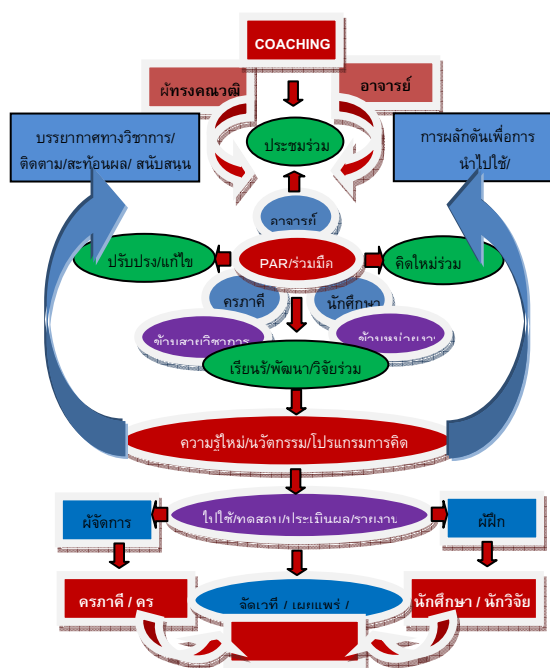
กลุ่มทดลอง	$\bar{x}$	S.D.	ΣD	ΣD^2	t
ก่อนการทดลอง	18.39	5.56	424	6192	26.94 *
หลังการทดลอง	31.24	5.49			

* .05

จากตาราง พบว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังการทดลอง สูงกว่าการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้โปรแกรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สร้างขึ้น ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3.4 สรุปผลการดำเนินงาน

การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนสามพร้าว ตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี สามารถแสดงเป็นแผนภาพได้ดังนี้



รูปที่ 5 การวิจัยแบบมีส่วนร่วม (PAR) ด้วย

กระบวนการ Coaching ผ่านการพัฒนาโปรแกรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จะเห็นว่าทุกขั้นตอนของงานวิจัยเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคี จนทำให้เกิดนวัตกรรมและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และที่สำคัญก็คือเกิดเครือข่ายนักวิจัย

4. การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

ผลการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่งผลให้ครูและผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำโปรแกรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปพัฒนา ผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพและเป็นแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนในระดับอื่น นอกนั้นยังเป็นแนวทางในการวางแผนบริหารสถานศึกษาพัฒนาผู้เรียนให้มีมาตรฐานด้านการคิดสูงขึ้น

สำหรับครูภาคีเครือข่ายวิจัยและนักศึกษานักวิจัยสามารถนำทักษะและรูปแบบการทำวิจัยแบบมีส่วนร่วม (PAR) ในครั้งนี้ไปขยายผลและเป็นแนวทางในการทำวิจัยต่อยอดได้

นอกจากนี้นักวิชาการการศึกษา ศึกษาวิเคราะห์ ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสามารถนำแนวคิดดังกล่าวไปเผยแพร่หรือออกแบบการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอื่นๆ เช่น การคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ หรือการคิดเชิงอนาคต เป็นต้น ตลอดจนผู้ปกครองหรือผู้ที่สนใจทั่วไป สามารถนำโปรแกรมไปใช้สอนลูกที่บ้านด้วยตนเองได้ หรือถ้าครูสนใจจะนำไปใช้ในกิจกรรมชุมนุม หรือกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนก็นับว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทักษะการคิดได้อีกรูปแบบหนึ่งเช่นกัน

5. อภิปรายผล

จากการสังเกตพฤติกรรมขณะทำการทดลอง คณะวิจัยมีข้อค้นพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความสนใจในกิจกรรมที่จัดให้ และให้ความร่วมมือในระหว่างการทำโปรแกรมเป็นอย่างดี นอกจากนี้ข้อค้นพบอีกประการหนึ่ง คือ การทำกิจกรรมในแต่ละโปรแกรมพร้อมทั้งแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้เข้าร่วมโปรแกรมต้องใช้เวลาในการทำ ต้องอ่านและ

พิจารณาอย่างละเอียดถี่ถ้วน รวมถึงการสังเคราะห์ความคิดจากสถานการณ์ที่กำหนดให้เพื่อให้ได้คำตอบตรงกับนิยามในคำถามแต่ละข้อ อีกทั้งมีผู้เข้าร่วมโปรแกรมบางส่วนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ทำให้การเขียนคำหรือข้อความผิดเป็นส่วนใหญ่ รวมถึงทักษะในการอ่านจึงทำให้มีคะแนนที่ไม่สูงนัก

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่า การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณในรูปแบบการจัดเป็นโปรแกรมการฝึกคิดโดยเฉพาะ ส่งผลให้การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนสูงขึ้น เนื่องจากรูปแบบดังกล่าวมีความเป็นเอกภาพในเรื่องของเวลาที่ใช้ฝึกการวัดและการประเมินผลทำได้ง่ายและชัดเจน ผลที่วัดได้จากการเข้าร่วมโปรแกรมคือความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน โปรแกรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่คณะวิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นจึงสามารถนำไปใช้พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัยพบว่าหากจะมีการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาผลการใช้โปรแกรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับนักเรียนระดับชั้นอื่น ๆ มีการสร้างโปรแกรมพัฒนาการคิดลักษณะอื่นๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และมีการวิจัยพัฒนานวัตกรรมเพื่อควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อพัฒนาการคิดเชิงสังเคราะห์ เช่น แบบฝึก ชุดการสอน บทเรียนสำเร็จรูป และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เพื่อให้ช่วยต่อการเรียนรู้เป็นต้น อันจะส่งผลต่อผู้เรียนในยุคสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างแท้จริง

กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้บรรลุผลไปด้วยดีด้วยการสนับสนุนทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 2551” และมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงที่ให้การสนับสนุนในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

Joyce & Weil. 1985, May. **Model for Teaching.** Educational Leadership. 8(4-7).

Paul E. Dennison. 2008. **What are Educational Kinesiology and Brain Gym.** Retrieved April 16, 2007, from http://www.raingym.com/html/body_what_is_it_.html

Phelps, P.H (1987, March). “**The Effects of Participation in Reflective Thinking on Preservice Teacher’s Critical Thinking,**” **Dissertation Abstracts International.** 48(9): 2317A

ทิศนา ขัมมณี; และคณะ. 2544. **วิทยาการด้านการคิด.** กรุงเทพฯ: บริษัทมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์ จำกัด

ปภรณ์ ไพธองกุล. 2547. **การสร้างแบบประเมินและ การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ นักเรียนนายร้อยตำรวจ.** ปริญญาโท การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการให้ คำปรึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ.

เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์. 2537. **การพัฒนา รูปแบบ การคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษา ครุ.** ปริญญาโท ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต. สาขา หลักสูตรและการสอน. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกอบรมพัฒนาทักษะชีวิตในการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ
ของวัยรุ่นในเขตตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2551

Effectiveness of Life Skills Training Program for Prevent Adolescents' Sexual Risk
Behaviors, Tambol Sampram, Amphur Muang, Udon Thani Province, 2008

กิตติพงษ์ หอมหวาน¹⁾ กาญจนา ชัยประทุม¹⁾ ปรีศนา ยวงโพธิ์¹⁾ อมรลักษณ์ คำทอง¹⁾

ละอองดาว ภูพวก¹⁾ อุษา คำรังศรี¹⁾ และ อัจฉรา จินวงษ์²⁾

¹⁾ นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

²⁾ อาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

E mail: ajinvong@yahoo.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะคิดและสถานการณ์พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่นและศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมฝึกอบรมพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่นตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างในการสำรวจเป็นวัยรุ่นในโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในตำบลสามพร้าว จำนวน 286 คน ซึ่งเลือกมาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน กลุ่มตัวอย่างในการอบรมพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศเลือกโดยวิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 75 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ดังนี้ 1) การสำรวจเพื่อศึกษาความรู้ ความตระหนัก สถานการณ์ และปัจจัยที่เป็นสาเหตุของพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่น 2) นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้นำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดทำหลักสูตรการอบรมพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในวัยรุ่น 3) ดำเนินการอบรมพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในวัยรุ่นให้แก่นักเรียนแกนนำ เพื่อให้นักเรียนแกนนำที่ผ่านการอบรมสามารถนำประสบการณ์เรียนรู้ที่ได้ไปใช้ในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ และแนะนำเพื่อน 4) ประเมินผลเมื่อเสร็จสิ้นการอบรมทักษะชีวิตเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในวัยรุ่น

ผลการวิจัย พบว่า วัยรุ่นมีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ ในเรื่องการมีแฟน ร้อยละ 31.8 ในกลุ่มวัยรุ่นที่มีแฟนแล้วเคยมีเพศสัมพันธ์ร้อยละ 17.4 อายุต่ำสุดที่มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก 13 ปี วัยรุ่นในกลุ่มนี้ยังคงมีเพศสัมพันธ์อยู่ร้อยละ 50 ครั้งล่าสุดที่มีเพศสัมพันธ์ไม่ได้มีการป้องกันเลยร้อยละ 50 ก่อนการมีเพศสัมพันธ์มีการดื่มของมึนเมา ร้อยละ 68.8 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่น คือ การเที่ยวกลางคืน และอิทธิพลของสื่อ เช่น อินเทอร์เน็ต คลิป์วิดีโอ วารสาร ผลการวิจัย พบว่า วัยรุ่นมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับเพศศึกษาในระดับปานกลาง และมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในระดับปานกลาง ด้านทักษะชีวิต พบว่า เมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรมการฝึกอบรม วัยรุ่นส่วนใหญ่มีคะแนนเฉลี่ยทักษะชีวิตเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศสูงขึ้นมากกว่าก่อนการอบรม ทักษะชีวิตที่เพิ่มสูงมากที่สุด คือ ทักษะการคิด รองลงมาคือ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และ ทักษะการจัดการกับอารมณ์ และทักษะการสื่อสาร ข้อเสนอแนะจากการวิจัย ควรมีการติดตามผลการดำเนินงานพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในระยะยาว และควรมีการดำเนินงานเชื่อมโยงกับผู้ปกครองและชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถประยุกต์รูปแบบการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์ในอบรมพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อป้องกันแก้ไขพฤติกรรมเสี่ยงอื่นๆ ต่อไป

คำสำคัญ พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ ทักษะชีวิต วิจัยเชิงปฏิบัติการ

Abstract

The main objectives of this action research study was to study knowledge, attitude and adolescences' sexual risk behaviors situations and effectiveness of life skills training program for prevent adolescences' sexual risk behaviors, Tambol Sampram, Amphur Muang, Udon Thani Province. A multi-stage random sampling technique was used in the survey stage in order to selected 286 participants from a population of secondary school students and purposive sampling technique was used selected 75 students in the intervention stage. Two questionnaires were used to collect the data about knowledge, attitude, sexual risk behavior and adolescences' life skills attempt to prevent sexual risk behaviors. Data analysis was performed using SPSS for Windows. The descriptive statistical methods used for data analysis included frequencies, percentiles, means, and standard deviations. Research process including 4 main steps 1) studying knowledge, attitude and adolescences' sexual risk behaviors situations 2) constructing a life skills training program in order to improving adolescences' life skills attempt to prevent sexual risk behavior 3) implementing the intervention; and 4) evaluating the effectiveness of the intervention by re-assessing adolescences' life skills.

The results indicated that there are 31.8 % of sample had girlfriend/boyfriend, 17.4% of this group had experiences on sexual intercross since they was 13 years old. There are 50% within these groups still having sexual intercross and they used condom only 50 %. The results also found that adolescences' sexual risk behaviors related to alcohol drinking, outdoor activities in the night and influence from multimedia, such as clip VDO, journal. A sample have average means scores on knowledge about sex education in high level and average means scores on attitude toward sexual risk behaviors in middle level. After completion of the life skills training program a sample have average means scores of life skill s for prevent sexual risk behaviors higher than before training program. Life skills dimension which have a highest means cores is thinking skills ($\bar{x}$ 4.36), the next order are situations assessment skills ($\bar{x}$ 4.16) emotional management skills and communication skills ($\bar{x}$ 3.97). This study suggested that a longitudinal study is needed for long term sexual risk behaviors change. The collaborative project with parents and community also needed for improving sexual risk behaviors. Other organizations can be apply to used life skills training program for prevent other risk behaviors in adolescences.

Key words sexual risk behavior, life skill, action research

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ทรัพยากรบุคคล เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า โดยเฉพาะเด็กวัยเรียน ถือเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของการพัฒนาที่สำคัญอย่างยิ่ง ในการพัฒนาประเทศชาติ เด็กที่มีคุณภาพ จะนำไปสู่การเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ การที่จะได้ผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพต้องมาจากวัยเด็กที่ได้รับการพัฒนาอย่างถูกต้องเหมาะสมอย่างไรก็ดี ปัจจุบันนี้

เป็นยุคโลกาภิวัตน์ ประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง ตลอดจนความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่าง ๆ ก่อให้เกิดผลดีต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ขณะเดียวกันผลของการพัฒนาเหล่านี้ ก่อให้เกิดภาวะคุกคามต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของบุคคลได้เช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวัยรุ่น ซึ่งเป็นวัยที่อยู่ในระยะที่กำลังค้นหาความเป็นตัวของตัวเองมี

ความสนใจเรียนรู้เรื่องต่างๆรอบตัว รวมถึง การมีพฤติกรรมชอบเลียนแบบ ลักษณะดังกล่าวนี้ ส่งผลให้วัยรุ่น มีความเสี่ยงต่อกิจกรรมต่าง ๆ ถ้าหากวัยรุ่นไม่มีทักษะชีวิต ไม่มีตัวแบบที่ดี ประกอบกับสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเกิดพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ จะทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา เช่น ปัญหาการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ก่อให้เกิดการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ ติดเชื้อเอชไอวี ติดยาเสพติด อุบัติเหตุ เป็นต้น

รายงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า วัยรุ่น เป็นกลุ่มที่มีพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพต่างๆ หลายประการ ดังจะเห็นได้จากการศึกษาติดตามสภาวะการณ์เด็กทั่วประเทศของ ดร.อมรวิรัช นาครธรรพ ผลการศึกษาพบว่า เด็กไทยอยู่ในสภาพแวดล้อมของสังคมไทยที่เสื่อมทรามลง สถานะโรงเรียน/แหล่งคำประเวณีมีมากขึ้น เด็กต่างจังหวัดที่เข้ามาศึกษาต่อในเมืองใช้ชีวิตอิสระมากขึ้น การใช้ชีวิตคู่ตามหอพักกลายเป็นเรื่องปกติสำหรับเด็กที่อาศัยอยู่กับครอบครัวใช้เวลาอยู่กับครอบครัวคือพ่อแม่พี่น้องน้อย มีถึงร้อยละ 40 ส่วนการจัดพื้นที่ๆ หรือกิจกรรมใดๆ สำหรับเด็กมีน้อยกว่ามาก นอกจากนี้ เยาวชนยังต้องเผชิญปัจจัยรุมเร้าต่างๆ ที่เพิ่มมากขึ้น เช่น ภาวะบ้านแตก การใช้ความรุนแรงในครอบครัว ในขณะที่องค์กรที่ดูแลและรณรงค์เรื่องปัญหาเด็กยังมีไม่พอ ส่งผลให้ดัชนีจำนวนคดีอาชญากรรมที่มีเยาวชนเป็นผู้ต้องหาต่อจำนวนเยาวชนทั้งหมดเพิ่มสูงขึ้น ผลการศึกษายังพบอีกว่าเยาวชนร้อยละ 45 ไม่เคยทำบุญตักบาตรและ ร้อยละ 65 ไม่เคยไปฟังเทศน์ในระยะเวลา 1 เดือน [1]

นอกจากนี้ การเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงของเด็กนักเรียนในจังหวัดอุดรธานี ของสำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ได้สำรวจข้อมูลในเยาวชนในระบบโรงเรียน 7235 ราย พบว่าในภาพรวมของจังหวัด เยาวชนถูกทำร้ายจากบุคคลในครอบครัว ร้อยละ 16.3 มีการชกต่อยกับผู้อื่น ปีละ 1-2 ครั้ง ร้อยละ 18.30 เยาวชนมีประสบการณ์ถูกชิงทรัพย์หรือขโมยทรัพย์สิน ปีละ 1-2 ครั้ง ร้อยละ 21.4 พกอาวุธไปโรงเรียน ร้อยละ 9.2 เคยหนีเรียน ร้อยละ 18 สำหรับพฤติกรรมเสี่ยงในการเดินทาง พบว่า เยาวชนไม่สวมหมวกนิรภัยและสวมบางครั้งเมื่อขับขี่รถจักรยานยนต์ รวม ร้อยละ 59.1

พฤติกรรมด้านสุขภาพจิต พบว่าเยาวชน ร้อยละ 56.5 เคยมีประสบการณ์ซึมเศร้า เคยคิดฆ่าตัวตายมาแล้ว ร้อยละ 21.9 พฤติกรรมการใช้สารเสพติด พบว่า เยาวชนสูบบุหรี่ ร้อยละ 27.24 แลดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ร้อยละ 27.58 เยาวชนรักเพศเดียวกัน ร้อยละ 15.1 เคยถูกล่วงเกินทางเพศ ร้อยละ 7.8 [2] เมื่อพิจารณาแยกรายอำเภอ พบว่า วัยรุ่นในจังหวัดอุดรธานี อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม และมีพฤติกรรมเสี่ยงในหลายประเด็น ครอบคลุมทุกอำเภอ โดยอำเภอเมือง เป็นอำเภอหนึ่งที่จะต้องมีปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงของเยาวชนอยู่ในระดับที่ต้องเฝ้าระวัง และระดับเตือนภัยหลายพฤติกรรม

ประกอบกับข้อมูลจากการที่ ทีมนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ได้เข้าพบกับตัวแทนของประชาชน อาสาสมัคร ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เช่น สมาชิก อบต. กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หัวหน้าสถานีอนามัย ตัวแทนครูจากโรงเรียน และตัวแทนประชาชน ในเขตตำบลสามพร้าว เพื่อประชุมปรึกษาหารือ หรือ ทำการสนทนากลุ่ม ในประเด็นที่เกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ ในพื้นที่ สอบถามถึง ปัญหา หรือ ส่วนขาดที่ต้องการได้รับการพัฒนา พบข้อมูลว่า ปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพของวัยรุ่น ถือเป็นปัญหาหนึ่งที่มีความสำคัญมาก โดยปัญหานี้ได้รับการจัดลำดับความสำคัญเป็นอันดับที่ 2 จากจำนวนโครงการทั้งหมด 21 โครงการ

นอกจากนี้ นักวิจัยได้ทำลงพื้นที่เพื่อศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม พบว่า กลุ่มวัยรุ่นในเขตตำบลสามพร้าว มีพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพหลายพฤติกรรมด้วยกัน สามารถเรียงลำดับความสำคัญ ตามการรับรู้ของกลุ่มเป้าหมาย ข้อมูลจากสถิติของสถานีอนามัย และโรงเรียนมัธยมสามพร้าววิทยา โดยเรียงลำดับจากปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพที่มีความสำคัญมากที่สุด ไปหาน้อยที่สุด ตามลำดับ ดังนี้ (1) พฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร (มีการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ในวัยรุ่นรวมทั้งตำบล 14 ราย และ มีวัยรุ่นชาย-หญิงมาขอถุงยางอนามัยที่สถานีอนามัยจำนวนมาก ตู้จำหน่ายถุงยางอนามัยหยอดเหรียญหมดในเวลารวดเร็ว และ จำนวนถุงยางอนามัยแจกฟรีที่ขอรับการสนับสนุนจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดก็ไม่

เพียงพอกับความต้องการ) (2) การใช้สารเสพติด เช่น การดื่มสุราและการสูบบุหรี่ (3) พฤติกรรมการขับขี่ที่ไม่ปลอดภัย (4) ปัญหาด้านสุขภาพจิต และ (5) ปัญหาด้านพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม อันส่งผลให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ และ ภาวะโภชนาการเกิน โดยพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพเหล่านี้ พบได้มากในกลุ่มวัยรุ่น ในระบบโรงเรียน โดยเฉพาะ โรงเรียนมัธยมศึกษาประจำตำบล ซึ่งพบปัญหามากในกลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยจัดโปรแกรมการฝึกอบรมพัฒนาทักษะชีวิตในวัยรุ่นเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่นในเขตตำบลสามพร้าว

1.2 วัตถุประสงค์และขอบเขตการวิจัย

เพื่อศึกษาความรู้ ทศนคติที่มีต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ สถานการณ์พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่น และศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกอบรมพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่นในเขตตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

1.3 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับวัยรุ่น

วัยรุ่น หมายถึง ช่วงอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย ในลักษณะที่พร้อมจะมีเพศสัมพันธ์ได้ วัยรุ่นเป็นระยะที่มีการพัฒนาทางจิตใจมาจากความเป็นเด็กไปสู่ความเป็นผู้ใหญ่ วัยรุ่น เป็นระยะที่มีการเปลี่ยนแปลงจากสภาพ ที่ต้องพึ่งพาทางเศรษฐกิจไปสู่ภาวะที่ต้องรับผิดชอบและพึ่งพาตนเอง จึงครอบคลุมอายุโดยประมาณ คือ เด็กหญิง ระหว่างอายุ 10 – 20 ปี และเด็กชายระหว่างอายุ 12 – 22 ปี [3]

1.4 พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ ของวัยรุ่น

พฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่น คือ พฤติกรรมที่นำมาหรือเป็นสาเหตุให้เกิดความเสี่ยงต่อการดำเนินชีวิต ทำให้ร่างกายเป็นอันตราย สูญเสียหน้าที่ ขาดโอกาสพัฒนาตามปกติ หรือเสียชีวิต วัยรุ่นจะมีพฤติกรรมเสี่ยงหลายประการเนื่องจากจิตใจวัยนี้ ต้องการความสนุกสนาน ตื่นเต้น ทำหาย ต้องการเป็นที่ยอมรับของคนอื่น อยากรู้ อยากลอง มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และ สังคม วัยรุ่นจะมีความต้องการทางเพศ แต่ยังไม่เข้าใจการยังคิด ไตร่ตรอง และการควบคุมตนเอง การเข้าใจและหาทางป้องกัน

พฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่นจึงเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นเพื่อป้องกันปัญหาพฤติกรรมและผลเสีย ที่จะเกิดตามมา การป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศเป็นการดำเนินงานเพื่อให้วัยรุ่นมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศที่เหมาะสม ไม่นำตัวเองไปสู่การมีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ และการมีเพศสัมพันธ์ ได้แก่ การไปเที่ยวสองต่อสองกับเพื่อนต่างเพศ การแตะเนื้อต้องตัวกันในเชิงชู้สาว การเที่ยวแหล่งบันเทิงกลางคืน การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์การดูสื่อกระตุ้นทางเพศ [4]

1.5 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับ ทักษะชีวิต

ทักษะชีวิต หมายถึง ความสามารถของมนุษย์ในการปรับตัว เผชิญกับสถานการณ์ปัญหาที่พบในชีวิตประจำวัน ทักษะชีวิตประกอบด้วย ความคิด วิเคราะห์วิจารณ์ ความสามารถที่จะแยกแยะข้อมูลข่าวสารปัญหาและสถานการณ์ต่างๆรอบตัว ความคิดสร้างสรรค์ ความตระหนักรู้ในตน ความสามารถในการค้นหา และเข้าใจจุดดีจุดด้อยตนเอง ความเห็นใจผู้อื่น ความรู้สึกภูมิใจในตนเอง ความรู้สึกว่าคุณค่า คุณค่า ความรับผิดชอบต่อสังคมความสามารถในการใช้คำพูด และภาษาท่าทางในการสื่อสาร ความรู้สึกนึกคิดของตนและรับรู้ความรู้สึกของอีกฝ่ายหนึ่งความสามารถในการประเมินทางเลือก ตัดสินใจเลือก และลงมือแก้ปัญหาอย่างถูกต้อง สามารถเลือกใช้วิธีการกับอารมณ์หรือความเครียด ป้องกันการเกิดอารมณ์หรือความเครียดที่เหมาะสม [5]

2.วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ประชากร คือ วัยรุ่นที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนในเขตตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

การกำหนดขนาดและวิธีเลือกตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาความรู้ ทศนคติที่มีต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ และสถานการณ์พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่น กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50 ของประชากรได้จำนวน 286 คน และทำการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกอบรมพัฒนาทักษะชีวิต เพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่น กำหนดขนาดตัวอย่างและเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยเลือกวัยรุ่นที่มีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ และ วัยรุ่นที่เป็นแกนนำนักเรียน จำนวนห้องละ 5 คน รวมทั้งสิ้น 75 คน

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ดังนี้ (1) ศึกษาความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่น(2)นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาเป็นแนวทางในการทำหลักสูตรการอบรมพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในวัยรุ่น โดยประยุกต์กิจกรรมการเรียนรู้มาจากหลักสูตรการฝึกอบรมเพศศึกษาแบบรอบด้านของโครงการเพศศึกษาสำหรับเยาวชน (teenpath) และหลักสูตรการอบรมเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตในวัยรุ่นของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข เนื้อหาหลักสูตรการฝึกอบรม 2 วัน ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการและสุขภาวะทางเพศของวัยรุ่น การดูแลสุขอนามัยทางเพศ พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศที่อาจพบได้ในวัยรุ่น ผลเสียผลกระทบของการที่วัยรุ่นมีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศและมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัย แนวทางการป้องกันตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงจากพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ บทบาทของนักเรียนแกนนำในการช่วยเหลือ ให้คำแนะนำปรึกษาแก่เพื่อนในชุมชน และในโรงเรียนกิจกรรมที่ใช้ในการฝึกอบรมเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ เสริมสร้างให้ผู้เข้ารับการอบรมได้เกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาและ ได้รับการพัฒนาทักษะชีวิตในด้านต่างๆ ได้แก่ ทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะความคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ทักษะการปฏิเสธ ทักษะการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคลและ ทักษะการจัดการกับอารมณ์และการควบคุมตนเอง (3) ดำเนินการอบรมพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในวัยรุ่นแก่กลุ่มเป้าหมาย (4) ทำการประเมินผลเมื่อเสร็จสิ้นการอบรม โดยการประเมินทักษะชีวิตเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในวัยรุ่น เปรียบเทียบก่อน และ หลังการอบรม

การดำเนินงานวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาพื้นที่ของโครงการวิจัยนี้ ได้เสริมสร้างการมีส่วนร่วม

ของโรงเรียน ครู และ แกนนำนักเรียน นำมาซึ่งความร่วมมือที่ดีในอันที่จะช่วยกันป้องกันแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของกลุ่มวัยรุ่นในตำบลสามพร้าว นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลผลการศึกษาวิจัยต่อฝ่ายที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้แก่ นายก อบต. ทิมบริหาร และสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลสามพร้าว ผู้นำชุมชนและตัวแทนแกนนำชุมชนกลุ่มต่างๆ ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และ ผู้ปกครองของวัยรุ่น เพื่อจะได้รับทราบข้อมูล และเสริมสร้างความร่วมมือซึ่งกันและกัน ในการมีส่วนร่วมคิด วิเคราะห์ สถานการณ์พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่น ร่วมกำหนดแนวทางและบทบาทของแต่ละภาคส่วน เพื่อดำเนินมาตรการ หรือกิจกรรมต่างๆ อันจะนำไปสู่การมีส่วนร่วมดำเนินงานป้องกัน แก้ไขปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในวัยรุ่นอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

3. ผลการวิจัย และ อภิปรายผล

ผลการวิจัยสรุปตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

3.1 ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพทางเพศและเพศศึกษาของวัยรุ่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 67.0) รองลงมา คือ ระดับต่ำ (ร้อยละ 22.1) และระดับสูง (ร้อยละ 10.9) ตามลำดับ เรื่องที่วัยรุ่นส่วนใหญ่มีความรู้มากที่สุดในเรื่อง การมีเพศสัมพันธ์เป็นเรื่องธรรมชาติของมนุษย์(ร้อยละ89.9) รองลงมา คือ วัยรุ่นมีการเปลี่ยนแปลงฮอร์โมนทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย (ร้อยละ 89.2) และโรคติดต่ออาจเกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ได้ (ร้อยละ 88.8) วัยรุ่นมีความรู้ว่าอันตรายเป็นอวัยวะที่ผลิตอสุจิ (เซลล์สืบพันธุ์ของผู้ชาย (ร้อยละ 88.1)และ ประจำเดือนเป็นเลือดเสียที่ขับออกมาจากร่างกายวัยรุ่นหญิงทุกเดือน (ร้อยละ 87.8) เรื่องที่วัยรุ่นใหญ่มีความรู้ที่น้อยที่สุดคือ ความหมายของการปฏิสนธิ (ร้อยละ 19.2) และความหมายของเพศศึกษา (ร้อยละ 28.7) และ เชื้อพรหมจารีจะฉีกขาดเมื่อมีเพศสัมพันธ์เท่านั้น (ร้อยละ 28.0)

3.2 ทัศนคติของวัยรุ่นที่มีต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่น พบว่า วัยรุ่นส่วนใหญ่มีทัศนคติในเรื่องพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในระดับปานกลาง(ร้อยละ 64.7) รองลงมา คือ ระดับสูง (ร้อยละ 26.2) และระดับต่ำ

(ร้อยละ 9.1) ตามลำดับ ประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมีความตระหนักมากที่สุด คือ วัยรุ่นไทยควรมีความรักนวลสงวนตัว ($\bar{x}$ 4.29) การมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน/วัยรุ่นอาจก่อให้เกิดปัญหาตามมา ($\bar{x}$ 4.23) รองลงมา คือ การมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรอาจจะทำให้เสื่อมเสียชื่อเสียง ($\bar{x}$ 4.19) วัยรุ่นมีความคิดเห็นว่าการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียนเป็นเรื่องที่ไม่เหมาะสม ($\bar{x}$ 4.13) วัยรุ่นควรมีความเข้าใจในเรื่องเพศศึกษาเพื่อป้องกันตนเองและป้องกันปัญหาจากการมีเพศสัมพันธ์ ($\bar{x}$ 4.13)

3.3 พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่นตำบลสามพร้าว พบว่า วัยรุ่นส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ เคยถูกล่วงเกินทางเพศทั้งคำพูดและการกระทำ (ร้อยละ 37.4) เคยพูดเรื่องเพศสัมพันธ์กับเพื่อน (ร้อยละ 54.9) เคยคิดอยากมีเพศสัมพันธ์ (ร้อยละ 30.8) วัยรุ่นมีแฟนแล้ว (ร้อยละ 30.4) เคยจับมือแฟน (ร้อยละ 58.2) กอดจูบกัน (ร้อยละ 11.0) และ มีเพศสัมพันธ์ (ร้อยละ 15.6) มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกกับแฟน (ร้อยละ 87.5) เหตุผลในการมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก คือ บรรยากาศเป็นใจ (ร้อยละ 50.0) อยากลอง (ร้อยละ 37.5) และ ถูกหลอก (ร้อยละ 12.5) ในจำนวนที่เคยมีเพศสัมพันธ์ ยังคงมีเพศสัมพันธ์อยู่ในรอบสามเดือนที่ผ่านมา (ร้อยละ 50.0) มีการป้องกันโดยใช้ถุงยางอนามัย (ร้อยละ 50.0) มีการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ก่อนมีเพศสัมพันธ์ (ร้อยละ 68.8)

3.4 ปัจจัยสาเหตุของพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่น พบว่า ปัจจัยสาเหตุที่สำคัญที่สุดของการมีเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่น คือ การที่วัยรุ่นหญิงแต่งกายล่อแหลมมีส่วนกระตุ้นอารมณ์ทางเพศ (ร้อยละ 71.3) รองลงมา คือ การไปเที่ยวกลางคืนเป็นสาเหตุที่อาจชักนำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์ได้ (ร้อยละ 45.9) โดยสาเหตุส่วนใหญ่ที่ไปเที่ยว คือ เพื่อนชวน (ร้อยละ 43.2) รองลงมาคือ แฟนชวน (ร้อยละ 21.6) เพื่อนมีผลต่อการตัดสินใจไปเที่ยว (ร้อยละ 59.5) แฟนมีผลต่อการตัดสินใจไปเที่ยว (ร้อยละ 51.4) สถานบันเทิงที่มีส่วนกระตุ้นให้เกิดการมีเพศสัมพันธ์มากที่สุด คือ ร้านคาราโอเกะ (ร้อยละ 35.1) รองลงมา คือ เชน ผับ และ อาบ อบ นวด (ร้อยละ 16.2) วัยรุ่นเคยดูภาพ/

คลิป/วิดีโอ/หนังสือโป๊ (ร้อยละ 28.7) สื่อลามกต่างๆ นี้มีส่วนกระตุ้นอารมณ์ทางเพศ (ร้อยละ 42.9) วัยรุ่นเรียนรู้เรื่องเพศศึกษามากที่สุดจากครู (ร้อยละ 72.7) รองลงมา คือ เรียนรู้จากเพื่อน (ร้อยละ 49.7) บิดามารดา ผู้ปกครอง (ร้อยละ 38.1) และ เรียนรู้ด้วยตนเอง (ร้อยละ 28.7) เมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องเพศ วัยรุ่นส่วนใหญ่ปรึกษาบิดามารดา (ร้อยละ 38.1) รองลงมา คือ ปรึกษาเพื่อน (ร้อยละ 23.1) และ ไม่ปรึกษาใครเลย (ร้อยละ 17.1)

3.5 ประสิทธิภาพผลของโปรแกรมการฝึกอบรมพัฒนาทักษะชีวิตในการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่นในเขตตำบลสามพร้าว

ผลการศึกษา พบว่า เมื่อเสร็จสิ้นการอบรม วัยรุ่นส่วนใหญ่มีคะแนนเฉลี่ยทักษะชีวิตอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 55.9) รองลงมา คือ ระดับปานกลาง (ร้อยละ 44.1) กลุ่มวัยรุ่นมีทักษะชีวิตเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศสูงขึ้นมากกว่าก่อนการอบรมในทุกด้าน โดยทักษะชีวิตด้านที่เพิ่มขึ้นมากที่สุดคือ ทักษะการคิดวิเคราะห์ รองลงมาคือ ทักษะการประเมินสถานการณ์ และ ทักษะการจัดการกับอารมณ์ และ ทักษะการสื่อสาร

3.6 การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่าวัยรุ่นในตำบลสามพร้าวมีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศหลายประการ เนื่องมาจากธรรมชาติของวัยรุ่นเองเป็นวัยที่กำลังค้นหาเอกลักษณ์ของตนเอง มีความอยากรู้อยากลอง จึงทำให้เยาวชนมีการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และมีพฤติกรรมการเที่ยวกลางคืน มีการแต่งกายล่อแหลมตามแฟชั่น มีแฟน ดูภาพ/หนังสือ/คลิปวิดีโอโป๊ รวมถึงมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร วัยรุ่นที่มีเพศสัมพันธ์ร้อยละ 50 ไม่ได้มีการป้องกัน ซึ่งหากวัยรุ่นยังคงมีพฤติกรรมเสี่ยงเหล่านี้ อยู่ อาจนำไปสู่การตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์รวมถึงการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ต่างๆ ผลการศึกษายังสะท้อนให้เห็นถึงอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนที่มีต่อวัยรุ่น ดังจะเห็นได้จาก เพื่อนและแฟนมีอิทธิพลในการตัดสินใจไปเที่ยว อาจเนื่องจากค่านิยมของการทำตามอย่างเพื่อนของวัยรุ่น ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน การเห็นตัวอย่างอิทธิพลจากสื่อต่างๆ สถานบันเทิง ร้านเกม/อินเทอร์เน็ต ที่มีอยู่จำนวนมาก สิ่งเหล่านี้ ถือเป็นปัจจัยเสี่ยง ที่ส่งผลให้วัยรุ่นมี

พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ เพิ่มสูงขึ้น ในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่นนั้น ควรมีการ ดำเนินงานที่ควบคู่กันไป โดยมุ่งเน้นที่การปรับปรุง แก้ไขพฤติกรรมส่วนบุคคล และมีการปรับปรุง สิ่งแวดล้อมในชุมชน ให้เอื้อต่อการปรับพฤติกรรมของ เยาวชนด้วย เช่น การจัดให้มีลานกีฬา สวนสาธารณะ ถนนเด็กเดิน จัดให้มีเวที/พื้นที่สาธารณะ สำหรับให้ เยาวชนมาร่วมกันทำกิจกรรมดี ดี สร้างสรรค์ รวมถึง การจัดระเบียบสังคม การจำกัดขอบเขตของสถาน บันเทิง เป็นต้น นอกจากการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมทาง กายภาพ แล้ว สิ่งแวดล้อมทางสังคม ได้แก่ คนใน ครอบครัว ญาติ เพื่อนๆของเยาวชน ก็นับว่าเป็นปัจจัย ที่มีความสำคัญต่อการเกิดพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของ วัยรุ่นเช่นกัน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการพัฒนา ศักยภาพของครอบครัว(บิดา มารดา ผู้ปกครอง) ให้มี ความเข้าใจในตัวของเยาวชน และเข้าใจแนวทางการ เสริมสร้างพฤติกรรมที่เหมาะสมในวัยรุ่น นอกจากนี้ ผลการวิจัยที่สำคัญได้ชี้ให้เห็นว่าการจัดโปรแกรมการ อบรมพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงใน วัยรุ่น เป็นกลวิธีหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาให้ วัยรุ่นมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง และยังสามารถพัฒนาทักษะชีวิตในวัยรุ่นให้สูงขึ้นด้วย กลุ่ม แกนนำนักเรียนที่ผ่านการอบรมสามารถนำเอา ประสบการณ์ที่ได้จากการอบรมไปใช้ในการดูแล ป้องกันตนเองจากพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ และยังสามารถให้คำแนะนำปรึกษาแก่เพื่อนในโรงเรียนและ ชุมชนได้ งานวิจัยนี้ได้เสริมสร้างการมีส่วนร่วมของ ทีม วิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี คณะครู และ แกนนำนักเรียน ในการป้องกันแก้ไขปัญหาพฤติกรรม เสี่ยงทางเพศของวัยรุ่นในตำบลสามพร้าว อย่างเป็น รูปธรรม

4. สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับ เพศศึกษา การดูแลสุขภาวะทางเพศ ในระดับปานกลาง และมีทัศนคติเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่น ในระดับสูง และมีพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศที่สำคัญหลาย ประการ เช่น การมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัย การใช้ถุงยาง อนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ ติดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

ก่อนมีเพศสัมพันธ์ เป็นต้น อย่างไรก็ดี เมื่อกลุ่มตัวอย่าง ได้เข้าร่วม ในโปรแกรมการฝึกอบรมพัฒนาทักษะชีวิต เพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศในวัยรุ่นแล้ว พบว่า ภายหลังการอบรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยทักษะ ชีวิตสูงขึ้นมากกว่าก่อนการอบรมในทุกด้าน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย ดังนี้ (1) กลุ่มตัวอย่าง ที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ได้รับการพัฒนาความรู้ ความ เข้าใจ ทัศนคติ และ ทักษะชีวิตเพื่อป้องกันพฤติกรรม เสี่ยงทางเพศในวัยรุ่นและ ตระหนักในบทบาทการมีส่วน ร่วมเพื่อพัฒนาพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่นและ แกนนำนักเรียนที่ผ่านการอบรม สามารถนำเอา ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้ ไปใช้ในการดูแลตนเอง เพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศและพฤติกรรมเสี่ยง อื่น ๆ รวมถึงสามารถให้คำแนะนำปรึกษาที่ถูกต้องแก่ เพื่อนในโรงเรียนและในชุมชน (2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และ ชุมชน ได้รูปแบบการอบรมพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อ ป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่นที่เหมาะสมกับ บริบทของพื้นที่ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ผลจาก การวิจัยนี้ไปขยายผลการดำเนินงานในพฤติกรรมเสี่ยง เรื่องอื่นๆ เช่น พฤติกรรมการดื่มสุรา การหนีเรียน การใช้ความรุนแรง เป็นต้น หรืออาจนำ ประยุกต์ใช้ใน พื้นที่อื่นๆ ต่อไป นอกจากนี้ ยังเกิดเครือข่ายความ ร่วมมือในชุมชนเพื่อ การเฝ้าระวัง ป้องกัน และ แก้ไข ปัญหาพัฒนาพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่น ใน ตำบลสามพร้าว (3) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี สามารถบูรณาการกระบวนการวิจัยนี้ในการเรียน การสอนนิสิตวิจัย หรือ การบริการวิชาการแก่ชุมชน ก่อให้เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่าง นักวิชาการ อาจารย์ นักศึกษาและบุคลากรในหน่วยงาน ที่เข้าร่วมโครงการนี้อันจะเป็นการพัฒนาศักยภาพด้าน การวิจัย และเป็นการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ทางด้านวิชาการเกี่ยวกับเรื่องการพัฒนาพฤติกรรมเสี่ยง ทางสุขภาพในวัยรุ่น อันจะนำไปสู่ความร่วมมือในการ จัดการปัญหา หรือ การพัฒนาด้านอื่นๆ ร่วมกับ หน่วยงานต่างๆ ในท้องถิ่นต่อไป

4.2 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ควรมีการติดตามผลการดำเนินงานของวัยรุ่นที่ผ่าน การอบรมในระยะยาวต่อไป และ อาจมีการขยายผล การดำเนินงาน โดยเน้นการมีส่วนร่วมของครอบครัว

และชุมชน ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ให้เข้ามามีส่วนร่วมดำเนินงานแบบบูรณาการ อย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืนต่อไป

5. กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการดำเนินงานจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม และมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ภายใต้โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อการเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี (ABC-PUS/MAG) ประจำปี 2551

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ผศ.ดร.อัจฉรา จินวงษ์ ที่ได้ช่วยเหลือให้คำแนะนำและตรวจสอบความบกพร่องต่างๆ งานวิจัยนี้เสร็จสมบูรณ์

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.แน่น้อย ย่านวารี และ ผศ.ดร.กิตติยาภรณ์ โชคสวัสดิ์ภิญโญ ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ขอกราบขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี ที่ให้ความกรุณาที่มิวิจัยในการทดลองใช้เครื่องมือ และ ผู้อำนวยการโรงเรียนสามพร้าววิทยา อาจารย์อิทธิพล ตรีภพ และ อาจารย์ยมยุรา จันทร์ประทีป และนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนสามพร้าววิทยา อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานีที่ได้ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการศึกษาวิจัยเป็นอย่างดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

6.เอกสารอ้างอิง

- [1] อมรวิรัช นาครธรพ. การศึกษาติดตามสภาวะการณเด็กทั่วประเทศ (Child Watch). 2546
- [2] อารียา นรินทร์ศิลป์ และ ยุพิน ประดิษฐ์ด้วง. การเฝ้าระวังสถานการณ์พฤติกรรมเสี่ยงของเด็กนักเรียนในจังหวัดอุดรธานี. ชั่วเวลาการพิมพ์. อุดรธานี. 2548
- [3] พรพิมล เจียมนาคินทร์. พัฒนาการวัยรุ่น. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ต้นอ้อ แกรมมี. 2539

[4] พนม เกตุมาน. จิตเวชเด็กและวัยรุ่น.

กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. 2550.

[5] กรมสุขภาพจิต, กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการสอนทักษะชีวิตเพื่อป้องกันโรคเอดส์. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. กรุงเทพมหานคร. 2543

ภูมิปัญญาผ้าย้อมครามบ้านสามพร้าวสู่การเรียนรู้

Ban Samprao Indigenous Wisdom of Indigo dyed Cotton to School Learning

สมจิตร์ จันทรเปา สุวาทินี ศรีมงคล นิมนนวล สมภาร และ ศิวพงศ์ จำรัสพันธุ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

บทคัดย่อ

ผ้าย้อมครามเป็นศิลปหัตถกรรมที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่มีมานาน ปัจจุบันการย้อมผ้าครามลดน้อยลงและมีแนวโน้มว่าจะสูญหายไป งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาภูมิปัญญาผ้าย้อมครามในบ้านสามพร้าวเพื่อจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องผ้าย้อมครามในโรงเรียนและจัดทำเอกสารรวบรวมภูมิปัญญาผ้าย้อมครามของบ้านสามพร้าวโดยร่วมกับกลุ่มทอผ้าบ้านสามพร้าวและคณะครูโรงเรียนสามพร้าววิทยา

ผลการวิจัยพบว่าผ้าย้อมครามในบ้านสามพร้าวมีเพียงกลุ่มทอผ้าหมู่ 1 ที่ยังมีผ้าครามและเมล็ดคราม การย้อมผ้าครามเริ่มจากการปลูกต้นครามเพื่อทำสีย้อม การปลูกฝ้ายเพื่อทำเส้นด้ายและนำมาทอเป็นผืนผ้า การทำสีย้อม(การก่อก้อนนิล) และการย้อมผ้า ซึ่งนิยมนำผ้ามาตัดเป็นเสื้อก่อนนำมาย้อมสีคราม จากข้อมูลผ้าย้อมครามนำมาจัดทำเป็นหลักสูตรท้องถิ่นในระดับมัธยมปลาย เป็นรายวิชาเลือกเสรีในสาระการเรียนรู้การงานและเทคโนโลยี จำนวน ๑ หน่วยกิต เนื้อหาประกอบด้วย ประวัติความเป็นมา ความเชื่อ ประโยชน์ การปลูกคราม การดูแลรักษา การทำก้อนคราม ทำสีย้อมและการย้อม ประกอบด้วย ๖ แผนการจัดการเรียนรู้ จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น และได้หนังสือเล่มเล็กภูมิปัญญาผ้าย้อมคราม

คำสำคัญ ผ้าย้อมคราม บ้านสามพร้าว ตำบลสามพร้าว หลักสูตรผ้าย้อมคราม

Abstract

Although indigenous hand made products using indigo-dyed cotton have been manufactured for a long time, such traditional techniques are now in decline. The study aimed to investigate the techniques associated with indigo-dyed cotton production in Ban Sam Prao, with a view to incorporating this information into the curriculum intended for teachers and the Weavers' group at Sam Prao Wittaya Secondary School. The Moo 1 Weavers' group remains the sole user of traditional indigo seed dyeing in the Sam Prao District. The group initially began growing indigo plants and cotton before beginning to weave the cloth themselves.

The curriculum has been designed for high school levels. The one credit course, entitled Indigo Dyed Cotton, was included within the learning areas of Occupations and Technology. The course description included the history of indigo-dyed cotton production in the village, its use, indigo propagation and growing, indigo paste fermentation and indigo dye preparation and use. The learning activities comprised six (6) learning plans, adapted to the student centre requirements and availability of local resources. All information was subsequently recorded for later compilation in book form.

Keywords indigo dyed cotton, Ban Sam Prao, Sam Prao District, Indigo Dyed Cotton curriculum.

คำนำ

บ้านสามพร้าวเริ่มมีการย้อมผ้าครามมาตั้งแต่บรรพบุรุษ ประมาณ ๒๐๐ ปี มาแล้ว เดิมชาวบ้านนิยมทำผ้าย้อมครามกันมาก ประมาณร้อยละ ๕๐ ของจำนวนประชากร ในอดีตย้อมผ้าด้วยครามเพียงอย่างเดียว ใช้เป็นเสื้อผ้าทำงานในท้องนา ทำผ้าถุงนำไปงานบุญ ทำผ้าห่ม หมอนใช้ในครัวเรือน ถ้าบ้านใดไม่มีหมอนิล (หมอย้อมคราม) ถือว่าเชย (ทิ้ง พงษาเทศ, ๒๕๕๑) แต่ปัจจุบันการทำผ้าย้อมครามมีน้อยมาก เนื่องจากเห็นว่าเป็นเรื่องยาก และมีการใช้สีเคมีย้อมผ้าแทนสีครามธรรมชาติ

บ้านสามพร้าวมีกลุ่มทอผ้าที่ยังทอผ้าคราม อยู่ ๑ กลุ่ม คือกลุ่มทอผ้าแม่จันทิ หมู่ ๑ แต่ไม่ได้ทำมา ๓ ปีแล้ว เพราะคนรุ่นหลังไม่สนใจที่จะทำผ้าย้อมคราม และไม่นิยมสวมใส่ผ้าพื้นบ้าน กลุ่มทอผ้าแม่จันทิ ก่อตั้งเมื่อปี ๒๕๔๙ โดยได้รับทุนสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนตำบลสามพร้าว แรกเริ่มมีสมาชิก ๑๐ คน ปัจจุบันมีสมาชิก ๖ คน (ภาพที่ ๑) นิยมทอผ้าถุง เสื้อ และ นำเสื้อที่มีอยู่แล้วมาย้อมสีคราม นอกจากนี้ยังทอผ้ามัดหมี่ ผ้าขาวม้าและผ้าพันคอ ลวดลายผ้ามัดหมี่มีทั้งลายพื้นบ้าน เช่น ลายต้นสน ลายประยูรต์และแปลกใหม่ เช่น ลายผีเสื้อ ไก่จิ้งจอก ลายร็อคสะดือ หน่วยหมากโม ด้ายที่นำมาย้อมเมื่อก่อนใช้เส้นฝ้าย แต่ปัจจุบันใช้ด้ายซิกวงและโทะมากกว่าเส้นฝ้าย ผ้าที่ทอเสร็จแล้วมีคนมารับซื้อที่กลุ่มทอผ้า ไม่มีการส่งออกขายตามท้องตลาด (ทองสี โสวัน , ๒๕๕๒)



แม่จันทิและแม่ทิง



แม่ทองม้วน



แม่ทองสี

ภาพที่ ๑ สมาชิกกลุ่มทอผ้า

โครงการวิจัยเรื่อง “ภูมิปัญญาผ้าย้อมครามบ้านสามพร้าวสู่การเรียนรู้” ได้เกิดขึ้นเพื่อฟื้นฟูการทำผ้าย้อมครามและสืบสานต่อไป คณะผู้วิจัยร่วมกับกลุ่ม

แม่บ้าน ครูและนักเรียนโรงเรียนสามพร้าววิทยา จึงได้ร่วมกันศึกษาภูมิปัญญาการย้อมครามและนำมาทำเป็นหลักสูตรท้องถิ่นเพื่อให้เยาวชนได้เรียนรู้และพัฒนาผ้าครามต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยนี้ คือ

๑. เพื่อศึกษาภูมิปัญญาผ้าย้อมครามในพื้นที่ตำบลสามพร้าว

๒. จัดทำหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องผ้าย้อมครามในโรงเรียน

๓. เพื่อจัดทำเอกสารรวบรวมภูมิปัญญาผ้าย้อมครามของบ้านสามพร้าว

วิธีการวิจัยและการดำเนินงาน

โครงการ “ภูมิปัญญาผ้าย้อมครามบ้านสามพร้าวสู่การเรียนรู้” เป็นโครงการวิจัยและพัฒนาโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่ประกอบด้วยกลุ่มทอผ้าบ้านสามพร้าว หมู่ที่ ๑ คณะครูนักเรียนโรงเรียนสามพร้าววิทยา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

๑. การศึกษาภูมิปัญญาผ้าย้อมคราม

๑) **ศึกษาประวัติผ้าย้อมคราม** พบกลุ่มแม่บ้านทำ ความคุ้นเคย และชี้แจงจุดประสงค์ของโครงการวิจัย และพบคณะครูโรงเรียนสามพร้าววิทยา สัมภาษณ์กลุ่มทอผ้าบ้านสามพร้าวหมู่ที่ ๑ และกลุ่มแม่บ้านบ้านสามพร้าวหมู่ที่ ๑๐ เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของผ้าย้อมคราม ประวัติของกลุ่มทอผ้าบ้านสามพร้าวหมู่ที่ ๑ การนำผ้าครามมาใช้ประโยชน์ และความเชื่อต่างๆในการย้อมคราม พร้อมทั้งจดบันทึกในสมุด

๒) **ศึกษาสีย้อมคราม** โดย สัมภาษณ์แม่จันทิและสังเกตเกี่ยวกับต้นคราม ไปศึกษาต้นครามที่ แม่จันทิปลูกไว้ ลักษณะต้นคราม การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การทำสีย้อม และการย้อมสีทดลองนำกระดาษวัด pH ลงหาค่าความเป็นกรดเป็นด่างของสีย้อมในการย้อมแต่ละครั้ง บันทึกภาพ และ ผลการสัมภาษณ์และการสังเกตในสมุดบันทึก สัมภาษณ์และร่วมสังเกตการทอผ้าของแม่บ้าน ลวดลายของผ้าทอ บันทึกภาพและจดบันทึกในสมุด

๓. จัดทำหลักสูตรท้องถิ่นผ้าย้อมคราม

พบผู้บริหารและครูโรงเรียนสามพร้าวนิเทศเพื่อชี้แจงโครงการวิจัย ร่วมปรึกษาหารือกับผู้อำนวยการ หัวหน้าหมวดวิทยาศาสตร์ และหมวดการงานอาชีพและเทคโนโลยีและกลุ่มแม่บ้าน เพื่อวางแผนการจัดทำหลักสูตรร่วมกัน กำหนดแนวทางการเรียนการสอน กิจกรรม สถานที่ อุปกรณ์เครื่องมือ ระยะเวลา ขั้นตอน เรียงลำดับก่อนหลัง ร่วมกันกำหนดกลุ่มสาระ มาตรฐาน จำนวนหน่วยกิต วัตถุประสงค์ คุณสมบัติที่พึงประสงค์ของผู้เรียน คำอธิบายรายวิชา เนื้อหา กิจกรรม สื่อการเรียนการสอน แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล แบ่งหัวข้อทำแผนการจัดการเรียนรู้ ช่วยกันเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ นำเสนอ วิพากษ์ ปรับปรุงแก้ไข นำไปทดลองสอนกับกลุ่มทดลอง แก้ไข และ ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน ๓ คน

๔. การจัดทำเอกสาร เก็บรวบรวมข้อมูล จากการทำผ้าย้อมครามของกลุ่มทอผ้า เรียงลำดับหัวข้อก่อนหลัง จัดทำรูปเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์ หนังสือเล่มเล็กและบทความเพื่อเผยแพร่ความรู้

ผลการดำเนินงาน

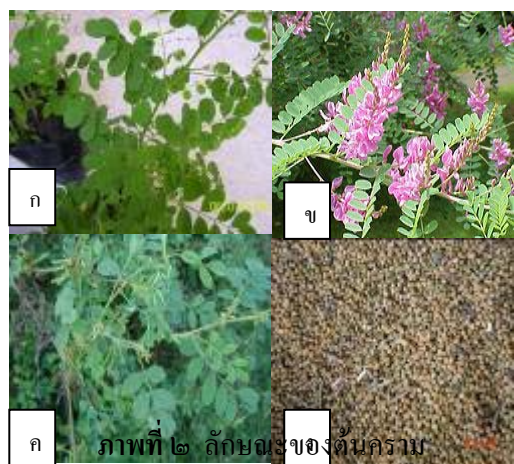
ผลการศึกษามีปัญหาผ้าย้อมคราม

๑. ประวัติความเป็นมาผ้าย้อมครามในหมู่บ้านสามพร้าวนิเทศ การทอผ้าย้อมครามมีมาตั้งแต่บรรพบุรุษกว่า ๒๐๐ ปีมาแล้ว เดิมชาวบ้านทอผ้าย้อมครามไว้ใช้ในครัวเรือนเกือบทั้งหมู่บ้านถ้าบ้านใครไม่มีหม้อครามถือว่าเชย ปัจจุบันบ้านสามพร้าวนิเทศยังมีคนที่ทอผ้าย้อมครามได้ ๔ คน ได้แก่ แม่จันทิมา พรหมมาลุน แม่กิ่ง พงษาเทศ แม่ทองสี โสวัน ซึ่งอยู่หมู่ที่ ๑ และ แม่บุญพรหมถาวร หมู่ที่ ๑๐ แต่ปัจจุบันไม่ได้ทำแล้ว

กลุ่มทอผ้าในบ้านสามพร้าวนิเทศมี ๒ กลุ่ม คือ กลุ่มสตรีทอผ้า หมู่๑๒ และ หมู่๑ แต่ทอผ้าครามเพียงกลุ่มเดียวคือกลุ่มแม่จันทิมา (หมู่ ๑) กลุ่มแม่จันทิมาไม่ได้ทอผ้าครามมา ๓ ปีแล้วเพราะแม่จันทิมาอายุมากขึ้น สุขภาพไม่ดี ประกอบกับการทำสีย้อมจากครามเป็นเรื่องยุ่งยากและทำให้มือดำ การทำหมอนิลจึงค่อยๆ หายไป ชาวบ้านหันมาใช้สีเคมีซึ่งเห็นว่าสะดวกกว่า

๒. การศึกษาด้านคราม ลักษณะของต้นคราม

ต้นครามเป็นพืชตระกูลถั่วอยู่ใน วงศ์ Leguminosae-Papilionoideae มีชื่อวิทยาศาสตร์ ว่า *ndigoflora tinctoria* L. (เต็ม สมิตินันท์, ๒๕๔๔) ต้นครามมีลักษณะดังแสดงใน ภาพที่ ๒ ลำต้นตั้งตรงสูงประมาณ ๕๐-๑๐๐ เซนติเมตร มีกิ่งก้านสาขา ใบเป็นใบประกอบ เรียงตรงกันข้าม ใบย่อยรูปวงรี ขอบใบหยักเป็นฟันเลื่อยละเอียด ดอกออกเป็นช่อ ที่ซอกใบ มีดอกย่อยหลายดอก กลีบดอกสีม่วงคล้ายดอกถั่ว เมล็ดขนาดเล็กค่อนข้างกลมคล้ายเมล็ดฝักชี่



ภาพที่ ๒ ลักษณะของต้นคราม

การปลูก ปลูกในเดือนมิถุนายน - กันยายน (ฤดูฝน) โดยการหว่านเมล็ดแล้วไถดิน (เกลี่ยดินกลบ) ถ้าดินชุ่มประมาณ ๓ - ๔ วัน ต้นครามก็จะเริ่มงอก (จันทิมา พรหมมาลุน , ๒๕๕๑)

การดูแลรักษา เมื่อต้นครามงอกแล้ว ประมาณ ๑-๒ เดือน กำจัดวัชพืชโดยดายหญ้าออก ยอน (ถอน) ต้นครามที่อยู่ใกล้กันออก ให้ต้นครามอยู่ห่างกันพอสมควรประมาณ ๑ ศอก เมื่อต้นครามสูงขึ้นอายุประมาณ ๒ เดือน ให้ใส่ปุ๋ย (ปุ๋ยยูเรีย ๑ กก./ ๒ งาน) ถ้าฝนไม่ตกหรือฝนทิ้งช่วงให้รดน้ำสัปดาห์ละ ๑ - ๒ ครั้ง

การเก็บเกี่ยว สามารถเก็บต้นครามมาทำสีได้เมื่อต้นครามมีอายุ ๓ - ๔ เดือน โดยใช้เคียวเกี่ยวหรือมีดตัดลำต้นให้เหลือตอสูงจากพื้นดินประมาณ ๑๕ - ๒๐ เซนติเมตร และสามารถเก็บเกี่ยวได้เรื่อยๆ จนกว่าต้นครามจะตาย นิยมเกี่ยว ๓ ครั้ง แล้วทิ้งไว้เก็บเมล็ดพันธุ์

ไว้เพาะปลูกในปีต่อไป ช่วงเวลาที่เก็บใบครามเก็บช่วงใดเวลาใดก็ได้ แต่ส่วนมากนิยมเก็บช่วงเก็บหลังจากที่รับประทานอาหารเช้าเสร็จ (จันทิ พรหมมาลุน, ๒๕๕๑)

การเก็บเมล็ดพันธุ์ การเก็บเมล็ดพันธุ์ควรเก็บฝักตอนแก่จัดฝักเป็นสีน้ำตาลเข้ม (เมล็ดเป็นสีน้ำตาล) จากนั้นนำมาผึ่งแดดให้แห้งและเก็บในที่ร่ม อากาศถ่ายเทสะดวก แล้วนำฝักครามมาตำให้ฝักแตกเมล็ดเล็ก ๆ ที่อยู่ภายในจะหลุดออกมา การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ควรใช้ผ้าห่อเมล็ดพันธุ์ไว้ไม่ควรเก็บเมล็ดพันธุ์ใส่ในถุงพลาสติก เพราะจะทำให้เมล็ดครามงอกยากหรือไม่งอกเลย

๓. การทำสีย้อมคราม มี ๒ ขั้นตอนดังนี้

การทำก่อนคราม การทำก่อนครามเริ่มจากการเก็บเกี่ยวต้นครามที่อายุได้ ๓ - ๔ เดือนมัดให้แน่นขนาดเท่ากำมือแล้วนำมาหมักเพื่อให้ครามเน่าเปื่อยเรียกว่า การหมัก แล้วจึงเติมปูนขาวลงไปและกวนให้เข้ากัน จากนั้นจึงนำมารองเอาสิ่งเจือปนออกเหลือเป็นน้ำครามชั้นๆ กรองเอาน้ำออกจนเหลือก่อนครามคล้ายกับดินโคลน กรรมวิธีในการทำก่อนครามจึงสามารถแยกออกเป็น ๓ ขั้นตอน คือ การหมัก การเติมปูนขาวและการกรองเนื้อคราม(ภาพที่ ๓)



แม่ทิงตัดต้นครามมามัดเป็นกำ เติมปูนขาวและกวนน้ำครามหมักในไห



น้ำครามที่กวนได้ทิ้งให้ตกตะกอนนำมาทำสีคราม



ยายจันทิ โจมครามเพื่อก่อหม้อนิล

ภาพที่ ๓ การทำก่อนครามและการก่อหม้อนิล

๔.การก่อหม้อนิล เป็นการผสมเนื้อครามและน้ำต่างเข้าด้วยกัน เริ่มจากการเตรียมน้ำต่างจากขี้เถ้าซึ่งทำจากเปลือกถั่ว เปลือกโฮ กาบกล้วย เปลือกมะขาม และฝักขม นำมาผสมน้ำในไหที่มีรูที่ก้น ตั้งไว้ให้น้ำ

ต่างหยดลงไปข้างล่าง ต่อจากนั้นจึงนำน้ำต่างที่ได้มาใช้ผสมกับก่อนคราม มีวิธีการทำคือ นำน้ำต่างและก่อนครามใส่ในภาชนะหรือหม้อที่เตรียมไว้ แล้วนำปูนขาวมาใส่เล็กน้อย เพื่อไม่ให้หม้อครามเหม็น และเพื่อให้หม้อนิลมาเร็ว ถ้าหม้อนิลมา น้ำอ้อย มะขาม มะเฟือง มาใส่ เพื่อให้หม้อนิลงาม โจอ (ตก) น้ำครามไปเรื่อย ๆ จนเป็นฟอง โจอทุกวันจนกว่าหม้อนิลมาถึงจะย้อมได้ (รอให้หม้อนิลมา ประมาณ ๑ สัปดาห์) เมื่อทดลองวัดความเป็นกรดเป็นด่างได้ค่า pH ๑๐ - ๑๑

๕. การย้อมผ้าคราม นำผ้าที่จะย้อมมาแช่น้ำให้ผ้าอืดตัว บิดหมาด ๆ ตั้งหม้อนิล(คราม) ๔ หม้อเรียงกัน แล้วนำผ้าลงจุ่มในหม้อนิล (ย้อม) ถ้ามีหม้อนิล ๔ ใบ และหม้อนิลงาม (เป็นน้ำสีม่วงประกายทองเหมาะสำหรับที่จะย้อม) จะใช้เวลาจุ่ม ๒ วัน หรือประมาณ ๑๖ ครั้ง ช่วงเวลาที่จุ่มคือ เช้า เย็น ใช้เวลาในการขยี้แต่ละครั้งประมาณ ๑๕-๒๐ นาที (ภาพที่ ๔) นำผ้าที่ย้อมเสร็จไปทำความสะอาดซักหลาย ๆ ครั้ง (ไม่ควรใส่ผงซักฟอกในขณะที่นำไปซัก) นำไปผึ่งแดดให้แห้ง



ภาพที่ ๔ แม่ทองสีจุ่มหม้อนิล

ในการจุ่มหม้อนิลแต่ละครั้งจะมีการแกม คือ จุ่มเข้าเย็น และแกมในตอนเย็น (การแกมก็คือการเพิ่มเนื้อครามโดยผสมกับน้ำต่างเทลงไป) โจอให้เข้ากันนั่นเอง (ทองสี โสวัน, ๒๕๕๒)

ในการย้อมผ้าครามบางครั้งจะย้อมไม่ติดสี ชาวบ้านสามพร้าวมีความเชื่อว่าถ้าจับน้ำมันหรือผงซักฟอกจะทำให้หม้อนิลหนึ่ ไม่ควรให้แม่ลูกอ่อนเข้าใกล้ ไม่ให้หม้อนิลโดนไอน้ำมัน ไม่ให้ย้อมในวันพระ

๖. การทอผ้า ทอด้วยหูก(เกี)มือ เป็นผ้าสีพื้นและผ้ามัดหมี่(ภาพที่ ๕) เดิมทำเส้นด้ายไว้ใช้เอง ปัจจุบันนี้

ใช้เส้นด้ายที่มีจำหน่ายในท้องตลาด เส้นยืน เรียกว่า เครือ (ภาพที่ ๖) เป็นด้ายโทเรสีดำ เส้นพุ่งเป็นด้ายเส้นใหญ่ ด้ายโทเร หรือ ด้ายชีกงว หรือทำเองด้วยฝ้าย เป็นเส้นด้ายที่ย้อมสีแล้วพันใส่ในสวย(กระสวย)



ภาพที่ ๕ แม่ทั้ง แม่ทองลี แม่จันทิ สวมใส่ผ้าย้อมคราม บ้านสามพร้าว



ภาพที่ ๖ ยายทองม้วนกำลังปั่นเครือหูก

๗. ลวดลายผ้า ลวดลายผ้าของกลุ่มแม่บ้านเป็นลายมัดหมี่ ส่วนมากเป็นลวดลายจากสิ่งที่พบเห็นตามธรรมชาติ ได้แก่ ลายแมงกะเบือ(ผีเสื้อ) ไก่จัน(ไก่ตัวผู้) ใบตอง โบว์ม้า นาคน้อยหรือเจ๊กน้อย นาคเครือ (นาคพันกัน) หน่วยหมากโม ปล้องอ้อย กุญแจ บางลายเป็นลวดลายที่แม่บ้านประยุกต์ขึ้นมาใหม่ เช่น ลายหมี่นาควง ซ่อไก่น้อย และลวดลายดั้งเดิม (ลายพื้นบ้าน) แสดงในภาพที่ ๗ เช่น ลายต้นสน ลายหมากอะโหล (ลำโพง) ลายหมี่กาบ บันไดลิง ลายสับปะรด ลายขอตะเกา เป็นต้น

การจัดทำหลักสูตร

จากความรู้เรื่องผ้าย้อมครามซึ่งเป็นภูมิปัญญาของชาวบ้าน ชุมชนมีความเห็นว่าน่าจะได้นำสู่การเรียนการสอนในโรงเรียนเพื่อให้เยาวชนมีการเรียนรู้ (ภาพที่ ๘) และควรจะเป็นการเรียนการสอนระดับมัธยม ผู้บริหารโรงเรียนสามพร้าววิทยา มีความเห็นว่านักเรียนที่ควรจะได้เรียนวิชานี้เป็นนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. ๔-๖) จึงควรจัดเป็นรายวิชา

เลือกเสรี ในช่วงชั้นที่ ๔ ซึ่งมีรายวิชาให้เลือกเรียนน้อย



ลายต้นสน

ลายหมี่กาบ



ภาพที่ ๗ ลวดลายผ้าซึ่งเป็นลายพื้นบ้านของบ้านสามพร้าว



ภาพที่ ๘ นักเรียนเรียนรู้ผ้าย้อมคราม

จากการประชุม ได้ตกลงจัดทำหลักสูตร ๑ รายวิชา “การย้อมผ้าคราม” เป็นวิชาเลือกเสรี ในสาระการเรียนรู้ อาชีพและเทคโนโลยี เรียน ๑ ภาคเรียนเป็นเวลา ๒๐ สัปดาห์ จำนวนหน่วยกิต ๑ หน่วยกิต มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ นักเรียนมีสำนึกรักในภูมิปัญญาชาวบ้าน โดยมีการพัฒนากรรมวิธีในการทำผ้าย้อมครามโดยใช้หลักวิทยาศาสตร์เข้าช่วย ฝึกให้ผู้เรียน มีความขยัน อดทน ละเอียดยรอบคอบ รับผิดชอบและซื่อสัตย์ มีเนื้อหาเริ่ม

จากการศึกษาประวัติความเป็นมา จนถึงการย้อมผ้า ส่วนการทอควรจะเป็นอีกรายวิชาหนึ่ง คือ รายวิชา การทอผ้ามัดหมี่ ครูจะขยายผลในภาคเรียนถัดไป

แผนการจัดการเรียนรู้มี ๖ แผน ดังนี้

แผนที่ ๑ ความหมาย ประวัติความเป็นมา ประโยชน์และความเชื่อ จำนวน ๓ สัปดาห์

แผนที่ ๒ การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวต้นครามและการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ จำนวน ๔ สัปดาห์

แผนที่ ๓ การทำก้อนคราม จำนวน ๔ สัปดาห์

แผนที่ ๔ การก่อก้อนหม้อมีล จำนวน ๓ สัปดาห์

แผนที่ ๕ การย้อมผ้าคราม จำนวน ๔ สัปดาห์

แผนที่ ๖ สรุปและบูรณาการภูมิปัญญาผ้าย้อมคราม จำนวน ๒ สัปดาห์

เอกสารหนังสือเล่มเล็ก

จัดทำเป็นหนังสือเล่มเล็กเพื่อเผยแพร่ความรู้ โดยทำหนังสือเล่มเล็ก จำนวน ๑๕ เล่มประกอบด้วยเนื้อหาที่เกี่ยวกับภูมิปัญญาการย้อมผ้าคราม ประวัติความเป็นมา ประโยชน์ ความเชื่อ การปลูก การดูแลรักษา การทำก้อนคราม การทำสีย้อม และการย้อม

การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

ในขณะที่ดำเนินการวิจัยและหลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัยมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น ดังนี้

๑. มีความตื่นตัว สนใจการย้อมผ้าครามเห็นว่ามีคุณค่า มีการรณรงค์การใช้ผ้าคราม ในหมู่บ้านไม่มีการย้อมผ้าครามมา ๒-๓ ปีมาแล้ว แต่ในปีนี้ (๒๕๕๒) ชาวบ้านไปหาเมล็ดพันธุ์ครามมาไว้ ๑ กระสอบเพื่อปลูกในฤดูฝนที่จะถึงนี้ และปีหน้าจะได้มีสีครามไว้ย้อมผ้าต่อไป

๒. คณะครูโรงเรียนสามพร้าวนิเทศได้วางแผนนำหลักสูตรท้องถิ่นผ้าครามไปใช้สอนในภาคเรียนที่ ๑/๒๕๕๒ เป็นวิชาเลือกสำหรับนักเรียนที่สนใจในระดับมัธยมปีที่ ๕ และนอกจากจะใช้แหล่งเรียนรู้ที่กลุ่มแม่บ้านแล้ว คณะครูยังได้ทำโครงการนำสู่โรงเรียน ให้มีแปลงปลูกครามและการย้อมในโรงเรียน รวมทั้งขยายผลไปสู่การทอผ้ามัดหมี่ จนได้เป็นผลผลิตที่เป็นผลิตภัณฑ์ของโรงเรียน

๓. จัดทำหนังสือเล่มเล็ก แผ่นพับและโปสเตอร์ เผยแพร่แก่ผู้นำชุมชน ครู นักเรียน นักศึกษา สื่อสารมวลชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

อภิปรายผล

การย้อมผ้าครามมีเหลืออยู่เพียงเล็กน้อยในแผ่นดินอีสาน เช่น สุรินทร์ อุตรดิตถ์ กาฬสินธุ์และสกลนคร (Moeyes, ๑๙๙๓)

การปลูกครามนิยมปลูกต้นฤดูฝนเป็นการอาศัยน้ำฝนในการเจริญของต้นกล้า ไม่จำเป็นต้องรดน้ำ เป็นวิธีเศรษฐกิจพอเพียง การถอนต้นกล้าให้เหลือต้นกล้าห่างประมาณ ๑ ศอก หรือ ๓๐ เซนติเมตร เป็นการทิ้งช่วงระยะห่างระหว่างต้นครามเพื่อให้ต้นครามแตกกิ่งก้านมากขึ้นมีจำนวนใบมากขึ้น สีครามอยู่ที่ใบ เมื่อมีใบมากจึงได้น้ำครามมากตามไปด้วย ถัดต้นครามขึ้นชิดกันมากต้นครามจะสูงและไม่แตกกิ่งก้านจึงมีใบน้อยได้ครามน้อย

การทำก้อนคราม หรือการก่อก้อนหม้อมีล แม่บ้านกรองด้วยผ้ากรอง ๒ ชั้น เพื่อเอาเศษวัสดุที่ไม่ต้องการออก และได้เนื้อครามไปพร้อมๆกัน เป็นความเฉลียวฉลาดที่ได้จากประสบการณ์ประกอบกับการวิเคราะห์และสรุป จนนำมาสู่การปฏิบัติ

การก่อก้อนหม้อมีล แม่บ้านใช้ภาชนะอุปกรณ์เดิมเป็นการดัดแปลงจากประสบการณ์ที่ทำมานาน เมื่อทำใหม่ก็ทำเหมือนเดิม หน่วยในการตวง จึงเป็น ไห ชั้น ที่เคยใช้เป็นประจำ การเติม น้ำตาง มะขาม น้ำอ้อยลงไปก็ค่อยๆเติม ทีละเล็กละน้อย เป็นการค่อยๆปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำคราม ถ้านำวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาพัฒนา น่าจะกำหนดเป็นหน่วยที่ใช้กันในปัจจุบัน เช่น น้ำหนักเป็นขีด หรือกิโลกรัม ตวงปริมาตรเป็นลิตร และปรับปรุงภาชนะให้สามารถตวงได้ตามปริมาตรที่ต้องการเพื่อให้สะดวกในการใช้งาน และง่ายในการปฏิบัติ

การโจกครามเป็นการตักน้ำครามขึ้นแล้วเทลงไปเรื่อย ๆ เป็นการเพิ่มออกซิเจนให้กับน้ำคราม เพื่อให้เปลี่ยนเป็นสีคราม (อนุรัตน์ สายทอง, ๒๕๔๓)

การย้อมสีครามแม่บ้านใช้มือเป็นเครื่องบอก ว่า น้ำสีเหมาะที่จะย้อม ย้อมแล้วสีติดดีหรือไม่ ถ้าจุ่มมือลงไป ในน้ำครามแล้วรู้สึกสั่นมือ แสดงว่าน้ำครามเค็ม (เป็นด่างสูง) ต้องเติมมะขามเปรี้ยวลงไป (เพื่อลดความเป็นกรดเป็นด่างให้ต่ำลง) ถ้าสีติดมือแสดงว่าน้ำครามสามารถย้อมผ้าได้ เป็นความชำนาญเฉพาะตัว แต่มีปัญหา เมื่อย้อมแล้วทำให้มือดำ เล็บดำ ล้างไม่ออก แม้

บ้านลองใช้ถุงมือในการย้อมเพื่อให้เส้นด้ายแล้ว
สามารถย้อมผ้าติดสีครามได้ดีเมื่อหม้อมีครามงามแล้ว
ข้อเสนอแนะ

๑. หลักสูตรท้องถิ่น สามารถนำเอาการคิดการทำ
ตามภูมิปัญญามาหาเหตุผลอธิบายหรือทดลองหา
เหตุผล เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีโดยผสมผสานเทคโนโลยี
สากลเข้าไปด้วย

๒. พัฒนาระบบการทำสีย้อมและการย้อมให้ใช้ได้
ง่ายขึ้นโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์มาช่วย

๓. มัดหมี่ลายต้นสนเป็นลายดั้งเดิมของกลุ่มแม่บ้าน
และวัยรุ่นชอบจึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมา
พัฒนาสู่กลุ่มวัยรุ่นให้หันมาใช้ผ้าไทย

๔. การทำน้ำด่างใช้หม้อดินที่มีรูอยู่ด้านล่างเพื่อให้
น้ำค่อยๆ ไหล หม้อนี้นำขึ้นมาเป็นพิเศษเพื่อการนี้
โดยเฉพาะไม่เหมือนหม้อทั่วไปที่ก้นไม่รั่ว ถ้ามีการ
ฟื้นฟูภูมิปัญญาผ้าย้อมครามในชุมชน จึงเป็นการฟื้นฟู
อุปกรณ์อย่างอื่นขึ้นมาด้วย

๕. ภาษาถิ่นจากกระบวนการย้อมครามและการทอ
ผ้า นำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยได้ มี
คำศัพท์พื้นบ้านหลายคำ เช่น โสกดิน (การสับดินแล้ว
โกยมาโรยบนเมล็ดพันธุ์ของ ต้นครามที่หว่านไว้)
การโจกคราม (ตักน้ำครามแล้วเทลงไปในหม้อเพื่อให้
หม้อนิลมา) หม้อนิล หม้อนิลมา หม้อนิลหนี ยอน
(การถอนต้นครามที่ขึ้นอยู่ใกล้กันทิ้งเพื่อให้ต้นครามมี
ระยะห่างกันพอสมควร ประมาณ ๓๐ เซนติเมตร)

กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจาก
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีและสำนักงานกองทุน
สนับสนุนงานวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้
"โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการ
ศาสตร์เพื่อการเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษา
ระดับปริญญาตรี (ABC-PUS/MAG) ประจำปี 2551"

เอกสารอ้างอิง

จันทิพร พรหมมาลุน. ๒๕ มีนาคม ๒๕๕๑.

สัมภาษณ์. บ้านเลขที่ ๒๐๖ หมู่ ๑ บ้านสามพร้าว
ตำบลสามพร้าว อ.เมือง จ.อุดรธานี

เต็ม สมิตินันท์, ๒๕๕๔. **ชื่อพันธุ์ไม้แห่งประเทศไทย.**

ส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้.สำนักงานราชการป่าไม้
กรมป่าไม้.ประชาชนจำกัด .กรุงเทพ

ทองสี โสวัน. ๒๕๕๒, สัมภาษณ์.บ้านเลขที่ ๓๒๘

หมู่ ๑ บ้านสามพร้าว ต.สามพร้าว อ.เมือง

จ.อุดรธานี

ทิง พงษาเทศ. ๒๕๕๑. สัมภาษณ์. บ้านเลขที่ ๑๗๙

หมู่ ๑ บ้านสามพร้าว ต.สามพร้าว อ.เมือง

จ.อุดรธานี

อนุรัตน์ สายทอง ,๒๕๕๓. **การผลิตสีครามจาก**

ต้นคราม สกลนคร : สถาบันราชภัฏสกลนคร

Moeyes M. ๑๙๙๓. **Natural dyeing in**

Thailand. White Lotus. Bangkok.

การปรับปรุงสภาพความปลอดภัยและสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในโรงเรียน: กรณีศึกษา
โรงเรียนบ้านค้อกุดลาด และโรงเรียนบ้านผาแก้ว
ตำบลกุดลาด อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

Safety condition improvement and safety awareness encouragement in the school:

A case study in Bankorkudlad and Banpakaew School

Tambon Kudlad Amphur Muang Ubonrachathani province

นันทพงศ์ นันทสำเร็จ¹⁾ ศรีบัวตร สมชม²⁾ ภานุวัฒน์ นิจัญ²⁾ ทวีศักดิ์ สงค์สกุล²⁾

¹⁾ นักศึกษา ²⁾ อาจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
2 ถนนราชธานี ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000 โทร 045-352000 ต่อ 1723 E-mail: nnanthas@yahoo.com

บทคัดย่อ

อุบัติเหตุเป็นปัญหาสำคัญที่สร้างความสูญเสียให้แก่สังคมทั้งในส่วนของทรัพย์สินและทรัพยากรบุคคลอันมีค่าของประเทศ การสร้างเสริมให้ประชาชนมีความตระหนักและตั้งอยู่บนความไม่ประมาทจึงเป็นสิ่งจำเป็นและควรกระทำตั้งแต่อยู่ในวัยเด็ก บทความนี้จะได้นำเสนองานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการปรับปรุงสภาพความปลอดภัยและสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยของโรงเรียนบ้านค้อกุดลาดและโรงเรียนบ้านผาแก้ว ตำบลกุดลาด อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยกระบวนการวิจัยเริ่มจากการวัดจิตสำนึกด้านความปลอดภัยของนักเรียนในโรงเรียนกรณีศึกษาเป็นข้อมูลเบื้องต้น จากนั้นจึงทำการออกแบบวิธีการค้นหาและประเมินความเสี่ยงร่วมกับคณะครูอาจารย์ของโรงเรียนในกรณีศึกษาซึ่งเป็นนักวิจัยร่วมในพื้นที่ โดยในที่นี้ใช้วิธีการค้นหาอันตรายแบบ What-if-analysis และประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี Risk assessment ผลจากการค้นหาอันตรายพบว่ามีจุดอันตรายทั้งหมด 255 จุด และหลังจากการนำไปประเมินความเสี่ยงพบว่ามีความเสี่ยงในระดับสูงร้อยละ 14 จากความเสี่ยงที่ค้นหาและประเมินได้ทั้งหมด ซึ่งผู้วิจัยได้บูรณาการกิจกรรมนักศึกษาและกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวโดยการจัดค่ายอาสาพัฒนาเพื่อทำการซ่อมแซมและปรับปรุงสภาพที่ไม่ปลอดภัยของโรงเรียน และจัดกิจกรรมวันเด็กปลอดภัยขึ้น ผลจากการดำเนินมาตรการดังกล่าวทำให้จิตสำนึกด้านความปลอดภัยของนักเรียนดีขึ้น โดยค่าเฉลี่ยของจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในเชิงกายภาพมีค่าเพิ่มขึ้นจาก 3.35 เป็น 4.48 ทศนคติด้านความปลอดภัยในเชิงความรู้มีค่าเพิ่มขึ้นจาก 3.73 เป็น 4.54 ทศนคติด้านความปลอดภัยในเชิงบุคคลมีค่าเพิ่มขึ้นจาก 3.76 เป็น 4.61 และทศนคติด้านความปลอดภัยเชิงพฤติกรรมมีค่าเพิ่มขึ้นจาก 3.13 เป็น 3.77 โดยภาพรวมแล้วค่าเฉลี่ยของจิตสำนึกด้านความปลอดภัยของนักเรียนในโรงเรียนกรณีศึกษามีค่าเพิ่มขึ้นจาก 3.48 เป็น 4.34 ซึ่งรูปแบบในการค้นหาและประเมินความเสี่ยงตลอดจนกิจกรรมเสริมสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยต่างๆ สามารถนำไปเป็นต้นแบบให้กับโรงเรียนในพื้นที่อื่นได้

คำสำคัญ ความปลอดภัย ความปลอดภัยในโรงเรียน การบาดเจ็บในเด็ก การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย จิตสำนึกด้านความปลอดภัย

Abstract

Accident is one of major issues which threaten both human resources and assets in the country. Therefore, safety awareness shall be encouraged to all citizens especially in children. This research is participatory research which be done in Bankorkudlad and Banpakaew school in Tambon Kudlad Ampur Muang, Ubon Ratchathani. The first step of research was measurement of safety awareness on target groups. Then

researcher designed a basic procedure for risk identification and assessment, using What-if-analysis and risk assessment procedure, incorporated with teachers in those schools. The result shown that 255 issues were found and 14 percent of all issues had a risk in high level. The researcher applied the integration of student activities and teaching activities to repair all unsafe conditions and promote safety awareness in “Children Day 2009”. After that, measurement of safety awareness was done. The result revealed that overall safety awareness was improved from 3.48 to 4.34. Average score of physical awareness was increased from 3.35 to 4.48, knowledge awareness was increased from 3.73 to 4.54, personal awareness was increased from 3.76 to 4.61, and behavioral awareness was improved from 3.13 to 3.77. Almost procedure and activities in this research could be applied to other schools in Thailand.

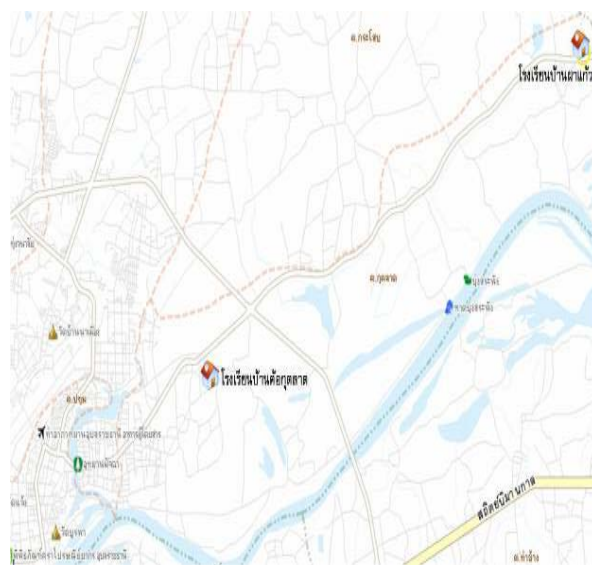
Keywords Safety, Safety in school, Children injury, Safety risk assessment, Safety awareness

1. คำนำ

อุบัติเหตุเป็นปัญหาสำคัญในสังคม โดยองค์การอนามัยโลกได้รายงานว่าอุบัติเหตุทางท้องถนนเป็นสาเหตุที่ทำให้ประชากรโลกเสียชีวิตเป็นอันดับที่ 9 กล่าวคือในปีค.ศ. 2004 มีผู้เสียชีวิตและได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุกว่า 138 ล้านคนทั่วโลกและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอีกเท่าตัวภายในปี ค.ศ. 2030 (องค์การอนามัยโลก 2547) ในประเทศไทยนั้นพบว่าอุบัติเหตุเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 3 โดยมีผู้เสียชีวิตถึงร้อยละ 10.32 จากการสำรวจของกรมการประกันภัยในปีพ.ศ. 2548 (หนังสือพิมพ์สยามธุรกิจ, 2550)

การแก้ปัญหาอุบัติเหตุอย่างยั่งยืนต้องเริ่มตั้งแต่ในวัยเด็กโดยสถาบันครอบครัวร่วมกับสถาบันการศึกษา เนื่องจากเด็กและเยาวชนส่วนใหญ่จะใช้เวลาในโรงเรียนอย่างน้อยวันละ 6-7 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันสภาพปัญหาด้านความปลอดภัยในเด็กและเยาวชนยังไม่ค่อยได้รับความสนใจเท่าที่ควร โดยในแต่ละปีมีเด็กอายุ 0-14 ปีได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตกว่า 3,000 คน จังหวัดที่มีจำนวนเด็กได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุสูงสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ กรุงเทพมหานคร นครราชสีมา และอุบลราชธานี ตามลำดับ (อดิศักดิ์, 2550) จากการรวบรวมข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุในเด็กของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขขนาดใหญ่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี พบว่าจำนวนเด็กที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุตั้งแต่ปีพ.ศ. 2545-2550 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อปรับปรุงสภาพความปลอดภัยและสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในแก่เด็กนักเรียนในโรงเรียนบ้านค้อกุดลาด และโรงเรียนบ้านผาแก้ว ซึ่งเป็นโรงเรียนในเขตพื้นที่ตำบลกุดลาด อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยตำบลกุดลาดเป็นพื้นที่รอยต่อระหว่างเขตเมืองและเขตชนบทอย่างชัดเจน อีกทั้งโรงเรียนทั้งสองก็มีบริบทที่ต่างกันทั้งในแง่ของระยะทางจากเขตเมือง จำนวนนักเรียน สภาพสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมเมือง ดังแสดงในรูปที่ 1 และตารางที่ 1



รูปที่ 1 ตำแหน่งของโรงเรียนที่ใช้เป็นกรณีศึกษา

ตารางที่ 1 ความแตกต่างของโรงเรียนในกรณีศึกษา

บริบท	โรงเรียน บ้านค้อกุด ลาด	โรงเรียน บ้านผาแก้ว
ระดับชั้นที่สอน	อ.1 – ป.6	อ.1 – ม.3 (ขยายโอกาส)
จำนวนนักเรียน	40 คน	567 คน
จำนวนบุคลากร	9 คน	37 คน
เขตบริการ	5 หมู่บ้าน	6 หมู่บ้าน

2. วิธีดำเนินการ

งานวิจัยนี้ใช้วิธีดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่มีการบูรณาการกิจกรรมนักศึกษาและกิจกรรมการเรียนการสอนเข้ากับงานวิจัยอย่างกลมกลืน โดยการดำเนินการจะเริ่มจากการประชุมนักวิจัยร่วมในพื้นที่ซึ่งได้แก่ครูอาจารย์ในโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษา จากนั้นจึงได้ทำการวัดจิตสำนึกด้านความปลอดภัยเบื้องต้น โดยใช้เครื่องมือวัดทัศนคติด้านความปลอดภัย (Safety attitude) 4 ด้าน คือ ด้านกายภาพ (Physical environment) ด้านความรู้ (Software) ด้านบุคคล (People) และด้านพฤติกรรม (Behavior) ตามระเบียบวิธีของ F.W. Guldenmund (2000) โดยแบบวัดทัศนคติดังกล่าวประกอบด้วยคำถาม 23 ข้อ ให้ผู้ที่รับการสัมภาษณ์เลือกแสดงทัศนคติ 5 ระดับ (Likert scale 5) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ซึ่งได้ทำการทดสอบค่าความเชื่อมั่นโดยการให้กลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คนตอบแบบสอบถามแล้วจึงนำมาประมวลผลด้วยซอฟต์แวร์ทางสถิติ SPSS ผลปรากฏว่ามีค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.8000 ซึ่งถือว่าเป็นค่าที่ยอมรับได้ จากนั้นจึงได้ดำเนินกิจกรรมเพื่อปรับปรุงสภาพความปลอดภัยและสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัย ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 4 กิจกรรมใหญ่ๆ คือ

2.1 การค้นหาอันตรายและประเมินความเสี่ยง

ในขั้นตอนนี้เริ่มจากการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการค้นหาอันตรายและประเมินความเสี่ยงที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรมให้กับกลุ่มผู้ร่วมวิจัย เช่น วิธี FMEA, วิธี HAZOP, วิธี What-if-analysis และวิธี Fault Tree Analysis เป็นต้น ซึ่งผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันวิพากษ์ข้อดีและข้อด้อยของแต่ละวิธีการในการที่นำมาปรับใช้กับการค้นหาความเสี่ยงในสถานศึกษา และได้เห็นร่วมกันว่าวิธี What-if-analysis ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้ลักษณะของการถาม-ตอบว่าแต่ละจุดมีความเสี่ยงด้านความปลอดภัยอะไรบ้าง และหากเกิดอุบัติเหตุขึ้นจะส่งผลอย่างไร มีความเหมาะสมที่สุด เนื่องจากไม่ซับซ้อนและสามารถใช้เป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการค้นหาอันตรายได้ สำหรับการประเมินความเสี่ยงนั้นจะใช้วิธี Risk assessment ซึ่งเป็นการประเมินจากโอกาสในการเกิดและความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเป็นหลัก

2.2 กิจกรรมการปรับปรุงสภาพความปลอดภัย

ผู้วิจัยได้บูรณาการงานวิจัยเข้ากับกิจกรรมนักศึกษาโดยนำเสนอประเด็นปัญหาด้านความเสี่ยงที่ค้นพบในโรงเรียนบ้านผาแก้วและโรงเรียนบ้านค้อกุดลาดให้กับสโมสรนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ซึ่งนักศึกษาจำนวน 50 คนได้ทำการจัดค่ายอาสาพัฒนาชุมชนขึ้นในวันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2552 ใช้ชื่อค่ายว่า “ค่ายอาสา IMT ตอน โรงเรียนไม่ปลอดภัย IMT ช่วยปรับปรุง”

2.3 กิจกรรมเสริมสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัย

ในช่วงเวลาเดียวกัน ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้บรรยายในวิชาการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และวิชา การบริหารความปลอดภัย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ได้บรรยายในหัวข้อเรื่อง “การสื่อสารด้านความปลอดภัย” จึงได้จัดกิจกรรมสนับสนุนการเรียนการสอนขึ้น เพื่อให้นักศึกษาได้ทดลองใช้ความรู้ภาคทฤษฎีที่ได้เรียนในห้องบรรยายมาประยุกต์ใช้จริง โดยได้ปรึกษาร่วมกับผู้อำนวยการโรงเรียนบ้าน

ผาแก้วเพื่อที่จะจัดนิทรรศการสร้างเสริมจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในโรงเรียนขึ้น ซึ่งได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างมากจากท่านผู้อำนวยการโรงเรียน ร่วมกับนักวิจัยในพื้นที่ซึ่งได้เสนอให้จัดนิทรรศการดังกล่าวในงานวันเด็กแห่งชาติประจำปี พ.ศ. 2552 ที่ทางโรงเรียนจะได้จัดขึ้นในวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2552 โดยใช้ชื่อว่า “งานวันเด็กปลอดภัย” ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมการประกวดเขียนเรียงความเกี่ยวกับความปลอดภัย การประกวดวาดภาพระบายสีเรื่องความปลอดภัยในชีวิตประจำวัน และการประกวดคำขวัญด้านความปลอดภัย โดยคณะกรรมการของโรงเรียนบ้านผาแก้วได้อาสาเป็นผู้รวบรวม คัดเลือก และตัดสินรางวัลสำหรับการแข่งขันแต่ละประเภทด้วยความเต็มใจ

2.4 การสอดแทรกความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในแผนการจัดการเรียนรู้

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านผาแก้ว และผู้วิจัยร่วมในพื้นที่ได้เสนอให้มีการสอดแทรกความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในแผนการจัดการเรียนรู้ทุกช่วงชั้น โดยครูอาจารย์นักวิจัยร่วมในพื้นที่จะได้ดำเนินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ

หนึ่งกิจกรรมนี้ไม่ได้อยู่ในแผนการดำเนินการวิจัยของผู้วิจัยตั้งแต่แรกเริ่ม แต่เป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยร่วมในพื้นที่เป็นผู้อาสาที่จะช่วยดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ซึ่งนับว่าเป็นเสน่ห์ของงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบส่วนร่วมที่หาไม่ได้จากงานวิจัยแบบดั้งเดิมภายหลังจากการดำเนินกิจกรรมทั้ง 3 กิจกรรมดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยจะได้ทำการวัดจิตสำนึกด้านความปลอดภัยของนักเรียนในโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายอีกครั้ง โดยใช้เครื่องมือชุดเดิม เพื่อประเมินหาประสิทธิภาพของกิจกรรมที่ได้ดำเนินการไป

3. ผลการดำเนินงาน

3.1 ผลการสำรวจสภาพเบื้องต้น

จากการสำรวจสภาพเบื้องต้นโดยการสัมภาษณ์นักเรียนในโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษาจำนวน 498 คน พบว่า ในระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550 - สิงหาคม พ.ศ. 2551 นักเรียน 51% เคยประสบอุบัติเหตุในช่วงเวลาดังกล่าว ซึ่งอุบัติเหตุส่วนใหญ่ร้อยละ 85 เป็น

เพียงการบาดเจ็บเล็กน้อย โดยเป็นแผลถลอกร้อยละ 38 แผลบาดร้อยละ 28 และแผลฟกช้ำร้อยละ 19

นอกจากนี้ยังได้ทำการสอบถามทัศนคติด้านความปลอดภัยโดยการสัมภาษณ์และทำการบันทึกข้อมูลลงในแบบสอบถามทัศนคติ จำนวน 23 ข้อ ผลปรากฏว่าค่าเฉลี่ยของจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในภาพรวมของนักเรียนอยู่ในระดับมาก โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจจิตสำนึกด้านความปลอดภัยเบื้องต้น (ก่อนเริ่มดำเนินการปรับปรุง)

จิตสำนึกด้านความปลอดภัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ด้านกายภาพ	3.35 (ปานกลาง)	0.49
ด้านความรู้	3.73 (มาก)	0.60
ด้านบุคคล	3.76 (มาก)	0.64
ด้านพฤติกรรม	3.13 (มาก)	0.56
โดยภาพรวม	3.48 (มาก)	0.38

3.2 ผลการค้นหาค้นหาอันตรายและประเมินความเสี่ยง

ผลจากการค้นหาค้นหาอันตรายและประเมินความเสี่ยงของโรงเรียนบ้านค้อกุดลาดและโรงเรียนบ้านผาแก้วด้วยวิธี What-if-analysis พบว่ามีจุดที่เป็นอันตรายรวม 255 จุด หลังจากการประเมินด้วยวิธี Risk assessment แล้วสามารถแบ่งได้เป็นระดับความเสี่ยงสูง 36 เรื่อง ความเสี่ยงปานกลาง 178 เรื่อง ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ 34 เรื่อง และความเสี่ยงน้อย 7 เรื่อง โดยตัวอย่างการประเมินความเสี่ยงแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตัวอย่างการประเมินความเสี่ยง

[illegible]

รูปที่ 3 การซ่อมแซมไม้ระแนงกันตก

3.3 ผลการดำเนินกิจกรรมการปรับปรุงสภาพความ ปลอดภัยในโรงเรียน

จากการจัดกิจกรรมค่ายอาสา นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการค่ายอาสาได้ทำการซ่อมแซมระบบไฟฟ้าภายในโรงเรียนทั้งสิ้น 52 จุด ติดตั้งขอล็อคหน้าต่าง 204 จุด ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าดูด 1 จุด ซ่อมไม้ระแนงกันตกจากระเบียง 7 จุด เดินสายไฟของโรงอาหารในโรงเรียนบ้านผาแก้วใหม่ทั้งหมดตัดหญ้าและเก็บเศษแก้วในสนามเด็กเล่นและสนามฟุตบอล ตลอดจนจัดทำป้ายเตือนอันตรายและติดตั้งป้ายเตือนอันตรายบริเวณบันไดและหน้าอาคารเก่า ดังแสดงในรูปที่ 2 3 และ 4 ตามลำดับ



รูปที่ 4 การตีตปัายเตื่อนอันตรราย

3.4 ผลการดำเนินงานกิจกรรมเสริมสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัย

จากการจัดกิจกรรมวันเด็กปลอดภัย พบว่านักเรียนและครูอาจารย์ในโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษาให้ความสนใจอย่างมาก มีผู้ส่งเรียงความ คำขวัญ และวาดภาพระบายสีเกี่ยวกับความปลอดภัยในชีวิตประจำวันเป็นจำนวนมาก ซึ่งได้รับความอนุเคราะห์จากครูอาจารย์โรงเรียนบ้านผาแก้วเป็นผู้รวบรวมและตัดสินรางวัลสำหรับแต่ละช่วงชั้น

นอกจากนี้นิทรรศการของนักศึกษาที่ลงทะเบียน
เรียนในรายวิชา การจัดการอาชีว
อนามัยและความปลอดภัย และวิชา การบริหารความ
ปลอดภัย ซึ่งได้นำทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสารความ



รูปที่ 2 การซ่อมแซมอุปกรณ์ไฟฟ้าและติดตั้ง
เครื่องตัดไฟ

ปลอดภัยมาประยุกต์ใช้ก็สามารถดึงดูดความสนใจจากนักเรียนได้เป็นอย่างดี



รูปที่ 5 การประกวดเรียงความ คำขวัญ และวาดภาพระบายสีเกี่ยวกับความปลอดภัยในชีวิตประจำวัน

3.5 ผลการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

คณะนักวิจัยร่วมในพื้นที่ได้จัดทำแผนการเรียนรู้ในช่วงชั้นต่างๆ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 12 แผน ครอบคลุมทุกระดับชั้นที่มีการเรียนการสอนในโรงเรียนบ้านผาแก้ว ตำบลกุดลาด อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี



รูปที่ 6 การสาธิตการปฐมพยาบาลเบื้องต้นโดยนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในวิชาการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย



รูปที่ 7 กิจกรรมในงานวันเด็กปลอดภัย

3.6 ผลการวัดจิตสำนึกด้านความปลอดภัยหลังการดำเนินกิจกรรม

ภายหลังจากที่ได้ดำเนินกิจกรรมทั้งหมดดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือชุดเดิมในการสำรวจจิตสำนึกด้านความปลอดภัย โดยผลการสำรวจพบว่านักเรียนในโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษามีจิตสำนึกด้านความปลอดภัยเพิ่มขึ้นในทุกด้าน โดยในภาพรวมแล้วค่าเฉลี่ยของจิตสำนึกด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับมากที่สุด ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการสำรวจจิตสำนึกด้านความปลอดภัยเบื้องต้น (ภายหลังการดำเนินการปรับปรุง)

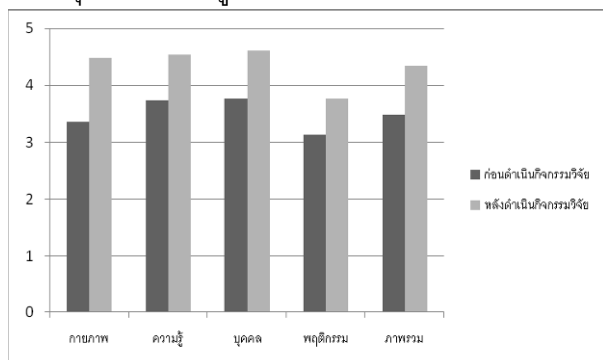
จิตสำนึกด้านความปลอดภัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ด้านกายภาพ	4.48 (มากที่สุด)	0.53
ด้านความรู้	4.54 (มากที่สุด)	0.49
ด้านบุคคล	4.61 (มากที่สุด)	0.42
ด้านพฤติกรรม	3.77 (มาก)	0.66
โดยภาพรวม	4.34 (มากที่สุด)	0.38

4. การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

ผลจากกิจกรรมวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบส่วนร่วมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในพื้นที่กรณีศึกษา นอกจากนี้ยังมีนวัตกรรมด้านการบริหารความปลอดภัยในเด็กที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานศึกษาทั่วประเทศ ประกอบด้วย (1) คู่มือการค้นหาและประเมินความเสี่ยงในสถานศึกษา (2) แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิตประจำวัน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และ (3) แบบสอบถามเพื่อวัดจิตสำนึกด้านความปลอดภัย

5. อภิปรายผล

ผลจากการวัดจิตสำนึกด้านความปลอดภัยของนักเรียนในโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษาแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมวิจัยเชิงปฏิบัติการที่เน้นการมีส่วนร่วมของครูอาจารย์และนักเรียนซึ่งถือเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรงนั้นได้ผลเป็นที่น่าพอใจ กล่าวคือนักเรียนในโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษามีระดับจิตสำนึกด้านความปลอดภัยดีขึ้นในทุกๆ ด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ดังแสดงในรูปที่ 7



รูปที่ 7 เปรียบเทียบระดับของจิตสำนึกด้านความปลอดภัยก่อนและหลังดำเนินกิจกรรมวิจัย

อย่างไรก็ตามจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในเชิงพฤติกรรมยังคงมีค่าเฉลี่ยในระดับมากเท่านั้น แต่ก็ยังมีค่าเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมไม่มากพอที่จะปรับพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยบางอย่างได้ จึงต้องอาศัยการสานต่อจากทางโรงเรียนเพื่อให้เกิดสภาพความปลอดภัยที่ดีอย่างยั่งยืนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Department of Health Statistics and Informatics in the Information. 2008. **The global burden of disease: 2004 update.** World Health Organization (WHO). Switzerland. 160 pages.
- Goetsch, David L.. 2005. **Occupational Safety and Health.** Pearson Prentice Hall. NJ. 889 pages.
- Guldenmund, F.W.. 2000. The nature of safety culture:a review of theory and research. **Safety Science.** 34: 215-257.
- , 2550. “มะเร็ง”แชมป์คร่าชีวิตคนไทย สวนทางยอดซื้อประกันคุ้มครองโรคร้ายแรงต่ำเพียง 9% หนังสือพิมพ์สยามธุรกิจ (756)
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี และ วีรพงษ์ เฉลิเมจิระรัตน์ 2549 **วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน.** สำนักพิมพ์ ส.ส.ท.. กรุงเทพฯ 474 หน้า
- อดิศักดิ์ ผลิตผลการพิมพ์ 2550 **แผนการดำเนินงานเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยสำหรับเด็กไทย** มปป. กรุงเทพฯ 60 หน้า

**การส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน
ตำบลนาดินด้า จังหวัดเลย**

**Self-care Promotion of Noninsulin-Dependent Diabetic Patients at Na Din Dam District,
Loei Province**

ธานี บุตติชัย¹⁾ พิกุลทอง อ่อนตา¹⁾ สุภารัตน์ ดวงสวัสดิ์¹⁾ ณวีวรรณ สิมมะลี²⁾ สุพรรณิ ศรีปัญญากร³⁾

¹⁾ นักศึกษา สาขาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย อำเภอเมือง จังหวัดเลย 42000

²⁾ เจ้าหน้าที่สถานีนามัยหนองผำ ตำบลนาดินด้า อำเภอเมือง จังหวัดเลย 42000

³⁾ อาจารย์ สาขาอาหารและโภชนาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย อำเภอเมือง จังหวัดเลย 42000

โทร 042-835223-8 E-mail: sripanyakorn@yahoo.com

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญปัญหาหนึ่ง ซึ่งมีอัตราความชุกเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทำให้มีการศึกษาค้นคว้าเรื่องเบาหวานในแง่มุมต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาถึง บริบทชุมชน วิธีการดำเนินชีวิต พฤติกรรมดูแลตนเอง และผลของการให้ความรู้โดยใช้แนวคิดการมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้อง โดยทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ที่อยู่ภายใต้การดูแลของสถานีนามัยบ้านหนองผำ ตำบลนาดินด้า จำนวน 36 ราย ผลการศึกษาพบว่าบริบทและวิธีการดำเนินชีวิตในปัจจุบันมีการเปลี่ยนไปจากเดิมส่งผลให้รูปแบบการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายเปลี่ยนไป ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองทางด้านอาหาร การออกกำลังกาย และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการรับประทานยาและการดูแลสุขภาพส่วนบุคคลอยู่ในระดับดี ภายหลังเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการดูแลตนเองแบบมีส่วนร่วม พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในด้านต่างๆ ในระดับดีขึ้นเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังคงมีพฤติกรรมการบริโภคข้าวเหนียวในปริมาณไม่จำกัด และพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง คณะผู้วิจัยเห็นควรมีการติดตาม และมีกิจกรรมกระตุ้นอย่างต่อเนื่องเพื่อก่อให้เกิดความยั่งยืนของพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีต่อไป

คำสำคัญ การดูแลตนเอง ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน การมีส่วนร่วม

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is one of the important public health problems, which its incidence has been steadily increasing. There are a number of studies on DM especially on self-care capability of diabetic patients to control their blood sugar levels. We therefore aimed to investigate the community context, lifestyle living, self-care behaviors, and the effect of self-care promotion on self-care behaviors of 36 noninsulin-dependent diabetic patients under care of Nongpam Health Care Center, Nadindam subdistrict. The results showed that the community context and lifestyle living have been changed from the past leading to the changes in eating and exercise behaviors. The majority of patients had fair self care in food, exercise, and complication and good self care in medication and appropriate health care. After participating in the study, the number of patients who had better self-care behaviors increased. However, the majority of patients still had

fair self care in eating unlimited sticky rice and exercise. It has been suggested that there should be long-term follow-up care and continuous activities for the patients to sustain their good self-care behaviors.

Keywords self-care, noninsulin-dependent diabetic patients, participation

1. คำนำ

โรคเบาหวานเป็นภาวะความเจ็บป่วยเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญปัญหาหนึ่ง ซึ่งมีผลกระทบอย่างรุนแรงต่อครอบครัว ประเทศ และสังคมโลก ประเทศไทยเองก็มีอัตราการชุกของผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จากการสำรวจ National Health Examination Survey ในปี 2534 เทียบกับการสำรวจครั้งที่ 2 ในปี 2540 พบว่า ความชุกของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 2.3 เป็นร้อยละ 4.6 และเพิ่มเป็นร้อยละ 6.9 ในระหว่างปี 2546-2547 (สาริต 2550; สุรัตน์ และคณะ 2547) ข้อมูลสำรวจในปี 2543 พบว่า ประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไปป่วยด้วยโรคเบาหวานสูงถึงร้อยละ 9.6 และพบว่าประชากร ร้อยละ 5.4 มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน จากรายงานความชุกดังกล่าวข้างต้นพบว่าความชุกของโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้นอย่างน้อย 2 เท่า และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ (ทีปทัศน์ 2551) ปัญหาโรคเบาหวานจึงเป็นปัญหาสำคัญที่จะต้องรีบทำการป้องกันและแก้ไข เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น อันส่งผลให้เกิดความทุกข์ทรมานแก่ผู้ป่วยและทำให้คุณภาพชีวิตสั้นลง ทั้งยังก่อให้เกิดการสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างมหาศาลอันเนื่องมาจากค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพ (Noppamas 2007)

จากสถานการณ์ดังกล่าว ทำให้มีการศึกษาค้นคว้าเรื่องเบาหวานในแง่มุมต่างๆทั้งในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกัน รักษาและฟื้นฟูสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ถูกต้อง (อัญชลี 2543; อภิรดี 2542; กาญจนา 2541) Sineenart (2000) ได้ทำการศึกษารวบรวมงานวิจัยเชิงทดลอง (Meta-analysis) ที่เกี่ยวข้องกับการให้ความรู้ทางด้านสุขภาพ

ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ตั้งแต่ปี 1977 ถึง 1999 พบว่า การให้ความรู้ในเรื่องโรคเบาหวานมีประสิทธิภาพในการเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเอง การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด รวมทั้งมีความรู้ความเชื่อที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคเบาหวาน เช่นเดียวกับกับ Buntana (2001), Sugullaya (2001), Umaporn (2001), Wachara (2001), Wariya (2001) และ Yaowapha (2001) นอกจากนี้ได้มีงานวิจัยอีกจำนวนมากได้นำทฤษฎีต่างๆมาใช้ในการให้ความรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ Protection Motivation Theory (นฤทธิ์ 2541; บุปผา 2541; Orathai 2003; Rutchadaporn 2002; Wipawan 2002), Social Cognitive Theory (Rapeeporn 2002) และ Self-efficacy Theory (ศิริมา 2541; สุศักดิ์ 2541; Sasithorn 2003)

อย่างไรก็ตามปัจจัยสำคัญที่ควรคำนึงถึงในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมคือ ความยั่งยืนของพฤติกรรม การให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ นับเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความยั่งยืนของกิจกรรมนั้นๆ (วสุธร 2548) การเน้นให้บุคคลมองเห็นความสำคัญของตนเองและเชื่อว่าตนสามารถนำไปสู่การปรับพฤติกรรม โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ซึ่งเริ่มเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเอง รวมทั้งเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม (จิระศักดิ์ และ เฉลิมพล 2549) โดยการเรียนรู้ความสามารถของตนเองเป็นปัจจัยสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ (Suthirat 2002) ซึ่งในงานวิจัยผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าการให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพในการดูแลสุขภาพของตนเอง สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ (Sukunya 2003, Thanaporn 2001, วิจารณ์ 2541)

จากการระดมความคิดเห็นของภาคีชุมชน พื้นที่ตำบลนาดินดำ จังหวัดเลย และผลการวิเคราะห์ปัญหาของประชาชนตามประเด็นการพัฒนาท้องถิ่น ขององค์การบริหารส่วนตำบลนาดินดำ (2550) พบว่าปัญหา

เบาหวานเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญปัญหาหนึ่งของชุมชนที่ประชาชนในชุมชนต้องการให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทำการป้องกันและแก้ไข เนื่องจากประชาชนในชุมชนมีอัตราการเป็นโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้นทุกปี จากข้อมูลการสำรวจทางสถิติ (สถานีนามัยเจริญสุข 2550; สถานีนามัยบ้านหนองผำ 2548-2550) และพูดคุยซักถามเจ้าหน้าที่ที่มงานสุขภาพ รวมทั้งองค์การบริหารส่วนตำบลโดยทีมผู้วิจัย พบว่าสถานีนามัยเจริญสุข มีผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการเพิ่มขึ้นเกือบเท่าตัวในแต่ละปี ได้แก่ 37 รายในปี 2548, 63 รายในปี พ.ศ. 2549 และข้อมูลล่าสุดในปี 2550 พบ 111 ราย และสถานีนามัยบ้านหนองผำ พบผู้ป่วยเบาหวาน 123 ราย โดยคิดเป็น ร้อยละ 7.8 ของประชากรอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป และมีภาวะความดันโลหิตสูงร่วมด้วย คิดเป็นร้อยละ 20 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด โดยบริการที่สถานีนามัยจัดให้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้แก่ คลินิกเบาหวานเดือนละครั้ง ให้ความรู้ในการปฏิบัติตัว และโครงการเยี่ยมบ้าน อย่างไรก็ตามมีเพียงประมาณร้อยละ 10 เท่านั้นที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ และมีผู้ป่วยบางส่วนไม่มาตรวจรักษาตามนัด จากการซักถามเจ้าหน้าที่ในเขตพื้นที่พบว่า ประชาชนไม่เห็นความสำคัญของการดูแลป้องกันโรคเบาหวานเท่าที่ควร และปัญหาโรคเบาหวานส่วนใหญ่มักพบในเครือญาติเดียวกัน

จากข้อมูลดังกล่าวคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาบริบทชุมชนและวิถีการดำเนินชีวิต และพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน รวมทั้งผลของการให้ความรู้โดยใช้แนวคิดการมีส่วนร่วมแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน เพื่อปรับเปลี่ยนให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ถูกต้อง โดยจะทำการศึกษากลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน ที่อยู่ภายใต้การดูแลของสถานีนามัยบ้านหนองผำ เนื่องจากมีความซุกซนของผู้ป่วยเบาหวานสูง และขาดแคลนเจ้าหน้าที่ในการดูแลสุขภาพ นอกจากนี้จากรายงานประจำปีขององค์การบริหารส่วนตำบลพบว่าประชาชนในหมู่บ้านดังกล่าว ไม่นิยมมาตรวจสุขภาพที่สถานีนามัย (องค์การบริหารส่วนตำบลนาดีนดำ 2550)

2. วิธีดำเนินการ

งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยอาศัยความร่วมมือของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าหน้าที่สถานีนามัย เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล และผู้ใหญ่บ้าน ซึ่งทำการศึกษาเฉพาะผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จำนวน 36 ราย ที่อยู่ภายใต้การดูแลของสถานีนามัยบ้านหนองผำ จำนวน 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่บ้านหนองผำ หมู่ 3 หมู่บ้านหนองทุ่ม หมู่ 6 และหมู่บ้านหนองฮีหมู่ 11 ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่อยู่ใกล้เคียงสถานีนามัยบ้านหนองผำ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

2.1 ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประชุมชี้แจงคณะทำงานเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และแนวทางในการดำเนินโครงการ

2.2 จัดทำเครื่องมือประเมินพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน รวมทั้งเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.3 ประชาสัมพันธ์โครงการให้แก่ชุมชน เพื่อให้ชุมชนรับทราบและกระตุ้นการมีส่วนร่วมในโครงการ โดยอาศัยความร่วมมือกับผู้นำหมู่บ้าน องค์การบริหารส่วนตำบล และสถานีนามัย

2.4 จัดกิจกรรมดำเนินโครงการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ถูกต้อง ดังนี้

2.4.1 จัดประชุมกลุ่ม (group meeting) อภิปรายกลุ่ม (group discussion) รวมทั้ง สัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) เพื่อประเมินพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองและปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โดยให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ รวมทั้ง สัมภาษณ์เชิงลึกถึงบริบทชุมชน วิถีการดำเนินชีวิต จากผู้สูงอายุในชุมชน ผู้นำหมู่บ้าน เจ้าหน้าที่สถานีนามัย และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น



ภาพที่ 1 กิจกรรมการทำกลุ่ม

2.4.2 จัดเวทีคืนความรู้ผลการศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองให้แก่กลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน รวมทั้งจัดประชุมอภิปรายกลุ่มเพื่อร่วมวางแผนจัดกิจกรรมให้ความรู้ และพัฒนาสื่อในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองไปในทางที่ดีขึ้น โดยมีองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นเข้าร่วมรับรู้และมีส่วนร่วมในการสร้างแรงจูงใจด้านการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วย



ภาพที่ 2 กิจกรรมจัดเวทีคืนความรู้แก่ชุมชน

2.4.3 จัดเวทีให้ความรู้การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานตามแผนงานที่กลุ่มเป้าหมายร่วมกำหนดกำหนดไว้ โดยใช้สื่อที่เข้าร่วมพัฒนาขึ้น ซึ่งรูปแบบการให้ความรู้ที่ได้จากการมีส่วนร่วมในการวางแผนของผู้ป่วย ประกอบด้วย การบรรยาย ประกอบการสาธิตแสดงตัวอย่างอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานโดยเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอาหารในพื้นที่ การฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายตามรูปแบบที่

เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เพลงหมอลำพื้นบ้านประกอบ รวมทั้งได้มีการจัดทำเป็นวีดิทัศน์ตามความต้องการของกลุ่มตัวอย่างเนื่องจากต้องการนำมาเปิดในขณะที่ออกกำลังที่บ้าน ซึ่งจัดทำโดยเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกกำลังกายและทีมที่ปรึกษาทางสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมการร่วมอภิปรายกลุ่ม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญถึงแนวทางดูแลตนเองด้านการรับประทานยา การดูแลสุขภาพทั่วไป และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นจากโรคเบาหวาน ใช้เวลาในการดำเนินงานทั้งหมดประมาณ 4 เดือน โดยแต่ละครั้งที่เข้าไปดำเนินการห่างกัน 2-3 สัปดาห์



ภาพที่ 3 การฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย

2.4.4 ติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อสังเกตและให้ผู้ป่วยร่วมประเมินการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย พร้อมประเมินปัญหาที่เกิดขึ้น และให้คำแนะนำเพิ่มเติม ร่วมกับเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยบ้านหนองผ้า



ภาพที่ 4 การติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วย

2.4.5 ประเมินผลภายหลังการดำเนินกิจกรรม และสรุปผลการดำเนินโครงการการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานแบบมีส่วนร่วม โดยให้ผู้ป่วยร่วมในการประเมินการดูแลตนเองว่ามีพฤติกรรมปฏิบัติตัวที่เหมาะสมและถูกต้องหรือไม่ พร้อมทั้งยกย่องชมเชยผู้ป่วยที่มีการปฏิบัติตัวในทางที่ดีขึ้น

3. ผลการดำเนินงาน

3.1 ผลการศึกษาบริบทชุมชน และวิถีการดำเนินชีวิต

จากการประชุมกลุ่ม สัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน เจ้าหน้าที่สถานีอนามัย ผู้นำหมู่บ้าน ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นถึงบริบทของชุมชนและวิถีการดำเนินชีวิต พบว่า อาชีพเดิมนอกจากทำด้านเกษตรกรรมในช่วงฤดูกาลทำนาแล้ว ในช่วงที่รอคอยผลผลิตที่ได้จากการทำนา ประชาชนจะทำสวน ปลูกผัก เก็บของป่ามาขาย อยู่แบบธรรมชาติ การเดินทางใช้ทางเท้า ในระยะต่อมาจึงมีการอพยพแรงงานไปทำงานต่างจังหวัดเพิ่มมากขึ้นจึงทำให้ครอบครัวขาดความอบอุ่น ผู้สูงอายุการดูแลสุขภาพปัจจุบันมีการซื้ออาหารจากตลาดมารับประทานกันมากขึ้น ถึงแม้จะมีการปลูกผักกินเองบ้างแต่มีการใช้สารเคมีเพิ่มมากขึ้น มีเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาใช้ในชีวิตประจำวันกันมากขึ้น ทำให้การออกกำลังกายส่วนบุคคลลดลง สิ่งแวดล้อมรอบๆ หมู่บ้านจากเดิมมีการปลูกต้นไม้เป็นจำนวนมาก แต่ปัจจุบันมีการตัดต้นไม้มากขึ้น มีการสร้างบ้านเรือนแออัดเพิ่มขึ้น นอกจากนี้หมู่บ้านในตำบลนาดินด้ายยังมีงานบุญเดือน 3, 4, 5, 10, 11 และ 12 โดยแต่ละหมู่บ้านจะมีวันทำบุญแตกต่างกันซึ่งจะมีอาหารคาวหวานรับประทานร่วมกันเป็นจำนวนมาก โดยอาหารคาวส่วนใหญ่จะเป็นเนื้อวัว ส่วนของหวานที่นิยม ได้แก่ ข้าวต้มมัด ขนมข้าวปาด ลอดช่อง น้ำกะทิ รวมทั้งมีการร่วมวงตี๋มเหล้า เบียร์ น้ำอัดลม

3.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 77.8) มีช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 50.0) มีอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 58.3) รองลงมาคืออาชีพทำงานบ้าน (ร้อยละ 22.2) มีรายได้อยู่ระหว่าง 3,001- 6,000 บาท (ร้อยละ 41.7) การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 94.4) มีสถานะครอบครัวเดี่ยว (ร้อยละ 69.4)

และมีการเตรียมอาหารด้วยตนเอง (ร้อยละ 66.7) โดยกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน ร้อยละ 38.9 และ 33.3 มีประวัติเป็นเบาหวานมานานาน 1-5 ปี และ 6-10 ปี ตามลำดับ และ มีโรคแทรกซ้อนประกอบ ร้อยละ 75 ที่สำคัญ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง และมารักษาโดยใช้สิทธิบัตรทอง 30 บาท (ร้อยละ 88.9)

3.3 ข้อมูลพฤติกรรมในการดูแลตนเอง

3.3.1 พฤติกรรมดูแลตนเองด้านอาหาร

ก่อนเข้าร่วมโครงการผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลตนเองทางด้านการรับประทานอาหารโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองทางด้านการรับประทานอาหารที่ดีเกินร้อยละ 50 ได้แก่ การไม่ดื่ม น้ำอัดลม การไม่รับประทานขนม ของทอดหรือของจืดจืดระหว่างมื้อ และการหลีกเลี่ยงชา กาแฟ และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นส่วนผสม เพียงร้อยละ 13.9 มีการรับประทานอาหารหวานและขนมหวาน และ ร้อยละ 27.8 ที่เลาะมันออกเมื่อรับประทานเนื้อสัตว์ทุกครั้ง ส่วนพฤติกรรมการดูแลตนเองในระดับไม่ดีขึ้นร้อยละ 50 ได้แก่ การรับประทานข้าวเหนียวตามความต้องการจนอิ่ม ภายหลังเข้าร่วมโครงการผู้ป่วยมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองทางด้านการไม่ดื่มน้ำอัดลม ไม่รับประทานขนม ของทอดหรือของจืดจืดระหว่างมื้อ หลีกเลี่ยงชา กาแฟ และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นส่วนผสม และงดรับประทานอาหารและขนมหวานเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งมีพฤติกรรมการเลาะมันออกเมื่อรับประทานเนื้อสัตว์เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 69.4 แต่ยังคงมีพฤติกรรมไม่ดีทางด้านการรับประทานข้าวโดยรับประทานแต่ข้าวเหนียวตามความต้องการจนอิ่ม ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากนาที่ทำมีแต่ข้าวเหนียว รับประทานข้าวเหนียวแล้วอร่อย จึงรับประทานตามใจตนเองโดยเฉพาะเมื่อเย็นเนื่องจากครอบครัวอยู่กันพร้อมหน้า แต่ถ้ารับประทานข้าวเจ้าผู้ป่วยจะรู้สึกไม่อิ่ม ไม่ชอบ และเบื่อ

3.3.2 พฤติกรรมดูแลตนเองด้านการออกกำลังกาย

ก่อนเข้าร่วมโครงการผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองทางด้านการออกกำลังกายแบบเบาๆ เป็นระยะเวลาแบบสั้นๆ ได้แก่ ขยับแขนขาในช่วงตื่นนอนในตอนเช้าประมาณ 5-10 นาที ผู้ป่วยส่วนใหญ่ ร้อยละ 52.8 พักผ่อนอยู่บ้านอยู่ในบ้านและไม่

ออกกำลังกายแต่อย่างใดเป็นประจำ ภายหลังเข้าร่วมโครงการจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่พักผ่อนอยู่บ้านอยู่ในบ้านและมีพฤติกรรมไม่ออกกำลังกายแต่อย่างใดเป็นประจำลดลงเหลือ ร้อยละ 33.4 อย่างไรก็ตามผู้ป่วยส่วนใหญ่ออกกำลังกายบางครั้งเท่านั้น (ร้อยละ 52.8) โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ไม่ออกกำลังกายให้เหตุผลว่าไม่มีเวลาต้องไปทำงาน งานที่ทำเป็นการออกกำลังกายอยู่แล้ว และบางส่วนไม่สามารถเปิดวิถีทัศน์ได้ ต้องการให้ทางผู้ใหญ่นำเป็นแกนนำในการพาออกกำลังกาย จะทำให้เกิดความสะดวกในการออกกำลังกายมากขึ้น

3.3.3 พฤติกรรมดูแลตนเองด้านการรับประทานยา

ก่อนเข้าร่วมโครงการ ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองทางด้านยาอยู่ในระดับดี ในด้านการมาตรวจตามแพทย์นัดและกินยาตามแพทย์สั่งเสมอ แต่ร้อยละ 27.8 ยังรับประทานยาเป็นสองเท่าในมือถัดไปเมื่อลืมรับประทานยา และมีเพียงร้อยละ 44.4 ที่ไม่กินยาสมุนไพร หรือยาหม้อควบคู่กับยารักษาเบาหวาน และร้อยละ 47.2 ที่ไม่หยุดหรือเพิ่มยาดด้วยตนเองเมื่อมีอาการดีขึ้น ภายหลังเข้าร่วมโครงการพฤติกรรมการรับประทานยาเป็นสองในมือถัดไปเมื่อลืมรับประทานยา ลดเหลือเพียงร้อยละ 8.3 จำนวนผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมไม่กินยาสมุนไพร หรือยาหม้อควบคู่กับยารักษาเบาหวาน และไม่หยุดหรือเพิ่มยาดด้วยตนเองเมื่อมีอาการดีขึ้นมีมากขึ้น (มากกว่า ร้อยละ 80.0)

3.3.4 พฤติกรรมดูแลตนเองด้านการดูแลสุขภาพทั่วไป

ก่อนเข้าร่วมโครงการ ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ดีทางด้านการจัดที่อยู่ให้อยู่ในที่ที่ถ่ายเทสะดวก (ร้อยละ 94.4) การนอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ (ร้อยละ 61.1) แต่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่ดีทางด้านการกลั่นปัสสาวะ (ร้อยละ 69.4) ภายหลังเข้าร่วมโครงการผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ดีเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ การหาทางออกโดยการออกกำลังกายหรือหากิจกรรมพักผ่อนหย่อนใจเมื่อเกิดภาวะเครียด (จากร้อยละ 44.4 เป็นร้อยละ 52.8) การดูแลรักษาความสะอาดร่างกายโดยเฉพาะบริเวณซอกอับ (จากร้อยละ 66.7 เป็นร้อยละ 83.3) และการดูแลเท้า

ความสะอาดเท้า (จากร้อยละ 58.3 เป็นร้อยละ 75.0) และมีการกลั่นปัสสาวะลดลงเหลือเพียงร้อยละ 11.1

3.3.5 พฤติกรรมดูแลตนเองด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน

ก่อนเข้าร่วมโครงการ ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลป้องกันภาวะแทรกซ้อนในระดับปานกลาง โดยมากกว่าร้อยละ 50 มีการตรวจสุขภาพประจำปีทุกปี ชั่งน้ำหนักและตรวจวัดความดันอย่างสม่ำเสมอ และน้อยกว่าร้อยละ 40 ที่มีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ถูกต้องเพื่อป้องกันและรักษาบาดแผลที่เท้า ภายหลังเข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลป้องกันภาวะแทรกซ้อนในระดับดี โดยมีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ถูกต้องเพื่อป้องกันแผลที่เท้าเพิ่มมากขึ้น นั่นคือ ร้อยละ 86.1 มีการใส่รองเท้าออกนอกบ้านทุกครั้ง ร้อยละ 52.8 ทำความสะอาดแผลและใช้เบต้าดีนทาเมื่อเกิดบาดแผล และร้อยละ 63.9 มาพบแพทย์ทุกครั้งเมื่อเกิดแผลที่เท้า

4. การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

ผลจากการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลินโดยให้ผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมในการวิเคราะห์พฤติกรรมการดูแลตนเอง การเลือกแนวทางในการปฏิบัติเพื่อการมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีขึ้น รวมทั้งร่วมปฏิบัติและประเมินผลการเข้าร่วมโครงการดูแลตนเอง และการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่สถานีนามัย และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นสามารถให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้แก่ เจ้าหน้าที่สถานีนามัยหนองผำและบริเวณใกล้เคียงที่มีบริบทชุมชนใกล้เคียงกัน นำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน นอกจากนี้ยังมีวิถีทัศน์คำแนะนำการดูแลตนเองทางด้านอาหาร และวิธีการออกกำลังกายประกอบเพลงหมอลำโดยผู้ป่วยมีส่วนร่วมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ทั้งนี้โครงการวิจัยนี้ยังมีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยตระหนักว่าการดูแลสุขภาพไม่ใช่หน้าที่รับผิดชอบของสถานีนามัยเท่านั้น แต่เป็นความรับผิดชอบของผู้ป่วยทุกคนที่ต้องร่วมดูแลตนเอง

5. อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาการเสริมสร้างการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลินแบบมีส่วนร่วม ตั้งแต่ร่วมประเมินพฤติกรรมตนเอง ร่วมวิเคราะห์

หาสาเหตุการมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่ถูกต้อง ร่วมวางแผนในการดำเนินกิจกรรม ร่วมปฏิบัติ และร่วม ประเมินพฤติกรรมดูแลตนเองภายหลังเข้าร่วม กิจกรรม ส่งผลให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วม ในการดูแลตนเองไม่ใช่เฉพาะเป็นหน้าที่ของ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเท่านั้น และก่อให้เกิดการปฏิบัติ ตัวทางด้านอาหารดีขึ้นภายหลังการเข้าร่วมโครงการ อีกทั้งกิจกรรมบางส่วนยังเป็นการบูรณาการเพลงหมอลำพื้นบ้านประกอบซึ่งเป็นการสร้างความตระหนักใน คุณค่าของตน ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการมีส่วนร่วม ของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามยังคงมีพฤติกรรม บางอย่างที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ในช่วงระยะเวลาที่ ทำการศึกษา อันได้แก่ การรับประทานข้าวเหนียวไม่ จำกัดปริมาณแต่บริโภคตามความต้องการจนอิ่ม ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากวิถีการรับประทานอาหารในชุมชนภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ที่เราไม่สามารถเปลี่ยนให้มา รับประทานข้าวเจ้าหรือข้าวกล้องได้ เห็นควรส่งเสริม การใช้กระติบข้าวส่วนตัวเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุม ปริมาณการบริโภคข้าวเหนียวได้

อย่างไรก็ตามเป้าหมายสูงสุดของการดูแลตนเองของ ผู้ป่วยเบาหวานคือการที่ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดได้ ดังนั้นคณะผู้วิจัยเห็นควรว่าควรมีการ ติดตามดูการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยในระยะยาว รวมทั้ง ควรมีกิจกรรมกระตุ้นอย่างต่อเนื่องเพื่อก่อให้เกิดความ ยั่งยืนของพฤติกรรมดูแลตนเองที่ดีต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงาน กองทุนสนับสนุนการวิจัย ภายใต้ โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การ พัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 2551

เอกสารอ้างอิง

1. กาญจนา เกษกาญจน์ (2541) การศึกษาพฤติกรรม ส่งเสริม สุขภาพ ของ ผู้สูงอายุ โรคเบาหวาน. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
2. จีระศักดิ์ เจริญพันธ์ และเฉลิมพล ต้นสกุล (2549) มหาสารคาม: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.

3. นฤทธิ์ เซ็นน้อย (2541) ประสิทธิผลของโปรแกรม สุขศึกษาต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการควบคุม อาหารและ การออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลหันคา จังหวัดชัยนาท. วิทยานิพนธ์ มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.

4. ธีปัทสน์ ชุณหสวัสดิกุล,M.D. http://www.balavi.com/content_th/article/article7.asp (ข้อมูล ณ วันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2551).

6. บุปผา อาศรัยราช (2541) การประยุกต์ทฤษฎี แรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อลดภาวะเสี่ยง ต่อโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วย เบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี จังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.

7. วสุธร ต้นวัฒนกุล (2548) สุขภาพ อนามัยชุมชนและ ขบวนการพัฒนา. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

8. วิภาวรรณ ลิ้มเจริญ (2541) ผลของการให้คำแนะนำ แบบมีส่วนร่วมต่อความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรม ในการดูแลตนเอง เพื่อป้องกันโรคเบาหวานของ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงในตำบลโสนลอย อำเภอบางบัวทอง จังหวัด นนทบุรี. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.

9. ศิริมา เนาวรัตน์ (2541) การประยุกต์ทฤษฎี ความสามารถตนเองร่วมกับบุคคลอ้างอิงต่อการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.

10. สถานีอนามัยบ้านหนองผำ(2548-2550) รายงาน สถิติข้อมูลผู้ป่วย ตำบล นาดีนดำ, จังหวัด เลย.

11. สถานีอนามัยเจริญสุข (2550) รายงานสถิติข้อมูล ผู้ป่วย ตำบล นาดีนดำ, จังหวัด เลย.

12. สาริต วรรณแสง (2550) สถานการณ์โรคเบาหวาน ในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: วิวัฒนาการพิมพ์.

13. สุรศักดิ์ ธรรมเป็นจิตต์ (2541) การประยุกต์ทฤษฎี ความสามารถตนเองร่วมกับแบบแผนความเชื่อด้าน สุขภาพในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลสกลนคร จังหวัด สกลนคร. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.

14. สุรัตน์ โคมินทร์, ศรีวัฒนา ทรงจิตสมบูรณ์ และ อรวรรณ ภูษัฒ์วัฒนานนท์ (2547) ปัญหาโภชนาการ. ใน โภชนศาสตร์สาธารณสุข หน่วยที่ 1-5, pp. 187-190 [มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, editor]. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
15. องค์การบริหารส่วนตำบลนาดินดำ (2550) รายงานประจำปี ตำบล นาดินดำ, จังหวัด เลย.
16. อภิรดี ปลอดในเมือง (2542) ประสิทธิภาพของ โครงการสนับสนุนและให้ความรู้เพื่อปรับปรุงการรับรู้ สมรรถนะในการดูแล ตนเองและภาวะการควบคุมโรค ในผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
17. อัญชลี แสนอ้วน (2543) ผลของการพยาบาลระบบ สนับสนุนและให้ความรู้ต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วย เบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลพิบูลมังสา หาร จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
18. Buntana Phumleng (2001) The Effectiveness Of An Educative-Supportive Program On Improving Perceived Self- Care Efficacy And Diabetic Control In Uncontrolled Type2 Diabetic Patients: A Case Study Of Rural Hospital In The South.
19. Noppamas Phutubtim (2007) The Cost Of Treatment For Diabetic Patients At Teaching Hospital, Fiscal Year 2002-2003. MSc Thesis, Mahidol University.
20. Orathai Thongrain (2003) An Application Of Protection Motivation Theory To Behavior Modification Among Diabetic Patients Attending Banleam Hospital Phetchaburi Province. MSc Thesis, Mahidol University.
21. Rutchadaporn Jintanamaneerat (2002) An Application Of Protection Motivation Theory To Blood Sugar Control Among Type 2 Diabetic Patients Attending Diabetic Clinic, Nonthavej Hospital. MSc Thesis, Mahidol University.
22. Sasithorn Saiwong (2003) The Effectiveness Of A Health Promotion Program On Behavioral Modification For Dietary Control And Exercise Among Type 2 Diabetic Patients At Pathumthani Hospital, Pathumthani Province. MSc Thesis, Mahidol University.
23. Sineenart Likitrachoen (2000) Meta-Analysis Of Educative-Supportive Intervention Research For Diabetic Patients In Thailand. MSc Thesis, Mahidol University.
24. Sukunya Yaiwong (2003) Empowerment For Blood Sugar Control In Diabetic Patients Type II : Case Study At Diabetic Clinic, Chun Hospital, Phayao Province. MSc Thesis, Mahidol University.
25. Sugullaya Puangkwan (2001) The Effects Of Supportive- Participative Education On Diabetic Knowledge, Diabetic Control Behaviors, Fasting Blood Sugar, And Hba1c In Diabetic Patients. MSc Thesis, Mahidol University.
26. Suthirat Anan (2002) Factors Affecting Health-Promoting Behaviors Of Diabetic Patients Seeking Care At Trat Hospital, Trat Province. MSc Thesis, Mahidol University.
27. Thanaporn Assuk (2001) The Effectiveness Of Community Self-Help Group On The Development Of Health Behavior Among Type 2 Diabetic Patients. MSc Thesis, Mahidol University.
28. Umaporn Sanusanti (2001) An Application Of Transtheoretical Model And Participatory Learning Approach To Promote Diabetic Self-Care Behavior In Tha-Ta Ko District Nakhonsawan Province. MSc Thesis, Mahidol University.
29. Wariya Boonchaay (2001) The Effectiveness Of An Educative-Supportive Program On Perceived Self-Care Efficacy And Diabetic Control In Elderly Women With Uncontrolled Type 2 Diabetes: A Case Study At The General Hospital In The Central Region Of Thailand. MSc Thesis, Mahidol University.
30. Watchara Muangkae (2001) The Effectiveness Of An Educative-Supportive Program On Improving

Perceived Self- Care Efficacy And Diabetic Control
In Uncontrolled Type2 Diabetic Patients: A Case
Study Of Rural Hospital In The North. MSc Thesis,
Mahidol University.

31. Yaowapha Tiatrakul (2001) The Effectiveness
Of Self-Efficacy Theory For Self-Care Modification
Behavior Among Type 2 Diabetic Patients
Attending Soongnurn Hospital, Nakhon Ratchasima
Province. MSc Thesis, Mahidol University.

การพัฒนาทักษะการอ่าน โดยใช้นิทานพื้นบ้าน : กรณีศึกษานักเรียนโรงเรียนบ้านนาดินดำ
Development Reading Skill by Using Folktale: A Case Study of Student
at Baan Nadindum School

ชมพูนุท วราศิริ¹⁾ ศราวุฒิ วงศ์ศรี²⁾ ชัชชนะชัย ภูมิพิชิตชัย²⁾ อุษณี วิชาวรรณ²⁾ ทวี ตะโคตร²⁾
¹⁾ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาสังคมศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
²⁾ นักศึกษาด้านศึกษาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
234 ถนนเลย-เชียงคาน ตำบลเมือง อำเภอเมือง จังหวัดเลย 42000 โทร 042-835230
E-mail: duenwa@yahoo.com

บทคัดย่อ

การอ่านเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งในการเรียน งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.ศึกษาสภาพการอ่านของนักเรียนโรงเรียนบ้านนาดินดำ 2.ศึกษารูปแบบการพัฒนาทักษะการอ่านหนังสือโดยใช้นิทานพื้นบ้าน 3.พัฒนาทักษะการอ่านหนังสือของนักเรียนโดยใช้นิทานพื้นบ้านให้เพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและการวิจัยแบบกึ่งทดลอง ผลการศึกษาพบว่า มีนักเรียนที่มีปัญหาอ่านไม่ออก จำนวน 8 คน เป็นนักเรียนในระดับชั้นปีที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6)ทั้งหมด นักเรียนเหล่านี้มีปัญหาด้านสติปัญญา สมาธิสั้น ก้าวร้าว ขาดเป้าหมายในชีวิต และมีปัญหาเกี่ยวกับด้านผู้ปกครอง รูปแบบการพัฒนาทักษะการอ่านหนังสือที่เหมาะสม ต้องเริ่มจากง่ายไปสู่ยาก โดยเริ่มจากการผสมคำ อ่านเป็นคำ และอ่านเป็นเรื่อง ใช้กิจกรรมต่างๆ ในการฝึกอ่าน นิทานพื้นบ้านที่เหมาะสมสำหรับการอ่านคือ เรื่องแก่งคุดคู้ และเรื่องก่องข้าวน้อยฆ่าแม่ ทำการทดลองรูปแบบพัฒนาทักษะการอ่านหนังสือ โดยใช้นิทานพื้นบ้านแบบกลุ่มเดี่ยวทดสอบก่อน - หลังเรียน พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์การอ่านทั้งการอ่านบัตรคำและการอ่านเรื่องนิทานหลังเรียนเพิ่มขึ้นแตกต่างจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ การอ่าน พัฒนาทักษะการอ่าน นิทานพื้นบ้าน โรงเรียนบ้านนาดินดำ

Abstract

Reading is the most necessary skill for learning. The purposes of this research were: to study the reading conditions of students at Ban Nadindam school, 2) to study the reading skill model development by applying folk tales, and 3) to improve reading skill of students by applying increased folk tales according to the determined criteria of the researchers. Participatory Action Research (PAR) was applied with the quasi-experimental research.

The results of the study were as follows:

There were 8 students who had reading problems at the entire second period level from Pratom 4- Pratom 6. These gained the intellectual and concentration problems. Also, they were aggressive, lacked of life-goals and had problematic parents.

The appropriate reading skill pattern development started with simplicity to complexity. It began with word mixture, word reading and story reading by using many reading exercises activities. The appropriate folk tales for reading were Kang-Kud Kuu and Kong Kao Noi Ka Mae.

One group pretest -posttest design was applied for the experiment of the reading skill model development. It was found that the students achieved increased reading which was statically significantly different at .05 levels.

Keywords Reading, Reading skill development, Folk tale and Ban Nadindam School

1. คำนำ

โรงเรียนบ้านนาดินด้าเป็นโรงเรียนที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบของเขตพื้นที่การศึกษาเขต 1 จังหวัดเลย เป็นโรงเรียนระดับประถมศึกษา จากการศึกษาค้นคว้าของสำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย พบว่า เด็กที่อยู่ในระบบโรงเรียนมีปัญหาทางการศึกษา โดยเฉพาะเรื่องของการอ่านหนังสือ การอ่านไม่ออก จึงมีผลต่อการเข้าใจเนื้อหาเรื่องราวในบทเรียน การเขียนเพื่อการสื่อสารจึงไม่สามารถทำได้ เด็กบางส่วนจึงมีปัญหาเรื่องการติดเกมสตามมา

ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงเห็นว่า การศึกษาวิจัยเพื่อหา รูปแบบการพัฒนาทักษะการอ่านให้กับเด็กจะส่งผลต่อการเรียนรู้ การอ่าน การเขียนให้กับเด็กเป็นอย่างมาก และแก้ปัญหาให้กับเด็กในชุมชนได้เป็นอย่างดี

การนำนิทานพื้นบ้านมา让孩子อ่านจะทำให้เด็กเกิด ความสนุกสนานเพลิดเพลิน เสริมสร้างจินตนาการ ช่วยให้เด็กเข้าใจสภาพสังคมไทยในอดีตทั้งด้านวิถีชีวิต ประเพณี ค่านิยม ความเชื่อต่างๆ ฯลฯ ได้ข้อคิดคติเตือนใจที่แฝงอยู่ในผลงานนิทาน อันเป็นการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมตามจารีตของกลุ่มชุมชน ให้กับเด็กได้รับทราบ ให้เด็กใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ซึ่งอาจช่วยลดปัญหาการติดเกมของเด็กในชุมชนได้เป็นอย่างดี นอกเหนือจากการพัฒนาทักษะการอ่านการเขียนของเด็ก

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาสภาพการอ่านของนักเรียนโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างบ้านนาดินด้า 2. ศึกษาแบบการพัฒนาทักษะการอ่านหนังสือโดยใช้นิทานพื้นบ้าน 3. พัฒนาทักษะการอ่านหนังสือของนักเรียนโดยใช้นิทานพื้นบ้านให้เพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด

2. วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

งานวิจัยนี้ใช้วิธีดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและการวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยมีขั้นตอนใน

การปฏิบัติงานดังนี้

2.1 ขั้นการศึกษาสภาพการอ่านของนักเรียนโรงเรียนบ้านนาดินด้า



2.1.1 ลงพื้นที่โรงเรียนบ้านนาดินด้า ประชุมปรึกษากับผู้อำนวยการโรงเรียน ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียน ครู ชักถามรายละเอียดจากทางโรงเรียนเกี่ยวกับเด็กนักเรียนที่มีปัญหาการอ่านไม่ออกของนักเรียนโรงเรียนบ้านนาดินด้า ช่วงชั้นที่ 2 ว่ามีนักเรียนที่มีปัญหาจำนวนกี่คน เพื่อจะได้จัดกลุ่มนักเรียนในการทำวิจัยการพัฒนาทักษะการอ่าน โดยใช้นิทานพื้นบ้าน

2.1.2 ลงพื้นที่เพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนที่มีปัญหาการอ่านโดยการสัมภาษณ์และสังเกตพฤติกรรมผู้ปกครอง/นักเรียน/ญาติ/ชาวบ้านที่อยู่ใกล้เคียงกัน รวมทั้งสังเกตสภาพทั่วไปของที่อยู่อาศัย/ชุมชน/สภาพแวดล้อมของบ้านนักเรียนด้วย

2.1.3 นำข้อมูลที่ได้นำสรุปวิเคราะห์

2.2 ขั้นการศึกษารูปแบบพัฒนาทักษะการอ่านหนังสือโดยใช้นิทานพื้นบ้าน



คณะผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาประชุมปรึกษากับครูในโรงเรียนเพื่อพิจารณา รูปแบบพัฒนาทักษะการอ่านหนังสือโดยใช้นิทานพื้นบ้านที่เหมาะสม และนิทานพื้นบ้านที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะการอ่าน

2.3 พัฒนาทางด้านทักษะการอ่านหนังสือของนักเรียนโดยใช้นิทานพื้นบ้านให้เพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด

2.3.1. ทำการทดสอบก่อนเรียน แบ่งกลุ่มนักเรียนตามความสามารถที่ได้จากการทดสอบ เป็น 3 กลุ่ม

- กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่อ่านสระลรูปไม่เป็น ผันวรรณยุกต์ไม่ได้ สะกดบางแม่สะกดไม่ออก อ่านคำควบกล้ำไม่ชัดเจนและใช้เวลาในการสะกดนานหลายคำ

- กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่อ่านผันวรรณยุกต์ไม่ได้ อ่านคำควบกล้ำไม่ชัดเจนและใช้เวลาในการสะกดนานหลายคำ

- กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่อ่านคำควบกล้ำไม่ชัดเจน ออกเสียงไม่ถูกต้องบางคำ และใช้เวลาในการสะกดนานอยู่บางคำ

2.3.2.พัฒนาทางด้านทักษะตามระดับของความสามารถนักเรียน

- กลุ่มที่ 1 ฝึกอ่านสระลรูปผันวรรณยุกต์ สะกดบางแม่สะกด อ่านคำควบกล้ำ โดยใช้เครื่องมือ คือ บัตรพยัญชนะ สระอย่างง่าย และกล่องผสมคำ

- กลุ่มที่ 2 ฝึกอ่านผันวรรณยุกต์ อ่านคำควบกล้ำ โดยใช้เครื่องมือ คือ บัตรคำจากที่ถอดออกมาจากเนื้อเรื่องในหนังสือนิทานพื้นบ้านที่นำมาใช้ในการวิจัยคือ เรื่อง แก่งคุดคู้ และก่องข้าวน้อยฆ่าแม่

- กลุ่มที่ 3 ฝึกอ่านเนื้อเรื่องในหนังสือนิทานพื้นบ้านที่นำมาใช้ในการวิจัยคือเรื่อง แก่งคุดคู้ และก่องข้าวน้อยฆ่าแม่ และให้นักเรียนระบายสีสมุดภาพนิทานด้วย



2.3.3. พัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียน

- ให้นักเรียนทั้งหมดอ่านหนังสือนิทานพื้นบ้านที่นำมาใช้ในการวิจัยคือเรื่อง แก่งคุดคู้ และก่องข้าวน้อยฆ่าแม่ ทุกเช้าในการฝึกของแต่ละวัน

- ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มตามลำดับความสามารถ อ่านนิทานพื้นบ้านที่นำมาใช้ในการวิจัยคือเรื่อง แก่งคุดคู้ และก่องข้าวน้อยฆ่าแม่ พร้อมกับสังเกตพฤติกรรมการอ่านของนักเรียนด้วย

- ให้นักเรียนอ่านนิทานพื้นบ้านที่นำมาใช้ในการวิจัยคือเรื่อง แก่งคุดคู้ และก่องข้าวน้อยฆ่าแม่ ระบายบุคคล พร้อมกับสังเกตพฤติกรรมการอ่านของนักเรียนด้วย



2.3.4. ทำการทดสอบหลังเรียน

ให้นักเรียนแต่ละคนอ่านหนังสือนิทานพื้นบ้านที่นำมาใช้ในการวิจัยคือเรื่อง แก่งคุดคู้ และก่องข้าวน้อยฆ่าแม่ โดยผู้วิจัยเป็นคนทดสอบการอ่านร่วมกับแบบการประเมินการอ่านบัตรคำที่ถอดออกมาจากนิทานพื้นบ้าน และการอ่านเนื้อเรื่องจากนิทานพื้นบ้าน

3. ผลการดำเนินงาน

3.1 ผลการศึกษาศภาพการอ่านของนักเรียนโรงเรียนบ้านนาดินดำ

จากการซักถามรายละเอียดจากทางโรงเรียนและการลงพื้นที่เพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนที่มีปัญหาการอ่านโดยการสัมภาษณ์และสังเกตพฤติกรรม พบว่า มีนักเรียนที่มีปัญหา อ่านไม่ออก จำนวน 8 คน เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 คน ประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 2 คน ประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 คน โดยนักเรียนเหล่านี้มีปัญหาการอ่าน ดังนั้นอ่านสระลรูปไม่เป็น ผันวรรณยุกต์ไม่ได้ สะกด

บางแม่สะกดไม่ออก มีความบกพร่องในการอ่านคำ ควบกล้ำไม่ชัดเจน ยังอ่านเป็นประโยคไม่คล่องแคล่ว ยังไม่มั่นใจในการอ่านออกเสียงดัง นอกจากนั้นยังมี ลักษณะเฉพาะคือ มีปัญหาด้านสติปัญญา สมาธิสั้น ก้าวร้าว ขาดเป้าหมายในชีวิต นอกจากนั้นยังมีปัญหา เกี่ยวกับด้านผู้ปกครองคือผู้ปกครองส่วนใหญ่จบ การศึกษาระดับประถมศึกษาและบางรายไม่ได้เรียน หนังสือ จึงไม่สามารถสอนการบ้านให้กับนักเรียนได้ อีกทั้งนักเรียนบางรายไม่ได้อยู่กับผู้ปกครองแต่อยู่กับ ปู่ย่าตายาย จึงส่งผลต่อการสนใจใฝ่เรียนรู้ และ ผู้ปกครองส่วนใหญ่มีอาชีพทำเกษตรกรรมรับจ้างทั่วไป ทำให้ส่วนใหญ่ไม่มีเวลาในการดูแลและตรวจสอบผล การเรียนรู้ของนักเรียน

3.2 ผลการศึกษารูปแบบพัฒนาทักษะ การอ่านหนังสือโดยใช้นิทานพื้นบ้าน

รูปแบบพัฒนาทักษะการอ่านหนังสือ โดยใช้นิทาน พื้นบ้านที่เหมาะสม ครูโรงเรียนและผู้วิจัยเห็นร่วมกัน ว่าต้องเริ่มจากง่ายไปสู่ยาก โดยเริ่มจากการผสมคำ อ่านเป็นคำ และอ่านเป็นเรื่อง โดยมีกิจกรรมดังต่อไปนี้

1. ฝึกทักษะกระบวนการอ่านเริ่มจากขั้นต้นไปสู่ขั้น อ่านออกและคล่องแคล่ว
 - ฝึกผสมคำจากบัตรคำพยัญชนะ แบบฝึกอ่านและ กล่องผสมคำ
 - อ่านคำจากบัตรคำในเนื้อเรื่องจากนิทานพื้นบ้าน
 - จับคู่บัตรคำจากบัตรภาพ
2. ฝึกอ่านนิทานพื้นบ้าน
3. ฝึกพัฒนาการด้านความรู้ในการอ่าน โดยการเล่น เกมสืบทอด โดยใช้คำจากบัตรคำ

นิทานพื้นบ้านที่เหมาะสมสำหรับการอ่านคือ เรื่อง แก่งคุดคู้ และเรื่องก่องข้าวน้อยฆ่าแม่ เพราะเป็นเรื่อง เกี่ยวกับสถานที่สำคัญของจังหวัดเลยและภาคอีสาน มี คติสอนใจ ข้อคิด ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมตามจารีต ของกลุ่มชนชาวอีสาน

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างสื่อสำหรับนำไปใช้ในการจัด กิจกรรมดังนี้ บัตรคำพยัญชนะ วรรณยุกต์และสระ แบบฝึกอ่านซึ่งดัดแปลงมาจากแบบฝึกของคุณครู โรงเรียนบ้านหนองหญ้าไซ กล่องผสมคำ บัตรคำใน เนื้อเรื่องจากนิทานพื้นบ้าน บัตรภาพ หนังสือภาพ

นิทานพื้นบ้านทั้งที่เป็นภาพสีและภาพลายเส้นเพื่อให้ นักเรียนได้ระบายสีตามจินตนาการที่เกิดจากการอ่าน

3.3 ผลการพัฒนาทางด้านทักษะการอ่าน หนังสือของนักเรียนโดยใช้นิทานพื้นบ้านให้ เพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด

ผู้วิจัยทำการทดลองรูปแบบพัฒนาทักษะการอ่าน หนังสือ โดยใช้นิทานพื้นบ้านแบบกลุ่มเดียวทดสอบ ก่อน - หลังเรียน (One Group Pretest - Posttest Design) ปรากฏผลดังแสดงในตาราง ที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลการอ่านบัตรคำระหว่าง ก่อนและหลังการเรียนรู้ตามรูปแบบการพัฒนา ทักษะการอ่าน

คะแนน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	t
ก่อนเรียน	8	8.50	3.665	-12.025*
หลังเรียน	8	8.50	1.727	

จากตาราง 1 ผลการทดสอบพบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อน เรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลการอ่านประโยคจาก นิทานพื้นบ้านระหว่างก่อนและหลังการเรียนรู้ตาม รูปแบบการพัฒนาทักษะการอ่าน

คะแนน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	t
ก่อนเรียน	8	79.38	25.128	12.669*
หลังเรียน	8	9.00	11.199	

จากตาราง 2 จำนวนคำที่อ่านผิดโดยเฉลี่ยก่อนเรียน และหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

4. การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

รูปแบบพัฒนาทักษะการอ่านหนังสือโดยใช้นิทานพื้นบ้านเป็นรูปแบบที่สามารถนำไปใช้ได้จริงเพราะนอกจากนักเรียนจะมีพัฒนาการการอ่านดีขึ้นแตกต่างจากก่อนเรียนอย่างเห็นได้ชัดชัดเจนแล้ว ยังพบว่าระหว่างการทำกิจกรรมนักเรียนหลายคนมีความกระตือรือร้นสนใจในการเรียนเพิ่มขึ้น และเมื่อสิ้นสุดกิจกรรมแล้วครูโรงเรียนบ้านนาดินดำแจ้งว่านักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมสามารถอ่านหนังสือได้ดีขึ้น มีความสนใจและมีพัฒนาการทางการเรียนเพิ่มขึ้น ทางโรงเรียนเห็นความสำคัญและได้แนวทางที่จะนำไปใช้กับนักเรียนต่อไป ผู้เกี่ยวข้องเช่น คณะครุศาสตร์ เขตพื้นที่การศึกษา โรงเรียน ครู อาจารย์จึงสามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของนักเรียนของตนได้

5. อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์การอ่านทั้งการอ่านบัตรคำและการอ่านเรื่องนิทานหลังเรียนเพิ่มขึ้นแตกต่างจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่เป็นเช่นนั้นน่าจะเนื่องจาก ประการแรก ผู้วิจัยเลือกใช้นิทานพื้นบ้านเป็นสื่อในการพัฒนาทักษะการอ่านเพราะเด็กวัย 8 - 14 ขวบจะมีความสนใจในเรื่องนิทานพื้นบ้าน สุภาวิชต์ คำพึงเพย ประเพณีพื้นบ้าน นิทานที่ให้คติสอนใจ (ฉวีวรรณ คูหาภินันท์.2542 : 47, ไพพรรณ อินทนิล.2546 : 72-76) การให้นักเรียนอ่านเรื่องแก่งคุดคู้ ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับสถานที่สำคัญของจังหวัดเลย เป็นเรื่องที่อยู่ใกล้ตัวและนักเรียนยังไม่เคยทราบเรื่องนี้มาก่อนจึงสร้างความสนใจของนักเรียนให้อยากทราบเรื่องได้ และเรื่องก่องข้าวน้อยฆ่าแม่ มีคติสอนใจ ข้อคิด ปลุกฝังคุณธรรมที่สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของนักเรียน คำศัพท์เป็นคำที่คุ้นเคยในชีวิตประจำวันจึงทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้เร็ว

ประการที่สอง การที่ผู้วิจัยสร้างหนังสือนิทานพื้นบ้านทั้ง2เล่มขึ้นมาให้เหมาะสมกับวัยและความสามารถในการอ่านของนักเรียนโดยให้เป็นหนังสือภาพที่มีสีสันสวยงาม ตัวหนังสือในแต่ละหน้ามีขนาดและจำนวนที่เหมาะสมกับการอ่าน ทำให้ดึงดูดความสนใจให้นักเรียนพยายามอ่านหนังสือจนจบโดยไม่ล้าหรือเบื่อหน่ายก่อน

ประการที่สาม การทำกิจกรรมพัฒนาทักษะการอ่านผู้วิจัยใช้วิธีการอ่านจากง่ายไปสู่ยากโดยเริ่มจากการฝึกผสมคำ อ่านคำจากบัตรคำแล้วจึงอ่านเรื่องนิทานพื้นบ้าน ทำให้นักเรียนมีหลักเกณฑ์ในการอ่านและสามารถนำไปปรับใช้อ่านคำอื่น ๆ ได้ คำที่อ่านเป็นคำที่นักเรียนคุ้นเคยในการอ่านเมื่อนักเรียนอ่านถูกจะมีการให้รางวัลโดยการชมเชยเป็นคำพูด ให้คะแนนคำที่อ่านถูกสอดคล้องกับไพพรรณ อินทนิล (2546:90-96) ที่กล่าวว่าการส่งเสริมการอ่านออกให้ใช้คำที่เด็กคุ้นเคยมากที่สุดโดยใช้บัตรคำอักษรตัวโต เมื่อนักเรียนอ่านถูกให้แสดงความดีใจและชมเชย และผู้วิจัยให้นักเรียนอ่านออกเสียงเพื่อตรวจสอบว่านักเรียนอ่านได้ถูกต้องชัดเจนหรือไม่ซึ่งฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (2542:9) ได้กล่าวไว้ว่าการอ่านออกเสียงมีความสำคัญในการฝึกให้หัดอ่านเพื่อจะได้ฟังว่าถูกต้อง ชัดเจนหรือไม่เพียงใด การอ่านออกเสียงช่วยสนองความต้องการและความอยากรู้อยากเห็นของเด็กได้เป็นอย่างดี

ประการสุดท้าย การใช้เวลาในการฝึกอ่าน ผู้วิจัยกำหนดเวลาไว้ประมาณช่วงละประมาณ 30 - 45 นาทีแล้วให้นักเรียนสลับไปทำกิจกรรมอื่น เช่น เล่นเกมส์ เล่นกลองผสมคำ ระบายสีรูปภาพ ฯลฯ เพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย สอดคล้องกับฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (2542: 99) ที่กล่าวว่าลักษณะสำคัญของกิจกรรมส่งเสริมการอ่านที่ดีประการหนึ่งคือไม่ใช้เวลานานเกินไปเพราะจะทำให้ผู้อ่านเบื่อหน่าย

เอกสารอ้างอิง

กึ่งแก้ว อัดถาวร. 2519. คติชนวิทยา.

กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมฝึกหัดครู
ฉวีวรรณ กินาวงศ์. 2526. การศึกษาเด็ก.

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิมพ์เนต.

ฉวีวรรณ คูหาภินันท์. 2542. การอ่านและการ

ส่งเสริมการอ่าน. กรุงเทพฯ : ศิลปาบรรณการ.

ทรงพร สุทธิธรรม. 2534. การศึกษาความสามารถ

ในการรับรู้และเข้าใจทัศนคติของผู้อื่นของ

เด็กปฐมวัยที่ผู้ปกครองจัดกิจกรรมนิทานเพื่อ

ส่งเสริมการคลายการยึดตนเอง. ปริญญา

นิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ไพพรรณ อินทนิล. 2546. การส่งเสริมการอ่าน.

ชลบุรี : ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะ
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
บูรพา.

ภรณ์ คุรุรัตน์. 2523. เด็กก่อนวัยเรียน. นนทบุรี :

โรงพิมพ์สถานสงเคราะห์หญิงปากเกร็ด.

วรรณิ ศิริสุนทร. 2532. เอกสารคำสอนวิชาการ

เล่นนิทาน. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.

วิเชียร แก้วประทุม. ม.ป.ป. นิทานพื้นบ้าน (ฉบับ

ปรับปรุงใหม่). กรุงเทพฯ , ป.ป.พ.

วิไล เวียงวีระ. 2526. “นิทานสำหรับเด็ก” ใน

เข้าใจเด็กก่อนวัยเรียนเล่ม 2. กรุงเทพฯ : โรง
พิมพ์เจริญผล.

**คุณภาพชีวิต และ พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพ
ของประชาชนในตำบลนาดินดำ ที่ทำงานในเมืองแร่เหล็ก**
**Quality of Life and Self Care Behaviors among People in Nadindum District
who Working in Iron Ire Mine**

กาญจนา คามาตา ทรงกลด อาจแก้ว พิกุล สีหะ มธุรส ชลามาตย์*
สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย จ.เลย 42000
* อาจารย์ที่ปรึกษา โทร 042 835224 -44113 โทรสาร 042 813060 Email maturotc@yahoo.com

บทคัดย่อ

ด้วยในบริเวณภูอ่าง ตำบลนาดินดำเป็นแหล่งแร่เหล็กที่มีปริมาณสำรองมากที่สุดในประเทศไทย ที่รัฐบาลให้ประทานบัตรในการทำเหมืองแร่เหล็กที่ถูกต้องตามกฎหมาย ตั้งแต่ปี 2548 จึงเกิดอาชีพใหม่ขึ้นในตำบลนาดินดำ ได้แก่ รับจ้างทำงานในเมืองแร่เหล็ก โดยเฉพาะประชาชนในหมู่บ้านใกล้เคียงกับเหมืองแร่ ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษา ข้อมูลพื้นฐานของประชาชนในตำบลนาดินดำที่ทำงานในเมืองแร่เหล็ก ด้านประชากร ด้านลักษณะ และประเภทของการทำงานในเมืองแร่เหล็ก 2) เพื่อศึกษาผลกระทบของการทำงานในเมืองแร่เหล็กต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ และ อุบัติเหตุจากการทำงาน 3) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของประชาชนในตำบลนาดินดำที่ทำงานในเมืองแร่เหล็ก และ 4) เพื่อหาแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคจากการทำงานของประชาชนในตำบลนาดินดำที่ทำงานในเมืองแร่เหล็ก กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ประชาชนในตำบลนาดินดำที่ทำงานในเมืองแร่เหล็กภูอ่าง จำนวน 107 คน เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้การศึกษาเอกสาร แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการประชุมกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนในตำบลนาดินดำที่ทำงานในเมืองแร่เหล็กส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 39.35 ปี (19-62) ปี ส่วนใหญ่สมรสแล้ว จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ส่วนใหญ่ทำงานในแผนกล้างและแยกแร่ มีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง การดูแลตนเองด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ผลกระทบจากการทำงานเหมืองแร่ด้านบวก คือ มีรายได้เพิ่มขึ้น มีเพื่อนมากขึ้น สัมพันธภาพในครอบครัวดีขึ้น มีความสุขเพิ่มขึ้น และมีเงินออมเพิ่มขึ้น ตามลำดับ ส่วนด้านลบ พบว่ามีค่าใช้จ่ายสูงขึ้น สุขภาพแย่ลง เครียดเพิ่มขึ้น และ ห่างเหินกับครอบครัว จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 27.1 เคยเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บบ่อยที่สุดได้แก่มือและนิ้ว ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกัน การดูแลตนเองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นชุมชน สถานพยาบาล และสถานประกอบการ ควรมีการสร้างความรู้ความตระหนักในการใช้อุปกรณ์ป้องกัน และมีการกำกับดูแลการใช้อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด และควรมีการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ การดูแลตนเอง คุณภาพชีวิต อุบัติเหตุจากการทำงาน คนงาน เหมืองแร่เหล็ก

Abstract

The objectives of this study were 1) to gather demographic data and working data of people in Nadindum district who working in Iron Ire Mine 2) to study the impact of working in Iron Ire Mine on quality of life in health and accident aspects 3) to study self care behaviors among people in Nadindum district who working in Iron Ire Mine 4) to develop the health promotion guideline to prevent diseases and accidents from work. Samples were 107 people of Nadindum district who working in Iron Ire Mine. Data was collected by using

family folder review, questionnaire, interview. Participatory action research was used to develop the health promotion guideline.

The study findings were as follows:

1. People of Nadindum district who working in Iron Ire Mine mostly were male, married, primary school graduated. Their age averages were 39.35 years old. Most of them work in cleaning and selecting Ire.
2. The Quality of life of People of Nadindum district who working in Iron Ire in total were medium. The positive impacts of working in Iron Ire Mine were higher incomes, more friends, improving family relationship, more happiness, and more saving, but the negative impacts were higher expenses, poor health, more stress, separating from family,
3. 27.1 percents of samples had an accident from work. Hand and fingers were the most injured organs which were the result of not using personal protecting equipments
4. The self care behaviors among people of Nadindum district who work in Iron Ire mine, in total, were medium
5. Therefore, people who working in Iron Ire Mine should aware of the disease and accident from working and wear the personal protecting equipment. Also, the worker should be monitored strictly.

Keywords self-care, quality of life, accident from work. Iron Ire Mine worker

1. คำนำ

ตำบลนาดินดำ เป็นตำบลที่ตั้งอยู่ในเขตการปกครองของอำเภอเมือง มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 96,625 ไร่ หรือ 152.60 ตารางกิโลเมตร โดยมีหมู่บ้าน 14 หมู่บ้าน มีประชากรทั้งสิ้น 10,395 คน เป็นชาย 5,300 คน หญิง 5,095 คน จำนวนประชากรวัยทำงาน 5,111 คน อาชีพหลัก คือ เกษตรกรรม ได้แก่ ทำนา ทำไร่ และทำสวน สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มกับภูเขา และจากการสำรวจของกรมทรัพยากรธรณี ในเขตตำบลนาดินดำ พบว่าเป็นแหล่งแร่ที่มีค่า โดยเป็นแร่เหล็ก แร่ทองคำ แร่ทองแดง (พบมากบริเวณ หมู่ที่ 11 หมู่ที่ 5 หมู่ที่ 4 หมู่ที่ 10 หมู่ที่ 13) และเป็นแหล่งภูเขาที่มีหินที่เหมาะสมแก่การใช้ในการก่อสร้างอยู่จำนวนมาก (องค์การบริหารส่วนตำบลนาดินดำ 2551) โดยเฉพาะบริเวณภู่อ่าง บริเวณหมู่ 3 บ้านหนองผำเป็นแหล่งแร่เหล็กที่มีปริมาณสำรองมากที่สุดในประเทศไทยที่รัฐบาล โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ประทานบัตรในการทำเหมืองแร่เหล็กถูกต้องตามกฎหมาย (พี ที เค ไมนิ่ง, 2551) ในปี 2548 บริษัท พี ที เค ไมนิ่ง จำกัด ซึ่งได้รับสัมปทานทำเหมืองแร่เหล็กในพื้นที่ 489 ไร่ ระยะเวลา

25 ปี ซึ่งมีปริมาณสำรองทางธรณีวิทยา 10.9 ล้านตัน และมีปริมาณที่สามารถทำเหมืองได้ 4.5 ล้านตัน จึงได้เริ่มดำเนินการทำเหมืองแร่เหล็กภู่อ่าง โดยทำเหมืองแบบเหมืองหาบ เปิดหน้าดินชุดแร่แบบชั้นบันได ใช้บ่อน้ำในเหมืองล้างแร่ (สำนักข่าวกรมประชาสัมพันธ์, 2550) การทำเหมืองหาบ เป็นการทำเหมืองโดยการขุดเปลือกดินและนำดินไปเทในรางล้างแร่ และ แยกเอาเนื้อแร่ออก เดิมใช้ อุปกรณ์จอบ เสียม บังเก้ แต่ปัจจุบันใช้เครื่องเจาะระเบิด รถดัก รถบรรทุก เครื่องบดย่อย และอุปกรณ์แต่งแร่ ซึ่งเป็นการทำเหมืองที่ใช้แรงงานคนจำนวนมาก ดังนั้น จึงเกิดอาชีพใหม่ขึ้นในตำบลนาดินดำ ได้แก่ รับจ้างทำงานในเหมืองแร่เหล็ก โดยเฉพาะประชาชนในหมู่บ้านใกล้เคียงกับเหมืองแร่ ได้แก่ หมู่ 3 บ้านหนองผำ และ หมู่ 11 บ้านหนองฮี

การทำเหมืองแร่นั้นส่งผลกระทบต่อหลายด้าน ทางด้านบวกนั้น เศรษฐกิจในชุมชนจะดีขึ้น แต่ค่าครองชีพอาจมีแนวโน้มสูงขึ้น และ รายได้จากค่าธรรมเนียม หรือ ค่าภาคหลวงแร่บางส่วนจะกลับคืนมาพัฒนาท้องถิ่น ทำให้ท้องถิ่นเจริญขึ้นแต่ผลกระทบทางด้านลบ ทั้งทางด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ และ ด้านคุณภาพชีวิตนั้นค่อนข้างสูง อาทิ ต้นไม้และป่าไม้ถูกกระทบกระเทือน

เนื่องจากต้องตัดถางเตรียมพื้นที่ก่อนการทำเหมือง มีการขุดเปิดหน้าดินทำให้ลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนแปลง เสียงดังจากเครื่องจักร เสียงดังจากการระเบิด ซึ่งเสียงดังจากการระเบิด อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ไก่ไม่ยอมออกไข่ หมูไม่ยอมผสมพันธุ์ แรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทั้งทางพื้นดิน และทางอากาศ อาจทำให้โบราณสถาน หรือสิ่งก่อสร้างแตกร้าว สัตว์ป่าต้องอพยพ เนื่องจากการไล่ที่หากินดั้งเดิม หรือตกใจเสียงระเบิด ชาวบ้านบางส่วนละทิ้งอาชีพการเกษตร มาเป็นแรงงานในเมือง มีกลุ่มคนต่างถิ่นอพยพเข้ามาในท้องถิ่น อาจเกิดข้อพิพาทกับคนในท้องถิ่น การนำวัฒนธรรมและค่านิยมจากคนต่างถิ่นมาแพร่ขยายในท้องถิ่น แหล่งบันเทิงเริงรมย์อาจเพิ่มขึ้น วัยรุ่นในสังคมท้องถิ่นมีแนวโน้มเบี่ยงเบน การจราจรในท้องถิ่นจะมากขึ้น โอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นจากการใช้ยานพาหนะ การใช้เส้นทางขนส่งด้วยกัน ทำให้ถนนชำรุด และปัญหาฝุ่นละอองจากการระเบิด ฝุ่นจากถนน ฝุ่นจากการบด และ คัดขนาด เข้าบ้านเรือนชุมชนใกล้เคียง สร้างความรำคาญ ต้องกวาดบ้านบ่อย ๆ และฝุ่นมีผลต่อการเจริญของต้นไม้และที่สำคัญคือผลกระทบต่อสุขภาพคนงานเหมือง จากอุบัติเหตุในการทำงาน และ โรคจากฝุ่นละออง (สมหวัง วิทยปัญญาพนธ์, 2551)

ฝุ่นละออง หมายถึง อนุภาคของแข็งและหยดละอองของเหลวที่แขวนลอยกระจายในอากาศ อนุภาคที่กระจายในอากาศนี้บางชนิดมีขนาดใหญ่ และมีสีดำจนมองเห็นเป็นเขม่าและควัน แต่บางชนิดมีขนาดเล็กมากจนมองด้วยตาเปล่าไม่เห็นฝุ่นละอองที่แขวนลอยในบรรยากาศ โดยทั่วไปมีขนาดตั้งแต่ 100 ไมครอนลงมา ฝุ่นละอองสามารถก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคน สัตว์ พืช เกิดความเสียหายต่ออาคาร บ้านเรือน ทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชน บดบังทัศนวิสัย ทำให้เกิดอุปสรรคในการคมนาคมขนส่ง ฝุ่นละออง แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ ฝุ่นรวม (Total Suspended Particulate) ซึ่งเป็นฝุ่นขนาดใหญ่ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง ตั้งแต่ 100 ไมครอนลงมา และ ฝุ่นขนาดเล็ก (PM10) หมายถึง ฝุ่นที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 10 ไมครอนลงมา ฝุ่นละอองขนาดเล็กจะมีผลกระทบต่อสุขภาพเป็นอย่างมาก เมื่อหายใจเข้าไปในปอดจะเข้า

ไปอยู่ในระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง ในสหรัฐอเมริกาพบว่า ผู้ที่ได้รับฝุ่น PM10 ในระดับหนึ่งจะทำให้เกิดโรคหอบหืด และ ฝุ่น PM2.5 ในบรรยากาศจะมีความสัมพันธ์กับอัตราการเพิ่มของผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจและโรคปอด และเกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยโรคหัวใจ โรคหืดหอบ และเด็กจะมีอัตราเสี่ยงสูงกว่าคนปกติด้วย

คนงานเหมืองแร่เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดโรค นิวโมโคนิโอซิส (Pneumoconiosis) เป็นกลุ่มอาการโรคปอดอักเสบที่เกิดจากการหายใจเอาฝุ่นเล็กมาก ๆ ชนิดต่าง ๆ ที่ปะปนอยู่ในบรรยากาศ โดยเฉพาะในบริเวณทำงานเข้าไปสะสมในส่วนถุงลมปอด พังผืดหุ้มล้อมฝุ่นนั้น มีผลให้เนื้อปอดถูกทำลายและสมรรถภาพการทำงานของปอดเสื่อมลงเรื่อยๆ จนเกิดอาการต่างๆ ของระบบทางเดินหายใจขึ้น ซึ่งเรามักเรียกชื่อโรคแตกต่างกันตามชนิดของฝุ่นที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรค โดยโรคที่เกิดจากการสูดเอาฝุ่นละอองที่มีแร่เหล็ก จะเรียกว่า โรคซิเดอโรซิส (Siderosis) (สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานแห่งประเทศไทย, มปป.)

ข้อมูลจากการประชุมภาคีผู้เกี่ยวข้องในตำบลนาดินดำ เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2550 ได้ยกประเด็นปัญหาที่สำคัญของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อมูลของสมหวัง วิทยปัญญาพนธ์ที่กล่าวไปแล้วข้างต้น ได้แก่ มีคนต่างถิ่น แรงงานสืบล้อวิ่งส่งแร่ ทำให้เกิดสถานบันเทิงที่เสี่ยงต่อการค้าประเวณี ปัญหามลพิษจากเครื่องจักรกล ปัญหามลภาวะจากการทำเหมืองแร่ และ ปัญหาการดูแลสุขภาพในชุมชน นอกจากนี้ ข้อมูลในปี 2550 ของสถานีอนามัยหนองผ่า ซึ่งรับผิดชอบ 5 หมู่บ้านซึ่งอยู่ใกล้เคียงกับเหมืองแร่เหล็ก พบว่าโรคที่พบมากเป็นอันดับหนึ่งได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งไม่ได้ระบุชนิด หรือ สาเหตุไว้ และนอกจากนี้ชุมชน ยังมีใ้วิเคราะห์ข้อมูลประชาชนในพื้นที่ทำงานในเหมืองแร่เหล็กว่ามีลักษณะพื้นฐานอย่างไร มีลักษณะ และประเภทการทำงานอย่างไร และได้รับผลกระทบทางด้านคุณภาพชีวิตอย่างไรบ้าง รวมทั้งมีพฤติกรรม การดูแลตนเองเพื่อป้องกัน การเกิดโรคอย่างไร ซึ่งจากทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม ได้กล่าวว่า “การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่

บุคคล ริเริ่มและกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และความเป็นอยู่อันดี" ดังนั้นผู้ที่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองดี จะมีสุขภาพดี หรือมีปัญหาสุขภาพน้อยกว่าผู้ที่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่ดี ซึ่งมีปัจจัยพื้นฐานเฉพาะหลายตัวที่มีอิทธิพลต่อ ความสามารถในการดูแลตนเอง ประกอบด้วย อายุ เพศ ระยะพัฒนาการ สังคม ขนบธรรมเนียมประเพณี สภาพที่อยู่อาศัย ระบบครอบครัว แบบแผนการดำเนินชีวิต ภาวะสุขภาพ ปัจจัยทางระบบบริการสุขภาพ แหล่งประโยชน์ ประสพการณ์ที่สำคัญในชีวิต (สมจิตร์ หนูเจริญกุล, 2536). ซึ่งจากการการสำรวจโรคปอดจากการทำงานเกี่ยวกับฝุ่นหิน จังหวัดนครสวรรค์ของคณงานเหมืองถ่านหิน 11 แห่งในจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า คณงานเหมืองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองยังไม่ดี ส่วนใหญ่ไม่มีหรือไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะที่ปฏิบัติงานที่เสี่ยงต่อสุขภาพทั้งฝุ่นและเสียงถึงร้อยละ 98.5 และส่วนใหญ่ไม่ตรวจสุขภาพ (ธีรศักดิ์ ลักษณะนันท์, มปป)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่าชุมชนควรมีข้อมูลพื้นฐานของประชาชนที่ทำงานในเหมืองแร่เหล็ก และ ควรศึกษาถึงผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตต่อประชาชนที่ทำงานในเหมืองแร่เหล็กโดยเฉพาะทางด้านสุขภาพ นอกจากนี้ ควรทราบถึงพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคจากการทำงานในระดับใด เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนในการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคต่อไป โดยเฉพาะโรคที่เกิดจากการทำงาน เนื่องจากโรคจากการทำงานนั้น อาการมักแสดงชัดเจนหลังจากสัมผัสสิ่งที่ทำให้เกิดโรค เช่นฝุ่นละออง เสียง เป็นระยะเวลานาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานของประชาชนในตำบลนาดินดำที่ทำงานในเหมืองแร่เหล็ก ด้านประชากร ด้านลักษณะ และ ประเภทของการทำงานในเหมืองแร่เหล็ก
2. เพื่อศึกษาผลกระทบของการทำงานในเหมืองแร่เหล็กต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ และ อุบัติเหตุจากการทำงาน
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของประชาชนในตำบลนาดินดำที่ทำงานในเหมืองแร่เหล็ก

4. เพื่อหาแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพ และ ป้องกันโรคจากการทำงานของประชาชนในตำบลนาดินดำที่ทำงานในเหมืองแร่เหล็ก

2. วิธีดำเนินการ

การวิจัยนี้ทำในพื้นที่ตำบลนาดินดำ ในส่วนพื้นที่รับผิดชอบของสถานีอนามัยหนองผำ ซึ่งประกอบไปด้วย 5 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านหนองหญ้าไซ หมู่ 2 บ้านหนองผำ หมู่ 3 บ้านหนองทุ่ม หมู่ 6 บ้านหนองหญ้าไซ หมู่ 9 บ้านหนองฮีหมู่ 11 ซึ่งมี 957 หลังคาเรือน ประชากรทั้งสิ้น 5737 คน

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ ประชาชนใน 5 หมู่บ้านในเขตพื้นที่รับผิดชอบของสถานีอนามัยบ้านหนองผำ ที่ทำงานในเหมืองแร่เหล็กภูอ่าง

ระยะเวลาในการศึกษา ใช้ระยะเวลาในการวิจัย 1 ปี ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2551 ถึง เมษายน 2552

การวิจัยนี้ใช้เทคนิคการวิจัย 3 วิธี ได้แก่

1. การศึกษาเอกสาร โดยศึกษาแฟ้มประวัติครอบครัว (family folder) ของสถานีอนามัย เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานประชากร ของผู้ทำงานในเหมืองแร่เหล็ก
2. การศึกษาเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถามเพื่อศึกษาประเภทและลักษณะการทำงานในเหมือง ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต และ พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ทำงานในเหมืองแร่เหล็ก โดยอาศัยทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรมเป็นแนวทางในสร้างแบบสอบถาม
3. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research: PAR) โดยใช้ภาคีชุมชนซึ่งประกอบด้วย ทีมผู้วิจัย ผู้ทำงานในเหมืองแร่เหล็ก เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และ องค์การบริหารส่วนตำบลนาดินดำ เพื่อหาแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคจากการทำงาน ที่เหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

3. ผลการดำเนินงาน

พบว่า ลักษณะทั่วไปของประชาชนในตำบลนาดินดำที่ทำงานในเหมืองแร่เหล็กส่วนใหญ่ อาศัยอยู่ในบ้านหนองฮี หมู่ 11 (60.7%) เป็นเพศชาย (59.8%) สมรสแล้ว (83.0%) จบการศึกษา ระดับประถมศึกษา (76.4%) มีอายุอยู่ระหว่าง 19-62 ปี อายุเฉลี่ย 39.35 ปี

(SD.=8.89) อาชีพหลัก ได้แก่ รับจ้างในเหมืองแร่เหล็ก รองลงมาได้แก่ อาชีพเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 72.0 และ 26.2 %ตามลำดับ รายได้เฉลี่ยจากอาชีพหลัก ประมาณ 4586.12 บาทต่อเดือน (SD.=2216.28) ร้อยละ 30.8 มีโรคประจำตัว อาทิเช่น โรคกระเพาะ โรคหอบหืด สาเหตุที่ทำงานเหมือง เพราะต้องการรายได้ ข้อมูลด้านการทำงานในเหมืองแร่เหล็ก พบว่า สาเหตุที่ทำงานในเหมืองแร่เหล็กส่วนใหญ่(87.9%) รองลงมา เพราะต้องการหาประสบการณ์ (20.6%) สำหรับประสบการณ์ทำงานพบว่าโดยเฉลี่ยทำงานมา ประมาณ 2.36 ปี (SD. =1.3) ทำงานระหว่าง 5-16 ชั่วโมงต่อวัน เฉลี่ยวันละ 9.27 ชั่วโมง (SD= 1.91) ทำงานระหว่าง 3-7 วันต่อสัปดาห์ เฉลี่ยสัปดาห์ละ 6.75 วัน (SD.=62) ส่วนใหญ่ทำงานช่วงเช้า (88.8%) ส่วนที่เหลือทำงานเป็นกะ (19.6%) คนงานส่วนใหญ่ ทำงานใน แผนกถลุงและแยกแร่ รองลงมาได้แก่ แผนก ย่อยวัตถุดิบ แผนกผลิตและพัฒนาเหมือง แผนกขนส่ง และ แผนกรักษาความปลอดภัย ตามลำดับ

คนงานเหมืองได้รับการอบรมก่อนทำงานร้อยละ 57.9 ส่วนใหญ่เป็นเรื่องความปลอดภัยในการ คนงานเหมือง ได้รับการอบรมก่อนทำงานร้อยละ 57.9 ส่วนใหญ่เป็น เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน และ การปฏิบัติงาน คนงานได้รับการตรวจสอบสุขภาพก่อนทำงานร้อยละ 60.7 และส่วนใหญ่มีประกันสังคม (75.7%) สำหรับสวัสดิการ ที่ได้รับส่วนใหญ่เป็นด้านการรักษาพยาบาล (33.6%) รองลงมาได้แก่ ด้านอาหาร ด้านพาหนะรับส่ง และด้าน ที่พัก ตามลำดับ ร้อยละ 88.8 ของกลุ่มตัวอย่างได้รับ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ร้อยละ 27.1 เคย เกิดอุบัติเหตุขณะทำงาน ซึ่งอวัยวะที่ได้รับอันตรายมากที่สุด ได้แก่ มือและนิ้ว (48.3%) ร้อยละ 27.1 เคยเกิด อุบัติเหตุขณะทำงาน ซึ่งอวัยวะที่ได้รับอันตรายมากที่สุด ได้แก่ มือและ รองลงมาได้แก่ เท้า (31.0%) ศรีษะ (31.0%) ตา (20.7%) ขา (17.2%) แขน (10.3%) ใบหน้า (10.3%) และ ลำตัว (10.3%) ตามลำดับ

เมื่อเกิดอุบัติเหตุ ส่วนใหญ่รักษาพยาบาลที่ โรงพยาบาล (55.2 %) รองลงมาได้แก่ สถานีอนามัย และ ห้องพยาบาลในเหมืองตามลำดับ

สำหรับคุณภาพชีวิตของประชาชนในตำบลนาดินด้า ที่ทำงานในเหมืองในภาพรวมอยู่ระดับ

ปานกลาง รองลงมาอยู่ในระดับดี และเมื่อจำแนกเป็น รายด้าน พบว่าคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม และ ด้านสิ่งแวดล้อม ทุก ด้านส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาอยู่ใน ระดับดี เช่นกัน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 คุณภาพชีวิตของคนงานเหมือง

องค์ประกอบ	ร้อยละตามระดับ คุณภาพชีวิต		
	ไม่ดี	ปานกลาง	ดี
ด้านสุขภาพกาย	0.9	80.4	18.7
ด้านจิตใจ	-	64.5	15.5
ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	4.7	75.5	19.8
ด้านสิ่งแวดล้อม	2.8	90.6	6.6
คุณภาพชีวิตโดยรวม		85.6	14.4

เมื่อพิจารณารายประเด็นประเด็นที่มีคะแนนค่อนข้างต่ำ ได้แก่ ด้านความพอเพียงของเงินในการใช้จ่าย ด้านการ รักษาพยาบาล ด้านสภาพแวดล้อม ด้านการพักผ่อน คลายเครียด ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และ ด้านความ พอใจในชีวิตทางเพศ

ผลกระทบจากการทำงานนั้นมีทั้งด้านบวกและด้าน ลบรายละเอียด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลกระทบจากการทำงานเหมืองต่อคุณภาพชีวิต

ด้านบวก	ด้านลบ
-มีรายได้เพิ่มขึ้น 72.9%	-ค่าใช้จ่ายสูงขึ้น 29.9%
-มีเพื่อนมากขึ้น 55.1%	-สุขภาพแยลง หรือเจ็บป่วย บ่อยขึ้น 12.1%
-ความสัมพันธ์ในครอบครัวดี ขึ้น 29.9%	-มีความเครียดเพิ่มขึ้น 10.3%
-มีความสุขเพิ่มขึ้น 21.5%	-ความสัมพันธ์ในครอบครัวแย ลงหรือห่างเหินกัน 2.8%
-มีเงินออมเพิ่มขึ้น 17.8%	-อื่น ๆ 0.9%

การดูแลตนเองด้านสุขภาพของประชาชนที่ทำงาน เหมือง พบว่า โดยรวมส่วนใหญ่มีการดูแล ตนเองในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการดูแลตนเองทั่วไป ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ ปานกลาง ส่วนการดูแลตนเองขณะทำงาน และ การ ดูแลตนเอง เมื่อเจ็บป่วยส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี (ตารางที่ 3)

สำหรับคุณภาพชีวิตของประชาชนในตำบลนาดินด้าที่ทำงาน

ตารางที่ 3 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามระดับการดูแลตนเอง

องค์ประกอบ	ร้อยละตามระดับการดูแลตนเอง		
	ไม่ดี	ปานกลาง	ดี
ด้านการดูแลสุขภาพทั่วไป	-	52.3	47.7
ด้านการดูแลตนเองขณะทำงาน	-	41.9	58.1
ด้านการดูแลตนเองขณะเจ็บป่วย	-	46.2	53.8

จากการประชุมกลุ่มเพื่อหาแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคและอุบัติเหตุจากการทำงานเหมือนนั้น พบว่า ควรสร้างความตระหนักให้คนงานในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เป็นนิสัย เพื่อลดอันตรายจากอุบัติเหตุในการทำงาน และ ป้องกันโรคในระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากในเหมืองมีฝุ่นละออง จำนวนมาก นอกจากนี้คนงานควรมีการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น รับประทานอาหารที่มีแคลเซียมสูง เช่นนมเพิ่มขึ้น และควรมีกิจกรรมที่พักผ่อนคลายเครียดเพิ่มมากขึ้นเพื่อให้มีสุขภาพของร่างกายและจิตใจที่ดี

4. การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

จากผลการศึกษาทำให้ทราบถึงผลกระทบจากการทำงานในเหมืองแร่เหล็กซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องได้แก่ ตัวคนงานเอง สถานบริการทางสาธารณสุข และผู้ประกอบการ หรือนายจ้าง ควรจะร่วมกันดำเนินการป้องกัน และส่งเสริมสุขภาพคนงาน และมีการเฝ้าระวังเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง

5. อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่าผลกระทบจากการทำงานเหมืองมีทั้งด้านบวกและด้านลบ และคุณภาพชีวิตของคนงานทั้งโดยรวมและรายด้านส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และประเด็นที่ได้คะแนนค่อนข้างต่ำ ได้แก่ ด้านความพอเพียงของเงินในการใช้จ่าย ด้านการรักษาพยาบาล ด้านสภาพแวดล้อม ด้านการพักผ่อน คลายเครียด ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และ ด้านความพอใจในชีวิตทางเพศ ซึ่งน่าจะเกิดจาก คนงานต้องการรายได้เพิ่มขึ้น จึงต้องทำงานล่วงเวลาทำให้มีเวลาพักผ่อนน้อย เวลาอยู่กับครอบครัวจึงน้อยลง และสภาพการทำงานในเหมืองมีฝุ่นละอองค่อนข้างสูง ซึ่ง

อาจส่งผลต่อสุขภาพ และคนงานบางส่วนไม่นิยมใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างไรก็ตามจากระดับการดูแลตนเองของคนงานในขณะที่ทำงานและขณะเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ก็อยู่ในระดับดี มีเพียงบางประเด็นที่ต้องปรับปรุงแก้ไข เช่น การใช้อุปกรณ์ป้องกัน การออกกำลังกาย และการพักผ่อน

เอกสารอ้างอิง

- ธีรศักดิ์ ลักษณะนันท์. (มปป). การสำรวจโรคปอดจากการทำงานเกี่ยวกับฝุ่นหิน จังหวัดนครสวรรค์ [Online]. Available:<http://web3.sso.go.th/knowledge/link/ab12.html> [2551, กุมภาพันธ์ 18].
- พี ที เค ไมนิ่งค์. (2551). แหล่งแร่เหล็กภูอ่าง. [Online]. Available: <http://www.ptkmining.com/product.asp> [2551, กุมภาพันธ์ 18].
- สมจิตร หนูเจริญกุล. (2536). การดูแลตนเอง ศาสตร์และศิลป์ทางการแพทย์พยาบาล .พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: วีเจ. พรินติ้ง.
- สมหวัง วิทยายุทธยานนท์ . (2541, มิถุนายน 20). ความรู้ทั่วไปงานเหมืองแร่. [Online]. Available: <http://www.budmgt.com/quarry/Qua01/intro-mining-work.html> [2551, กุมภาพันธ์ 18].
- สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานแห่งประเทศไทย. (มปป.). ปอดและโรคปอด. [Online]. Available: <http://www.shawpat.or.th/newweb/Pneumoconiosis.doc> [2551, กุมภาพันธ์ 18].
- องค์การบริหารส่วนตำบลนาดินดำ. (2551). แผนปฏิบัติการ 3 ปี (2551-2553) องค์การบริหารส่วนตำบลนาดินดำ. (เอกสารอัดสำเนา)
- ฝ่ายสุขภาพทั่วไป กองอนามัยสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร. (2551). ความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละออง. [Online]. Available: <http://www.school.net.th/library/snet6/envi4/fun/fun.htm> [2551, มีนาคม,18].

การจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

Solid Waste Management in Isaan Municipality, Muang District, Buriram Province

อรนุช ดีด้วยชาติ¹⁾ มาราวี ดีคำรัมย์¹⁾ เกียมโสง แสม²⁾
กิ่งแก้ว ปะติตังโข³⁾ และ นางลักษณะ ทองศรี⁴⁾

¹⁾ นักศึกษาสาขาการจัดการทั่วไป คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

³⁾ นักศึกษาสาขาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

⁴⁾ อาจารย์สาขาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์*

⁵⁾ อาจารย์สาขาการจัดการทั่วไป คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

Email: kpatittungkho@yahoo.com

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) ศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลอิสาน
- 2) เพื่อค้นหาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลอิสาน เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม จำนวน 395 ชุด แบบสัมภาษณ์ 18 ชุด และประชุมกลุ่มย่อยจากตัวแทนชาวบ้าน กลุ่มผู้นำชุมชน 25 คน

มีผลการวิจัยดังนี้ พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่าชาวบ้านและผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ยังไม่มีส่วนร่วมในการจัดการขยะ ส่วนพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยใน 5 ด้านคือ ด้านการลดปริมาณขยะ การคัดแยก การขนส่ง และการนำกลับมาใช้ประโยชน์ สามารถสรุปได้ว่าส่วนใหญ่ไม่เคยมีการลดปริมาณขยะ การคัดแยกเกิดขึ้นเมื่อนำไปจำหน่ายการแยกขยะแห้งขยะเปียก แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่เทศบาลอิสานชุมชนเมือง ชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท และชุมชนชนบท ควรมีแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยดังนี้

- 1) ควรเลือกเทคโนโลยีในการกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสม
- 2) ร่วมทุนกับเอกชนเพื่อการบริหารให้ทั่วถึงและต่อเนื่อง
- 3) ด้านการรณรงค์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมโดยสร้างกิจกรรม ด้านอบรมความรู้ด้านการจัดการขยะ
- 4) ปลุกจิตสำนึกในการรักษาความสะอาด โครงการแข่งขันการพัฒนาความสะอาดแต่ละหมู่บ้าน
- 5) จัดหาถังขยะแยกสีตามประเภทของขยะ
- 6) ตั้งคณะกรรมการเฉพาะด้านการจัดการขยะประจำหมู่บ้าน
- 7) สร้างต้นแบบหมู่บ้านการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วม
- 8) โครงการเสริมสร้างผู้นำด้านการรักษาสีสิ่งแวดล้อม
- 9) ปรับปรุงนโยบายคิดค่าบริการเก็บขยะมูลฝอย โดยใช้หลักการ “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายอย่างยุติธรรมและเสมอภาค”
- 10) โครงการทอดผ้าป่าขยะมูลฝอย
- 11) กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ที่เกิดจากการก่อสร้าง
- 12) โครงการสร้างเยาวชนให้มีระเบียบและรับผิดชอบในด้าน
- 13) โครงการจัดการขยะ
- 14) โครงการรณรงค์ลดขยะ
- 15) โครงการสร้างธนาคารขยะ
- 16) โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จากขยะมูลฝอย

คำสำคัญ ขยะมูลฝอย การจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลอิสาน จังหวัดบุรีรัมย์

Abstract

This research aimed: 1) to study the behaviors in solid waste management of local people in Isaan Municipality; and 2) to find out the guidelines for solid waste management in Isaan Municipality. This research was designed in both quantitative and qualitative methods. The data collection included 395 questionnaires,

18 interviews and focus group technique with 25 community leaders. The findings revealed that most local people and community leaders did not participate in solid waste management. In terms of the 5 behaviors in solid waste management, namely, solid waste reduction, elimination, transportation and recycle, it was found that the solid waste reduction was not made and the solid waste elimination was done when they want to sell soaked and dried wastes. The guidelines in solid waste management in Isaan municipality, city communities, outskirts and rural communities were that the communities should: 1) select the appropriate technological devices for eliminating the solid wastes; 2) cooperate with the private organizations in services thoroughly and continuously; 3) promote the participation in activities and training in solid waste management to local people; 4) cultivate the consciousness in keeping cleanliness by the cleaning development project in each village; 5) provide the colored discriminated wastebaskets; 6) appoint the committees to take care the solid waste management; 7) create the participation in solid waste management village model; 8) support the leadership in environmental preservation project; 9) develop the policy of service charge of solid waste accumulation as "the pollution maker must pay fairly and equally"; 10) initiate the solid waste offering; 11) set the rules and regulations about the solid waste management from the constructions; 12) create the project for the youth to be a precise and responsible person in solid waste management; 13) set up the gorgeous streets without the wastebaskets; 14) set up the solid waste banks; and 15) create the local products from the solid wastes, respectively.

Keywords solid waste, solid waste management, Isaan Municipality, Buriram

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากความเจริญทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีการผลิตสินค้าเพื่อบริโภคมีการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เพิ่มขึ้น สร้างแรงจูงใจให้เกิดการบริโภคสินค้ามากขึ้น ส่งผลให้ปริมาณ ขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้น ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยทั่วประเทศต่อวันในรอบ 10 ปี (2538-2548) ในปี 2538 มีปริมาณขยะต่อวันทั่วประเทศเพียง 34,492 ตัน ต่อมา ปี 2548 มีปริมาณขยะมูลฝอยต่อวันเป็น 39,270 ตัน เพิ่มขึ้นกว่า 5,000 ตันต่อวัน ภายใน 10 ปี (กระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม) เพื่อให้ปริมาณขยะลดลงด้วยการนำขยะมูลฝอยกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ จึงเป็นวิธีการที่สามารถลดปริมาณขยะมูลฝอยได้ ซึ่งการแก้ปัญหาขยะมูลฝอยนั้นมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเทศบาลมีหน้าที่ดูแลแก้ปัญหาขยะมูลฝอยร่วมกัน แต่ไม่สามารถขจัดปัญหาได้หมดสิ้น เนื่องจากประชาชนไม่ให้ความสำคัญกับปัญหา และขาดจิตสำนึกในการทิ้งขยะมูลฝอย ทำให้ไม่ได้รับความร่วมมือจากประชาชน ชุมชนเทศบาลตำบลตั้งอยู่อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

ซึ่งห่างจากที่ว่าการอำเภอเมืองบุรีรัมย์ทางทิศตะวันตกประมาณ 3 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 36.899 ตารางกิโลเมตร เป็นชุมชนที่มีขนาด 4,126 หลังคาเรือน จำนวนประชากรทั้งหมด 16,428 คน เทศบาลตำบลเป็นชุมชนหนึ่งที่ประสบปัญหาขยะมูลฝอย คือ การทิ้งขยะมูลฝอยไม่ถูกต้องและการกำจัดขยะมูลฝอยไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ซึ่งได้รับข้อมูลจากการประชุมของมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2551 มีคำร้องขอจากชุมชนเทศบาลตำบลลิสาณว่า ชุมชนมีปัญหามลพิษขยะมูลฝอยเกิดขึ้น ซึ่งต้องการความช่วยเหลือและแนวทางแก้ปัญหาให้แก่ชุมชน จากสถานการณ์ปัญหาดังกล่าว ทำให้คณะผู้วิจัยมีความสนใจที่จะดำเนินการศึกษาสภาพปัจจุบันของขยะมูลฝอย และหาวิธีการจัดการขยะมูลฝอยเพื่อเสนอแนวทางการแก้ปัญหาในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลลิสาณ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

2.2 เพื่อค้นหาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยการจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1 การวิจัยเชิงคุณภาพ ทำการ เก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างซึ่งสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลจากผู้นำชาวบ้าน จำนวน 18 คน เพื่อได้ทราบสภาพการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลอิสาน และจัดประชุมกลุ่มย่อยจากกลุ่มผู้นำชุมชน ได้แก่ เจ้าหน้าที่เทศบาล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครอนามัย โรงเรียนในเทศบาลตำบลอิสาน จำนวน 25 คน เพื่อได้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลอิสาน

3.2 การวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงปริมาณ

โดยการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากชาวบ้านจำนวน 392 คน ซึ่งได้จากการสุ่มจากกลุ่มประชากร 16,428 คน โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของทาโร ยามานะ (Yamane) ทำให้ทราบพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลจากชาวบ้านและเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลอิสาน ผู้นำชุมชน

4.1 การสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน จำนวน 18 หมู่บ้าน

4.2 การแจกแบบสอบถามให้แก่ชาวบ้าน จำนวน 392 ชุด

4.3 การประชุมกลุ่มย่อยโดยเชิญนายกและเจ้าหน้าที่จากเทศบาลตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ตัวแทนชาวบ้าน ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลอิสาน จำนวน 25 คน เพื่อให้ได้ข้อมูลและข้อสรุปแนวทางการจัดการขยะมูลฝอย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บได้ดังนี้

5.1 แบบสัมภาษณ์ โดยนำข้อมูลมาสรุปจัดประเด็นคำตอบเข้าด้วยกันแล้วเสนอข้อมูลแบบพรรณนา

5.2 แบบสอบถาม นำมาวิเคราะห์ข้อมูลของข้อคำถามด้วยการแจกแจงความถี่หาค่าร้อยละโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในกรณีที่เป็นการถามปลายเปิดทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยจัดประเด็นคำตอบเข้าด้วยกันแล้วแจกแจงความถี่หาค่าร้อยละ และเสนอผลการวิจัยในเชิงพรรณนา

5.3 การประชุมกลุ่มย่อย นำข้อมูลมาจัดประเด็นคำตอบเข้าด้วยกันแล้วเสนอข้อมูลแบบพรรณนา

6. ผลการวิจัย

6.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้ผลการวิจัยดังนี้

6.1.1 การจัดการขยะมูลฝอยในเทศบาลตำบลอิสาน ชุมชนเมือง ได้แก่ บ้านห้วย (หมู่ที่ 7) บ้านหนองแปบ (หมู่ที่ 8) บ้านยาง (หมู่ที่ 9) บ้านหัวลิง (หมู่ที่ 10) มีผลดังนี้

(1) ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ประชาชนส่วนใหญ่รับฟังข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยจากวิทยุโทรทัศน์ ร้อยละ 73.3 ภาครัฐให้บริการจัดการขยะโดยเทศบาลเพียงร้อยละ 35.1 ผู้นำชุมชนมีการแนะนำ/จูงใจให้ปฏิบัติตามและให้ความร่วมมือ ร้อยละ 51 ส่วนประชาชนไม่มีบทบาทในการจัดการขยะร้อยละ 54.3 และเทศบาลมีบริการเก็บขยะมูลฝอยโดยเก็บค่าธรรมเนียมคิดเป็นร้อยละ 94.7

(2) ด้านปัญหาของการจัดการขยะมูลฝอย พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีจิตสำนึกในการจัดการขยะน้อย สภาพแวดล้อมด้านมลพิษ ความสกปรกและกลิ่นเหม็นไม่มากนักและสถานที่ทิ้งขยะไม่เพียงพอ

(3) ด้านพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย มีผลใน 5 ด้าน ดังนี้ ด้านการลดปริมาณขยะมูลฝอย พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่เคยนำตะกร้าไปใส่สินค้าที่ซื้อจากตลาด ไม่เคยลดการใช้วัสดุทำจาดียาก ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่

ไม่เคยทำการแยกขยะตามประเภทของขยะ และไม่เคยคัดแยกขยะแห้ง เปียก และขยะอันตราย **ด้านการขนย้ายขยะมูลฝอย** พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่เคยรวมกลุ่มขนย้ายขยะไปกำจัดเอง **ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย** พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่เคยนำขยะที่มีการย่อยสลายง่ายไปทำปุ๋ย และไม่เคยนำขยะที่ย่อยสลายยากกลับมาใช้ใหม่ **ด้านการนำไปใช้ประโยชน์** พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่เคยนำขยะมาประดิษฐ์เป็นของใช้ และไม่เคยบริจาคของที่เกิดความจำเป็นให้แก่ผู้อื่น

6.1.2 การจัดการขยะในชุมชนกิ่งเมืองกิ่งชนบท ได้แก่ บ้านโคกวัด (หมู่ที่ 1) บ้านโคกวัดช้าง (หมู่ที่ 3) บ้านไทยเจริญ (หมู่ที่ 4) บ้านหนองโพรง (หมู่ที่ 5) บ้านไผ่น้อย (หมู่ที่ 12) บ้านหินลาด (หมู่ที่ 17) มีผลดังนี้

(1) **ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย** พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากรายการวิทยุ/โทรทัศน์ ร้อยละ 66.0 ภาครัฐให้บริการจัดเก็บขยะมูลฝอยโดยเทศบาลเพียงร้อยละ 39 และประชาชนไม่มีบทบาทการจัดการขยะมูลฝอยร้อยละ 50 และเทศบาลมีบริการการเก็บค่าธรรมเนียมร้อยละ 82.0

(2) **ด้านปัญหาของการจัดการขยะ** พบว่า ภาชนะและสถานที่ทิ้งขยะไม่เพียงพอ และไม่มีบริการเก็บขยะจากเทศบาล

(3) **ด้านพฤติกรรมกาทิ้งขยะมูลฝอย** มีผลใน 5 ด้าน ดังนี้ **ด้านการลดปริมาณขยะมูลฝอย** พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่เคยลดการใช้วัสดุกำจัดยาก ไม่เคยเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพที่มีห่อบรรจุภัณฑ์น้อย ไม่เคยนำภาชนะไปใส่ของที่ซื้อจากตลาด และนาน ๆ ครั้งจะมีพฤติกรรมลดการทิ้งบรรจุภัณฑ์โดยใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม **ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย** พบว่า ชุมชนไม่เคยคัดแยกขยะ ส่วนใหญ่ทิ้งรวมในถังขยะชุมชน **ด้านการขนย้ายขยะ** พบว่า ประชาชนไม่เคยรวมกลุ่มขนย้ายไปกำจัดเอง **ด้านการกำจัดขยะ** พบว่า ส่วนใหญ่ประชาชนไม่ยกกำจัดขยะโดยวิธีฝังกลบเผา ทำปุ๋ย และนำกลับมาใช้ใหม่ **การนำไปใช้ประโยชน์** พบว่า ประชาชนไม่เคยนำ

ถุงพลาสติกกลับมาใช้ใหม่ ไม่เคยนำมาประดิษฐ์เป็นของใช้ ไม่เคยบริจาคให้ผู้อื่นนานๆ ครั้งจึงมีการนำของชำรุดมาซ่อมแซมใช้ใหม่

6.1.3 การจัดการขยะในชุมชนชนบท ได้แก่ บ้านโคกใหญ่ (หมู่ที่ 2) บ้านโคกสะอาด (หมู่ที่ 6) บ้านโพธิ์ศรีสุข (หมู่ที่ 11) บ้านโคกขุนสมาน (หมู่ที่ 13) บ้านสวนครัว (หมู่ที่ 14) บ้านศิลาชัย (หมู่ที่ 15) บ้านโคกมะกอก (หมู่ที่ 16) บ้านทรัพย์สมบูรณ์ (หมู่ที่ 18) มีผลดังนี้

(1) **ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย** พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากรายการวิทยุ/โทรทัศน์ร้อยละ 53.3 ภาครัฐให้บริการจัดเก็บขยะมูลฝอยโดยเทศบาลเพียงร้อยละ 6.1 ผู้นำชุมชนมีการให้คำแนะนำ/จูงใจให้ปฏิบัติตามและให้ความร่วมมือร้อยละ 62.2 และประชาชนไม่มีบทบาทการจัดการขยะมูลฝอยร้อยละ 74.3

(2) **ด้านปัญหาของการจัดการขยะ** พบว่า ภาชนะและสถานที่ทิ้งขยะไม่เพียงพอ และไม่มีบริการเก็บขยะจากเทศบาล

(3) **ด้านพฤติกรรมกาทิ้งขยะมูลฝอย** ผลใน 5 ด้าน ดังนี้ **ด้านการลดปริมาณขยะ** พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่เคยนำภาชนะไปใส่ของที่ซื้อจากตลาด และไม่เคยลดการใช้วัสดุกำจัดยาก **ด้านการคัดแยกขยะ** พบว่า ชุมชนส่วนใหญ่ไม่เคยคัดแยกขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะอันตราย และไม่เคยแยกขยะอันตรายเพื่อการกำจัด ส่วนขยะอื่นๆ นำไปทิ้งรวมกับถังขยะชุมชน **ด้านการขนย้ายขยะ** พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่เคยรวมกลุ่มขนย้ายไปกำจัดเอง และไม่เคยนำไปทิ้งเองนอกหมู่บ้าน **ด้านการกำจัดขยะ** พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ยกกำจัดขยะโดยวิธีฝังกลบเผา ทำปุ๋ย และนำกลับมาใช้ใหม่ **การนำไปใช้ประโยชน์** พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่เคยนำมาประดิษฐ์เป็นของใช้ ไม่เคยมีการนำของชำรุดมาซ่อมแซมใช้ใหม่

6.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้ผลการวิจัยดังนี้

จากการประชุมกลุ่มย่อย ศึกษาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่เทศบาลตำบลลือสาณ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ดังตาราง 1



ภาพการประชุมกลุ่มย่อย ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์



ภาพเทศบาลตำบลเมืองบัว อ.เกษตรวิสัย จ.ร้อยเอ็ด



ภาพคณะผู้วิจัย เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลลือสาณ และตัวแทนผู้ใหญ่บ้านศึกษาฐานเทศบาลตำบลเมืองบัว อ.เกษตรวิสัย จ.ร้อยเอ็ด

7. การอภิปรายผล

7.1 สภาพการจัดการขยะมูลฝอย พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีบทบาทในการจัดการขยะ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประชาชนในชุมชนชนบทมีจำนวนมากถึงร้อยละ 74.3 เนื่องจากชุมชนนี้อยู่ห่างไกลหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการขยะ ทำให้ไม่ได้รับข่าวสารในการขอความร่วมมือหรือรับผิดชอบในการจัดการขยะมูลฝอย ถ้าหน่วยงานที่รับผิดชอบมีวิธีการที่จะให้ประชาชนมีส่วนร่วมมากขึ้นจะสามารถลดปริมาณขยะมูลฝอย และทำให้เทศบาลตำบลลือสาณประหยัดงบประมาณในการจัดขยะมูลฝอย และสามารถนำเงินที่เหลือไปส่งเสริมชุมชนในด้านการศึกษาให้เพิ่มมากขึ้นเหมือนกับเทศบาลตำบลปริก จังหวัดสงขลา [1] ได้ดำเนินการบริหารจัดการขยะของเทศบาลประสบผลสำเร็จ เนื่องจากภาครัฐได้ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมเรียนรู้และสร้างระบบการบริหารจัดการขยะทำให้ประชาชนมีแนวคิดที่เห็นคุณค่าของขยะ และทิ้งภาระหรือความรับผิดชอบของภาครัฐฝ่ายเดียว

7.2 ปัญหาในการจัดการขยะ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ใน 3 ชุมชนของเทศบาลตำบล ลือสาณมีสาเหตุเนื่องจากประชาชนมีจิตสำนึกในการจัดการขยะมูลฝอยน้อย เนื่องจากไม่มีส่วนร่วมในการจัดการขยะ ดังที่ ดร.ณิ อันขวัญเมือง [2] ซึ่งให้เห็นปัจจัยเอื้อต่อการมีส่วนร่วม คือ เพิ่มปริมาณภาชนะรองรับ ขนาดของภาชนะต้องใหญ่และเพียงพอ

7.3 พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลลือสาณ โดยมีการศึกษาใน 5 ด้าน พบว่า ด้านการลดปริมาณขยะมูลฝอย ในเขตชุมชนเมือง ชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ชุมชนชนบท ประชาชนส่วนใหญ่ไม่เคยมีการจัดการขยะมูลฝอยไม่จะเป็นการนำภาชนะไปใส่ของที่ซื้อจากตลาดหรือร้านค้า และไม่เคยมีการลดการใช้วัสดุจำพวก ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากจำนวนขยะที่พบยังมีไม่มากนักเป็นปัญหาระดับประเทศ ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณขยะมูลฝอยเฉลี่ย 6,677 กิโลกรัม/วัน (ข้อมูลจากกองการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมของเทศบาลตำบลลือสาณ) ประกอบกับการบริหารจัดการของเทศบาลตำบลลือสาณ

มีเพียงการให้บริการภาชนะรองรับขยะมูลฝอยเท่านั้น ยังไม่มีการอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกวิธีแก่ชุมชน ทำให้ชุมชนขาดจิตสำนึกในการจัดการขยะมูลฝอย เนื่องจากไม่ทราบถึงผลกระทบของการเพิ่มปริมาณขยะมีผลอย่างไรกับชุมชนบ้าง (ข้อมูลการประชุมกลุ่มย่อย)

7.3.2 ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย พบว่าเขตชุมชนเมือง ประชาชนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมที่ไม่เคยทิ้งขยะแยกตามประเภทขยะมูลฝอย ไม่เคยมีการคัดแยกขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตรายส่วนชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ประชาชนส่วนใหญ่ไม่เคยมีการคัดแยกเฉพาะขยะอันตรายเพื่อการกำจัด ขยะอื่นๆ นำไปทิ้งรวมถึงขยะชุมชน สำหรับชุมชนชนบท ประชาชนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมไม่เคยมีการคัดแยกขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย ส่วนขยะอื่นๆ นำไปทิ้งรวมกับถังขยะชุมชน แต่มีบางหมู่บ้านคือ หมู่ที่ 2, 4, 6, 10 และหมู่ที่ 16 ที่มีการคัดแยกเพื่อนำไปจำหน่าย จากสิ่งต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้นชี้ให้เห็นว่าชุมชนไม่ได้ให้ความสำคัญกับการคัดแยกขยะแต่อย่างใด (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและชาวบ้าน) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชูชีพ ศิริ [3] ที่กล่าวถึง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะที่อยู่ในระดับน้อย จะส่งผลต่อสถานการณ์โดยรวมที่ไม่สามารถลดปริมาณขยะให้เกิดประสิทธิภาพได้

7.3.3 ด้านการขนย้ายขยะมูลฝอย พบว่า ทั้ง 3 ชุมชน ประชาชนส่วนใหญ่ไม่เคยรวมกลุ่มขนย้ายไปกำจัด ชุมชนชนบทส่วนใหญ่ไม่มีรถเทศบาลบริการเก็บขยะมูลฝอย และจากพฤติกรรมภารกิจขยะประชาชนส่วนใหญ่ไม่เคยรวมกลุ่มขนย้ายไปกำจัด ไม่เคยขนย้ายขยะไปทิ้งที่หมู่บ้าน มีส่วนน้อยที่กำจัดขยะเอง ส่วนของการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลลิสาณมีเพียงการบริการนำภาชนะรองรับขยะมูลฝอยมาให้บริการแก่ชุมชนแต่ก็ยังไม่ทั่วถึง มีบริการเพียงในหมู่ที่ 1, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 17 และหมู่ที่ 18 เท่านั้น

7.3.4 ด้านการกำจัดมูลฝอย พบว่า ในเขตชุมชนเมือง ชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ชุมชนชนบท ส่วนใหญ่ประชาชนไม่เคยนำขยะมูลฝอยที่มีการย่อย

สลายง่ายไปทำปุ๋ย เช่น เศษอาหาร หญ้าสด เป็นต้น รองลงมา ไม่เคยนำขยะมูลฝอยที่มีการย่อยสลายยาก นำกลับมาใช้ใหม่ เช่น ขวดแก้ว พลาสติก เป็นต้น ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากชุมชนขาดความรู้ในการแปรสภาพขยะมูลฝอยให้เป็นสิ่งของที่เป็นประโยชน์ ดังนั้นการกำจัดขยะมูลฝอยส่วนใหญ่จึงเป็นบทบาทการจัดการของเทศบาลตำบลลิสาณ ส่วนในครัวเรือนมักใช้วิธีการเผา และฝังกลบบ้าง

7.3.5 ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ พบว่า ในเขตชุมชนเมือง ชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ชุมชนชนบท ส่วนใหญ่ประชาชนไม่เคยนำขยะมูลฝอยมาประดิษฐ์เป็นของใช้ ได้แก่ ฝาขวดน้ำนำไปทำขาเทียม บัตรเติมเงินทำเป็นกระเป๋าสะพาย เป็นต้น รองลงมาชุมชนเมือง ชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมไม่เคยบริจาคของที่เกิดความจำเป็นให้แก่ผู้อื่น ส่วนชุมชนชนบท รองลงมาไม่เคยนำสิ่งของชำรุดนำไปซ่อมแซมเพื่อนำไปใช้ใหม่ สำหรับการนำไปใช้ประโยชน์ในชุมชนทำได้ก็เพียงการนำขยะมูลฝอยไปจำหน่ายให้กับร้านเตี้ยทำไร่ ร้านรวมมิตร และร้านขายย่อยในหมู่บ้าน (หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 4 หมู่ที่ 10 และหมู่ที่ 16) มากกว่าการนำไปใช้ซ้ำด้วยวิธีการประดิษฐ์ หรือซ่อมแซม ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุรสินี อินทร์ผูก [4] ที่กล่าวถึงพฤติกรรมของประชาชนส่วนใหญ่ นำขยะมูลฝอยแห้งไปขายมากกว่านำไปใช้ซ้ำ เพราะมีความสะดวกเนื่องจากมีรถมารับซื้อตามหมู่บ้านอีกทั้งคนส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีเวลาที่จะนำขยะมูลฝอยมาประดิษฐ์หรือซ่อมแซม สรุปได้ว่าพฤติกรรมการจัดการของชุมชนในชุมชนเมือง ชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท และชุมชนชนบท ประชาชนและผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ยังไม่มีส่วนร่วมในการจัดการการขยะ ส่วนพฤติกรรมภารกิจขยะมูลฝอยในปัจจุบัน ประชาชนส่วนใหญ่ไม่เคยมีการลดปริมาณขยะ การคัดแยกขยะขยะเปียก ขยะแห้งก่อนทิ้ง การขนย้ายขยะ ทำเพียงในลักษณะนำไปกองรวมแล้วกำจัดเอง ในบางหมู่บ้านนำไปทิ้งที่หมู่บ้านอื่นบ้าง แต่ถ้ามีบริการเก็บขยะของเทศบาลตำบลลิสาณต้องเสียค่าธรรมเนียมประมาณ 20-40 บาท การกำจัดขยะใช้วิธีการเผา การนำไปขาย การฝังกลบเอง การหมักทำปุ๋ยอินทรีย์มีน้อยมาก ส่วนบทบาทของ

เทศบาลตำบลอิสานในปัจจุบันมีเพียงการบริการการนำภาชนะรองรับขยะ (ขนาด 200 ลิตร) บริการตามบ้าน ในหมู่ต่างๆ เช่น หมู่ที่ 1, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 17 และหมู่ที่ 18 เท่านั้น และเทศบาลตำบล อิสานได้นำขยะมูลฝอยจากชุมชนไปกำจัดที่บ่อกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองจังหวัดบุรีรัมย์โดยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary landfill) ณ ตำบลพระครู อำเภอมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ โดยเทศบาลตำบล อิสานต้องจ่ายให้กับเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ในอัตรากำจัดขยะกิโลกรัมละ 0.50 บาท

7.4 แนวทางการจัดการขยะมูลฝอย ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลอิสาน พบว่า

7.4.1 แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนเมือง ผลการวิจัยเกี่ยวกับการบริหารจัดการของเทศบาลตำบลอิสาน มีผลดังนี้

(1) **ด้านเทคโนโลยี** ควรใช้เทคโนโลยีในการกำจัดขยะมูลฝอยใน 3 วิธี คือ สร้างโรงผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ระบบการเผา ระบบฝังกลบ โดยพิจารณาความเหมาะสมในด้านงบประมาณ ข้อดีข้อเสียของการจัดการขยะแต่ละระบบ เช่น โครงการสร้างโรงผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ปรับปรุงที่ทิ้งขยะให้เป็นสถานที่ฝังกลบ เป็นต้น

(2) **ด้านการบริการเก็บขยะมูลฝอย** โดยร่วมทุนกับเอกชนเพื่อการบริการให้ทั่วถึงและต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื่องจากเทศบาลมีงบประมาณน้อย และจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ไม่เพียงพอ

(3) **ด้านแรงจูงใจให้ประชาชนมีส่วนร่วม** ในการจัดการขยะด้วยวิธีการลดปริมาณการใช้ การคัดแยก การขนย้าย การกำจัด และการนำไปใช้ประโยชน์ โดยสร้างกิจกรรมได้แก่ (1) อบรมความรู้ด้านการจัดการขยะ ในเรื่องวิธีการทำปุ๋ยจากขยะอินทรีย์ การดัดแปลงขยะให้เป็นสิ่งของที่เป็ประโยชน์ ผลกระทบจากการทิ้งรวมโดยไม่แยก การเผา การฝังกลบ (2) ใช้หอกระจายข่าว ประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย เพื่อปลูกจิตสำนึกในการรักษาความสะอาดในขอบเขตบ้านของตน (3) โครงการแข่งขันการพัฒนาความสะอาดแต่ละหมู่บ้านด้วยการให้รางวัลเพื่อจูงใจให้เกิดความร่วมมือ

(4) **บริการถึงขยะแยกสีตามประเภทของขยะ** เพื่อปลูกฝังและส่งเสริมการคัดแยกขยะ

(5) **ตั้งคณะกรรมการเฉพาะด้านการจัดการขยะประจำหมู่บ้าน** เพื่อติดตามประเมินผล

(6) **สร้างต้นแบบหมู่บ้านการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วม** โดยร่วมกับชาวบ้าน โรงเรียน วัด สถานีอนามัย กลุ่มลูกเสือชาวบ้าน เป็นต้น

(7) **โครงการเสริมสร้างผู้นำด้านการรักษาสีสิ่งแวดล้อม**

(8) **ปรับปรุงนโยบายคิดค่าบริการเก็บขยะมูลฝอย** โดยใช้หลักการ “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายอย่างยุติธรรมและเสมอภาค”

7.4.2 แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท มีผลดังนี้

(1) **ปลูกจิตสำนึกให้ประชาชนมีส่วนร่วม** ในการจัดการขยะด้วยวิธีการลดปริมาณการใช้ การคัดแยก การขนย้าย การกำจัด และการนำไปใช้ประโยชน์ ด้วยกิจกรรม (1.1) การอบรมความรู้ด้านการจัดการขยะ ในเรื่องวิธีการทำปุ๋ยจากขยะอินทรีย์ การดัดแปลงขยะให้เป็นสิ่งของที่เป็ประโยชน์ ผลกระทบจากการทิ้งรวมโดยไม่แยก การเผา การฝังกลบ (1.2) ประชาสัมพันธ์เสียงตามสายเกี่ยวกับการปลูกจิตสำนึกในการจัดการขยะมูลฝอย (1.3) โครงการแข่งขันการพัฒนาความสะอาดแต่ละหมู่บ้านด้วยการให้รางวัลเพื่อจูงใจให้เกิดความร่วมมือ (1.4) โครงการทอดผ้าป่าขยะมูลฝอย โดยความร่วมมือกับวัดทุ่งโพธิ์และโรงเรียนโคกวัด

(2) **ตั้งคณะกรรมการเฉพาะด้านการจัดการขยะประจำหมู่บ้าน** เพื่อติดตามประเมินผล

(3) **สร้างต้นแบบหมู่บ้านการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วม**

(4) **กำหนดกฎ ระเบียบข้อบังคับ** เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ที่เกิดจากการก่อสร้าง

7.4.3 แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนชนบท จากผลการวิจัยในชุมชนนี้ควรส่งเสริมดังนี้

(1) **ปลูกจิตสำนึกให้ประชาชนมีส่วนร่วม** ในการจัดการขยะด้วยวิธีการลดปริมาณการใช้ การคัดแยก การขนย้าย การกำจัด และการนำไปใช้ประโยชน์ โดย

สร้างกิจกรรมดังนี้ (1.1) อบรมความรู้ด้านการจัดการขยะในเรื่องวิธีการทำปุ๋ยจากขยะอินทรีย์ การดัดแปลงขยะให้เป็นสิ่งของที่เป็ประโยชน์ ผลกระทบจากการทิ้งรวมโดยไม่แยก การเผา และการฝังกลบ (1.2) ประชาสัมพันธ์เสียงตามสายเกี่ยวกับการปลูกจิตสำนึกในการจัดการขยะ (1.3) โครงการแข่งขันการพัฒนาความสะอาดแต่ละหมู่บ้านด้วยการให้รางวัลเพื่อจูงใจให้เกิดความร่วมมือ (1.4) โครงการสร้างเยาวชนให้มีระเบียบและรับผิดชอบในด้านการจัดการขยะ (1.5) โครงการถนนสวยปลอดถังขยะ (1.6) โครงการผ้าป่าขยะมูลฝอย โดยความร่วมมือกับวัดและโรงเรียน (1.7) โครงการสร้างธนาคารขยะ (1.8) โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จากขยะ

(2) **ตั้งคณะกรรมการเฉพาะด้านการจัดการขยะประจำหมู่บ้าน** เพื่อติดตามประเมินผล

(3) **สร้างต้นแบบหมู่บ้านการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วม**

(4) **โครงการเสริมสร้างผู้นำด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม**

(5) **โครงการธนาคารขยะ** พบว่า แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่เทศบาลอิสาน จะมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลได้นั้น ต้องสร้างทีมงานที่เข้มแข็งเพื่อการขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่อง และควรมีการประชุมเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน จากนั้นจึงสร้างบทบาทภาวะผู้นำให้เกิดแก่ 3 ชุมชนและขอความร่วมมือจากวัด โรงเรียน สถานื่อนามัย อสม. และ NGO ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของมิตรา สามารถ [5] และ วิชัย ลักษณะรุจิ [6] ที่กล่าวในทิศทางเดียวกันว่า การจัดการขยะควรมีการประสานขอความร่วมมือจากทุกฝ่าย เช่น ภาครัฐ องค์กรเอกชน และ NGO เพื่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน เพราะการจัดการโดยวิธีนี้จะเป็นวิธีที่สะดวกไม่ยุ่งยากซับซ้อน และยังเสียค่าใช้จ่ายต่ำ สำหรับการบริหารจัดการของเทศบาลตำบลอิสาน ควรมีการจัดการขยะมูลฝอยที่เป็นรูปธรรมให้มากขึ้น ด้วยการสร้างหมู่บ้านต้นแบบใน 3 ชุมชนให้เกิดขึ้นเพื่อนำร่อง เป็นการสร้างต้นแบบสามารถสร้างกิจกรรมในโครงการต่างๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เพื่อกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือ โดยมีการ

แข่งขันระหว่างหมู่บ้านและให้รางวัลอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามเทศบาลตำบลอิสานควรส่งบุคลากรไปอบรมด้านการจัดการขยะมูลฝอยโดยเฉพาะ เพื่อให้ทราบทิศทางในการทำงานสู่การพัฒนาหมู่บ้านได้อย่างยั่งยืน ส่วนการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลนั้น จากข้อจำกัดในด้านงบประมาณ ควรใช้เทคโนโลยีในการกำจัดขยะมูลฝอยใน 3 วิธี คือ สร้างโรงผลิตปุ๋ยอินทรีย์ มีระบบการเผาด้วยเตาเผาขยะที่ไม่สร้างมลพิษมากนัก และมีระบบฝังกลบที่เหมาะสมและประหยัดโดยพิจารณาข้อดีข้อเสียของการจัดการขยะแต่ละระบบ เช่น โครงการสร้างโรงผลิตปุ๋ยอินทรีย์ เป็นต้น ปรับปรุงที่ทิ้งขยะให้เป็นสถานที่ ฝังกลบ เป็นต้น

8. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

8.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

8.1.1 ควรใช้ให้ความรู้แก่ประชาชนในการทำจัดขยะด้วยหลักที่ถูกวิธี โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตไม่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง เสียงดัง กลิ่นเหม็น และไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษ

8.1.2 ควรใช้ให้ความรู้แก่ประชาชนในการการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสม ได้แก่ (1) การทำปุ๋ยหมัก ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อดิน ลดการเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม และเสียค่าใช้จ่ายน้อย (2) การฝังกลบ ไม่ก่อให้เกิดปัญหาทัศนียภาพ และมีกลิ่นรบกวนผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง (3) การเผาด้วยเตาเผาขยะ เตาเผาขยะที่ดีจะไม่ก่อให้เกิดสภาวะมลพิษในอากาศ (4) การนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ วิธีนี้ทำให้เพิ่มรายได้แก่ครอบครัวและไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม (5) การนำขยะมาเป็นอาหารสัตว์ เป็นวิธีที่ประหยัด

8.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อทราบสภาพการจัดการและหาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในเทศบาลตำบลอิสาน ซึ่งได้เห็นภาพรวมและเห็นแนวทางการวิจัยครั้งต่อไปคือ

8.2.1 ควรศึกษารูปแบบที่เหมาะสมของโครงการธนาคารขยะแบบมีส่วนร่วมของพหุภาคีในเทศบาลตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

8.2.2 แนวทางการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของการจัดการขยะมูลฝอยในเทศบาลตำบลลิสาณ อำเภอมือง จังหวัดบุรีรัมย์

9. กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายอุตสาหกรรม ที่ให้การสนับสนุนภายใต้ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อการเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 2551”

10. เอกสารอ้างอิง

- [1] ส่งเกียรติ ทานสัมฤทธิ์. การจัดการขยะ. รางวัลโลกสีเขียว. 3(11), ก.ค.-ก.ย. 2551. หน้า 5.
- [2] ดรุณี อ้นขวัญเมือง. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยผู้ประกอบการร้านค้าในเขตเทศบาลนครนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี, วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อม, 5(4), กรกฎาคม 2544, หน้า 18-32
- [3] ชูชีพ ศิริ. (2549). การจัดการขยะในเขตเทศบาลตำบลบ้านกาด อำเภอม่วง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ รพ.ศ. (รัฐประศาสนศาสตร์).เชียงใหม่, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549. บทคัดย่อ.
- [4] สุทธิณี อินทร์ผูก. ความตระหนักในปัญหาการจัดการมูลฝอยกับพฤติกรรมการนำมูลฝอยแห้งกลับมาใช้ซ้ำของประชาชนเขตเทศบาลนครลำปาง. การค้นคว้าแบบอิสระ. ศศ.ม. (การจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม). เชียงใหม่, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย, 2548. คัดย่อ.
- [5] มิศรา สามารถ และรักกิจ ศรีสินทร์. แนวทางความร่วมมือระหว่างประชาชนกับภาครัฐ ในการแยกประเภทมูลฝอยก่อนนำทิ้ง. กรุงเทพฯ, สถาบันดำรงราชานุภาพ, 2540. บทคัดย่อ.
- [6] วิชัย ลักษณะรุจิ. การจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของครัวเรือน : กรณีชุมชนบ้านหลวงเทศบาลเมืองลำพูน. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (การจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม). เชียงใหม่, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541. บทคัดย่อ.

ตาราง 1 แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่เทศบาลตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

ชุมชนเมือง	ชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท	ชุมชนชนบท
1. ด้านเทคโนโลยี ใช้เทคโนโลยีในการทำจัดขยะมูลฝอย คือ การหมักทำปุ๋ย ระบบการเผา ระบบฝังกลบ คบพิจารณา โครงการสร้างโรงผลิตปุ๋ยอินทรีย์ เป็นต้น ปรับปรุงที่ทิ้งขยะให้เป็นสถานที่ฝังกลบ 2. ด้านการบริการเก็บขยะ ใช้วิธีร่วมทุนกับเอกชนเพื่อการบริการได้ทั่วถึงและต่อเนื่อง เทศบาลมีงบประมาณจำกัดที่จะจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ไม่เพียงพอ 3. ด้านแรงจูงใจให้ประชาชนมีส่วนร่วม ในการจัดการขยะด้วยวิธีการลดปริมาณการใช้ การคัดแยก การขนย้าย การกำจัด และการนำขยะไปใช้ประโยชน์ ด้วยกิจกรรมดังนี้ (1) อบรมความรู้ด้านการจัดการขยะ เช่น วิธีการทำปุ๋ยจากขยะอินทรีย์ การดัดแปลงขยะให้เป็นสิ่งของที่เป็ประโยชน์ ผลกระทบจากการทิ้งขยะ (2) ใช้หอกระจายข่าวประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย เพื่อปลุกจิตสำนึกในการรักษาความสะอาดในขอบเขตบ้านของตน (3) โครงการแข่งขันการพัฒนาความสะอาดแต่ละหมู่บ้าน 4. จัดหาถังขยะแยกสีตามประเภทของขยะ เพื่อปลูกฝังการคัดแยกขยะ 5. ตั้งคณะกรรมการเฉพาะด้านการจัดการขยะประจำหมู่บ้าน เพื่อติดตามประเมินผล 6. สร้างต้นแบบหมู่บ้านการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วม โดยหลายฝ่ายร่วมมือกัน 7. โครงการเสริมสร้างผู้นำด้านการรักษาสีสิ่งแวดล้อม 8. ปรับปรุงนโยบายคิค่าบริการเก็บขยะมูลฝอย โดยใช้หลักการ “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายอย่างยุติธรรมและเสมอภาค”	1. ปลุกจิตสำนึกให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะด้วยวิธีการลดปริมาณการใช้ การคัดแยก การขนย้าย การกำจัด และการนำไปใช้ประโยชน์ โดยสร้างกิจกรรม ดังนี้ 1.1 อบรมความรู้ด้านการจัดการขยะเกี่ยวกับวิธีการทำปุ๋ยจากขยะอินทรีย์ การดัดแปลงขยะให้เป็นสิ่งของที่เป็ประโยชน์ ผลกระทบจากการทิ้งรวมโดยไม่แยก การเผา และการฝังกลบ 1.2 ประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย 1.3 โครงการแข่งขันการพัฒนาความสะอาดแต่ละหมู่บ้านด้วยการให้รางวัลเพื่อจูงใจให้เกิดความร่วมมือ 1.4 โครงการผ้าป่าขยะมูลฝอย โดยความร่วมมือกับวัดทุ่งโพธิ์และโรงเรียนโคกวัด เทศบาลตำบล อีสาน จังหวัดบุรีรัมย์ 2. ตั้งคณะกรรมการเฉพาะด้านการจัดการขยะประจำหมู่บ้าน เพื่อติดตามประเมินผล 3. สร้างต้นแบบหมู่บ้านการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วม 4. กำหนดกฎ ระเบียบข้อบังคับ เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ที่เกิดจากการก่อสร้าง	1.ปลุกจิตสำนึกให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะด้วยวิธีการลดปริมาณการใช้ การคัดแยก การขนย้าย การกำจัด และการนำไปใช้ประโยชน์ โดยสร้างกิจกรรม ดังนี้ 1.1 อบรมความรู้ด้านการจัดการขยะเกี่ยวกับวิธีการทำปุ๋ยจากขยะอินทรีย์ การดัดแปลงขยะให้เป็นสิ่งของที่เป็ประโยชน์ ผลกระทบจากการทิ้งรวมโดยไม่แยก การเผา และการฝังกลบ 1.2 ประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย 1.3 โครงการแข่งขันการพัฒนาความสะอาดแต่ละหมู่บ้านด้วยการให้รางวัลเพื่อจูงใจให้เกิดความร่วมมือ 1.4 โครงการสร้างเยาวชนให้มีระเบียบและรับผิดชอบในด้านการจัดการขยะ 1.5 โครงการถนนสวยปลอดถังขยะ 1.6 โครงการทอดผ้าป่าขยะมูลฝอย โดยความร่วมมือกับวัดและโรงเรียน 1.7 โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จากขยะ2. ตั้งคณะกรรมการเฉพาะด้านการจัดการขยะประจำหมู่บ้านเพื่อติดตามประเมินผล 3. สร้างต้นแบบหมู่บ้านการจัด การขยะแบบมีส่วนร่วม 4. โครงการเสริมสร้างผู้นำด้านการรักษาสีสิ่งแวดล้อม 5. โครงการธนาคารขยะ

รูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและการถือครองที่ดิน ริมห้วยจะเข้มากเทศบาลตำบลลิสาณ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

สมคิด สาลี¹⁾ วุฒิพงษ์ อินทร์เอี่ยม¹⁾ ครรชิต พิระภาค²⁾

¹⁾ นักศึกษาศาสาสาขาวิชาภูมิสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

²⁾ อาจารย์ สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

E-mail: Kunchitpirapake@hotmail.com เบอร์โทร: 083-0469496

บทคัดย่อ

การศึกษครั้งนี้มีวัตถุประสงค์สองประการคือ 1) เพื่อศึกษารูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบริเวณริมห้วยจะเข้มากในเขตเทศบาลตำบลลิสาณ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 2) เพื่อศึกษาการถือครองที่ดินของพื้นที่บริเวณริมห้วยจะเข้มากในเขตเทศบาลตำบลลิสาณ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

การศึกษานี้ได้ใช้แนวความคิดสามประการคือ รูปแบบและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน การขยายอำนาจ และการควบคุมสิทธิ โดยใช้กฎหมายของรัฐในการอ้างสิทธิเหนือทรัพยากรและการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

การศึกษานี้ มุ่งเน้นศึกษาการวิจัยในระดับท้องถิ่นเป็นหลัก โดยเชื่อมโยงกับกระบวนการภายนอกที่อยู่ในระดับพื้นที่ที่เข้ามกระทบและสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ โดยศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์จากภาพถ่ายทางอากาศ โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ช่วงเวลา คือในปี พ.ศ. 2495 ปี พ.ศ. 2529 และปี พ.ศ. 2548 เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ผ่านมา รวมถึงปัจจัยต่างๆที่สัมพันธ์และมีอิทธิพลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ และประเด็นการวิเคราะห์การถือครองโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสำรวจและวิเคราะห์พลวัตการถือครองที่ดินโดยพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ปัจจัยทางกายภาพ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและปัจจัยทางการเมือง

วิธีการศึกษาใช้วิธีการเชิงปริมาณและวิธีการเชิงคุณภาพ อาทิการสำรวจภาคสนาม การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก การอภิปรายกลุ่ม การแปลภาพถ่ายทางอากาศ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ร้อยละการแจกแจงความถี่ ทั้งนี้หน่วยในการวิเคราะห์มีสองระดับ คือ ระดับปัจเจก และระดับกลุ่ม

ผลการศึกษามีสามประการคือ ประการแรกการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2495-2529 แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะจำนวนพื้นที่เกษตรกรรมนั้นมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทำให้จำนวนพื้นที่ป่ามีจำนวนลดลงตามไปด้วย สะท้อนให้เห็นว่า การใช้พื้นที่ในอดีตชาวบ้านยังไม่ได้ได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาลในการสร้างรายได้จากผลผลิตทางการเกษตรมากนักแต่หลังจากมีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นต้นมา การใช้ประโยชน์ที่ดินมีลักษณะที่เข้มข้นขึ้น

ประการที่สอง รูปแบบและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบริเวณลำห้วยจะเข้มาก ระหว่างปี พ.ศ.2529-2548 การเป็นเมืองบริวารของเทศบาลตำบลลิสาณ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ใน ยุคนี้มีการพัฒนาด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในหลากหลายรูปแบบอย่างเข้มข้น การใช้พื้นที่เปลี่ยนแปลงจากสังคมที่เน้นการเกษตรกรรมกลายเป็นสังคมเมืองที่การเกษตรกรรมเป็นเพียงวัตถุดิบที่ป้อนตลาดตามความต้องการของผู้คนในเขตเมืองเท่านั้น การลดลงของพื้นที่ป่าไม้ถือเป็นผลสืบเนื่องจากการขยายพื้นที่เพาะปลูกเพื่อรองรับการสนับสนุนการปลูกพืชพาณิชย์ตามนโยบายของรัฐบาล การเพิ่มขึ้นของระบบเกษตรเชิงพาณิชย์ การเพิ่มจำนวนประชากร ทำให้เกิดการขยายตัวของชุมชน การสร้างห้างสรรพสินค้า บ้านจัดสรร สนามกอล์ฟ รีสอร์ท รวมทั้งการทำธุรกิจเหมืองหินแร่ ล้วนแล้วแต่เป็นรูปแบบ

การใช้ที่ดินที่เป็นการสร้างมูลค่าให้กับทรัพยากรในพื้นที่ อีกทั้งยังเป็นส่วนสำคัญในการรองรับการขยายตัวของเมืองบุรีรัมย์

ประการสุดท้าย การใช้ประโยชน์ที่ดินของชาวบ้านในยุคแรกๆมักตั้งบ้านเรือนและทำการเพาะปลูกในที่ราบริมน้ำและมีรูปแบบการใช้ที่ดินที่แตกต่างกันตามลักษณะของพื้นที่ลักษณะพื้นฐานของการใช้และการถือครองที่ดินมักจะแยกเป็น 4 ประเภทหลักตามลักษณะการใช้ คือที่บ้าน ที่นา ที่สวน ที่ไร่ การเปลี่ยนแปลงของระบอบกรรมสิทธิ์และเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ศึกษาเป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่เกิดขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจระดับประเทศและระดับท้องถิ่น เนื่องจากพื้นที่อยู่ในเขตเชื่อมต่อกับพื้นที่เทศบาลเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ การขยายตัวของชุมชนเมืองจึงเกิดขึ้นในพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นทางสรรพสินค้า บ้านจัดสรร รีสอร์ท เป็นต้น การขยายตัวในลักษณะดังกล่าวส่งผลให้วิถีชีวิตของผู้นั้นในพื้นที่ต้องปรับตัวเพื่อให้สามารถอยู่ได้ในสังคม เศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ร่วมกับการถือครองที่ดิน ถือเป็นหนึ่งในทางเลือกที่ใช้ที่นำมาใช้เป็นฐานข้อมูลที่ดินเพื่อทำให้ง่ายต่อการใช้งานและการสืบค้นการถือครองที่ดินในระดับแปลง

คำสำคัญ รูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน การถือครองที่ดิน ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

Abstract

There are two objectives in this study: 1) to study the format of Land use change Huay Jorakaemak Areas in Isan Municipal Tambon, Amphur Mueng, Buriram Province; 2) to study Ownership of Huay Jorakaemak Areas in Isan Municipal Tambon, Amphur Mueng, Buriram Province.

Three concepts were employed in this study: territorialization by state legislation to claim resource rights; the format and land use changes; applying Geography Information Systems.

This study was focused on the research in locality level, by concerning with outside location procedure in area level that comes to affect and to related with spatial change, by study applying changes from the aerial photographs, by divide the education into 3 periods, in 1952, 1986 and 2005, due to make to know about the format of land use changes in the past ago, including all factor that is related to and is influential cause that has the land use changes in the area, and ownership is analyzed by use Geography Information System for explores and analyze ownership dynamic by consider from all factor, for example physics , economics , and politics.

Both of qualitative and quantitative research methods employed included field survey, participatory observation, questionnaire, in-depth interview, discussion group and interpretation of aerial photographs. Statistical analyses included percentage, frequency distribution and mean. Units of analyses based on individual and group were used.

The result of study as follows, firstly, the format of land use and land cover changes ,during in 1952-1986, has the change of the area clearly, agricultural area, especially, has increases, while the amount of forest area has decrease too. This show that, in the past, villagers' land use had no support from the government for earn money, after plan develop the economy and National social, applying land use has the character that is full-flavored.

Secondly, the format of land use and land cover changes during in 1986-2005, there is public utility and renovation development in various ways intensively, to using modified area from the agricultural little income of agriculture, after plan develop the economy and National social until now, applying land use has the character that is full-flavored go up. Society to urban society that agriculture is just the raw materials that supply the market with people's demand in the urban area only. The decrease of forest area regards the consequence from cultivated area expansion for support growing of commercial crops according to the government's policy. The increase of commercial agriculture system and the amounting of population people cause the growth of community. The construction of department store, housing development, golf club, resort, and business of quarry. This makes the value for resources in the area; moreover, it is importance for supporting the growth of Buriram city.

Lastly, villagers, in first period, often settle down and farm at the bank of river and have the format of use different land according to aspect of used area and ownership that was divided into 4 characters 1) house area 2) farmland 3) garden area 4) plantation. The change of right of ownership regime and right document in a area study that happen include the change of national economics and locality, because of, the area is in the border links up with Municipal Buriram City, the growth of urban area that had happened in this area such as department store, housing development and resort etc. This growth influenced to the lifestyle of the people in this area, who must adjust oneself for live in this social and economics that modify all the time. Applying Geography Information System co-operates ownership; regard as an applying that apply to be database of land and makes easy for work and ownership investigation in the all level.

บทนำ

ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทย เป็นทรัพยากรที่กลุ่มบุคคลหลายฝ่ายในสังคมสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ ความต้องการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในรูปแบบต่าง ๆ จึงมีความหลากหลายแตกต่างกันไปตามบริบทและเงื่อนไขของความสัมพันธ์ทางสังคมในแต่ละพื้นที่ เช่น การใช้ทรัพยากรเพื่อการเกษตร การคมนาคมขนส่ง การค้า นันทนาการ การอุปโภคบริโภค การใช้ทรัพยากรน้ำและที่ดินเพื่อการเกษตร และการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้าง เป็นต้น

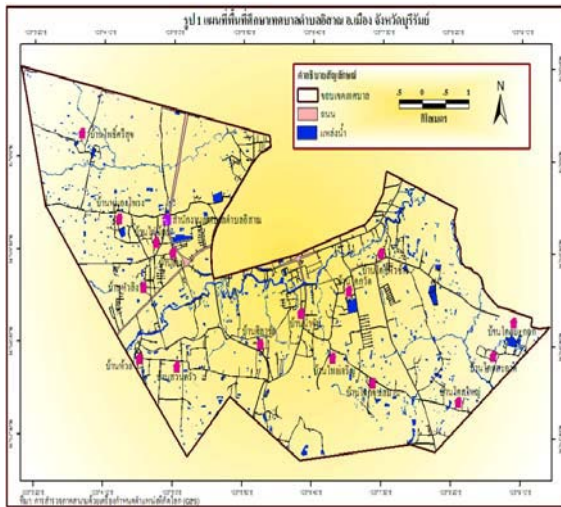
ในอดีตความต้องการในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติมีไม่มากนัก แต่ปัจจุบันการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม ทำให้ความต้องการทรัพยากรในกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มขึ้น รวมทั้งรูปแบบการใช้ประโยชน์ยังมีความหลากหลายมากกว่าในอดีต อีกทั้งยังมีการใช้ทรัพยากรเพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองและการปลูกพืชพาณิชย์ตามความต้องการของตลาด การผลิตใน

ภาคอุตสาหกรรมและบริการในเขตเมืองยังมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเข้มข้นมากขึ้น

ความต้องการใช้ทรัพยากรที่หลากหลายเพิ่มมากขึ้นนี้ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร และนำไปสู่ปัญหาการขาดแคลนรวมถึงความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรมากขึ้นทั้งในด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการชลประทาน มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง และปัญหาการแย่งชิงน้ำในการปลูกพืชพาณิชย์ เป็นต้น

ในอดีตห้วยจะเข้มมากเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญที่หล่อเลี้ยงผู้คนในการอุปโภคบริโภค และการเกษตรในเขตพื้นที่เขตเมืองจังหวัดบุรีรัมย์ โดยไหลผ่านบริเวณพื้นที่เทศบาลตำบลอีสาน แต่ปัจจุบันพื้นที่ริมห้วยจะเข้มมากได้ถูกจับจองและขยายพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน มีปัญหาการรุกราล้ำล้ำน้ำของประชาชน นายทุน และ

บริษัทขนาดใหญ่อันเนื่องมาจากปัจจัยแวดล้อมที่



ผลักดันให้เกิดขึ้น เช่น การเพิ่มจำนวนประชากร การขยายตัวของเมือง การคมนาคมขนส่ง เป็นต้น

เมื่อการใช้ประโยชน์ในพื้นที่โดยรอบห้วยจะเข้มข้น มีความเข้มข้นและมีการเปลี่ยนแปลงในหลากหลายรูปแบบมากขึ้นจากมูลเหตุข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีคำถามวิจัยว่า รูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณริมห้วยจะเข้มข้นเป็นอย่างไร มีรูปแบบการถือครองที่ดินดังกล่าวอย่างไร และจะมีทางออกในการแก้ไขปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดินหรือทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดขึ้นในพื้นที่อย่างไร

วิธีดำเนินการวิจัย

การลงพื้นที่ในการทำวิจัยครั้งนี้ จะศึกษาโดยใช้ข้อมูลด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม การเมือง โดยมีวิธีการและขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยการลงพื้นที่ ได้แก่ ข้อมูลทางกายภาพ โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศมาตราส่วน 1: 25,000 และภาพแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1: 50,000 จากกรมแผนที่ทหาร ข้อมูลการสำรวจด้วยเครื่องกำหนดตำแหน่งพิคตโลก (GPS) ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ชาวบ้านแบบมีโครงสร้าง

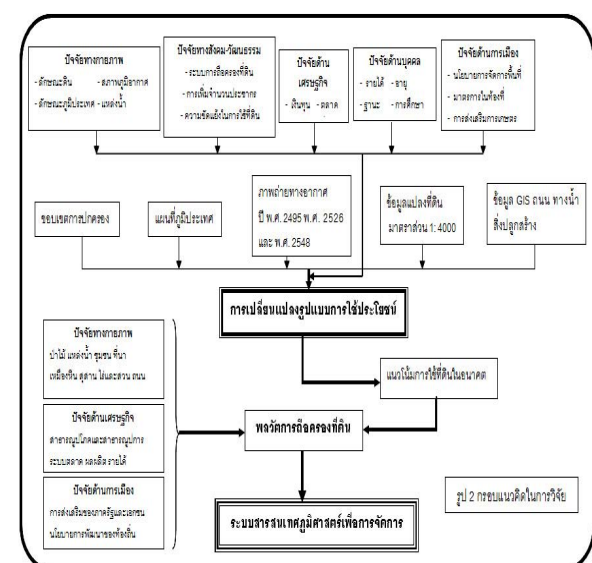
ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องในการทำงานวิจัย เช่น หนังสือ เอกสาร บทความ ข้อมูลออนไลน์ เป็นต้น ประชากร

เป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ชาวบ้านในพื้นที่จำนวน 100 ราย (โดยใช้สูตร Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และขนาดตัวอย่างความคลาดเคลื่อนที่ $\pm 5\%$) เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องในพื้นที่จำนวน 20 ราย (ใช้การกำหนดขนาดตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง)

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเปรียบเทียบในสองช่วงเวลา ระหว่างปี พ.ศ. 2495-2529 และ 2529-2548 ที่ได้จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ นำข้อมูลที่ได้มานำเสนอในรูปของแผนที่การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน และวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทั้งอดีตและปัจจุบัน

การวิเคราะห์ประวัติศาสตร์การใช้ประโยชน์และการถือครองที่ดินของพื้นที่ เศรษฐกิจและการเมือง โดยการพิจารณาถึงเหตุแห่งที่มาที่เกิดขึ้นในชุมชน ระหว่างชุมชน โดยวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์ชาวบ้าน ผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่รัฐรวมทั้งภาคเอกชน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะใช้การวิเคราะห์เนื้อหาด้วยวิธีการพรรณนา (Content Analysis) ประกอบกับการแสดงข้อมูลด้วยแผนที่และตาราง รวมทั้งการวิเคราะห์การซ้อนทับข้อมูลเชิงพื้นที่ การหาค่าความถี่ การกระจายร้อยละ ค่าเฉลี่ย



ผลการวิจัย

การสรุปผลจากการศึกษามุงอริบายตามวัตถุประสงค์ในการศึกษาสองข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ประการแรก รูปแบบและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน บริเวณลำห้วย จะเข้มข้น ระหว่าง ปี พ.ศ. 2495-2529 (ตาราง 1) ช่วงเวลานี้แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะจำนวนพื้นที่เกษตรกรรมนั้นมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทำให้จำนวนพื้นที่ป่ามีจำนวนลดลงตามไปด้วย จากสถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การใช้พื้นที่ในอดีตชาวบ้านยังไม่ได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาลในการสร้างรายได้จากผลผลิตทางการเกษตรมากนักแต่หลังจากมีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นต้นมา การใช้ประโยชน์ที่ดินมีลักษณะที่เข้มข้นขึ้น รวมทั้งการสร้างสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้กับทุกจังหวัดในประเทศ ถือว่าเป็นปัจจัยแวดล้อมที่อิทธิพลสำคัญโดยตรงต่อรูปแบบและ การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินในช่วงเวลานี้

ตาราง 1 การเปรียบเทียบการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2495-พ.ศ. 2529

การใช้ที่ดิน	ปี พ.ศ. 2495		ปี พ.ศ. 2529		การเปลี่ยนแปลง	อัตราการเปลี่ยนแปลงต่อปี
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ		
1) นา	12,250.05	53.26	15,384.82	66.89	+3,134.77	+92.20
2) ไร่และสวน	164.46	0.72	3,310.74	14.39	+3,146.28	+92.54
3) ป่า	9,866.27	42.90	1,839.84	8.00	-8,026.43	-236.07
4) ชุมชน	144.17	0.63	1,001.57	4.35	+857.40	+25.22
5) แหล่งน้ำ	575.05	2.50	784.43	3.41	+209.38	+6.16
6) เหมืองหิน	-	-	599.36	2.61	+599.36	+17.63
7) สุสาน	-	-	79.24	0.34	+79.24	+2.33
รวม	23,000	100	23,000	100	-	-

ที่มา: คำนวณจากการใช้ที่ดินปี พ.ศ. 2495 และปี พ.ศ. 2529

ตาราง 2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2495-พ.ศ. 2529

ปี 2529 \ ปี 2495	นา	ป่า	แหล่งน้ำ	ไร่และสวน	ชุมชน	เหมืองหิน	สุสาน	พื้นที่สูญเสีย
นา	-	35.79	-	633.39	385.46	53.74	7.87	1,116.25
ป่า	3,926.09	-	-	2,314.46	387.08	535.05	71.37	7,234.05
แหล่งน้ำ	280.79	-	-	85.23	-	-	-	366.02
ไร่และสวน	20.54	-	-	-	101.57	-	-	122.11
ชุมชน	-	-	-	-	-	-	-	0
พื้นที่เพิ่มขึ้น	4,227.42	35.79	0	3,033.08	874.11	588.79	79.24	-
เปลี่ยนแปลง	3,134.77	-8,026.43	209.38	3,146.28	857.40	599.36	79.24	-

ที่มา: การซ้อนทับข้อมูลการใช้ที่ดินระหว่าง ปี พ.ศ. 2495 และปี พ.ศ. 2529

ประการที่สอง รูปแบบและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน บริเวณลำห้วย จะเข้มข้น ระหว่าง ปี พ.ศ. 2529 – 2548 (ตาราง 2) เขตเทศบาลตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งเป็นเมืองบริวารในยุคนี้นี้มีการพัฒนาด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในหลากหลายรูปแบบอย่างเข้มข้น การใช้พื้นที่เปลี่ยนแปลงจากสังคมสังคมที่เน้น การเกษตรกรรมกลายเป็นสังคมเมืองที่การเกษตรกรรมเป็นเพียงวัตถุประสงค์ที่ป้อนตลาดตามความต้องการของคนในเขตเมืองเท่านั้น การลดลงของพื้นที่ป่าไม้ถือเป็นผลสืบเนื่องจากการขยายพื้นที่เพาะปลูกเพื่อรองรับการสนับสนุนการปลูกพืชพาณิชย์ตามนโยบายของรัฐบาล การเพิ่มขึ้นของระบบเกษตรเชิงพาณิชย์ การเพิ่มจำนวนประชากร ทำให้เกิด การขยายตัวของชุมชนการสร้างห้างสรรพสินค้า บ้านจัดสรร สนามกอล์ฟ รีสอร์ท รวมทั้งการทำธุรกิจเหมืองหินแร่ ล้วนแล้วแต่เป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่เป็นการสร้างมูลค่าให้กับทรัพยากรในพื้นที่ อีกทั้งยังเป็นส่วนสำคัญในการรองรับการขยายตัวของเมืองบุรีรัมย์

ตาราง 3 การเปรียบเทียบลักษณะการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน ปี พ.ศ. 2529-พ.ศ. 2548

การใช้ที่ดิน	ปี พ.ศ. 2529		ปี พ.ศ. 2548		การเปลี่ยนแปลง	อัตราการเปลี่ยนแปลงต่อปี
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ		
1) นา	15,384.82	66.89	11,472.85	49.88	-3,911.97	-205.89
2) ไร่และสวน	3,310.74	14.39	5,198.82	22.60	+1,888.08	+99.37
3) ป่า	1,839.84	8.00	611.36	2.66	-1,228.48	-64.66
4) ชุมชน	1,001.57	4.35	3,488.84	15.17	+2,487.27	+130.91
5) แหล่งน้ำ	784.43	3.41	985.33	4.28	+200.90	+10.57
6) เหมืองหิน	599.36	2.61	1,137.84	4.95	+538.48	+28.34
7) สุสาน	79.24	0.34	104.96	0.46	+25.72	+1.35
รวม	23,000	100	23,000	100	-	-

ที่มา: คำนวณจากการใช้ที่ดินปี พ.ศ. 2529 และปี พ.ศ. 2548

ตาราง 4 การเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน ปี พ.ศ. 2529-พ.ศ. 2548

ปี 2548 \ ปี 2529	นา	ป่า	แหล่งน้ำ	ไร่และสวน	ชุมชน	เหมืองหิน	สุสาน	พื้นที่สูญเสีย
นา	10,722.37	83.79	443.75	2,236.82	1,300.55	276.05	5.65	15,068.98
ป่า	196.70	333.16	45.04	853.70	117.59	297.31	-	1,843.50
แหล่งน้ำ	161.39	1.66	335.56	185.29	120.75	6.58	0.33	811.56
ไร่และสวน	341.83	15.76	150.98	1900.75	895.96	106.85	29.01	3,441.14
ชุมชน	15.44	0.62	-	70.31	1,051.04	6.81	-	1,144.22
เหมืองหิน	-	0.49	7.08	76.37	81.99	454.69	-	620.62
สุสาน	69.98	-	-	-	-	-	-	69.98
พื้นที่เพิ่มขึ้น	11,507.71	435.48	982.41	5,323.24	3,567.88	1,148.29	34.99	-
เปลี่ยนแปลง	-3,911.97	-1,228.48	+200.90	1,888.08	+2,487.27	+538.48	+25.72	-

ที่มา: การซ้อนทับข้อมูลการใช้ที่ดินระหว่าง ปี พ.ศ. 2529 และปี พ.ศ. 2548

ประการที่สาม ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์กับระบบกรรมสิทธิ์การถือครองที่ดินของพื้นที่ การใช้ที่ดินและระบอบกรรมสิทธิ์ในที่ดิน ปี พ.ศ. 2495 ชาวบ้านในยุคแรกๆมักตั้งบ้านเรือนและ ทำการเพาะปลูกในที่ราบริมน้ำและมีรูปแบบการใช้ที่ดินที่แตกต่างกันตามลักษณะของพื้นที่ลักษณะพื้นฐานของการใช้และการถือครองที่ดินแยกเป็น 4 ประเภทหลักตามลักษณะการใช้ คือ ที่บ้าน ที่นา ที่สวน ที่ไร่

ในปัจจุบันเอกสารสิทธิ์การถือครองที่ดินในพื้นที่มี 3 ประเภท คือ โฉนด น.ส.3ก และ สปก. 4-01เอกสารสิทธิ์ต่างๆเหล่านี้ได้ถูกดำเนินการออกให้กับประชาชนในพื้นที่ โดยความรับผิดชอบของ 2 หน่วยงานหลัก คือ สำนักงานที่ดินจังหวัดบุรีรัมย์ กำกับดูแลการออกโฉนดที่ดิน และน.ส.3ก สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม กำกับดูแลการออกเอกสารสิทธิ์ในที่ดินของประชาชนในพื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม (สปก.4-01)

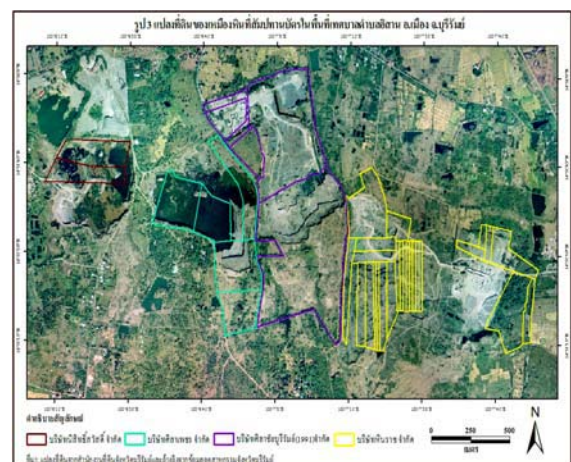
การนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างฐานข้อมูลเอกสารสิทธิ์ในการถือครองที่ดินในเขตเทศบาลตำบลลิสาณ ถือเป็นอีกหนึ่งนวัตกรรมที่จะช่วยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการถือครองที่ดินที่สะดวกและง่ายต่อการสืบค้น

เป็นที่น่าสังเกตว่าปัจจุบันในพื้นที่เทศบาลตำบลลิสาณ ซึ่งมีที่ดินประมาณ 23,000 ไร่ ปรากฏว่าจากการสร้างฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จากข้อมูลที่ดินจากสำนักงานที่ดินจังหวัดบุรีรัมย์ มีที่ดินที่มีเอกสารสิทธิ์ประเภทโฉนด เพียง 3,046 แปลง นอกจากนี้เป็น น.ส.3ก และสปก.4-01 บางส่วนเท่านั้น

ประการที่สาม ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์กับระบบกรรมสิทธิ์การถือครองที่ดินของพื้นที่ การใช้ที่ดินและระบอบกรรมสิทธิ์ในที่ดิน ปี พ.ศ. 2495 ชาวบ้านในยุคแรกๆมักตั้งบ้านเรือนและ ทำการเพาะปลูกในที่ราบริมน้ำและมีรูปแบบการใช้ที่ดินที่แตกต่างกันตามลักษณะของพื้นที่ลักษณะพื้นฐานของการใช้และการถือครองที่ดินแยกเป็น 4 ประเภทหลักตามลักษณะการใช้ คือ ที่บ้าน ที่นา ที่สวน ที่ไร่

ในปัจจุบันเอกสารสิทธิ์การถือครองที่ดินในพื้นที่มี 3 ประเภท คือ โฉนด น.ส.3ก และ สปก. 4-01เอกสารสิทธิ์ต่างๆเหล่านี้ได้ถูกดำเนินการออกให้กับประชาชนในพื้นที่ โดยความรับผิดชอบของ 2 หน่วยงานหลัก คือ สำนักงานที่ดินจังหวัดบุรีรัมย์ กำกับดูแลการออกโฉนดที่ดิน และน.ส.3ก สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม กำกับดูแลการออกเอกสารสิทธิ์ในที่ดินของประชาชนในพื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม (สปก.4-01)

การนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างฐานข้อมูลเอกสารสิทธิ์ในการถือครองที่ดินในเขตเทศบาลตำบลลิสาณ ถือเป็นอีกหนึ่งนวัตกรรมที่จะช่วยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการถือครองที่ดินที่สะดวกและง่ายต่อการสืบค้น



เป็นที่น่าสังเกตว่าปัจจุบันในพื้นที่เทศบาลตำบลลิสาณ ซึ่งมีที่ดินประมาณ 23,000 ไร่ ปรากฏว่าจากการสร้างฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จากข้อมูลที่ดินจากสำนักงานที่ดินจังหวัดบุรีรัมย์ มีที่ดินที่มีเอกสารสิทธิ์ประเภทโฉนด เพียง 3,046 แปลง นอกจากนี้เป็น น.ส.3ก และสปก.4-01 บางส่วนเท่านั้น จัดการเกี่ยวกับการถือครองที่ดินที่สะดวกและง่ายต่อการสืบค้น

จากการสำรวจและสอบถามข้อมูลในพื้นที่ พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ที่มีเอกสารสิทธิ์เป็นของนายทุนและคนมีฐานะดีในเขตเมืองและหมู่บ้าน เนื่องจากการซื้อที่ดินเพื่อเก็งกำไรจากนายทุนและนักการเมืองท้องถิ่นไม่กี่

รายในพื้นที่มี การกว้านซื้อที่ดินขนาดใหญ่เพื่อขายให้ธุรกิจขนาดใหญ่ เช่น ห้าง BIG C ห้าง Marko รีสอร์ท สนามกอล์ฟ บ้านจัดสรร เป็นต้น

นอกจากการมีเอกสารสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมายที่ดินแล้ว การบุกรุกพื้นที่เพื่อออกโฉนดที่ดินโดยมิชอบก็เป็นอีกกรณีหนึ่งที่มีการร่วมมือกันของนายทุน นักการเมือง เจ้าหน้าที่บางคน ใช้อำนาจในการออกเอกสารสิทธิ์ในที่ดิน ทำกินรุกล้ำและซ้อนทับกับพื้นที่สาธารณประโยชน์โดยเฉพาะลำห้วยจะเข้มมาก และการออกเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ เหมือนทับซ้อนกับพื้นที่สาธารณประโยชน์บริเวณอุทยานเขากระโดง (รูป 3 และ รูป 4)



สรุปผลและเสนอแนะ

รูปแบบและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของผู้คนในพื้นที่เขตเทศบาลตำบลลิสาณจะมีความแตกต่างกันในอดีต อันเนื่องมาจากในอดีตสภาวะทางสังคมของคนในพื้นที่ยังคงเป็นสังคมที่อยู่ในเขตเมืองชายขอบตามแนวนโยบายของการพัฒนาประเทศ วัฒนธรรมชนบทนิยมประเพณีมีอิทธิพลอย่างมากต่อการดำรงชีวิตและรูปแบบการใช้ที่ดิน แต่ในสภาวะการปัจจุบันรูปแบบการใช้ที่ดินมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก โดยเกิดจากสภาวะที่บีบบังคับจากปัจจัยภายนอก อันเนื่องจากการขยายตัวของเมืองมากขึ้น และจากแนวคิดแบบจำลอง Von Thunen ที่ระบุในงานศึกษาของ Grigg (1995) และ Chisholm (1979) ที่ระบุว่าภายใต้สภาวะการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร ส่งผลให้

เกิดการใช้ที่ดินในลักษณะที่เข้มข้นมากยิ่งขึ้น เช่น บริเวณริมห้วยจะเข้มมากในพื้นที่นาแปลงเดียวกัน ชาวบ้านมีการปลูกข้าวในฤดูฝนและปลูกพืชอายุสั้นเพื่อส่งขายในเขตเมือง เช่น ผักคะน้า ถั่วฝักยาว เป็นต้น

ในส่วนของการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Yarnasam (1990) ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การขยายตัวของเมือง สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองทั้งภายในและภายนอกชุมชนที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การเข้ามาแทรกแซงจากภาครัฐและภาคเอกชน ปัจจัยแวดล้อมดังกล่าวล้วนแล้วแต่ส่งผลกระทบทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่เข้มข้นขึ้นมากกว่าเดิมในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลลิสาณ เช่นการเพาะปลูกพืชชนิดพืชหลากหลายมากขึ้นเพื่อตอบสนองตามภาวะตลาด มีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการทำการเกษตร การใช้พื้นที่เพื่อทำอุตสาหกรรมเหมืองหินก็เป็นอีกหนึ่งธุรกิจที่มีการใช้พื้นที่ที่เข้มข้นขึ้นตามภาวะความต้องการของตลาดอุตสาหกรรมก่อสร้าง เป็นต้น

ตามแนวคิดเกี่ยวกับการขยายอำนาจและการควบคุมสิทธิโดยใช้กฎหมายของรัฐสมัยใหม่ในการอ้างสิทธิเหนือทรัพยากรซึ่งมีพื้นฐานแนวคิดที่เกี่ยวกับการสถาปนาอำนาจเหนือพื้นที่ โดยให้ความสำคัญกับการสร้างหน่วยพื้นที่ที่มีการกำหนดอาณาเขตเพื่อการครอบครองและควบคุมคนและทรัพยากรในพื้นที่ โดยแบ่งพื้นที่ให้เป็นส่วนๆหรือโซนและการสร้างกฎระเบียบขึ้นบังคับตามแนวคิดของ Vandergeest และ Peluso (1995)นั้น จากการศึกษาของผู้ศึกษาพบที่มีความแตกต่างกันในบริบทของการขยายตัวของเทศบาลตำบลลิสาณ กล่าวคือการขยายอำนาจและควบคุมสิทธิของรัฐในพื้นที่ศึกษา รัฐใช้อำนาจทางกฎหมายในการอ้างสิทธิเพื่อการควบคุมสิทธิในทรัพยากรของชาวบ้านผ่านข้อกล่าวอ้างที่ว่าที่ดินทำกินในพื้นที่ที่ชาวบ้านใช้ประโยชน์สืบทอดจากบรรพบุรุษมาหลายชั่วอายุคนไม่มีเอกสารสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย ดังนั้นพื้นที่ดังกล่าวจึงต้องตกเป็นของรัฐและชาวบ้านต้องเสียสละเพื่อ

ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศทำให้รัฐสามารถใช้พื้นที่ดังกล่าวได้อย่างถูกต้องและชอบธรรม

การบังคับใช้กฎหมายที่ดินของรัฐไม่ได้เป็นไปตามเจตนารมณ์เพื่อให้เกิดความมั่นคงในการถือครองที่ดิน แต่เป้าหมายที่แท้จริงในการบัญญัติกฎหมายของรัฐเป็นการปฏิบัติเพื่อขยายอำนาจรัฐให้เกิดความมั่นคงของรัฐชาติตามแนวคิดของ Peluso (1992) การศึกษามีความแตกต่างกันตามบริบท กล่าวคือแนวทางการจัดการของรัฐที่เน้นการใช้หลักกฎหมายนั้น ชาวบ้านยังคงใช้หลักสิทธิการใช้ที่สืบทอดจากบรรพบุรุษและการยอมรับของคนในชุมชนเพื่อให้สามารถปฏิบัติไปตามความเป็นจริงทางสังคมและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปได้ เช่น ปัจจุบันเขตเทศบาลตำบล อีสานถือเป็นเมืองบริวารของเขตเมืองชาวบ้านที่มีที่ดินทำกินต้องการถือครองที่ดินแบบปัจเจกโดยเฉพาะการออกเอกสารสิทธิที่ต้องตามกฎหมายเพราะชาวบ้านเชื่อว่าสามารถนำหลักฐานการถือครองที่ดินดังกล่าวไปเป็นเครื่องมือในการแสดงสิทธิเหนือที่ดินและซื้อขายได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย แต่เนื่องจากพื้นที่ศึกษา

ข้อเสนอแนะมีสองอย่าง คือ ข้อเสนอแนะทางวิชาการและข้อเสนอแนะต่อสังคม ข้อเสนอแนะอย่างแรกงานศึกษาในครั้งนี้นำเสนอรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและการถือครองที่ดิน ภายใต้บริบทที่เปลี่ยนไปทั้งเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองโดยเน้นให้ความสำคัญกับรูปแบบการใช้ที่ดินที่เกิดขึ้นในพื้นที่เพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองและการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างข้อมูลแปลงที่ดินเพื่อสำรวจและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการถือครองที่ดินในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะอย่างที่สอง คือข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อสังคม การศึกษานี้ต้องการให้เกิดการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนและหน่วยงานรัฐเกี่ยวกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เกิดขึ้นจากปัจจัยแวดล้อม ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมทั้งการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้เพื่อให้ง่ายในการบริหาร

จัดการเกี่ยวกับข้อมูลการถือครองที่ดินในเขตพื้นที่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 2551 ที่ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยโครงการนี้

เอกสารอ้างอิง

- Chisholm, M.1979. **Rural Settlement and Land Use: An Essay in Location**. London: Hutchinson.
- Grigg, D.1995. **Introduction to Agricultural Geography**. London: Routledge.
- Peluso, Nancy Lee. 1992. **Rich Forest, Poor People: Resource Control and Resistance in Java**. Berkeley: University of California Press.
- Vandergeest, Peter and Nancy Lee Peluso. 1995. "Territorialization and State Power in Thailand". **Theory and Society**, 24: 385-426.
- Yarnasarn. 1990. "Agricultural Land Use Patterns in the Upland Area of Northern Thailand". Paper Presented at The Workshop on Rural Systems Sustainability, January 10-April 6, East-West Center Honolulu, Hawaii.

**การศึกษาคุณภาพน้ำดื่มโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลอิสาน
อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์**

**The study on quality of school drinking water in Isan subdistrict municipality
Muang Buriram district Buriram province**

รุ่งเรือง บุญส่ง¹ ขวัญเรือน แก้วกล้า² จิตติกุล เพ็ญยอ² เสถียร จิมาโนง²

¹⁾อาจารย์ที่ปรึกษา ²⁾นักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ อ. เมือง จ. บุรีรัมย์ 31000

โทรสาร 044 612858 โทรศัพท์ 086 5822344 E-mail : rung_environment@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาคุณภาพน้ำดื่มโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลอิสาน อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำดื่มระหว่างเดือนพฤษภาคม 2551 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2552 จาก โรงเรียนประกาศธรรมคุณวิทยา โรงเรียนคงชัยสิทธิ์วิทยา โรงเรียนบ้านโคกสะอาดวิทยา โรงเรียนบ้านโคกวัด โรงเรียนเสนศิริอนุสรณ์ โรงเรียนเบญจเทคโนโลยีวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์ ผลการศึกษาคุณภาพน้ำดื่มทางกายภาพ พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่าระหว่าง 6.77 - 7.32 และ ค่าการนำไฟฟ้า 110.0 -119.8 ไมโครซีเมนต์ ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำดื่ม สำหรับค่าของแข็งที่ละลายมีค่าระหว่าง 112-119 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งไม่ผ่านมาตรฐานคุณภาพน้ำดื่ม คุณภาพน้ำทางเคมี พบว่า ตะกั่วในน้ำดื่มมีค่าระหว่าง ND - 0.00450 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำดื่ม เหล็กมีค่าระหว่าง 0.45-1.45 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำดื่ม คุณภาพน้ำทางชีววิทยา ได้แก่ โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย มีค่าระหว่าง <1.8- 240 MPN/100 ml ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่าระหว่าง <1.8 -14 MPN/100 ml และ *E.coli* มีค่าระหว่าง <1.8-2 MPN/100 ml โดยตรวจพบอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำดื่ม คิดเป็นร้อยละ 57.14, 57.14 และ 85.71 ตามลำดับ

Abstract

The purpose of this study was to study the quality of school drinking water in Isan subdistrict municipality, Buriram Muang district, Buriram province. The samples were collected from Prakatom-witaya school, Khongchaisit-wittaya school, Koksa-ad Wittaya School, Kokwat School, Sensiri-anuson school, Benja Techno School, Buriram Agriculture and Technology College. The physical quality of pH was in the range of 6.77 - 7.32 and conductivity 110.0 - 119.8 μ s. Accordance with the standard consuming criteria of the office of public health, it was saved for a consumer. Whereas, the quantity of total dissolved solid was 112 - 119 mg/l that was higher than the quantity of the standard consuming criteria. The chemical quality of lead in the range of ND - 0.00450 and 0.45-1.45 mg/l was in the drinking water standard. The concentration of Fe in drinking water was in the range of 0.45-1.45 mg/l which exceeded the drinking water standard. The result of microorganism testing in drinking water was found that there were the coliform bacteria <1.8- 240 MPN/100 ml, Fecalcoliform bacteria <1.8 -14 MPN/100 ml and *E.coli* <1.8-2 MPN/100 ml and found out that the result was in the standard level 57.14, 57.14 and 85.71 percentage, respectively.

1. ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันน้ำดื่มที่ได้รับความนิยมมากคือ น้ำประปา น้ำผ่านการกรอง น้ำดื่มบรรจุขวด ซึ่งน้ำแต่ละชนิดมีคุณสมบัติแตกต่างกันอยู่กับแหล่งผลิตและกรรมวิธีการผลิต กล่าวคือ น้ำประปาบางแหล่งก็มีสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำบริโภค บางแหล่งก็ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน น้ำผ่านเครื่องกรองบางยี่ห้อได้รับการจดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายบางยี่ห้อไม่ได้ขึ้นทะเบียน ปัจจุบันมีการใช้เครื่องทำน้ำเย็นอย่างแพร่หลายในสถานที่ต่างๆ เช่น สถานศึกษาและสถานประกอบการ โดยมีทั้งแบบเครื่องทำน้ำเย็นที่ผลิตอย่างถูกต้องปลอดภัย และเครื่องที่ผลิตด้วยวิธีที่ไม่ถูกต้อง ด้วยการใช้ตะกั่วเป็นตัวประสานรอยเชื่อมต่อของตะเข็บถึงน้ำหรือท่อน้ำ ทำให้เกิดการปนเปื้อนของสารตะกั่วในน้ำดื่มที่บรรจุในเครื่องทำน้ำเย็นดังกล่าว จากรายงานข่าวการตรวจพบตะกั่วปนเปื้อนในน้ำดื่มของโรงเรียนตามจังหวัดต่างๆ ซึ่งทำการตรวจสอบโดยศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ พบว่า ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ตรัง พบ 3 แห่ง มีปริมาณสารตะกั่วในน้ำดื่ม 0.052-1.060 มิลลิกรัมต่อลิตร ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์อุบลราชธานี พบ 6 แห่ง มีปริมาณสารตะกั่วในน้ำดื่มตั้งแต่ 0.07-1.060 มิลลิกรัมต่อลิตร อย่างไรก็ตามความปลอดภัยของน้ำดื่มในแง่สาธารณสุขนั้น น้ำที่ใช้ในการดื่มได้อย่างปลอดภัยจะต้องไม่มีจุลินทรีย์ปนเปื้อนอยู่มากทั้งชนิดและปริมาณ ซึ่งวิธีที่ใช้ในการทดสอบว่าจุลินทรีย์ปนเปื้อนอยู่หรือไม่โดยใช้หลักการตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่มทางชีววิทยานิยมตรวจสอบด้วยวิธีหาคัลลiformแบคทีเรียในน้ำดื่มเพื่อเป็นตัวที่สามารถบ่งบอกถึงความเป็นไปได้ที่น้ำดื่มอาจจะได้รับการปนเปื้อนจากจุลินทรีย์หรือเชื้อโรค โดยเฉพาะเชื้อโรคทางเดินอาหารของคน เช่น เชื้อแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรคอุจจาระร่วง ซึ่งเชื้อปนเปื้อนมากับอุจจาระของคนหรือสัตว์ที่เป็นโรคหรือพาหะของเชื้อโรคดังกล่าว ดังนั้นจึงใช้จุลินทรีย์เหล่านี้เป็นดัชนีบ่งบอกถึงการปนเปื้อนอุจจาระทั้งโดยตรงและทางอ้อม จุลินทรีย์ดัชนีมีหลายกลุ่มแต่ที่นิยมได้แก่ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียอีโคไลเนื่องจากจุลินทรีย์เหล่านี้เป็นพวกที่มีแหล่งอาศัยปกติอยู่ในระบบทางเดินอาหารของคนและสัตว์ จึงพบเป็นปริมาณมากในอุจจาระซึ่งตามปกติจะไม่ก่อให้เกิดโรค

ทนต่อสภาพแวดล้อมภายนอกได้ดี สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ง่าย และรวดเร็ว ส่วนจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคนั้นเมื่อออกจากทางเดินอาหารแล้วจะไม่ค่อยทนต่อสภาพแวดล้อมภายนอก จึงพบปริมาณน้อยน้ำ

คณะวิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญของน้ำดื่มในโรงเรียนที่นักเรียนได้บริโภคซึ่งถือเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวและเกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัยการดำรงชีวิตประจำวันโดยตรง โดยน้ำดื่มที่นักเรียนบริโภคนั้นควรมีความสะอาดปลอดภัยเหมาะสมสำหรับที่จะบริโภคตามเกณฑ์มาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ ดังนั้นในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงมุ่งที่จะศึกษาระบบการปนเปื้อนสารตะกั่วแบบที่เรียกโคลิฟอร์ม ฟีคอลโคลิฟอร์ม และ *E.coli* สี กลิ่น ค่าการนำไฟฟ้า ของแข็งที่ละลายน้ำ ความเป็นกรดต่าง ในน้ำดื่มโรงเรียนในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลลิสาณ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

(1) เพื่อศึกษาคุณภาพน้ำดื่มทางกายภาพ ได้แก่ สี กลิ่น ความเป็นกรดต่าง ของแข็งละลายน้ำและค่าการนำไฟฟ้าของน้ำดื่มโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลลิสาณ

(2) เพื่อศึกษาคุณภาพน้ำดื่มทางเคมี ได้แก่ ตะกั่วและเหล็กในน้ำดื่มโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลลิสาณ

(3) เพื่อศึกษาน้ำดื่มทางชีวภาพ ได้แก่ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ฟีคอลโคลิฟอร์ม และ *E.coli* ในน้ำดื่มโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลลิสาณ

3. วิธีดำเนินการวิจัย

(1) ตัวอย่างน้ำที่นำไปตรวจวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพและทางเคมี ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยเปิดก๊อกให้น้ำไหลเต็มที่เป็นเวลา 1-2 นาที แล้วปรับให้น้ำไหลปานกลางประมาณ 1-2 นาที บรรจุตัวอย่างน้ำใส่ขวดพลาสติก ความเป็นกรดต่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า ของแข็งละลายน้ำ (total dissolved solids) วัดด้วยเครื่อง Multi 3501 ตะกั่วและเหล็กย่อยด้วยกรดไนตริกแล้ววิเคราะห์ด้วยเครื่องอะตอมมิคแอบซอร์พชันสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ (atomic absorption spectrophotometer)

(2) เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณภาพทางชีวภาพ ทำความสะอาดก๊อกน้ำด้วยแอลกอฮอล์ (70 %) เปิดก๊อกให้น้ำไหลเต็มที่เป็นเวลา 1-2 นาที บรรจุตัวอย่างน้ำใส่ขวดพลาสติก ประมาณ 1,000 มิลลิลิตร

ที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคแล้ว (ฆ่าเชื้อในหม้อหนึ่งความดัน ที่อุณหภูมิ 121 องศาเซลเซียส ความดัน 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว เป็นเวลา 15 นาที) วิเคราะห์แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (coliforms bacteria)แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (fecal coliform bacteria) และอีโคไล (*E.coli*) ด้วยวิธี Multiple Tube Fermentation Technique (MPN) ในระบบ 5 หลอด โดยจะทำการตรวจสอบ 3 ขั้นตอน คือ การตรวจสอบขั้นประมาณการณ (presumptive test) การตรวจสอบขั้นยืนยัน (confirmed test) และการตรวจสอบขั้นสมบูรณ์ (completed test)

4. ผลการศึกษาและวิจารณ์

(1) คุณภาพน้ำดื่มโรงเรียนที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำดื่มของกรมอนามัย คุณภาพน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภคได้แก่ มีลักษณะใส ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ความเป็นกรด-ด่างอยู่ในช่วง 6.77 - 7.32 ค่าการนำไฟฟ้า 110.0 - 119.8 ไมโครซีเมนต์ ของแข็งที่ละลายน้ำทั้งหมด 112 - 119 มิลลิกรัมต่อลิตร

(2) น้ำดื่มโรงเรียนมีปริมาณตะกั่วระหว่าง 0.00000-0.00450 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำดื่ม อย่างไรก็ตาม เนื่องจากตะกั่วเป็นสารพิษที่ร่างกายไม่สามารถย่อยสลายได้และจะสะสมอยู่ในอวัยวะต่างๆ เช่น ตับ หัวใจ สมอง กระเพาะอาหาร ไช กระดูก ไต และบริเวณที่มีไขมันเป็นองค์ประกอบ แม้ร่างกายได้รับสารตะกั่วในปริมาณน้อย ก็สามารถถูกสะสมไว้ในร่างกายมากขึ้นจนเป็นอันตรายถึงขั้นรุนแรงในระยะยาวได้ พิษของสารตะกั่วสามารถทำลายระบบประสาท เส้นประสาทส่วนปลาย เกิดอาการเป็นอัมพาตที่นิ้วและมือ ทำลายเซลล์สมอง หลอดโลหิตย่อย ทำให้มีอาการแปรปรวน หงุดหงิด เหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย ฉุนเฉียว ถ้าเป็นมากจะมีอาการปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะ ความรู้สึกสับสน ความจำเสื่อม ปวดกล้ามเนื้อ โลหิตจาง เยื่อหุ้มสมองอักเสบ เกิดการตกเลือด การบวม สมองหด เกิดอาการเพ้อ ชัก เป็นอัมพาต หดสติและถึงตายได้ ตะกั่วจะทำลายการทำงานของไขกระดูก ซึ่งทำหน้าที่สร้างเม็ดเลือด ทำให้ผนังเม็ดเลือดแดงเปราะ ทำลายเนื้อเยื่อที่ผลิตเลือดให้เสื่อมลง ทำให้เม็ดเลือดแดงอายุสั้นลง ทำให้ร่างกายเกิดภาวะขาดออกซิเจน เหงือกคล้ำ ปลายมือปลายเท้าเขียว เป็นโรคโลหิตจาง เป็นอันตราย

ต่อทารกในครรภ์ เมื่อทารกได้รับตะกั่วผ่านทางรกเข้าสู่ร่างกาย พิษของสารตะกั่วจะทำลายสมอง ระบบประสาท ตับ ไต หัวใจ ทางเดินอาหารทำให้ทารกแรกเกิดปัญญาอ่อน ทำลายอวัยวะต่างๆ หรือไปหยุดยั้งการเจริญเติบโตของอวัยวะบางส่วน โดยเฉพาะกระดูก มีอาการพิการทางสมองและทุพพลภาพ ตาบอด หูหนวก หรือถึงขั้นเสียชีวิตได้ สารตะกั่วยังเป็นสาเหตุทำให้เกิดมะเร็งที่ปอด โรคหัวใจ และโรคหอบหืด

(3) น้ำดื่มโรงเรียนมีปริมาณเหล็กระหว่าง 0.45 - 1.45 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำดื่ม การได้รับเหล็กเข้าสู่ร่างกายปริมาณมากและเป็นเวลานานพบว่า เหล็กจะสะสมอยู่ในรูปเฮโมไซด์ริน (hemosiderin) ในตับและม้าม ซึ่งจะทำให้เกิดอาการตับแข็ง ทรานส์เฟอรินในระบบหมุนเวียนจะอิ่มตัวมากขึ้นและจะไม่สามารถรวมกับเหล็กที่ถูกดูดซึมได้ นอกจากนี้ยังเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะฮีโมโครมาโทซิส (hemochromatosis) โดยเฉพาะคนที่ เป็นโรคทางกรรมพันธุ์ที่ไม่สามารถควบคุมการดูดซึมจึงได้รับธาตุเหล็กมากเกินไป ทำให้เกิดการทำลายเนื้อเยื่อที่เก็บสะสมธาตุเหล็ก เช่น ตับจะใหญ่ ผิวอาจมีสีเข้ม ข้อเกิดเป็นโรค ขนตามตัวร่วงและติดเชื้อง่าย (ชัยวัฒน์ เจนวานิชย์, 2525 ; เนตรนภ พรหมศรี และ จุริรัตน์ ตันภูมิ, 2549)

(4) การวิเคราะห์หาแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (coliforms bacteria) ฟีคัลโคลิฟอร์ม (fecal coliform bacteria) และ *E.coli* ด้วยวิธี Multiple Tube Fermentation Technique (MPN) ในระบบ 5 หลอด โดยตรวจสอบ 3 ขั้นตอน คือ การตรวจสอบขั้นประมาณการณ (presumptive test) การตรวจสอบขั้นยืนยัน (confirmed test) และการตรวจสอบขั้นสมบูรณ์ (completed test) พบว่า แบคทีเรียโคลิฟอร์ม มีค่าระหว่าง <1.8- 240 MPN/100 ml ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 4 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 57.14 ฟีคัลโคลิฟอร์ม ค่าระหว่าง <1.8 -14 MPN/100 ml ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 4 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 57.14 และ *E.coli* มีค่าระหว่าง <1.8-2 MPN/100 ml ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 6 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 85.71แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (coliform bacteria) ที่นิยมใช้เป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทางชีวภาพที่สำคัญ

ได้แก่ ฟีคัลโคลิฟอร์ม (fecal coliform) เป็นแบคทีเรียที่ใช้เป็นตัวบ่งชี้โอกาสของการปนเปื้อนจากสิ่งขับถ่ายของมนุษย์ เนื่องจากแบคทีเรียกลุ่มนี้พบได้ในลำไส้ของมนุษย์และสัตว์เลือดอุ่นทั่วไป โดยแบคทีเรียที่สำคัญและถูกกำหนดให้เป็นตัวบ่งชี้อยู่เสมอๆ ได้แก่ *E. coli* ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่พบได้ในลำไส้ของคนและสัตว์ เป็นแบคทีเรียประจำถิ่น (normal flora) ที่ไม่ก่อให้เกิดโรคออกสู่ภายนอกโดยไปกับอุจจาระและเข้าสู่ร่างกายโดยการปนเปื้อนมากับน้ำและอาหาร นอกจากนี้ *E. coli* บางสายพันธุ์ยังถูกจัดไว้ในกลุ่ม เอนเทอโรไวรัลเอนเทอโรไล (Enterovirulent *E. coli*) สามารถก่อให้เกิดโรคในคนได้ โดยเป็นสาเหตุของทางเดินปัสสาวะอักเสบและโรคในระบบทางเดินอาหาร ถ้าพบในน้ำก็แสดงให้เห็นถึงโอกาสการปนเปื้อนของอุจจาระมนุษย์ โดยอาจเกิดจากการขาดการควบคุมระบบสุขลักษณะที่ดีหรือกระบวนการผลิตไม่ถูกต้อง ส่วนแบคทีเรียโคลิฟอร์มอีกกลุ่มหนึ่งคือ นอนฟีคัลโคลิฟอร์ม (non-fecal coliform) ได้แก่ เอนเทอโรแบคทีเรียแอโรจีเนส (*Enterobacter aerogenes*) เป็นแบคทีเรียที่อาศัยอยู่ในดินและพืช ใช้บ่งบอกถึงความไม่สะอาดของน้ำได้ แต่อย่างไรก็ตามในเรื่องเกี่ยวกับคุณภาพน้ำที่ใช้บริโภคหรือน้ำที่จะนำไปใช้ในกระบวนการใดก็ตามที่ต้องการความสะอาดก็ไม่ควรให้มีการปนเปื้อนจากดิน

5. สรุปผลการศึกษา

(1) คุณภาพน้ำดื่มทางกายภาพ ได้แก่ สี กลิ่น ความเป็นกรดด่างและค่าการนำไฟฟ้า ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำดื่ม จำนวน 7 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 100 สำหรับค่าของแข็งที่ละลายน้ำไม่ผ่านมาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก

(2) คุณภาพน้ำทางเคมี ได้แก่ ตะกั่ว มีค่าระหว่าง ND - 0.00450 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำดื่มที่กำหนดโดย U.S. EPA มาตรฐานน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท และมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค จำนวน 7 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 100 สำหรับปริมาณเหล็กมีค่าระหว่าง 0.45 - 1.45 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก มาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท และมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมน้ำบริโภค

(3) คุณภาพน้ำทางชีววิทยา ได้แก่ โคลิฟอร์ม (coliforms bacteria) ฟีคัลโคลิฟอร์ม (fecal coliform bacteria) และ *E. coli* ในน้ำดื่มที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มมีจำนวน 4 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 57.14 และน้ำดื่มที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มมีจำนวน 3 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 42.86

6. ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าคุณภาพน้ำดื่มโรงเรียนปนเปื้อนสารและแบคทีเรียที่เสี่ยงต่อการเจ็บป่วยเป็นโรคที่เกิดจากน้ำเป็นสื่อ ดังนั้นจากข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการจัดการคุณภาพน้ำดื่มโรงเรียนเพื่อให้โรงเรียนใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่มต่อไปดังนี้

(1) จัดอบรมเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มอย่างง่าย เพื่อให้นักเรียนสามารถเฝ้าระวังคุณภาพน้ำดื่มโรงเรียนโดยใช้ชุดทดสอบอย่างง่ายในการตรวจวัด

(2) จัดอบรมเกี่ยวกับความสำคัญของน้ำดื่ม โรคที่เกิดจากน้ำดื่ม การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ สำหรับนักเรียน เพื่อสร้างจิตสำนึกในการเลือกบริโภคน้ำ และการใช้น้ำอย่างประหยัด

(3) จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลรักษาเครื่องทำน้ำเย็น / เครื่องกรองน้ำ / ถังเก็บน้ำดื่ม รวมถึงการดูแลสภาพแวดล้อมบริเวณที่ตักน้ำซึ่งอาจเป็นสาเหตุการปนเปื้อนของสารพิษหรือจุลินทรีย์ในน้ำดื่ม

(4) หน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมด้านโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ หรือต้านอามัย สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ควรพิจารณาให้การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการเฝ้าระวัง เพื่อให้การเฝ้าระวังสามารถดำเนินการต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง อันจะส่งผลให้นักเรียนมีน้ำดื่มที่สะอาดปลอดภัย ลดอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรกระบบทางเดินอาหารได้ในเด็กวัยเรียน

(5) โรงเรียนควรกำหนดแนวปฏิบัติ ในการดูแลน้ำดื่มโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง เช่น ตรวจสุขภาพคุณภาพน้ำดื่มทุกๆ 3 เดือน ทำความสะอาดเครื่องทำน้ำเย็น/เครื่องทำน้ำดื่ม / ถังเก็บน้ำดื่ม แบบมีส่วนร่วมของนักเรียน ซึ่งจะเป็นการเชื่อมสัมพันธ์อันดีระหว่าง

นักเรียน และสร้างจิตสำนึกที่ดีอันจะนำไปสู่วิถีชีวิตที่ถูกต้องของนักเรียน

(6) เครื่องกรองน้ำที่เก็บน้ำดื่มมีอายุการใช้งานนานควรเลิกใช้ โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องจัดหาเครื่องกรองน้ำที่มีประสิทธิภาพดี

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ที่ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยภายใต้ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อการเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS)” ประจำปี 2551

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงสาธารณสุข, กรมอนามัย กองสุขาภิบาลอาหารและน้ำ. (2547). **สถานการณ์คุณภาพน้ำบริโภคและผลกระทบต่อสุขภาพ**. กรมอนามัย กองสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กระทรวงสาธารณสุข.

จินตนา ชัยสุโรจน์. (2547). **การวิเคราะห์หาปริมาณโซเดียม โพแทสเซียม เหล็ก และทองแดงในน้ำดื่ม**. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

ฉลวย เสาวคนธ์, ศิริหทัย สมบัติจินดา, ชุสินี ชีวสวัสดิ์ ประภัสสร กิตติพงษ์พรรณ, พรทิพพา อังคนุรักษ์พันธ์ และ ปฐมพร อุไรพันธ์. (2542). **การศึกษาคุณภาพน้ำดื่มในสถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์**. ศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์.

ชัชวาล จันทรวิจิตร. (2543). **สถานการณ์คุณภาพน้ำบริโภคและความเสี่ยงสุขภาพ**. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 9(4) : 441-447 ; ตุลาคม-ธันวาคม.

ทักษิณาวรรณ อินโต ชุติมา หมูพยัคฆ์ และ สุภนิดา ดวงปัญญา. (2546). **การตรวจคุณภาพน้ำดื่มในเขตเทศบาลนครสวรรค**. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏนครสวรรค์.

ธัญธิมา สุวาทย์. (2548). **การตรวจคุณภาพน้ำดื่มในหอสถาบันราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ไพฑูรย์ ชุมแวงวาปี. (2542). **การศึกษาคุณภาพน้ำดื่มในอำเภอห้วยราช จังหวัดบุรีรัมย์**.

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ยุวดี พร้อมสันเทียะ และ ดวงใจ เฟ่นโคกสูง. (2549). **การศึกษาคุณภาพน้ำดื่มในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา**. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (อนามัยสิ่งแวดล้อม) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

วาสนา เทียนนอก และ สมบัติ พุดขุนทด. (2542). **การวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มที่ผ่านเครื่องกรองน้ำของสถาบันราชภัฏนครราชสีมา**. สถาบันราชภัฏนครราชสีมา

สุวรรณณี จุฑามณีพงษ์. (2533). **การศึกษาการลดลงของโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำดื่มที่เก็บกักไว้ในตุ่มเคลือบดินเผา**. วารสารกองสุขาภิบาล. 16(3) : 21-25 ; เมษายน-มิถุนายน.

อารียา รัตนทองคำ และ สำราญ สุภารี. (2539). **การตรวจการปนเปื้อนของแบคทีเรียในน้ำดื่มคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น**. กองทุนพัฒนาและส่งเสริมด้านวิชาการ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

การปนเปื้อนของโลหะหนักในน้ำ ดินตะกอน พืชน้ำ ปลาและหอย
ในลำห้วยจะเข้มา อำเภอมือง จังหวัดบุรีรัมย์

Heavy metals concentration in water, sediment, aquatic plant, fish and mollusk
in Huai Jawrakaemark Muang district Buriram province

รุ่งเรือง บุญส่ง¹⁾ ดารุณี สะมุตตี^{2x} วราภรณ์ พลทา²⁾ สุธิดา คุยประโคน²⁾

¹⁾ อาจารย์ที่ปรึกษา ²⁾ นักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ อำเภอมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 31000

โทรสาร 044 612858 โทรศัพท์ 086 5822344 E-mail : rung_environment@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปนเปื้อนของตะกั่วและแคดเมียมในน้ำ ดินตะกอน พืชน้ำ หอยและปลา ลำห้วยจะเข้มา อำเภอมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ดำเนินการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนพฤษภาคม 2551 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2552 จากจุดเก็บตัวอย่าง 6 สถานีคือ บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยจะเข้มา บ้านม่วงใต้ บ้านบัว บิ๊กซี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์ และชุมชนในเมืองบุรีรัมย์ ทำการย่อยตัวอย่างด้วยกรดไนตริก แล้ววิเคราะห์ตะกั่วและแคดเมียมด้วยเครื่อง flame atomic absorption spectrophotometer ผลการศึกษาพบว่า ตะกั่วและแคดเมียมในน้ำไม่สามารถตรวจวัดได้ (not detected) ดินตะกอนมีตะกั่วและแคดเมียมระหว่าง 1.26-6.85 และ 1.20-1.26 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในดินเพื่อการเกษตร ตะกั่วและแคดเมียมในพืชมีค่าระหว่าง 0.84-2.22 และ 0.50-4.50 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม หอยมีค่าระหว่าง 1.95-2.77 และ 1.22-2.50 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และปลามีค่าระหว่าง 2.29-4.62 และ 1.20-3.75 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งมีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานอาหารที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

Abstract

The purpose of this study was to determine lead and cadmium in water, sediment, aquatic plant, snail and fish in Huai Jawrakaemark, Muang district Buriram province. The samples were collected from May, 2008 to February, 2009 consisted of 6 stations: Huai Jawrakaemark reservoir, Ban Muang Tai, Ban Bua, Big C, Buriram Agricultural and Technology College and Muang community. The samples were prepared by nitric digestion, and lead and cadmium were analysed by flame atomic absorption spectrophotometer. The result showed that the water was contained under the detection limit of lead and cadmium. The concentration of lead and cadmium in sediment ranging between 1.26-6.85 and 1.20-1.26 mg/kg, respectively, which did not exceed the accepted standard of soil for agricultural activity. Lead and cadmium contained in aquatic plant (0.84-2.22 and 0.50-4.50 mg/kg), snail (1.95-2.77 and 1.22-2.50 mg/kg) and fish (2.29-4.62 and 1.20-3.75 mg/kg) are exceeded in the food compliance limits set by the Ministry of Public Health, Thailand (B.E 2529).

1. ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันปัญหาการปนเปื้อนของโลหะหนักในแหล่งน้ำธรรมชาติ เริ่มทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ ทั้งจากการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเพิ่มปริมาณ

ขึ้นรวมถึงการเจริญอย่างรวดเร็วทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ไม่มีการวางแผนในการใช้พื้นที่และทรัพยากรที่ดีพอ ก่อให้เกิดสารเคมีจากหลายแหล่งถูก

ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ (รัชดาภรณ์ เบญจวัฒนานนท์, 2546) จากข้อมูลการศึกษาส่วนประกอบของปุ๋ยบางชนิด พบว่า ปุ๋ยฟอสเฟตประกอบด้วยแคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว และสังกะสีที่ระดับ 35.5, 196, 3.2, 2.1 และ 386 ไมโครกรัมต่อกรัม ตามลำดับ (K.P. Raven and R.H. Loeppert, 1997) ซึ่งหากโลหะหนักเหล่านี้แพร่กระจายในสิ่งแวดล้อมทั้งในดิน น้ำ และอากาศ โดยเฉพาะแหล่งน้ำซึ่งเป็นแหล่งที่รองรับชั้นสุดท้าย ประกอบกับโลหะหนักเป็นสารพิษที่ยากต่อการย่อยสลายตัวโดยกระบวนการทางธรรมชาติ ซึ่งบางส่วนจะปนเปื้อนในน้ำ ดินตะกอนและสะสมในเนื้อเยื่อของสิ่งมีชีวิตโดยผ่านทางห่วงโซ่อาหาร โดยไม่เกิดอันตรายโดยตรงต่อสัตว์น้ำ แต่จะก่อให้เกิดอันตรายกับคนที่รับประทานสัตว์น้ำเหล่านี้

การศึกษาการสะสมโลหะหนักในสิ่งมีชีวิตผ่านลำดับขั้นการบริโภคในลำห้วยจะเข้มข้น ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตน้ำประปา การเกษตร และการประมงพื้นบ้าน เป็นต้น จึงเป็นดัชนีหนึ่งที่จะใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของน้ำ และสามารถบ่งบอกได้ถึงความปลอดภัยในการนำสัตว์น้ำมาบริโภค ข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในแหล่งน้ำจะชี้ให้เห็นถึงลักษณะของปัญหา ความรุนแรง และผลกระทบที่เกิดขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจในการแก้ปัญหาที่ถูกทิศทาง อันจะเป็นการปรับปรุงและฟื้นฟูคุณภาพน้ำ ให้มีความเหมาะสมแก่การดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในลำห้วยจะเข้มข้นต่อไป

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปริมาณตะกั่วในน้ำ ดินตะกอน พืช น้ำปลาและหอยในลำห้วยจะเข้มข้น
2. เพื่อศึกษาปริมาณแคดเมียมในน้ำ ดินตะกอน พืช น้ำ ปลาและหอย ในลำห้วยจะเข้มข้น

3. วิธีดำเนินการวิจัย

กำหนดจุดเก็บตัวอย่างในลำห้วยจะเข้มข้น 6 สถานี คือ บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยจะเข้มข้น ฝ่ายทอดน้ำสำหรับผลิตน้ำประปาบ้านม่วงใต้ ฟาร์มเลี้ยงหมูบ้านบัว หลังห้างสรรพสินค้าบึกซี้ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์ และชุมชนเมืองบุรีรัมย์ ดำเนินการศึกษา ดังนี้

(1) เก็บตัวอย่างน้ำบริเวณใกล้ฝั่งทั้งสองด้าน และจุดกึ่งกลางน้ำ โดยใช้กระบอกเก็บตัวอย่างน้ำระดับต่ำกว่าผิวน้ำ 1 เมตร เทตัวอย่างน้ำลงในขวด Polyethylene ขนาดความจุ 1000 มิลลิลิตร เติมกรดไนตริกเข้มข้น 5 มิลลิลิตร นำตัวอย่างตัวอย่างน้ำ 200 มิลลิลิตร ย่อยด้วยกรดไนตริกเข้มข้น 5 ml แล้วนำไปประเหียบบนเครื่องให้ความร้อนไฟฟ้าให้เหลือ 10-15 มิลลิลิตร กรองสารละลายด้วยกระดาษกรอง Whatman no.4 แล้วปรับปริมาตรสารละลายด้วยน้ำกลั่นให้มีปริมาณ 25 มิลลิลิตร ก่อนนำไปวิเคราะห์ตะกั่วและแคดเมียมด้วยเครื่อง Flame Atomic Absorption Spectrophotometer

(2) เก็บตัวอย่างดินตะกอนบริเวณฝั่งแม่น้ำที่ระดับความลึก 0-30 เซนติเมตร ด้วย grab sampler อบตัวอย่างดินตะกอนที่ 70°C นาน 48 ชั่วโมง บดตัวอย่างดินให้ละเอียดแล้วคัดแยกขนาดด้วยตะแกรงร่อน ซึ่งน้ำหนักตัวอย่างดินตะกอน 0.5 กรัม เติมกรดไนตริกเข้มข้น 10 มิลลิลิตร แล้วนำไปประเหียบบนเครื่องให้ความร้อนไฟฟ้าให้เหลือ 10-15 มิลลิลิตร กรองสารละลายด้วยกระดาษกรอง Whatman no.4 แล้วปรับปริมาตรสารละลายด้วยน้ำกลั่นให้มีปริมาณ 25 มิลลิลิตร ก่อนนำไปวิเคราะห์ตะกั่วและแคดเมียมด้วยเครื่อง Flame Atomic Absorption Spectrophotometer

(3) ตัวอย่างพืช น้ำ ล้างให้สะอาดด้วยน้ำประปาแล้วแช่ตัวอย่างพืชในกรดไนตริกเข้มข้น 1% นาน 5 นาที ซึ่งตัวอย่างพืช 1.0 กรัม เติมกรดไนตริกเข้มข้น 10 มิลลิลิตร แล้วนำไปประเหียบบนเครื่องให้ความร้อนไฟฟ้าให้เหลือ 10-15 มิลลิลิตร กรองสารละลายด้วยกระดาษกรอง Whatman no.4 แล้วปรับปริมาตรสารละลายด้วยน้ำกลั่นให้มีปริมาณ 25 มิลลิลิตร ก่อนนำไปวิเคราะห์ตะกั่วและแคดเมียมด้วยเครื่อง Flame Atomic Absorption Spectrophotometer

(4) ตัวอย่างปลา ล้างให้สะอาดด้วยน้ำกลั่น แยกส่วนที่สามารถบริโภคได้แล้วชั่งน้ำหนัก 1.0 กรัม เติมกรดไนตริกเข้มข้น 10 มิลลิลิตร นำไปประเหียบบนเครื่องให้ความร้อนไฟฟ้าให้เหลือ 10-15 มิลลิลิตร กรองสารละลายด้วยกระดาษกรอง Whatman no.4 แล้วปรับปริมาตรสารละลายด้วยน้ำกลั่นให้มีปริมาณ 25 มิลลิลิตร ก่อนนำไปวิเคราะห์ตะกั่วและแคดเมียมด้วยเครื่อง Flame Atomic Absorption Spectrophotometer

(5) ตัวอย่างหอยเก็บจากบริเวณริมฝั่ง ล้างให้สะอาด ด้วยน้ำกลั่น แยกส่วนเปลือกหอยทิ้ง แล้วชั่งน้ำหนัก เนื้อเยื่อหอยส่วนที่นำมาวิเคราะห์จำนวน 1.0 กรัม เติมน้ำกลั่นในตริกซ์เข้มข้น 10 มิลลิลิตรแล้วนำไปประเหยบนเครื่องให้ความร้อนไฟฟ้าให้เหลือ 10-15 มิลลิลิตร กรองสารละลายด้วยกระดาษกรอง Whatman no.4 แล้วปรับปริมาตรสารละลายด้วยน้ำกลั่นให้มีปริมาณ 25 มิลลิลิตร ก่อนนำไปวิเคราะห์ตะกั่วและแคดเมียมด้วยเครื่อง Flame Atomic Absorption Spectrophotometer

4. ผลการศึกษาและอภิปราย

4.1 ผลการศึกษาระดับการปนเปื้อนของตะกั่วในลำห้วยจะเข้มข้น พบว่า ตะกั่วในน้ำไม่สามารถตรวจวัดได้ (not detected) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ตะกั่วในดินตะกอนมีค่าระหว่าง 1.26-6.85 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้สูงสุดในดินเพื่อการเกษตรในประเทศฝรั่งเศส เยอรมันและอังกฤษ พืชน้ำมีตะกั่วระหว่าง 0.84-2.22 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของตะกั่วในอาหารพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 98 พ.ศ. 2529 สำหรับหอยและปลา มีตะกั่วปนเปื้อนระหว่าง 1.95-2.77 และ 2.29-4.62 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งมีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดให้มีในอาหารและสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ ของประเทศสเปน เดนมาร์ก สหราชอาณาจักร กรีซ สวีเดน สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์ เยอรมัน นิวซีแลนด์ และออสเตรเลีย

การสะสมของตะกั่วในลำห้วยจะเข้มข้นเมื่อคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ พบว่า ตะกั่วที่สะสมในน้ำ ดินตะกอน พืช น้ำ หอยและปลา คิดเป็นร้อยละ 0.00, 39.40, 13.10, 20.68 และ 27.19 ตามลำดับ จากข้อมูลการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า ตะกั่วสะสมในดินตะกอนมากที่สุด และพบน้อยที่สุดในน้ำ ทั้งนี้เนื่องจากตะกั่วส่วนใหญ่จะถูกดูดซับอยู่ในสารแขวนลอยหรือในดินตะกอน การสะสมของโลหะหนักในดินตะกอน ส่วนหนึ่งเป็นโลหะหนักที่เกิดขึ้นจากการสะสมตัวของธรรมชาติ ซึ่งได้แก่

การชะล้างพวกเกลือแร่ที่อยู่บนพื้นดินลงสู่แหล่งน้ำ หรือเป็นโลหะหนักที่เป็นส่วนประกอบของแร่ที่มีอยู่ในธรรมชาติบริเวณนั้น ตามสภาพทางธรณีวิทยาแล้วละลายออกมาปนอยู่ในน้ำได้ และอีกส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการใช้และการปล่อยโลหะหนักจากการชะล้างสารเคมี ปุ๋ยเคมี และสารปราบศัตรูพืชที่มีโลหะหนักเป็นองค์ประกอบ การชะล้างสิ่งปฏิกูลลงในแหล่งน้ำ และการปล่อยน้ำทิ้งที่มีโลหะหนักลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง เป็นต้น

การสะสมของโลหะหนักในพืชน้ำเกิดจากการดูดซับโลหะหนักจากน้ำโดยตรง ปริมาณการสะสมจะขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของโลหะหนักที่ละลาย หรือแขวนลอยอยู่ในน้ำเป็นสำคัญรวมถึงอายุของพืชด้วย ทั้งนี้พืชน้ำต่างชนิดกันจะมีการสะสมปริมาณโลหะหนักได้ไม่เท่ากัน สำหรับการสะสมในสัตว์พบว่า สัตว์น้ำส่วนใหญ่ได้รับสารพิษโลหะหนักเข้าไปด้วยการกินอาหารในลักษณะต่างๆ ตามชนิดของสัตว์นั้นๆ (สิทธิชัย, 2549) นอกจากนั้นยังพบว่า ตะกั่วที่ปนเปื้อนในน้ำและตะกอนสามารถสะสมในสิ่งมีชีวิต (Bioaccumulate) ได้ถึง 70% ผ่านทางระบบห่วงโซ่อาหาร ซึ่งตะกั่วเหล่านี้สามารถเกิดอันตรายต่อมนุษย์ผ่านการนำน้ำมาผลิตเป็นน้ำประปาและการบริโภคพืชและสัตว์น้ำ จากข้อมูลการศึกษาทางวิชาการ พบว่า การบริโภคอาหารที่ปนเปื้อนตะกั่วในปริมาณน้อยเป็นระยะเวลานาน ร่างกายจะสามารถถูกสะสม ตะกั่วในอวัยวะต่างๆ เช่น ตับ หัวใจ สมอง กระเพาะอาหาร ไชกระดูก ไต และบริเวณที่มีไขมัน พืชของสารตะกั่วสามารถทำลายระบบประสาท เส้นประสาทส่วนปลาย เกิดอาการเป็นอัมพาตที่นิ้วและมือ ทำให้มีอาการมึนงงแปรปรวน หงุดหงิด เหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย จุกเสียด ถ้าเป็นมากจะมีอาการปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะ ความรู้สึกสับสน ความจำเสื่อม ปวดกล้ามเนื้อ โลหิตจาง เยื่อหุ้มสมองอักเสบ เกิดอาการแพ้ ชัก หมดสติและถึงตายได้ ตะกั่วจะทำลายการทำงานของไชกระดูก ซึ่งทำหน้าที่สร้างเม็ดเลือด ทำให้ผนังเม็ดเลือดแดงเปราะ ทำลายเนื้อเยื่อที่ผลิตเลือด ทำให้เม็ดเลือดแดงอายุสั้นลง ร่างกายเกิดภาวะขาดออกซิเจน เหงือกคล้ำ ปลายมือปลายเท้าเขียว เป็นโรคโลหิตจาง เป็นสาเหตุทำให้เกิดมะเร็งที่ปอด โรคหัวใจ และโรคหอบหืด นอกจากนี้ยังพบว่า ตะกั่ว

สามารถผ่านทางรก ซึ่งจะทำให้เกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์ พิษของสารตะกั่วจะทำลายสมอง ระบบประสาท ตับ ไต หัวใจ ทางเดินอาหารทำให้ทารกแรกเกิดปัญญาอ่อน ทำลายอวัยวะต่างๆ หรือไปหยุดยั้งการเจริญเติบโตของอวัยวะบางส่วน โดยเฉพาะกระดูกตามข้อ หูหนวก หรือถึงขั้นเสียชีวิตได้

4.2 ผลการศึกษาระดับการปนเปื้อนของแคดเมียมในลำห้วยจะเข้มข้น พบว่า แคดเมียมในน้ำไม่สามารถตรวจวัดได้ (not detected) ซึ่งเป็นระดับที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ดินตะกอนปนเปื้อนแคดเมียมระหว่าง 1.20-1.26 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งมีค่ายอมรับได้สูงสุดในดินเพื่อการเกษตรในประเทศฝรั่งเศส อังกฤษและเยอรมัน แคดเมียมในพืชมีค่าระหว่าง 0.50-4.50 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานในอาหารพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 98 พ.ศ. 2529 สำหรับแคดเมียมในหอยมีค่าระหว่าง 1.22-2.50 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และปลา มีค่าระหว่าง 1.20-3.75 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งมีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดให้มีแคดเมียมในอาหารทั่วไป และสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำของประเทศสเปน สหราชอาณาจักร เดนมาร์ก กรีซ สวีเดน สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์ เยอรมัน นิวซีแลนด์ และออสเตรเลีย

การสะสมของแคดเมียมในลำห้วยจะเข้มข้นเมื่อคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ พบว่า แคดเมียมที่สะสมในน้ำดินตะกอน พืช น้ำ หอยและปลา คิดเป็นร้อยละ 0.00, 21.50, 20.65, 25.38 และ 32.47 ตามลำดับ จากข้อมูลการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า แคดเมียมในปลา มีค่าสูงสุด รองลงมาได้แก่ หอย ดินตะกอน พืช และน้ำตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานอาหารพบว่า พืช น้ำ หอยและปลามีระดับแคดเมียมเกินมาตรฐาน ดังนั้นหากประชาชนบริโภคอาหารเหล่านี้เป็นเวลานานจะทำให้เกิดอันตรายจากแคดเมียม ทั้งนี้เนื่องจากแคดเมียมเป็นสาเหตุของการเกิดโรคอิไตอิไต (Itai-Itai) โดยระยะเริ่มต้นของโรคจะมีอาการ

ปวดบริเวณสะโพก บริเวณแขนและขา อาการนี้จะหายไปเมื่อประคบหรือแช่กับน้ำร้อน ต่อมาในระยะที่สองอาการปวดจะมากและนานขึ้น บริเวณฟันที่ติดกับเหงือกจะมีลักษณะเป็นวงสีเหลือง ซึ่งเรียกว่า วงแหวนแคดเมียม จะพบโปรตีนในปัสสาวะเล็กน้อยในระยะที่สาม กระดูกทุกข้อในร่างกายเริ่มมีอาการปวดร้าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่บริเวณกระดูกเชิงกรานจะปวดเจ็บ คล้ายมีวัตถุแหลมเข้ามาทิ่มแทง กระดูกทั่วร่างกายเริ่มสลายตัว แคดเมียมจะละลายออกจากกระดูกและรูปร่างผิดปกติผู้ป่วยจะเดินขาถ่างคล้ายๆ กับเป็ดเดิน มีโปรตีนอัลบูมินและน้ำตาลในปัสสาวะ ในระยะที่สี่เป็นระยะที่รุนแรงมากยิ่งขึ้น ผู้ป่วยเจ็บป่วยมากทั่วร่างกายจนเดินไม่ไหว ความกดของน้ำหนักร่างกายที่มีต่อกระดูกสันหลังจะทำให้ร่างกายเตี้ยและค่อมลง กระดูกหักมากขึ้น กระดูกบริเวณสะโพกขาดความแข็งแรง ระยะนี้จะต้องใช้เวลาของการได้รับแคดเมียมสะสมนานถึง 20-30 ปี ในระยะสุดท้ายร่างกายจะสูญเสียแคดเมียมออกทางปัสสาวะมากมาย จนกระดูกกร่อน ผุ และเปราะง่าย น้ำหนักลด นอนไม่หลับ เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย หดแรงแและเสียชีวิตในที่สุด

5. สรุปผลการวิจัย

1. ตะกั่วและแคดเมียมในน้ำในลำห้วยจะเข้มข้น มีค่าอยู่ในระดับที่ไม่สามารถตรวจวัดได้ (not detected) ซึ่งคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

2. ดินตะกอนปนเปื้อนตะกั่วและแคดเมียมที่ระดับ 1.26-6.85 และ 1.20-1.26 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งมีค่าต่ำกว่าค่าวิกฤตในดิน และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้สูงสุดในดินเพื่อการเกษตรของประเทศฝรั่งเศส เยอรมันและอังกฤษ

3. พืช น้ำปนเปื้อนตะกั่วและแคดเมียมที่ระดับ 0.84-2.22 และ 0.50-4.50 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งมีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานในอาหารต่างๆ ไป ตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 98 พ.ศ. 2529

4. หอยปนเปื้อนตะกั่วและแคดเมียมที่ระดับ 1.95-2.77 และ 1.22-2.50 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งมีค่าสูง

เกินเกณฑ์มาตรฐานในอาหารทั่ว ๆ ไป ตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 และมาตรฐานตะกั่วในผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำของประเทศสเปน เดนมาร์ก กรีซ สหราชอาณาจักร สวีเดน สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์ เยอรมัน นิวซีแลนด์และออสเตรเลีย

5. ปลาปนเปื้อนตะกั่วและแคดเมียมที่ระดับ 2.29 - 4.62 และ 1.20- 3.75 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานในอาหาร ตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 และสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานตะกั่วในผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำของประเทศสเปน เดนมาร์ก กรีซ สหราชอาณาจักร สวีเดน สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์ เยอรมัน นิวซีแลนด์และออสเตรเลีย

6. ข้อเสนอแนะ

1. จากข้อมูลการศึกษาตะกั่วและแคดเมียมในลำห้วยจะดีมาก พบว่า ระดับตะกั่วและแคดเมียมในพืชน้ำหอย และปลา มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอาหาร และสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ ดังนั้นหน่วยงานของรัฐบาลที่ดูแลรับผิดชอบพื้นที่ต้องวางมาตรการเพื่อฟื้นฟูคุณภาพน้ำทั้งระยะสั้นและระยะยาว

2. ควรจัดกิจกรรมเพื่อฟื้นฟูคุณภาพแหล่งน้ำเพื่อให้ประชาชน นักเรียน นักศึกษา หน่วยงานเอกชน และหน่วยงานภาครัฐ ได้มีส่วนร่วมในการฟื้นฟูลำห้วยจะดีมาก ในวันสำคัญต่างๆ

3. ส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ เพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมีและสารปราบศัตรูพืช ทั้งนี้เนื่องจากทั้งปุ๋ยเคมีและสารปราบศัตรูพืชล้วนมีโลหะหนักเป็นองค์ประกอบซึ่งจะถูกชะล้างโดยน้ำฝนลงสู่แหล่งน้ำ

4. ควรปรับปรุงระบบระบายน้ำจากชุมชนและจัดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

5. ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ฟาร์มเลี้ยงหมู และห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนด

6. ควบคุมไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยในแหล่งน้ำโดยเคร่งครัด และให้มีการกำจัดขยะมูลฝอยของชุมชนให้ถูกสุขลักษณะ

7. ลดการเผาขยะชุมชน เนื่องจากการเผาขยะจะทำให้โลหะหนักที่เป็นองค์ประกอบของขยะถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำพร้อมกับน้ำฝน

8. จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางน้ำ ให้กับประชาชน นักเรียน นักศึกษา เพื่อให้เห็นความสำคัญของทรัพยากรน้ำและมีส่วนร่วมในการดูแลรักษา้ำในลำห้วยจะดีมากต่อไป

9. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับมลพิษทางน้ำให้กับประชาชนเพื่อให้ประชาชนได้ตระหนักถึงความสำคัญของแหล่งน้ำ รวมทั้งแนวทางการบำรุงรักษาคุณภาพน้ำให้สะอาดปราศจากมลพิษต่างๆ

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยภายใต้ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อการเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC- PUS)” ประจำปี 2551

เอกสารอ้างอิง

กนกวรรณ สินสุพรรณ และ ภัทราวุธ จิตประสงค์. (2545). การศึกษาคุณภาพน้ำและการหาปริมาณโลหะทองแดงและแคดเมียมในอ่างเก็บน้ำลำลำลาย อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏนครราชสีมา.

บุญเดิม แซ่บึง. (2536). ปริมาณตะกั่ว แคดเมียม ทองแดง และสังกะสี ในน้ำและดินตะกอนจากชั้นคุณภาพลุ่มน้ำต่าง ๆ บริเวณลุ่มน้ำเมย จังหวัดตาก. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา.

ปิยมภรณ์ ดวงมนตรี. (2545). การสะสมโลหะหนักในสิ่งมีชีวิตผ่านลำดับขั้นการบริโภคในแหล่งน้ำ. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

มาบตี รวยทรัพย์, ภัฏญา เกิดศิริ ภัฏญา เกิดศิริ และ ปรีชา ศิริศิริโร. (2548). การหาปริมาณแมงกานีส ทองแดง และตะกั่ว ในน้ำตัวอย่างจากแม่น้ำมูลโดยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโทรโฟโตเมตรี. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

รัชดาภรณ์ เบญจวัฒนานนท์. (2546). การศึกษาปริมาณตะกั่ว แคดเมียม แมงกานีส และทองแดงของหอยในแม่น้ำแควใหญ่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี. วารสารสัปดาห์วิทยาศาสตร์ 19-21 สิงหาคม 2546.

วิกันดา ชัยบุตร. (2541). การศึกษาปริมาณโลหะหนักบางชนิดในน้ำ ดินตะกอน และเนื้อเยื่อส่วนต่างๆ ของปลาบางชนิดในแม่น้ำแม่กลอง. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วีระวงศ์ ตางาม. (2543). การศึกษาปริมาณโลหะหนักบางชนิดในน้ำ ดินตะกอนและเนื้อเยื่อส่วนต่างๆ ของปลาบางชนิดในแม่น้ำและคลองรอบเกาะเมืองพระนครศรีอยุธยา. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุรัชย์ อังคนาสัยนันท์. (2541). การศึกษาปริมาณสังกะสี แมงกานีส ตะกั่ว ทองแดง และแคดเมียมในดิน ตะกอนธารน้ำของแม่น้ำแควใหญ่ และแม่น้ำแควน้อยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี. มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.

ความหลากหลายของพรรณไม้น้ำและคุณภาพน้ำในลำห้วยจระเข้มาก จังหวัดบุรีรัมย์

Aquatic plant diversity and water quality in Huai Jawrakaemark Buriram province

รุ่งเรือง บุญส่ง¹⁾ มลฤดี โปยสกุล²⁾ รัตนา อุดมศิริ²⁾ กาญจนา ดาราย้อย²⁾

¹⁾ อาจารย์ที่ปรึกษา ²⁾ นักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 31000

โทรสาร 044 612858 โทรศัพท์ 086 5822344 E-mail : rung_environment@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาพรรณไม้น้ำและคุณภาพน้ำในลำห้วยจระเข้มาก จากจุดศึกษา 6 จุด คือ บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยจระเข้มาก บ้านม่วงใต้ บ้านบัว บึงชี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์ และชุมชนในเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ การศึกษาครั้งนี้พบพรรณไม้น้ำ 28 ชนิด 24 วงศ์ จำแนกเป็น พืชใต้น้ำ 3 ชนิด 3 วงศ์ พืชลอยน้ำ 5 ชนิด 5 วงศ์ พืชโผล่เหนือน้ำ 3 ชนิด 2 วงศ์ และพืชชายน้ำ 17 ชนิด 14 วงศ์ ได้แก่ ตีปี่น้ำ (*Potamogeton malaianus* Miq) สาหร่ายพวงขะโต (*Ceratophyllum demersum* Linn) สาหร่ายหางกระรอก (*Hydrilla verticillata* (L.f.) Royle) จอกหูหนู (*Salvinia cucullata* Roxb) ผักบุ้ง (*Ipomoea aquatica* Forsk) ผักตบชวา (*Eichornia crassipes* (Mart) Solms) ผักกระเฉด (*Neptunia oleracea* Lour) แพงพวยน้ำ (*Jussiaea repens* Linn) เอื้องเป็ดม้า (*Polygonum tomentosum* Willd) บัวหลวง (*Nelumbo nucifera* Gaertn) บัวสาย (*Nymphaea pubescens* Willd) กระโดนน้ำ (*Careya sphaerica* Roxb) กระทกรก (*Passiflora foetida* L) กกเล็ก (*Cyperus pulcherrimus* Willd) กกสามเหลี่ยมใหญ่ (*Scirpus grossus* Linn) กระถิน (*Leucaena leucocephala* Wit) ขี้เหล็ก (*Cassia siamea* Britt) ชุมเห็ดไทย (*Cassia tora* Linn) ธูปฤาษี (*Typha angustifolia* Linn) บอน (*Colodium esculenta* (Linn)) ไมยราบ (*Mimosa pudica* Linn) ไมยราบยักษ์ (*Mimosa pigra* Linn) ผักแว่น (*Marsilea crenata* Presl) สาบเสือ (*Chromolaena odoratum* (L)) หญ้าคา (*Imperata cylindrical* (L) Beauv) หญ้าไซ (*Leersia hexandra* Sw) หญ้าขน (*Brachiaria mutica* (Forssk) Stapf) และ หญ้าไต้ใบ (*Phyllanthus niruri* Linn) ผลการศึกษาคุณภาพน้ำทางกายภาพและเคมีพบว่า ออกซิเจนละลายน้ำมีค่าระหว่าง 0-13.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี 4.80-105.63 มิลลิกรัมต่อลิตร ความเป็นกรด-ด่าง 7.20-7.53 อุณหภูมิ 30-31 องศาเซลเซียส สารแขวนลอย 0.3-19.25 มิลลิกรัมต่อลิตร ความโปร่งแสง 16-81 เซนติเมตร และ เหล็ก 1.25-1.67 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างพรรณไม้น้ำและคุณภาพน้ำในลำห้วยจระเข้มาก พบว่า ความโปร่งแสง อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง สารแขวนลอย ออกซิเจนละลายน้ำ ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี และ เหล็ก มีผลต่อความหลากหลายของพรรณไม้น้ำ

Abstract

Aquatic plant diversity and water quality in Huai Jawrakaemark were studied by sampling water and Aquatic plant from 6 sampling stations: Huai Jawrakaemark reservoir, ban muangtai, Ban Bua, Big C, Buriram Agricultural and Technology College, and Muang community. In this study the 28 species of aquatic plants were found and divided into 24 families. They were classified by species of 3 submerged plants, 5 floating plants, 3 emerged plants, 17 marginal plants. *Potamogeton malaianus* Miq, *Ceratophyllum demersum* Linn, *Hydrilla verticillata* (L.f.) Royle, *Salvinia cucullata* Roxb, *Ipomoea aquatica* Forsk, *Eichornia crassipes* (Mart) Solms, *Neptunia oleracea* Lour, *Jussiaea repens* Linn, *Polygonum tomentosum* Willd, *Nelumbo nucifera* Gaertn, *Nymphaea pubescens* Willd, *Careya sphaerica* Roxb, *Passiflora foetida* L, *Cyperus pulcherrimus* Willd,

Scirpus grossus Linn, *Leucaena leucocephala* Wit, *Cassia siamea* Britt, *Cassia tora* Linn, *Typha angustifolia* Linn, *Colodium esculenta* Linn, *Mimosa pudica* Linn, *Mimosa pigra* Linn, *Marsilea crenata* Presl, *Chromolaena odoratum* (L), *Imperata cylindrical* (L) Beauv, *Leersia hexandra* Sw, *Brachiaria mutica* (Forssk) Stapf and *Phyllanthus niruri* Linn.

The water quality was found that the quantities of Dissolved oxygen, biochemical oxygen demand, Fe, pH, Temperature, Suspended solid and transparency were found to be in the ranges of 0.00-13.6 mg/l, 4.80-105.63 mg/l, 1.25-1.67 mg/l, 7.20-7.53, 30-31°C, 0.3-19.25 mg/l and 16-81 cm., respectively. The relationship between the Aquatic plant and the physical and chemical property of water were found that Transparency, Temperature, pH, Suspended solid, Dissolved oxygen, Biochemical oxygen demand and Iron have effects on Aquatic plant diversity.

1. ความเป็นมาและความสำคัญของเรื่อง

ความหลากหลายทางชีวภาพมีความสำคัญในการศึกษาประวัติศาสตร์ของสิ่งมีชีวิตและกลไกการเกิดสิ่งมีชีวิตใหม่ในแต่ละท้องถิ่น แหล่งน้ำทั่วไปพรรณไม้น้ำจะเป็นองค์ประกอบที่เห็นได้ชัด และมีบทบาทสำคัญต่อระบบนิเวศของแหล่งน้ำมาก ส่งผลต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตโดยตรง เป็นแหล่งอาหารของคนและสัตว์ และเป็นแหล่งหลบภัยของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำ พรรณไม้น้ำบางชนิดใช้เป็นวัตถุดิบในการอุตสาหกรรมแปรรูปบางชนิดมีลักษณะสวยงามและสามารถส่งเสริมเป็นไม้ประดับได้ สถาบันวิจัยรุกขเวช (2541) ศึกษาสภาพแหล่งน้ำและความหลากหลายทางชีวภาพเขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำห้วยตลาด จังหวัดบุรีรัมย์ สสำรวจพบพรรณไม้น้ำจำนวน 15 ชนิด ซึ่งพืชที่เด่นได้แก่ หนูปาล้อง และไมยราบยักษ์ ส่วนพืชชนิดอื่นๆ ที่พบ ได้แก่ กกเหลี่ยม สาหร่ายหางกระรอก สาหร่ายข้าวเหนียว บัวหลวง กระเจียน้ำ หนุ่ยขน แพงพวยน้ำ บัวแดง หนุ่ยคา ผักไผ่น้ำ หิงห่อ ผักบู่ ผักตบ และหนุ่ยแพรก ซึ่งพรรณไม้น้ำเหล่านี้มักใช้เป็นที่นอน วางไข่ และหลบภัย อย่างไรก็ตาม แหล่งน้ำตามธรรมชาติหากมนุษย์เข้าไปรบกวนหรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของน้ำ อาจทำให้อัตราการเจริญของพรรณไม้น้ำเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จนเกิดผลกระทบต่อความสมดุลของแหล่งน้ำได้ เช่น จอก แหน ผักตบชวา สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็วกลายเป็นวัชพืชปกคลุมผิวน้ำ ทำให้ก๊าซออกซิเจนละลายน้ำได้น้อยลง และบดบังแสงที่จะส่องไปได้

การศึกษาคูณภาพน้ำและความหลากหลายของพรรณไม้น้ำในลำห้วยจะเข้ามาอย่างละเอียดและถูกต้องตามหลักวิชาการ จะทำให้ทราบถึงสภาพปัจจุบันของพรรณพืชในลำห้วยจะเข้ามา อีกทั้งพื้นที่นี้มีลักษณะโครงสร้างพรรณพืชที่เฉพาะตัวจึงมีความเป็นไปได้สูงที่จะพบพรรณไม้น้ำชนิดที่สำคัญ ซึ่งจะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญที่จะเป็นประโยชน์สำหรับการพิจารณาวางแผนจัดการทรัพยากรในลำห้วยจะเข้ามาอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้น การทราบชนิดของพรรณไม้น้ำชนิดต่างๆ ยังสามารถนำมาปลูกเป็นไม้ประดับ การใช้ประโยชน์ในการบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้เนื่องจากพรรณไม้น้ำมีคุณสมบัติในการดูดซับแร่ธาตุที่ละลายอยู่ในน้ำได้เป็นอย่างดี ซึ่งมีส่วนช่วยให้แหล่งน้ำและมีคุณภาพน้ำดีขึ้น (กรมชลประทาน 2532: สุชาติดา, 2542)

2. วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อศึกษาชนิด และการแพร่กระจายของพรรณไม้น้ำในลำห้วยจะเข้ามา
- (2) เพื่อศึกษาคูณภาพน้ำทางกายภาพและทางเคมีในลำห้วยจะเข้ามา
- (3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพรรณไม้น้ำและคูณภาพน้ำในลำห้วยจะเข้ามา

3. วิธีดำเนินการวิจัย

ศึกษาคูณภาพน้ำและพรรณไม้น้ำในลำห้วยจะเข้ามาจากจุดเก็บตัวอย่าง 6 สถานีได้แก่ บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยจะเข้ามา ฝ่ายทตน้ำสำหรับผลิตน้ำประปาบ้านม่วงใต้ ฟาร์มเลี้ยงหมูบ้านบัว หลังห้างสรรพสินค้าบิ๊กซี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์ และชุมชน

เมืองบุรีรัมย์ ดำเนินการศึกษาคุณภาพน้ำและพรรณไม้
ดังนี้

3.1 การศึกษาคุณภาพน้ำ ตรวจสอบคุณภาพน้ำ
ได้แก่ ความโปร่งแสง วัดด้วย Secchi dish อุณหภูมิน้ำ
และความเป็นกรดต่าง วัดด้วยเครื่อง Multi 3501
ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ บริเวณใกล้ฝั่งทั้งสองด้าน
และจุดกึ่งกลางน้ำ เพื่อนำไปตรวจสอบค่า ออกซิเจน
ละลาย(Dissolved oxygen) ด้วยวิธี Azide Modification
สารแขวนลอย (Suspended solids) วิเคราะห์ด้วย
วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass fiber filter
disc) และค่าความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี
(Biochemical Oxygen Demand, BOD) การวิเคราะห์
ด้วยวิธี 5Days incubation และ Winkler (azide
modification) และวิเคราะห์เหล็กด้วยเครื่อง Flame
atomic absorption spectrophotometer

3.2 การศึกษาพรรณไม้ น้ำ ดำเนินการศึกษานิด
และการแพร่กระจาย โดยการวางตารางสุ่มเก็บ ภายใน
ระยะ 1 กิโลเมตร ของแต่ละสถานที่ศึกษา บันทึก
จำนวนพืชและชนิดพรรณไม้ที่พบ สำหรับตัวอย่าง
พืชที่ไม่ทราบชนิดให้เก็บตัวอย่างเพื่อนำมาจำแนกใน
ห้องปฏิบัติการ

4. ผลการศึกษาและอภิปราย

(1) อุณหภูมิ น้ำ (temperature) ในลำห้วยจะเข้ามา
มีค่าระหว่าง 30-31 องศาเซลเซียส ซึ่งอยู่ในเกณฑ์
มาตรฐานน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) อุณหภูมิ น้ำ
ในลำห้วยจะเข้ามาจากจุดศึกษาทั้ง 6 จุด พบว่า การ
เปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ น้ำตลอดลำห้วยจะเข้ามามีความ
แตกต่างกันน้อยมาก เนื่องจากมีอัตราการไหลของน้ำไม่
แตกต่างกันโอกาสที่จะได้รับรังสีความร้อนจากดวง
อาทิตย์ ตลอดจนการคายความร้อนจากผิวดินจึงมีค่า
ใกล้เคียงกัน อุณหภูมิ น้ำจึงแตกต่างกันน้อย อุณหภูมิ น้ำ
ที่เปลี่ยนแปลงไปจากธรรมชาติอาจมีผลกระทบต่อ
เจริญเติบโตของสัตว์ พืชและระบบนิเวศวิทยาของแหล่ง
น้ำ มีผลต่อสภาพแวดล้อมทางเคมีภาพ เช่น ปริมาณ
ออกซิเจนละลายในน้ำจะลดลงถ้าอุณหภูมิของน้ำสูงขึ้น
ในขณะที่ยวกันขบวนการเมตาโบลิซึมและการทำงาน
ของจุลินทรีย์ต่างๆ ในน้ำจะเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ให้ความ
ต้องการปริมาณออกซิเจนละลายน้ำสูงขึ้น จึงอาจเกิด

ปัญหาการขาดแคลนออกซิเจนขึ้นได้ ผลกระทบ
ทางอ้อม เช่น อุณหภูมิของน้ำที่สูงขึ้นจะทำให้พิษของ
สารพิษต่างๆ มีความรุนแรงมากขึ้น เนื่องจากอุณหภูมิ
สูงช่วยเร่งการดูดซึม การแพร่กระจายของพิษสู่ร่างกาย
ได้เร็วขึ้น

(2) ความโปร่งแสงของน้ำ (transparency) ในลำห้วย
จะเข้ามามีค่าระหว่าง 16-81 เซนติเมตร เฉพาะบริเวณ
อ่างเก็บน้ำห้วยจะเข้ามามีค่าความโปร่งแสงของน้ำ
สูงและคุณภาพน้ำอยู่ในระดับคุณภาพน้ำมีสภาพตาม
ธรรมชาติที่สิ่งมีชีวิตสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ และ
สามารถนำน้ำไปใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค ทั้งนี้
เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ดูแลของเขตห้ามล่า
สัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำห้วยจะเข้ามามีค่า และเป็นแหล่งน้ำ
สำหรับผลิตน้ำประปา จึงทำให้การดูแลรักษาคุณภาพ
น้ำมีประสิทธิภาพดี สำหรับบริเวณฝายทดน้ำสำหรับ
ผลิตน้ำประปาบ้านม่วงใต้ ฟาร์มเลี้ยงหมูบ้านบัว หลัง
ห้างสรรพสินค้าบิ๊กซี บริเวณวิทยาลัยเกษตรและ
เทคโนโลยีบุรีรัมย์ และชุมชนเมืองบุรีรัมย์ มีค่าความ
โปร่งแสงของน้ำน้อยและมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำที่
เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ทั้งนี้เนื่องจาก
บริเวณดังกล่าวได้รับผลกระทบจากการชะล้างหน้าดิน
จากนาข้าว การปล่อยน้ำทิ้งจากฟาร์มหมู การชะล้างสิ่ง
ปฏิกูลจากชุมชน เป็นต้น ความโปร่งแสงของแหล่งน้ำ ที่
เหมาะสมแก่การเจริญเติบโตของสัตว์น้ำ ควรมีค่า
ระหว่าง 30-60 เซนติเมตร หากมีค่าต่ำกว่า 30
เซนติเมตร แสดงว่าน้ำมีความขุ่นมากเกินไปหรือมี
ปริมาณแพลงก์ตอนมากเกินไป ซึ่งจะเป็นตัวลดการส่อง
ผ่านของแสงลงไปแหล่งน้ำและอาจทำให้เกิดภาวะ
ขาดแคลนออกซิเจนขึ้นได้ แต่ถ้าค่ามีความโปร่งใสมาก
กว่า 60 เซนติเมตร ขึ้นไป แสดงว่าแหล่งน้ำนั้นไม่ค่อย
สมบูรณ์

(3) สารแขวนลอย (suspended solids) ในลำห้วย
จะเข้ามามีค่าระหว่าง 0.3 -19.25 มิลลิกรัมต่อลิตร
คุณภาพน้ำจัดอยู่เกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 3
ซึ่งหมายถึงแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบาง
ประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและ
บริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่าน
กระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และเพื่อ
การเกษตร สารแขวนลอยเป็นของแข็งที่ไม่ละลายน้ำแต่

มีขนาดเล็กพอที่จะแขวนลอย (suspended) อยู่ในน้ำได้ สามารถมองเห็นได้และแขวนลอยอยู่ในน้ำ สารแขวนลอยมีความสำคัญในการควบคุมคุณภาพของ แหล่งน้ำธรรมชาติ เนื่องจากสารแขวนลอยจะกั้น แสงแดดที่ส่องลงมาในน้ำ ทำให้การสังเคราะห์แสงใน น้ำลดลง ซึ่งจะทำให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำลดลงด้วย

(4) ความเป็นกรดต่าง (pH) ในลำห้วยจะเข้มข้น มีค่าระหว่าง 7.20-7.53 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินประเภทที่ 2, 3 และ 4 ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรค ตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ทั่วไปก่อน เพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำ และกีฬาทางน้ำ การเกษตร และการอุตสาหกรรม ความเป็นกรดต่างในน้ำธรรมชาติโดยทั่วไปมีค่าระหว่าง 6.5-9 ทั้งนี้ในแต่ละแห่งอาจพบช่วงของความเป็นกรด ต่างของน้ำที่แตกต่างกันออกไป เพราะค่าดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับโครงสร้างทางธรณีวิทยาและ องค์ประกอบของดินและหินในแต่ละพื้นที่ที่แหล่งน้ำไหล ผ่าน กล่าวคือ หากแหล่งน้ำไหลผ่านบริเวณที่ดินมี สภาพเป็นกรด ซึ่งได้แก่ บริเวณดินพลู (humic acids soil) ดินซัลเฟต (acid sulphate soil) จะทำให้น้ำมี สภาพเป็นกรดตามไปด้วย ในทางตรงกันข้ามหากแหล่ง น้ำไหลผ่านบริเวณที่มีหินปูน (lime stone) หรือดินโซ ดิก (sodic acid) มักจะพบว่าระดับของ pH ของน้ำจะมี ค่าสูง ในธรรมชาติส่วนใหญ่มีค่าเป็นค่าเล็กน้อย เนื่องจากมีคาร์บอเนตและไบคาร์บอเนตละลายอยู่ (กรรณิการ์, 2525) นอกจากนั้น ระดับความเป็นกรด ต่างอาจผันแปรไปตามอิทธิพลของสิ่งมีชีวิตในน้ำ เช่น จุลินทรีย์ แพลงก์ตอนพืช และพืชน้ำ โดยช่วงกลางวัน แพลงก์ตอนพืชและพืชน้ำจะใช้คาร์บอนไดออกไซด์เพื่อ การสังเคราะห์แสง จึงทำให้ค่า pH ค่อยๆ สูงขึ้นและจะ ค่อยๆ ลดลงในช่วงเช้า ซึ่งมีการสะสมของ คาร์บอนไดออกไซด์มากขึ้น (ยนต์, 2530)

(5) ออกซิเจนที่ละลายน้ำ (dissolved oxygen) ในลำ ห้วยจะเข้มข้น มีค่าระหว่าง 0.00-13.6 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อพิจารณาออกซิเจนที่ละลายน้ำในแต่ละสถานที่ที่ ศึกษา พบว่า บริเวณฟาร์มเลี้ยงหมูบ้านบัว และบริเวณ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีบุรีรัมย์ มีค่าออกซิเจนที่ ละลายน้ำต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดิน เนื่องจาก

ได้รับสารอินทรีย์จากฟาร์มเลี้ยงหมู การชะล้างสารเคมี และสารอินทรีย์จากนาข้าว น้ำทิ้งจากชุมชน รวมถึงการ ชะล้างสารต่างๆ จากชุมชนที่ไหลมากับน้ำฝนลงสู่ แหล่งน้ำ ส่งผลต่อปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำให้มี ปริมาณต่ำ สำหรับบริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยจระเข้มาก ฝายทดน้ำสำหรับผลิตน้ำประปาบ้านม่วงใต้ หลัง ห้างสรรพสินค้าบึงชี และชุมชนในเมือง มีระดับ ออกซิเจนละลายน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกอบกับ บริเวณนี้มีพืชพืชน้ำหลาย พรรณไม้น้ำเจริญจึงช่วย เพิ่มออกซิเจนในน้ำให้สูงขึ้น ออกซิเจนที่ละลายน้ำ เป็น ดัชนีคุณภาพของน้ำที่สำคัญ เนื่องจากออกซิเจนเป็น ก๊าซที่มีความสำคัญในการดำรงชีวิตของสัตว์และพืชน้ำ เพราะต้องนำไปใช้ในกระบวนการหายใจและการ สังเคราะห์แสง นอกจากนี้ ออกซิเจนในน้ำยังจำเป็นใน การย่อยสลายอินทรีย์สารของจุลินทรีย์ในน้ำด้วย การ ย่อยสลายที่ต้องการออกซิเจนจะไม่ทำให้น้ำเน่าเสีย แต่ เมื่อขาดออกซิเจนจะมีการย่อยสลายแบบไม่ใช้ ออกซิเจนซึ่งจะทำให้น้ำมีกลิ่นเหม็นและให้ก๊าซอันตราย เกิดขึ้น

(6) ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (Biochemical Oxygen Demand, BOD) ในลำห้วย จะเข้มข้นมีค่าระหว่าง 4.80-105.63 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดิน ทั้งนี้เนื่องจาก แหล่งน้ำได้รับสารอินทรีย์จากการชะล้างสารเคมีและ สารอินทรีย์จากนาข้าว น้ำทิ้งจากฟาร์มเลี้ยงหมู น้ำทิ้ง จากชุมชน น้ำทิ้งจากห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ที่ตั้งอยู่ริมฝั่งลำห้วยจะเข้มข้น การชะล้างขยะมูลฝอยจาก ชุมชน รวมถึงการเน่าสลายของพืชและสัตว์ในน้ำ ซึ่งเป็นสาเหตุแหล่งน้ำปนเปื้อนสารอินทรีย์มากขึ้นและจุลินทรีย์ในน้ำต้องการใช้ออกซิเจนมากขึ้น ซึ่งค่าความ ต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีนี้ บอกรูปร่างถึงปริมาณ การเจือปนของสารอินทรีย์ที่มีอยู่ในน้ำ และเป็นการวัด ความสกปรกของแหล่งน้ำที่จะกำจัดความสกปรกโดย ธรรมชาติ และยังมีรายงานว่าค่าบีโอดีจะบอกถึงกำลัง ความสกปรกของน้ำในรูปของออกซิเจนซึ่งแบคทีเรีย ต้องการใช้ ถ้ามีสารอินทรีย์ในน้ำมาก ออกซิเจนจะถูก ใช้ในกระบวนการทางชีวเคมีมากขึ้น ทำให้ค่าบีโอดีสูง แต่ ถ้ามีสารอินทรีย์น้อยกระบวนการย่อยสลายก็จะมีน้อย ทำให้ค่าบีโอดีต่ำ (กรรณิการ์, 2525 : Holden, 1970)

(7) ปริมาณเหล็ก (iron) ในน้ำในลำห้วยจะเข้มข้น มีค่าระหว่าง 1.25-1.67 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์ ที่กำหนดความเข้มข้นสูงสุดที่ยินยอมให้มีอยู่ในแหล่งน้ำที่ 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กเป็นโลหะที่พบเสมอในแหล่งน้ำธรรมชาติ ทั้งในรูปของสารละลายหรือตะกอน (สัมพันธ์ และคณะ, 2545) เหล็กในน้ำธรรมชาติเกิดจากน้ำที่มีลักษณะเป็นกรดอ่อน เช่น กรดคาร์บอนิกไหลผ่านดินที่มีสารประกอบเหล็ก กรดอ่อนจะทำปฏิกิริยากับเหล็กให้อยู่ในรูปที่ละลายน้ำ แต่ปฏิกิริยาเหล่านี้จะไม่เกิดขึ้นถ้าดินมีออกซิเจนอยู่ในสภาวะที่ขาดออกซิเจน (Anaerobic) เหล็กที่อยู่ในรูป Fe_2O_3 (ไม่ละลายน้ำ) และ FeO_3 (ละลายน้ำได้น้อย) จะถูกเปลี่ยนไปอยู่ในรูป Fe^{2+} (ทรนศวรรณ, 2539) สำหรับปริมาณเหล็กในแหล่งน้ำอื่นๆ พบว่า ปริมาณเหล็กในแม่น้ำปราจีนซึ่งมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.71-4.95 มิลลิกรัมต่อลิตร (ศานิตย์ บู่ศรี และคณะ, 2540) แม่น้ำปิงและแม่น้ำกว๋ม มีปริมาณเหล็กในฤดูหนาวระหว่าง 0.07-0.51 และ 0.11-0.75 มิลลิกรัมต่อลิตร ในฤดูร้อนมีค่าระหว่าง 0.01-0.73 และ 0.08-0.58 มิลลิกรัมต่อลิตร ในฤดูฝนมีค่าระหว่าง 0.06-0.68 และ 0.63-0.69 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ จะเห็นว่าเหล็กในตัวอย่างน้ำจากแม่น้ำปิงและแม่น้ำกว๋มในฤดูฝนมีค่ามากกว่าในฤดูร้อนและฤดูหนาวตามลำดับ ในฤดูฝนน้ำฝนได้ชะล้างเอาแร่ธาตุที่อยู่ผิวหน้าดินจากสถานที่ต่างๆ ลงสู่แม่น้ำได้มาก ทำให้เหล็กซึ่งอยู่ในรูปของออกไซด์ที่เป็นส่วนประกอบของดินถูกชะล้างลงมาด้วย น้ำมักจะขุ่น ดังนั้นในฤดูฝนปริมาณของเหล็กในน้ำจากแม่น้ำทั้งสองสายจึงมีปริมาณมากกว่าฤดูอื่นๆ ทั้งนี้เนื่องจากจุดเก็บตัวอย่างอยู่ติดถนนมีผลให้ดินและฝุ่นบนถนน ซึ่งมีเหล็กเป็นองค์ประกอบ พุ้งกระจายลงสู่ลำน้ำได้ อีกทั้งเป็นบริเวณที่มีชุมชนอาศัยอยู่หนาแน่น มีการนำเหล็กมาใช้กันอย่างแพร่หลายและมีการเผือกของเหล็ก ทำให้มีการปล่อยของเสียจากชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการนำเหล็กไปใช้ลงสู่ลำน้ำในปริมาณมาก รวมถึงการกัดเซาะและการพังทลายของดินไหลลงสู่ลำน้ำ ปริมาณของเหล็กที่ตรวจพบจึงมีค่าสูง

(8) พรรณไม้น้ำที่พบในลำห้วยจะเข้มข้น มีจำนวน 28 ชนิด 24 วงศ์ จำแนกเป็นพืชใต้น้ำ 3 ชนิด 3 วงศ์

ได้แก่ สาหร่ายหางกระรอก (*Hydrilla verticillata* (L.f.) Royle) สาหร่ายพวงชะโด (*Ceratophyllum demersum* Linn) ตีปลีน้ำ (*Potamogeton malaianus* Miq) กลุ่มพืชลอยน้ำ 5 ชนิด 5 วงศ์ ได้แก่ จอกหูหนู (*Salvinia cucullata* Roxb) ผักบุ้ง (*Ipomoea aquatica* Forsk) ผักตบชวา (*Eichornia crassipes* (Mart) Solms) ผักกระเฉด (*Neptunia oleracea* Lour) แพงพวยน้ำ (*Jussiaea repens* Linn) กลุ่มพืชโผล่เหนือน้ำ 3 ชนิด 2 วงศ์ ได้แก่ เอื้องเป็ดม้า (*Polygonum tomentosum* Wild) บัวหลวง (*Nelumbo nucifera* Gaertn) บัวสาย (*Nymphaea pubescens* Willd) และกลุ่มพืชชายน้ำมีจำนวน 17 ชนิด 14 วงศ์ ได้แก่ กระโดนน้ำ (*Careya sphaerica* Roxb) กระทกรก (*Passiflora foetida* L) กกเล็ก (*Cyperus pulcherrimus* Willd) กกสามเหลี่ยมใหญ่ (*Scirpus grossus* Linn) กระถิน (*Leucaena leucocephala* Wit) ชีเหล็ก (*Cassia siamea* Britt) ชุมเห็ดไทย (*Cassia tora* Linn) ฐูปฤาษี (*Typha angustifolia* Linn) บอน (*Colodium esculenta* (Linn)) ไมยราบ (*Mimosa pudica* Linn) ไมยราบยักษ์ (*Mimosa pigra* Linn) ผักแว่น (*Marsilea crenata* Presl) สาบเสือ (*Chromolaena odoratum* (L)) หญ้าคา (*Imperata cylindrical* (L) Beauv) หญ้าไซ (*Leersia hexandra* Sw) หญ้าขน (*Brachiaria mutica* (Forssk) Stapf) และ หญ้าไต้ใบ (*Phyllanthus niruri* Linn)

พรรณไม้น้ำที่พบในลำห้วยจะเข้มข้นที่พบมาก คือ สาหร่ายหางกระรอก สาหร่ายพวงชะโด ตีปลีน้ำ จอกหูหนู ผักตบชวา แพงพวยน้ำ บัวหลวง หญ้าคา หญ้าไซ และพืชชนิดอื่นๆ ซึ่งมีจำนวนแตกต่างกัน โดยสาหร่ายหางกระรอก สาหร่ายพวงชะโด และตีปลีน้ำ พบมากบริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยจะเข้มมาก ซึ่งเป็นบริเวณที่มีค่าความโปร่งแสงมากและแสงสามารถส่องไปในน้ำได้มาก ซึ่งส่งผลให้พืชเจริญเติบโตได้ดีขึ้นเนื่องการสังเคราะห์แสงเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างอาหารของพืช (สุชาติ, 2542) จอกหูหนู ผักตบชวา และแพงพวยน้ำ พบมากบริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยจะเข้มมากและฝายทดน้ำสำหรับผลิตน้ำประปา สำหรับผักตบชวาสามารถเจริญได้ทุกจุดศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากผักตบชวาสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดี โดยมีรากอยู่ใต้ผิวน้ำ

จึงสามารถใช้สารอาหารในน้ำได้มาก และมีใบอยู่เหนือ น้ำทำให้รับแสงได้เต็มที่ บัวหลวง พบมากบริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยจระเข้มากและฝายทดน้ำสำหรับผลิตน้ำประปาบ้านม่วงใต้ เนื่องจากบัวหลวงเป็นพืชที่มีรากยึดติดดินใต้น้ำ ทำให้สามารถได้รับสารอาหารในการเจริญเติบโต จากพื้นที่ท้องน้ำที่มีสภาพเป็นดินโคลนและมีซากพืชซากสัตว์ซึ่งจะเป็นอาหารที่อุดมสมบูรณ์ของของพรรณไม้น้ำ (ยุพา, 2530)

(9) ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนพรรณไม้น้ำกับคุณภาพน้ำทางกายภาพและทางเคมี พบว่าความสัมพันธ์พรรณไม้น้ำกับความโปร่งแสงมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r เท่ากับ 0.712 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01) อุณหภูมิน้ำมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกัน (r เท่ากับ 0.086 ไม่มีระดับนัยสำคัญ) ความเป็นกรด-ด่างมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกัน (r เท่ากับ 0.099 ไม่มีระดับนัยสำคัญ) สารแขวนลอยมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้าม (r เท่ากับ -0.276 ไม่มีระดับนัยสำคัญ) ออกซิเจนละลายน้ำ มีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r เท่ากับ 0.703 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01) บีโอดีมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้าม (r เท่ากับ -0.257 ไม่มีระดับนัยสำคัญ) และมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับปริมาณเหล็ก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r เท่ากับ -0.512 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ ประสิทธิ์ (2530) ศึกษาการแพร่กระจายของพรรณไม้น้ำที่หนองหาร จังหวัดสกลนคร พบว่าปัจจัยสำคัญต่อการแพร่กระจายของพรรณไม้น้ำ คือระดับความลึกและความโปร่งแสงของน้ำ เมื่อเทียบกับรายงานของเชาว์ ทวีผล (2544) ซึ่งศึกษาความหลากหลายของพรรณไม้น้ำในแม่น้ำเพชรบุรี พบว่าอุณหภูมิและความขุ่นจะมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงผลผลิตมวลชีวภาพ

5. สรุปผลการศึกษา

(1) คุณภาพน้ำทางกายภาพ ได้แก่ อุณหภูมิน้ำและสารแขวนลอย ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินร้อยละ 100 ความโปร่งแสงไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพร้อยละ 100

(2) คุณภาพน้ำทางเคมี ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินร้อยละ 100

ค่าออกซิเจนละลายน้ำ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 66.67 ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 33.33 ค่าความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี และเหล็ก ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 100

(3) พรรณไม้น้ำที่พบในลำห้วยจระเข้มาก มีจำนวน 28 ชนิด 24 วงศ์ จำแนกเป็น พืชใต้น้ำ 3 ชนิด 3 วงศ์ ได้แก่ สาหร่ายหางกระรอก สาหร่ายพวงกะโหลก ตีปลีน้ำ กลุ่มพืชลอยน้ำ 5 ชนิด 5 วงศ์ ได้แก่ จอกหูหนู ผักตบชวา แพงพวยน้ำ ผักบุ้ง ผักกระเฉด กลุ่มพืชใต้อ่างน้ำ 3 ชนิด 2 วงศ์ ได้แก่ เอื้องเป็ดม้า บัวหลวง บัวสาย และกลุ่มพืชชายน้ำมีจำนวน 17 ชนิด 14 วงศ์ ได้แก่ สาบเสือ กกสามเหลี่ยมใหญ่ กกเล็ก หญ้าไซ ฐฤาษี หญ้าคา ไมยราบ ไมยราบยักษ์ ชีเหล็ก ชุมเห็ดไทย ผักแว่น หญ้าขน หญ้าไต้ใบ บอน กระตกรก กระถิน กระโดนน้ำ

(4) ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนพรรณไม้น้ำกับคุณภาพน้ำทางกายภาพและทางเคมีของน้ำในลำห้วยจระเข้มาก พบว่า พรรณไม้น้ำมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับความโปร่งแสง อุณหภูมิน้ำ ความเป็นกรด-ด่าง และ ออกซิเจนละลายน้ำ และมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับ สารแขวนลอย ค่าความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี และเหล็ก

6. ข้อเสนอแนะ

(1) ลำห้วยจระเข้มากเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญเนื่องจากเป็นแหล่งน้ำสำหรับผลิตน้ำประปา กล่าวคือ บริเวณอ่างเก็บน้ำห้วยจระเข้มากซึ่งเป็นแหล่งน้ำสำหรับผลิตน้ำประปาจังหวัด และบริเวณฝายทดน้ำสำหรับผลิตน้ำประปาบ้านม่วงใต้ เมื่อพิจารณาจากข้อมูลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำพบว่า ความขุ่นซึ่งวัดในรูปความโปร่งแสงและสารแขวนลอย ปริมาณเหล็กและความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD) ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เมื่อนำไปผลิตน้ำประปาจะทำให้ระบบการผลิตน้ำประปาเสื่อมประสิทธิภาพเร็วขึ้นและคุณภาพของน้ำประปาไม่มาตรฐาน หรืออีกกรณีคือ การนำน้ำจากลำห้วยจระเข้มากไปผลิตน้ำประปาที่มีคุณภาพจะต้องเพิ่มการกำจัดสารอินทรีย์ ของแข็งและเหล็กก่อนเข้าระบบ โดยติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม ส่งผลให้ค่าน้ำประปาแพงขึ้น ดังนั้นจึง

มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขคุณภาพน้ำในลำห้วยจะเข้ามาให้สะอาดยิ่งขึ้น เพื่อให้การผลิตน้ำประปามีคุณภาพดีและอายุการใช้งานของระบบผลิตน้ำประปามีอายุการใช้งานยาวนานขึ้น

(2) ลำห้วยจะเข้ามาเป็นแหล่งอาหารของประชาชนที่ตำบลบ้านเรือนใกล้ลำห้วยจะเข้ามา เมื่อคุณภาพน้ำเปลี่ยนแปลงย่อมส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ กล่าวคือ เมื่อคุณภาพน้ำแย่ง สิ่งมีชีวิตในน้ำ เช่น ปลา กุ้ง หอย เป็นต้น จะมีจำนวนลดลง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อวิถีการดำเนินชีวิตของชาวบ้านในอนาคต

(3) คุณภาพของน้ำที่เน่าเสียจะก่อให้เกิดระบบนิเวศแหล่งน้ำที่ไม่พึงประสงค์ เช่น เป็นบ่อเกิดของโรค เช่น เป็นแหล่งวางไข่ของยุงลายที่เป็นพาหะของไข้เลือดออก สิ่งมีชีวิตที่สามารถอยู่ในน้ำเสีย ได้แก่ ปลิง หนอนแดง ประชาชนที่อยู่ใกล้ลำห้วยอาจเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจและโรคผิวหนังจากการใช้น้ำจากลำห้วยจะเข้ามา ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงต้องเร่งแก้ไขก่อนที่จะน้ำจะมีคุณภาพแย่งไปกว่านี้

(4) ปัญหาคุณภาพน้ำในลำห้วยจะเข้ามาส่วนหนึ่งเกิดจากการปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ ทั้งจากฟาร์มเลี้ยงหมู น้ำทิ้งจากห้างสรรพสินค้าบิ๊กซีและแมกโคร ประกอบกับการชะล้างสารเคมีจากนาข้าว การชะล้างสิ่งปฏิกูลและสารเคมีจากชุมชน จนทำให้เกิดปัญหาคือคุณภาพน้ำในลำห้วยจะเข้ามา ดังนั้นหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะต้องดำเนินการอย่างเข้มงวดกับแหล่งปล่อยน้ำเสียจากแหล่งปล่อยน้ำเสียจากฟาร์มเลี้ยงหมูและห้างสรรพสินค้า ขณะเดียวกันประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องนี้จะต้องช่วยกันลดสาเหตุของการปนเปื้อนของสารต่างๆ ที่จะไหลลงสู่ห้วยจะเข้ามา

(5) จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างง่าย การตรวจสอบคุณภาพน้ำด้วยพืช น้ำ สัตว์น้ำ และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง เป็นต้น ให้กับประชาชน นักเรียน นักศึกษา ซึ่งจะก่อให้เกิดเป็นเครือข่ายภาคประชาชน นักเรียนและนักศึกษา ในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างยั่งยืน

(6) จัดโครงการ/กิจกรรมฟื้นฟูคุณภาพน้ำลำห้วยจะเข้ามา ผ่านการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการฟื้นฟูคุณภาพน้ำและการร่วมปฏิบัติการฟื้นฟูลำห้วยโดยความร่วมมือระหว่าง ประชาชน นักเรียน

นักศึกษา และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรธรรมชาติในลำห้วยจะเข้ามา

(7) ส่งเสริมให้ลำห้วยจะเข้ามาเป็นแหล่งเรียนรู้ธรรมชาติในท้องถิ่น เพื่อให้นักเรียน นักศึกษา และผู้สนใจ ได้เรียนรู้ระบบนิเวศแหล่งน้ำ ความหลากหลายทางชีวภาพ ทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งนี้เนื่องจากลำห้วยจะเข้ามาในบริเวณที่คุณภาพน้ำดี จะมีความหลากหลาย เช่น พรรณไม้ น้ำ สัตว์น้ำ และนกที่มีความหลากหลาย รวมถึงบริเวณอื่นหากได้รับการฟื้นฟูให้มีคุณภาพน้ำให้มีคุณภาพที่ดีเยี่ยมก่อให้เกิดทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ และเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังสามารถเรียนรู้ถึงวิถีชีวิตของประชาชนที่ตำบลบ้านเรือนและประกอบอาชีพต่างๆ ตลอดลำห้วยจะเข้ามา

(8) ควรศึกษาการใช้ประโยชน์จากพรรณไม้ในลำห้วยจะเข้ามา ในด้านต่างๆ เช่น การศึกษาการใช้ประโยชน์ด้านสมุนไพรจากพรรณไม้ การศึกษาการใช้ประโยชน์ด้านการบำบัดน้ำเสียด้วยพืช การศึกษาการใช้ประโยชน์ด้านการผลิตปุ๋ยจากพรรณไม้ การศึกษาการใช้ประโยชน์ด้านการผลิตอาหารสัตว์จากพรรณไม้ การศึกษาพรรณไม้ในด้านการป้องกันก้นพังทลายของตลิ่ง การศึกษาพรรณไม้ที่เป็นแหล่งที่อยู่ของนก และการศึกษาการพัฒนาพรรณไม้เป็นไม้ดอกไม้ประดับ

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรมที่ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยภายใต้ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อการเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC- PUS)” ประจำปี 2551

เอกสารอ้างอิง

ไชยา อุดมศรี. (2545). โครงสร้างสังคมพืชน้ำในบึงโขงหลง และกุดทิง จังหวัดหนองคาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ปิยมาศ ปรีวินดง. (2545). การสำรวจพรรณไม้
ในอ่างเก็บน้ำห้วยตลาด อำเภอเมือง จังหวัด
บุรีรัมย์. วิทยาศาสตร์บัณฑิต ชีววิทยาประยุกต์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏ
บุรีรัมย์.

ประสิทธิ์ ประสาทพรชัย. (2533). ชนิด ปริมาณและ
การแพร่กระจายของพันธุ์ไม้ในหนองหาร
จังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ยุพา วยศ. (2532). พันธุ์ไม้. ภาควิชาชีววิทยา
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

แสงจันทร์ มณีเดิม. (2545). การสำรวจพรรณไม้
ในแม่น้ำ อำเภอขานี จังหวัดบุรีรัมย์.
วิทยาศาสตร์บัณฑิต ชีววิทยาประยุกต์ คณะ
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์.

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. (2542 ข).
โครงการสำรวจจัดทำบัญชีรายชื่อสถานภาพ
และฐานข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำในประเทศไทย (ภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ). กระทรวงวิทยาศาสตร์
เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม,

อรุณ โมณะตระกูล. (2549). พรรณไม้ที่กินได้
และใช้ประโยชน์ในพื้นที่ จังหวัดมหาสารคาม.
สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

อำพร คล้ายแก้ว. (2539). วัชพืชบริเวณอ่างเก็บน้ำ
โครงการชลประทานในท้องที่ภาคเหนือ
ของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

**การพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการส่งเสริมการจัดไร่นาสวนผสมในเขตพื้นที่
เขตเทศบาลตำบลลิสาณ อำเภอมือง จังหวัดบุรีรัมย์**

**Database Development for Mixed Farming Extension at
the E-san District Administration, Amphur Muang, Buriram Province**

กุลกันยา ศรีสุข¹⁾ วาริลักษณ์ แฝงฤทธิ์²⁾ วันนา เทียบแก้ว²⁾ สมปรารถนา สวัสดิ์พูน²⁾

¹⁾ หัวหน้าโครงการ ²⁾ ผู้ร่วมวิจัย

^{1) 2)} สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาขั้นตอน วิธีการ และการออกแบบฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการส่งเสริมการจัดการไร่นาสวนผสม และ เพื่อศึกษาวิธีการจัดการฐานข้อมูลที่มีอยู่ รวมทั้งความสามารถในการเพิ่มผลการวิเคราะห์ในการส่งเสริมการจัดไร่นาสวนผสม พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ หมู่บ้านภายในเขตตำบลลิสาณ อำเภอมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งมีทั้งหมด 18 หมู่บ้าน ประชากรที่ศึกษาคือ 1) เกษตรกรชาวไร่จำนวน 10 คน 2) เกษตรกรชาวนาจำนวน 10 คน และ 3) เกษตรกรชาวสวนผสมจำนวน 10 คน โปรแกรมฐานข้อมูลที่ใช้ในการเขียนได้แก่ โปรแกรม PHP+MySQL ผลการศึกษาที่รวบรวมโดยโปรแกรมฐานข้อมูล พบดังนี้ ขั้นตอนและการออกแบบโปรแกรมนั้นเริ่มจากการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน การสร้างหน้าตาของเว็บไซต์ โดยใช้รูปแบบการวางแผนจากโปรแกรม PHP+MySQL และการบรรจุข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการสำรวจลงในฐานข้อมูล ส่วนวิธีการจัดการไร่นาสวนผสมของเกษตรกรรวมทั้งความสามารถในการเพิ่มผลผลิตนั้น พบว่า เกษตรกรโดยส่วนใหญ่ ไม่ได้ทำการเกษตรโดยเน้นไร่นาสวนผสมทั้งหมด กล่าวคือ ยังไม่มีระบบในการวางแผนเพื่อทำไร่นาสวนผสมทั้งที่บางรายมีที่ดินเป็นจำนวนมากหลายสิบไร่ โดยที่เกษตรกรเหล่านี้มีรูปแบบในการทำการเกษตรเป็นอย่าง ๑ ตามความถนัดของตนเอง ซึ่งโดยส่วนมากจะทำนาอย่างเดียวโดยเวลาที่เหลือไปทำงานรับจ้าง เช่น ก่อสร้าง หรืองานในโรงงาน เป็นต้น ส่วนการทำไร่และสวนนั้นมีน้อยรายมาก ซึ่งในการปลูกพืชไร่นานั้นส่วนใหญ่จะปลูกอ้อย มันสำปะหลัง แต่การปลูกดังกล่าวไม่ได้ปลูกเพื่อเน้นจำหน่ายแต่อย่างใดส่วนใหญ่มักจะเน้นปลูกไว้เพื่อรับประทาน การวางแผนเพื่อทำให้เกษตรกรมีรูปแบบในการจัดไร่นาสวนผสมอย่างแท้จริงในเขตเทศบาลตำบลลิสาณ อำเภอมือง จังหวัดบุรีรัมย์นั้น ควรมีการวางนโยบายเพื่อพัฒนาเกษตรกรในเขตนี้ตั้งแต่เริ่มต้น กล่าวคือ 1) ควรมีการจัดอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดไร่นาสวนผสมโดยให้เกษตรกรมองเห็นถึงประโยชน์ของการจัดไร่นาสวนผสม 2) ควรพาเกษตรกรไปดูงานเกี่ยวกับวิธีการจัดไร่นาสวนผสมที่มีคุณภาพของเกษตรกรหมู่บ้านอื่นๆ ที่ประสบความสำเร็จ 3) ควรมีการจัดตั้งกองทุนเพื่อสนับสนุนเกษตรกรผู้มีความคิดในการทำ ไร่นาสวนผสม 4) ควรมีการใช้พื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งสร้างให้เป็นตัวอย่างของการจัดทำไร่นาสวนผสม เพื่อให้ชาวเกษตรกรภายในหมู่บ้านได้เรียนรู้และปฏิบัติตาม

คำสำคัญ การพัฒนาฐานข้อมูล การส่งเสริม ไร่นาสวนผสม

1. ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันระบบฐานข้อมูลเข้ามามีบทบาทต่อการพัฒนาระบบการทำงานในหน่วยงานต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องของการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ระบบฐานข้อมูล (database system) เป็นระบบที่มีการ

นำเอาข้อมูลที่เกี่ยวข้องมา จัดเก็บไว้ด้วยกันอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปประยุกต์ในหลาย ๆ งานที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลร่วมกัน โดยมีเป้าหมาย คือ เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้อย่างมีประสิทธิภาพได้ เพื่อให้สามารถใช้และเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลได้

อย่างสะดวกและถูกต้อง เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บข้อมูลและเพื่อเพิ่มความถูกต้องคงเส้นคงวา นอกจากนี้ยังสามารถให้ความปลอดภัยในการใช้ระบบ คืออนุญาตให้เฉพาะผู้ที่มีสิทธิใช้ได้ ซึ่งจากประโยชน์เหล่านี้จะส่งผลถึงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในด้านต่างๆ เช่น ด้านเศรษฐกิจ ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข ด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงด้านการเกษตร (สุพร, 2548 : 8) โครงการ “ส่งเสริมการจัดไร่นาสวนผสม” เป็นโครงการที่ดำเนินการเพื่อปรับโครงสร้างการผลิตทางการเกษตร โดยส่งเสริมให้เกษตรกรทำกิจกรรมทางการเกษตรหลายๆ อย่างในช่วงเวลาเดียวกัน เช่น การปลูกพืชบ้าง เลี้ยงสัตว์บ้าง การปลูกพืชหมุนเวียนกันไปบ้าง หรือการเลี้ยงสัตว์หลายชนิด เป็นต้น ซึ่งการผลิตหลายๆ อย่างนี้จะเปิดโอกาสให้เกษตรกรมีรายได้หลายทางและลดความเสี่ยงจากการเสียหายของกิจกรรมทางการเกษตรด้านใดด้านหนึ่ง โดยมีด้านอื่นๆ ทดแทน ทำให้รายได้ของเกษตรกรมีความแน่นอนและเพิ่มขึ้น ในด้านระบบนิเวศก็จะทำให้เกิดความสมดุล เนื่องจากสิ่งมีชีวิตจะมีส่วนสัมพันธ์ต่อกันและกัน เช่น พืชเป็นอาหารของสัตว์ สัตว์เล็กเป็นอาหารของสัตว์ใหญ่ สัตว์ใหญ่ถ่ายมูลเป็นปุ๋ยแก่พืช เป็นต้น อนึ่ง ในการปฏิบัติตามโครงการส่งเสริมการจัดไร่นาสวนผสม นอกจากจะต้องอาศัยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมที่มีความรู้ความสามารถทางด้านการเกษตรแล้ว ยังต้องอาศัยข้อมูลในด้านต่างๆ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับแปลงที่ดินของเกษตรกร ข้อมูลเกี่ยวกับเกษตรกร สภาพดินฟ้าอากาศในบริเวณนั้น นำมาประกอบการตัดสินใจในการส่งเสริม ซึ่งการจัดการข้อมูลที่ดีก็จะช่วยให้การส่งเสริมกระทำได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ดังนั้นหากมีการจัดทำระบบฐานข้อมูลเพื่อการส่งเสริมการจัดไร่นาสวนผสมได้เป็นอย่างดี สามารถจัดเก็บ แก้ไข ค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ไม่ซ้ำซ้อน และยังสามารถที่จะวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาขั้นตอนและวิธีการออกแบบและการจัดการฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการส่งเสริมการจัดไร่นาสวนผสมดังกล่าว

2. วัตถุประสงค์การศึกษา

2.1 เพื่อศึกษาขั้นตอน วิธีการ และการออกแบบฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการส่งเสริมการจัดไร่นาสวนผสม

2.2 เพื่อศึกษาวิธีการจัดการไร่นาสวนผสมของเกษตรกร รวมทั้งความสามารถในการเพิ่มผลผลิต การวิเคราะห์ในการส่งเสริมการจัดไร่นาสวนผสม

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชุม นักวิจัย เพื่อสร้าง เครื่องมือแบบสอบถามเชิงสำรวจเกี่ยวกับการจัดการไร่นาสวนผสมของเกษตรกร

3.2 นำทีมออกสำรวจข้อมูลในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ตามกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 30 คน

3.3 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานซึ่งต้องการให้ออกแบบฐานข้อมูลเพื่อให้สะดวกต่อการใช้งานจาก ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการใช้งาน เช่น เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลอิสาน ผู้นำชุมชน

3.4 ประชุมนักวิจัยเพื่อออกแบบฐานข้อมูล โดยใช้โปรแกรม PHP+MySQL เพื่อให้ง่ายต่อการจัดเก็บ แล้วทำการคีย์ข้อมูลลงในฐานข้อมูลที่ได้ออกแบบไว้แล้ว

3.5 ทำการสรุปผลของการวิจัย และสร้างเป็นโปรแกรมสำหรับการใช้งานพร้อมทั้งแนะนำวิธีใช้ให้แก่ผู้ใช้งาน

4. ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ด้านฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการส่งเสริมการจัดไร่นาสวนผสมที่ง่ายต่อการใช้งานนั้น ควรออกแบบให้มีส่วนประกอบดังต่อไปนี้ คือ 1) ชื่อโครงการ 2) วัน เดือน ปี สำหรับที่คีย์ข้อมูล 3) ข้อมูลเกษตรกรพื้นฐาน 4) ข้อมูลการจัดไร่นาสวนผสมของเกษตรกร โดยภายในข้อมูลการจัดไร่นาสวนผสมของเกษตรกรนั้นให้ออกแบบโดยที่ให้เห็นภาพรวมว่าเกษตรกรมีกิจกรรมในการเพาะปลูกไร่นาสวนผสมเป็นอย่างไร เพราะจะทำให้ทราบถึงขั้นตอนการเพาะปลูก และปัญหาในการเพาะปลูกของเกษตรกร ผู้วิจัยได้ออกแบบหน้าตาของฐานข้อมูลดังนี้คือ

ในฐานข้อมูลนี้สามารถเข้าไปศึกษาได้ที่ <http://www.isan.go.th/research/> ส่วนวิธีการจัดการไร่นาสวนผสมของเกษตรกรรวมทั้งความสามารถในการเพิ่มผลผลิตนั้น พบว่า เกษตรกรโดยส่วนใหญ่ ไม่ได้ทำการเกษตรโดยเน้น ไร่นาสวนผสม ทั้งหมด กล่าวคือยังไม่มีระบบในการวางแผนเพื่อทำไร่นาสวนผสมทั้งที่

ขอขอบพระคุณ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ รองศาสตราจารย์โกวิท เชื้อมกลาง ซึ่งได้อนุญาตให้ใช้เวลาในการทำวิจัย จนสามารถทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2548. **เกษตรกรรมเชิงระบบ**

เกษตรกับสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพฯ:

กฤดา นุตพันธ์. 2548. “ฐานข้อมูล”. น. 315-344.

เอกสารการสอนชุดวิชาการระบบสารสนเทศเพื่อ
การจัดการ. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ มสธ.

จรณิต แก้วก๊วย. 2546. **การออกแบบและการ
จัดการฐานข้อมูล**. กรุงเทพฯ : ห.จ.ก.เอช-เอน
การพิมพ์

ชนวน รัตนวราหะ. 2545. **พหุสัณฐานในระบบ
เกษตรยั่งยืน: การสร้างความหลากหลายทาง
ชีวภาพในระบบเกษตร**. กรุงเทพมหานคร

สุพร พูลสุข. 2548. “เทคโนโลยีสารสนเทศ”
วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์. มหาวิทยาลัย-
ธรรมศาสตร์

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. 2534. **ระบบข้อมูล**.
กรุงเทพฯ ห.จ.ก. เอช-เอน การพิมพ์.

พรทิพย์ อุดมสิน. 2545. **การเก็บรวบรวม
ข้อมูล: การสร้างเครื่องมือในการวิจัยทาง
ส่งเสริมการเกษตร**. เอกสารการสอนชุดวิชา
การวิจัยทางส่งเสริมการเกษตร. นนทบุรี. สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

นิวัฒน์ ฉายากุล. 2527. **การประยุกต์
คอมพิวเตอร์ในระบบคลังข้อมูล ของคณะ
วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**.
กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัย-
เกษตรศาสตร์

ปรีชา สิทธิกรณไกร. 2532. **การประยุกต์ใช้
โปรแกรมสำเร็จรูปดีเบสทรี สำหรับระบบ
คลังสินค้า คงคลังของสหกรณ์ร้านค้า**.
กรุงเทพฯ วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัย-
เกษตรศาสตร์

จันทร์ทิพย์ ช่างคิด. 2538. **ระบบสารสนเทศเพื่อ
การบริหารด้านการสังคมสงเคราะห์สำหรับ**

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
จุไรรัตน์ เตชะเพชรไพบูลย์. 2530. **การพัฒนา
โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการวางแผนซ่อม
บำรุง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย

เอกสิทธิ์ เมืองหมุด. 2538. **การพัฒนาโมเดล
ข้อมูลสนับสนุน ระบบสารสนเทศเพื่อการ
บริหารโรงเรียนเอกชน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท.
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สุชาดา ธีรวิฑูฒ. 2540. **การออกแบบฐาน ข้อมูล
ทางสังคมสงเคราะห์มารดาผู้ติดเชื้อเอชไอวีของ
โรงพยาบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ**.

_____ (2551) **การสร้างฐานข้อมูล**. [Online]
(<http://mfatix.com/home/node/23>) (23 ธันวาคม
2551)

_____ (2551) **การทำกรไรร้านสวนผสม**.
[Online] ([http://www.geocities.com/datataeNor-
malization.html](http://www.geocities.com/datataeNormalization.html)) (23 ธันวาคม 2551)

_____ (2551) **หลักการเขียนฐานข้อมูล**.
[Online] <http://iwis.pcd.go.th/IWIS/index.php>
(26 พฤศจิกายน 2551)

_____ (2551) **หลักการเขียนโปรแกรม**.
[Online]([http://www.geocities.com/datatae/Nor-
malization.html](http://www.geocities.com/datatae/Nor-malization.html)) (26 พฤศจิกายน 2551)

ความเป็นไปได้ของโครงการจัดการขยะมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล
อิสาน จังหวัดบุรีรัมย์

The feasibility study for solid waste management project in
E-san subdistrict Administrative Organization Muang district, Buriram province

จรัส จอมสูงเนิน¹⁾ นริศรา จรุงโสม¹⁾ อัญชลี ปลอดประโคน¹⁾ และ ชานินทร์ ไชยเชษฐ์²⁾

¹⁾ ผู้วิจัย ²⁾ หัวหน้าโครงการ

¹⁾ สาขาเทคโนโลยีการก่อสร้าง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

²⁾ สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

²⁾ Email : tanin_fullstopnow@yahoo.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ เน้นการศึกษาความเป็นไปได้เชิงเศรษฐศาสตร์ในการจัดการขยะมูลฝอยในรูปของโครงการจัดตั้งโรงงานคัดแยกขยะ อายุโครงการ 15 ปี (พ.ศ. 2553 – 2567) เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์จากโครงการดังกล่าว โดยใช้เกณฑ์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) เพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการ ณ อัตราคิดลดร้อยละ 8 10 และ 12

ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าการก่อสร้างโรงงาน คัดแยกขยะ ณ ราคาตลาด โดยไม่รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของโครงการนั้น เท่ากับ 2.32 ล้านบาท พื้นที่ใช้สอย 1,960 ตารางเมตร เมื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้จากเกณฑ์ NPV BCR และ IRR พร้อมทั้งทดสอบความเป็นไปได้ภายใต้สถานการณ์ความไม่แน่นอน พบว่า โครงการมีความเหมาะสมต่อการลงทุนในทุกกรณี ณ ทุก ๆ ระดับอัตราคิดลด

เมื่อพิจารณา ณ อัตราคิดลดที่เป็นหลักการโดยทั่วไป (the rule of thumb) ร้อยละ 12 ต่อปี ภายใต้สถานการณ์ปกติ นั้น ค่า NPV เท่ากับ 32.56 ล้านบาท ค่า BCR คิดเป็น 2.98 เท่า และค่า IRR เท่ากับร้อยละ 161 ขณะที่ภายใต้สถานการณ์ที่โครงการมีต้นทุนเพิ่มร้อยละ 10 และผลประโยชน์ลดลงร้อยละ 10 ในเวลาเดียวกัน ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่ทำให้ผลประโยชน์สุทธิของโครงการลดลงมากที่สุด พบว่า ค่า NPV เท่ากับ 26.02 ล้านบาท ค่า BCR คิดเป็น 2.44 เท่า และค่า IRR เท่ากับร้อยละ 115 โดยเมื่อพิจารณาจากหลักการตัดสินใจเพื่อการลงทุนนั้น ค่า NPV มากกว่าศูนย์ ค่า BCR มากกว่าหนึ่ง และค่า IRR มากกว่าค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน จึงกล่าวได้ว่าโครงการยังมีความเหมาะสมต่อการลงทุนเช่นเดียวกับภายใต้สถานการณ์ปกติ

คำสำคัญ ความเป็นไปได้ การจัดการขยะมูลฝอย ตัวคูณลด ตัวปรับค่า ราคาเงา

Keywords feasibility, solid waste management, discount factor, conversion factor, shadow price

1. ความสำคัญของปัญหา

องค์การบริหารส่วนตำบลอิสาน เป็นพื้นที่กิ่งเมือง กิ่งชนบท ได้รับการยกฐานะเป็นเทศบาลตำบลอิสาน เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2551 ในพื้นที่ประกอบด้วย 18 หมู่บ้าน ปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและการขยายตัวของความเป็นเมืองเพิ่มมากขึ้นจากการตั้ง

ห้างบิ๊กซีและห้างแม็คโครเมื่อช่วงปลายปี 2550 ที่ผ่าน มา ในการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น พบว่า

ขยะมูลฝอยที่เทศบาลตำบลอิสานจัดเก็บได้ปริมาณ เกือบ 10 ตันต่อวัน นั้นไม่ได้มีการคัดแยกประเภทขยะ ซึ่งถูกนำไปกำจัดต่อยังเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ คิดเป็น

ค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะโดยประมาณ 120,000 บาท ต่อเดือน ขณะที่รายได้จากการจัดเก็บค่าธรรมเนียมขยะ โดยประมาณ 50,000 - 60,000 บาทต่อเดือน นับว่าเป็น ภาระทางการเงินของหน่วยงาน

การจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจรตั้งแต่การคัด แยก การรวบรวมเก็บขนส่งและกำจัดขยะเป็นไปได้อีก ก่อนข้างยาก โดยเฉพาะการกำจัดขยะด้วยการฝังกลบ อย่างถูกหลักสุขาภิบาล (sanitary landfill) การใช้เตาเผา (incineration) เป็นต้น เนื่องจากข้อจำกัดด้าน งบประมาณ บุคลากร และการขาดแคลนพื้นที่รองรับและ กำจัดขยะ รวมทั้งมีแนวโน้มว่าได้รับการต่อต้านจาก ประชาชนในพื้นที่

ดังนั้น แนวทางที่เป็นไปได้สำหรับเทศบาลตำบล อีสานในเบื้องต้น คือ การจัดตั้งโรงงานคัดแยกขยะเพื่อ คัดแยกขยะก่อนนำขยะไปกำจัด การศึกษาครั้งนี้จึงเน้น ศึกษาความเป็นไปได้เชิงเศรษฐศาสตร์ในการจัดการขยะ ในรูปของโครงการจัดตั้งโรงงานคัดแยกขยะมูลฝอย

2. วัตถุประสงค์การศึกษา

2.1 ศึกษารูปแบบโรงงานคัดแยกขยะมูลฝอยที่ เหมาะสมของเทศบาลตำบลอิสาน

2.2 ศึกษาต้นทุนและผลประโยชน์ของโรงงาน คัดแยกขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลอิสาน

2.3 วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการจัดตั้งโรงงาน คัดแยกขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลอิสาน

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 รวบรวมและศึกษาข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับ ปริมาณ องค์ประกอบทางกายภาพและวิธีการจัดการขยะ มูลฝอยของเทศบาลตำบลอิสาน

3.2 รวบรวมและศึกษาข้อมูลทุติยภูมิในการจัดตั้ง โรงงานคัดแยกขยะมูลฝอย

3.3 พยากรณ์จำนวนประชากร และปริมาณขยะ มูลฝอยในอนาคต 15 ปีข้างหน้าตามอายุโครงการ (พ.ศ. 2553 - 2567)

3.4 ศึกษาต้นทุนของโครงการ ได้แก่ ต้นทุนที่ดิน ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

3.5 ศึกษาผลประโยชน์ของโครงการ ได้แก่ รายได้

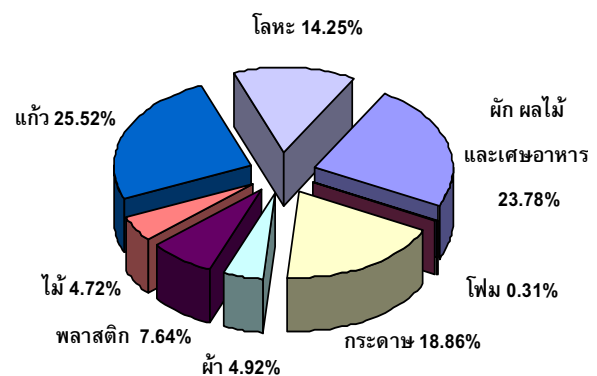
จากการขายขยะที่คัดแยกแล้ว และต้นทุนที่ลดลงในการ กำจัดขยะมูลฝอย

3.6 วิเคราะห์ความเป็นไปได้เชิงเศรษฐศาสตร์ของ โครงการโดยใช้เกณฑ์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตรา ผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) และอัตราผลตอบแทน ภายในโครงการ (IRR) ณ อัตราคิดลดร้อยละ 8 10 และ 12

3.7 ทดสอบความเป็นไปได้ภายใต้สถานการณ์ไม่ แน่นนอน 3 กรณี คือ ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ผลประโยชน์ลดลงร้อยละ 10 และทั้งสองกรณีรวมกัน

4. ผลการศึกษา

จากองค์ประกอบทางกายภาพของขยะมูลฝอย (บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด 2549)เมื่อจำแนก องค์ประกอบขยะมูลฝอยเป็นร้อยละโดยน้ำหนักสด พบว่า องค์ประกอบของขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลอิสาน ส่วนใหญ่ประกอบด้วย แก้ว ร้อยละ 25.52 รองลงมาเป็น ผัก ผลไม้และเศษอาหาร ร้อยละ 23.78 (แผนภูมิที่ 1)



แผนภูมิที่ 1 องค์ประกอบทางกายภาพของขยะ มูลฝอย ณ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยรวม

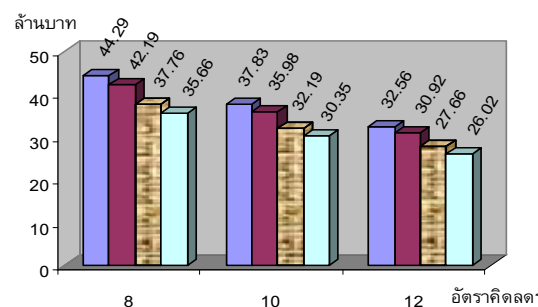
ปริมาณขยะที่เทศบาลตำบลอิสานจัดเก็บได้เฉลี่ย โดยประมาณ 6.81 ตันต่อวัน ใน พ.ศ. 2551 และเมื่อ พิจารณาร่วมกับการพยากรณ์ปริมาณขยะในปี พ.ศ. 2553 2557 2562 และ 2567 ประมาณ 7.40 8.64 10.33 และ 12.18 ตันต่อวัน ตามลำดับ กล่าวได้ว่า ปริมาณขยะไม่มากนัก จึงได้รูปแบบการคัดแยกขยะ ที่เน้นใช้การใช้แรงงานคนโดยไม่มีเครื่องจักรกลช่วยใน การกระบวนการคัดแยกขยะ

มูลค่าการก่อสร้างโรงคัดแยกขยะ ณ ราคาตลาด เท่ากับ 2.32 ล้านบาท พื้นที่ใช้สอย 1,960 ตารางเมตร ภายใต้ข้อสมมติว่าปริมาณขยะรีไซเคิลที่เข้าสู่โรงงาน เท่ากับร้อยละ 50 ของปริมาณขยะรีไซเคิลทั้งหมดที่ ทางเทศบาลตำบลลือสาธิตจัดเก็บ โดยขยะมูลฝอยที่ได้รับการคัดแยกจากโรงงาน ได้แก่ กระดาษ แก้ว พลาสติก และโลหะ คิดเป็นปริมาณขยะรีไซเคิลรวมที่ เข้าสู่โรงงาน คัดแยกขยะในปี พ.ศ. 2553 2557 2562 และ 2567 ประมาณ 2.45 2.86 3.42 และ 4.04 ตันต่อวัน ตามลำดับ

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้เชิงเศรษฐศาสตร์และการทดสอบภายใต้สถานการณ์ความไม่แน่นอน ณ อัตราคิดลดร้อยละ 8 10 และ 12 พบว่า โครงการมีความเหมาะสมต่อการลงทุนในทุกกรณี มีรายละเอียดดังนี้

4.1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ อัตราคิดลดทั้งสาม นั้น มีค่ามากกว่าศูนย์หรือมีค่าเป็นบวกทั้ง 4 กรณี ไม่ว่าสถานการณ์ปกติ ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ผลประโยชน์ลดลงร้อยละ 10 รวมทั้งต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 และผลประโยชน์ลดลงร้อยละ 10 ในเวลาเดียวกัน (แผนภูมิที่ 2) หมายความว่า การลงทุนในโครงการดังกล่าวให้ผลตอบแทนมากกว่ามูลค่าของเงินลงทุน นั่นคือ โครงการได้รับกำไรจากการลงทุนกำหนดให้

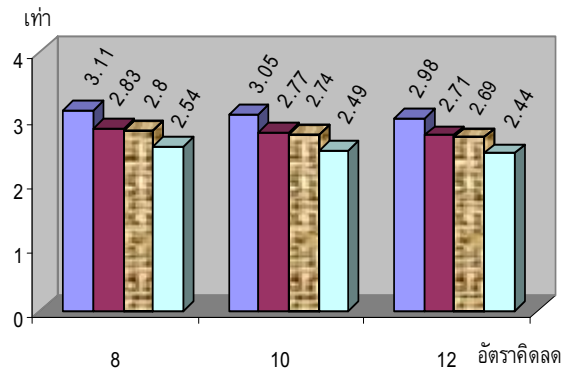
- คือ กรณีที่ 1 สถานการณ์ปกติ
- คือ กรณีที่ 2 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10
- คือ กรณีที่ 3 ผลประโยชน์ลดลงร้อยละ 10
- คือ กรณีที่ 4 ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 และ ผลประโยชน์ลดลงร้อยละ 10



แผนภูมิที่ 2 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)

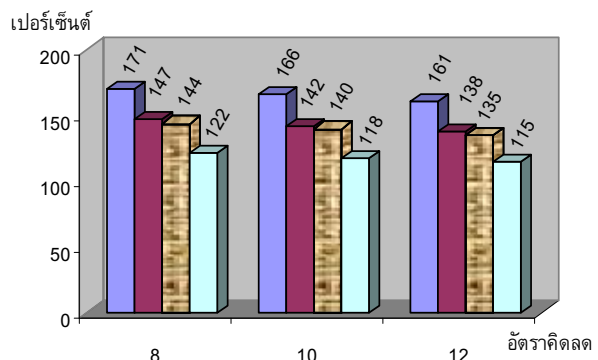
4.2 อัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) ณ อัตราคิดทั้งสามนั้น มีค่ามากกว่าหนึ่ง (แผนภูมิที่ 3) หมายความว่า

ว่า ทุก ๆ 1 บาทของการลงทุนในโครงการดังกล่าวให้ผลตอบแทนมากกว่า 1 บาท นั่นคือ ผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการมีค่ามากกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไป



แผนภูมิที่ 3 อัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR)

4.3 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) ในการพิจารณาว่าโครงการมีความเหมาะสมต่อการลงทุนหรือไม่ ต้องนำค่า IRR ไปเทียบกับอัตราค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน ซึ่งในที่นี้ คือ อัตราคิดลดร้อยละ 8 10 และ 12 โดยจากค่า IRR ที่คำนวณได้ในแต่ละระดับอัตราคิดลด (แผนภูมิที่ 4) พบว่า ค่า IRR ก่อนข้างสูงเมื่อ



แผนภูมิที่ 4 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ(IRR)

5. ข้อเสนอแนะ

5.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

แม้ว่าจากผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้เชิงเศรษฐศาสตร์ของการจัดตั้งโรงคัดแยกขยะมูลฝอยอายุโครงการ 15 ปีนั้นมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน แต่ในการดำเนินการนั้น ทางเทศบาลตำบลลือสาธิตควรคำนึงถึงปัจจัยอื่นประกอบด้วย ได้แก่

5.1.1 การทำประชาพิจารณ์ก่อนการจัดตั้งโรงงานคัดแยกขยะมูลฝอย เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ เนื่องจากการจัดตั้งโรงงานคัดแยกขยะมูลฝอยเป็น

เรื่องที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ ซึ่งการทำประชาพิจารณ์ย่อมทำให้ได้ข้อสรุปที่สะท้อนความคิดเห็นจากประชาชนอย่างแท้จริง ช่วยลดปัญหาการต่อต้านโครงการจากประชาชนในพื้นที่ได้

5.1.2 การใช้ประโยชน์จากโรงงานคัดแยกขยะเป็นธนาคารขยะ กล่าวคือ ทางเทศบาลตำบลสามารถประยุกต์ใช้โรงคัดแยกขยะเป็นธนาคารขยะของชุมชนในพื้นที่ได้ด้วย ซึ่งข้อดีของประยุกต์ใช้เป็นธนาคารขยะ คือ ประชาชนในพื้นที่ที่มีแรงจูงใจในการคัดแยกขยะเพื่อนำไปแลกเปลี่ยนเป็นตัวเงินหรือสินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และช่วยลดปริมาณขยะที่ทางเทศบาลตำบลอิสานจะต้องจัดเก็บได้อีกด้วย อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินการธนาคารขยะ ทางเทศบาลตำบลอิสานต้องมีเงินทุนหมุนเวียนเพื่อรับซื้อขยะรีไซเคิลจากประชาชนในพื้นที่ ทำให้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเพิ่มขึ้น ซึ่งต้องนำค่าใช้จ่ายดังกล่าวไปรวมในส่วนของค่าใช้จ่ายสำหรับการวิเคราะห์ความเป็นไปได้เชิงเศรษฐศาสตร์

5.1.3 นโยบายการจัดการขยะมูลฝอยของกลุ่มพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ในปัจจุบัน กล่าวคือ การพิจารณาเพื่อดำเนินการใด ๆ เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลอิสาน ควรศึกษาถึงนโยบายหรือแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยของหน่วยงานต่าง ๆ ในกลุ่มพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์เพื่อให้การดำเนินการสอดคล้องกัน ช่วยลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินการ และช่วยเพิ่มความรู้การพัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 2551 ร่วมกับสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

บรรณานุกรม

การุณย์ แสงบุรีมทิต. (2541). การจัดการขยะมูลฝอยด้วยวิธีหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ และความเป็นไปได้เชิงเศรษฐศาสตร์ การลงทุน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, ภาควิชาวิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

จันทร์หา สุขเฟื่องฟู. (2547). ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจในการจัดตั้งโรงงานคัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิล :

ประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอย เช่น หากหน่วยงานใดจะดำเนินการจัดตั้งศูนย์จัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจร ทางเทศบาลตำบลอิสาน ควรแสวงหาความร่วมมือกับหน่วยงานนั้น เพราะหากพิจารณาจากปริมาณขยะในพื้นที่เทศบาลตำบล อิสานแล้ว พบว่า มีปริมาณขยะมูลฝอยค่อนข้างน้อยอาจจะไม่คุ้มค่าทางเศรษฐกิจต่อการจัดตั้งศูนย์จัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจร เป็นต้น

5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

เนื่องจากข้อจำกัดของเวลา ทำให้การศึกษาค้นคว้าเป็นการวิเคราะห์ความเป็นไปได้เชิงเศรษฐศาสตร์ของการจัดตั้งโรงงานคัดแยกขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลอิสานเท่านั้น ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการผลิตพลังงานและปุ๋ยหมักจากขยะมูลฝอย เนื่องจากการศึกษาองค์ประกอบทางกายภาพของขยะมูลฝอยในพื้นที่โดยบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด พบว่า ผัก ผลไม้และเศษอาหาร มีสัดส่วนมากเป็นอันดับสองจากองค์ประกอบทางกายภาพของขยะมูลฝอยทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 23.78

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการวิจัยร่วมการเรียนรู้การสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเร

กรณีศึกษาเทศบาลเมืองเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิทยาลัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชัยรัตน์ บุญนาค. (2548). การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ในการกำจัดขยะมูลฝอยแบบผสมผสานของเทศบาลเมืองจันทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม วิทยาลัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นันทกร มียศ. (2547). แนวทางเลือกใหม่ในการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองสระบุรี. ภาควิชาปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา

เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ปฐมภพ พลารักษ์. (2544). การบริหารโครงการโรง
คัดแยกขยะจังหวัดภูเก็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญา
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการงาน
วิศวกรรม มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต.

เยาวเรศ ทับพันธุ์. (2541). การประเมินโครงการตาม
แนวทางเศรษฐศาสตร์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วาสนา พันธุ์สุข. (2548). รูปแบบการจัดการขยะมูล
ฝอยของโรงเรียนอนุบาลชุมตาบง กิ่งอำเภอชุม
ตาบง จังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์ปริญญา
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชายุทธศาสตร์การ
พัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

ศูนย์วิจัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร (2550).
โครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการ
และบำบัดขยะ ชุมชนและขยะอุตสาหกรรม
จังหวัดฉะเชิงเทรา. สาระสังเขปค้นเมื่อ 20 มีนาคม
2551, จาก

<http://www.erc.nu.ac.th/Project-13.asp>

เสริมศักดิ์ วงศ์วิวัฒน์. (2546). การประเมินทาง
เศรษฐกิจของระบบการจัดการขยะโดยทำปุ๋ย
หมักควบคู่กับเตาเผาขยะ : กรณีศึกษาเทศบาล
เมืองลำพูน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต, สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

หล้าวัน วงศ์สาน. (2543). การศึกษาเปรียบเทียบ
ต้นทุนการจัดการขยะมูลฝอยระหว่างกรณีที่มี
การคัดแยกกับกรณีที่ไม่มีการคัดแยกประเภท
ของกำแพงนครเวียงจันทน์สาธารณรัฐ
ประชาธิปไตยประชาชนลาว. วิทยานิพนธ์วิทยา
ศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเศรษฐศาสตร์ คณะ
เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

หฤทัย มีนะพันธ์. (2550). หลักการวิเคราะห์โครงการ
: ทฤษฎีและวิธีปฏิบัติเพื่อศึกษาความเป็นไปได้
ของโครงการ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลง
กรณ์มหาวิทยาลัย.

องค์การบริหารส่วนจังหวัดบุรีรัมย์ (2551). โครงการ
ศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียด
ศูนย์จัดการขยะมูลฝอยรวมของกลุ่มพื้นที่
จังหวัดบุรีรัมย์ กลุ่มที่ 1.

ระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาท้องถิ่นผ่านอินเทอร์เน็ต
องค์การบริหารส่วนตำบลสามพร้าว จังหวัดอุดรธานี
Information System for Develop the locality via the Internet
for Sampraw subdistrict administration organization, Udon thani Province

ราชนาวิ อุทุมมา¹⁾ จิราภรณ์ แสงคำ²⁾ และ ณรรฐวรรณ พูลสน³⁾

^{1,2)} นักศึกษาศาสาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4

³⁾ อาจารย์สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

E-mail: jubnatthawan@hotmail.com

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกในการจัดการข้อมูลต่างๆ ผ่านหน้าเว็บของตัวเองให้กับเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลสามพร้าวและนักวิจัยในโครงการย่อยของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีในการจัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลที่ต้องการนำเสนอผ่านหน้าหน้าเว็บไซต์ให้มีความทันสมัยต่อเหตุการณ์ เหมือนกับกำลังใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ดโดยผู้ที่ไม่ต้องมีความรู้ในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ระบบมีการทำงานแบ่งเป็น 3 ส่วน ส่วนที่หนึ่งสำหรับผู้ใช้ที่มีหน้าที่ดูแลระบบในการจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลหน้าเว็บไซต์ของ อบต.สามพร้าว ระบบตรวจสอบสิทธิผู้ที่ได้รับมอบหมายที่เข้ามาจัดการผ่านหน้าเว็บไซต์ โดยข้อมูลที่นำเข้าเป็นได้ทั้งข้อความ รูปภาพ ไฟล์ข้อมูลนามสกุล .doc .ppt .pdf และอื่นๆ โดยทางโครงการได้พัฒนาให้ผู้ดูแลจัดการเกี่ยวกับ ข่าว กิจกรรม ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของตำบล แผนจัดการพัสดุ งบประมาณประจำปี การจัดซื้อจัดจ้าง งบประมาณประจำปี ภูมิปัญญา ผลิตภัณฑ์ ทรัพยากรน้ำ ป่าไม้ สถานที่ท่องเที่ยว แผนที่ และอื่นๆ ส่วนที่สองสำหรับผู้ใช้ที่มีหน้าที่ดูแลจัดการข้อมูลของโครงการย่อยสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลเอกสารเกี่ยวกับผลการวิจัยของแต่ละโครงการ และกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำวิจัย ส่วนที่สามสำหรับผู้ใช้ที่เข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ของ อบต.สามพร้าวและโครงการวิจัยย่อยทั้งหมด สามารถค้นหาข้อมูล และ download ไฟล์ต่างๆ

โครงการนี้ใช้เทคโนโลยีการพัฒนาระบบแบบ web application โดยใช้เครื่องมือในการสร้างระบบที่เป็น open source ประกอบด้วยภาษาคอมพิวเตอร์คือ PHP โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลคือ MySQL และโปรแกรมที่มีหน้าที่เป็นตัวบริการเว็บคือ Apache ได้นำงานวิจัยไปให้ผู้ทดสอบการใช้งานเป็นที่พึงพอใจในระดับหนึ่ง เพราะสามารถตอบสนองความต้องการที่จะจัดการข้อมูลในเว็บไซต์ของตนเองโดยอัตโนมัติ ดังนั้นข้อมูลบนเว็บจะทันสมัยอยู่เสมอขึ้นอยู่กับความใส่ใจและความขยันที่จะปรับเปลี่ยนข้อมูลของผู้ดูแลเว็บไซต์เอง ไม่ได้ขึ้นกับองค์ประกอบว่าไม่มีความรู้เรื่องเขียนการโปรแกรมบนเว็บ

สำคัญ ระบบสารสนเทศ อินเทอร์เน็ต Web Application PHP

ABSTRACT

The research project has the objective for develops a tool that offers the convenience data management for administration, pass the website of oneself gives with an officer of Sampraw sub district administration

organization. The researcher in the sub-project of Udon thani raja hat university in the administration to adds, delete, edit the data that want to present pass in front the website. It like use a program Microsoft Word, by the user must not is expert in computer programming.

The system has the work divides to be three parts, first part for the user who dares to that take care the system in the administration to manage the data in front the website of Sampraw subdistrict administration organization. The system checks the right who receives to assign that come in manages pass the website. The data that import both of possibly texts, picture, and family name file are .doc .ppt .pdf and other. The project way has developed to give a administrator manages about, news, activity, base general data of the Sampraw sub district administration organization, the plan manages the inventories , the budget is yearly, the arrangement buys to employ, the budget is yearly, intellect, products, water-forest resource, tourist attraction, map, and other. The second part for the user who dares to that take care to manage the data of the sub-project add, delete, edit data and activity, at happen in free doing researches. The third part for the user who reaches to see the website can seek the data, and download the files.

This project uses technology is web application model. The tools in building system that is open source that compose the computer language are PHP, database management is MySql and a program that serves the website is Apache. The research goes to give the user tests the usability is pleasing because it can meet the requirement will to manage the data in the website of oneself automatically. The data on the website will modern always depend on the attention will to change the data of the webmaster by oneself no is under an element that , not educated about write a program on the website.

Keywords Information System, Internet, Web Application, PHP

1. บทนำ

องค์การบริหารส่วนตำบลสามพร้าว (อบต.สามพร้าว) ต้องการให้พัฒนาเครื่องมือในการจัดการหน้าเว็บไซต์ให้เป็นปัจจุบัน เพื่อเผยแพร่สิ่งที่เป็นที่ภาคภูมิใจ ข้อมูลพื้นฐานของสิ่งที่มีอยู่ในตำบลตนเอง นำเสนอข้อมูลข่าวสารของแผนกต่างๆในอบต. และต้องการนำเสนอกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นขององค์กร เผยแพร่ออกไปสู่สาธารณชน ในปัจจุบันการพัฒนาเว็บไซต์ของหน่วยงานมีจำนวนมาก แต่เมื่อมีการใช้งานจริงแล้วจะพบว่าข้อมูลในหน้าเว็บไซต์ต่างๆ เมื่อเข้าไปก็ครั้งข้อมูลเหมือนเดิมตลอดเวลาหรือที่เขาเรียกว่าเว็บไซต์ตาย เพราะในความเป็นจริงหน้าเว็บไซต์ต้องปรับปรุงแก้ไขข้อมูลจึงจะทำให้น่าสนใจสำหรับผู้เยี่ยมชม แต่ในการจะปรับปรุงหน้าเว็บไซต์แบบเก่าต้องการบุคลากรที่มีความรู้ในด้านการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์และขั้นตอนที่จะนำ

โปรแกรมเหล่านั้นไปไว้เซิร์ฟเวอร์ที่มีหน้าที่บริการหน้าเว็บไซต์ เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ในอบต. มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยพิมพ์เอกสาร นำเสนองานคำนวณ ส่งอีเมลล์ บันทึกไฟล์ เปิดไฟล์ คัดลอกไฟล์ได้เป็นอย่างดี ดังนั้นทางที่วิจัยจึงคิดพัฒนาเว็บไซต์ที่มีฟังก์ชันการทำงานคล้ายกับกำลังใช้งานไมโครซอฟต์เวิร์ดที่ผู้ใช้ต้องการนำเสนองานอะไรที่หน้าเว็บก็มาพิมพ์เอกสาร ใส่รูปกิจกรรมต่างๆ สิ่งไหนไม่ต้องการก็ลบออก ส่วนไหนต้องการแก้ไขให้เป็นปัจจุบันก็สามารถทำได้ทันทีเสร็จแล้วก็มีการบันทึกข้อมูลอัตโนมัติในเครื่องเซิร์ฟเวอร์

ในขณะเดียวกันทางมหาวิทยาลัยราชภัฏได้ตั้งให้ รศ.ดร.ศิวพงษ์ จำรัสพันธุ์ เป็นผู้จัดการโครงการ ABC-PUS/MAG ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการทำให้ผู้ที่รับทุนวิจัยทำกิจกรรมต่างๆ บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของ

แต่ละโครงการที่ตั้งไว้ และข้อมูลหรือผลการวิจัยที่ไปทำร่วมกับคนในชุมชนต้องมีการจัดเก็บและเผยแพร่เพื่อเป็นฐานความรู้ของคนในชุมชน ในขณะเดียวกันก็เผยแพร่ไปสู่บุคคลภายนอก ดังนั้นจึงมอบหมายให้ทางทีมวิจัยจัดการทำเว็บไซต์ที่อำนวยความสะดวกในการนำเสนอข้อมูลที่เป็นตัวอักษร รูปภาพกิจกรรม ผลการวิจัยของโครงการย่อยจำนวนเก้าโครงการ

ในการศึกษาและพัฒนาระบบมีวัตถุประสงค์อยู่สามข้อคือ 1) พัฒนาเว็บไซต์ในการอำนวยความสะดวกให้เจ้าหน้าที่ในการจัดการข้อมูลพื้นฐานต่างๆ ขององค์การบริหารส่วนตำบลสามพร้าว และสามารถจัดเก็บข้อมูลอยู่ในรูปแบบฐานข้อมูล และสามารถค้นหา และนำเสนอข้อมูลเพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลของตำบลต่อคนบุคคลทั่วไปผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ 2) พัฒนาเว็บไซต์ในการอำนวยความสะดวกในการจัดการฐานข้อมูลท้องถิ่นของโครงการวิจัยย่อยต่างๆ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีที่ไปทำวิจัยของตำบลสามพร้าว 3) อาจารย์และนักศึกษาร่วมกันประยุกต์ใช้ความรู้ในห้องเรียนไปทำงานร่วมกับคนในพื้นที่เป้าหมาย กำหนดปัญหาขึ้นมาแล้วมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปสู่การแก้ปัญหาที่มาจากคนในชุมชนเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหานั้นๆ ที่อย่างยั่งยืนในอนาคต

2. ขอบเขตและเครื่องมือในการพัฒนาระบบ

2.1 ขอบเขตของระบบ

2.1.1 งานพัฒนาเว็บไซต์ให้กับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นตำบลสามพร้าว เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายต้องทำการ Login ก่อนทำการการเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา ข้อมูลตำบล เช่น ข้อมูลทั่วไป ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น สถานที่ท่องเที่ยว ทรัพยากรน้ำ ป่า ไม้ มนุษย์ ดิน จัดทำแผนที่ดิจิทัลชุมชน กระดานข่าวอื่นๆ

2.1.2 งานพัฒนาเว็บไซต์ให้กับนักวิจัยโครงการย่อยของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี นักวิจัยที่ได้รับมอบหมายต้องทำการ Login ก่อนทำการการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลวิจัย เช่น บทคัดย่อ บทนำ อุปกรณ์

เครื่องมือ วิธีการทดลอง อภิปรายผล สรุปผลการศึกษา แนวคิดในการนำไปใช้ประโยชน์ การนำไปใช้ประโยชน์ ประวัตินักวิจัย กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง รวมถึงไฟล์ที่รวบรวมกิจกรรมต่างๆ ที่มีการบันทึกไว้ในช่วงการทำวิจัยในขั้นตอนต่างๆ

2.1.3 ส่วนของผู้ใช้ทั่วไปที่เข้ามาชมเว็บไซต์ของ อบต. สามพร้าว และโครงการวิจัยย่อย

2.2 เครื่องมือในการพัฒนาระบบ

2.2.1 โปรแกรมที่ใช้พัฒนาระบบ (Software)

- ระบบปฏิบัติการ: Microsoft Windows XP Professional Version 2002 Service Pack 2
- โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล: MySQL
- ภาษาที่ใช้พัฒนาโปรแกรม: PHP
- เครื่องมือช่วยในการเขียนโปรแกรมบนเว็บไซต์: Macromedia Dreamweaver8.0
- โปรแกรมใช้แสดงผลการทำงาน : Internet Explorer

2.2.2เครื่องมือที่ใช้พัฒนาระบบ (Hardware)

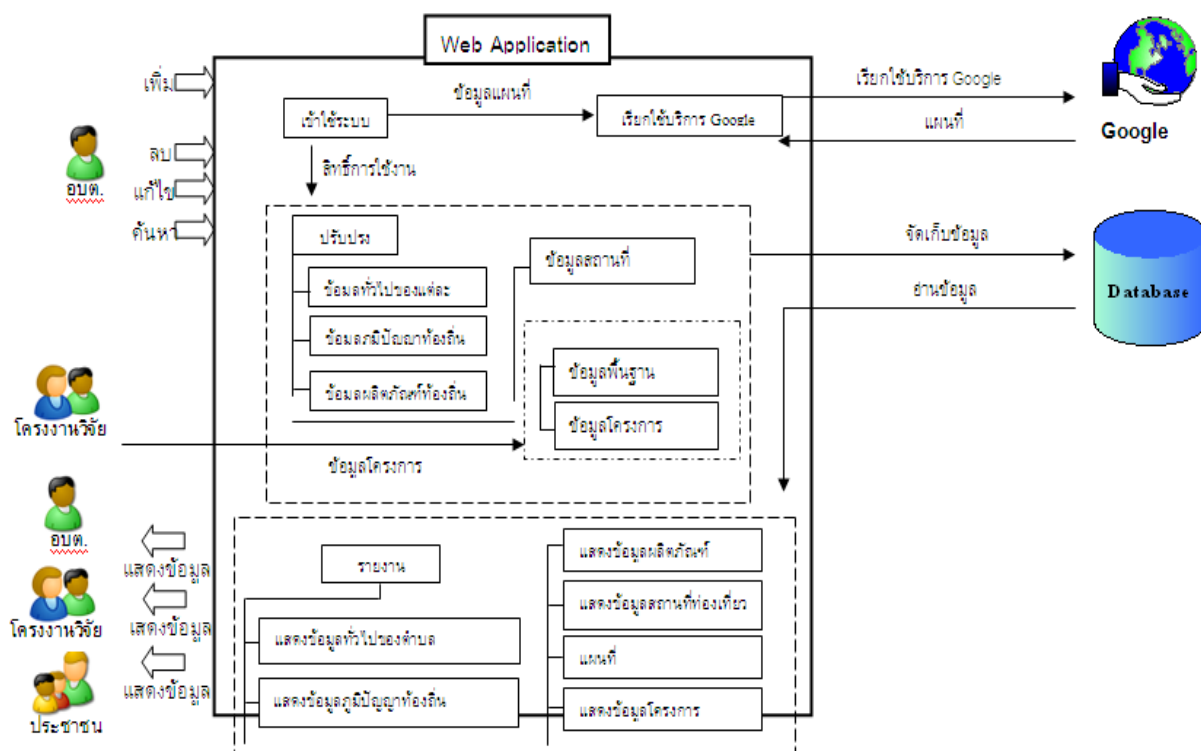
- หน่วยประมวลผลกลาง: Pentium 4 ความเร็ว 2.4 GHz
- หน่วยความจำหลัก: DDR SD-RAM 256 MB
- หน่วยจัดเก็บข้อมูล: ขนาดความจุ 40 GB

3.การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ในการพัฒนาระบบระบบได้ใช้เทคนิควิธีในการวิเคราะห์และออกแบบระบบรวมทั้งเขียนโปรแกรมเป็นแบบโครงสร้าง (Structured Analysis and Design) และใช้วิธีการมองปัญหาเพื่อออกแบบระบบเป็นแบบบนลงล่าง (Top-down design) โดยเริ่มจากการไปสัมภาษณ์ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ฝ่ายข้อมูลของอบต. ศึกษาเอกสารข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สอบถามความต้องการของผู้ใช้ในความสามารถของโปรแกรมที่จะทำงานได้ เพื่อกำหนดขอบเขตของการทำงานร่วมกัน ในส่วนของงานพัฒนาเว็บไซต์ของแต่ละโครงการย่อยได้ใช้เทคนิคและวิธีการเดียวกันกับการพัฒนาเว็บไซต์ของ องค์การบริหารส่วนตำบลสามพร้าว

2.2 ภาพรวมระบบ

จากขอบเขตของระบบงานได้นำมาวาดเป็นรูปภาพเพื่อให้ง่ายในการสื่อสารระหว่างนักพัฒนาระบบงานด้วยกัน หรือใช้สื่อสารกับผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องให้ทราบถึงแนวคิดในภาพรวมของระบบงาน ดังรูปที่ 1



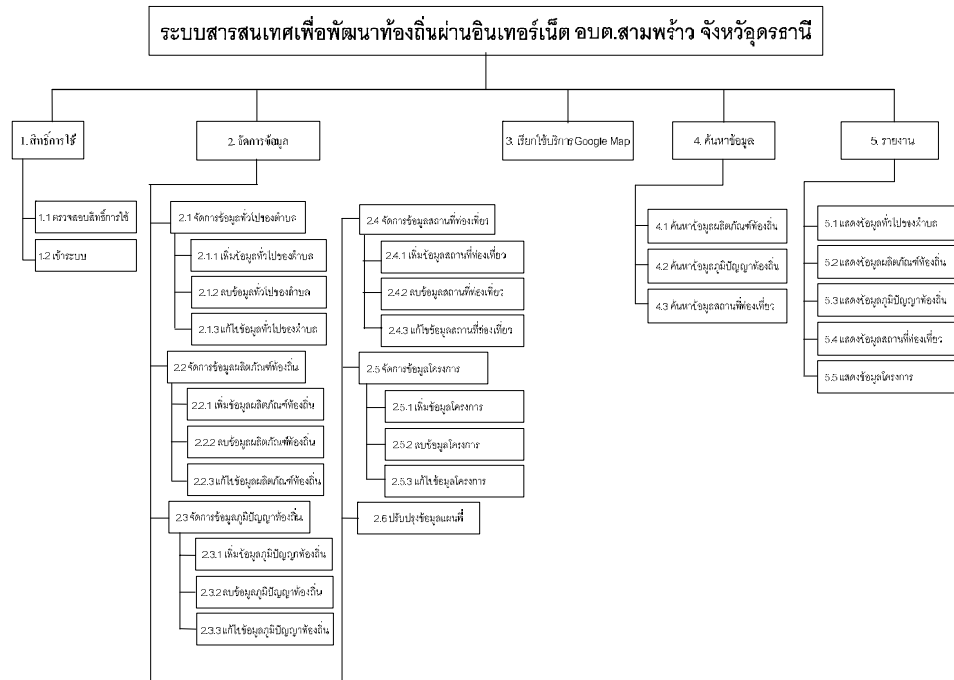
รูปที่ 1 ภาพรวมระบบสารสนเทศเพื่อพัฒนาท้องถิ่นผ่านอินเทอร์เน็ต อบต.สามพร้าว จังหวัดอุดรธานี



รูปที่ 2 ภาพชุดนักวิจัยไปสอบถามความต้องการจากผู้ใช้งานเพื่อนำมาพัฒนาระบบงาน

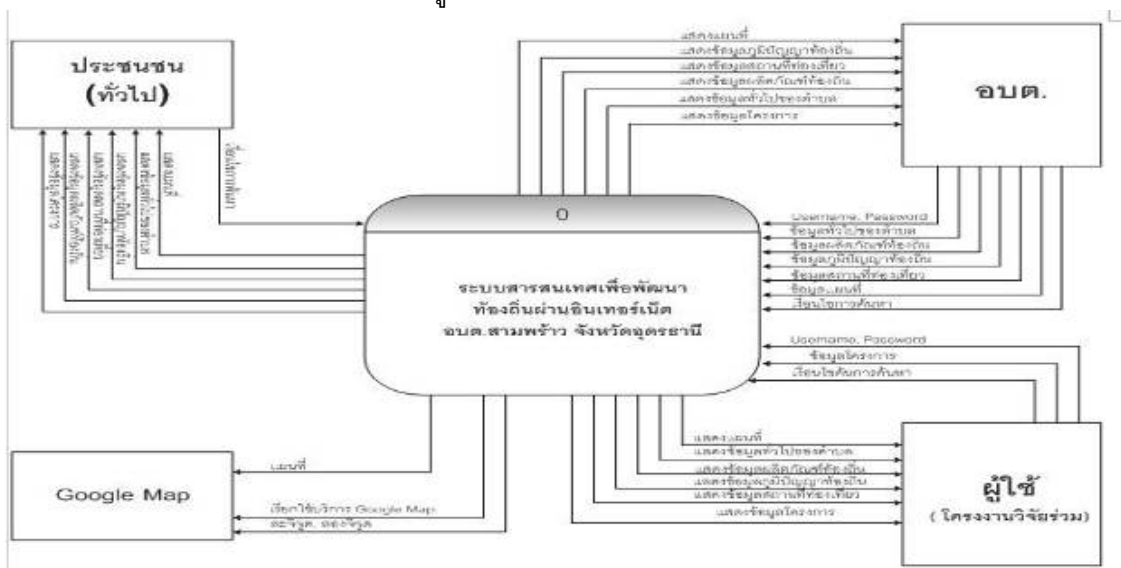
3.1 การออกแบบแนวความคิด (Conceptual Design)

3.1.1 พังลำดับชั้นของระบบ (Hierarchy Chart) ระบบได้แบ่งการทำงานเป็นโมดูลย่อยๆ ดังรูปที่ 3



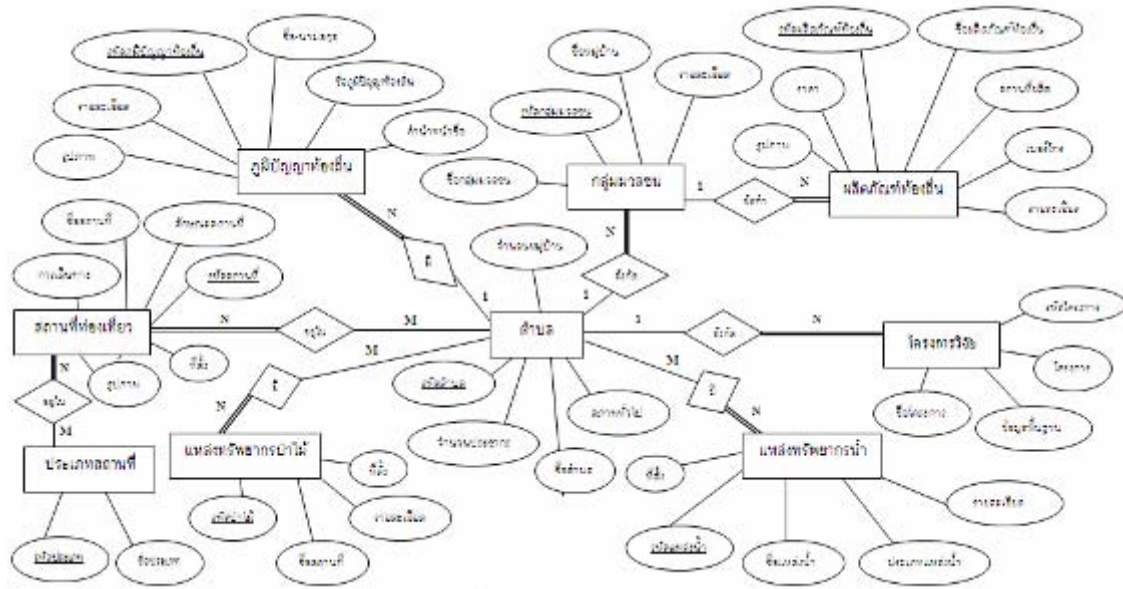
รูปที่ 3 แผนผังแสดงลำดับชั้นของระบบ

3.1.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) เมื่อเข้าไปศึกษากระบวนการทำงานและข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถวาดเป็นแผนภาพได้ดังรูปที่ 4

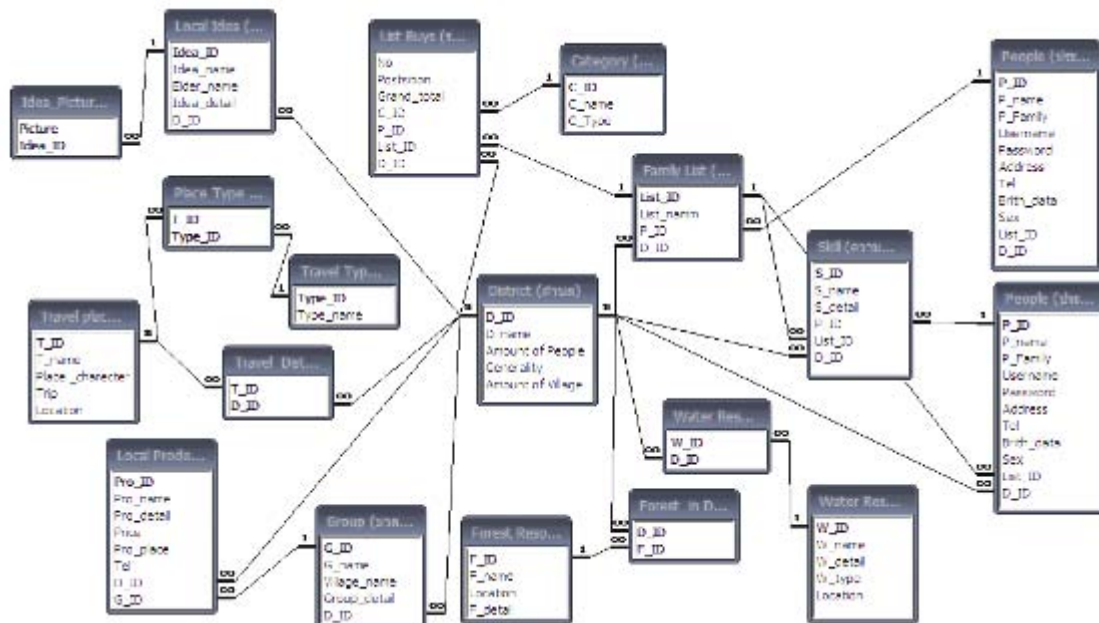


รูปที่ 4 แผนภาพการไหลของข้อมูล

3.2.1 Entity Relationship Diagram เมื่อศึกษาอย่างละเอียดสามารถวางแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆที่ประกอบเป็นระบบได้ดัง **รูปที่ 5**



3.2.2 ภาพเค้าร่างฐานข้อมูล (Database Schema Diagram) เป็นแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ในการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่จะใช้เก็บข้อมูลจริง ๆ ในฮาร์ดดิสก์



รูปที่ 6 ภาพเค้าร่างฐานข้อมูลของระบบที่พัฒนา



องค์การบริหารส่วนตำบล
สามพร้าว
จ. เชียงใหม่



๖๖ หมู่บ้าน ★ผลิตภัณฑ์ OTOP ★สถานที่ท่องเที่ยว ★ชมผลงานบ้าน ★รับชมสื่อ

Search

บริการข้อมูล

- ☐ ประวัติความเป็นมา
- ☐ ที่ตั้งและอาณาเขต
- ☐ สภาพทั่วไป
- ☐ วิสัยทัศน์ตำบล
- ☐ ลักษณะทั่วไปของ
- ☐ ทรัพยากรของตำบล
- ☐ แผนที่ตำบล
- ☐ นโยบายของสภา
- ☐ กฎหมายระเบียบ
- ☐ นโยบายอื่นๆ
- ☐ ข้อมูลติดต่อราชการ

ข้อมูลตามแหล่งที่มา

องค์การบริหารส่วนตำบลสามพร้าว เป็นตำบลที่อยู่ทางทิศตะวันออกของจังหวัดเชียงใหม่ ตั้งอยู่ตอนกลางของสามพร้าว - นาน้อย ระยะทางห่างจากตัวเมือง 15 กิโลเมตร ห่างจากอำเภอ 18 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 45,755 ไร่ หรือประมาณ 73.23 ตารางกิโลเมตร ภูมิประเทศสภาพพื้นที่ทั่วไปเป็นที่ราบสูงและเนินเขา และอยู่ทางทิศเหนือของตัวเมืองสามพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ ทางทิศเหนือติดต่อกับอำเภอฝาง มีหมู่บ้านจำนวน 14 หมู่บ้าน ประชากรจำนวน 16,088 คน มีครัวเรือนจำนวน 4,235 ครัวเรือน ความหนาแน่นเฉลี่ย 219.72 คน / 1 ตารางกิโลเมตร

บริการสมาชิกชุมชน

☐ โครงการบ้านใหม่

ข้อมูลระบบใช้งาน

username:

password:

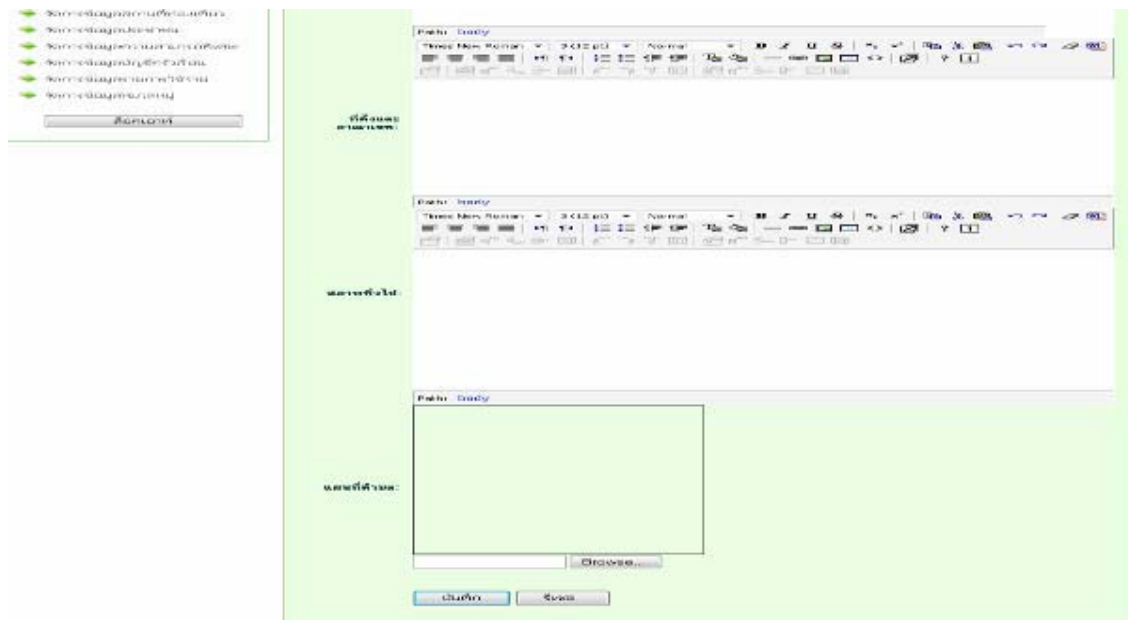
บริการข้อมูลอื่นๆ

- ☐ แผนที่ตำบล
- ☐ ผลิตภัณฑ์
- ☐ นโยบายอื่นๆ
- ☐ บริการสาธารณะ
- ☐ ข้อมูลอื่นๆ

กิจกรรม

ที่	ชื่อกิจกรรม	วันที่
1	แข่งขันกีฬาบาสเกตบอลชาย 12 ทีม	2008-08-14
2	กีฬาลำดับชั้นเยาวชน	2008-08-14
3	ประชุมสภาตำบล	2008-08-14
4	โครงการส่งเสริมอาชีพ	2008-08-14

สามารถที่จะนำเข้าไฟล์ชนิดต่างๆ ที่มีการบันทึกข้อมูลเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ เมื่อผู้ใช้งานเสร็จสิ้นแล้ว โปรแกรมจะบันทึกและปรับปรุงหน้าเว็บไซต์ให้โดยอัตโนมัติโดยไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับการนำไฟล์ไปเก็บไว้ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ เมื่อผู้ใช้งานมาเยี่ยมชมเว็บไซต์ก็จะเห็นข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน โดยหน้าจอการทำงานดังรูปที่ 9

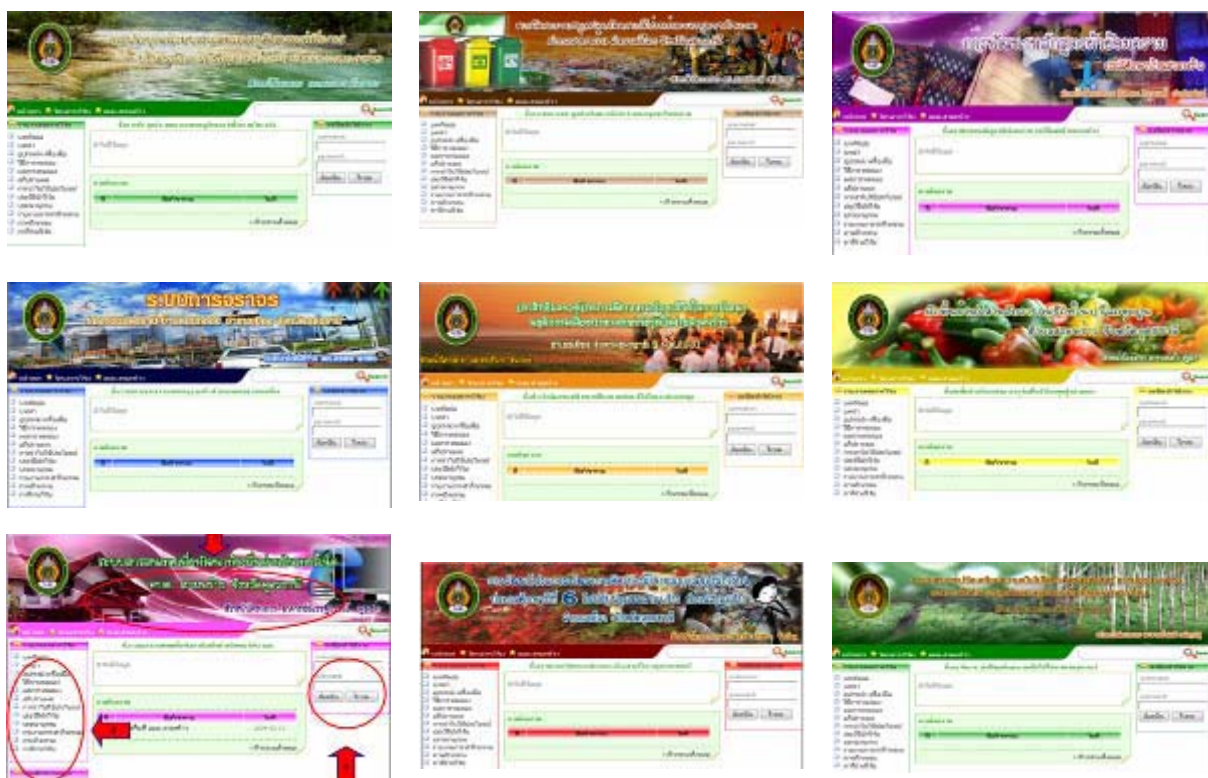


รูปที่ 9 แสดงรูปเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ดูแลระบบเสมือนกำลังใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด

4.2 ส่วนของผู้ดูแลระบบของโครงการวิจัยย่อย



รูปที่ 10 หน้าเว็บไซต์ที่ใช้เชื่อมโยงไปยังหน้าเว็บไซต์หลักของโครงการย่อย



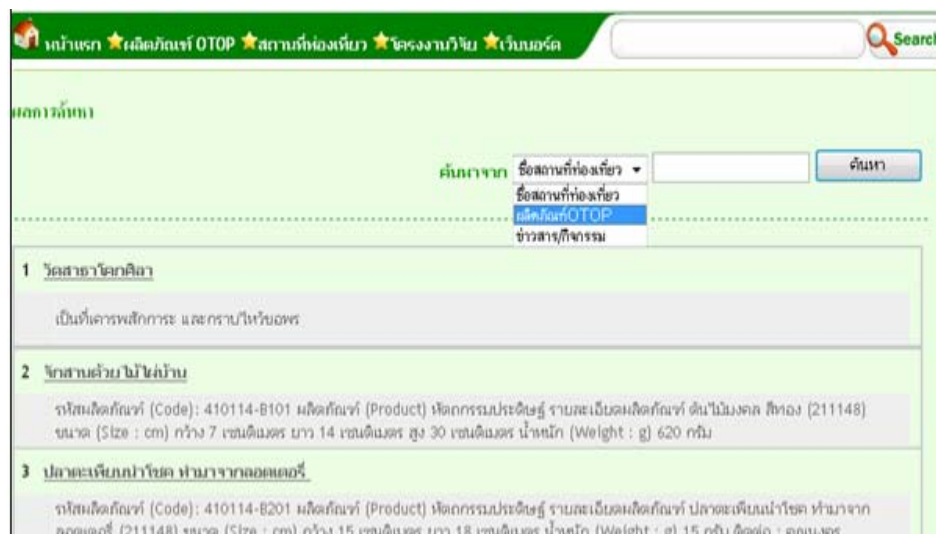
รูปที่ 11 หน้าเว็บไซต์หลักโครงการย่อยจำนวน 9 โครงการที่ได้รับทุน ABC-PUS ประจำปี 2551

4.3 ส่วนของผู้ใช้ทั่วไป

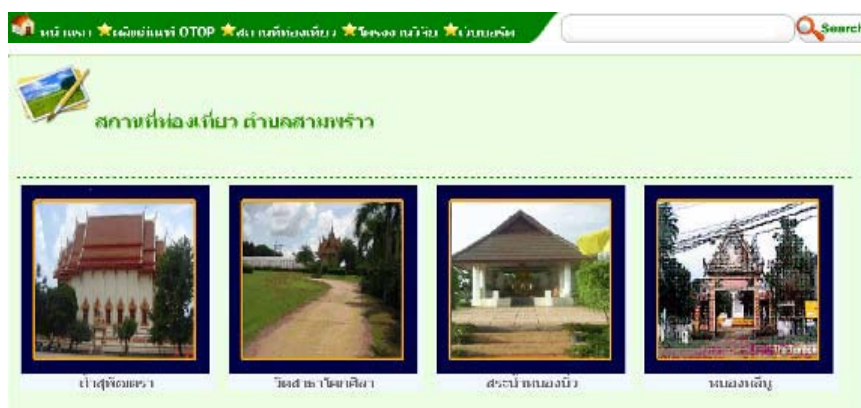


รูปที่ 12 หน้าเว็บไซต์หลักของอบต. สามพร้าว และส่วนเชื่อมโยงไปยังโครงการวิจัยย่อย

ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับ สถานที่ท่องเที่ยว ผลิตภัณฑ์ และ ข่าวสารและกิจกรรม



รูปที่ 13 หน้าเว็บไซต์ที่ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลต่างๆ



รูปที่ 14 การแสดงผลเมื่อผู้ใช้งานค้นหาสถานที่ท่องเที่ยวของ อบต.สามพร้าว



รูปที่ 15 การแสดงผลเมื่อผู้ใช้งานค้นหาผลิตภัณฑ์ OTOP ของอบต.สามพร้าว

5. การอภิปรายผล

5.1 การการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ สามารถจัดเก็บข้อมูลของหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลให้อยู่ในรูปของฐานข้อมูล โดยแบ่งส่วนการใช้งานเป็น 3 ส่วน

1) ผู้ใช้ในฐานะผู้ดูแลและจัดการข้อมูลในเว็บไซต์ของ อบต.สามพร้าว ระบบสามารถตรวจสอบสิทธิผู้ใช้งานเฉพาะผู้ที่ได้รับมอบหมายให้จัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลในเว็บไซต์ได้อย่างสะดวกเหมือนกำลังใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด ทำให้เจ้าหน้าที่ที่ไม่มีความรู้ด้านการเขียนโปรแกรมบนเว็บ สามารถที่จะปรับปรุงข้อมูลให้มีความทันสมัยต่อเหตุการณ์ของขององค์การบริหารส่วนตำบล โดยข้อมูลที่สามารถนำเข้าเว็บไซต์เป็นได้ทั้งข้อความ รูปภาพ ไฟล์ข้อมูลได้หลายนามสกุล เช่น .doc .ppt .pdf และอื่นๆ โดยทางโครงการได้พัฒนาให้ผู้ดูแลระบบจัดการเกี่ยวกับแผนที่ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของตำบล ข่าว-กิจกรรมต่างๆ ของตำบล ข้อมูลแผนจัดการพัสดุ ขอบประมาณประจำปี ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้าง ข้อมูลงบประมาณประจำปี ข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น ข้อมูลกลุ่มมวลชนของตำบล ข้อมูลผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ข้อมูลทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ สถานที่ท่องเที่ยว ข้อมูลประชากร ความสามารถด้านอาชีพ และส่วนของการจัดการสิทธิผู้ที่จะดูแลระบบ

2) ผู้ใช้ในฐานะผู้ดูแลและจัดการข้อมูลในเว็บไซต์ของโครงการย่อย ระบบสามารถตรวจสอบสิทธิผู้ใช้งานเฉพาะผู้ที่ได้รับมอบหมายให้จัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลในเว็บไซต์ของแต่ละโครงการย่อย เพื่อมาจัดการข้อมูล เพิ่ม ลบ แก้ไข เอกสารเกี่ยวกับผลการวิจัยของแต่ละโครงการ กิจกรรมต่างๆ ที่กระทำในระหว่างการทำวิจัย เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมความรู้ในงานวิจัยในสาขาต่างๆ ที่ลงไปทำงานร่วมกับชาวบ้าน โดยทางโครงการได้พัฒนาให้ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการเกี่ยวกับ บทคัดย่อ บทนำ อุปกรณ์และเครื่องมือ วิธีการทดลอง การอภิปรายผล การนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ประวัตินักวิจัย บรรณานุกรม รายงานการทำกิจกรรมต่างๆ

3) ผู้ใช้ทั่วไปที่มาเยี่ยมชมในส่วนของเว็บไซต์ของ อบต. และ งานวิจัยในแต่ละโครงการย่อย ผู้ใช้สามารถชมและค้นหาข้อมูลหลักๆ ที่มีการจัดเตรียมไว้ทั้งหมดทั้งในส่วนของเว็บองค์การบริหารส่วนตำบลสามพร้าว และโครงการย่อย

5.2 ความพึงพอใจของผู้ใช้ ผู้พัฒนาโปรแกรมนี้ได้ทำแบบสอบถามความพึงพอใจจากผู้ใช้งานส่วนทั้งในส่วนผู้ดูแลเว็บไซต์ขององค์การบริหารส่วนตำบล และผู้ดูแลเว็บไซต์ในแต่ละโครงการงานวิจัยย่อย สามารถสรุปคำตอบจากผู้ใช้งานแบ่งเป็นหัวข้อได้ดังนี้ ให้ระดับความพึงพอใจในเกณฑ์ดีมาก ได้แก่ การใช้สีให้ความรู้สึกสบายตา การออกแบบส่วนประกอบของแต่ละหน้าจอก็มีความสวยงามมีระเบียบน่าใช้ การใช้สัญลักษณ์สื่อความหมายได้อย่างชัดเจนว่าผู้ใช้งานต้องการทำอะไร มีข้อความเตือนคำอธิบายข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจนและเข้าใจง่าย มีทางเลือกหลากหลายในการใช้โปรแกรม และให้ระดับความพึงพอใจในเกณฑ์ดี ได้แก่ ข้อความที่ใส่ไว้ในแต่ละหน้าจอก็มีความถูกต้อง มีคำแนะนำช่วยเหลือเมื่อผู้ใช้เกิดอุปสรรค มีการป้องกันการใส่ข้อมูลผิดพลาด

5.3 การทำงานแบบมีภาคีร่วมวิจัย ปกติการทำงานวิจัยของนักศึกษาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์เมื่อถึงวิชาโครงงาน นักศึกษาต้องมานั่งคิดโจทย์วิจัยในอากาศว่ากลุ่มตัวเองต้องการทำอะไร ใช้เทคโนโลยีหลักการ ทฤษฎีอะไรที่ยากๆ และกำลังได้รับความสนใจในขณะนั้น และในช่วงการพัฒนาโจทย์วิจัยก็มานั่งคิดว่าระบบงานต้องมีฟังก์ชันการทำงานอะไรบ้าง ไม่ได้ไปสอบถามความต้องการจากผู้ใช้งานอย่างละเอียด เพราะในความเป็นจริงถ้าอาจารย์พานักศึกษาไปปฏิบัติงานวิจัยในหน่วยงานต่างๆ ถ้าโชคดีได้นักศึกษาที่มีความรับผิดชอบ อาจารย์ก็สบายใจว่าจะพัฒนาโปรแกรมสำเร็จและไม่นำความเสียหายต่อสาขาวิชา ดังนั้นในการปฏิบัติจริงจะต้องคัดเลือกนักศึกษาที่คุณภาพดีและอาจารย์ต้องใส่ใจและดูแลเป็นพิเศษ

เมื่อ สกว.กำหนดวัตถุประสงค์ของงานวิจัยในโครงการ ABC-PUS/MAG คือ ต้องพูดคุยกับผู้คนตั้งแต่กระบวนการเริ่มต้นในการหาปัญหาวิจัย หรือ

แม้แต่ต้องเดินไปหาโจทย์วิจัยจากเจ้าหน้าที่ของ อบต.เอง ทำให้มีการพัฒนาในสองส่วนคือตัวอาจารย์และลูกศิษย์รู้สึกกว้างงานที่ทำขึ้นมีคนตั้งความหวังที่จะใช้งานจริงๆ หลังพัฒนาโปรแกรมเสร็จ จะมาทำเล่นๆ ไม่ได้เป็นความท้าทายที่จะไม่ทำให้โครงการนี้ล้มกลางคัน จึงต้องใส่ความตั้งใจในการทำงานเป็นหลายเท่ากว่าในการโครงการงานวิจัยปกติ และเจ้าหน้าที่ฝ่าย อบต.เองก็รู้สึกว่ามีคนจากหน่วยงานการศึกษาไปช่วยพัฒนาโปรแกรมตามที่เขาอยากได้ จึงเต็มใจที่จะตอบคำถามให้ข้อมูลพื้นฐานในเรื่องต่างๆ จึงได้รับความรู้สึกดีๆ ทั้งสองฝ่าย สังเกตว่าในการช่วยเหลือซึ่งกันและกันแบบใช้ความรู้และปัญญาในการแก้ไขปัญหาที่มีอยู่จะมีความยั่งยืนมากกว่าช่วยเหลือแบบการให้เงิน และชาวบ้านจะได้เรียนรู้วิธีการแก้ไขปัญหาอื่นๆ โดยอาศัยตนเองก่อนที่จะไปเรียกร้องให้คนอื่นช่วย

6. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบต่อไป

1) ให้มีการจัดเก็บข้อมูลบริบทพื้นฐานของหมู่บ้านในเรื่องต่างๆ. ให้มีความละเอียดและครอบคลุมในเรื่องต่างๆ ลงในฐานข้อมูล แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์ในรูปของข้อความตาราง แผนภูมิ หรือรูปภาพ เป็นระบบสารสนเทศให้กับผู้บริหารของ อบต. เพื่อใช้ในการวางแผน และช่วยตัดสินใจในเรื่องต่างๆ

2) ให้พัฒนาระบบโดยใช้เทคโนโลยี AJAX เข้ามาช่วย เพื่อให้การทำงานของระบบรวดเร็วมากยิ่งขึ้น เนื่องจากระบบที่พัฒนาขึ้นเป็นการทำงานแบบ web application ธรรมดา ซึ่งมีหลักการทำงานคือ โปรแกรมเบราเซอร์จะทำการติดต่อไปที่เว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อขอข้อมูลในเรื่องต่างๆ เว็บเซิร์ฟเวอร์เมื่อทำการประมวลผลแล้วต้องส่งข้อมูลกลับมาแสดงผลที่โปรแกรมเบราเซอร์ทำให้เสียเวลา ถ้าการใช้งานต้องมีการปรับเปลี่ยนข้อมูลตลอดเวลา เพราะโปรแกรมเบราเซอร์ต้องร้องขอข้อมูลใหม่จากเว็บเซิร์ฟเวอร์ใหม่ทุกครั้ง ทำให้ผู้ใช้รู้สึกว่าการทำงานของเว็บไซต์นี้ช้า

กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายอุตสาหกรรม

ภายใต้โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS)ประจำปี 2551 ขอขอบพระคุณภาคีผู้ร่วมวิจัยจากองค์การบริหารส่วนตำบลสามพร้าว นายบุญคุ้ม อินยาศรี นายไพโรจน์ หาญเชิงชัย นายเทวา ไชยราช นางวัลภา สงครามศรี และนายแทนคุณ สุทธิแพทย์ รวมทั้ง รศ.ดร.ศิวพงศ์ จำรัสพันธุ์ ผู้จัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ที่ช่วยอำนวยความสะดวก ทำให้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี รวมทั้งนักศึกษาและอาจารย์ทั้งเก่าโครงการที่ได้รับทุนพร้อมกันได้ร่วมมือ ช่วยเหลือให้กำลังใจและเป็นเพื่อนร่วมงานที่ดีต่อกัน

เอกสารอ้างอิง

- [1] สมศักดิ์ โชคชัยชุติกุล. (2551). **PHP ฉบับสมบูรณ์**. พิมพ์ครั้งที่ 7 กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น. 560 หน้า.
- [2] อนรรฆนงค์ คุณมณี. (2550). **basic of PHP** นนทบุรี: ไอดีซี: 280 หน้า.
- [3] ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2550). ค้นเมื่อ 7 กรกฎาคม 2551 จาก http://www.rdi.ku.ac.th/index_Manual/Manual_Kurd
- [4] นายเมธี สุริยะไกล และวาสนี จังชัยวีระยานนท์. (2545). การพัฒนาระบบสื่อสารบนเว็บ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- [5] กรมส่งเสริมการเกษตร. (2550) .ความแตกต่างระหว่างภูมิปัญญาไทยกับภูมิปัญญาท้องถิ่น. ค้นเมื่อ 26 ธันวาคม, 2550, จาก <http://tkagri.doac.go.th/indexhome.php>
- [6] ความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่น. (2548). ค้นเมื่อ 27 ธันวาคม, 2550 จาก <http://www.sukhothai.ru.ac.th/tongtin/know1-Lo.html>
- [7] ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับสังคมไทย. (2550). ค้นเมื่อ 12 มกราคม, 2550 จาก http://www.thaiembdc.org/whatsnew/news/undp_thaillandsufficiencyeconomy_t.pdf

[8] ภูมิปัญญาชาวบ้าน. (2550). ค้นเมื่อ 22 ธันวาคม 2550 จาก

<http://web.ku.ac.th/schoolnet/snet6/envi5/panya/panya.htm>

[9] องค์การบริหารส่วนตำบลสามพร้าว. (2550).

แผนการพัฒนาสามปี พศ.2551-2553. ตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

การศึกษาระบบการจราจรของถนนอุตรธานี-บ้านดอนกลอยอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

The Study of Traffic System on Udonthani-Bandongloi Road Amphur Mueng, Udon Thani

เกรียงไกร บุญลือ¹⁾ สุธาสิทธิ์ เต่งภูเขียว¹⁾ จินตนา เรืองชัย¹⁾
และศิริพร พัสตร^{*2)}

¹⁾ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3

^{*2)} สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000 Email: bsiripon@udru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาเรื่อง “การศึกษาระบบการจราจรของถนนอุตรธานี-บ้านดอนกลอย อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี” มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพการจราจรบนถนนอุตรธานี-บ้านดอนกลอย ช่วงผ่านบ้านสามพร้าว 2) เพื่อสร้างตัวแบบสัญญาณจราจรและตัวแบบการข้ามถนนที่เหมาะสมในการอธิบายเวลาของรอบสัญญาณการรอข้ามทางแยกบริเวณหน้าสถานีอนามัยตำบลสามพร้าว และการรอข้ามถนนบริเวณหน้าโรงเรียน ชุมชนสามพร้าว สำหรับใช้เป็นแนวทางในการกำหนดสัญญาณไฟจราจรและการกำหนดทางข้ามถนน ระเบียบวิธีการวิจัยเป็นการสำรวจเชิงปริมาณ ใช้วิธีแจกนับปริมาณและจับเวลาในช่วงเวลาเร่งด่วน 6.30-9.30น และ 15.00-17.00 น ดำเนินการรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 4 สิงหาคม 2551 ถึงวันที่ 14 กันยายน 2551

ผลการศึกษาสภาพการจราจร พบว่า การควบคุมการจราจรเป็นสัญญาณมือและธง ซึ่งเป็นการให้สัญญาณสองทิศทาง ปริมาณการจราจรในช่วงเวลา 2 ชั่วโมง มีจำนวนยานพาหนะเฉลี่ย 1,148 คัน ส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 51.56) รองลงมาเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (ร้อยละ 39.87) ส่วนที่เป็นรถโดยสาร รถบรรทุก และรถจักรยานร้อยละ 8.57 อัตราการไหลเฉลี่ย 574 คัน/ชั่วโมง ซึ่งสูงกว่าปริมาณการจราจรต่ำสุดที่จะมีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรตามเกณฑ์ทางหลวง (500 คัน/ชั่วโมง) ความหนาแน่นของการจราจร 12 คัน/ 100 เมตร ความเร็วเฉลี่ยของรถจักรยานยนต์ 36 กิโลเมตร/ชั่วโมง และของรถยนต์ 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์จำกัดความเร็วในชุมชน (40 กิโลเมตร/ชั่วโมง) การหยุดรอสัญญาณมีความยาวแถวคอยเฉลี่ยในแต่ละทิศทาง 15 เมตร ระยะเวลารอในแต่ละรอบสัญญาณเฉลี่ย 25.70 วินาที ปริมาณคนข้ามถนนเฉลี่ย 408 คน/ชั่วโมง ใช้เวลาข้ามเฉลี่ยกลุ่มละ 10 วินาที และระยะเวลารอ 2 นาที ขนาดเฉลี่ยของแต่ละกลุ่ม 7 คน ผลการสร้างตัวแบบสัญญาณไฟจราจรพบว่ารอบสัญญาณที่เกิดการไหลอืดตัวในแต่ละทิศทางสัมพันธ์กับความยาวของแถวคอย และชนิดของยานพาหนะ และผลการสร้างตัวแบบการข้ามถนนพบว่า เวลาในการรอข้ามสัมพันธ์กับ อัตราการไหลของการจราจร และการแจกแจงแบบเลขชี้กำลัง

คำสำคัญ การจราจร ระบบจราจร ปริมาณจราจร อัตราการไหล และความหนาแน่น

Abstract

In this research, there are two objectives. The first to study the traffic status on UdonThani - Ban Dongloi Road especially Ban Samphrao, and the second to create suitable the traffic signal models and crossing road models. This traffic signal models are being used as a tool to explain a time -controlled cycle at the front of the Samphraw District Health Centre, and to measure the pedestrian's waiting-time to cross the road at the front of Samphraw community school. This study will be the guidance to establish the light signals and the

marked-crosswalk. Methodology of this quantitative survey using the enumeration and time-counting during the rush hour starting from 06.30-08.30 am. and 15.00-17.00pm. The data was collected from August 4 - September 14, 2008.

The study found that the controlled traffic flow was the hand and flag signals in two directions. The traffic volumes, were 1,148 average vehicles during two hours, mostly are motorbikes and motor tricycles 51.56%, passenger cars 39.87%, and the others 8.57%. The average traffic flow rate 574 vehicles per hour and more than the minimum criterion volume for the light signals will be existing 500 vehicles per hour, the density was 12 vehicles per 100 meters, the speed average of the motorbike 36 km/hour, car 30 km/hour, it was not over the criteria of the community speed limitation, (40 km/hour). The average queue length waiting signals in each direction was 15 meters. Average stopover time in each signal cycle 25.70 seconds. The average number of 408 bicyclists per hour crossing the road, and each group bicyclists crossing the road was 7, average crossing time consumed was 10 seconds, and average waiting time was 2 minutes. The traffic signals models found that the traffic flow of the signal cycle time in each direction has a relation to the queue length and the vehicle types. The traffic crossing models found that the waiting time has a relation to traffic flow rate and exponential distribution.

Keywords Traffic, traffic system, volume, flow rate, and density

คำนำ

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่าปัญหาการจราจรเป็นปัญหาหนึ่งที่มีความสำคัญมาก และถือว่าเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อภาวะทางเศรษฐกิจ-สังคม สิ่งแวดล้อม และการสาธารณสุข ซึ่งนับวันที่จะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เป็นผลมาจากการพัฒนาประเทศ และการคมนาคมที่ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ เสียชีวิตก่อนวัยอันควร สมศักดิ์ วันเซ่ง (๒๕๔๖) ได้กล่าวถึงปัญหา การจราจรเกิดจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น การมีถนนไม่เพียงพอกับปริมาณรถ การติดขัดของการจราจร ระบบการจราจรขาดความสมบูรณ์ สัญญาณจราจร และป้ายจราจรที่ไม่

ชัดเจน มีแสงสว่างไม่เพียงพอ รวมถึงพฤติกรรมของผู้ใช้รถใช้ถนนที่ขาดความเคารพต่อกฎหมาย และข้อบังคับเกี่ยวกับการจราจร

ถนนอุตรธานี-บ้านดอนกลอย เป็นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 2410 ต้นทางเริ่มจากสี่แยกสามพร้าว ถนนรอบเมืองอุตรธานีทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเทศบาลนครอุตรธานี ถึงบ้านดอนกลอย ระยะทางยาว 26 กิโลเมตร ความกว้างช่องจราจร 7 เมตร ความกว้างไหล่ทาง 1 เมตร มีช่องทางจราจรสองทิศทาง (ดูภาพประกอบ 1 และ 2) เป็นถนนที่ประชาชนในพื้นที่ตำบลสามพร้าว และประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง



ภาพประกอบที่ 1 ตำแหน่งและทิศทางของถนนอุตรธานี-บ้านดอนกลอย ทางหลวงหมายเลข 2410
ที่มา <http://map.longdo.com>



ภาพประกอบที่ 2 สภาพทั่วไปของถนนอุตรธานี-บ้านดอนกลอย

ใช้สัญญาณเข้าออกตัวเมืองอุดรธานีและอำเภอใกล้เคียง เช่นอำเภอเพ็ญ อำเภอพิบูลย์รักษ์ เป็นต้น

บ้านสามพร้าว ตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี เป็นพื้นที่ชานเมือง อยู่ห่างจากตัวเมืองอุดรธานีเป็นระยะทาง 10 กิโลเมตร ประกอบด้วยหมู่บ้าน 5 หมู่ คือหมู่ที่ 1, 2, 10, 12 และหมู่ที่ 15 สภาพสังคมและวิถีชีวิตของประชาชนในหมู่บ้านกำลังมีการเปลี่ยนแปลงเป็นสังคมเมือง (แผนพัฒนา สามปี (พ.ศ.2551-2553 อบต.สามพร้าว) และปัจจุบันกำลังมีการสร้างมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีแห่งที่ 2 ขึ้น ซึ่งจะต้องใช้ถนนอุดรธานี-บ้านดอนกลอย เป็นเส้นทางหลักในการสัญจร และคาดการณ์ว่าในอนาคตเขตพื้นที่ของตำบลสามพร้าวจะเป็นเขตพื้นที่ที่มีประชาชนเข้าไปอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก ทั้งประชาชนในพื้นที่และนอกเขตพื้นที่ ปัญหาการจราจรบนถนนอุดรธานี-บ้านดอนกลอย เป็นปัญหาหนึ่งที่ผู้นำชุมชนมีความวิตกกังวลว่าอาจจะส่งผลให้เกิดปัญหาด้านอุบัติเหตุ ด้านการพยาบาล และอาจมีผลกระทบต่อการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรวมไม่ว่าจะเป็นคนในวัยทำงาน นักเรียน นักศึกษา ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมามากมาย

ผู้วิจัยและผู้นำชุมชนได้ร่วมกันระดมความคิด เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขและป้องกันปัญหานี้ เนื่องจากถนนอุดรธานี-บ้านดอนกลอยเป็นทางหลวงจังหวัด ซึ่งในการดำเนินการแก้ปัญหาและการป้องกันปัญหายางประการ จะต้องได้รับความร่วมมือ ความเห็นชอบ ตลอดจนการสนับสนุน จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี จึงควรต้องมีข้อมูลที่ชัดเจนและถูกต้องในการพิจารณา และเป็นประโยชน์ในทุกด้าน วิศิษฐ์ ประทุมสุวรรณ (2545) ได้กล่าวถึงประโยชน์ทางด้านวิศวกรรมทางของข้อมูลปริมาณการจราจร ว่าสามารถใช้ศึกษาแนวโน้มการการเติบโตของปริมาณการจราจร ใช้เพื่อการติดตั้งเครื่องหมายการควบคุมจราจร การอำนวยความสะดวกเพื่อความปลอดภัยในการจราจร และเป็นข้อมูลที่ช่วยในการพิจารณาอันดับความสำคัญก่อน-หลัง เป็นต้น จิรพัฒน์ โชติไกร(2531) ได้กล่าวถึงลักษณะการจราจรและถนน การควบคุมการจราจร การวัดปริมาณการจราจรวิเคราะห์การจราจร

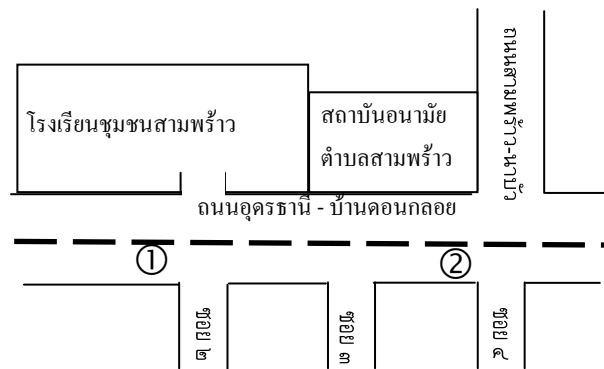
มีความสัมพันธ์กับปริมาณการจราจร ความเร็ว และความหนาแน่น นาเชส พัทธีย์ และคณะ (2549) ได้พัฒนาการเรียนรู้อัตโนมัติ เพื่อเพิ่มความถูกต้องเมื่อเทียบกับการบอกสภาพคล่องของการจราจร ซึ่งได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ตามวิธีการของ Fuzzy Logic และ Fuzzy Natural Network ในการสร้างรูปแบบของปัญหาการจราจร โดยผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นค่าความน่าจะเป็นของปริมาณความหนาแน่นของถนนสายนั้น

การศึกษาระบบการจราจรของถนนอุดรธานี-บ้านดอนกลอย อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี เป็นการศึกษาวิจัยที่มีวัตถุประสงค์หลักอยู่สองประการคือ 1) เพื่อศึกษาสภาพการจราจรของถนนอุดรธานี-บ้านดอนกลอย แล้วนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานทางหลวงว่ามีความเหมาะสมตามเกณฑ์หรือไม่ และ 2) เพื่อสร้างตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ของสัญญาณไฟจราจรและตัวแบบการข้ามถนนที่เหมาะสมในอธิบายการใช้สัญญาณการจราจร การกำหนดสัญญาณจราจร และใช้จำลองสถานการณ์ในการพิจารณาอัตราการไหลของการจราจร และการกำหนดทางข้ามถนน ตลอดจนการพิจารณาการให้บริการทั้งในด้านความปลอดภัยและด้านการจัดการที่รองรับปริมาณการจราจร ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการตัดสินใจการดำเนินการแก้ปัญหา และพัฒนางานจราจรด้วยความรอบคอบ เหมาะสม และคุ้มค่า

วิธีการวิจัยและการดำเนินงาน

วิธีการวิจัย เป็นวิธีการสำรวจเชิงปริมาณ ใช้การแจกแจง และการสังเกต การเก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจรความหนาแน่น ความยาวแถวคอย ปริมาณคนข้ามถนน ความเร็วของการจราจร ระยะ เวลาในการใช้สัญญาณให้หยุด ให้ผ่าน และการข้ามถนน ตลอดจนสำรวจลักษณะทางกายภาพของถนนสัญญาณ และเครื่องหมายการจราจร

พื้นที่ที่ศึกษาประกอบด้วย 2 ทางแยก คือ สามแยกหน้าโรงเรียนชุมชนสามพร้าว และบริเวณสี่แยกหน้าสถานีอนามัยตำบลสามพร้าว (ภาพประกอบที่3) ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นเวลาเร่งด่วนภาคเช้า (6.30-8.30น.) ภาคบ่าย (15.00-17.00น.) ของทุกวัน เป็นเวลา 5 สัปดาห์ และดำเนินการรวบรวม



ภาพประกอบที่ 3 สถานที่ตั้งของทางแยกที่ทำการศึกษา

ข้อมูล ระหว่างวันที่ 4 สิงหาคม 2551 ถึงวันที่ 14 กันยายน 2551

ขั้นตอนการดำเนินงาน ประกอบด้วย 1) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจราจรและลักษณะเส้นทาง จากแหล่งทุติยภูมิ 2) ประชุมนักวิจัยและภาคีวิจัยและสังเกตสภาพการจราจรเพื่อกำหนดบริเวณ ขอบเขต และแนวทาง ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3) เก็บรวบรวมข้อมูล จุดแรกที่หน้าโรงเรียนชุมชนสามพร้าว ทำการแจกนับจำนวนยานพาหนะ จับความเร็ว สังเกตและบันทึกภาพพฤติกรรมการใช้รถใช้ถนน แจกนับจำนวนคนข้ามถนน จับเวลารอข้าม และเวลาที่ใช้ในการข้ามถนน และสังเกตการใช้สัญญาณการจราจร จุดที่สองหน้าสถานีอนามัยตำบลสามพร้าว แจกนับจำนวนรถรอสัญญาณ ตามประเภท จับเวลารอสัญญาณ สำหรับการสำรวจลักษณะทางกายภาพของถนนเป็นการสำรวจ สภาพการชำรุดตรงจุดใดหรือไม่ กรณีการควบคุมการจราจรเป็นการตรวจสอบว่า มีสัญญาณการจราจร ป้ายจราจรและ เครื่องหมายการจราจรหรือไม่ 4) วิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม Microsoft Office Excel เป็นเครื่องมือคำนวณหาสถิติ และตรวจสอบความแม่นยำโดยขั้นแรกเป็นการคำนวณหาค่าเฉลี่ยของ ปริมาณจราจร อัตราการไหล ความหนาแน่น ความเร็วเฉลี่ยของยานพาหนะ ปริมาณคนข้ามถนน / ชั่วโมง เวลาเฉลี่ยในการข้ามถนน เวลาเฉลี่ยในการรอข้าม และช่วงเวลาในการใช้สัญญาณการจราจร แล้วนำค่าอัตราการไหลของการจราจรและความเร็วที่ได้เทียบกับสภาพปกติของ

การจราจรตามเกณฑ์ทางหลวงของกรมโยธาธิการ ขั้นที่สองนำค่าสถิติในขั้นที่แรกมาสร้างตัวแบบสัญญาณไฟจราจรและตัวแบบการข้ามถนน โดยใช้หลักของอัตราการเปลี่ยนแปลงและวิธีการทางแคลคูลัสความน่าจะเป็นและการแจกแจงความน่าจะเป็น และทำการตรวจสอบความแม่นยำและ ปรับปรุงตัวแบบของตัวแบบ ตามหลักของการจำลองสถานการณ์

ผลการดำเนินงาน

1) สภาพ การจราจร บริเวณหน้าโรงเรียนชุมชนสามพร้าว

1.1 ปริมาณการจราจรเฉลี่ย 1,148 คัน ในช่วงเวลา 2 ชั่วโมง เมื่อพิจารณาตามประเภทยานพาหนะ จะเห็นว่า ส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานยนต์และสามล้อ เครื่อง(ร้อยละ 51.56) รองลงมาเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (ร้อยละ 39.87) รถโดยสาร รถบรรทุก และรถจักรยาน มีน้อย (ร้อยละ 8.57)

1.2 อัตราการไหลของการจราจรเฉลี่ย 574 คัน/ชั่วโมง ซึ่งมีค่าสูงกว่าปริมาณการจราจรต่ำสุดที่จะมีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรตามเกณฑ์ทางหลวงของกรมโยธาธิการ (500 คัน/ชั่วโมง)

1.3 ความหนาแน่นของการจราจรเฉลี่ย 12 คัน/ 100 เมตร/นาที

1.4 ความเร็วเฉลี่ยของรถจักรยานยนต์ 36 กิโลเมตร/ชั่วโมง ความเร็วเฉลี่ยของรถยนต์ 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่งอยู่ในเกณฑ์จำกัดความเร็วในชุมชนของกรมโยธาธิการ (40 กิโลเมตร/ชั่วโมง)

1.5 ปริมาณคนเดินเท้าและคนปั่นจักรยานข้ามถนนโดยเฉลี่ย 408 ราย/ชั่วโมง (ส่วนใหญ่ปั่นจักรยานเป็นพาหนะในการข้ามถนน)



1.6 ระยะเวลาเฉลี่ยต่อครั้งที่ใช้ในการข้ามถนนของแต่ละกลุ่ม 10 วินาที ระยะเวลาเฉลี่ยในการรอข้ามถนน 2 นาที/กลุ่ม ขนาดของกลุ่มโดยเฉลี่ย 7 คน(5 - 10 คน)



ภาพประกอบที่ 4 แสดงลักษณะการรอข้าม และการข้ามถนน

2) การร่อนทางแยก บริเวณหน้าสถานีอนามัย ตำบลสามพร้าว

2.1 ความยาวแถวคอยขณะจอดร่อนทางแยกเฉลี่ย 8 คัน/ครั้ง หรือ ความยาวเฉลี่ย 15 เมตร (เป็นรถจักรยานยนต์ และรถนั่งส่วนบุคคลรวม 8 คัน โดยส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานยนต์)

2.2 เวลาเฉลี่ยที่รถใช้ในการจอดรอ 25.70 วินาที



ภาพประกอบที่ 5 แสดงการเคลื่อนที่ผ่านทางแยกและการจอดรอสัญญาณ

3) สภาพถนน (ลักษณะทางกายภาพของถนน) ความกว้างถนนและไหล่ทางตรงตามเกณฑ์ทางหลวงของกรมโยธาธิการ ผิวจราจรมีจุดที่ชำรุดเป็นหลุมเป็นบ่อเล็กน้อย 2 แห่ง ที่บริเวณหน้าสถานีอนามัย และหน้าโรงเรียน ชุมชนบ้านสามพร้าว

4) เครื่องหมายจราจร/สัญญาณจราจร มีเครื่องหมายจราจรตามหมู่บ้านต่าง ๆ ตามเกณฑ์ทางหลวง เช่น ป้ายเตือนสถานศึกษา ป้ายเตือนทางโค้ง ป้ายเตือนสี่แยก ป้ายลดความเร็ว และป้ายจำกัดความเร็ว แต่ไม่มีทางม้าลายหรือทางข้าม สัญญาณที่ใช้เป็นมีสัญญาณมือ และ ธงเท่านั้น และมีเพียงจุดเดียว คือหน้าโรงเรียนชุมชนบ้านสามพร้าว

5) ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการจราจร ได้ตัวแบบดังนี้

5.1 ตัวแบบสัญญาณไฟการจราจรของสี่แยกหน้าสถานีอนามัยฯ หาได้จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ภายใต้การออกตัวด้วยความเร่งสม่ำเสมอ ความเร็วตามสภาพของชุมชนตามประเภทของ รถยนต์นั่งส่วนบุคคลและรถจักรยานยนต์ ได้ตัวแบบไฟสัญญาณจราจร คือ

$$s = \begin{cases} t^2; & 0 \leq t \leq 6 \\ t^2 + 12(t - 6); & t > 6 \end{cases}$$

เมื่อ s แทนความยาวแถวคอย(เมตร) และ t แทนเวลา (วินาที)

5.2 ตัวแบบการข้ามถนนหน้าโรงเรียนชุมชนสามพร้าว ใช้หลักการไหลของจราจรแบบไม่แน่นอนและรวมผลของความไม่แน่นอนเข้าในตัวแบบ ตามลักษณะของการแจกแจงแบบเลขชี้กำลัง ได้ตัวแบบการข้ามถนนเป็นสอง สมการใช้ทำนายประกอบกัน คือ

$$T_{gap} = 5.0 - 6.3 \ln(RND) \quad \text{และ} \quad T_w = 120 RND$$

เมื่อ T_{gap} แทนช่วงเวลาระหว่างรถแต่ละคัน (วินาที) RND แทนจำนวนสุ่ม และ

T_w แทนเวลาที่คนข้ามมาถึงขอบถนน (วินาที) ในช่วง ๒ นาที

การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

1) เผยแพร่โดยมอบผลงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ทางหลวงจังหวัดอุดรธานี องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี องค์การบริหารส่วนตำบลและชุมชนสามพร้าว ได้ใช้ประกอบการพิจารณา การให้บริการทั้งในด้านความปลอดภัย เช่น การจัดให้มีสัญญาณไฟจราจรในทางแยก สัญญาณเตือนให้ชะลอความเร็ว และกำหนดทางข้าม รวมถึงการจัดการที่รองรับปริมาณการจราจร ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินการแก้ปัญหาและเป็นข้อมูลในการพัฒนางานจราจร

2) เผยแพร่ผลงานสู่อาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย และนักศึกษา ผ่านการประชุมสัมมนาทางวิชาการ การจัดนิทรรศการ และการให้คำปรึกษาส่วนตัว

3) ใช้เป็นแนวทางในการนำเอาความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปอธิบายเหตุการณ์ และเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา โดยให้เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ใช้ทักษะการสังเกต ควบคู่กับความรู้และประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ หาความสัมพันธ์ของข้อมูลจากเหตุการณ์ที่ใกล้ตัว และค้นหาคำตอบด้วยตนเอง

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาสภาพการจราจร มีข้อสังเกตที่ควรพิจารณาดังนี้

1) ปริมาณการจราจรบนถนนอุดรธานี-บ้านดอนกลอย ส่วนใหญ่ในช่วงเวลาเร่งด่วนมีปริมาณและอัตรา

พรวด-นาบวักกับซอย 4 (หน้าสถานีอนามัยตำบลสามพร้าว) สูงกว่าปริมาณจราจรต่ำสุดที่มีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรตามเกณฑ์ทางหลวงของกรมโยธาธิการกรณีนบนทางเอกสองทิศทาง (จีรพัฒน์ โชติไกร, 2531) และยานพาหนะที่สัญจรผ่านเส้นทางนี้ส่วนใหญ่เป็นรถจักรยานและสามล้อเครื่อง รองลงมาคือรถยนต์นั่งส่วนบุคคล และน้อยที่สุดคือรถประเภทอื่นๆ เช่น รถลากจูง รถบด รถแทรกเตอร์ รถพ่วงจักรยานยนต์

2) ความหนาแน่นของการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน ค่อนข้างหนาแน่น (12 คัน/ 100 เมตร) ถึงแม้ว่าความเร็วของรถจะอยู่ในเกณฑ์จำกัดความเร็วของการยานพาหนะ 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง และมีระดับความคล่องตัวอยู่ในระดับ E (วิศิษฐ์ ประชุมสุวรรณ, 2545) ซึ่งหมายถึง ความเร็วของรถทุกคันจะ

ลดต่ำลงแต่ยังคงแล่นด้วยความเร็วสม่ำเสมอ ซึ่งอาจมีผลทำให้เกิดการติดขัด

3) การข้ามถนนของคนเดินเท้าและคนปั่นจักรยานข้ามถนนมีปริมาณโดยเฉลี่ย 408 ราย/ ชั่วโมง แต่ละกลุ่มคนใช้เวลาข้ามถนนโดยเฉลี่ย 10 วินาที และใช้เวลารอข้ามประมาณ 2 นาที โดยการข้ามถนนในเวลาเร่งด่วน จะข้ามตรงจุดที่ปากซอย 2 (หน้าโรงเรียนชุมชนสามพร้าว) เมื่อพิจารณาร่วมกับเครื่องหมายจราจรบนผิวทางตามขวาง พบว่าไม่มีทางม้าลายหรือป้ายหยุด ซึ่งตามหลักการแล้วการพิจารณาทำทางม้าลายจะจัดทำโดยเฉพาะทางแยกที่มีสัญญาณไฟจราจร หรือมีป้ายหยุดติดตั้งไว้ หรือบริเวณที่มีมีคนข้ามถนนเป็นจำนวนมาก (จีรพัฒน์ โชติไกร, 2531) จึงควรมีการเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจราจรได้พิจารณา

4) จากการศึกษาระบบการจราจรโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม ได้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงในเชิงพัฒนาของชุมชน โดยในระหว่างทำการศึกษาวิจัยพบว่าชุมชนสามพร้าวและโรงเรียนชุมชนสามพร้าวได้ร่วมมือกัน แก้ไขปัญหาการจราจรโดยการจัดระเบียบเส้นทางสัญจรในหมู่บ้านที่เป็นซอยคูขนานกับถนนอุดรธานี-บ้านดอนกลอย เป็นเส้นทางที่ให้นักเรียนสัญจรและใช้ซอย ๒ เป็นทางเข้าออกระหว่างหมู่บ้านและโรงเรียน(รูปภาพประกอบที่ 4 นอกจากนี้ยัง

จัดให้มีเจ้าหน้าที่ซึ่งผู้แทนนักเรียนเป็นผู้ให้สัญญาณมือ และธง อำนาจความสะดวก ในการข้ามถนนอีกด้วย

5) จากการสังเกตการดำเนินการวิจัยพบว่า นักศึกษาทำงานด้วยความรอบคอบระมัดระวัง มีมนุษยสัมพันธ์ และให้ความร่วมมือกัน รู้จักตั้งคำถาม สังเกต ออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูล มีความพยายามค้นคว้ามากขึ้น มีความมั่นใจในการเลือกหลักการในทางคณิตศาสตร์ และสามารถให้เหตุผลประกอบในการอธิบายเหตุการณ์ได้ สำหรับผู้วิจัยได้ข้อมูลที่เป็นสภาพจริงของท้องถิ่นไปใช้ในการพัฒนาเอกสารการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน ให้เหมาะสมกับผู้เรียน

เอกสารอ้างอิง

- [1] จีรพัฒน์ โชติภักโร. 2531. วิศวกรรมการทาง. หจก. สำนักพิมพ์ฟิลิกส์เซนเตอร์. กรุงเทพฯ. 392 หน้า
- [2] แผนที่ประเทศไทย Longo Map Online Thailand. แหล่งข้อมูล: <http://map.longdo.com> (ธันวาคม 2550)
- [3] นาเชส พิชณีย์ พจน์ตั้งงามจิตร และ พนิดา พงษ์ไพบูลย์. การประเมินสภาพการจราจรจากข้อมูล GPS โดยใช้ Fuzzy logic, การประชุมวิชาการ วิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 29 (EECON 29) พฤศจิกายน 2549.
- [4] วิศิษฐ์ ประทุมสุวรรณ 2545. วิศวกรรมการทาง และวิเคราะห์การจราจร. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์ ส.ส.ท. กรุงเทพฯ. 191 หน้า
- [5] สมศักดิ์ วันแข่ง. 2546. ผลกระทบที่มีต่อความจุทางแยกสัญญาณไฟเนื่องจากลักษณะเรขาคณิต และประเภทของยานพาหนะ. แหล่งข้อมูล:<http://doc.clib.psu.ac.th/public7/thesis7/full/239543>. (กรกฎาคม 2550)
- [6] สำนักงานตำรวจภูธรภาค 1 หลักการเบื้องต้นของกฎหมายเกี่ยวกับการจราจร. (ระบบออนไลน์) แหล่งข้อมูล:[7]<http://www.1.police.go.th/download/knownow1/101.doc>. (มีนาคม 2550)
- [8] องค์การบริหารส่วนตำบลสามพร้าว. แผนพัฒนาสามปี (พ.ศ. 2551-2553). ตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี.
- [9] Lial, M. L., Greenwell, R.N., Ritchey, N.P. 2008. **Calculus with Applications.8th**.

[10] Pearson Addison Wesley. Boston .(419หน้า)

ผักพื้นบ้านอีสานกับการอนุรักษ์ในป่าโคกชุมปูนตำบลสามพร้าว จังหวัดอุดรธานี

The Esan vegetables and conservation in Kok Khum Poon forest,

Tambol Samprao, Udonthani province

เกษร สีดาวศรี¹⁾ ปาริชาติ คำเข้าเมือง¹⁾ สไว มัฐผา²⁾

¹⁾ นักศึกษา ²⁾ อาจารย์ สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี 41000

Email: Indigoferasawai@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาผักพื้นบ้านอีสานในป่าโคกชุมปูน ทำการสำรวจและสอบถามการใช้ประโยชน์ ตรวจสอบชื่อวิทยาศาสตร์ บรรยายลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ระหว่าง เดือน มิถุนายน 2551 ถึงเดือนเมษายน 2552 พบว่ามีผักพื้นบ้านอีสานจำนวน 25 วงศ์ 36 ชนิด ส่วนของพืชที่นำมาเป็นผัก พบจำนวนมากที่สุด คือ ใบ รองลงมา ได้แก่ ดอก ผล เมล็ด ลำต้น และ รากหรือเหง้า ตามลำดับ

ส่วนแนวทางอนุรักษ์นั้น ผักพื้นบ้านที่มีจำนวนน้อยและต้องเพิ่มจำนวน ได้แก่ ผักหวานป่า (*Melientha suavis* Pierre) และ มะกอก (*Spondias pinnata* (L.f.) Kurz) เพราะผักทั้งสองชนิดเป็นพืชเศรษฐกิจที่ต้องการของตลาด ส่วนผักชนิดอื่นยังต้องอนุรักษ์ไว้ในป่าชุมชน

คำสำคัญ ผักพื้นบ้านอีสาน ป่าโคกชุมปูน จังหวัดอุดรธานี

Abstract

Esan vegetables in Kok Khum Poon forest were studied and surveyed, the questionnaire of usage from local people, identification to botanical name and description of plants, between June 2008 and April 2009. The Esan vegetables of 36 species in 25 families were found during the study. The parts of native plant are mostly used as vegetables, namely leaves, flowers including inflorescences, fruits, seed, stem and rhizome respectively.

The conservation for increasing is Phak wan pa (*Melientha suavis* Pierre) and Ma kok (*Spondias pinnata* (L.f.) Kurz), not many in total number because the both species are an economic important plant in the community market. In addition, the other species are still conservative as *in situ*.

Keywords Esan vegetables, Kok Khum Poon forest, Udonthani province

1. บทนำ

ตำบลสามพร้าวได้จัดตั้งอย่างเป็นทางการเมื่อ ปี พ.ศ. 2500 และองค์การบริหารส่วนตำบลสามพร้าว ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของอำเภอเมืองอุดรธานี มีพื้นที่ทั้งหมด 45,753 ไร่ หรือประมาณ 73.22 ตารางกิโลเมตร ห่างจากอำเภอเมืองประมาณ 15 กิโลเมตร มีสภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มตอนกลางสูงทางด้านเหนือลาดต่ำ

ป่าโคกชุมปูนเป็นป่าชุมชนซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าเสื่อมโทรมและป่าโปร่งในพื้นที่สาธารณะประโยชน์ พรรณไม้มักเป็นไม้หนุมที่กำลังเติบโต ส่วนพรรณไม้พื้นล่างยังคงมีความหนาแน่นและชาวบ้านส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงต้องใช้พืชเป็นอาหาร ผัก และ ยาสมุนไพร ป่าโคกชุมปูนแห่งนี้ชุมชนได้ยกพื้นที่ประมาณ 2,000 ไร่

กับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีส่วนอีกเกือบ 500 ไร่ ชุมชนเล็งเห็นว่าควรจัดไว้เป็นป่าสาธารณประโยชน์ การศึกษาครั้งนี้ได้มีส่วนร่วมกับชุมชนสำรวจพืชในป่า สาธารณประโยชน์ที่ใช้เป็นผัก เพราะความนิยมในเรื่อง ผักปลอดสารพิษกำลังเป็นที่ตื่นตัวเพิ่มขึ้นและยังมีคุณค่า ทางโภชนาการ อีกทั้งเป็นการอนุรักษ์พรรณพืชไว้ให้ ยั่งยืนต่อไป

2. วิธีการศึกษา

1. สำรวจและสอบถามการใช้ประโยชน์ของผักพื้นบ้าน บริเวณที่ศึกษาบริเวณป่าโคกขุมปูน ตำบลสามพร้าว จังหวัดอุดรธานี
2. ตรวจสอบชื่อวิทยาศาสตร์จากหนังสือพรรณ

พฤกษชาติแห่งประเทศไทยและเพื่อนบ้าน และตรวจสอบ จากพิพิธภัณฑพืช

3. บรรยายลักษณะสัณฐานวิทยาพืช ได้แก่ ลักษณะ วิสัย ใบ ดอก และผล

4. หาแนวทางอนุรักษ์พืชและเพิ่มปริมาณพืชที่คาดว่า จะเป็นพืชเศรษฐกิจกับชุมชน

3. ผลการศึกษา

จากการสำรวจพรรณไม้ในป่าโคกขุมปูน ทำการ ตรวจสอบชื่อวิทยาศาสตร์ บรรยายพืชและหาแนวทาง อนุรักษ์ การศึกษาครั้งนี้พบพืชที่นำมาเป็นผักทั้งหมด 23 วงศ์ 40 ชนิด (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 รายชื่อพืช ชื่อวิทยาศาสตร์ วงศ์และส่วนที่ใช้รับประทาน

ชื่อพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ส่วนที่ใช้ รับประทาน
ผักขม ผักขมหัด	<i>Amaranthus viridis</i> L.	AMARANTHACEAE	ใบ และ ยอดอ่อน
มะกอก กอกกุก กอกเขา	<i>Spondias pinnata</i> (L.f.) Kurz	ANACARDIACEAE	ใบอ่อน และ ผล
ผักหนอก บัวบก	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	APIACEAE	ใบอ่อน
ส้มลม	<i>Aganonerion polymorphum</i> Pierre ex Spire	APOCYNACEAE	ใบอ่อน และ ดอก
เครือไส้ตัน ๒ ไส้ตัน	<i>Aganosma marginata</i> (Roxb.) G. Don	APOCYNACEAE	ใบอ่อน
อีรอก	<i>Amorphophyllus</i> sp.1	ARACEAE	ลำต้น
อิงอม	<i>Amorphophyllus</i> sp.2		ลำต้น
จุมูกปลาหลด จุมูกปลาไหล	<i>Sarcostemma secamone</i> (L.) Bennet	ASCLEPIADACEAE	ใบ ยอดอ่อน และ ดอก
ขจร ผักขิก สลิด	<i>Telosma minor</i> Craib		ใบอ่อน ดอก ผล อ่อน
ผักคราด ผักคราดหัวแหวน	<i>Acmella oleracea</i> (L.) R.K. Jansen	ASTERACEAE	ดอก
GAผักกาดโคก	<i>Blumeopsis</i> sp.		ใบอ่อน

ตารางที่ 1 รายชื่อพืช ชื่อวิทยาศาสตร์ วงศ์และส่วนที่ใช้รับประทาน (ต่อ)

ชื่อพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ส่วนที่ใช้ รับประทาน
ผักลิ้นปี่ หุบปลาช่อน	<i>Emilia sonchifolia</i> (L.) DC.		ใบ และ ยอดอ่อน
ดี้วส้ม ดี้ว ดี้วขาว	<i>Cratoxylum formosum</i> (Jack) Dyer	CLUSIACEAE	ใบและดอก
ส้มโอมง หมากโอมง	<i>Garcinia cowa</i> Roxb. ex DC.		ใบอ่อน
สมอไทย หมากแฉะ	<i>Terminalia chebula</i> Retz.	COMBRETACEAE	ผลสด หรือดองใช้ รับประทาน
ไคร้ร่มด	<i>Glochidion</i> sp.	EUPHORBIACEAE	ใบอ่อน
มะขามป้อม กำโตด กำหวด	<i>Phyllanthus emblica</i> L.		เนื้อผล
ปอผี	<i>Hydrolea zeylanica</i> (L.) Vahl	HYDROPHYLLACEAE	ใบและดอกอ่อน
กระโดน ปุยขาว ผ้าฮาด	<i>Careya arborea</i> Roxb.	LECYTHIDACEAE	ใบอ่อน
ขี้เหล็ก ขี้เหล็กบ้าน ขี้เหล็ก หลวง	<i>Senna siamea</i> (Lam.) Irwin & Barneby (<i>Cassia siamea</i> Lam.)	LEGUMINOSAE- CAESALPINIOIDEAE	ใบอ่อน ยอดอ่อน และ ดอกตูม
กระถิน กระถินบ้าน	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	LEGUMINOSAE- MIMOSOIDEAE	ใบอ่อน ดอกอ่อน ฝัก อ่อน เมล็ดอ่อน
เหมือดแอ	<i>Memecylon edule</i> Roxb.	MELASTOMATACEAE	ใบอ่อน
กะเดา สะเดา	<i>Azadirachta indica</i> var. <i>siamensis</i> Valeton	MELIACEAE	ใบอ่อน ช่อดอกอ่อน
เถาย่านาง ยานาง	<i>Tiliacora triandra</i> (Colebr.) Diels	MENISPERMACEAE	ใบ
ผักขวง	<i>Glinus oppositifolius</i> (L.) DC.	MOLLUGINACEAE	ใบหรือยอดอ่อน
ส้มอ้อบแอบ ส้มขี้หม่อน	<i>Embelia subcoriacea</i> (C.B Clarke) Mez	MYRSINACEAE	ใบอ่อน
ผักเหม็ก เหม็ก	<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N. Mitra	MYRTACEAE	ใบอ่อน
ผักหวานป่า ผักหวาน	<i>Melientha suavis</i> Pierre	OPILIACEAE	ยอดอ่อน ดอก

ตารางที่ 1 รายชื่อพืช ชื่อวิทยาศาสตร์ วงศ์และส่วนที่ใช้รับประทาน (ต่อ)

ชื่อพืช	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ส่วนที่ใช้รับประทาน
ผักสาบ อีหนู	<i>Adenia viridiflora</i> Craib	PASSIFLORACEAE	ใบอ่อน
ยอป่า ตะลุมพุก เคะขมื่น	<i>Morinda tomentosa</i> Ham.	RUBIACEAE	ใบอ่อน
ผักแขยง กะอ่อม	<i>Limnophila geoffrayi</i> (Osbeck) Merr.	SCROPHULARIACEAE	ใบ และ ดอกอ่อน
ตูมกา ตูมกาแดง แสงใจ	<i>Strychnos nux-vomica</i> L.	STRYCHNACEAE	ใบอ่อน
เอื้องหมายนา เอื้อง	<i>Costus speciosus</i> (Koenig) Smith	ZINGIBERACEAE	หน่อ และ เหง้า
กระเจียวขาว	<i>Curcuma singularis</i> Gagnep.		ดอก
กระเจียวแดง	<i>Curcuma</i> sp.	ZINGIBERACEAE	ดอก
ผักตบหมูป เปาะเถื่อน เปาะป่า	<i>Kaempferia marginata</i> Carey		ใบอ่อน และ เหง้า

หมายเหตุ: ชื่อพื้นเมืองอื่นๆอ้างอิงจาก เต็ม สมิตินันท์, 2544

4. สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

จากพืชทั้งหมด 23 วงศ์ 40 ชนิด พบว่าส่วนของพืชที่นิยมนำมาเป็นผัก คือ ใบ ดอก ผล ลำต้น เมล็ด และ

หน่อหรือเหง้า ส่วนที่นิยมนำมารับประทานมากที่สุด คือ ใบ จำนวน 25 ชนิด ได้แก่ ผักขม มะกอก ผักหนอก ส้มลม ผักคราด ผักกาดโคก ผักลิ้นปี ตำลึง ไคร้เมด ปอผี กระโดน ขี้เหล็ก กระถิน เหมือดแอ กะเดา ถาย่านาง ผักขวง ส้มอ๊อบแอบ ผักเม็ก ผักหวานป่า ผักสาบ ยอป่า ผักแขยง ตูมกา และผักตบหมูป รองลงมาได้แก่

ดอก จำนวน 13 ชนิด ได้แก่ ส้มลม จมูกปลาหลด ขจร ผักคราด ตำลึง ขี้เหล็ก กระถิน กะเดา ผักหวานป่า ผักแขยง กระเจียวขาว และ กระเจียวแดง

ผล จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ มะกอก ขจร สมอไทย มะขามป้อม กระถิน

ลำต้น จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ อีรอก และ อิงออม

เมล็ด มีจำนวน 1 ชนิด คือ กระถิน

หน่อหรือเหง้า มีจำนวน 1 ชนิด คือ เอื้องหมายนา ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม ในจำนวนทั้ง 40 ชนิด มีบางชนิดที่รับประทานได้หลายส่วนของพืช จึงนับจำนวนชนิดตามการนำมาใช้ และชื่อผักพื้นบ้านอีสานบางชนิดไม่สามารถระบุชื่อวิทยาศาสตร์ มี 5 ชนิด ได้แก่ อีรอก อิงออม ผักกาดโคก ไคร้เมด และกระเจียวแดง ผู้วิจัยไม่มีเวลาเพียงพอที่จะตรวจชื่อวิทยาศาสตร์ให้ถูกต้อง

ส่วนแนวทางอนุรักษ์นั้น มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีและชุมชนสามพร้าว ได้กำหนดพื้นที่ป่าชุมชนประมาณ 500 ไร่ โดยให้ทางชุมชนสามพร้าวกำหนดพื้นที่และบริหารจัดการเอง (ยังคงดำเนินงานอยู่) ผักพื้นบ้านที่มีจำนวนน้อยและต้องเพิ่มจำนวน ได้แก่ ผักหวานป่า และมะกอก เพราะผักทั้งสองชนิดเป็นพืชเศรษฐกิจที่ต้องการของตลาด ส่วนผักชนิดอื่นๆยังต้องอนุรักษ์ไว้ในป่าชุมชน ในเบื้องต้น อบต. สามพร้าว

กำหนด ผู้ใหญ่บ้าน ชุมชนสามพร้าว อาจารย์และนักเรียน
โรงเรียนบ้านสามพร้าว ได้มีการกำหนดการปลูกป่าเฉลิม
พระเกียรติในวันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2552

5. กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้ได้รับทุนอุดหนุนจาก สำนักงานกองทุน
สนับสนุนการวิจัย ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการวิจัย
ร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การ
พัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS)
ประจำปี 2551 และมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ขอขอบคุณนายชาวฤทธิ์ ศรีหาทิพย์ นายสุรพงษ์ บุญ
ช่วย นางสาวเบญจรินทร์ คมคาย และนางสาวสำรวย ได้
การ นักศึกษาปริญญาตรีที่ช่วยเหลือในระหว่างการทำ
วิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณ ท่านนายกและเจ้าหน้าที่องค์การ
บริหารส่วนตำบลสามพร้าว ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ และ
ขอบคุณกำนันสิน อ่อนบุญ ที่อนุเคราะห์ซื้อพื้นเมืองของ
ผักพื้นบ้านอีสาน

6. บรรณานุกรม

กมลทิพย์ กสิภาร. 2543. **พืชผักพรรณไม้พื้นเมืองบ้าน**

เซ็นเตอร์จำกัด, กรุงเทพฯ.กรมวิชาการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2548.

ผักพื้นบ้าน. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่ง

ประเทศไทย, กรุงเทพฯ. ก่อองกานดา ชยามฤต. 2541.

คู่มือจำแนกพรรณไม้. กรุงเทพฯ: หอพรรณไม้กรม
ป่าไม้.

เต็ม สมิตินันท์. 2544. **ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย**

ไทย พิมพ์ครั้งที่ 2 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) ส่วน
พฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้,
ประชาชน จำกัด, กรุงเทพฯ.



ภาพที่ 1 การลงพื้นที่สำรวจ และตัวอย่างพืชผักพื้นบ้าน
บางที่พบป่าโคกขุมปูน ต. สามพร้าว จ. อุดรธานี

การศึกษาการจัดการขยะมูลฝอย ตำบลกุดลาด อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

Solid Waste management of Tumbon Khudlad, Muang district Ubonratchathani province

สุภาพร ลุนพงษ์¹⁾ อัทยา ชุมชัย¹⁾ และ วัฒนาชัย มาลัย²⁾

ผู้วิจัย¹⁾ หัวหน้าโครงการ²⁾

¹⁾ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

Email: wmalai279@gmail.com

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ เพื่อศึกษาลักษณะสมบัติ ปริมาณ และอัตราการเกิด ศึกษารูปแบบการจัดการขยะในปัจจุบัน และการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการจัดการขยะมูลฝอยของตำบลกุดลาด

ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณขยะตำบลกุดลาด 1-4 ตันต่อวัน อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 0.1-0.4 กิโลกรัม/คน/วัน ความหนาแน่น 0.21 กิโลกรัม./ลิตร องค์ประกอบ ส่วนใหญ่ เป็นเศษอาหาร ร้อยละ 38.98 รองลงมา เป็นองค์ประกอบอื่น ๆ ร้อยละ 16.19 พลาสติกและโฟม ร้อยละ 14.54 การศึกษาลักษณะสมบัติของขยะ ผลการศึกษา พบว่า องค์ประกอบขยะ ประกอบด้วย ประกอบด้วย เศษอาหาร เป็นส่วนใหญ่ การศึกษารูปแบบของการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือน จากแบบสอบถาม พบว่า มีที่รองรับขยะที่ได้มาตรฐาน ไม่ซำรุด ไม่แตก ไม่รั่ว ถึงรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ถูกสุขาภิบาล และมีการกำหนดจุดรวบรวมขยะของหมู่บ้าน มีความพึงพอใจมากที่สุด มีถังขยะรองรับประจำหมู่บ้าน มีการแยกประเภทของขยะ เช่น ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย มีความพึงพอใจมาก จำนวนถังขยะเพียงพอ มีการจัดทำความสะอาดถังขยะ . ระบบการดูแลขยะในปัจจุบันนี้ การมีส่วนร่วมในการดูแลและกำจัดขยะ การมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่รับผิดชอบ มีความพึงพอใจปานกลาง การรวบรวมขยะใส่ถุงดำ ให้เรียบร้อยก่อนทิ้ง จุดรวบรวมขยะ มีความสะดวกและง่ายในการขนย้าย มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมขยะ นำไปกำจัดทุกวันไม่ตกค้าง มีความพึงพอใจน้อย

การมีส่วนร่วมของประชาชน ในการจัดการขยะมูลฝอย พบว่า ขยะที่เกิดขึ้นเกิดจากความมั่งคั่งของประชาชนและเกิดจากการอุปโภคบริโภค ระบบรวบรวมขยะรวบรวมในถังพลาสติก วิธีการจัดการที่เหมาะสมคือ การเผา รองลงมา การฝังกลบ อยากให้ อบต.เข้ามาดูแลเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในหมู่บ้าน ข้อเสนอแนะ อยากให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะและอยากให้ถึงขยะในหมู่บ้าน

Abstract

The objective of study quality solid waste birth rate, solid waste characteristics, solid waste management and participating in solid waste management of Tumbon Kudlad, by use questionnaire and analysis from a laboratory.

The result of the study quality 1-4 ton/day, birth rate 0.1-0.4 kg/capita/day, bulk density 0.21 kg/l, garbage majority element is the remments 38.98% next the other 16.19%. Chemistry characteristics about Nitrogen 15.9%, Phosphorus 24.5%, Potassium 0.2%. The format of solid waste management, people collects by the

utensils plastic bucket and then induce eradicate by oneself the burning down in oneself garden. Participating in solid waste management are born from the rough - and - readiness of people and are born from consuming consume garbage accumulation collect the garbage from a house adds in plastic bucket by think the way manages that is appropriate is burning down, next something buying covers up the sample has the suggestion be want everybody comes in to participate in garbage administration and want to have a dustbin in a village.

บทนำ

องค์การบริหารส่วนตำบลกุตุลาต เป็นตำบลหนึ่งของอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี มีอาณาเขตทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลกระโสม อำเภอเมืองอุบลราชธานี ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลท่าช้าง อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี และ แม่น้ำมูล ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลดอนมดแดง อำเภอดอนมดแดง จังหวัดอุบลราชธานี ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลปทุม อำเภอเมืองอุบลราชธานี มีพื้นที่ทิศตะวันตกเฉียงใต้ติดกับ แม่น้ำมูลตลอดความยาวของตำบล ประกอบด้วย 14 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านค้อ หมู่ที่ 2 บ้านกุตุลาต หมู่ที่ 3 บ้านปากน้ำ หมู่ที่ 4 บ้านนาคำ หมู่ที่ 5 บ้านผาแก้วใหญ่ หมู่ที่ 6 บ้านหนองมะนาว หมู่ที่ 7 บ้านผาแก้วน้อย หมู่ที่ 8 บ้านโพธิ์ทอง หมู่ที่ 9 บ้านกุตุลาตใต้ หมู่ที่ 10 บ้านปากน้ำ หมู่ที่ 11 บ้านผาแก้วใต้ หมู่ที่ 12 บ้านค้อเหนือ หมู่ที่ 13 บ้านหนองมะนาว หมู่ที่ 14 บ้านค้อใต้ มีจำนวนประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล 10,380 คน และจำนวนหลังคาเรือน 2,553 หลังคาเรือน สภาพโดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่ม มีดินเป็นดินปนทรายและดินเหนียว พื้นที่ส่วนมากเป็นที่นา ป่าโปร่ง มีลำน้ำมูลไหลผ่าน และมีหาดทรายเหมาะสำหรับแหล่งท่องเที่ยว ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพหลัก คือ ทำนา และค้าขาย ส่วนอาชีพเสริม ได้แก่ ทอผ้า แปรรูปผลผลิตทางการเกษตร และรับจ้าง สถานที่สำคัญของตำบล ประกอบด้วยโรงเรียนประถมศึกษา 4 แห่ง วัด 8 แห่ง สถานีอนามัย 2 แห่ง และมีหาดศรีภิรมย์เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ (ที่มา:องค์การบริหารส่วนตำบลกุตุลาต) ปัจจุบันตำบลกุตุลาตได้รับการพัฒนาในหลายๆ ด้าน เช่น การคมนาคม การค้าขาย โดยเฉพาะด้านการท่องเที่ยว ซึ่งมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ เช่น หาดศรี

ภิรมย์ มีนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการจำนวนมาก ประกอบกับจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ทำให้ขยะมีปริมาณมากขึ้น ความเจริญเทคโนโลยีทำให้ขยะย่อยสลายยาก หรือไม่ย่อยสลาย มีปัญหาการตกสะสมอยู่ในสิ่งแวดล้อมตามมา

การจัดการขยะด้วยวิธีผสมผสานอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการจะทำให้มีปริมาณขยะเกิดขึ้นลดลงได้ แต่อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องรู้ถึง ลักษณะสมบัติ ปริมาณ อัตราการเกิด ตลอดจนความร่วมมือของประชาชนในการจัดการขยะอยู่ในปัจจุบัน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการแก้ปัญหาและแนวทางในการจัดการได้อย่างยั่งยืนในอนาคต ต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. ศึกษาลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอยในตำบลกุตุลาต
2. ศึกษาปริมาณ และอัตราการเกิดขยะของตำบลกุตุลาต
3. ศึกษารูปแบบการจัดการขยะในปัจจุบันของตำบลกุตุลาต
4. ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการจัดการขยะมูลฝอยของตำบลกุตุลาต

ขอบเขตการวิจัย

1. ศึกษาปริมาณ อัตราการเกิด รูปแบบการจัดการ และมีมีส่วนร่วมของประชาชน ในการจัดการขยะมูลฝอยของตำบลกุตุลาต ที่อยู่ในองค์การบริหารส่วนตำบลจำนวน 14 หมู่บ้าน
2. เลือก 1 หมู่บ้านเพื่อเป็นตัวแทนในการศึกษา
3. ทำการศึกษาลักษณะสมบัติทางกายภาพ และทางเคมี

4. ระยะเวลาดำเนินการเดือน มิ.ย. 2551 - พ.ค. 2552

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาการจัดการขยะมูลฝอย ตำบลกุดลาด อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. การศึกษาปริมาณและอัตราการเกิดขยะมูลฝอยจากการสำรวจข้อมูลในท้องถิ่น
2. การศึกษาถึงลักษณะสมบัติทางกายภาพ และลักษณะสมบัติทางเคมี จากการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ
3. การศึกษารูปแบบของการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือน จากแบบสอบถาม
4. การมีส่วนร่วมของประชาชน ในการจัดการขยะมูลฝอย

ผลการวิจัย

ปริมาณขยะตำบลกุดลาด 1-4 ตันต่อกิโลกรัม อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 0.1-0.4 กิโลกรัม/คน/วัน

องค์ประกอบ	ตำบลกุดลาด(ร้อยละ)
เผาไหม้ได้	
เศษอาหาร	38.98
กระดาษ	7.81
พลาสติกและโฟม	14.54
ยาง	1.17
ผ้า	1.94
ไม้	3.77
อื่นๆ	16.19
เผาไหม้ไม่ได้	
แก้ว	11.77
โลหะ	0.81
หินและกระเบื้อง	0.52
ขยะอันตราย	
ถ่านไฟฉาย	2.48

ความหนาแน่นปกติ (Bulk Density) 0.21 Kg/l

พารามิเตอร์	หน่วย	ตำบลกุดลาด
ความชื้น	ร้อยละ	38
ปริมาณของแข็งทั้งหมด	ร้อยละ	62
ปริมาณสารที่เผาไหม้ได้	ร้อยละ	51.2797
ปริมาณเถ้า	ร้อยละ	10.7203
ปริมาณคาร์บอน	ร้อยละ	28.4887
ปริมาณไฮโดรเจน	ร้อยละ	32.0498
ปริมาณไนโตรเจน	ร้อยละ	15.9273
ปริมาณฟอสฟอรัส	ร้อยละ	24.5242
ปริมาณโพแทสเซียม	ร้อยละ	0.2159
ค่าความร้อน	Kcal/kg	3,859.65
แคดเมียม	mg/kg	0.09
ตะกั่ว	mg/kg	1.6
เหล็ก	mg/kg	173.8
นิกเกิล	mg/kg	15.9
ทองแดง	mg/kg	3.9
แมงกานีส	mg/kg	2

การศึกษารูปแบบของการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือน จากแบบสอบถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรวบรวมขยะจากในบ้าน ใส่ในถังพลาสติก นำไปกำจัดเอง โดยการเผา มีจำนวน 6 หมู่บ้านที่มีหลุมทิ้งขยะในหมู่บ้านตัวเอง คือ หมู่ 2 หมู่ 4 หมู่ 6 หมู่ 7 หมู่ 8 และหมู่ 9 มี 2 หมู่บ้านที่นำขยะมาทิ้งกับหมู่บ้านที่มีหลุมทิ้งขยะ คือ หมู่ 5 และหมู่ 11 ส่วนที่เหลือกำจัดขยะเอง หมู่ 1 หมู่ 3 หมู่ 12 หมู่ 13 และหมู่ 14

การมีส่วนร่วมของประชาชน ในการจัดการขยะมูลฝอย พบว่า ขยะที่เกิดขึ้นเกิดจากความมั่งง่ายของประชาชนและเกิดจากการอุปโภคบริโภค ระบบรวบรวมขยะรวบรวมในถังพลาสติก วิธีการจัดการที่เหมาะสมคือการเผา รองลงมาคือการฝังกลบ ข้อเสนอแนะ อยากรให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะและอยากรให้มีถังขยะในหมู่บ้าน

ผลสรุป

ปริมาณขยะตำบลกุดลาด 1-4 ตันต่อกิโลกรัม อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 0.1-0.4 กิโลกรัม/คน/วัน ลักษณะทางกายภาพ ความหนาแน่นปกติ (Bulk Density) 0.21 Kg/l องค์ประกอบขยะส่วนใหญ่เป็นเศษอาหาร ร้อยละ 38.98 รองลงมา อื่นๆ ร้อยละ 16.19 รองลงมา พลาสติกและโฟม ร้อยละ 14.54 ลักษณะทางเคมี ความชื้น ร้อยละ 38 ปริมาณสารเผาไหม้ ร้อยละ 51.28 ค่าปริมาณความร้อน 3,859.65 kcal/kg ไนโตรเจน ร้อยละ 15.93 ฟอสฟอรัส ร้อยละ 24.52 โพแทสเซียม ร้อยละ 0.22 โลหะหนัก เช่น แคดเมียม 0.0896 mg/kg ตะกั่ว 1.6086 mg/kg

การศึกษารูปแบบของการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนการรวบรวมขยะจากในบ้าน ใส่ในถังพลาสติกนำไปกำจัดเอง โดยการเผา

การมีส่วนร่วมของประชาชน ในการจัดการขยะมูลฝอย ขยะที่เกิดขึ้นเกิดจากความมั่งง่าย รวบรวมขยะในถังพลาสติก การจัดการที่เหมาะสมคือ การเผาข้อเสนอแนะ อยากให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะและอยากให้มาถึงขยะในหมู่บ้าน

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาการจัดการขยะมูลฝอย ตำบลกุดลาด อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PAS) ประจำปี 2551 สำเร็จลุล่วงไปด้วยความกรุณาจากหลายท่านที่ได้อนุเคราะห์และช่วยเหลืออย่างดียิ่งโดยเฉพาะอาจารย์วัฒนาชัย มาลัย อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ยุภาพร อำนาจ ที่ได้แนะนำให้คำปรึกษา ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะสำเร็จลงไม่ได้ หากไม่ได้รับความช่วยเหลือจาก ผู้ใหญ่บ้านหนองมะนาว และชาวบ้านบ้านหนองมะนาวทุกคนในการรวบรวมข้อมูล การให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

และเก็บรวบรวมข้อมูล ทำให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ และได้ผลการศึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อบลตำบลผู้ศึกษา ขอขอบพระคุณจากใจจริง ความดีและประโยชน์ใด ๆ ที่เกิดจากการศึกษานี้ ผู้ศึกษาขอมอบแด่ บิดา มารดา ตลอดจนบุคคลในครอบครัว และคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และให้ความช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา จนสำเร็จการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

(1) กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดมูลฝอยรายงานหลักเล่ม 2. กรุงเทพมหานคร: 2536.

(2) พัฒนา มูลพฤกษ์. อนามัยสิ่งแวดล้อม. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : หจก. เอ็น. เอส. แอล. พรินติ้ง. 2541.

(3) สุชาติ พรหมจารย์. การจัดการมูลฝอยร่วมกันขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม. ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2545.

(4) สำนักรักษาความสะอาด กรุงเทพมหานคร. การฝังกลบขยะมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล หนังสือเสริมสร้างความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ป. สัมพันธ์พาณิชย์. 2539.

(5) อนันต์ ชัมภรัตน์. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล. อุบลราชธานี: โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี. 2546.

**การพัฒนาการบริหารแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในองค์การบริหารส่วนตำบลกุตุลลาด
อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี**

**The Development of Community Participation Management in Kudlad Tambon
Administration Organization Muang District Ubonratchathani province**

หนูवास ผูกพันธ์¹⁾ สิทธิพงษ์ อุปถัมภ์¹⁾ วิสันต์ น้ำคำ¹⁾ ครรชิต บุตรวัน¹⁾

และ อรชร พรประเสริฐ* จุฑามาส ชมผา*

สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

Email: Chuthamars_ging@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษา ค้นหารูปแบบ หรือกระบวนการพัฒนาการบริหารแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในองค์การบริหารส่วนตำบลกุตุลลาด อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research: PAR) ร่วมกับ 6 ชุมชน ในตำบลกุตุลลาด ได้แก่ ชุมชนบ้านปากน้ำ ชุมชนบ้านหนองมะนาว ชุมชนบ้านผาแก้วใหญ่ ชุมชนบ้านค้อเหนือ และ ชุมชนบ้านค้อใต้

วิธีการดำเนินงานวิจัย มี 4 ขั้นตอน คือ การศึกษาชุมชน การหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกับชุมชน การให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเลือกโครงการเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ และการให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาทุกขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่แบบสอบถาม แบบสังเกตการณ์เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน การสัมภาษณ์ และการจัดเวทีแสดงความคิดเห็นของแต่ละชุมชน เพื่อให้ทราบถึงระดับการมีส่วนร่วมของชุมชน พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลกุตุลลาด ตลอดจนได้รูปแบบในการพัฒนาการบริหารแบบมีส่วนร่วมของชุมชน

ผลการวิจัยพบว่า ระดับการบริหารแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในองค์การบริหารส่วนตำบลกุตุลลาด อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และระดับการแสดงความคิดเห็น จากทั้งหมด 5 ระดับ แต่การมีส่วนร่วมของชุมชนกุตุลลาดในระดับสูงสุด มักจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางศาสนา วัฒนธรรมและประเพณี ด้วยตำบลกุตุลลาดเป็นชุมชนเก่าแก่ มีความศรัทธาศาสนา ยึดมั่นประเพณีอย่างเหนียวแน่น ประชาชนมีความสัมพันธ์แบบเครือญาติ

ข้อสรุปจากการถอดบทเรียนในการจัดเวทีแสดงความคิดเห็นของชุมชน เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาระดับการบริหารแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในองค์การบริหารส่วนตำบลกุตุลลาด อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี คือ

- 1) การให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องแก่ชุมชนเกี่ยวกับนโยบายด้านการบริหารงานหรือกิจกรรม เพื่อให้ชุมชนเห็นความสำคัญของการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมของประชาชน
- 2) การสร้างระบบการทำงานในชุมชนให้เข้มแข็ง ด้วยการทำงานแบบเครือข่ายภายในชุมชน
- 3) นำประวัติศาสตร์ร่วมกันของชุมชน ทรัพยากรทางธรรมชาติและวัฒนธรรมสร้างจิตสำนึกท้องถิ่นให้แก่ชุมชนมีความสนใจศึกษาประวัติศาสตร์ชุมชนอย่างจริงจังด้วยการสร้างมรดกท้องถิ่น เพื่อพัฒนาให้ตำบลกุตุลลาดเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ และให้เยาวชนใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ จะช่วยแก้ปัญหาการมั่วสุมของเยาวชนในท้องถิ่นได้

Abstract

This research is aimed to investigate participatory administrative development process of Tambon Kudlad Administration Organization, Muang District, Ubonratchathani province.

As this research was studied by a participatory action research (PAR). The parties involved in this study were 6 communities; Banparknam no.3 , Banparknam no 10, Bannongmanoa, Banpakaewyai, Bankorneaor and Bankortai.

This research was studied by using 4 methods such as surveying by questionnaires, participatory observation, interviewing the key person and focus group and then organized civil society meeting to make a conclusion.

A result could be clearly seen that community participatory administrative level of Tambon Kudlad Administration Organization, were the first to the second level from 5 levels. Those were information perception level and opinion expressing in the annual civil society meeting. On the other hand, the extreme participation administrative level of Kudlad community is Buddhist religion matter because of its ancient community and lineage relationship.

Furthermore, the civil society meeting to develop participatory administrative level of Tambon Kudlad suggested as follow

1. For trust and collaborative establishment, it was should be consistently given communities the correct information especially, Tambon Kudlad Administration Organization policy, public activities.
2. It should be transformed communities working to network system.
3. To improve and develop Tambon Kudlad to be cultural and historical tourism place for communities bonding establishment in communities' juveniles and communities' problem youth decreasing.

คำนำ

องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นหน่วยการปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ขับเคลื่อนการกระจายอำนาจการปกครองให้แก่ประชาชนอย่างเป็นรูปธรรม เป็นสถาบันฝึกฝนการปกครองตนเองตามระบอบประชาธิปไตย บุคลากรทุกภาคส่วนในองค์การบริหารส่วนตำบลมีความตระหนักและรับผิดชอบต่อการกิจตนเป็นอย่างดี แต่อุปสรรคในการพัฒนาท้องถิ่นหรือการปกครองหรือการบริหารภายในท้องถิ่นนั้น คือ การมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบลลุมพิน อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี เป็นอีกหนึ่งแห่งในหลายพื้นที่ที่ประชาชนในชุมชนมีระดับการมีส่วนร่วมในการปกครองหรือการบริหารขององค์การบริหารส่วนตำบลในระดับน้อยถึงปานกลาง คือ มีส่วนร่วมเพียงแค่ “การร่วมคิด” ซึ่งวัตถุประสงค์ของการปกครองท้องถิ่นนั้น คือ การมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการตั้งแต่ การร่วมคิด การร่วมดำเนินการ การร่วมสนับสนุนในด้านต่างๆ รวมถึงการร่วมตรวจสอบตามหลักการธรรมาภิบาล ซึ่งการมีส่วนร่วมในการบริหารหรือปกครองตนเองนี้เป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาการเมืองในระบอบ

ประชาธิปไตย การพัฒนาสังคม และเศรษฐกิจของประชาชนทุกคน การศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาการบริหารแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในองค์การบริหารส่วนตำบลลุมพิน จึงเป็นประโยชน์แก่ท้องถิ่นโดยการสร้างองค์ความรู้และภูมิปัญญาให้แก่ท้องถิ่น เป็นการส่งเสริมให้ประชาชนในแต่ละชุมชนมีส่วนร่วมในการปกครองตนเองและบริหารท้องถิ่นของตนเองมากยิ่งขึ้น และส่งเสริมระบอบประชาธิปไตยในประเทศไทยให้เข้มแข็ง

วัตถุประสงค์งานวิจัย

เพื่อศึกษา ค้นหารูปแบบ หรือกระบวนการพัฒนาการบริหารแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในองค์การบริหารส่วนตำบลลุมพิน

ขอบเขตของโครงการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ คณะวิจัยได้ศึกษา 6 ชุมชนได้แก่ บ้านปากน้ำ หมู่ที่ 3 บ้านปากน้ำ หมู่ที่ 10 บ้านหนองมะนาว หมู่ 6 บ้านโพธิ์ทอง หมู่ 8 บ้านค้อเหนือ หมู่ 12 และบ้านค้อใต้ หมู่ 14

วิธีการวิจัยและการดำเนินงาน

การดำเนินงานวิจัย มี 4 ขั้นตอน คือ การศึกษาชุมชน การหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกับชุมชน การให้

มีส่วนร่วมในการเลือกโครงการเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ และการให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาทุก ขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่แบบสอบถาม แบบสังเกตการณ์เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน การสัมภาษณ์ และการจัดเวทีแสดงความคิดเห็นของแต่ละชุมชน เพื่อให้ทราบถึงระดับการมีส่วนร่วมของชุมชน พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการบริหารงาน ขององค์การบริหารส่วนตำบลลุมพิน ตลอจนได้ รูปแบบในการพัฒนาการบริหารแบบมีส่วนร่วมของ ชุมชน

ผลที่ได้จากการดำเนินงาน

จากการเก็บข้อมูล ประมวลผลข้อมูล และการศึกษา พบดังนี้

ตำบลลุมพินเป็นชุมชนตั้งอยู่ห่างจากอำเภอเมือง อุบลราชธานี 15 กิโลเมตร มีลักษณะเป็นชุมชนชนบท กึ่งชุมชนเมือง ชุมชนที่อยู่ใกล้อำเภอเมืองจะมีประชากร อาศัยอยู่หนาแน่น ส่วนชุมชนที่อยู่ห่างไกลมีประชากร อาศัยน้อย ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เพาะปลูกทางการเกษตร ปัญหาที่พบในชุมชนจึงมีความหลากหลายทั้งที่เป็น ปัญหาที่พบในชุมชนเมือง เช่น ภัยน้ำท่วมและทะเลาะวิวาท ยาเสพติดระบาด ความสะอาดของชุมชน ตลอดจนปัญหาที่พบมากในชุมชนชนบท เช่น การ ลักลอบขุดตัดถนนดิน การรุกที่สาธารณะประโยชน์ของ เอกชน ปัญหาน้ำท่วม ขาดแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร การ ให้บริการของการไฟฟ้าไม่ทั่วถึง เป็นต้น

สภาพสังคมของชุมชนลุมพินเป็นชุมชนเก่าแก่ ส่วน ใหญ่มีความใกล้ชิดกันเป็นเครือญาติ บางส่วนย้ายเข้า มาอยู่ใหม่ ชาวลุมพินส่วนใหญ่มีความยึดมั่นในศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรม ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพ เกษตรกร รับราชการ พนักงานบริษัท เจ้าของกิจการ รับจ้าง



ชุมชนลุมพินมีประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมประเพณี สืบทอดมายาวนาน และมีสถานที่สำคัญทั้งที่เป็นแหล่ง ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ และแหล่งท่องเที่ยวทาง ประวัติศาสตร์วัฒนธรรม เช่นพิพิธภัณฑ์ชุมชนบ้าน ปากน้ำ พระธาตุวัดผาแก้วที่บรรจุพระบรมสารีริกธาตุ วัดป่าพระพิฆเนศวร บ้านโนนสาวเอ้ ที่ขุดพบ เครื่องปั้นดินเผาซึ่งมีอายุราว 2,000 - 3,000 ปี ชุมชนมี ความต้องการให้นักวิชาการศึกษาประวัติศาสตร์ของ ชุมชนเพื่อเป็นความรู้ในท้องถิ่นให้เป็นข้อมูลเพื่อการ อนุรักษ์ และมีแนวทางในการพัฒนาตำบลลุมพินให้ เป็นต้นแบบการศึกษาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นต่อไป



1. ระดับการบริหารแบบมีส่วนร่วมของชุมชนใน องค์การบริหารส่วนตำบลลุมพิน สามารถแบ่งได้ เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ 1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารราชการหรืองานสาธารณะ ประโยชน์ และ 2) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม ซึ่งแต่ละประเภทมีระดับการมีส่วน ร่วมที่แตกต่างกัน ดังนี้

1.1 ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนด้านการบริหาร ราชการแบบมีส่วนร่วมภายในองค์การบริหารส่วนตำบล ลุมพิน คือ ระดับที่ 1 ถึงระดับที่ 2 ซึ่งได้แก่ “การรับรู้ ข้อมูลข่าวสาร ไปจนถึงระดับการแสดงความคิดเห็น” ตาม “แผนภาพระดับการเพิ่มขึ้นในการมีส่วนร่วมของ ประชาชน” ขององค์กร International Association for Public Participation สถาบันนานาชาติ¹ (สำนักงาน

¹ การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม ระดับที่ 1 การให้ข้อมูล ข่าวสารแก่ประชาชน ระดับที่ 2 การเปิดให้ประชาชนแสดงความคิดเห็น ระดับที่ 3 เป็นระดับที่หน่วยงานภาครัฐเปิดโอกาสให้

คณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ: ก.พ.ร.2552) ที่ศึกษาและกำหนดระดับการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมไว้ 5 ระดับ ดังจะเห็นได้จากการที่ประชาชนในแต่ละชุมชนเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารภายในชุมชน เช่น การประชุมประชาคมประจำปี การประชุมหมู่บ้าน หรือการทำกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ ทั้งนี้ ผู้บริหารภายในองค์การบริหารส่วนตำบล กุดลาด มีความต้องการให้ชุมชนพัฒนาระดับการมีส่วนร่วมทางการบริหารราชการของชุมชนมากขึ้นเป็นระดับที่ 3 ถึงระดับที่ 5 เพราะจะทำให้การกำหนดนโยบาย หรือการปฏิบัติตามนโยบายด้านการพัฒนา กุดลาด สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนด้านกิจกรรมทางศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี คือ ระดับที่ 5 หรือระดับสูงสุด ได้แก่ การที่ชุมชนริเริ่มโครงการหรือกำหนดนโยบาย ตลอดจนตัดสินใจดำเนินกิจกรรมด้วยตนเอง ตัวอย่างเช่น กรณีการซ่อมแซมศาลาของวัดบ้านผาแก้ว และวัดบ้านกุดลาด โดยที่ชุมชนดำเนินการระดมทุนรับบริจาคเสาไม้ขนาดใหญ่เพื่อสร้างศาลาและมีผู้บริจาคมากมาย วัสดุก่อสร้าง หรือแม้แต่แรงงานก็มาจากประชาชนในชุมชนนั่นเอง เป็นต้น



ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมหรือเกี่ยวข้องในกระบวนการกำหนดนโยบาย การวางแผนงานโครงการและวิธีการทำงาน ระดับที่ 4 การที่หน่วยงานภาครัฐเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม มีบทบาทเป็นหุ้นส่วน หรือภาคี หรือเครือข่ายในการดำเนินกิจกรรมของหน่วยงานภาครัฐ ระดับที่ 5 การเสริมอำนาจประชาชน โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ: ก.พ.ร.2552

สำหรับปัญหาที่ชุมชนเห็นตรงกันว่าควรแก้ไข คือ เรื่อง ภัยแล้งน้ำดื่มและทะเลาะวิวาท ยาเสพติดระดับความสะอาดของชุมชน การลักลอบขุดตักหน้าดิน การรุกรานที่สาธารณะประโยชน์ของเอกชน

2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในตำบลกุดลาด ประชาชนส่วนใหญ่มีความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมไม่ถูกต้อง โดยเข้าใจว่า “ประชาชนมีหน้าที่นำเสนอความต้องการให้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบเท่านั้น ส่วนขั้นตอนหรือวิธีการดำเนินการและการตัดสินใจเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่” และมีประชาชนบางส่วนที่มีความเข้าใจถูกต้องว่า “การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมคือ การเข้าไปมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การรับรู้ข่าวสาร การแสดงความคิดเห็น การมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และการที่ประชาชนจะริเริ่มดำเนินกิจกรรมใด ๆ หรือการร่วมทุนดำเนินกิจกรรมใด ๆ ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ”

หลังจากที่คณะวิจัยได้ทำความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการบริหารแบบมีส่วนร่วมให้แก่แต่ละชุมชน จากการจัดประชุมหรือจัดเวที พบความเปลี่ยนแปลงคือ ผู้นำในชุมชน หรือผู้ที่มีตำแหน่งบริหารในองค์การบริหารส่วนตำบล ตลอดจนประชาชนทั่วไปบางส่วน มีความสนใจกิจกรรมขององค์การบริหารส่วนตำบลมากขึ้น เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนมากขึ้น จากการสังเกตการณ์ประชุมประชาคมประจำปีของหลายชุมชน ที่ประชาชนจำนวนมากให้ความสนใจเข้าร่วม และแสดงความคิดเห็นที่หลากหลาย

อย่างไรก็ตาม มีประชาชนส่วนมากในแต่ละชุมชนที่มีพฤติกรรมการบริหารแบบมีส่วนร่วมไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม จากการสัมภาษณ์ได้ข้อสรุปว่า ส่วนใหญ่แล้วยังเห็นว่าการบริหารแบบมีส่วนร่วมนั้นเป็นเรื่องไกลตัว และควรเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องโดยตรงมากกว่าประชาชนทั่วไป

3. การส่งเสริมและการพัฒนาการบริหารแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในองค์การบริหารส่วนตำบลกุดลาด พบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลกุดลาดได้ส่งเสริมให้เกิดการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง

ตัวอย่างที่ชัดเจน คือ การให้ข้อมูลข่าวสาร การจัดประชุมประชาคมประจำปี ที่เลือกวันเวลาซึ่งประชาชนส่วนใหญ่สะดวกมาร่วมประชุม และในการประชุมแต่ละครั้งในจะสนับสนุนให้ทุกคนที่เข้าร่วมได้นำเสนอความต้องการ ตลอดจนความคิดเห็นต่อกิจกรรมต่าง ๆ อย่างทั่วถึง

กลุ่มบุคคลที่มีความสนใจการบริหารแบบมีส่วนร่วมมากที่สุดคือ ผู้นำชุมชน คณะกรรมการบริหารภายในชุมชน และประธานสมาคมหรือชมรมต่าง ๆ ภายในชุมชน โดยเห็นว่าถ้าสมาชิกมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมแล้ว การบริหารภายในองค์กรก็จะราบรื่น จะช่วยลดความขัดแย้งภายในองค์กรได้

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1) มอบผลงานวิจัยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลลาดหญ้า อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ผู้ใหญ่บ้านบ้านปากน้ำ หมู่ที่ 3 และ หมู่ที่ 10 ผู้ใหญ่บ้านหนองมะนาว หมู่ 6 ผู้ใหญ่บ้านโพธิ์ทอง หมู่ 8 ผู้ใหญ่บ้านค้อเหนือ หมู่ 12 และผู้ใหญ่บ้านค้อใต้ หมู่ 14

2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำข้อมูลจากผลงานวิจัยนำไปเป็นข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ท้องถิ่น

3) จัดทำโปสเตอร์ นำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ครั้งที่ 1 เรื่อง “การวิจัยพัฒนาท้องถิ่นเพื่อแผ่นดินไทย” 1 – 5 เมษายน 2552

4) ใช้เป็นกรณีศึกษาในการเรียนการสอนของสาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

อภิปรายผล

1. การพัฒนาการบริหารแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในองค์การบริหารส่วนตำบลลาดหญ้า เป็นการสร้างจิตสำนึกให้แก่ประชาชน ด้านการปกครองท้องถิ่นโดยชุมชนจะเป็นผู้ริเริ่ม ผู้ปฏิบัติ และผู้รับประโยชน์จากกิจกรรมต่าง ๆ ตามแนวคิดการกระจายอำนาจของระบอบประชาธิปไตย รวมทั้งเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ภายในท้องถิ่น

2. การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วมภายในชุมชนต่าง ๆ จะช่วยลดปัญหาความขัดแย้งภายในชุมชนจากดำเนินการเพื่อให้การดำเนินกิจกรรมหรือนโยบายของภาครัฐได้

3. วิธีการส่งเสริมหรือการพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชนในองค์การบริหารส่วนตำบลลาดหญ้า ที่ได้จากการถอดบทเรียนการจัดเวทีแสดงความคิดเห็น คือ

3.1) การประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจนโยบายหรือกิจกรรมด้านการบริหารงานขององค์การบริหารส่วนตำบลลาดหญ้าอย่างต่อเนื่อง

3.2) การสร้างระบบการทำงานภายในชุมชนที่เข้มแข็งโดยการแต่งตั้งคณะทำงาน และความร่วมมือจากเครือข่ายสมาคมหรือชมรมต่าง ๆ ภายในชุมชน

3.3) การใช้ประวัติศาสตร์ร่วมกันของชุมชน เพื่อสร้างจิตสำนึกและการตระหนักถึงคุณค่าของชุมชน เชื่อมโยงการพัฒนาพื้นที่ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ เช่น โครงการสร้างมัคคุเทศก์น้อยเพื่อให้เยาวชนมีความรักในท้องถิ่นและสนใจศึกษาประวัติศาสตร์ชุมชน และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ จะช่วยแก้ปัญหาการมั่วสุมของเยาวชนในท้องถิ่นได้

กิตติกรรมประกาศ

ได้รับทุนอุดหนุนจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการวิจัยโครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC -PUS) ประจำปี 2551

ได้รับทุนอุดหนุนจาก สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

และได้รับความร่วมมือจากคณะผู้บริหาร เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลลาดหญ้า ผู้ใหญ่บ้าน และชาวชุมชนลาดหญ้าให้ข้อมูลแก่คณะวิจัยทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

[1] ญาณวชิระ.ประทีปธรรมแห่งแม่มูล: ชีวิตประวัติและปฏิปทาของ พระมงคลธรรมวัฒน์(บุญจันทร์ จตตสลฺโล). วชิราสำนักพิมพ์:ม.ป.พ.2549 หน้าที่ 20-25

[2] ธิดา สาระยา. เมืองประวัติศาสตร์ : เมืองมาย เขาพระวิหาร เมืองอุบล เมืองศรีสะเกษ

กรุงเทพมหานคร: เมืองโบราณ(ในนามบริษัท วิริยะธุรกิจ จำกัด). 2538 หน้าที่ 58

[3] วีรศักดิ์ เครือเทพ. เครือข่าย: นวัตกรรมการทำงาน
ขององค์กรปกครองท้องถิ่น.กรุงเทพมหานคร:สำนักงาน
กองทุนสนับสนุนการวิจัย.2550 หน้าที่ 83-117

[4]ศูนย์ศิลปวัฒนธรรม วิทยาลัยครูอุบลราชธานี: อดีต
ปัจจุบันและอนาคต.อุบลราชธานี.2536 หน้าที่ 94ข.

[5] องค์การบริหารส่วนตำบลกุดลาด.แผนพัฒนาตำบล
กุดลาด ปี พ.ศ.2552 - 2554. องค์การบริหารส่วนตำบล
กุดลาด. 2551 หน้าที่ 3 -8

[6] _____ . คำแถลงนโยบายนายก
องค์การบริหารส่วนตำบลกุดลาด เมื่อเข้ารับตำแหน่ง
วาระที่ 1 พ.ศ. 2547 – 2551 และ วาระที่ 2 พ.ศ. 2551
– 2555. องค์การบริหารส่วนตำบลกุดลาด.2551 หน้าที่
1 -2

[7] อรรถ พรประเสริฐ.รายงานการวิจัยโครงการวิจัยและ
พัฒนาแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างการบริหารจัดการที่
ดีของกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง จังหวัด
อุบลราชธานี:ระยะที่ 2. อุบลราชธานี. 2548 หน้าที่ 63

[8] The Social Studies Help. Political Participation:
American are less likely to vote than are
Europeans. (Available) www.socialstudieshelp.com.
(26 November 2007)

**การอนุรักษ์พันธุกรรมของสาหร่าย และการถ่ายทอดเทคโนโลยีดัชนีชีวภาพ
เพื่อการเฝ้าระวังคุณภาพแม่น้ำมูลของโรงเรียนบ้านผาแก้ว ตำบลกุดลาด อำเภอมือง
จังหวัดอุบลราชธานี**

**Algal Genetic Conservation and Bioindicator Technology Transfer to Monitoring Moon
River in Pakheaw School Tambol Kudlad Amphur Maung Ubon Ratchathani Province**

ทัศนันทพร ประสันลักษณ์¹⁾ รัตนา เกตุกุล¹⁾ ณัฐพล ศรีไสคำ¹⁾ ปริญญ์ มุลสิน²⁾ และ เกศินี จันทโรสมณ²⁾

ผู้วิจัย¹⁾ หัวหน้าโครงการ²⁾

¹⁾ นักศึกษาสาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

²⁾ สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

Email: parinyasuboon@yahoo.com, Kesineechan@yahoo.com

บทคัดย่อ

การอนุรักษ์พันธุกรรมของสาหร่าย และการถ่ายทอดเทคโนโลยีดัชนีชีวภาพเพื่อการเฝ้าระวังคุณภาพแม่น้ำมูลของโรงเรียนบ้านผาแก้ว ตำบลกุดลาด อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี ทำการเก็บตัวอย่าง 3 จุด โดยแต่ละจุดเก็บตัวอย่าง 5 จุด จุดละ 3 ขั้ว ได้แก่ ท้ายบ้านกุดลาด บึงสระพัง บ้านนาคำ ผาแก้วรีสอร์ท และท่าศาลา ระหว่าง เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2551 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2552 โดยนำตัวอย่างน้ำมาวิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพ เคมี และชีวภาพบางประการ ผลการศึกษาพบสาหร่าย 51 สปีชีส์ สาหร่ายชนิดเด่นคือ *Aulacoseira granulata* (Ehrenberg) Simonsen รองลงมาคือ *Nitzschia* sp.1, *Synedra ulna* (Nitzsch) Ehrenberg และ *Oedogonium* sp.1 และจากผลการศึกษาพบไดอะตอม 30 สปีชีส์ ไดอะตอมชนิดเด่นคือ *Cymbella turgidula* Grunow รองลงมาคือ *Pinnularia* sp.1 และ *Cymbella tumida* (Brébisson) Van Meurch ตามลำดับ ผลการศึกษาค้นพบว่าแม่น้ำมูลมีค่าเฉลี่ย ดังนี้ อุณหภูมิอากาศ 28.3 °C อุณหภูมิน้ำ 29.4°C pH 7.7 ความลึกที่แสงส่องถึง 51.8 cm ค่าความเป็นด่าง 11.00 mg/l as CaCO₃ ค่าการนำไฟฟ้า 221 µs/cm DO 7.4 mg/l BOD 3.1 mg/l ฟอสฟอรัสที่ละลายในน้ำทั้งหมด 0.56 mg/l ไนโตรเจน 2.47 mg/l คลอโรฟิลล์ เอ 2.53 µg/l ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 35,533 MPN/100 ml และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มทั้งหมดแบคทีเรีย 27,646 MPN/100 ml จากการศึกษาคุณภาพน้ำ และความหลากหลายทางชีวภาพของสาหร่ายจัดได้ว่าแม่น้ำมูลเขตตำบลกุดลาด เป็นแหล่งน้ำที่มีสารอาหารปานกลาง (Mesotrophic) (Lorraine and Vollenweider,1981 และ Wetzel,1983) จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 เมื่อจัดตามค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำจัดในแหล่งน้ำผิวดินของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติปี 2537 และเมื่อนำสาหร่ายมาเพาะเลี้ยงในห้องปฏิบัติการโดยใช้อาหารเหลว และอาหารแข็ง ทั้งหมด 6 สูตร ได้แก่ อาหารสูตร Bold's Balsum, Chu No.10, Zarrouk, BG-11, Algal และ WC พบว่าสามารถเพาะเลี้ยงสาหร่ายในอาหาร BG-11 ได้ดีที่สุด โดยเพาะเลี้ยงได้ทั้งหมด 8 สปีชีส์ ได้แก่ *Nitzschia palae* Kützinger Smith, *Nitzschia* sp.1, *Synedra ulna* (Nitzsch) Ehrenberg, *Phacus longicuada* (Ehrenberg) Dujadin, *Chroococcus* sp., *Cymbella* sp.2, *Chlorococcum* sp. และ *Euglena acus* Ehrenberg nach Skuja และได้มีการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีดัชนีชีวภาพให้นักเรียนซึ่งนักเรียนสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติ และสามารถตรวจสอบคุณภาพของแม่น้ำมูลอย่างง่ายได้ และปลูกฝังจิตสำนึกให้รักและหวงแหนทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น จากกิจกรรมนี้ทำให้ได้นักเรียนที่เป็นแกนนำในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและเป็นนักสืบสายน้ำจำนวน 10 คน และได้บทเรียนท้องถิ่นที่สอดคล้องกับทรัพยากรในพื้นที่

Abstract

The study on algal genetic conservation and bioindicator technology transfer to monitoring Moon river in Pakhaew school, Tambol Kudlad, Amphur Muang, Ubon Ratchathani Province. The water samples were collected from 3 seasons in 5 station by triplicate; Ban Kudlad, Boongsrapung, Ban Nakum, Pakhaew Resort and Tasala. The samples were conducted from May 2008 to March 2009, then they were analyzed for some physical chemical and biological water quality. The result showed 51 species of algae, the dominant species were classified as *Aulacoseira granulata* (Ehrenberg) Simonsen, *Nitzschia* sp.1, *Synedra ulna* (Nitzsch) Ehrenberg and *Oedogonium* sp.1 respectively. The result shows 30 species of benthic diatoms. The dominant benthic diatoms were classified as *Cymbella turgidula* Grunow, *Pinnularia* sp.1 and *Cymbella tumida* (Brébisson) Van Meurch respectively. The water quality had average parameters; air temperature 28.3 °C, water temperature 29.4°C, pH 7.7, secchi depth 59.8 cm, alkalinity 11.00 mg/l as CaCO₃, conductivity 221 µs/cm, DO 7.4 mg/l, BOD 3.1 mg/l, total dissolved phosphorus 0.56 mg/l, nitrate 2.47 mg/l, chlorophyll a 2.530 µg/l, total coliform bacteria 35,533 MPN/100ml and fecal coliform bacteria 27,646 MPN/100ml. The result of some water quality and algal biodiversity in these sites could be classified as mesotrophic status (Lorraine and Vollenweider,1981 and Wetzel,1983); category 3, classified by the standard surface water quality of National Environment committee, 1994. The algae were cultured in laboratory by solid and liquid medium and 6 medium formula; Bold's Balsum, Chu No.10, Zarrouk, BG-11, Algal and WC medium. The result showed that, BG-11 was the best medium for algal growth. The result showed 8 species of algal could be growth in laboratory; *Nitzschia palae* (Kützing) Smith, *Nitzschia* sp.1, *Synedra ulna* (Nitzsch) Ehrenberg, *Phacus longicauda* (Ehrenberg) Dujadin, *Chroococcus* sp. *Cymbella* sp.2, *Chlorococcum* sp. and *Euglena acus* Eherenberg nach Skuja. The result of bioindicator technology transfer for students show that, they could be used the technology for simple water quality monitoring the Moon river. The students were realized about the great value of Moon river and committed themselves with the river for long time. They felt to be possessive the local resource much more especially to conserve Moon river. There are ten students were be monitoring river leaders and could be used local natural resource to create local curriculum for junior high school.

บทนำ

แม่น้ำมูลเป็นแม่น้ำสายสำคัญในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีต้นน้ำมาจากจังหวัดนครราชสีมา ไหลผ่านจังหวัดสุรินทร์ ศรีสะเกษ และอุบลราชธานี โดยที่ตำบลกุดลาดมีที่ตั้งติดกับแม่น้ำมูล ชุมชนมีกิจกรรมที่สัมพันธ์กับแม่น้ำมูลมากมาย แต่ปัจจุบันแม่น้ำมูลมีคุณภาพเปลี่ยนแปลงไปจากในอดีตส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ และคุณภาพชีวิตของชุมชนในท้องถิ่น งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นเพื่ออนุรักษ์พันธุกรรมของสาหร่าย และถ่ายทอดเทคโนโลยีดัชนีชีวภาพเพื่อการเฝ้าระวังคุณภาพแม่น้ำมูล เพื่อการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน และเป็นการเสาะหาสาหร่ายชนิดที่มี

ประโยชน์ด้านคุณภาพของน้ำตลอดจนด้านอื่นๆ เพื่อการต่อยอดงานวิจัยได้ในอนาคต

2.วิธีการทดลอง

1. ศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์สาหร่ายในชุมชนโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์และการตอบแบบสอบถาม

2. ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของสาหร่ายในแม่น้ำมูลโดยการเก็บตัวอย่างสาหร่าย และคุณภาพน้ำบางประการในแม่น้ำมูล 5 จุดๆ ละ 3 ขั้ว 3 ฤดูกาลๆ ละ 1 ครั้ง

3. เพาะเลี้ยงและศึกษาสภาวะที่เหมาะสมต่อการเจริญของสาหร่ายจากแม่น้ำมูลในห้องปฏิบัติการโดยใช้

อาหารเพาะเลี้ยงสาหร่าย 6 สูตร ในสภาพอาหารแข็ง และอาหารเหลว ได้แก่ Bold's Balsum, Chu No.10, Zarrouk, BG-11, Algal และ WC medium



จุดที่ 1 ท้ายบ้านกุดลาด



จุดที่ 2 บึงสะพัง



จุดที่ 3 บ้านนาคำ



จุดที่ 4 ผาแก้ววีรสาร



จุดที่ 5 ท่าศาลา

ภาพที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างแม่น้ำมูลเขตตำบลกุดลาด อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างเดือน พฤษภาคม 2551 - เดือนมีนาคม 2552

3.ผลการทดลอง

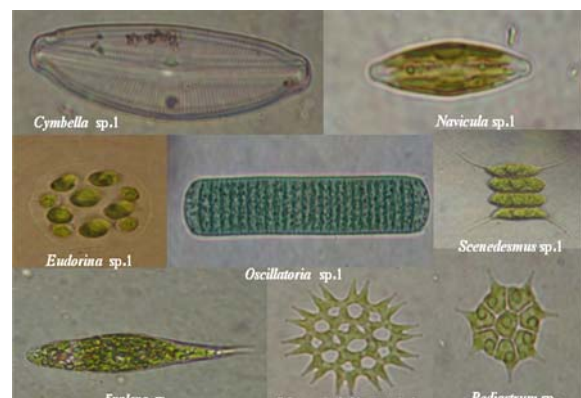
ผลการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของ สาหร่ายและคุณภาพน้ำ การเพาะเลี้ยงเพื่ออนุรักษ์ พันธุกรรมสาหร่ายและการถ่ายทอดเทคโนโลยีดัชนี ชีวภาพดังแสดงในภาพต่อไปนี้



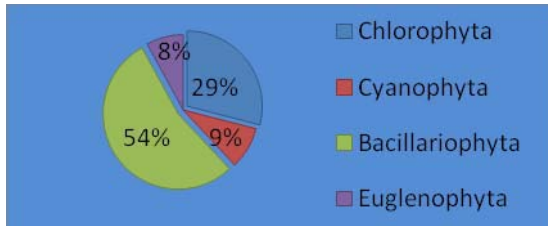
ภาพที่ 1 สาหร่ายชนิดเด่นในแม่น้ำมูล ตำบลกุดลาด อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างเดือน พฤษภาคม 2551 - เดือนมีนาคม 2552



ภาพที่ 2 สาหร่ายที่เพาะเลี้ยงได้ในอาหาร 6 สูตร ใน ห้องปฏิบัติการที่พบในแม่น้ำมูล ตำบลกุดลาด อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างเดือน พฤษภาคม 2551 - เดือนมีนาคม 2552



ภาพที่ 3 สาหร่ายที่พบในแม่น้ำมูล ตำบลกุดลาด อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างเดือน พฤษภาคม 2551- เดือนมีนาคม 2552



ภาพที่ 4 จำนวนสาหร่ายแต่ละดิวิชั่น ที่พบในแม่น้ำมูล ตำบลกุดลาด อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2551- เดือนมีนาคม 2552



ภาพที่ 5 กิจกรรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีดัชนีชีวภาพให้กับนักเรียนโรงเรียนบ้านผาแก้ว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

4.อภิปรายผลการทดลอง

ผลการศึกษาทั้ง 3 ฤดูกาล พบสาหร่าย 51 สปีชีส์ สาหร่ายชนิดเด่นคือ *Aulacoseira granulata* (Ehrenberg) Simonsen รองลงมาคือ *Nitzschia* sp.1, *Synedra ulna* (Nitzsch) Ehrenberg และ *Oedogonium* sp.1 และจากผลการศึกษาพบไดอะตอม 30 สปีชีส์ ไดอะตอมชนิดเด่น คือ *Cymbella turgidula* Grunow รองลงมาคือ *Pinnularia* sp.1, *Cymbella tumida* (Brébisson) Van Meurch ผลการศึกษาคุณภาพน้ำและความหลากหลายทางชีวภาพของสาหร่ายจัดได้ว่าแม่น้ำมูลเขตตำบลกุดลาด เป็นแหล่งน้ำที่มีสารอาหารปานกลาง (Mesotrophic) (Lorraine and Vollenweider, 1981 และ Wetzal, 1983) จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3

เมื่อจัดตามค่ามาตรฐาน คุณภาพน้ำจัดในแหล่งน้ำผิวดินของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติปี 2537 สาหร่ายชนิดเด่นคือ *Aulacoseira granulata* (Ehrenberg) Simonsen ซึ่งเป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำปานกลางถึงค่อนข้างเสีย และได้มีการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีดัชนีชีวภาพให้นักเรียนซึ่งนักเรียนสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติและสามารถตรวจสอบคุณภาพของแม่น้ำมูลอย่างง่าย ๆ ได้ และปลูกฝังจิตสำนึกให้รักและหวงแหนทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น จากกิจกรรมนี้ทำให้ได้นักเรียนที่เป็นแกนนำในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และเป็นนักสืบสายน้ำจำนวน 10 คนและได้บทเรียนท้องถิ่นที่สอดคล้องกับทรัพยากรในพื้นที่

5.สรุปผลการทดลอง

ผลการศึกษาพบสาหร่าย 51 สปีชีส์ สาหร่ายชนิดเด่นคือ *Aulacoseira granulata* (Ehrenberg) Simonsen รองลงมาคือ *Nitzschia* sp.1, *Synedra ulna* (Nitzsch) Ehrenberg และ *Oedogonium* sp. และจากผลการศึกษาพบไดอะตอม 30 สปีชีส์ ไดอะตอมชนิดเด่นคือ *Cymbella turgidula* Grunow รองลงมา คือ *Pinnularia* sp. และ *Cymbella tumida* (Brébisson) Van Meurch และสามารถเพาะเลี้ยงสาหร่ายในอาหาร 6 สูตรพบทั้งหมด 8 สปีชีส์ จากการศึกษาคุณภาพน้ำ และความหลากหลายทางชีวภาพของสาหร่ายจัดได้ว่าแม่น้ำมูลเขตตำบลกุดลาด เป็นแหล่งน้ำที่มีสารอาหารปานกลาง (Mesotrophic) (Lorraine and Vollenweider, 1981 และ Wetzal, 1983) จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 เมื่อจัดตามค่ามาตรฐาน คุณภาพน้ำจัดในแหล่งน้ำผิวดินของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ปี 2537 เมื่อพิจารณาความหลากหลายทางชีวภาพ ความมากน้อยของสาหร่าย และสาหร่ายชนิดเด่นพบว่าแต่ละชนิดมีความสัมพันธ์กับคุณภาพน้ำ โดยสาหร่ายที่พบเป็นชนิดเด่นบางชนิดในแม่น้ำมูลและสามารถนำมาเป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำได้คือ *Aulacoseira granulata* (Ehrenberg) Simonsen ที่พบในปริมาณปานกลางจึงจัดได้ว่าแม่น้ำมูลมีสารอาหารปานกลาง (Mesotrophic) ผลการถ่ายทอดเทคโนโลยีดัชนีชีวภาพให้นักเรียนพบว่า

นักเรียนสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติและตรวจสอบคุณภาพของแม่น้ำมูลอย่างง่ายได้และปลูกฝังจิตสำนึกให้รักและหวงแหนทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นจากกิจกรรมนี้ทำให้ได้นักเรียนที่เป็นแกนนำในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและเป็นนักสืบสายน้ำจำนวน 10 คน และได้บทเรียนท้องถิ่นที่สอดคล้องกับทรัพยากรในพื้นที่

6.กิตติกรรมประกาศ

ได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรมภายใต้ "โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์ เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 2551"

7.เอกสารอ้างอิง

- [1] กาจนภานันท์ ลีวมนอนต์. สาหร่าย. กรุงเทพมหานคร คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน, 2527.
- [2] ยุติ พิรพรพิศาล. สาหร่ายน้ำจืดในภาคเหนือของประเทศไทย. โครงการองค์ความรู้ และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548.
- [3] ลัดดา วงศ์รัตน์. แพลงก์ตอนพืช. กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545.
- [4] APHA, AWWA and WPCF. Standard Method for Examination of Water and Waste water (15 th ed.). New York: *APHA Inc*, 1992.
- [5] Lorraine, L. J. and R. A. Vollenweider. Summary report, the OECD cooperative programme on eutrophication. Burlington: National Water Research Institute, 1981.
- [6] Wetzel, R. E. Limmology. Philadelphia: Saunders College Publishing, 1975.

การคัดเลือกสายพันธุ์ข้าวแบบเกษตรกรมีส่วนร่วมในสภาพนาน้ำฝน

Farmer Participatory in Rice Varieties Selection in Rain fed Lowland Rice

ไกรสร ทาทอง¹ รัฐธรรมนูญ พรหมลา¹ เอกราช เหล่ามา¹ และโดม หาญพิชิตวิทยา¹
¹⁾ ภาควิชาเกษตรศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
* Email : iamdome@ubru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหา สายพันธุ์ข้าวที่ต้องการของเกษตรกรในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบล กุดลาด อำเภอมือ จังหวัดอุบลราชธานี โดยทำแปลงทดลองในแปลงเกษตรกร วางแผนการทดลองแบบ Alpha Lattice จำนวน 3 ซ้ำ พันธุ์ข้าวจำนวน 6 สายพันธุ์ข้าวได้แก่ กข.10, PRE92039-13-1-2-2, IR75003-UBN-111-10-4-2, กข.33, KKN97031-B-B-122-1-1 และ PTT97100-B-116-3-3 พบว่า กข.33 มีความสูงและจำนวนวัน ในการออกดอก เปอร์เซ็นต์เมล็ดลีบ มีค่าสูงสุด คือ 108 ซม. 101 วัน และ 25% ตามลำดับ และความแตกต่างทาง สถิติ ($P<0.01$) พันธุ์ IR75003-UBN-111-10-4-2 ให้ผลผลิตเมล็ดและจำนวนรวงสูงสุด 381 กก.ต่อไร่ และ 11 รวงต่อกอ ตามลำดับ พันธุ์ กข.10 มีน้ำหนัก 100 เมล็ดสูงสุด 2.704 กรัม และไม่มีความแตกต่างทางสถิติ การวิเคราะห์ความชอบของเกษตรกร กข.33 เป็นพันธุ์ที่เกษตรกรชอบมากที่สุด เนื่องจากเป็นข้าวต้นสูงสะดวก ในการเก็บเกี่ยว และเป็นข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่เกิดจากการผสมกลับ สามารถปลูกในนาปรังได้

Abstract

The objective of this research is to find rice varieties that suit the farmers in the area of Kudlad Sub district Administration Organization Ubonratchathani Province. The experiment was implemented in the farmer's field and designed according to Alpha Lattice with 3 replications. There were 6 varieties in this experiment i.e. RD.10, PRE92039-13-1-2-2, IR75003-UBN-111-10-4-2, RD.33, KKN97031-B-B-122-1-1 and PTT97100-B-116-3-3 It was found that RD.33 had the highest values for height, flowering days and unfilled filled grain of 108 cm, 101 days, and 25% accordingly and significantly different ($P<0.01$). IR75003-UBN-111-10-4-2 gave the highest yields for grain and panicles with 381 kg/rai and 11 panicles per hill, accordingly. RD.10 had the highest 100 seed weight (2.704 g) and this was not significant different. Farmer likeness analysis showed that RD.33 was most preferred. This was due to the suitability of the height for harvesting. It was also a backcross of Khao Dawk Mali 105(KDML105) rice which is able to grow in dry season.

1. คำนำ

ข้าวเป็นพืชอาหารหลักของคนไทยที่มีการปลูก ทั่วไป ปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกข้าว ประมาณ 60 ล้านไร่ พื้นที่เกือบทั้งหมดจะใช้ทำนา หรือปลูกข้าว ในฤดูฝน โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่มี พื้นที่นามากที่สุด (32 ล้านไร่) สภาพความแห้งแล้งเป็น ปัญหา หลักของการปลูกข้าวนาสวนอาศัยน้ำฝน [5]

โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีความแปรปรวนของปริมาณและการกระจายตัวของฝน รวมทั้ง สภาพและคุณสมบัติของดินที่ส่วนใหญ่เป็นดินทราย มีความอุดมสมบูรณ์และความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำ เมื่อเกิดฝนทิ้งช่วงจึงทำให้ข้าวขาดน้ำอยู่เสมอ และในบางพื้นที่ก็เกิดน้ำท่วมในแถบที่ลุ่มติดแม่น้ำ ส่งผลให้ผลผลิต ข้าวที่ได้ต่ำกว่าภาคอื่น ๆ [6]

จากการสัมมนาเชิงปฏิบัติการโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม ในการพัฒนาการผลิตข้าวนาสวนนาไร่ และการสำรวจระดับหมู่บ้านและครัวเรือน ใน 12 จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปี 2544 (Jongdee *et.al*, 2003) สรุปได้ว่าระบบนิเวศน์ ของข้าวนาไร่ สามารถจำแนกได้เป็น นาตอน นาหล่มตอนบน นาหล่มตอนกลาง และนาหล่มตอนล่าง (น้ำท่วม) พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนิยมปลูก มีเพียง 3 พันธุ์ คือ ขาวดอกมะลิ 105 กข6 และ กข15 ในทุกสภาพ นิเวศน์ของนาไร่ฝนแสดงให้เห็น ว่าอายุของ พันธุ์ ข้าวที่เกษตรกรใช้ไม่สัมพันธ์ กับสภาพนิเวศน์ของนาไร่ฝน

อย่างไรก็ตามพบว่าจากการสอบถามเกษตรกรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) กุดลาด ประกอบด้วยจำนวน 14 หมู่บ้านจากก็ได้ผลกระทบเนื่องจากเกิดน้ำท่วมจำนวน 12 หมู่บ้าน ในนาหล่มตอนล่างติดที่ติดกับแม่น้ำมูลอยู่ทุกปี เกษตรกรนิยมปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง (พันธุ์เล่าแตก) ขาวดอกมะลิ 105 กข6 และเหนียวสันป่าตอง การศึกษาลดผลกระทบจากสภาวะน้ำท่วม สามารถ กระทำได้ด้วย 2 วิธี กล่าวคือการใช้ พันธุ์ข้าว ที่ต้านทานน้ำท่วม และด้านเขตกรรมโดยการจัด การปลูกข้าวหลังจากสภาพน้ำลดลงโดยเกษตรกรทำการปลูกข้าวช่วงแรกในเดือนเมษายนถึงเดือนสิงหา- คมและช่วงที่สองเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยเพื่อให้เกษตรกรคัดเลือกพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่นาของตนเองและให้นักศึกษาเข้าใจกระบวนการเกษตรแบบมีส่วนร่วมในการคัดเลือกพันธุ์ข้าว

2.วิธีการวิจัยและการดำเนินงาน

วิธีการวิจัยใช้การวิจัยแบบทำการทดลอง โดยทำปลูกข้าวในแปลงเกษตรกรในบ้านทำน้ำ ตำบลกุดลาด อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี วางแผนการทดลองแบบ Alpha Lattice ใช้สายพันธุ์ข้าวที่ใช้ในการทดสอบจำนวน 6 พันธุ์ จำนวน 3 ซ้ำ ขนาดของแปลงย่อย 1.5 เมตรx5 เมตร

ขั้นตอนการดำเนินงานประกอบด้วย

1) คัดเลือกพื้นที่ร่วมกับเกษตรกร

2) สอบถามสายพันธุ์ที่เกษตรกรต้องการ

3) ขอสายพันธุ์ข้าวจากศูนย์วิจัยข้าวอุบลราชธานี ทำการตกกล้าวันที่ 3 ธันวาคม 2551 และปักดำวันที่ 7 มกราคม 2552 ร่วมกับเกษตรกร

4) การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิต คือ ความสูง จำนวนวันที่ออกดอก ผลผลิตข้าว และองค์ประกอบผลผลิต ได้แก่ จำนวนรวงต่อกอ จำนวนเมล็ดต่อรวง เปอร์เซ็นต์เมล็ดลีบ น้ำหนัก 100 เมล็ด

5) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความแปรปรวนทางสถิติ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป CropStat7.2 [2] และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแต่ละสายพันธุ์ข้าวโดยใช้ LSD (Least Significant Different) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

6) การวิเคราะห์หาความชอบโดยทำการนำเกษตรกรจำนวน 36 คนมาทำการคัดเลือกสายพันธุ์ข้าวในแปลงทดลองและทำการสอบถามลักษณะสายพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรต้องการ [3]

3. ผลการวิจัย

พันธุ์ข้าวที่ใช้ในการทดลองเป็นข้าวที่ไม่ไวต่อช่วงแสงเป็นข้าวเหนียวจำนวน 4 สายพันธุ์และข้าวเจ้าจำนวน 2 สายพันธุ์ พันธุ์ข้าว กข.10, PRE92039-13-1-2-2, IR75003-UBN-111-10-4-2, KKN97031-B-B-122-1-1 และ PTT97100-B-116-3-3 เป็นข้าว ที่ทำการคัดเลือกในสภาพนาชลประทานหรือข้าวนาปรังยกเว้นพันธุ์กข.33 เป็นข้าวที่เกิดจากการผสมกลับของข้าวขาวดอกมะลิ 105 (ตารางที่ 1)

3.1 ความสูงของข้าวทำการวัดในช่วงเก็บเกี่ยวข้าวพบว่า กข.33 มีความสูงเฉลี่ยสูงที่สุดคือ 108 ซม. พันธุ์ข้าว PRE92039-13-1-2-2, IR75003-UBN-111-10-4-2, KKN97031-B-B-122-1-1, กข.10 และ PTT97100-B-116-3-3 มีความสูงเป็น 84, 84, 76, 73 และ 70 ซม. ตามลำดับ และมีความแตกต่างทาง ด้านสถิติ ($p \leq 0.01$) (ตารางที่ 1) เนื่องจากลักษณะประจำพันธุ์ข้าวนาชลประทานเป็นข้าวต้นเตี้ย [1]

3.2 จำนวนวันในการออกดอกของข้าว พบว่า กข.33, กข.10 และ PTT97100-B-116-3-3 มีจำนวนวันสูงสุดเป็น 101 วัน โดยนับจากวันตกกล้า รองลงมา เป็น PRE92039-13-1-2-2, KKN97031-B-B-122-1-1 และ IR75003-UBN-111-10-4-2 มีค่าเป็น 90, 85 และ 79

วันตามลำดับ และมีความแตกต่าง ทางด้านสถิติ ($p \leq 0.01$) (ตารางที่1)

ตารางที่ 1 ความสูงและจำนวนวันที่ใช้ในการออกดอกของสายพันธุ์ข้าวที่ใช้ในการทดสอบ

สายพันธุ์ข้าว	จำนวนวัน ในการออกดอก	ความสูง	ชนิดข้าว
	(วัน)	(ซม.)	
กข.10	101	73	ข้าวเหนียว
PRE92039-13-1-2-2	90	84	ข้าวเหนียว
IR75003-UBN-111-10-4-2	79	84	ข้าวเจ้า
กข.33	101	108	ข้าวเจ้า
KKN97031-B-B-122-1-1	85	76	ข้าวเหนียว
PTT97100-B-116-3-3	101	70	ข้าวเหนียว
เฉลี่ย	93	83	
CV(%)	10	17	
F-test	**	**	
LSD(0.05%)	2	4.7	

3.3 ผลผลิตเมล็ดข้าว จากการทดลอง การอนุรักษ์ พันธุกรรมของสาหร่าย และการถ่ายทอดเทคโนโลยี ดัชนีชีวภาพพบว่า พันธุ์ IR75003-UBN-111-10-4-2 ให้ผลผลิตสูงสุดเป็น 381กก.ต่อไร่ พันธุ์ กข.10, PRE92039-13-1-2-2, กข.33 และPTT97100-B-116-3-3 ให้ผลผลิตข้าว 323,370,336 และ366 กก.ต่อไร่ ตามลำดับ พันธุ์KKN97031-B-B-122-1-1 ให้ผลผลิตข้าวต่ำที่สุด 266 กก.ต่อไร่ เพราะว่าเป็นข้าวที่ออกดอก ก่อน พันธุ์ข้าวอื่นมีนกเข้าไปกินเมล็ดข้าวในช่วงใกล้เก็บเกี่ยว ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ ($p > 0.05$) (ตารางที่2)

3.4 องค์ประกอบผลผลิต(ตารางที่2) ประกอบด้วย จำนวนรวงข้าวต่อกอ พบว่ามีค่าระหว่าง 7.3-11.0 รวงข้าวต่อกอ กข.33มีจำนวนรวงข้าวต่อกอต่ำสุด พันธุ์ IR75003-UBN-111-10-4-2 มีจำนวน รวงข้าวต่อกอ สูงที่สุด น้ำหนัก100เมล็ดมีค่าเฉลี่ย 2.555 กรัม พันธุ์กข.10 มีน้ำหนัก 100 เมล็ด สูงสุด คือ 2.704 กรัม พันธุ์ PTT97100-B-116-3-3 น้ำหนัก 100 เมล็ดต่ำสุด

คือ 2.317 กรัม และไม่พบความแตกต่าง ทางสถิติ ($p > 0.05$) จำนวนเมล็ดต่อรวงพบว่า พันธุ์ กข.10, KKN97031-B-B-122-1-1 และ PTT97100-B-116-3-3 มีจำนวนเมล็ดต่อรวงระหว่าง80-81 จำนวนเมล็ดต่อรวง พันธุ์IR75003-UBN-111-10-4-2 มีจำนวนเมล็ดต่อรวงต่ำสุด 69 จำนวนเมล็ดต่อรวง เปอร์เซ็นต์เมล็ดลีบพบว่าพันธุ์กข.33 มีเปอร์เซ็นต์ เมล็ดลีบสูงที่สุดคือ 25.4% ส่วนพันธุ์ที่เหลือมี เปอร์เซ็นต์เมล็ดลีบอยู่ระหว่าง 10.8 – 18.9 % จำนวนเมล็ดต่อรวงและเปอร์เซ็นต์ เมล็ดลีบ และมีความแตกต่างทางด้านสถิติ($p \leq 0.05$)

ตารางที่ 2 ผลผลิตเมล็ดข้าว จำนวนเมล็ดต่อรวง จำนวนรวงต่อกอ เปอร์เซ็นต์เมล็ดลีบ และ น้ำหนัก100 เมล็ด ของสายพันธุ์ข้าวที่ใช้ในการทดสอบ

สายพันธุ์ข้าว	ผลผลิตเมล็ดข้าว	เมล็ดต่อรวง	รวงต่อกอ	เมล็ดลีบ	นน.100เมล็ด
	(กก.ต่อไร่)	(จำนวน)	(จำนวน)	(%)	(กรัม)
กข.10	323	80	10.1	16.0	2.704
PRE92039-13-1-2-2	370	77	9.9	14.8	2.538
IR75003-UBN-111-10-4-2	381	69	11.0	10.8	2.656
กข.33	336	77	7.3	25.4	2.483
KKN97031-B-B-122-1-1	266	81	9.3	12.4	2.634
PTT97100-B-116-3-3	366	80	10.3	18.9	2.317
เฉลี่ย	340	77	9.6	16.4	2.555
CV (%)	23	16	20	35	7.4
F-test	ns	*	ns	**	ns
LSD (0.05%)	—	14	-	6.3	-

3.5 การวิเคราะห์ความชอบ(preference analysis) นำเกษตรกรชั้นนำจำนวน 36 คน มาเดินดูพันธุ์ในแปลงทดลอง กำหนดให้ทุกคน สามารถเลือกพันธุ์ข้าวได้มากกว่าหนึ่งสายพันธุ์ โดยทำการยกมือพร้อมถามเหตุผลในการเลือก [3] ข้าวพันธุ์ กข.33 ได้รับ การคัดเลือก100เปอร์เซ็นต์ เพราะว่ากข.33 เหมือนกับข้าวขาวดอกมะลิ105 เมล็ดเรียวยาว ต้นข้าวสูง

สะดวกในการเก็บเกี่ยว และที่สำคัญสามารถปลูกในนาปรังได้มีตลาดรองรับ

รองลงมาเป็นพันธุ์PRE92039-13-1-2-2 เพราะเป็นข้าวเหนียวที่ไม่ไวแสง เมล็ดสวย ลำต้นแข็งแรง ส่วนพันธุ์ข้าว KKN97031-B-B-122-1-1และ IR75003-UBN-111-10-4-2 ไม่ได้รับการเลือก จากเกษตรกร เพราะว่าข้าวต้นเตี้ย อย่างไรก็ตาม เกษตรกรเลือกสายพันธุ์ข้าวไม่ดูผลผลิตอย่างเดียว แต่เลือกสายพันธุ์ข้าวที่สะดวกในการเก็บเกี่ยว ทรงต้นสวยงามและตลาดรองรับด้วย (ตารางที่3)

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความชอบ (preference analysis) ของข้าวที่ใช้ในการทดสอบ

สายพันธุ์ข้าว	ชอบ	ไม่ชอบ	ชอบ	เหตุผล
	(คน)	(คน)	(%)	
กข.10	12	24	33	ชอบข้าวเหนียว
PRE92039-13-1-2-2	18	18	50	ชอบข้าวเหนียว เมล็ดสวย ลำต้นแข็งแรง
IR75003-UBN-111-10-4-2	0	36	0	ไม่ชอบ ข้าวต้นเตี้ย
กข.33	36	0	100	ชอบ ข้าวต้นสูง เมล็ดสวย
KKN97031-B-B-122-1-1	0	36	0	ไม่ชอบ ข้าวต้นเตี้ย
PTT97100-B-116-3-3	12	24	33	ชอบข้าวเหนียว เมล็ดสวย ลำต้นแข็งแรง

4.สรุปผลการทดลอง

ทำการทดลองร่วมกับเกษตรกรในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) กุดลาด โดยทำการปลูกข้าวในแปลงเกษตรกร จำนวน 6 สายพันธุ์ จากการทดลองพบว่า พันธุ์ IR75003-UBN-111-10-4-2 ให้ผลผลิตเมล็ดสูงที่สุด 381 กก.ต่อไร่ รองลงมาเป็นพันธุ์ข้าว PRE92039-13-1-2-2 ให้ผลผลิต 370 กก.ต่อไร่ พันธุ์ข้าว กข.33 ให้ผลผลิต 336 กก.ต่อไร่ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ การวิเคราะห์ความชอบของข้าวแต่ละสายพันธุ์ เกษตรกรมีความชอบข้าว พันธุ์ กข.33 มากที่สุด รองลงมาเป็นพันธุ์ PRE92039-13-1-2-2 จากการทดลองนี้คาดว่าเกษตรกรน่าจะได้พันธุ์ข้าว

ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่เกษตรกรสามารถเลือกพันธุ์ข้าวปลูกในช่วงต้นฝนและเก็บเกี่ยวข้าวก่อนหน้าท่วม

5. กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณา การศาสตร์ เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 2551

6. เอกสารอ้างอิง

- [1] กรมวิชาการเกษตร.ข้าวชัยฟ้าเมืองหนาวพันธุ์ดี 30 ปี กรมวิชาการเกษตร.ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย,กรุงเทพฯ .2546.
- [2] Crop Research Informatics Laboratory.CropStat Version 7.2, International Rice Research Institute, Philippines, 2008
- [3] Atlin,G., T.Paris, B.Linguist. Participatory variety trial for rain fed rice evaluation. [Online]:www.knowledgebank.irri.org/ricebreedingcourse/index.htm
- [4] Jongdee, B., *et. al.* Technical report: Integration of farmer participatory plant breeding for rain fed lowland rice improvement in North and Northeast Thailand, II Participatory variety selection. Rice Research Institute, Department of Agriculture. 2003.
- [5] Mackill, D.J., Coffman, W.R., Garrity, D.P. Rain fed lowland rice improvement. Manila: IRRI. 2003. P.242
- [6] Somrith, B. and Chamarerk, V. 2003. Rice productions situation in Northeastern Thailand. The Rain fed Lowland Rice Research Consortium Mid-term Research Review Meeting. March 20-21,1996. Ubon Ratchathani. 2003.

การศึกษาปริมาณความกระด้าง เหล็ก และแมงกานีส ในน้ำประปาเทศบาลตำบลนาดินดำ จังหวัดเลย
Hardness, iron, and manganese concentrations in tap water in Na Din Dam municipal district,
Loei Province

อรัญญ์ ปานเพชร ^{1*)} มานัส เจนการ ²⁾ สุเมธ มีทรัพย์ ²⁾ และสุพรรณษา แก้วดวงตา ²⁾

1*) อาจารย์สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

2) นักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

โทรสาร 0-4283-5238 E-mail; Orathaipan@thaimail

บทคัดย่อ

การศึกษาปริมาณความกระด้าง เหล็กและแมงกานีส ในน้ำประปาเทศบาลตำบลนาดินดำ จังหวัดเลย จำนวน 90 ตัวอย่าง จากทั้งหมด 681 หลังคาเรือน ทำการหาปริมาณความกระด้างของน้ำประปาโดยการไตเตรตด้วยวิธี EDTA และหาปริมาณเหล็กและแมงกานีสในน้ำประปาโดยการวิเคราะห์โลหะด้วยวิธี Atomic Absorption Spectrometric (AA)

ผลการศึกษาพบว่าปริมาณความกระด้างของน้ำประปาบ้านหนองหญ้าไซ (หมู่ 2) บ้านหนองผำ บ้านหนองหญ้าไซ (หมู่ 9) บ้านหนองฮี บ้านหนองท่ม คือ 35.45 มก./ล. (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.52), 24.46 มก./ล. (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.83), 19.18 มก./ล. (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.01), 13.16 มก./ล. (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.27) และ 10.41 มก./ล. (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.58) ตามลำดับ ปริมาณแมงกานีสที่พบมากที่สุดคือบ้านหนองท่ม 0.0092 มก./ล. รองลงมาคือบ้านหนองผำ 0.0023 มก./ล. และบ้านหนองหญ้าไซ (หมู่ 9) 0.0005 มก./ล. ส่วนปริมาณเหล็กที่พบมากที่สุดคือบ้านหนองหญ้าไซ (หมู่ 9) 0.00123 มก./ล. รองลงมาคือบ้านหนองฮี 0.00092 มก./ล. และบ้านหนองท่ม 0.00090 มก./ล. ซึ่งปริมาณความกระด้าง เหล็กและแมงกานีสทั้ง 5 หมู่บ้านไม่เกินมาตรฐานของน้ำประปากรมอนามัย แต่ปัญหาที่พบส่วนใหญ่จะเป็นความขุ่นและกลิ่นของน้ำ อาจสันนิษฐานได้ว่าน่าจะมาจากตะกอนสารแขวนลอยจากแหล่งน้ำดิบและการตกค้างของน้ำจากเส้นท่อหลังจากเกิดน้ำท่วมที่ผ่านมาจึงทำให้ตะกอนสารแขวนลอยสะสมอยู่ในเส้นท่อ

คำสำคัญ ปริมาณน้ำกระด้าง ปริมาณเหล็ก และปริมาณแมงกานีส

1. บทนำ

สถานการณ์ปัจจุบันน้ำคือทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญยิ่ง ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมไทยทุกภาค เราอาจจะไม่ปฏิเสธได้ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นกับน้ำมีมากมาย ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาอุทกภัย ปัญหาด้านมลพิษทางน้ำ และที่สำคัญประการหนึ่งที่คนในชนบทส่วนใหญ่มักจะละเลยไม่ให้ความสำคัญก็คือปัญหาเรื่องคุณภาพของน้ำที่ใช้ในการอุปโภคบริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งแล้วน้ำที่ใช้สำหรับการอุปโภคบริโภคในเขตชนบท ส่วนใหญ่มักจะได้จากแหล่งน้ำธรรมชาติ และน้ำประปาบาดาล [1] ซึ่งจังหวัดเลยนับได้ว่าเป็นจังหวัดหนึ่งที่ใช้ น้ำประปาบาดาลเป็นส่วนใหญ่ ปัญหาที่พบหลังจากการโอนมอบระบบประปา

จากกรมอนามัยมาสู่การดูแลขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น (อบต.) พบว่าไม่ได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาบาดาลเลย และที่สำคัญไม่มีนักวิชาการหรือเจ้าหน้าที่คอยดูแล [5]

จากการสำรวจและสอบถามประชาชนเบื้องต้นในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลนาดินดำ อ.เมือง จ.เลย แหล่งน้ำธรรมชาติมี 2 แหล่งคือ 1) ลำน้ำ และลำห้วย 2 สาย 2) แหล่งน้ำที่สร้างขึ้นมีดังนี้คือ 2.1) ฝายดิน 72 แห่ง 2.2) ฝายคอนกรีต 9 แห่ง 2.3) คลองส่งน้ำ 3 แห่ง 2.4) บ่อน้ำตื้น 551 แห่ง 2.5) บ่อน้ำบาดาล 48 บ่อ 2.6) ถังปูนฉาบ 50 ถัง 2.7) โอ่งขนาด 2,000 ลิตร 2,125 ใบ และ 2.8) ประปาหมู่บ้าน 13 แห่ง [5] พบว่าส่วนใหญ่ใช้ระบบน้ำประปาบาดาลและพบว่าน้ำประปามีความ

กระด้างของน้ำค่อนข้างสูงจะเห็นได้จากพื้นที่ตั้งกล่าว พบว่ากิจกรรมการซักผ้า การชำระร่างกายด้วยสบู่ไม่ค่อยเกิดฟอง ทำให้เปลืองสบู่และผงซักฟอกทำความสะอาด อีกทั้งยังส่งผลให้น้ำมีรสชาติเป็นที่ไม่น่าพอใจ ทำให้เกิดตะกอนในภาชนะต้มน้ำ และที่สำคัญน้ำประปาที่ใช้ค่อนข้างมีสีน้ำตาลแดงหรือสีอิฐปนเปื้อนอยู่ ซึ่งอาจเป็นผลมาจากแร่ธาตุต่าง ๆ ที่ปนเปื้อนมากับน้ำ โดยเฉพาะเหล็กและแมงกานีส ที่ส่วนใหญ่อยู่ในรูปเหล็กเฟอร์รัสละลายน้ำ รูปอิสระ(Fe^{+2}) FeOH^+ และ $\text{Fe}(\text{OH})_3^-$ [4] ส่วนแมงกานีสมักอยู่ในรูปอิสระ (Mn^{+2}) MnCO_3 ละลายน้ำที่ pH เป็นกลาง และ $\text{Mn}(\text{OH})_2$ ละลายน้ำที่ pH สูง จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยระยะยาวต่อประชาชน [6] ส่งผลต่อระบบการแจกจ่ายน้ำในเส้นท่อของประปา เนื่องจากการอุดตันของตะกอนในเส้นท่อ [3]

ปัญหาที่พบจากความกระด้างของน้ำและเหล็กและแมงกานีสปนเปื้อนในน้ำประปาบาดาลนั้น อาจมาจากการปนเปื้อนจากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ถลุงเหล็กในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลนาดินดำ โดยเฉพาะบ้านหนองหญ้าไซ (หมู่2) บ้านหนองหญ้าไซ (หมู่9) บ้านหนองผำ บ้านหนองท่ม และบ้านหนองฮี ซึ่งอยู่ในรัศมีที่เสี่ยงต่อการเกิดการปนเปื้อนของแร่ธาตุดังกล่าวในน้ำใต้ดินที่ต้องมีความกระด้างของน้ำไม่เกิน 120 มิลลิกรัม/ลิตร เหล็กไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีสไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร (กรมอนามัย, 2543) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปริมาณความกระด้างและปริมาณธาตุเหล็กและแมงกานีสในน้ำประปาที่ใช้ในการอุปโภคบริโภคในเขตพื้นที่เสี่ยงดังกล่าวเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำประปาของกรมอนามัย พ.ศ.2543 เพื่อที่จะหาวิธีการป้องกัน ปรับปรุง และแก้ไขปัญหาดังกล่าวไม่ให้ก่อให้เกิดปัญหากับสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมของประชาชน

2. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์

2.1 ชุดไตเตรตหาความกระด้างด้วยวิธี EDTA ดังรูปที่ 1

2.1.1 เครื่องมือและอุปกรณ์

2.1.1.1 บิวเรตต์ 50 มล.

2.1.1.2 ขวดรูปกรวย ขนาด 250 มล.

2.1.2 สารเคมีที่ใช้

2.1.1.3 Buffer Solution (EDTA)

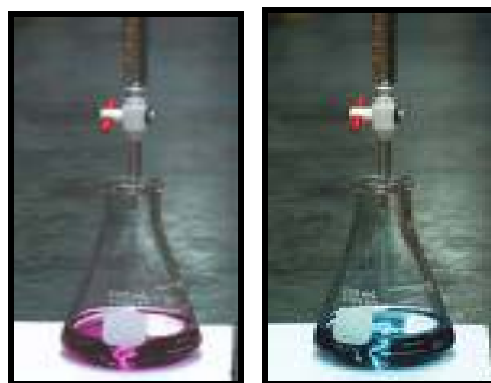
2.1.1.4 Complexing Agent (MgCDA)

2.1.1.5 Eriochrome black t Indicator

2.1.1.6 สารละลายมาตรฐานแคลเซียมคาร์บอเนต

2.1.1.7 สารละลายมาตรฐาน EDTA 0.01 โมลาร์

2.1.1.8 NaOH 0.1 นอร์มัล



รูปที่ 1 แสดงชุดไตเตรตด้วยวิธี EDTA

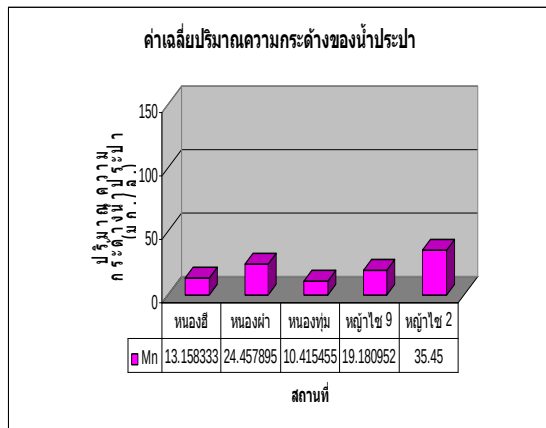
2.2 เครื่องวิเคราะห์โลหะด้วยวิธี Atomic Absorption Spectrometric (AA) ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 แสดงเครื่องมือวิเคราะห์โลหะ Atomic Absorption Spectrometric

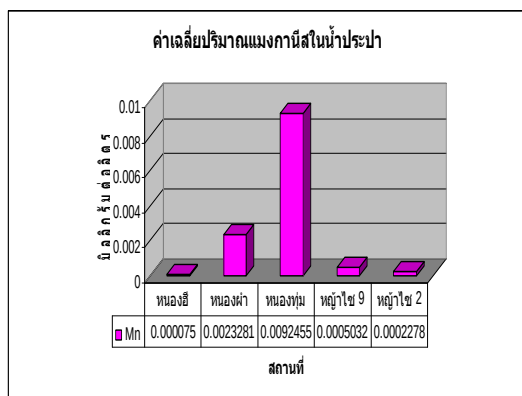
3. ผลการศึกษา

จากการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยปริมาณความกระด้างของน้ำประปาบ้านหนองฮี บ้านหนองผำ บ้านหนองท่ม บ้านหนองหญ้าไซหมู่ 9 และบ้านหนองหญ้าไซหมู่ 2 คือ 13.16 มก./ล., 24.46 มก./ล., 10.41 มก./ล., 19.18 และ 35.45 มก./ล. ตามลำดับ ดังรูปที่ 3



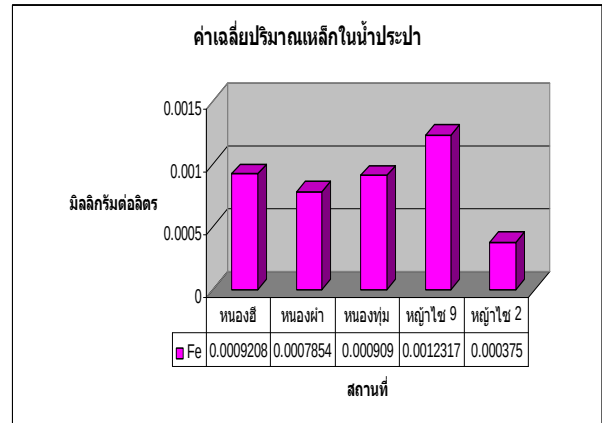
รูปที่ 3 ค่าเฉลี่ยปริมาณความกระด้างของน้ำประปา
ทั้ง 5 หมู่บ้าน

ส่วนปริมาณแมงกานีสในน้ำประปาของหนองฮี บ้านหนองผำ บ้านหนองท่ม บ้านหนองหญ้าไซหมู่ 9 และบ้านหนองหญ้าไซหมู่ 2 คือ 0.00007 มก./ล., 0.00231 มก./ล., 0.00924 มก./ล., 0.00050 และ 0.00022 มก./ล. ตามลำดับ ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 ค่าเฉลี่ยปริมาณแมงกานีสของน้ำประปา
ทั้ง 5 หมู่บ้าน

และปริมาณเหล็กในน้ำประปาของหนองฮี บ้านหนองผำ บ้านหนองท่ม บ้านหนองหญ้าไซหมู่ 9 และบ้านหนองหญ้าไซหมู่ 2 คือ 0.00092 มก./ล., 0.00078 มก./ล., 0.00090 มก./ล., 0.00123 และ 0.00375 มก./ล. ตามลำดับ ดังรูปที่ 5



รูปที่ 5 ค่าเฉลี่ยปริมาณเหล็กของน้ำประปา
ทั้ง 5 หมู่บ้าน

4. สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

สรุปผลการศึกษาพบว่าปริมาณความกระด้างของน้ำประปามากที่สุดคือบ้านหนองหญ้าไซ หมู่ 2 รองลงมาคือบ้านหนองผำ และบ้านหนองหญ้าไซ หมู่ 9 คือ 35.45 มก./ล. (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.52), 24.46 มก./ล. (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.83) และ 19.18 มก./ล. (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.01) ตามลำดับ ส่วนปริมาณแมงกานีสที่พบมากที่สุดคือบ้านหนองท่ม 0.0092 มก./ล. รองลงมาคือบ้านหนองผำ 0.0023 มก./ล. และบ้านหนองหญ้าไซ (หมู่ 9) 0.0005 มก./ล. ส่วนปริมาณเหล็กที่พบมากที่สุดคือบ้านหนองหญ้าไซ (หมู่ 9) 0.00123 มก./ล. รองลงมาคือบ้านหนองฮี 0.00092 มก./ล. และบ้านหนองท่ม 0.00090 มก./ล. ซึ่งปริมาณความกระด้าง เหล็กและแมงกานีสทั้ง 5 หมู่บ้านไม่เกินมาตรฐานของน้ำประปากรมอนามัย แต่ปัญหาที่พบส่วนใหญ่จะเป็นความขุ่นและกลิ่นของน้ำ อาจสันนิษฐานได้ว่าน่าจะมาจากตะกอนสารแขวนลอยจากแหล่งน้ำดิบ และการตกค้างของน้ำจากเส้นท่อหลังจากเกิดน้ำท่วมที่

ผ่านมาจึงทำให้ตะกอนสารแขวนลอยสะสมอยู่ในเส้นท่อ

concentration in drinking water. **Journal of Environmental Health** , 3, 55-62

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อการเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท” และ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เจ้าหน้าที่บุคลากรสถานีอนามัยบ้านหนองผำ รวมทั้งผู้ใหญ่ทุกหมู่บ้านและประชาชนทุกคน

เอกสารอ้างอิง

- [1] กระทรวงอุตสาหกรรม.ประกาศมาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค.กระทรวงอุตสาหกรรม กรุงเทพมหานคร.2542.
- [2] กรมอนามัย.มาตรฐานน้ำประปา. นนทบุรี : กระทรวงสาธารณสุข; 2543
- [3] ชัชวาลย์ ยุทธชัยยางกุล. เอกสารประกอบการสอนการจัดหาน้ำสะอาดสำหรับชุมชน. ขอนแก่น:ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550.
- [4] วรางคณา สังสิทธิสวัสดิ์. การประปา. ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2545.
- [5] องค์การบริหารส่วนตำบลนาดินดำ. แผนประจำปี องค์การบริหารส่วนตำบลนาดินดำ. เทศบาลตำบลนาดินดำ อ.เมือง จ.เลย; 2550.
- [6] Kondakis X.G., Makris N., Leotsinidis M., Prinou M., Papapetropoulos T. (1989). Possible health effect of high manganese

การศึกษาปริมาณและขนาดของฝุ่นที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพคนในเขตพื้นที่

เทศบาลตำบลนาดินดำ จังหวัดเลย

Quantification and size of particulate matters that affect health of population in Na Din Dam

Municipal district, Loei Province

ปิยะพงษ์ ชุมศรี^{1*)} จินตหรา อินทร์ชวน²⁾ นิตยา สมิแก้ง²⁾ และอุทัย ภูชะวัน²⁾

1*) อาจารย์สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

2) นักศึกษาสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

โทรสาร 0-4283-5238 มือถือ 089-6192587 E-mail : Choomseer@yahoo.com

บทคัดย่อ

การศึกษาปริมาณและขนาดของฝุ่นละอองที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลนาดินดำ อำเภอเมือง จังหวัดเลย ทำการเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมโครเมตร ที่ส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของคนโดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่างในอากาศระดับหายใจชนิดติดตัว (Personal Pump Sampling) โดยทำการเก็บตัวอย่างผู้สัมผัสอากาศทั้ง 5 หมู่บ้าน หมู่บ้านละ 3 คน รวมทั้งสิ้น 15 คน อีกทั้งทำการเก็บตัวอย่างจากสิ่งแวดล้อม 4 จุดเก็บตัวอย่าง

พบว่าฝุ่นละอองจากสิ่งแวดล้อม พบค่าปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมโครเมตร 4 จุดเก็บตัวอย่างคือ บริเวณเหมืองแร่ บ้านหนองฮี สถานีอนามัยบ้านหนองผำ และโรงเรียนบ้านหนองหญ้าไซคือ 4.87 ± 0.22 มก./ลบ.ม., 1.85 ± 1.53 มก./ลบ.ม., 1.76 ± 0.55 มก./ลบ.ม. และ 1.21 ± 0.36 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ พบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมโครเมตรที่ส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของคน พบมากที่สุดจากตัวแทนผู้ประกอบการอาชีพในเมืองแร่ 3.37 ± 1.02 มก./ลบ.ม. รองลงมาคือบ้านหนองทุ่ม 2.47 ± 0.94 มก./ลบ.ม. และบ้านหนองหญ้าไซหมู่ (2) 2.35 ± 0.25 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมโครเมตร มีค่าไม่เกินมาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองของการทำงานตามที่ประกาศกระทรวงมหาดไทยกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณฝุ่นละอองในสิ่งแวดล้อมและผู้ได้รับสัมผัสฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมโครเมตร ซึ่งพบมากที่สุดจากเหมืองแร่และผู้ประกอบการอาชีพในเมืองแร่

คำสำคัญ ปริมาณฝุ่นละออง ผลกระทบสุขภาพจากฝุ่นละออง และเทศบาลตำบลนาดินดำ

1. บทนำ

ปัจจุบันความเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจและการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการเพิ่มการผลิต ประกอบกับการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของประชากรทำให้เกิดปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ มากมาย เช่น อากาศเป็นพิษ น้ำเน่าเสีย มลพิษทางเสียง ปัญหาขยะเป็นต้น และยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์การขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมนี้ก่อให้เกิดปัญหาเหตุต่างๆ มากมาย จากสถิติของกรมอนามัยในช่วงระหว่างปี 2535-2539 ซึ่งได้จัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่เกิดจากสถานประกอบการ

พบว่าสถานประกอบการกิจการ ระเบิด การไม่ และป่นหินจากเหมืองแร่ ด้วยเครื่องจักร เป็นส่วนสำคัญทำให้เกิดปัญหาเหตุเดือดร้อนรำคาญจากมลพิษ ได้แก่ ฝุ่นละออง กลิ่น และเสียงดัง ซึ่งมลพิษเหล่านี้จะฟุ้งกระจายออกสู่อากาศนอกสถานประกอบการ ทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้ [3]

ปัญหามลพิษทางอากาศของประเทศไทยที่เกิดจากอุตสาหกรรมเหมืองแร่ส่วนใหญ่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยจากมลพิษทางด้านอากาศ โดยเฉพาะฝุ่นละอองที่แขวนลอยอยู่ในอากาศ จากการปล่อย ฝุ่น คาร์บอน จากสถานประกอบการซึ่งถ้ามีมากเกินไปเกินเกณฑ์มาตรฐาน

กำหนดจะก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมได้ ไม่ว่าจะเป็นฝุ่นละอองที่มีขนาดใหญ่หรือขนาดเล็ก โดยฝุ่นรวม (Suspended Particulate Matter, PM₁₀ หรือ Respirable Dust) โดยเฉพาะฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน [7] สามารถผ่านเข้าไปถึงทางเดินหายใจส่วนล่างและถุงลมปอด ทำให้ระบบทางเดินหายใจและโรคปอด ซึ่งหากได้รับเข้าไปติดต่อกันเป็นระยะเวลานานและมีปริมาณมาก ฝุ่นละอองจะสะสมอยู่ในเนื้อเยื่อปอดเกิดพังผืดหรือแผลเป็น ทำให้การทำงานของปอดเสื่อม ประสิทธิภาพลดลง หลอดลมอักเสบ มีอาการหอบหืด ถุงลมโป่งพอง และมีโอกาสติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ อีกทั้งอาจส่งผลให้เกิดโรคมะเร็งได้ [5] ทั้งนี้สถิติอัตราการป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจโดยไม่ทราบสาเหตุมาจากหมอกควันหรือไม่ในเขตพื้นที่อยู่รัศมีห่างจากเมืองแร่ 5 กิโลเมตร ได้แก่ บ้านหนองหญ้าไซ (หมู่ 2) บ้านหนองหญ้าไซ (หมู่ 9) บ้านหนองผำ บ้านหนองท่ม และบ้านหนองฮี เทศบาลตำบลนาดินดำ อำเภอเมือง จังหวัดเลย พบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 1,203 คน จากประชากรทั้งหมด 4,363 คน [6]

การพัฒนาและขยายตัวทางเศรษฐกิจ สังคม อุตสาหกรรมเมืองแร่อย่างแพร่หลาย โดยอุตสาหกรรมเมืองแร่ถลุงเหล็กเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่ทำให้มูลค่าการผลิตเป็นอันดับ 3 ของมูลค่าการผลิตแร่โลหะทั้งหมด ประมาณ 0.23 ล้านตัน มูลค่า 92 ล้านบาท [2] ซึ่งจังหวัดเลยเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีการประกอบการเมืองแร่เหล็ก ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลนาดินดำ อ.เมือง จ.เลย ซึ่งในขณะนี้ได้มีการสอบถามถึงปัญหาที่พบในประชาชนในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลนาดินดำพบว่าปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญคือปัญหามลพิษทางอากาศโดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาฝุ่นละออง ซึ่งเกิดจากกระบวนการผลิต ได้แก่ การระเบิดหิน การม่ การป่นหิน ด้วยเครื่องจักร อาจทำให้ฝุ่นละอองในบรรยากาศมีค่าเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ (กำหนดฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ลงมา มีความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 และ 12 พ.ศ. 2538 ซึ่งฝุ่นละอองเหล่านี้จะเป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ พืชได้ ที่สำคัญทำให้เกิดอันตรายต่อ

มนุษย์ และทัศนวิสัยในการมองเห็นต่ำลง เมื่อฝุ่นละอองเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ ฝุ่นจะเกาะตัวหรือตกค้างในส่วนต่างๆ ทำให้เกิดการระคายเคืองทำลายเนื้อเยื่ออวัยวะนั้นๆ และถ้าเป็นฝุ่นควอทซ์ (ผลึกซิลิกา) แล้วจะทำให้เกิดโรค silicosis [4] ทำให้การทำงานของปอดลดลง มีผลกระทบต่อหัวใจปอดโตผิดปกติ เกิดปฏิกิริยาเป็นพิษต่อเซลล์ รวมทั้งทำปฏิกิริยาทำลายสร้างภูมิคุ้มกัน [1]

ในขณะที่เดียวกันชุมชนที่อาศัยอยู่รอบๆ เมืองแร่ อาจตกอยู่ในภาวะเสี่ยงภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมได้ เพราะฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นนั้นส่วนใหญ่เป็นฝุ่นละอองจากเมืองแร่ ซึ่งเป็นอันตรายจึงทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบเสี่ยงต่อการเป็นโรคปอดมากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปริมาณและขนาดของฝุ่นละอองจากการประกอบกิจการการเมืองแร่ ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคน เพื่อจะได้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการควบคุมและป้องกันปัญหาเหตุรำคาญ และผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยจากการประกอบกิจการเกี่ยวกับเมืองแร่ต่อไป

2. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

2.1. เครื่องมือสำหรับเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองในอากาศในระดับหายใจชนิดติดตัว (Personal Pump Sampling) ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 เครื่องมือสำหรับเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองในอากาศในระดับหายใจชนิดติดตัว

(Personal Pump Sampling)

2.2 อุปกรณ์

2.2.1 กระดาษกรองชนิด PVC (Polyvinyl Chloride) เส้นผ่านศูนย์กลาง 37 มิลลิเมตร และดัดลบกระดาษกรอง

2.2.2 เครื่องชั่งไฟฟ้าแบบจานเดียว

2.2.3 ตู้อัดความชื้น

2.2.4 คีมปลายมน (Forcep)

2.2.5 แบบบันทึกการเก็บตัวอย่าง

3. วิธีการศึกษา

3.1 เก็บตัวอย่างฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ในสิ่งแวดล้อม 4 สถานี จุดเก็บตัวอย่าง ได้แก่ บริเวณเมืองแร่ บ้านหนองฮี สถานีอนามัยบ้านหนองผำ และโรงเรียนบ้านหนองหญ้าไซ เทศบาลตำบลนาดินด้า อำเภอเมือง จังหวัดเลย ซึ่งเวลาที่เก็บตัวอย่างฝุ่นรวมค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง คือ ช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00 น. ของวันเริ่มต้นทำการศึกษ จนถึง 08.00 น. ของวันรุ่งขึ้น

3.2 การเก็บที่ตัวบุคคล (Personal Pump Sampling) เพื่อประเมินปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่สามารถเข้าสู่ทางเดินหายใจได้ การเลือกบุคคลเก็บตัวอย่างโดยการสุ่มเลือกประชาชน หมู่บ้านละ 3 คน และประชาชนที่อยู่ในเมืองแร่ 3 คน เวลาที่เก็บตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ เวลา 08.30 – 16.30 น.

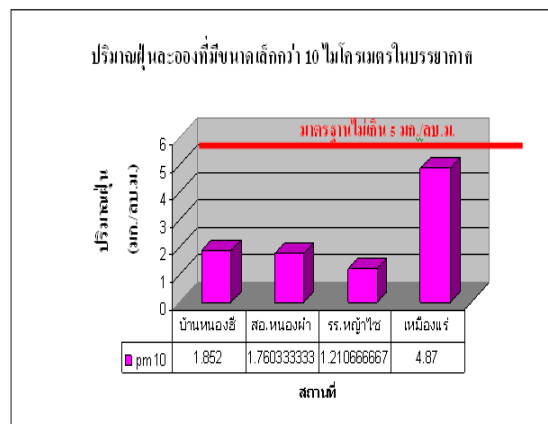
4. ผลการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์อยู่ 2 ข้อคือ 1) เพื่อศึกษาปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ในบรรยากาศ 4 สถานีจุดเก็บตัวอย่างได้แก่ บริเวณเมืองแร่ บ้านหนองฮี สถานีอนามัยบ้านหนองผำ และโรงเรียนบ้านหนองหญ้าไซ ตามลำดับ และ 2) เพื่อศึกษาปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ที่ส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของคนในเมืองแร่ และประชาชนทั้ง 5 หมู่บ้าน ได้แก่ เมืองแร่ บ้านหนองฮี บ้านหนองผำ บ้านหนองหุ้ม บ้านหนองหญ้าไซ (หมู่ 9) และบ้านหนองหญ้าไซ (หมู่ 2) เทศบาลตำบลนาดินด้า อำเภอเมือง จังหวัดเลย

การนำเสนอผลการวิจัยในบทนี้ จึงใคร่ขออภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ในแต่ละหมู่บ้านหรือสถานีจุดเก็บตัวอย่างแต่ละจุดที่ทำการศึกษาตามลำดับดังนี้

4.1 ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ในบรรยากาศ

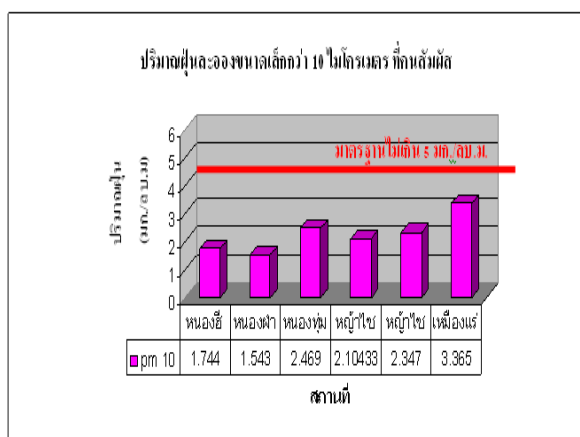
จากการศึกษาพบปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนในบรรยากาศเฉลี่ยพบว่าปริมาณฝุ่นละอองที่มีมากที่สุดคือสถานีตรวจวัดเมืองแร่ (4.87 มก./ลบ.ม.) รองลงมาคือสถานีตรวจวัดบ้านหนองฮี (1.85 มก./ลบ.ม.) สถานีตรวจวัดสถานีอนามัยบ้านหนองผำ (1.76 มก./ลบ.ม.) และสถานีตรวจวัดโรงเรียนบ้านหนองหญ้าไซ (1.21 มก./ลบ.ม.) ตามลำดับ ทั้งสถานีตรวจวัดสถานีอนามัยบ้านหนองผำใช้เป็นตัวแทนประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองบ้านหนองผำและบ้านหนองหุ้ม ส่วนสถานีตรวจวัดโรงเรียนบ้านหนองหญ้าไซใช้เป็นตัวแทนประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองบ้านหนองหญ้าไซ(หมู่ 9) และบ้านหนองหญ้าไซ (หมู่ 2) ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ในบรรยากาศแต่ละสถานีจุดเก็บตัวอย่าง

จากการศึกษาพบค่าปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน 4 จุดเก็บตัวอย่างคือบริเวณเมืองแร่, บ้านหนองฮี, สถานีอนามัยบ้านหนองผำ และโรงเรียนบ้านหนองหญ้าไซคือ 4.87 ± 0.22 มก./ลบ.ม., 1.85 ± 1.53 มก./ลบ.ม. , 1.76 ± 0.55 มก./ลบ.ม. และ 1.21 ± 0.36 มก./ลบ.ม.

4.2 ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ที่ส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของคน จากการศึกษพบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนที่ส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของคน มากที่สุดคือผู้ประกอบอาชีพในเมืองแร่ (3.36 มก./ลบ.ม.) รองลงมา คือบ้านหนองทุ่ม (2.47 มก./ลบ.ม.) บ้านหนองหญ้าไซ (หมู่ 2) (2.10 มก./ลบ.ม.) บ้านหนองฮี (1.74 มก./ลบ.ม.) และบ้านหนองหญ้าไซ (หมู่ 9) (1.54 มก./ลบ.ม.) ตามลำดับ ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ที่ส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของคน

จากการศึกษาพบปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนที่ส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของคน พบมากที่สุดจากตัวแทนผู้ประกอบอาชีพในเมืองแร่ 3.37 ± 1.02 มก./ลบ.ม. รองลงมาคือบ้านหนองทุ่ม 2.47 ± 0.94 มก./ลบ.ม. บ้านหนองหญ้าไซ (หมู่ 2) 2.35 ± 0.25 มก./ลบ.ม. บ้านหนองหญ้าไซ (หมู่ 9) 2.10 ± 1.04 มก./ลบ.ม. บ้านหนองฮี 1.74 ± 1.65 มก./ลบ.ม. และบ้านหนองผำ 1.54 ± 0.13 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

5. สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน จากสิ่งแวดล้อม ณ สถานที่จุดเก็บตัวอย่าง 4 จุด คือ บริเวณเมืองแร่ บ้านหนองฮี สถานีอนามัยหนองผำ และโรงเรียนบ้านหนองหญ้าไซ พบปริมาณฝุ่นละออง 4.87 ± 0.22 มก./ลบ.ม., 1.85 ± 1.53 มก./

ลบ.ม., 1.76 ± 0.55 มก./ลบ.ม. และ 1.21 ± 0.36 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ

ส่วนปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนที่ส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของคน พบมากที่สุดจากตัวแทนผู้ประกอบอาชีพในเมืองแร่ 3.37 ± 1.02 มก./ลบ.ม. รองลงมาบ้านหนองทุ่ม 2.47 ± 0.94 มก./ลบ.ม. บ้านหนองหญ้าไซ (หมู่ 2) 2.35 ± 0.25 มก./ลบ.ม. บ้านหนองหญ้าไซ (หมู่ 9) 2.14 ± 1.04 มก./ลบ.ม. บ้านหนองฮี 1.74 ± 1.65 มก./ลบ.ม. และบ้านหนองผำ 1.54 ± 0.13 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 5.1 ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนที่ตรวจวัดได้มีค่าไม่เกินมาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองของการทำงานตามที่ประกาศกระทรวงมหาดไทยกำหนด และเมื่อเปรียบเทียบปริมาณฝุ่นละอองในสิ่งแวดล้อมและผู้ที่ได้รับสัมผัสฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนซึ่งพบมากที่สุดจากเมืองแร่และผู้ประกอบอาชีพในเมืองแร่อาจเนื่องจากเป็นแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองโดยตรง

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่าง มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อการเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท” และขอขอบคุณสำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เจ้าหน้าที่บุคลากรสถานีอนามัยบ้านหนองผำรวมทั้งเจ้าหน้าที่เมืองแร่ และขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลทั้งประชาชนทุกหมู่บ้าน

เอกสารอ้างอิง

- [1] กาญจนา นาตะพินธุ. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย. ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.ขอนแก่น, 2548

- [2] กรมทรัพยากรธรณี. สถิติอุตสาหกรรมเหมืองแร่
ประเทศไทย พ.ศ.2548. กระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. เมื่อวันที่
5 สิงหาคม 2551 สืบค้นจาก
<http://www.dmr.go.th/main.php>
- [3] กรมโรงงานอุตสาหกรรม. **ตำราระบบบำบัดมลพิษ
อากาศ**. ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
กรุงเทพมหานคร, 2547
- [4] ภารดี ชัยบำรุง. **วิทยาศาสตร์ละอองลอย
(Aerosol)**. ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัย
สิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.ขอนแก่น, 2548
- [5] มนตรี ตูจินดา. **โรคภูมิแพ้**. พิมพ์ครั้งที่2.
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร, 2535
- [6] สถาบันอนามัยหนองผำ. **รายงานประชากรแยก
ตามกลุ่มอายุ/เพศ รายหมู่บ้าน**. บ้านหนอง
ผำ ตำบลนาดินดำ อ.เมือง จ.เลย, 2550
- [7] Deacon. (2003). The Microbial World: **Airborne
Microorganisms**. Retrieved November
13, 2003, from Retrieved March 18, 2004,
from <http://www.pacwill.ca/6stage.html>

การสำรวจและพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อพัฒนาพื้นที่ ตำบลนาดินด้า อำเภอลำเลียง จังหวัดเลย

Survey and Development of Geographical Information for Tambon nadindum Area base Development, Loei Province

ไพฑูรย์ ธัญญารักษ์¹⁾ ศิริโชค ชำนาญ¹⁾ กรกต ลุนราช¹⁾ และสมยงค์ สีขาว²⁾

¹⁾ นักศึกษา ²⁾ อาจารย์ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

ถนนเลย-เชียงคาน ตำบลเมือง อำเภอลำเลียง จังหวัดเลย 42000 โทร 042-835223-8 ต่อ 4-2128

email : j_somyong@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลสถานที่สำคัญต่างๆ ของตำบลนาดินด้า อำเภอลำเลียง จังหวัดเลย และเพื่อนำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มาวางแผนการพัฒนาพื้นที่ตำบลนาดินด้า โดยทำการศึกษาและรวบรวมสถานที่สำคัญต่างๆ สำรวจพื้นที่และวัดพิกัด นำเข้าข้อมูลเชิงพื้นที่ การจัดเก็บพิกัดลงฐานข้อมูล และเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ ซอฟต์แวร์ที่ใช้ได้แก่ ArcView ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาคือ PHP และฐานข้อมูลคือ MySql ผลการศึกษามีการรวบรวมข้อมูลสถานที่สำคัญต่าง ๆ ของพื้นที่ตำบลนาดินด้า จำนวน 54 จุด โดยการแปลง Shape file ของ ArcView เป็นไฟล์ KML ใน Google Map เขียน Google Map API เพิ่มเติม Upload ไฟล์สมบูรณ์เก็บไว้ที่เว็บไซต์ LoeiGis.com ผลการประเมินการใช้งานโดยนายช่างเทศบาลตำบลนาดินด้า และผู้ที่เกี่ยวข้อง พบว่า สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจการพัฒนาพื้นที่ตำบลนาดินด้าได้ในระบบเพียงพอใจค่อนข้างสูง

คำสำคัญ ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ / ตำบลนาดินด้า

1. คำนำ

ในปัจจุบันระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ได้เข้ามามีบทบาทต่อการใช้งานในหลาย ๆ ด้าน [1] เช่น ด้านธุรกิจ การขนส่ง สาธารณสุข การเกษตร การปกครอง ส่วนท้องถิ่น รัฐบาลกลาง ในด้านของข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประชาชนหรือเศรษฐกิจ การประกอบอาชีพ การทำกิน การกระจายตัวของประชากร รายได้ประชากร และรวมถึงศิลปวัฒนธรรม ในชุมชน หรือความเชื่อต่าง ๆ นอกจากนี้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ จัดได้ว่าเป็นเครื่องมือทางคอมพิวเตอร์สำหรับแก้ไขปัญหาต่าง ๆ สามารถที่จะประมวลผลข้อมูลได้จากหลายแหล่ง และนำมาเสนอให้เข้าใจได้ผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถเชื่อมโยงกับข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา (Dynamic) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล การแสดงผลทางระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ก็จะแสดงออกมา

เป็นผลที่เปลี่ยนแปลงได้ทันที จากงานวิจัยของ สถาพร ไพบูลย์ศักดิ์ [2] การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และข้อมูลการรับรู้จากระยะไกล เพื่อการวางแผนการใช้ที่ดินทางด้านการเกษตร จังหวัดขอนแก่น พบว่าสามารถจัดทำพื้นที่การใช้ที่ดินได้สอดคล้องกับศักยภาพของการใช้พื้นที่ สะดวกและรวดเร็ว เมื่อเทียบกับพื้นที่บริเวณกว้าง และมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังสามารถสนับสนุนการจัดทำแผนการใช้ที่ดิน ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์บนพื้นที่และมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ในการวางแผนการพัฒนาพื้นที่ระดับตำบล รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ได้มีการกระจายอำนาจ ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างเต็มรูปแบบ มีการกำหนดขอบเขตความรับผิดชอบในการให้บริการสาธารณะของรัฐและขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และระหว่างองค์กรปกครอง

ส่วนท้องถิ่นด้วยตนเอง ตามอำนาจหน้าที่ที่กำหนดไว้ในกฎหมายให้ชัดเจน ในส่วนของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า “องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการและการบริการประชาชน (e-local admin) อย่างมีประสิทธิภาพ เสริมสร้างท้องถิ่นให้มีความเข้มแข็งทางภูมิปัญญา ก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชนบนฐานวัฒนธรรมท้องถิ่น” [3] การที่จะทำตามวิสัยทัศน์ได้นั้น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องมีการวางแผนระบบการบริหารงานที่ดี มีการพัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศคอมพิวเตอร์ มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์(GIS) เข้าไปใช้ในการดำเนินงาน เพื่อที่จะทำให้ได้ข้อมูลพื้นฐานของประชาชนในพื้นที่บริการอย่างรวดเร็วเพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจและวางแผนต่อไปในอนาคต

ตำบลนาดินดำ ตั้งอยู่ทิศตะวันออกเฉียงใต้ของอำเภอเมืองเลย โดยห่างจากตัวอำเภอเมืองเลยประมาณ 12 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 96,625 ไร่ หรือคิดเป็น 152.60 ตารางกิโลเมตร โดยแบ่งเป็นเนื้อที่สำหรับทำการเกษตร จำนวน 54,622 ไร่ เนื้อที่ที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย จำนวน 3,321 ไร่ เนื้อที่ที่เป็นที่สาธารณะ จำนวน 9,892 ไร่ ที่เหลือเป็นพื้นที่ที่เป็นภูเขาและเป็นผืนน้ำ แบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 14 หมู่บ้านมีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 10,263 คน 2,279 หลังคาเรือน คิดเป็นหนาแน่นเฉลี่ย 69.40 คน/ตารางกิโลเมตร [4] จากการสำรวจพื้นที่ตำบลนาดินดำ พบว่าลักษณะโดยทั่วไปของตำบลนาดินดำ มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ สลับภูเขา ลักษณะของดินมีความอุดมสมบูรณ์ เหมาะแก่การปลูกพืชเศรษฐกิจหลายชนิด เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพด ยางพารา และอื่น ๆ และมีสวนผลไม้หลายชนิดเช่น สวนส้ม สวนลำไย สวนมะขามอยู่กระจัดกระจายทั่วไป ส่วนในด้านกลุ่มอาชีพก็จะมีกลุ่มอาชีพหลายกลุ่ม เช่น กลุ่มเลี้ยงโคนม กลุ่มเลี้ยงโคเนื้อ กลุ่มเลี้ยงสุกร กลุ่มเลี้ยงกบ เลี้ยงจิ้งหรีด กลุ่มปลูกพริกปลอดสารพิษ เป็นต้น ศักยภาพด้านการท่องเที่ยว ตำบลนาดินดำมีแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจอยู่

หลายสถานที่ เช่น ภูววก ที่เป็นแหล่งเหมืองแร่โบราณหนองหล่ม หนองฮี หนองน้ำขนาดใหญ่ของชุมชน และถ้ำอีกหลายแห่งที่ยังไม่มีการสำรวจ [5]

จากศักยภาพที่มีความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ตำบลนาดินดำที่มีความพร้อมในหลาย ๆ ด้านขาดการนำข้อมูลพื้นฐานทางด้านระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มาประกอบการตัดสินใจวางแผนและพัฒนาตำบลนาดินดำ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการทำวิจัยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อการพัฒนาพื้นที่ตำบลนาดินดำ อำเภอเมือง จังหวัดเลย ในครั้งนี้

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

2.1 เพื่อรวบรวมข้อมูลสถานที่สำคัญต่าง ๆ ของตำบลนาดินดำ อำเภอเมือง จังหวัดเลย

2.2 เพื่อนำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มาวางแผนการพัฒนาพื้นที่ตำบลนาดินดำ อำเภอเมือง จังหวัดเลย

3. ขอบเขตของการศึกษา

โดยแบ่งออกแต่ละด้านดังนี้

3.1) ขอบเขตด้านเนื้อหา

3.1.1 ศึกษาข้อมูลด้านสถานที่สำคัญต่าง ๆ ของตำบลนาดินดำ ได้แก่ เส้นทางคมนาคม แหล่งน้ำ โรงเรียน สถานอนามัย โรงพัก สถานที่สำคัญของทางราชการ สถานที่ท่องเที่ยว กลุ่มวิสาหกิจชุมชน

3.1.2 จัดทำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS)

3.2) ขอบเขตด้านพื้นที่

ตำบลนาดินดำ อำเภอเมือง จังหวัดเลย

4. ขั้นตอนการดำเนินการ

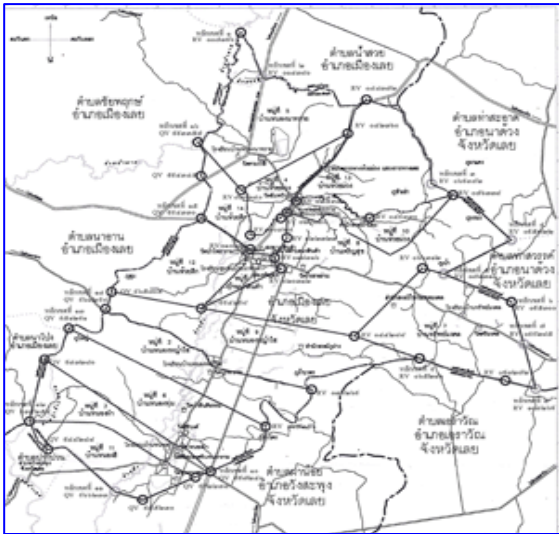
ในการดำเนินโครงการวิจัยนี้ ทีมนักวิจัยได้วางแผนขั้นตอนการดำเนินงานต่อไปนี้ ศึกษาสถานที่สำคัญต่าง ๆ ของพื้นที่ตำบลนาดินดำ อำเภอเมือง จังหวัดเลย

4.1 สำรวจและวัดพิกัด

4.2 จัดเก็บข้อมูลและแปลงไฟล์ แก๊ซคำสั่ง และตรวจทานความถูกต้อง

4.3 Upload เก็บไว้ที่เว็บไซต์ loeigis.com

4.4 ประเมินผลการใช้งาน โดยเทศบาลตำบลนาดิน



รูปที่ 1 เครื่องมือวัดพิกัด



รูปที่ 1 เครื่องมือวัดพิกัด

5. ผลการศึกษา

ผลการศึกษา การสำรวจและพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อพัฒนาพื้นที่ตำบลนาตาล อำเภอเมือง จังหวัดเลย พบว่า

5.1 ผลการรวบรวมข้อมูลสถานที่สำคัญต่าง ๆ ของพื้นที่ตำบลนาตาล มีการรวบรวมทั้งสิ้นจำนวน 54 จุด ประกอบด้วย สถานที่ราชการ 10 จุด วัด 14 จุด แหล่งน้ำ 4 จุด เหมืองแร่ 1 จุด สถานที่ท่องเที่ยว 5 จุด พิกัดหมู่บ้าน 14 จุด ตลาดสดและป้อมยามชุมชน 4 จุด และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 2 จุด

5.2 แปลง Shape file ของ ArcView เป็นไฟล์ KML ใน Google Map และเขียนคำสั่ง Google Map API เพิ่มเติม Upload ไฟล์สมบูรณ์เก็บไว้ที่เว็บไซต์ LoeiGis.com

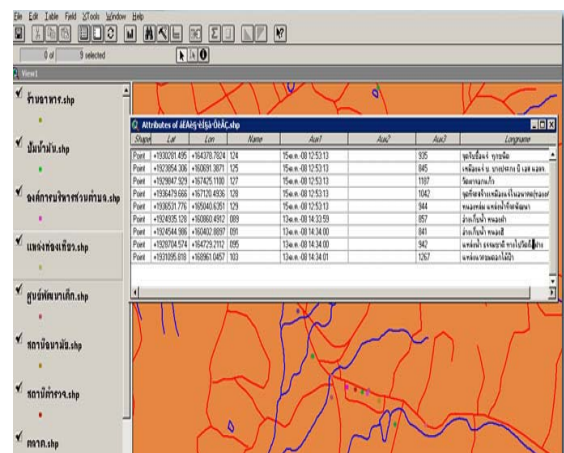
5.3 ประเมินผลการใช้งานโดยนายช่างเทศบาลตำบลนาตาลและผู้ที่เกี่ยวข้อง พบว่า สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจการพัฒนาพื้นที่ตำบลนาตาลได้ในระดับพึงพอใจค่อนข้างสูง



รูปที่ 2 ตำแหน่งป้ายเขตหมู่บ้าน



รูปที่ 3 สถานที่ท่องเที่ยว



รูปที่ 4 หน้าจอโปรแกรมเก็บพิกัดของ ArcView



รูปที่ 5 เว็บไซต์ LoeiGis.Com

6. สรุปผลและข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เพื่อพัฒนาพื้นที่ตำบลนาดินดำ อำเภอเมือง จังหวัดเลย ในครั้งนี้ มีการเก็บรวบรวมพิกัดสถานที่สำคัญต่าง ๆ ในพื้นที่ตำบลนาดินดำ จำนวน 54 จุด และจัดเก็บลงฐานข้อมูล จัดทำเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่สถานที่สำคัญดังกล่าวทำให้หน่วยงานราชการและบุคคลที่สนใจทั่วไป โดยเฉพาะเทศบาลตำบลนาดินดำ ได้รับประโยชน์ในการนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาพื้นที่ และนอกจากนี้หน่วยงานของเทศบาลตำบลนาดินดำ สามารถเพิ่มพิกัดลงไปในพื้นที่ได้เอง เนื่องจากผู้ออกแบบระบบได้จัดทำเพิ่มเติมให้เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งานยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับองค์การเทศบาลส่วนตำบลที่ต้องดำเนินการต่อคือ ปรับปรุงข้อมูลที่อยู่บนเว็บไซต์ให้เป็นปัจจุบันและผู้ใช้งานต้องมีทักษะในการใช้เครื่องมือวัด จึงจะได้พิกัดมาแสดงในแผนที่บนเว็บไซต์ในตำแหน่งที่ถูกต้อง

7. กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อนเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students: ABC-PUS/

MAG) ประจำปี 2551”

8. เอกสารอ้างอิง

[1] สุเพชร จิระจกุล. ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการใช้โปรแกรม ArcGIS Desktop เวอร์ชัน 9.1. กรุงเทพฯ : บริษัทเอส.อาร์.พรินติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด. 2549.

[2] สถาพร ไพบูลย์ศักดิ์. การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และข้อมูลการรับรู้จากระยะไกลเพื่อการวางแผนการใช้ที่ดินทางด้านการเกษตร จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต สาขาวิชาการรับรู้จากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2548.

[3] Available on: <http://www.thailocaladmin.go.th/work/e-book/eb8/eb8.html>

[4] องค์การบริหารส่วนตำบลนาดินดำ. แผนการพัฒนาสามปี พ.ศ. 2550 - 2552 องค์การบริหารส่วนตำบลนาดินดำ อำเภอเมือง จังหวัดเลย เอกสารอัดสำเนา 2549

[5] สมยงค์ สีขาว รายงานวิจัย การจัดการความรู้สู่ความยั่งยืน กรณีศึกษา ตำบลนาดินดำ อำเภอเมือง จังหวัดเลย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย 2550

การศึกษาการแพร่กระจายของแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในเขตดุสิต
โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

The distribution of *Aedes aegypti* larva in Dusit district
by using geographic information system (GIS)

รัตติกาล เชื้อบัณฑิต¹⁾ วิจารณ์ จันท¹⁾ พิมพนัส วิมุกตายน²⁾

¹⁾ นักศึกษา ²⁾ อาจารย์ สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1 ถนนอุทองนอก แขวงวชิระ เขตดุสิต กรุงเทพฯ 103000 โทร 02-1601217 E-mail: pimpanas@hotmail.com

บทคัดย่อ

ประเทศไทยมีรายงานการระบาดของโรคไข้เลือดออกอยู่ในอันดับ 2 ของประเทศในแถบภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และมีรายงานจำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะในปี พ.ศ 2551 ถึงแม้ว่าอัตราการตายจากโรคนี้จะมีจำนวนน้อยลงก็ตาม กรุงเทพมหานครถูกจัดอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออก ปี 2552 เนื่องจากมีอัตราการแพร่ระบาดของเชื้อไข้เลือดออกสูง และเป็นพื้นที่ที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น จากการสำรวจข้อมูลผู้ติดเชื้อที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลวชิระ ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่สำรวจพบว่า มีจำนวนผู้ป่วยในปี 2551 ถึง 252 คน ซึ่งมากกว่าปีก่อนๆ โดยผู้ติดเชื้อมีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปร้อยละ 56.7 และมีรายงานจำนวนผู้ติดเชื้อจากศูนย์อนามัยในชุมชนรอบบริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ในปี 2551 จำนวน 39 คน โดยผู้ติดเชื้อมีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปร้อยละ 71.8 ซึ่งโดยปกติจะพบผู้ป่วยโรคนี้มากในกลุ่มอายุต่ำกว่า 15 ปี จากการสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในพื้นที่ชุมชนรอบมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาพบแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย 7 จุด พบที่ชุมชนวัดราชาธิวาสและชุมชนสวนอ้อยมากที่สุดคือ ชุมชนละ 12 จุด สถานที่พบไข่และลูกน้ำยุงลายมากที่สุดคือกระถางต้นไม้ที่มีน้ำขังและจานรองกระถางต้นไม้ ร้อยละ 26.2 นอกนั้นพบที่ทางระบายน้ำทิ้ง ยางรถยนต์เก่า โถงใสน้ำ ภาชนะทิ้งแล้วที่มีน้ำขัง และอ่างบัวที่ไม่มีปลา แหล่งน้ำที่พบไข่และลูกน้ำยุงลายมีอุณหภูมิเฉลี่ย เท่ากับ 33.9 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) เฉลี่ยเท่ากับ 1.0 ความเข้มของแสงบริเวณภาชนะที่พบไข่และลูกน้ำยุงลายเฉลี่ยเท่ากับ 94.5 ลักส์ และค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำในภาชนะที่พบไข่และลูกน้ำยุงลายเฉลี่ยเท่ากับ 9.6 จากการสำรวจการแพร่กระจายด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์พบว่า การแพร่กระจายของแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายจะอยู่เป็นกลุ่มๆ ในชุมชนต่างๆ ส่วนการแพร่กระจายของผู้ติดเชื้อไข้เลือดออกในปี พ.ศ. 2551 พบว่ากระจุกกระจายทั่วไปในบริเวณพื้นที่ศึกษา จากผลการสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายและการแพร่กระจายของผู้ที่เป็นไข้เลือดออกในพื้นที่ศึกษาด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ทำให้เห็นภาพได้อย่างชัดเจน ซึ่งจะเป็นแนวทางในการกำจัดและป้องกันการแพร่กระจายของแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ ยุงลาย ไข้เลือดออก ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ดุสิต

Abstract

Thailand has reported outbreaks of dengue fever in the country's No. 2 in the Southeast Asian region. Though the death rate from this disease is a fewer matter, but the report of infections number is increasing every year, especially in a year 2008. Bangkok has been held in areas vulnerable to outbreaks of dengue. Since the year 2009 the rate of spread of Dengue is higher and the area is thickly populated. There are data

from the infections treated in Wachira Hospital, which is found in the survey area, the number of patients in 2008 is 252 cases infected in people age 15 years as a 56.7 per cent and the number of infections reported from health centers in communities around the university campus area in 2008 for 39 people infected in people age 15 years or more is at 71.8 per cent. Usually it is found in patients with particular age group below 15 years of exploration. The 42 points of breeding pattern areas are located around the campus communities.

There were 12 location points in each Suan Aoi and Raja temple communities that *Aedes aegypti* larvae and eggs were found. The most mosquitoes pointed are in Flower Pot with constraint water and rate 26.2 percent. Others were found in community water drainages, left containers, water plants lotus basins, and the water jars. The water sources that found *Aedes aegypti* eggs and larvae pattern is equal to the average temperature of 33.9 °C. The oxygen dissolved in water (DO) is equal 1.0. The average light intensity around the common house *Aedes aegypti* eggs and larvae robbery are at 94.5 average values. The total acid - alkaline (ph) of cases marked areas is average 9.6. This surveys the spread with geographic information system found that the spread of larva breeding sources is a pattern in a group communities section. And in the year 2008 the spread of dengue infections was scattered in the general study area. According to the survey of *Aedes aegypti* breeding sources and the spread of dengue fever in the study area with a geographic information system, allows to visualize clearly. This is a way to eliminate and prevent the spread of *Aedes aegypti* breeding sources pattern effectively.

Keywords *Aedes aegypti*, Dengue Fever, Geographic Information Systems (GIS), Dusit District

1. คำนำ

ยุงลาย เป็นแมลงพาหะนำโรคไข้เลือดออก (Dengue Fever) ที่มีปัญหาการแพร่ระบาดมายาวนานทั่วภูมิภาคของโลกในเขตร้อนชื้น โดยเฉพาะในเขตที่มีประชากรอยู่หนาแน่น ในประเทศไทยพบระบาดทุกจังหวัดทั่วประเทศ ส่วนใหญ่เป็นกับเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี และอาจมีความรุนแรงจนถึงกับทำให้เสียชีวิตได้ องค์การอนามัยโลกภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEARO) ได้รายงานสถิติผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในปี พ.ศ 2549 ของประเทศในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบว่าประเทศไทยมีผู้ป่วย 42,456 คน หรือร้อยละ 23 มากเป็นอันดับ 2 รองจากประเทศอินโดนีเซียที่มีผู้ป่วยสูงสุด 106,425 คน หรือร้อยละ 57 ส่วนประเทศศรีลังกามีผู้ป่วยมากเป็นอันดับ 3 จำนวน 11,906 คน หรือร้อยละ 6

สถานการณ์โรคไข้เลือดออกในประเทศไทย กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข ได้รายงานจำนวนผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยไข้เลือดออกในปี พ.ศ. 2551 พบว่ามีจำนวน 89,626 คน คิดเป็นอัตราป่วย 142 คน ต่อประชากรแสนคน และมีผู้เสียชีวิตจากโรคนี้ 102 คน คิดเป็นอัตรา 0.2 คนต่อประชากรแสนคน ภาคกลางมีจำนวนผู้ป่วยสูงเป็นอันดับ 1 จำนวน 43,883 คน รองลงมาคือภาคเหนือ 20,598 คน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 12,699 คน และ ภาคใต้ 12,446 คน เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครซึ่งมีประชากรหนาแน่น พบว่ามีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก 11,009 คน ส่วนอัตราการเสียชีวิต พบว่าภาคกลางสูงสุด คือ 0.3 ต่อประชากรแสนคนในภูมิภาค รองลงมาคือภาคเหนือ และภาคใต้ อัตราตาย 0.2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราตาย 0.04

ศูนย์ควบคุมโรคไข้เลือดออก กทม. รายงานสถิติโรคไข้เลือดออกในกรุงเทพฯ ในรอบ 10 ปี ตั้งแต่ ปี 2542-2551 พบว่าในปี 2544 เป็นปีที่มีสถิติผู้ป่วยไข้เลือดออกสูงสุดจำนวน 16,103 คน คิดเป็นอัตรา 282 ต่อประชากรแสนคน มีผู้เสียชีวิต 29 คนและในปี พ.ศ. 2551 มีรายงานผู้ป่วยสูงเป็นอันดับ 1 ในรอบ 5 ปี จำนวน 11,009 คน คิดเป็นอัตราป่วย 193 ต่อประชากรแสนคน มีผู้เสียชีวิต 11 คน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 สถิติผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในเขตกรุงเทพฯ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 – ปี พ.ศ. 2551

	2547	2548	2549	2550	2551
ประชากร (ล้านคน)	5.84	5.84	5.68	5.71	5.72
ผู้ป่วย	5,257	5,392	7,632	7,285	11,009
ผู้ป่วยตาย	5	8	13	12	11
อัตราป่วย	90	92	134	128	193
ต่อแสน					
อัตราตาย	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
ต่อแสนคน					

สถิติผู้ป่วยในปี พ.ศ. 2552 ตั้งแต่เดือน มกราคม จนถึงเดือน กรกฎาคม พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยสะสม 2,740 คน คิดเป็นอัตราป่วย 48 คนต่อประชากรแสนคน มีจำนวนผู้เสียชีวิต 1 ราย (ตารางที่ 2) ในเขตบางกอกน้อยพบว่ามีผู้ป่วยไข้เลือดออกสูงสุด จำนวน 87 คน รองลงมาคือ เขตดินแดง 85 คน เขตคลองเตย 80 คน เขตดุสิตอยู่ในอันดับที่ 31 มีผู้ป่วย 36 คน เขตสัมพันธวงศ์มีผู้ป่วยน้อยที่สุด 6 คน ยังไม่มีรายงานผู้เสียชีวิตจากโรคไข้เลือดออกในเขตกรุงเทพฯ

ตารางที่ 2 สถิติผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกสะสมในเขตกรุงเทพฯ ตั้งแต่เดือน มกราคม-กรกฎาคม 2552

	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.
จำนวนผู้ป่วย (ราย)	303	619	920	1095	1349	1650	2241
จำนวนผู้ป่วยตาย (ราย)	0	0	0	0	0	1	1
อัตราป่วย ต่อแสนคน	5.4	10.8	16.1	19.2	23.6	28.9	39.2

การระบาดของโรคไข้เลือดออกจะพบมากในฤดูฝน โดยมีรอบการระบาดทุก 2 ปี แต่เนื่องจากอุณหภูมิของโลกที่สูงขึ้นจากภาวะโลกร้อน ทำให้รอบการระบาดของโรคนี้เกิดเร็วขึ้น วงจรชีวิตของยุงลายสั้นขึ้นจาก 10-14 วัน เหลือเพียง 1 สัปดาห์ แต่ปริมาณการวางไข่ต่อรอบเพิ่มจำนวนสูงขึ้น ปัจจัยสำคัญที่ทำให้มีการระบาดและการขยายพื้นที่เกิดโรคออกไปอย่างกว้างขวาง ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การขยายตัวของชุมชนเมือง การเพิ่มของภาชนะขังน้ำ สภาพภูมิอากาศที่อบอุ่นขึ้น การคมนาคมที่สะดวก เป็นต้น

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information Systems: GIS) ซึ่งเป็นระบบเครื่องมือที่นำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่ ในรูปฐานข้อมูล ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในการศึกษาการแพร่กระจายของเชื้อไข้เลือดออก เนื่องจากทำให้ทราบข้อมูลของแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเพาะพันธุ์ การติดเชื้อไข้เลือดออก ช่วยให้เกิดความเข้าใจ ปัจจัยการแพร่กระจายของเชื้อไข้เลือดออก ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างสูงต่อการเฝ้าระวังการติดเชื้อ และการควบคุมการแพร่กระจาย ยุงลายได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีความชัดเจนขึ้น

งานวิจัย นี้จึงมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อหาการแพร่กระจายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย บริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และชุมชนรอบข้าง ซึ่งเป็นชุมชนที่มีความหนาแน่น โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และหาลักษณะของคุณภาพน้ำเบื้องต้นที่มีผลต่อการวางไข่ของยุงลาย เพื่อประโยชน์ในการวางแผนควบคุม และเฝ้าระวังแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย

2. วิธีดำเนินการ

งานวิจัยนี้ใช้วิธีดำเนินการวิจัย 2 ส่วน คือ การวิเคราะห์จากเอกสาร และการเดินสำรวจ

2.1 การวิเคราะห์จากเอกสาร

ที่มวิจัยข้อมูลผู้เข้ารับการรักษาโรคไข้เลือดออก ที่โรงพยาบาลวชิระ ตั้งแต่ปี 2549-2551 จำแนกตาม

เพศและกลุ่มอายุ และข้อมูลผู้ติดเชื้อไข้อย่างน้อย
บริเวณชุมชนรอบมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

2.2 การหาแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย

ทีมวิจัยทำการสำรวจพื้นที่ที่เป็นแหล่งน้ำขังภายใน
บริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และชุมชน
รอบข้าง ได้แก่ ชุมชนวัดราชาธิวาส ชุมชนสวนอ้อย
และชุมชนมิตตคาม โดยวิธีการเดินสำรวจแหล่งน้ำขัง
ตามภาษาชนต่าง ๆ รวมทั้งทางระบายน้ำ บริเวณพื้นที่
สาธารณะนอกรั้วบ้าน ภายในบริเวณมหาวิทยาลัย
ราชภัฏสวนสุนันทา และภายในบริเวณวัดราชาธิวาส
โดยเก็บข้อมูลสภาพแวดล้อมของแหล่งน้ำที่สำรวจ
ได้แก่ ชนิดของภาชนะ อุณหภูมิของน้ำ อุณหภูมิของ
อากาศ ความเข้มของแสง ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) โดยทีมวิจัยจะใช้แว่น
ขยาย ในการจำแนกความแตกต่างของไข่และลูกน้ำ
ยุงลายจากยุงชนิดอื่น และการเก็บตัวอย่างน้ำใส่
ถุงพลาสติกใสเพื่อรอการสังเกตให้แน่ชัดว่าเป็นยุงลาย
โดยการรอให้ไข่ยุงฟักเป็นลูกน้ำ จนโตเป็นตัวเต็มวัย

2.3 การแพร่กระจายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย

นอกจากข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม ทีมวิจัยได้เก็บ
ข้อมูลตำแหน่งพิกัดภูมิศาสตร์ของแหล่งภาชนะที่พบ
ไข่และลูกน้ำยุงลาย โดยใช้เครื่องจับพิกัดภูมิศาสตร์
(GPS) ยี่ห้อ Garmin รุ่น 60CSx โดยผนวกเข้ากับ
โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป MapSource เวอร์ชัน
6.15.6 ของบริษัท Garmin ซึ่งสามารถผนวกข้อมูลเข้า
กับโปรแกรม Google Earth เพื่อหาการแพร่กระจาย
ของแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย รวมทั้งตำแหน่งที่ฟัก
หรือที่ทำงานของผู้ติดเชื้อไข้อย่างน้อยที่บริเวณรอบ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ที่ศูนย์อนามัยเขต
ดุสิตได้เก็บรวบรวมข้อมูลไว้

3. ผลการดำเนินงาน

3.1 ผลการสำรวจสภาพเบื้องต้น

จากการสำรวจข้อมูลผู้ติดเชื้อไข้อย่างน้อยที่เข้ารับ
การรักษาตัวที่โรงพยาบาลวชิระ ในปี พ.ศ.2549-2551
พบว่าในแต่ละปี มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น โดยในปี
2549 มีผู้เข้ารับการรักษา 172 คน เป็นเพศหญิง 88

คน เพศชาย 84 คน อายุต่ำกว่า 15 ปี 109 คน และ
อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป 63 คน ในปี 2550 มีผู้เข้ารับ
การรักษา 194 คน เป็นเพศหญิง 82 คน เพศชาย 112
คน อายุต่ำกว่า 15 ปี 140 คน และอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป
54 คน ในปี 2551 มีผู้เข้ารับการรักษา 252 คน
เป็นเพศหญิง 134 คน เพศชาย 118 คน อายุต่ำกว่า
15 ปี 109 คน และอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป 143 คน
(ตารางที่ 3) จะสังเกตได้ว่า ในปี 2551 ผู้ป่วยที่มีอายุ
ตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปมีจำนวนสูงกว่าผู้ป่วยที่มีอายุต่ำกว่า
15 ปี ซึ่งในรายงานการติดเชื้อไข้อย่างน้อยในอดีต
พบว่าผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี

ตารางที่ 3 สถิติผู้เข้ารับการรักษาโรคไข้อย่างน้อยที่
โรงพยาบาลวชิระ เขตดุสิต กรุงเทพฯ พ.ศ.2549-2552

	2549	2550	2551
เพศ			
หญิง	88	82	134
ชาย	84	112	118
อายุ			
<15	109	140	109
>15	63	54	143
รวม	172	194	252

ที่มา: โรงพยาบาลวชิระ

จำนวนผู้ติดเชื้อที่อาศัยและทำงานบริเวณพื้นที่
สำรวจที่มีรายงาน ในปี 2551 พบว่า มี 39 คน เป็น
เพศชาย 21 คน และ เพศหญิง 18 คน จำแนกตาม
อายุ พบว่าเป็นผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี 11 คน และ อายุ
ตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป 28 คน (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 สถิติผู้ป่วยโรคไข้อย่างน้อยจากศูนย์
อนามัยชุมชน เขตดุสิต พ.ศ.2551

	จำนวนผู้ป่วย
เพศ	
หญิง	18
ชาย	21
อายุ	
<15	11
>15	28
รวม	39

ที่มา: ศูนย์อนามัยชุมชน เขตดุสิต

3.2 ผลการสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย

จากผลการสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในเดือน พฤษภาคม-มิถุนายน 2552 พบว่า ภายในบริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทามีแหล่งเพาะพันธุ์ 7 จุด จากที่สำรวจทั้งหมด 48 จุด โดยพบที่ท่อระบายน้ำ 6 แห่ง และกระถางที่มีน้ำขัง 1 ที่

บริเวณชุมชนรอบนอกมหาวิทยาลัย พบจุดที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย 35 จุด จำแนกเป็นบริเวณประตูด้านหน้ามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ถนนอุทงนอก 5 จุด ชุมชนมิตตคาม 6 จุด ชุมชนวัดราชาธิวาส 12 จุด ชุมชนสวนอ้อย 12 จุด

แหล่งที่พบไข่และลูกน้ำยุงลาย พบว่าตามกระถางต้นไม้ จานรองกระถางต้นไม้ที่มีน้ำขัง พบ 11 จุด โถงใสน้ำ 5 จุด อ่างบัว อ่างน้ำ บ่อน้ำพุที่ไม่มีปลา จำนวน 6 จุด ยางรถยนต์เก่า 6 จุด ภาชนะทิ้งที่มีน้ำขัง 8 จุด ท่อระบายน้ำถึง 6 จุด (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 แหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายที่สำรวจพบ

แหล่ง	จำนวน	ร้อยละ
กระถางต้นไม้และจานรอง	11	26.2
ทางระบายน้ำทิ้ง	6	14.3
ยางรถยนต์เก่า	6	14.3
อ่างบัว อ่างน้ำ บ่อน้ำพุ	6	11.9
โถงใสน้ำ	5	14.3
ภาชนะอื่นๆ	8	19.0
รวม	42	100

ลักษณะทางกายภาพของแหล่งน้ำที่พบไข่และลูกน้ำยุงลาย

แหล่งน้ำที่พบไข่และลูกน้ำยุงลายมีอุณหภูมิเฉลี่ยเท่ากับ 33.9 องศาเซลเซียส ($n=39$, $S.D.= 2.58$, minimum = 30.6, maximum = 46.3)

ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (DO) เฉลี่ยเท่ากับ 1.0 ($n=42$, $S.D.=0.75$, minimum =0.01, maximum =3.8)

ความเข้มของแสงบริเวณภาชนะที่พบไข่และลูกน้ำยุงลายเฉลี่ยเท่ากับ 94.5 ลักส์ (Lux) ($n=35$, $S.D.=125.1$, minimum =4.37, maximum =452)

ค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำในภาชนะที่พบไข่และลูกน้ำยุงลายเฉลี่ยเท่ากับ 9.6 ($n=37$, $S.D.=1.49$, minimum =6.5, maximum =13.7) (ตารางที่6)

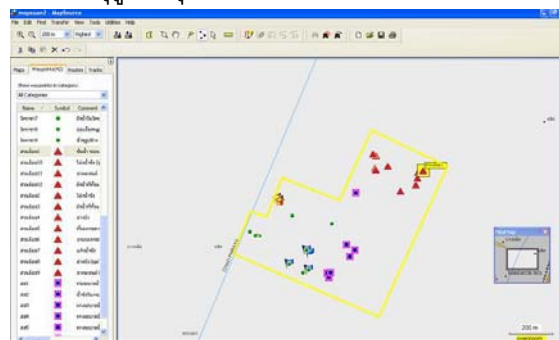
ตารางที่6 ลักษณะทางกายภาพของแหล่งน้ำที่พบไข่และลูกน้ำยุงลาย

	อุณหภูมิ (°C)	ออกซิเจน (DOX)	ความเข้ม แสง (Lux)	กรด-ด่าง (pH)
ค่าเฉลี่ย	33.9	1.0	94.5	9.6
S.D.	2.58	0.75	125.1	1.49
ค่าต่ำสุด (min)	30.6	0.01	4.37	6.5
ค่าสูงสุด (max)	46.3	3.8	452	13.7
ตัวอย่าง (n)	39	42	35	37

3.3 การแพร่กระจายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย

จากข้อมูลที่สำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายและผู้ติดเชื้อ เมื่อจับพิกัดทางภูมิศาสตร์ด้วยเครื่อง GPS แล้วนำไปลงในโปรแกรม MapSource เชื่อมโยงกับ Google Earth ได้ผลดังรูปที่ 1 รูปที่ 2 และรูปที่ 3

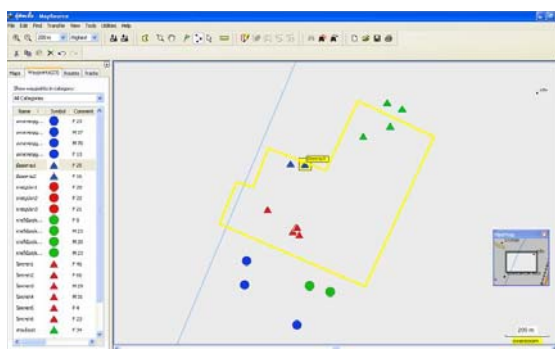
จากภาพจะเห็นว่าการแพร่กระจายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย จะกระจายตามชุมชนเป็นกลุ่มๆ ไม่กระจัดกระจายทั่วไป อาจเป็นเพราะว่าชุมชนเขตดุสิตโดยเฉพาะรอบบริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาเป็นย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่นและเป็นอาคารพาณิชย์ รวมทั้งเป็นชุมชนที่มีการจัดระเบียบ มีการดูแลรักษาความสะอาด รวมทั้งมีการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายโดยสำนักงานเขต เป็นระยะๆ



รูปที่ 2 แผนที่การกระจายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในโปรแกรม MapSource



รูปที่ 2 แผนที่การกระจายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายเมื่อเชื่อมโยงกับโปรแกรม MapSource เข้ากับ Google Earth



รูปที่ 2 แผนที่การกระจายของผู้ติดเชื้อไข้เลือดออกในปี 2551 ที่อาศัยหรือทำงานในเขตพื้นที่ศึกษา ในโปรแกรม MapSource

4. การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

จากการสำรวจครั้งนี้พบว่ามีการกระจายของแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายอยู่ในชุมชนบริเวณรอบๆ และภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา แม้ว่าทางเขตดุสิตจะมีมาตรการอย่างเด่นชัด ในการป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุงลายอยู่เป็นประจำก็ตาม รวมถึงสถิติผู้ติดเชื้อไข้เลือดออก ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลวชิระซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่อยู่ในเขตพื้นที่ ยังคงมีจำนวนสูงขึ้นในแต่ละปี

ผลที่ได้จากแผนที่ทางภูมิศาสตร์ จะสามารถช่วยให้มองเห็นภาพการกระจายของแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายได้อย่างชัดเจน และสามารถนำไปใช้ในการ

กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายได้อย่างง่าย รวมทั้งใช้ในการเฝ้าระวังการแพร่กระจายเชื้อไข้เลือดออก โดยสังเกตจากที่พำนักหรือที่ทำงานของผู้ที่เป็นพาหะเชื้อไข้เลือดออก

5. อภิปรายผล

ผลจากการสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายและการกระจายของผู้เป็นพาหะไข้เลือดออก ในบริเวณพื้นที่ที่ศึกษาด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์สามารถทำให้มองเห็นภาพได้อย่างชัดเจนว่า ยังคงมีการแพร่ของเชื้อไข้เลือดออกอยู่ทั่วไป การเฝ้าระวังและควบคุมโรคให้ได้ผลดี จึงควรมีการจัดทำแผนที่การแพร่กระจายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายและผู้เป็นพาหะของโรคให้ทั่วบริเวณเขตกรุงเทพฯ เนื่องจากเชื้อสามารถแพร่กระจายได้กว้างจากการคมนาคมของผู้ที่เป็นพาหะจากเขตอื่น โดยเฉพาะเขตบางซื่อซึ่งอยู่ใกล้กับเขตดุสิต เนื่องจากมีรายงานการติดเชื้อไข้เลือดออกอยู่ในอันดับต้นๆของกรุงเทพมหานคร

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์โรคไข้เลือดออก

ระบบออนไลน์ แหล่งที่มา <http://dhf.ffc.moph.go.th>

ชบาไพร เสาร์สุวรรณ 2548. โครงการประเมินดัชนีลูกน้ำยุงลายเพื่อเฝ้าระวังความเสี่ยงในพื้นที่ปี 2548. ระบบออนไลน์ แหล่งที่มา :

<http://www.dpc1.in.th/insect/datainsect/project48.7.doc>

ณัฐรุณี แก้วพิบูลย์ พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมลูกน้ำยุงลายพาหะนำโรคไข้เลือดออกของประชาชนบ้านกลาง ต.โนนผึ้ง อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี ระบบออนไลน์ แหล่งที่มา <http://www.cmp.ubu.ac.th/~rcpner/admin/att/17-10-2007BeDHF.doc>

นันทวัน นารัตน์และคณะ การพัฒนาระบบบริหารจัดการด้านสาธารณสุขจังหวัดอ่างทองโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ระบบออนไลน์ แหล่งที่มา <http://pubnet.moph.go.th/>

พนม พูลสมบัติ ใช้เลือดออก และการสำรวจลูกน้ำ
ยุงลาย ระบบออนไลน์ แหล่งที่มา
<http://www.nmd.go.th/preventmed/download/download.html>

ศุรีมาศ ศรีสัจจา 2550. การกำจัดลูกน้ำยุงลาย
(*Aedes aegypti* L.) ด้วยสารสกัดอย่างหยาบ
จากดอกดาวเรือง (*Tagetes erecta* L.)
โครงการวิจัยระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย
ราชภัฏสวนสุนันทา 2550

สีใส ยี่สุนแสง การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทาง
ภูมิศาสตร์เพื่อการวางแผนป้องกันควบคุม
โรคไข้เลือดออกในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์และ
พิษณุโลก ระบบออนไลน์ แหล่งที่มา
<http://www.en.mahidol.ac.th/gis/document/03.pdf>

การบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่ง (หอยแครง) โดยภูมิปัญญาชาวบ้าน ตำบลปากทะเล จังหวัดเพชรบุรี

จุฬามาศ อำพันทอง¹⁾ ศิริรัตน์ ศรีศรีครั้น¹⁾ ยวงพร สาพิมพ์¹⁾ และ เพ็ญทิพย์ รักด้วง^{2)*}
^{1) 2)*} สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

Email: pentip99@yahoo.com

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่ง(หอยแครง)โดยภูมิปัญญาชาวบ้าน ศึกษาปัญหาอุปสรรค แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่ง และการสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่าง นักศึกษาและชุมชน โดยใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างคือประชาชน ผู้นำในท้องถิ่น ตัวแทนชาวบ้านในกลุ่ม อาชีพต่างๆ การศึกษาข้อมูลปฐมภูมิจากเอกสาร การสังเกต การสัมภาษณ์ การประชุมกลุ่มย่อย และการศึกษาข้อมูล ทุติยภูมิจากเอกสารต่างๆ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าคือแบบสัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้าง กึ่งโครงสร้างและการ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. ภูมิปัญญาชาวบ้านในการบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่ง(หอยแครง)ตำบลปากทะเลเป็นการสืบสานทาง วัฒนธรรมตามแผนการดำรงชีวิตของชาวบ้าน ซึ่งมีการถ่ายทอดความรู้ในเรื่องของการประกอบอาชีพสืบทอดกันมา ตั้งแต่บรรพบุรุษสู่รุ่นลูกหลาน หลายชั่วอายุคน การบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่ง(หอยแครง) ชาวบ้านต้องใช้ ความรู้ความสามารถและต้องพึ่งพา สภาพดินฟ้าอากาศ ฤดูกาล และความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรชายฝั่งเป็นสำคัญ
2. ลักษณะของทรัพยากรชายฝั่ง(หอยแครง)ซึ่งเป็นทรัพยากรร่วมไม่มีผู้หนึ่งผู้ใดเป็นเจ้าของทรัพยากรชายฝั่ง โดยเฉพาะ ดังนั้นจึงไม่มีผู้ใดมีสิทธิขาดในการใช้ทรัพยากรชายฝั่งหรือป้องกันมิให้ผู้อื่นมาใช้ได้ การประกอบอาชีพจึง ทำได้อย่างเสรี ปัญหาอุปสรรคคือการใช้ทรัพยากรชายฝั่งมากเกินไป ชาวบ้านตำบลปากทะเลยังคงรักษาการใช้ เครื่องมือและวิธีการ ในการเก็บหอยแครงด้วยมือ ใช้กระดานถีบ อุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งไม่ทำลายธรรมชาติเป็นแนวทางที่ ชาวบ้านยังคงรักษาและหวงแหน เกิดชาวบ้านกับระบบซึ่งเป็นจิตวิญญาณเน้น “คุณค่า” มากกว่า มูลค่า ของทรัพยากร ชายฝั่งทำให้ชุมชนเข้มแข็ง อยู่ร่วมกันด้วยการพึ่งพา

3. สร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน เริ่มตั้งกลุ่มโครงการจัดการทรัพยากรชายฝั่งโดยชาวบ้าน เพื่อจัดการปัญหา ความขัดแย้งในทรัพยากรชายฝั่งซึ่งชาวบ้านในท้องถิ่น กับผู้ประกอบการอื่นเร่ร่อนคัดลอกหอยต่างถิ่นที่เข้ามาคราด หอย ก่อให้เกิดจิตสาธารณะ การเรียนรู้ร่วมกันระหว่าง ชาวบ้าน นักศึกษา ผู้นำชุมชนหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยคือ การบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่ง โดยชาวบ้านเป็นแหล่งเรียนรู้ร่วมกัน สร้างระบบการบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่งร่วมกันของตำบลปากทะเลและท้องถิ่นใกล้เคียง ภาครัฐเข้ามามีบทบาท ในการบริหารจัดการโครงการให้การสนับสนุนและส่งเสริมสามารถนำไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจัง

คำสำคัญ การบริหารจัดการ ทรัพยากรชายฝั่ง ภูมิปัญญาชาวบ้าน ตำบลปากทะเล

Abstract

The purposes of this study were to study the coastal resource management (Ark Shell) by using folk wisdom and to explore problems and obstacles, the process of coastal resource management, and conducting a learning process between students and community. This was qualitative research. The samples were people, local leaders, and representatives of people in various careers. The researchers studied primary data from documents, observation, interviews, focus groups and studied secondary data from documents. The instruments were structured and semi-structured questionnaires and content analysis.

The results found that

1. Folk wisdom in the coastal resource management (Ark Shell) at Paktalay Sub-District maintained cultural conservation according to the way of life which was taught by ancestors to the next generation. For the coastal resource management (Ark Shell), local people must use their abilities which mainly depend on weather, seasons and an abundance of coastal resources.

2. Because coastal resource (Ark Shell) is a public resource, there is no one owner of this resource. No one has a right to use the resource privately or prevent other people from using it. The problem is an unlimited using of the coastal resource. People at Paktalay sub-district continue using traditional non- intrusive tools and methods for picking ark shells. They use hands, mud sleds, and other tools which do not destroy the environment. It is the way that people still keep and cherish, the spirit of "value" rather than the cost of the coastal resources. This causes the community be strong and live with each other peacefully.

3. A learning process was conducted together; establishing the coastal resource management project with local people handling problems about the coastal resource where local people and entrepreneurs used motor boat to harrow shells. This led to a public consciousness and understanding between local people, students, local leaders, local administration organizations, and related organizations.

4. The recommendations of the study are 1) the coastal resource management should be shared as a learning resource. A system of the coastal resource management should be conducted between Paktalay Sub-District and the neighborhood. The government sector should perform its duty in order to manage, support, and promote the project so as to lead to positive outcomes.

Keywords management, coastal resource, folk wisdom, Paktalay sub-district

1. บทนำ

การบริหารจัดการภาครัฐเพื่อตอบสนองความต้องการประชาชนในท้องถิ่นในการบริการสาธารณะ [3]แนวคิดกระจายอำนาจ (Decentralization) การบริหารจากส่วนกลางไปสู่ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น การพัฒนาจากเมืองมุ่งสู่ท้องถิ่นและชุมชนมากขึ้น ผลการพัฒนาประเทศในระยะเวลาที่ผ่านมาได้แสดงให้เห็นมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในกระบวนการพัฒนา

เศรษฐกิจและสังคมอย่างขาดความระมัดระวัง และไม่ประหยัดแม้ว่าเศรษฐกิจจะขยายตัวในอัตราสูง แต่รายได้ไม่กระจายสู่คนส่วนใหญ่ของประเทศ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถูกทำลายเสื่อมโทรมลงอย่างมาก การพัฒนาที่ไม่สมดุล ระหว่างเศรษฐกิจ สังคมและระบบนิเวศ ได้ส่งผลให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในสังคมจากความเหลื่อมล้ำของรายได้

เกิดการแย่งชิงทรัพยากรกันมากขึ้น ขณะที่ภูมิปัญญาองค์ความรู้ วัฒนธรรม ประเพณี อันดงามของท้องถิ่นไม่ได้รับการพัฒนาส่งผลให้เกิดปัญหาความยากลำบากในการดำเนินชีวิตโดยปกติสุขของคนในชุมชนและท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาทรัพยากรชายฝั่งทะเลได้รับผลกระทบทั้งจาก การพัฒนาอุตสาหกรรมที่ปล่อยของเสียลงสู่แม่น้ำลำคลองและลงสู่ทะเลในที่สุดการทำนาเกลือ และการทำ ประมง ผิดกฎหมายด้วยเครื่องมือที่ทันสมัยและประเภททำลายล้าง ส่งผลให้ป่าชายเลน ภูเขาทะเล ปะการัง ระบบนิเวศ รวมทั้งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่เป็นฐานทรัพยากรที่สำคัญ ในการผลิตของชุมชนเกิดการเปลี่ยนแปลง ถูกทำลาย ระบบนิเวศไม่เหมาะสมให้สัตว์น้ำวางไข่และ สัตว์น้ำวัยอ่อนเจริญเติบโตได้ ส่งผลต่อการประกอบอาชีพประมงและวิถีการดำเนินชีวิตของคน ในชุมชนชายฝั่งไม่สามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข เกิดการแย่งชิงทรัพยากร ปัญหาเศรษฐกิจ ปัญหาสังคม ตามมาอย่างต่อเนื่อง

ตำบลปากทะเลเป็นตำบลหนึ่งที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรีและมีพื้นที่เป็นชายหาดยาวซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับตำบลบางแก้ว ตำบลแหลมผักเบี้ย ตำบลบางขุนไทร ตำบลบ้านแหลมและตำบลบางตะบูน รวมเนื้อที่ประมาณ 3,969 ไร่ [10] ปัจจุบันน้ำแห้งลงไปได้หลายกิโลเมตร ทำให้มีนกต่างๆ มาหากินเป็นจำนวนมากและตามแนวชายฝั่งของตำบลปากทะเล จะมี "กะช้ำ" ซึ่งหมายถึงเปลือกหอยที่ตายแล้วและเศษปะการังที่ถูกคลื่นซัดเข้าไปรวมกันเป็นกองสีขาวๆ อยู่บริเวณชายฝั่งเป็นจำนวนมาก ชาวบ้านจะเก็บใส่กระสอบนำไปขายเนื่องจากสามารถเอาไปปั่นทำเป็นส่วนผสมของอาหารสัตว์และใช้เป็นปุ๋ยใส่ต้นไม้ได้เป็นอย่างดี ที่สำคัญคือพื้นที่ชายฝั่งของอำเภอบ้านแหลม โดยเฉพาะตำบลบางขุนไทร และบริเวณตำบลปากทะเลซึ่งมีพื้นที่เป็นหาดเลนยาวจึงถือได้ว่าเป็นแหล่งกำเนิดหอยแครงตามธรรมชาติที่ใหญ่และสมบูรณ์ที่สุดของประเทศไทย [6] นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งกำเนิดของหอยเสียบซึ่งเป็นหอยที่หายากและมีราคาแพงรวมอยู่ด้วย เพราะมีปัจจัยเกื้อหนุนจาก

ตะกอนที่มาจากแม่น้ำเพชรบุรี แม่น้ำท่าจีนและแม่น้ำแม่กลอง ถูกพัดพามาตกสะสมกลายเป็นหาดเลนกว้างขวาง เป็นแหล่งอาหารที่สมบูรณ์ของสัตว์น้ำ กอปรกับสภาพโค้งอ่าวที่มีคลื่นลมสงบ อุณหภูมิและความเค็มเหมาะสม และป่าชายเลนอันอุดมสมบูรณ์จึงเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ วางไข่ และอนุบาลของสัตว์น้ำวัยอ่อนรวมทั้งลูกหอยแครงก่อนที่จะแยกย้ายออกไปฝังตัวอยู่ตามดินเลนด้านนอกผืนป่าเมื่อเจริญเติบโตเต็มวัย ชาวบ้านในพื้นที่ส่วนใหญ่จึงประกอบอาชีพเก็บหาหอยแครงและหอยเสียบมาตั้งแต่ครั้งอดีตจนปัจจุบันทั้งที่เป็นอาชีพหลักและอาชีพเสริม

ผลจากการพัฒนาและความเจริญเติบโตในจังหวัดเพชรบุรีก่อให้เกิดปัญหาด้านทรัพยากรชายฝั่ง จากเครือข่ายพันธมิตรทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งแห่งประเทศไทย (COMAT) ครั้งที่ 3 [9] ผลจากการสัมมนาทำให้ได้ข้อสรุปของปัญหาในจังหวัดเพชรบุรีเกี่ยวกับเรือคราดหอยจากตำบลอื่นมักลักลอบเข้ามาทำการประมงในแหล่งหอยแครงของชุมชน ซึ่งเรือเหล่านี้จะคราดหอยโดยใช้ตะแกรงเหล็กขนาดใหญ่ ส่งผลกระทบต่อแหล่งหอยและทำให้ปริมาณหอยลดลง ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตและรายได้ของคนในพื้นที่เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะปัญหาการจัดการกับการเก็บหอยแครงสภาพปัญหาการเก็บเปลือกหอยที่ตายแล้ว จากสภาพดินเลนที่ได้รับความเสียหายจากการคราดหอยแครง ปัญหาการแย่งชิงการใช้ทรัพยากรป่าชายเลน จากการที่มีนักลงทุนจากพื้นที่อื่นเข้ามาทำฟาร์มหอยแมลงภู่โดยการปักไม้พะเยาลี้อยู่หอยแมลงภู่ยาวขนานกับชายฝั่งและรูก้ำเข้ามาในพื้นที่ 3 กิโลเมตรจากชายฝั่งซึ่งเป็นพื้นที่อนุรักษ์ ทำให้กีดขวางการเดินเรือที่เข้าออกในบริเวณดังกล่าวและทำให้หอยแครงในพื้นที่ลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากฟาร์มหอยแมลงภู่ขวางกั้นกระแสน้ำที่นำแพลงตอนและธาตุอาหารอื่นที่เป็นอาหารของหอยแครงไว้และหอยแมลงภู่เหล่านี้บริโภคแพลงตอนและธาตุอาหารเหล่านั้นไปด้วย นอกจากนี้แล้วเมื่อหอยแมลงภู่ มีขนาดโตที่จะเก็บไปจำหน่ายได้และเจ้าของไม่สามารถเก็บได้ทัน ทำให้มีหอยแมลงภู่บางส่วนถูกกระแสน้ำและกระแสนลมพัด

หลุดจากหลักที่เกาะตกลงมาตายที่ดินเลน ทำให้ดินเลนบริเวณนั้นเน่าเสียหอยแครงและสัตว์น้ำประเภทอื่นไม่สามารถเจริญเติบโต และคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมลงเนื่องจาก แม่น้ำเพชรบุรีไหลลงสู่ทะเลต่าบลปากทะเล การปล่อยน้ำเสียจากโรงงาน การทิ้งขยะและน้ำทิ้งจากแหล่งชุมชน เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและทรัพยากรชายฝั่ง เช่น หอยแครง อย่าง ต่อเนื่องตลอดเวลา [7]

จากแนวคิดของบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่งการบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่ง โดยเฉพาะหอยแครงเปลือกหอยที่ตายแล้ว วิธีการเก็บของชุมชนปากทะเลซึ่งเป็นภูมิปัญญาชาวบ้าน จำเป็นต้องมีกระบวนการจัดการที่ดี เพื่อให้ได้ผลประโยชน์ไปสู่ชุมชนระดับรากหญ้าและสอดคล้องตามนโยบายในการกระจายอำนาจการดำเนินการที่ผ่านมาส่วนใหญ่จะดำเนินการในลักษณะเป็นโครงการ คือ มีวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดโครงการ ขาดความต่อเนื่องเชื่อมโยงกันการบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่งโดยภูมิปัญญาชาวบ้านที่มีประสิทธิภาพ ต้องดำเนินการให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการในลักษณะกำหนดนโยบายหน่วยงานท้องถิ่น เป็นโครงการ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติต่อไป จะเห็นได้ว่าทรัพยากรชายฝั่งเป็นประเด็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อ การดำรงวิถีชีวิตของคนในชุมชนที่อาศัยอยู่ชายฝั่งทะเล และประกอบอาชีพประมงชายฝั่ง ดังนั้น การอนุรักษ์ ดูแล รักษาทรัพยากรชายฝั่งจึงเป็นเรื่องจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องดำเนินการแก้ไข แนวทางในการแก้ปัญหาการฟื้นฟูอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งโดยเฉพาะหอยแครง ซึ่งเป็นแหล่งรายได้หลักของชาวบ้านให้ประสบความสำเร็จได้นั้นจะต้องได้รับความร่วมมือของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และที่สำคัญที่สุดคือต้องได้รับความร่วมมือจากคนในชุมชนที่ได้รับผลกระทบโดยตรง[6]

การบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่งที่ใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านจัดการนั้นเช่นหอยแครงที่ตำบลปากทะเลมีวิธีการเก็บหอยแครง เปลือกหอยที่ตายแล้ว ที่ผ่านมาโดยใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน มาปรึกษาหารือกันศึกษาถึงปัญหา อุปสรรค แล้วนำภูมิปัญญาชาวบ้านมารวมหา

แนวทาง ทางวิชาการ เป็นการแก้ปัญหาระยะยาว ในการบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่งเรียนรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกันในกระบวนการ เครื่องมือและเทคนิควิธีการ เพื่อหาแนวทางในการสร้างทักษะการบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่งให้ท้องถิ่นแข็งแกร่ง แหล่งเรียนรู้ เพื่อประโยชน์แก่ชุมชนตำบลปากทะเลและเป็นศูนย์กลางให้โครงการย่อยอื่นเข้ามาเสริมให้เข้มแข็งแก่ชุมชนปากทะเลที่ยั่งยืนตลอดไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่ง (หอยแครง)โดยภูมิปัญญาชาวบ้าน ตำบลปากทะเล จังหวัดเพชรบุรี

2.2 เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรค แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่ง(หอยแครง)โดยภูมิปัญญาชาวบ้าน ตำบลปากทะเล จังหวัดเพชรบุรี

2.3 เพื่อเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักศึกษาและชุมชน ตำบลปากทะเล จังหวัดเพชรบุรี

3. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ขอบเขตพื้นที่ในการศึกษาคือ ตำบลปากทะเล จังหวัดเพชรบุรีโดยอาศัยข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ ประชากรกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้านี้ประกอบด้วยภาคประชาชนที่อาศัยในตำบลปากทะเลจำนวน 40 ราย ผู้นำท้องถิ่นอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ จำนวน 4 ราย ตัวแทนชาวบ้านในกลุ่มอาชีพต่างๆโดยสุ่มตัวอย่าง 30ครัวเรือน เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้างและกึ่งโครงสร้าง การประชุมกลุ่มย่อย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis)

4. ผลการวิจัย

4.1 ภูมิปัญญาชาวบ้านในการบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่ง(หอยแครง) ตำบลปากทะเล จังหวัดเพชรบุรี เป็นภูมิปัญญาความรู้ที่มีอยู่ปัจจุบัน

บางอย่างมีการนำกลับมาใช้ใหม่ด้วยรูปแบบเดิม บางอย่างมีการประยุกต์ใช้ในรูปแบบอื่นแต่ยังคงคุณค่า และความหมายของภูมิปัญญาเดิมไว้ เป็นการสืบสาน ทางวัฒนธรรมตามแผนการดำรงชีวิตของชาวบ้าน ซึ่งแสดงอยู่ในวิถีชีวิต การทำมาหากิน ความเป็นอยู่ ความเชื่อ ประเพณีและวัฒนธรรมของชาวบ้านในหลาย รูปแบบ ซึ่งมีการถ่ายทอดความรู้ตั้งแต่บรรพบุรุษสู่รุ่น ลูกรุ่นหลาน หลายชั่วอายุคน โดยจะจำแนกตามกลุ่ม อาชีพ เช่น การทำประมงพื้นบ้าน เป็นผู้ผสมผสานภูมิ ความรู้เดิมที่ได้รับมาจากบรรพบุรุษ กับสภาพแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลง ยังคงรักษาภูมิ ปัญญาชาวบ้านดังนี้

1. เครื่องมือที่ประดิษฐ์ขึ้นจากภูมิปัญญา ชาวบ้านไม่ทำลายธรรมชาติ จากที่เคยใช้ เชนาะ ซึ่งมี ลักษณะคล้ายที่ซ่อนปลาเป็นอุปกรณ์การเก็บตัก หอยแครง เกิดผลเสียของการใช้ เชนาะ คือจะตักลูก หอยแครงที่มีขนาดเล็กไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ทำให้จำนวนหอยแครงตามธรรมชาติลดลง ชาวบ้าน จึงพร้อมใจกันเลิกใช้ เชนาะ และใช้วิธีเก็บด้วยมือแทน เพราะสามารถคัดเลือกขนาดหอยได้เอง และสร้าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บหอยแครงที่สร้างขึ้นเอง เช่น กระดานตักทำจากแผ่นไม้เนื้อหนา ถึงใส่หอยเป็นไม้ ถุงอวนเป็นภาชนะใส่หอยระหว่างเก็บหอยก่อนที่จะเท ลงถังไม้ เรือที่ใช้เพื่อไปเก็บหอย คือ เรืออีป๊าป เป็น เรือที่สามารถวิ่งบนเลน

2. วิธีการเก็บ เริ่มเมื่อเวลาน้ำลง ชาวบ้านเก็บ หอยซึ่งเป็นได้ทั้งเด็ก ผู้หญิง ผู้ชาย คนแก่ จะถีบ กระดานเลื่อนออกไปเรื่อยๆ จากชายฝั่งลงไปตาม กระแสน้ำ ขณะเดียวกันก็จะใช้มือทั้งสองข้างเลือกเก็บ หอยที่โตได้ขนาด เมื่อน้ำเริ่มขึ้นก็จะถีบกระดานตาม กระแสน้ำกลับเข้ามาหาชายฝั่ง

4.2 ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการ ทรัพยากรชายฝั่ง (หอยแครง) ลักษณะของ ทรัพยากรชายฝั่ง(หอยแครง)ซึ่งเป็นทรัพยากรร่วมไม่มี ผู้หนึ่งผู้ใดเป็นเจ้าของทรัพยากรชายฝั่งโดยเฉพาะ ดังนั้นจึงไม่มีผู้ใดมีสิทธิขาดในการใช้ทรัพยากรชายฝั่ง หรือป้องกันมิให้ผู้อื่นมาใช้ได้ การประกอบอาชีพจึงทำ

ได้อย่างเสรี ปัญหาอุปสรรคคือการใช้ทรัพยากรชายฝั่ง มากเกินควร ผลจากการพัฒนาเกิดผลตอบแทนทาง เศรษฐกิจสูง เกิดการประกอบอาชีพมากเกินไปใน จำนวนและประสิทธิภาพการใช้เครื่องมือ ความเสื่อม โทรมของป่าไม้ชายทะเล ซึ่งเป็นแหล่งอนุบาล ทรัพยากรชายฝั่ง แนวทางที่ชาวบ้านตำบลปากทะเล ยังคงรักษาการใช้เครื่องมือและวิธีการ ในการเก็บ หอยแครงด้วยมือ ใช้กระดานตัก อุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งไม่ ทำลายธรรมชาติเป็นแนวทางที่ชาวบ้านยังคงรักษา และหวงแหน เกิดชาวบ้านกับระบบซึ่งเป็นจิตวิญญาณ เน้น “คุณค่า” มากกว่า มูลค่า ของทรัพยากรชายฝั่งทำ ให้ชุมชนเข้มแข็ง อยู่ร่วมกันด้วยการพึ่งพาระหว่าง ทรัพยากรชายฝั่งสิ่งแวดล้อมและชาวบ้าน

4.3 สร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน ชาวบ้านมี แนวคิดตั้งกลุ่มโครงการจัดการทรัพยากรชายฝั่งโดย ชาวบ้านเป็นโครงการที่เกิดขึ้น เพื่อจัดการปัญหาความ ขัดแย้งในทรัพยากรชายฝั่งซึ่งชาวบ้านในท้องถิ่น กับ ผู้ประกอบการอื่นเรือดัดคราดหอยต่างถิ่นที่เข้ามา คราดหอย ซึ่งโครงการจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ของผู้ที่ มีส่วนเกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นผู้จัดการโครงการ ซึ่งเป็น เจ้าหน้าที่ของรัฐหรือชาวบ้านที่เข้าร่วมโครงการ และ ท้ายที่สุดโครงการสามารถกำหนดพื้นที่หาแนวทาง ปกป้องในทรัพยากรที่มีอยู่ร่วมกัน มีส่วนร่วมในการ จัดการ ก่อให้เกิดจิตสาธารณะ ผูกพันและหวงแหน การเรียนรู้ร่วมกันระหว่าง ชาวบ้าน นักศึกษา ผู้นำ ชุมชนหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง

5. สรุปผลการวิจัย

ภูมิปัญญาชาวบ้านในการบริหารจัดการทรัพยากร ชายฝั่ง(หอยแครง) ตำบลปากทะเล จังหวัดเพชรบุรี เป็นภูมิปัญญาความรู้ที่มีอยู่ปัจจุบัน เป็นการสืบสาน ทางวัฒนธรรมตามแผนการดำรงชีวิตของชาวบ้าน ซึ่ง แสดงอยู่ในวิถีชีวิต การทำมาหากิน ความเป็นอยู่ ความเชื่อ ประเพณีและวัฒนธรรมของชาวบ้านในหลาย รูปแบบ ซึ่งมีการถ่ายทอดความรู้ตั้งแต่บรรพบุรุษสู่รุ่น ลูกรุ่นหลาน หลายชั่วอายุคนตามกลุ่มอาชีพ เป็นผู้ ผสมผสานภูมิความรู้เดิมที่ได้รับมาจากบรรพบุรุษ กับ

สภาพแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลงใช้วิธีเก็บหอยแครงด้วยมือ มีอุปกรณ์ที่ทำด้วยไม้กระดานดิบ ถึงใส่หอย ถูจนวน เรือที่ใช้เพื่อไปเก็บหอยสามารถอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งให้อยู่สืบไปไม่ทำลายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน[2] ลักษณะของทรัพยากรชายฝั่ง (หอยแครง)ซึ่งเป็นทรัพยากรร่วมไม่มีผู้หนึ่งผู้ใดเป็นเจ้าของทรัพยากรชายฝั่งโดยเฉพาะ จึงไม่มีผู้ใดมีสิทธิขาดในการใช้ทรัพยากรชายฝั่งหรือป้องกันมิให้ผู้อื่นมาใช้ได้ การประกอบอาชีพจึงทำได้อย่างเสรี เกิดปัญหาการใช้ทรัพยากรชายฝั่งมากเกินไปจนเกินควร [6] การพัฒนาที่เติบโตอย่างรวดเร็ว สร้างผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงเกิดการประกอบอาชีพมากเกินไปในจำนวนและประสิทธิภาพการใช้เครื่องมือ ความเสื่อมโทรมของป่าไม้ชายทะเล ซึ่งเป็นแหล่งอนุบาลทรัพยากรชายฝั่ง แนวทางที่ชาวบ้านตำบลปากทะเลหาทางร่วมกันและยังคงรักษาการใช้เครื่องมือและวิธีการ ในการเก็บหอยแครงด้วยมือ ใช้กระดานดิบ อุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งไม่ทำลายธรรมชาติเป็นแนวทางที่ชาวบ้านยังคงรักษาและวางแผนการดำเนินชีวิตของชาวบ้านกับระบบซึ่งเป็นจิตวิญญาณเน้น “คุณค่า” มากกว่า “มูลค่า” ของทรัพยากรชายฝั่งทำให้ชุมชนเข้มแข็ง อยู่ร่วมกันด้วยการพึ่งพาระหว่างทรัพยากรชายฝั่งสิ่งแวดล้อมและชาวบ้าน เกิดแนวคิดตั้งกลุ่มโครงการจัดการทรัพยากรชายฝั่งโดยชาวบ้าน กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง [4] เพื่อจัดการปัญหาความขัดแย้งในทรัพยากรชายฝั่งซึ่งชาวบ้านในท้องถิ่น กับผู้ประกอบการอื่นเร่ยนต์คราดหอยต่างถิ่นที่เข้ามาคราดหอย หาแนวทางปกป้องในทรัพยากรที่มีอยู่ร่วมกัน ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการจัดการ [1]ก่อให้เกิดจิตสาธารณะ ผูกพันและห่วงแหนสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

- ชุมชนควรมีระบบการบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่งแบบมีส่วนร่วมให้มากขึ้น และเข้าร่วมกับกลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล

- ผู้นำท้องถิ่น ชาวบ้านที่มีความรู้ ประชาชนที่ตั้งถิ่นฐานมานาน รณรงค์ประชาสัมพันธ์ ให้ชุมชนทราบถึงผลปกป้องและอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง (หอยแครง) เรียนรู้ร่วมกัน ผูกพันและห่วงแหน พึ่งพากันระหว่างชาวบ้านและระบบทรัพยากรชายฝั่ง

- ภาครัฐ หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการโครงการให้การสนับสนุนและส่งเสริมสามารถนำไปสู่การปฏิบัติต่อเนื่องเมื่อสิ้นสุดโครงการ

- สร้างระบบฐานข้อมูลการบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่งร่วมกันของตำบลปากทะเลและเครือข่ายท้องถิ่นใกล้เคียง

6.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- ควรศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่งในพื้นที่ใกล้เคียง และพัฒนาร่วมกัน

- ภาครัฐควรมีรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอย่างต่อเนื่อง หาแนวทางที่เหมาะสมในรูปแบบการบริหารจัดการในบริบทแต่ละชุมชน

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ภายใต้โครงการ”โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท(Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Student (ABC/MAG)ประจำปี 1551 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีที่ให้งบประมาณสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้และอาจารย์ มธุรส ปราบไพร่ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีผู้ริเริ่มให้เห็นความสำคัญต่อการสร้างสรรค์ผลงานวิจัยร่วมกับชุมชนและนักศึกษาเกิดการเรียนรู้ร่วมกันกับชุมชน รวมถึงขอขอบคุณ คุณวิโรจน์ ศรีนาค นายกองจัดการบริหารส่วนตำบลปากทะเล และบุคลากรในหน่วยงานทุกท่าน และชาวบ้านตำบลปาก

ทะเลที่ให้ความร่วมมือให้ข้อมูลตลอดระยะเวลาของการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

[1] กมลนัยน์ เกรียงไกรวานิช. ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของครัวเรือนในการอนุรักษ์หอยแครงกรณีศึกษาอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

[2] กมลทิพย์ คงประเสริฐอมร. ภูมิปัญญาท้องถิ่น : นวัตกรรมของชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน กรณีศึกษา ตำบลบางขุนไทร อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

. [Online]. Available:

<http://www.onep.go.th/misc/topic0006-03.asp>.

[2551]

[3] ชาญชัย แสงศักดิ์.(2542).องค์การมหาชน. กรุงเทพมหานคร: นิติธรรม.

[4] กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ.การเก็บหอยแครง. เพชรบุรี. [Online]. Available:

<http://www1.mod.go.th/heritage/nation/oldcity/samutsongkram6.htm>. [2551]

[5] ทวีพร เนียมม้าย. (2550) : การจัดการความรู้ในชุมชนชายฝั่งทะเล อ.บ้านแหลม. ทำการจัดการความรู้ด้านทรัพยากร ตำบลปากทะเล.

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

[6] วีรพงศ์ วัจนง. (2551): การจัดการทรัพยากรประมงโดยชุมชนอ่าวบางสะพาน การเพิ่มโอกาสทางเศรษฐกิจ การประมงปีที่1 ฉบับที่ 1 ตุลาคม 2551.วารสารวิชาการบางสะพานปริทัศน์. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

[7] สมพร ประกอบชาติ และ อาคเนย์ กายสอน. (2550): การจัดการทรัพยากรชายฝั่ง จังหวัดเพชรบุรี กรณีศึกษา มีการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

[8] สถานีพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนที่ 6. หาดเลนหรือหาดโคลน.เพชรบุรี:

[Online]. Available: <http://www.mangrovestation6.com/knowledge4.htm> [2551]

[9] สรุปผลการสัมมนา.เครือข่ายพันธมิตรทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งแห่งประเทศไทย (COMAT) ครั้งที่ 3.วันที่ 25-26 ตุลาคม 2550 ณ ห้องประชุม โรงแรมเพชรน้ำหนึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี.

[Online]. Available: http://share.psu.ac.th/file/pilaiwan.p/COMAT+meeting3_OK.doc. [2551]

[10] องค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเลประจำปี2551

[Online]. Available: <http://www.paktalay.com>. (2551)

ความหลากหลายของนกชายเลนบริเวณ ตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี
The Species Diversity of Shorebirds in Paktalay Sub-District, Ban Laem District,
Phetchaburi Province

กลอยใจ บุญมี สุภาวดี ดิคล้าย พรเพ็ญ พิมพ์สุวรรณ ศุภลักษณ์ ห้วยหงษ์ทอง¹⁾
และ คงฤทธิ์ ดิณะรัตน์ *¹⁾

¹⁾ สาขาวิชาชีววิทยาและชีววิทยาประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
Email: Thinarud_k@yahoo.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจจำนวนนกชายเลนแยกตามชนิด(Species) ที่บริเวณนาเกลือ (หมู่ที่2) ตำบลปากทะเลอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี เพื่อทราบแหล่งหาอาหารและที่พักอาศัยของนกชายเลน และเพื่อร่วมมือกันกับท้องถิ่นในการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์และพัฒนาให้เป็นแหล่งดูนกชายเลนสำหรับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ(Ecotourism) บนพื้นที่ที่กำหนด 0.475 km² โดยแบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็น 3 แปลง(plot) ดังนี้ แปลงที่หนึ่ง มีพื้นที่ 0.09 km² (กว้าง 0.3 km ยาว 0.3 km) แปลงที่สอง มีพื้นที่ 0.1125 km² (กว้าง 0.3 km ยาว 0.375 km) และแปลงที่สาม มีพื้นที่ 0.025 km² (กว้าง 0.075 km ยาว 0.30 km) และกำหนดจุดที่สังเกตนกเพื่อสำรวจอยู่บริเวณประมาณกึ่งกลางของแปลงทั้งสาม ทำการสำรวจเดือนละ 2 ครั้ง ครั้งละหนึ่งวันทุก ๆ สองสัปดาห์ เวลาที่ทำการสำรวจ 07:00 น. ถึง 18:00 น. โดยใช้กล้องสองตา (Binocular) กล้องส่องทางไกล(Monocular Telescope) กล้องถ่ายภาพดิจิทัลซูม (Digital Zoom Camera) และเครื่องนับจำนวน (SDI Hand Tally Counter) เป็นอุปกรณ์ช่วยในการสำรวจ ผลการศึกษาพบว่าตลอดระยะเวลา 5 เดือนที่ทำการสำรวจนกในช่วงฤดูหนาว จากวันที่ 14 กันยายน 2551 ถึง 15 กุมภาพันธ์ 2552 พบนกชายเลนทั้งสิ้นจำนวน 12,095 ตัว 20 ชนิด (Species) 6 วงศ์ (Family) ได้แก่ วงศ์ นกยาง (Ardeidae) วงศ์ นกหัวโต (Charadriidae) วงศ์ นกอีโก้ยนกชายเลนและนกปากซ่อม (Scolopacidae) วงศ์ นกนางนวล (Laridae) วงศ์ นกกาน้ำ (Phalacrocoracidae) และวงศ์ นกตีนเทียน (Recurvirostridae) นอกจากนี้ ยังพบนกที่หายากและมีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ที่หาดูได้ยากในระดับโลก คือนกชายเลนปากช้อน (*Eurynorynchus pygmaeus*) รวมอยู่ด้วย จึงสมควรพัฒนาให้เป็นแหล่งดูนกที่สามารถดึงดูดและรองรับนักดูนกตลอดจนนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นอย่างยิ่ง

คำสำคัญ ความหลากหลาย นกชายเลน ปากทะเล บ้านแหลม เพชรบุรี

1. บทนำ

ตำบลปากทะเลมีจุดเด่นของพื้นที่เป็นป่าชายเลนและนาเกลือบริเวณกว้างใหญ่ที่อุดมสมบูรณ์เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและเพาะพันธุ์ของสัตว์น้ำเหมาะแก่การพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศการพัฒนาถนนสายคลองโคน - ชะอำ ทำให้มีพื้นที่ที่เส้นทางนี้ตัดผ่านเป็นเส้นทางท่องเที่ยวแห่งใหม่ ที่เน้นการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ นักท่องเที่ยวมีแนวโน้มจะเพิ่มมากขึ้นทุกปี

เนื่องจากเป็นเส้นทางที่ย่นระยะทางจากกรุงเทพฯสู่ภาคใต้ไม่น้อยกว่า 45 กิโลเมตร ปัจจุบันหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นในเขต อำเภอบ้านแหลม และอำเภอมั่นพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ได้บูรณาการท่องเที่ยวเส้นทางสายคลองโคน - หาดเจ้าสำราญร่วมกัน ส่วนตำบลปากทะเลเน้นในเรื่องทรัพยากรป่านกชายเลนที่อุดมสมบูรณ์ วิถีชีวิตการประมงชายฝั่ง

การทำนาเกลือ และแหล่งดูนกอพยพที่หายากซึ่งใกล้จะสูญพันธุ์ [1]

เนื่องจากทำเลที่ตั้งของตำบลปากทะเลอยู่บนชายฝั่งที่มีลักษณะยื่นออกไปในทะเลอ่าวไทยตอนใน (รูปที่ 1) จึงเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญในระดับนานาชาติต่อนกชายเลนที่อพยพหนีความหนาวเย็นและอดอยากจากทางตอนเหนือของทวีปเอเชียประมาณว่าในบริเวณอ่าวไทยตอนในมีนกชายเลนกว่า 100,000 ตัวแวะพักเพื่อสะสมพลังงานก่อนบินลงสู่ทางใต้ของทวีปมุ่งสู่ประเทศอินโดนีเซียและออสเตรเลียต่อไปและมีนกชายเลนอีกกว่า 40,000 ตัวหยุดหากินที่นี้ตลอดช่วงฤดูหนาว [2]

ดังนั้นพื้นที่ตำบลปากทะเล อ.บ้านแหลม จ.เพชรบุรี จึงเป็นทำเลที่เหมาะสมแก่การพัฒนาให้เป็นแหล่งดูนก

ชายเลน เนื่องจากมีนกหลากหลายชนิดอพยพมาพักอาศัยและยังพบนกชายเลนที่หาได้ยากของโลก อาทิ เช่นนกชายเลนปากช้อน(Spoon-billed Sandpiper) นกส้อมทะเลอกแดง (Asian Dowitcher) และนกทะเลขาเขียวลายจุด (Nordmann's Greenshank) อีกด้วย ข้อมูลความหลากหลายและข้อมูลเกี่ยวกับเวลาที่นกปรากฏในแหล่งหากินของนกชายเลนบริเวณนาเกลือของพื้นที่ตำบลปากทะเลจึงเป็นที่สนใจใคร่ศึกษาของคณะวิจัย นอกจากจะเกิดประโยชน์ในแง่ของนิเวศวิทยาแล้วน่าจะเป็นประโยชน์ต่อการปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งและยังใช้สนับสนุนกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของพื้นที่ปากทะเลเป็นอย่างยิ่ง



รูปที่ 1 แผนที่แสดงที่ตั้งของตำบลปากทะเลและเส้นทางสายใหม่เลียบชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตอนใน จาก ต.คลองโคน ผ่าน ต.ปากทะเลสู่ อ.ชะอำ, ดัดแปลงจาก [5]

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อสำรวจหาจำนวนและชนิด(Species) ของนกชายเลนบริเวณนาเกลือตำบลปากทะเล (หมู่ที่ 2)

2.2 เพื่อทราบแหล่งที่พักอาศัย (habitat) ของนกชายเลนที่สัมพันธ์กับฤดูกาลที่พบนกปรากฏในบริเวณตำบลปากทะเล

2.3 เพื่อปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์และหวงแหนทรัพยากรนกชายเลนแก่เยาวชน และชุมชน

2.4 เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน (database) ใช้สนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของพื้นที่ตำบลปากทะเล

3. อุปกรณ์และวิธีการศึกษา

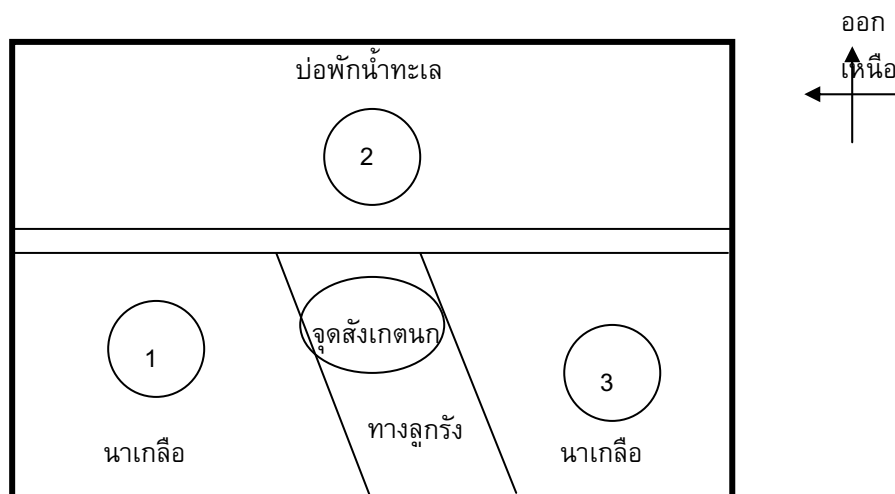
3.1 ในเบื้องต้นทำการเดินสำรวจหาบริเวณที่พบนกอย่างชุกชุมก่อน พบว่าบริเวณบ่อพักน้ำเกลือและบริเวณนาเกลือในพื้นที่หมู่ที่ 2 ของตำบลปากทะเลมีนกปรากฏบ่อยและมีจำนวนมาก จึงกำหนดพื้นที่แห่งนี้เป็นการสำรวจ (plot) ซึ่งมีพื้นที่ทั้งหมด 0.475 ตารางกิโลเมตร พื้นที่บางส่วนของด้านทิศตะวันออกติดกับทะเล ด้านทิศตะวันตกติดกับถนนหลวงสาย ต.คลองโคน - อ.ชะอำ โดยแบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็น 3 แปลง ดังนี้ แปลงที่หนึ่ง มีพื้นที่ 0.09 ตารางกิโลเมตร (กว้าง 0.3 ยาว 0.3 กิโลเมตร) แปลงที่สอง มีพื้นที่ 0.1125 ตารางกิโลเมตร (กว้าง 0.3 ยาว 0.375 กิโลเมตร) และแปลงที่สาม มีพื้นที่ 0.025 ตารางกิโลเมตร (กว้าง

0.075 ยาว 0.3 กิโลเมตร) และให้จุดที่สังเกตนกอยู่บริเวณเกือบจุดกึ่งกลางของแปลงทั้งสามทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการสำรวจและหลีกเลี่ยงการเคลื่อนที่บ่อยๆซึ่งอาจเป็นการรบกวนนกได้ (รูปที่2)

3.2 ทำการสำรวจเดือนละ 2 ครั้ง (ทุก ๆ สองสัปดาห์ในวันหยุด) จากเวลา 07.00 น. ถึง 18.00 น. โดยใช้กล้องสองตา (Binocular) ขนาดกำลังขยาย 8 เท่า ยี่ห้อ Olympus กล้องส่องทางไกล (Monocular Telescope) ขนาดกำลังขยาย 16-32 เท่า ยี่ห้อ Minox กล้องถ่ายภาพ (Digital Zoom Camera) ขนาดกำลังขยายออปติคอลซูม 18 เท่า มีความละเอียดของภาพ 8 เมกะพิกเซล ยี่ห้อ Finepix และเครื่องนับจำนวน (SDI Hand Tally Counter) เป็นอุปกรณ์ช่วยในการสำรวจ

3.3 จัดบันทึกจำนวนแยกตามชนิดของนก (Species) รวมถึงพฤติกรรมและระบบนิเวศของนกด้วย ถ่ายภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว เพื่อช่วยในการจัดจำแนกนกและนำเสนอ ทำการสำรวจนกในช่วงฤดูหนาว จากวันที่ 14 กันยายน 2551 - 15 กุมภาพันธ์ 2552 เป็นเวลา 5 เดือน

3.4 จัดทำป้ายข้อมูลนกชายเลนบางชนิดที่มีความสำคัญทั้งด้านการอนุรักษ์และการอนุรักษ์ไปไว้ในแหล่งดูนกเพื่อประโยชน์ต่อคนในชุมชนและนักท่องเที่ยวที่สนใจ



รูปที่ 2 แผนผังแปลงสำรวจนกซึ่งแปลงที่หนึ่งและแปลงที่สามเป็นพื้นที่นาเกลือ ส่วนแปลงที่สองเป็นบ่อพักน้ำด้านทิศเหนือและด้านทิศตะวันออกบางส่วนจรดทะเล ส่วนจุดสังเกตนกตั้งอยู่บริเวณกึ่งกลางระหว่างแปลงทั้งสาม

4. ผลและอภิปรายผล

ตลอดระยะเวลา 5 เดือนที่ทำการเฝ้าสำรวจนกชายเลนในพื้นที่บริเวณนาเกลือและบ่อพักน้ำเกลือของหมู่ที่สอง ตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ในช่วงฤดูหนาวเริ่มตั้งแต่วันที่ 14 กันยายน 2551 - 15 กุมภาพันธ์ 2552 พบนกนกชายเลนทั้งสิ้นจำนวน 12,095 ตัวประกอบด้วยนก 20 ชนิด 6 วงศ์ (Family) ได้แก่

1. วงศ์นกยาง (Ardeidae) 3 ชนิด ได้แก่ นกยางเปีย (Little Egret, *Egretta garzetta*) 125 ตัว นกยางโทนใหญ่ (Great Egret, *Casmerodius albus*) 91 ตัว นกกระสาขาว (Grey Heron, *Ardea cinerea*) 24 ตัว

2. วงศ์นกหัวโต (Charadriidae) 2 ชนิด ได้แก่ นกหัวโตทรายเล็ก (Lesser Sand Plover, *Charadrius mongolus*) 2902 ตัว นกหัวโตทรายใหญ่ (Greater Sand Plover, *Charadrius leschenaultia*) 54 ตัว

3. วงศ์นกอีโก้ยนกชายเลนและนกปากส้อม (Scolopacidae) 10 ชนิด ได้แก่ นกชายเลนปากโค้ง (Curlew Sandpiper, *Calidris furruginea*) 2,070 ตัว นกชายเลนปากแอ่นหางดำ (Black-tailed Godwit, *Limosa limosa*) 3,727 ตัว นกชายเลนปากช้อน (Spoon-billed Sandpiper, *Eurynorynchus pygmeus*) 13 ตัว นกสตันท์คอแดง (Rufous-necked Stint, *Calidris ruficollis*) 164 ตัว นกคอสั้นตีนไว (Sanderling, *C. alba*) 684 ตัว นกพลิกหิน (Ruddy Turnstone, *Arenaria interpers*) 2 ตัว นกทะเลขาแดงลายจุด (Spotted Redshank, *Tringa erythropus*) 6 ตัว นกริฟ (Ruff, *Philomachus pugnax*) 95 ตัว นกน้อทใหญ่ (Great Knot, *Calidri stenurostris*) 130 ตัว นกส้อมทะเลอกแดง (Asian Dowitcher, *Limnodromus semipalmatus*) 51 ตัว

4. วงศ์นกนางนวล (Laridae) 3 ชนิด ได้แก่ นกนางนวลเกลบบปากหนา (Gull-billed Tern, *Gelochelidon nilotica*) 510 ตัว นกนางนวลเกลบบแคสเปียน (Caspian Tern, *Sterna caspia*) 766 ตัว นกนางนวลหัวดำใหญ่ (Pallas's Gull, *Larus ichthyae*) 57 ตัว

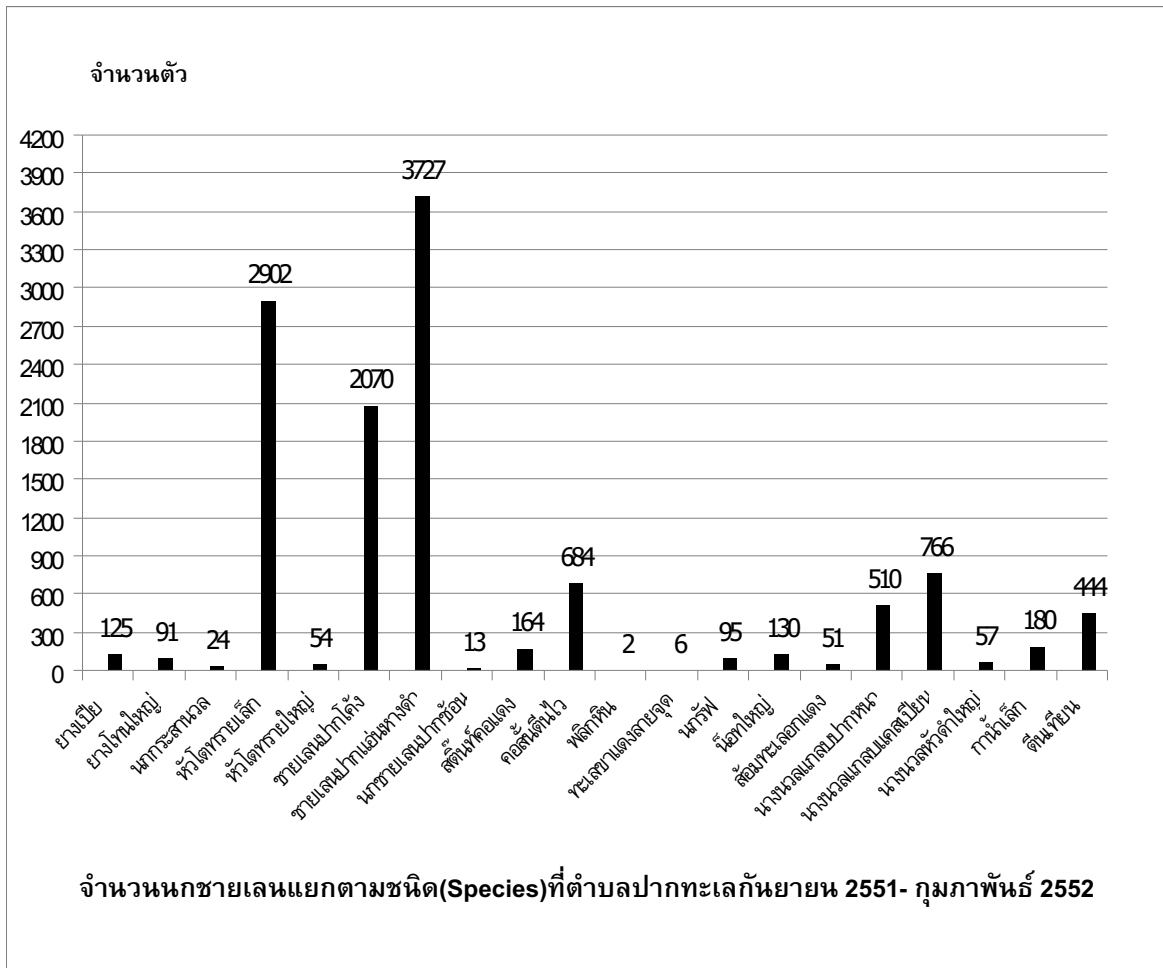
5. วงศ์นกกาน้ำ (Phalacrocoracidae) 1 ชนิด ได้แก่ นกกาน้ำเล็ก (Little Cormorant, *Phalacrocorax niger*) 180 ตัว

6. และวงศ์นกตีนเทียน (Recurvirostridae) 1 ชนิด ได้แก่ นกตีนเทียน (Black-winged Stilt, *Himantopus himantopus*) 444 ตัว (รูปที่ 3)

นกชายเลนที่พบบ่อยและมีจำนวนมากที่สุดได้แก่นกชายเลนปากแอ่นหางดำ (3,727 ตัว) ซึ่งเป็นนกขนาดกลาง ปากยาวค่อยๆ เรียวลงทางด้านปลาย ขนลำตัวน้ำตาลแกมเทา หลังสีเข้มกว่า หางขาวปลายดำ หากินตามบริเวณน้ำท่วมค่อนข้างลึก [4] ดังนั้นจึงพบเฉพาะในแปลงสำรวจที่ 2 ซึ่งเป็นบ่อพักน้ำเกลือเท่านั้น เป็นนกอพยพชอบอยู่เป็นฝูง ระหว่าง 60-100 ตัว ใช้ปากจ้วงลงน้ำเพื่อหาอาหารเป็นจังหวะ ถ้าคนเข้าใกล้จะพร้อมใจกันบินขึ้นสู่ท้องฟ้า ขณะที่บินจะร้องเสียงดัง “ก๊ป” (รูป 5)

จำนวนนกชายเลนที่พบมารองลงมาคือนกหัวโตทรายเล็ก (2,902 ตัว) ซึ่งเป็นนกขนาดเล็กและเป็นนกอพยพเช่นกัน ความยาวน่องสั้นกว่าแข้ง ซึ่งแตกต่างจากนกหัวโตทรายใหญ่ที่นอกจากจะมีขนาดใหญ่กว่าแล้วยังมีความยาวน่องใกล้เคียงกับแข้ง หัวและลำตัวด้านบนน้ำตาล ลำตัวค่อนข้างขาว แถบข้างอกน้ำตาล แข็งและตีนเหลืองคล้ำ พบบ่อยมาก [4] ชอบอยู่กันเป็นฝูงๆ ละประมาณ 20-60 ตัว จิกกินอาหารตามพื้นนาเกลือที่อยู่ระหว่างการระบายน้ำออกเพื่อตากนาเกลือซึ่งจะมีลักษณะเป็นโคลนเลน น้ำขังตามขอบของกระต๋องนาเกลือเพียงเล็กน้อย มักไล่จิกกันระหว่างหากิน มีพฤติกรรมหวงถิ่นและวิ่งสลับเดินและหยุดชั่วขณะ ตีระโตะชัดเจน สังเกตได้ง่าย พบได้บ่อยในแปลงสำรวจที่ 1 และ 3 ส่วนแปลงที่ 2 จะพบนกชนิดนี้ได้บ้างเล็กน้อยเฉพาะบนคันดินที่น้ำท่วมไม่ถึงเท่านั้น เวลาพักผ่อนมักจะหันหน้าไปทางทิศเดียวกันทางต้นลมเสมอๆ แลดูเป็นระเบียบสวยงามอย่างน่าประหลาด เวลาตกใจจะพร้อมกันบินและส่งเสียงร้องค่อนข้างดังและแหลม “ครืดๆ” คล้ายเสียงร้องของฝูงนกนางแอ่นบ้าน (รูป 7)

นกที่พบมากเป็นลำดับที่สามได้แก่นกชายเลนปากโค้ง ซึ่งมีขนาดเล็กใกล้เคียงกับนกหัวโตทรายเล็ก แต่มีจุดเด่นอยู่ที่ลักษณะของปากดำที่โค้งลงและยาวเล็กน้อย



รูปที่ 3 แผนภูมิแสดงจำนวนนกชายเลนแยกตามชนิดที่สำรวจพบที่บริเวณแปลงสำรวจในพื้นที่นาเกลือและบ่อพักน้ำเกลือ ของหมู่ที่สอง ตำบลปากทะเล ระหว่าง 14 กันยายน 2551 - 15 กุมภาพันธ์ 2552 ประกอบด้วยนกทั้งสิ้น 12,095 ตัว 20 ชนิด 6 วงศ์ ได้แก่ วงศ์นกยาง (Ardeidae) 3 ชนิด วงศ์นกหัวโต (Charadriidae) 2 ชนิด วงศ์นกอีกร้อย นกชายเลนและนกปากส้อม (Scolopacidae) 10 ชนิด วงศ์นกนางนวล (Laridae) 3 ชนิด วงศ์นกกาน้ำ (Phalacrocoracidae) 1 ชนิด และวงศ์ นกตีนเขิน (Recurvirostridae) 1 ชนิด ตามลำดับ

หัวและลำตัวสีเทาแกมน้ำตาล คี้วยาวสีขาว ลำตัวด้านล่างขาว ขณะบินจะเห็นปีกมีแถบขาวเล็กๆ เสียงร้อง “เคอ-ริบ” [4] ชอบหากินในบริเวณน้ำน้อยเกือบเป็นโคลน หากินปะปนอยู่กับนกหัวโตทรายและนกชายเลนปากช้อน ดังนั้นจึงพบมากในแปลงสำรวจที่ 1 และ 3 ซึ่งเป็นนาเกลือเท่านั้น (รูป 6)



รูปที่ 4 แปลงสำรวจที่นาเกลือหมู่ที่ 2 ต.ปากทะเล



รูปที่ 5 ฝูงนกปากแฉ่นหางดำ



รูปที่ 9 ฝูงนกนางนวลแกลบปากหนา



รูปที่ 6 ฝูงนกชายเลนปากโค้ง



รูปที่ 10 นกชายเลนปากซ้อน



รูปที่ 7 นกหัวโตทราย และนกชายเลนปากโค้ง



รูปที่ 11 นกนางนวลหัวดำใหญ่



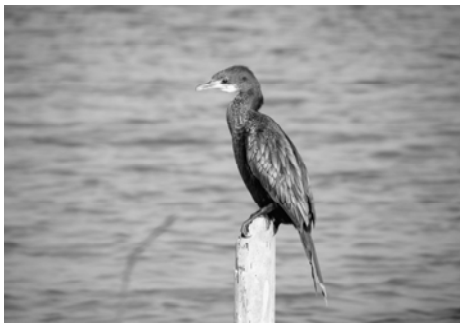
รูปที่ 8. นกนางนวลแกลบแคสเปียน (ขนาดใหญ่)
นกหัวโตทราย (ขนาดเล็ก)



รูปที่ 12 นกยางโทนใหญ่ยามรุ่งอรุณ



รูปที่ 13 นกยางเป็ย



รูปที่ 14 นกกาน้ำเล็ก



รูปที่ 17 นกตีนเทียน



รูปที่ 15 นกนางนวลเกลบปากหนาโฉบปลา



รูปที่ 16 นกทะเลขาแดงลายจุด



รูปที่ 18 นกนางนวลเกลบแคสเปียน

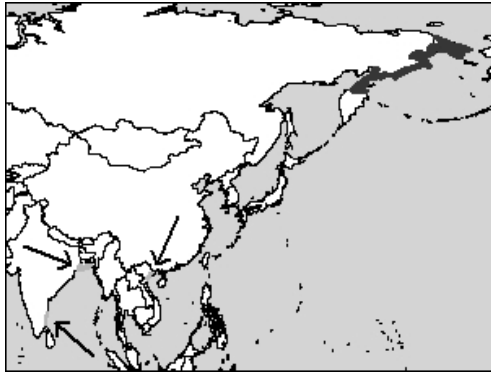


รูปที่ 19 นักดูนกชาวยุโรป

นกที่พบบ่อยเป็นอันดับ 4,5 และ 6 คือนกนางนวล แกลบแคสเปียน, นกคอสั้นตีนไว และ นกนางนวลแกลบ ปากหนา(766, 684 และ 510 ตัว ตามลำดับ) ซึ่งนกคอสั้นตีนไวค่อนข้างเล็กกว่านกนางนวลทั้งสองชนิด แหล่งหา กินก็ย่อมแตกต่างกัน นกคอสั้นตีนไวเป็นนกอพยพ หา กินว่องไว ลำตัวด้านบนขาวแกมเทา มักมีแถบดำที่หัวปีก ขณะบินชนปีกบินดำตัดแถบขาวขนาดใหญ่เสียงร้อง “กรัด” เบาๆ [4] จะหากินปะปนกับนกขนาดเล็กในแปลงที่ 1 และ 3 เท่านั้น ส่วนนกนางนวลทั้งสองชนิดจะหากินใน บ่อพักแปลงที่ 2 โดยเฉพาะนางนวลแกลบแคสเปียน ส่วน นางนวลแกลบปากหนาอาจพบในแปลงที่ 1 อยู่บ้างใน เวลาที่ระบายน้ำเกลือเข้านาใหม่ ๆ ซึ่งระดับน้ำยังสูงอยู่ นกนางนวลชอบอยู่เป็นฝูงๆละ 5 - 50 ตัว นกนางนวล แกลบแคสเปียนมีขนาดใหญ่มาก ปากหนา สีแดงสด ปลายดำ หายทอยมีหงอนสั้นๆ หน้าผากถึงท้ายทอยเทา แซมดำ แข็งและตีนดำ เสียงร้อง “กร้า กร้า” ดัง ส่วนนก นางนวลแกลบปากหนามีขนาดย่อมกว่าเล็กน้อย มีปาก หนาสีดำ หัวขาวมีแถบดำหลังตา ลำตัวด้านบนขาว แกม เทาอ่อนหางแฉกสั้นๆ เสียงร้อง “เค-เว็ก” นกนางนวลเป็น นกอพยพพบบ่อย [4] นกทั้งสองชนิดชอบบินวนจ้องหา โอกาสทั้งตัวลงโฉบปลาอย่างว่องไว แล้วรีบขึ้น เวลา พักจะพบนกนางนวลแกลบแคสเปียนนอนลอยคอเป็นฝูง ในบ่อพักเกลือเท่านั้น ส่วนนกนางนวลแกลบปากหนาจะ รวมฝูงกันยืนและนอนอาบแดดบนคันนาระหว่างแปลง สำราญที่ 1 กับ 2 ใกล้ๆกับบริเวณที่ชาวากำลังขึ้นเกลือ (ขนเกลือขึ้นรถบรรทุกสิบล้อ) โดยไม่ตื่นกลัวคน

นกที่พบค่อนข้างน้อยแต่ก็มีความสม่ำเสมอและ สวยงามได้แก่นกตีนเทียนซึ่งเป็นนกประจำถิ่นและนก อพยพ อยู่กันแบบเป็นฝูงๆละ 5-20 ตัว พบบ่อยที่หากินอ ยู่เพียงลำพังเพียง 1-2 ตัว ปากบาง แลมนและยาวตรงสี ดำ หัวและลำตัวขาว ปีกและลำตัวด้านบนดำ ขาสีชมพู แดงยาวมากคล้ายไม้ตะเกียบ เสียงร้อง “กิ๊ก – กิ๊ก- กิ๊ก” [4] ชอบจิกกินตามโคลนเลนและที่น้ำไม่ลึกมากนัก ส่วน นกกาหน้าเล็ก เป็นนกประจำถิ่นชอบอยู่ลำพังตัวเดียว หรือ อาจอยู่เป็นฝูง จับบนตอไม้ทำตัวให้นิ่งคอยจ้องเหยื่อใน น้ำ มีความอดทนมาก บางครั้งอาจพบเป็นฝูงใหญ่ถึง 50 ตัว ลำตัวสีน้ำตาลดำ ปากสั้นสีเทาแกมสีเนื้อ ขนชุดผสม พันธุ์ หัว คอ และลำตัวด้านบนดำเหลือบเขียวเป็นมัน สำหรับนกกาหน้าใหญ่พบได้ทั้งบริเวณแหลมผักเบี้ยใน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งห่างจากปากทะเล ลงไปทางใต้อีกประมาณ 10 กิโลเมตร

สำหรับนกที่ถือได้ว่ามีความสำคัญ หาได้ยาก และมี คุณค่าสูงมากสำหรับนักดูนกคงไม่มีชนิดใดเกินไปกว่านก ชายเลนปากช้อน นกส้อมทะเลอกแดง และ นกนางนวล หัวดำใหญ่ โดยเฉพาะนกชายเลนปากช้อน ถือได้ว่าเป็น นกที่วิกฤตใกล้จะสูญพันธุ์ทุกขณะ ประมาณว่าเหลือ ประชากรเพียง 450-1,000 ตัวเท่านั้น ทั่วๆที่มีมากถึง 4,000 - 4,800 ตัว เมื่อปี 2513 สาเหตุแห่งการลดจำนวน ของนกชนิดนี้อาจเกิดจากหลายอย่าง อาทิเช่น มีถิ่นผสม พันธุ์และวางไข่ที่จำกัดเฉพาะที่แหลม Chukotsk และ Kamchatka ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของรัสเซียที่ มีไคเคนและป่าไม้เบอร์ชเดี่ยวๆเท่านั้นแล้วอพยพลงมา ทางใต้ (รูป 20) ผ่านรัสเซีย ญี่ปุ่น เกาหลี จีน ฮองกง บังคลาเทศ พม่า อินเดีย ศรีลังกา ไทย เวียดนาม ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย และสิงคโปร์ ช่วงเดือนกรกฎาคม ถึง มีนาคม ในปีถัดไป ซึ่งในประเทศพม่าพบมากที่สุด กว่า 80 ตัว เมื่อปี พ.ศ. 2550 – 2551 นอกจากนี้ยังเกิด จากขาดแหล่งหากินและเกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาวะ ภูมิอากาศและอุณหภูมิของโลก [3]



รูปที่ 20 แสดงเส้นทางเดินของนกชายเลนปากช้อนจากแหล่งผสมพันธุ์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ลงมาทางตอนใต้, ดัดแปลงจาก[3]

นกชายเลนปากช้อน(รูป10) เป็นนกขนาดเล็ก คล้ายนกสตันคอดแดงและนกคอสนั่นไฉ แต่ปากหนา ตอนปลายแผ่ออกเป็นรูปช้อน แถบดาดำกว้างและชัดเจนกว่า ขณะบิน ปีกมีแถบขาวบางๆ ตะโพกขาวกลางตะโพกดำเป็นแถบใหญ่ แข้งและตีนดำ[4] พฤติกรรมที่น่าสนใจคือการจิกอาหารข้าว-ขวสลับไปมา เร็ว ไม่ยอมหยุดนิ่งจะเดินหรือวิ่งตลอดเวลา เสียงร้อง “ปรีป” สถานภาพเป็นนกถูกคุกคามระดับโลก พบทุกปีในชายฝั่งทะเลของอ่าวไทยตอนใน ที่นาเกลือ ปากทะเลพบได้ทั้งสามแปลง ครั้งละตัว ส่วนมากจะพบในแปลงที่ 1 และ 2 ถ้าอยากดูนกชายเลนควรเลือกวันข้างขึ้นของเดือน เมื่อน้ำทะเลขึ้นนกจะหากินตามชายฝั่งไม่สะดวกจึงต้องบินเข้ามาหากินที่นาเกลือ เวลาที่เหมาะสมสำหรับดูนกชายเลนปากช้อนคือ 9.00-12.00 และ 15.00-17.00 บางครั้งพลบค่ำก็ยังพบได้ และควรใช้กล้องส่องทางไกลกำลังขยายไม่น้อยกว่า 20 เท่า นกส้ม(ซ่อม)ทะเลอกแดง คล้ายนกปากแอนแต่ปากตรงสีดำ โคนและปลายปากมีขนาดใกล้เคียงกัน คิ้วยาวสีขาว ขนลำตัวเทาแกมน้ำตาล ลำตัวด้านบนเป็นลายเกล็ดขนาดใหญ่ ลำตัวด้านล่างขาวแกมเทา แข้งหนาสีดำ เสียงร้อง “ เช็ป-เช็ป” สถานภาพเป็นนกถูกคุกคามระดับโลก เป็นนกอพยพผ่าน[4] พบในแปลงที่ 2 เท่านั้น นกนางนวลหัวดำใหญ่(รูป 11,19) เป็นนกที่หาดูได้ยากอีกชนิดหนึ่ง อยู่ปะปนกับนกนางนวลเกลบ แคลเปี้ยพบในแปลงที่ 2 เท่านั้นและจะต้องดูระยะไกล

รอบตาและท้ายทอยสีคล้ำทุกช่วงอายุ หัวลาด ปากยาว ปลายหนาใหญ่เหลือง คอดดำ ปลายสุดปากสีแดง ขนลำตัวบนเทา ด้านล่างขาว แข้งและตีนเหลือง[4] เป็นนกอพยพที่หายากชนิดหนึ่งที่ชาวยุโรปนิยมมาดูรองจากนกชายเลนปากช้อน นกยางเปี้ย(รูป13)พบที่แปลง 1 และ 2 ปากดำ หนึ่หน้าเทา หรือเขียวแกมเหลือง ขาดำ ตีนเหลือง ขนชุดผสมพันธุ์: หนึ่หน้าชมพูแกมแดง ท้ายทอยมีขนเปี้ยยาว 2 เส้น หนึ่อกและหลังมีขนเจ้าชู๊ขัด ขาดำสนิท ตีนเหลืองส้มหรืออาจแดง เสียงร้อง “อ้าก” [4] ส่วนนกยางโตนใหญ่(รูป12) พบเฉพาะในแปลงที่ 2 มีขนาดตัวใหญ่มาก ขนสีขาว ปากเหลือง ขาและตีนดำ มุมปากลึกเลยตำแหน่งดวงตาเข้าไป หัวค่อนข้างเล็ก คอเรียวยาว ขนชุดผสมพันธุ์: หนึ่หน้าสีฟ้าเข้ม ปากดำสนิท ขาแดงคล้ำ อกหลัง มีขนเจ้าชู๊ยาว ร้อง “กร้าก ๆ” นกกระสานวลขนาดใหญ่มาก ปากเหลือง ขนลำตัวเทา หัวและคอขาวหลังตาถึงขนยาวคล้ายเปี้ย ที่ท้ายทอยสีดำ ปัจจุบัน เป็นนกอพยพ[4] พบเฉพาะแปลงที่ 2 เสียงร้อง “กว้าก”

5. สรุปผล

1. การสำรวจนกชายเลนที่บริเวณนาเกลือและบ่อพักน้ำเกลือของหมู่ที่ 2 ตำบลปากทะเลในครั้งนี้พบนกทั้งสิ้นจำนวน จำนวน 12, 095 ตัว 20 ชนิด 6 วงศ์
2. นกที่สำรวจพบปริมาณมากที่สุดได้แก่นกชายเลนปากแอนหางดำ นกหัวโตทรายเล็ก และนกชายเลนปากโค้งตามลำดับ ส่วนนกที่สำรวจพบน้อยที่สุดได้แก่นกพลิกหิน นกทะเลขาแดงลายจุด และนกชายเลนปากช้อน ตามลำดับ
3. นกที่หายากและเป็นนกที่ถูกคุกคามในระดับโลกที่สำรวจพบได้แก่นกชายเลนปากช้อน นกส้ม (ซ่อม) ทะเลอกแดง และนกนางนวลหัวดำใหญ่
4. จัดทำป้ายข้อมูลนกชายเลนขนาดกะทัดรัด ปักไว้บริเวณแหล่งดูนกเพื่อให้ข้อมูลแก่เยาวชน คนในท้องถิ่น ตลอดจนนักท่องเที่ยวที่สนใจ

6. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงาน
กองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้
"โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการ
ศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษา
ปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 2551" ร่วมกับ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

เอกสารอ้างอิง

- [1] องค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเล: รายงาน
ประจำปี, 2551.
- [2][Online] available:[http://www.thaiwaterbirds.com/
map_thaigulf.html](http://www.thaiwaterbirds.com/map_thaigulf.html)
- [3][Online][http://www.birdlife.org/datazone/species/i
nd ex.html?action=SpcHTMDetails.asp&sid
=3060&m=0](http://www.birdlife.org/datazone/species/index.html?action=SpcHTMDetails.asp&sid=3060&m=0)
- [4] จารุจินต์ นภิตะภักดิ์, กานต์ เลขะกุล และวัชร
สงวนสมบัติ. คู่มือดูนกหมอบัญส่ง เลขะกุล นก
เมืองไทย. กรุงเทพฯ: คณะบุคคล นายแพทย์
บุญส่ง เลขะกุล, 2550. หน้า 292-374
- [5][Online]available:[http://maps.google.co.th/maps?
hl=th&tab=wl](http://maps.google.co.th/maps?hl=th&tab=wl)

การมีส่วนร่วมทางการเมืองในการปกครองท้องถิ่นของประชาชนในตำบลปากทะเล
อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

Political Participation in Local Government of people
In Paktalay Sub-district, Banleam District, Phetchaburi Province

สายชล ศรีเมืองช้าง¹⁾ สาวินี แก้วประเสริฐ¹⁾ และณัฏชนา พิชิตธนารัตน์*¹⁾

1) สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี อำเภอมือง จังหวัดเพชรบุรี 76000

* หัวหน้าโครงการ โทร.032-493268 โทรสาร 032-493268

E-mail ; n_pichitthanarat@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมทางการเมืองในการปกครองท้องถิ่นของประชาชนในตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี โดยใช้วิธีการวิจัยเอกสาร และวิจัยสำรวจ เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 330 คน และจากการสัมภาษณ์ผู้นำท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และชาวบ้าน

ผลการวิจัยพบว่า

1. มีความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังของประชาชนกับการมีส่วนร่วมทางการเมืองในการปกครองท้องถิ่นอยู่ในระดับน้อย โดย1) เพศไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมทางการเมืองท้องถิ่น 2) อายุมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมทางการเมืองท้องถิ่นในด้านการติดตามข่าวสารทางการเมือง การไปใช้สิทธิเลือกตั้ง และการเข้าร่วมกิจกรรมทางการเมือง 3) ระดับการศึกษาของประชาชนไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมทางการเมืองท้องถิ่น 4) รายได้มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมทางการเมืองท้องถิ่นในด้านการติดตามข่าวสารทางการเมือง และการสมัครรับเลือกตั้ง

2. การสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักศึกษาและประชาชนในท้องถิ่น ด้านการวิจัยและการพัฒนาการเมืองการปกครองท้องถิ่นเกิดขึ้นได้ แต่มีอุปสรรคจากบริบทในท้องถิ่นดังนี้ 1) มีความคิดเห็นที่แตกต่างและขัดแย้งกันของผู้นำท้องถิ่น ประชาชนในประเด็นของการเมืองระดับชาติ ทำให้ประชาชนบางส่วนปฏิเสธการมีส่วนร่วมในการปกครองท้องถิ่น 2) ประชาชนส่วนใหญ่ของตำบลปากทะเลไม่มีความรู้เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของสภาองค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเล และไม่เข้าใจว่าตนมีสิทธิและบทบาทในการเมืองการปกครองท้องถิ่นได้อย่างไรบ้าง ซึ่งสาเหตุสำคัญมาจากประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพประมง และรับจ้างหาบเกลือ ซึ่งเป็นงานหนักและไม่เป็นเวลา จึงไม่มีเวลาสนใจ และไม่เห็นคุณค่าของการส่วนร่วมในการปกครองท้องถิ่น 3) ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สนใจที่จะประชาสัมพันธ์การทำงานและบทบาทของตนให้ประชาชนเข้าใจและเห็นถึงประโยชน์ของการมีองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น 4) การพัฒนาการมีส่วนร่วมทางการเมืองในการปกครองท้องถิ่นและการร่วมมือกันซึ่งโดยภาพรวมจะเกิดขึ้นได้ยากเนื่องจากลักษณะทางกายภาพของตำบล การอาศัยอยู่ของประชากรมีลักษณะการแบ่งแยกหมู่บ้านค่อนข้างชัดเจน โดยเฉพาะ หมู่ 1 และหมู่ 4 และข้อสำคัญคือ ด้วยความจำเป็นในการประกอบอาชีพของประชาชนส่วนใหญ่ จึงทำให้การไปมาหาสู่ และการสื่อสารกันของประชาชนในตำบลที่อยู่ต่างหมู่บ้านกันไม่สม่ำเสมอ ไม่สามารถรวมกลุ่มกันได้อย่างต่อเนื่องและจริงจัง ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลควรเข้ามามีบทบาทในการส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชน

คำสำคัญ การมีส่วนร่วมทางการเมือง การปกครองท้องถิ่น ตำบลปากทะเล

Abstract

The purpose of this research was to study the political participation in local government of people in Paktalay Sub-district, Banleam District, Phetchaburi Province. Research designs were documents and survey research. The tool used in this research was a questionnaire for 330 samples and an interview from local government leaders, community leaders, and villagers.

The results were as follows;

1. Relationship involved between the people's background and political participation to a local government was a low level as following;

- 1) Sex did not involve with the political participation to a local government.
- 2) Age did involve with the political participation to a local government for about concerning in political news, voting, and joining political activities.
- 3) People's education did not involve with the political participation to a local government.
- 4) Income did involve with the political participation to a local government for about concerning in political news, and election signing up.

2. Conducting learning process between students and local people based on research and local political Development can be done, but there were some obstacles from the local context as follows;

- 1) there were different and conflictive opinion in a national politics among local government leaders and local people that led to people's refusing to the political participation to a local government .
- 2) Most of people in Paktalay Sub-district know about roles of Paktalay Sub-district Administration Organization and their own roles in a political participation to a local government. The main reasons were that most of local people here are fisherman and laborers. They all have to work hard. They also had no time to interest in and did not realize in the political participation to a local government.
- 3) The Sub-district Administration Organization executive boards did not care in public relations, their works and their roles to people to encourage the political participation to a local government.
- 4) Development of the political participation to a local government is difficult to happen because of the difference of their living situation. These local people houses were divided distinctly, particularly in Moo 1 and Moo 4. The other reasons were that the necessary in doing their own jobs had brought the difficulty in connection and communication between local people. They could not create their own group. Sub-district Administration Organization should encourage the political participation to a local government of local people.

Keywords Political participation, Local government, Paktalay Sub-district

1. บทนำ

การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมืองถือว่าเป็นกิจกรรมที่สำคัญของประชาชนที่ประชาชนมีสิทธิเสรีภาพในการมีส่วนร่วมทางการเมือง ซึ่งในหมวด 5 ของรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันได้กำหนดแนวโยบายการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ในมาตรา 87 ว่า รัฐต้องดำเนินการตามแนวนโยบายด้านการมีส่วนร่วมของ

ประชาชนโดยสนับสนุนและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในหลากหลายรูปแบบ และโดยเฉพาะได้กำหนดสิทธิการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้อย่างชัดเจนในหมวด 7 ตามมาตรา 163, มาตรา 164, มาตรา 165 และในหมวด 14 ของรัฐธรรมนูญ ฉบับปีพุทธศักราช 2550 ได้กล่าวถึงการมีส่วนร่วมทางการเมืองเกี่ยวกับการปกครองท้องถิ่นที่เปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วน

ร่วมในการปกครองท้องถิ่นโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องจัดให้มีวิธีการที่ประชาชนมีส่วนร่วมดังกล่าวได้ด้วย

กล่าวโดยรวมการมีส่วนร่วมทางการเมือง (political participation) ของประชาชนคือกระบวนการซึ่งประชาชนหรือผู้มีส่วนร่วมได้เสียได้มีโอกาสแสดงทัศนะแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นเพื่อแสวงหาทางเลือกและการตัดสินใจต่างๆ เกี่ยวกับโครงการที่เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับร่วมกัน ซึ่งกิจกรรมทางการเมืองถือว่ามีความสำคัญยิ่งในการปกครองระบอบประชาธิปไตย ในท้องถิ่นหรือสังคมใดถ้าการมีส่วนร่วมทางการเมืองอยู่ในระดับสูง นั้นหมายถึงสังคมหรือท้องถิ่นนั้นจะสามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้มากเช่นกัน

การปกครองท้องถิ่นกำหนดขึ้นบนพื้นฐานการกระจายอำนาจและอุดมการณ์ประชาธิปไตย ซึ่งมุ่งเปิดโอกาสและสนับสนุนให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการทางการเมือง และกิจกรรมการปกครองตนเองซึ่งเห็นได้จากการมีอำนาจอิสระในการปกครองตนเอง เช่น มีการเลือกตั้ง มีองค์กรหรือสถาบันที่จำเป็นในการปกครองตนเองและที่สำคัญก็คือ ประชาชนในท้องถิ่นเข้ามามีบทบาทและมีส่วนร่วมในการปกครองตนเองอย่างกว้างขวางเพื่อให้ท้องถิ่นได้มีอำนาจในการจัดการและการปกครองตนเอง เพื่อให้แต่ละท้องถิ่นมีประสิทธิภาพ เพื่อการพัฒนาความรู้ความสามารถและศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่และใช้อำนาจในการปกครองตนเองให้ถูกทางและมีประสิทธิภาพ

การปกครองส่วนท้องถิ่นในรูปขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) คือ หน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีฐานะเป็นนิติบุคคลและราชการส่วนท้องถิ่น^[1] ซึ่งรูปแบบการปกครองท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลจะเป็นการปกครองที่เน้นความต้องการและการตอบสนองของประชาชนเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ

ในปัจจุบันตำบลปากทะเลเป็นตำบลหนึ่งในจำนวนหลายตำบลที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งในอดีตตำบลปากทะเลเคยขึ้นอยู่ในความปกครองของตำบลบางขุนไทร และหลักฐานในการเสีย

ภาษีบำรุงท้องถิ่นที่ปรากฏในโฉนดที่ดินปรากฏเป็นชื่อตำบลบางขุนไทรมาก่อน ภายหลังจึงแยกมาเพื่อเป็นตำบลได้รับการยกฐานะจากสภาตำบลขึ้นเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2542

วิสัยทัศน์และพันธกิจขององค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเล คือ “ปากทะเลเป็นชุมชนน่าอยู่มีเศรษฐกิจที่พอเพียงและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่หลากหลายโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน” และมีพันธกิจ คือ “พัฒนาศักยภาพของคนและชุมชนให้เข้มแข็งสามารถพึ่งตนเองได้จากการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย” ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเด็นที่สำคัญ คือ การมีส่วนร่วมของประชาชนซึ่งเป็นรากฐานความเข้าใจในบทบาทสิทธิและหน้าที่ของตน ซึ่งก็คือการมีส่วนร่วมทางการเมืองนั่นเอง อาจกล่าวได้ว่าการมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชนมีมากเท่าใดในการพัฒนาด้านการเมืองและท้องถิ่นย่อมมีมากขึ้นเท่านั้น

ดังนั้นโครงการวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในการปกครองท้องถิ่น โดยในตำบลปากทะเลเป็นท้องถิ่นที่ประชากรส่วนใหญ่อยู่ในภาคเกษตรกรรม การทำประมง และมีอาชีพรับจ้าง ซึ่งประชากรมีลักษณะเช่นนี้เป็นลักษณะกลุ่มประชากรที่มีรายได้พื้นฐานเพียงพอต่อความอยู่รอด ซึ่งอาจเป็นกลุ่มรายได้ในระดับรากหญ้าของสังคมไทย

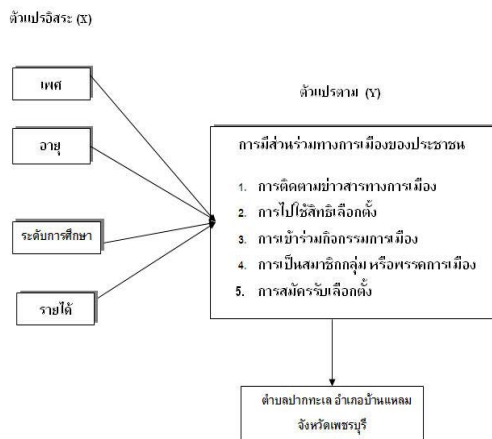
ทั้งจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานพบว่าท้องถิ่นปากทะเลมีทรัพยากรเพียงพอและมีศักยภาพในการพัฒนาตนเองถ้ามีการส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมและรวมกลุ่มประชาชน ดังนั้นคณะวิจัยจึงคาดหวังว่าผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ในด้านการพัฒนาทางการเมืองท้องถิ่น และสามารถนำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในด้านต่างๆ ของประชาชนได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังของประชาชนกับการมีส่วนร่วมทางการเมืองในการปกครองท้องถิ่น
2. เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักศึกษาและประชาชนในท้องถิ่น ด้านการวิจัยและการพัฒนาการเมืองการปกครองท้องถิ่น

2. วิธีการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย คณะวิจัยได้ศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการมีส่วนร่วมทาง การเมืองของประชาชนในการเมืองการปกครองท้องถิ่น^[2] และประมวลเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยกำหนดได้ดังนี้



จากนั้นจึงสร้างเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามตามกรอบแนวคิดที่กำหนดขึ้น และดำเนินการเก็บข้อมูลโดยศึกษาจากการใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มประชากรตัวอย่าง รวมไปถึงการศึกษาถึงสภาพภูมิหลังทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม ของกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นปัจจัย อันมีผลต่อการมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชน ทั้งนี้ ประชากรที่ศึกษาคือ ประชากรผู้มีสิทธิเลือกตั้งใน ตำบลปากทะเลจำนวน 1,769 คน โดยกำหนดขนาด ตัวอย่างตามสูตรของทาโร ยามานะ (Taro Yamane) ได้ 330 ตัวอย่าง

เครื่องมือในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 6 ส่วน ทั้งหมด 34 ข้อ โดย ส่วนที่ 1 เป็น ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 เป็น คำถามเกี่ยวกับการติดตามข่าวสารทางการเมือง ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับการไปใช้สิทธิเลือกตั้ง ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับการเป็นสมาชิกกลุ่มหรือพรรคการเมือง ส่วนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับการเข้าร่วม กิจกรรม และส่วนที่ 6 เป็นคำถามเกี่ยวกับการสมัครรับเลือกตั้ง โดยปรับปรุงมาจาก มนัส นพรัตน์ (2541)^[3],

ฤทัยรัตน์ กาเก็ง (2543)^[1] และ วิทยา บุญยะเวชชีวิน (2543)^[4] การเก็บข้อมูลทำโดยคณะวิจัยลงพื้นที่ใน ตำบลปากทะเลทั้ง 4 หมู่บ้านเพื่อเก็บข้อมูล โดยวิธีการ สุ่มตัวอย่างอย่างง่ายจากประชากรที่มีคุณสมบัติตามการ กำหนดตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2551- เดือนกุมภาพันธ์ 2552

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ จะวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ (frequencies) และ ค่าร้อยละ (percentage) ในการพรรณนาลักษณะทั่วไป ของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยต่างๆ ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับ การศึกษา รายได้ กับการมีส่วนร่วมทางการเมืองในการ ปกครองส่วนท้องถิ่นของประชาชน จะใช้ค่าไคสแควร์ (chi - square) กำหนดการวิเคราะห์ความมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในการวิเคราะห์ขนาด ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรใช้สถิติ Kendall tau-b และ Contingency Coefficient ในการทดสอบเพื่อหาระดับ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ กับการมีส่วนร่วม ทางการเมืองในการปกครองส่วนท้องถิ่นของ ประชาชน

4. การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

คณะผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเชิง เนื้อหา (Content Validity) ตลอดจนภาษาที่ใช้โดย ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 ท่าน ได้แก่ นายปริญญ์ อุดม ทรัพย์ ประธานคณะกรรมการเลือกตั้งประจำจังหวัด เพชรบุรี และผู้ช่วยศาสตราจารย์วันทนา กลิ่นงาม และ ทดลองแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติ เดียวกันจากองค์การบริหารส่วนตำบลโพไร่หวาน จากนั้นนำผลที่ได้จากการทดลองใช้แบบสอบถาม ใน ส่วนที่ 5 ที่เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ ไปคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ ความเชื่อมั่น (Reliability) ตามสูตรของ ครอนบัค (Coefficient of Cronbach) ผลปรากฏว่าได้ค่าสัมประ สิทธิเท่ากับ .7015 ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่าข้อมูลมีความ น่าเชื่อถือในระดับสูง

5. ผลการวิจัย

จากวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 1 และจากสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้คือ มีความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังของประชาชนกับการมีส่วนร่วมทางการเมืองในการปกครองท้องถิ่น พบว่าการทดสอบสมมติฐาน “มีความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังของประชาชนกับการมีส่วนร่วมทางการเมืองในการปกครองท้องถิ่น” ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเพื่อเป็นการทดสอบสมมติฐาน ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา และรายได้ ส่วนตัวแปรตามได้แก่ การมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชนในการปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งแยกออกเป็นมีส่วนร่วมใน 5 ด้าน คือ 1.การติดตามข่าวสารทางการเมือง 2.การไปใช้สิทธิเลือกตั้ง 3. การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเมือง 4. การเป็นสมาชิกพรรคการเมือง และ 5.การสมัครรับเลือกตั้งทางการเมืองซึ่งตามตารางสรุปผลการทดสอบไคสแควร์กับความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังของประชาชนกับการมีส่วนร่วมทางการเมืองได้ดังนี้

การมีส่วนร่วมทางการเมือง	เพศ	อายุ	ระดับการศึกษา	รายได้
1.การติดตามข่าวสารทางการเมือง	x	✓	x	✓
2.การไปใช้สิทธิเลือกตั้ง	x	✓	x	x
3.การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเมือง	x	✓	x	x
4.การเป็นสมาชิกพรรคการเมือง	x	x	x	x
5.การสมัครรับเลือกตั้ง	x	x	x	✓

หมายเหตุ ✓ เป็นไปตามสมมติฐาน
 x ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

จากผลการวิจัยเพื่อตอบสมมติฐานเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้วจะพบว่า

1. เพศไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมทางการเมืองในการปกครองท้องถิ่นในทุกๆ ด้าน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

2. ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการมีส่วนร่วมทางการเมืองในการปกครองท้องถิ่น เป็นดังนี้

2.1 อายุมีความสัมพันธ์กับการติดตามข่าวสารทางการเมือง

2.2 อายุมีความสัมพันธ์กับการไปใช้สิทธิเลือกตั้ง

2.3 อายุมีความสัมพันธ์กับการเข้าร่วมกิจกรรมทางการเมือง

2.4 อายุไม่มีความสัมพันธ์กับการเป็นสมาชิกพรรคการเมือง

2.5 อายุไม่มีความสัมพันธ์กับการสมัครรับเลือกตั้ง

3. การศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมทางการเมืองในการปกครองท้องถิ่น ในทุกๆ ด้าน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

4. ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับการมีส่วนร่วมทางการเมืองในการปกครองท้องถิ่น เป็นดังนี้

4.1 รายได้มีความสัมพันธ์กับการติดตามข่าวสารทางการเมือง

4.2 รายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับการไปใช้สิทธิเลือกตั้ง

4.3 รายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับการเข้าร่วมกิจกรรมทางการเมือง

4.4 รายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับการเป็นสมาชิกพรรคการเมือง

4.5 รายได้มีความสัมพันธ์กับการสมัครรับเลือกตั้งและพบว่า สภาพภูมิหลังของประชาชนเป็นดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายร้อยละ 46.1 เพศหญิงร้อยละ 53.9 ส่วนใหญ่มีอายุ 46 - 55 ปี ร้อยละ 20.3 รองลงมาได้แก่ อายุ 26 - 35 ปี ร้อยละ 18.8 มีระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 75.5 มัธยมศึกษา ร้อยละ 18.8 ปริญญาตรี ร้อยละ 4.5 และสูงกว่าปริญญาตรี เพียงร้อยละ 1.2 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 5,000 บาท หรือต่ำกว่า ร้อยละ 67.3

2. ในด้านการติดตามข่าวสารทางการเมืองขององค์กรท้องถิ่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างไม่สนใจเลยถึงร้อยละ 24.8 สนใจพอสมควร ร้อยละ 48.2 และสนใจมาก ร้อยละ 27.0 ส่วนการพูดคุย การฟังและการถกเถียงปัญหาทางการเมืองกับคนที่รู้จัก พบว่าไม่เคยเลย ถึงร้อยละ 45.5 การถกเถียงวิพากษ์วิจารณ์กับคนที่รู้จักเกี่ยวกับการบริหารงานขององค์กรปกครองท้องถิ่น ปรากฏว่า ไม่เคยเลยร้อยละ 50.6 และบ่อยครั้งเพียง 12.1 และการพบปะกับนักการเมืองและการสอบถามถึงการทำงานหรือความเคลื่อนไหวในท้องถิ่นมีการสอบถามบ่อยครั้งเพียงร้อยละ 25.8

3. ในด้านการไปใช้สิทธิเลือกตั้ง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไปใช้สิทธิเลือกตั้งผู้บริหารและสมาชิกองค์การ

บริหารส่วนท้องถิ่นโดยเคยไปใช้สิทธิเลือกตั้งร้อยละ 96.1 และไม่เคยเพียงร้อยละ 3.9 โดยเหตุผลสำคัญในการไปใช้สิทธิเลือกตั้งที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบคือเป็นหน้าที่พลเมืองที่ดี ร้อยละ 50.3 และต้องการคนดีมีความรู้เข้าไปทำงาน ร้อยละ 44.2 และมีเหตุผลสำคัญในการตัดสินใจเลือกผู้สมัครโดยเลือกที่อุดมการณ์/นโยบายพรรคการเมือง ร้อยละ 38.2 และเลือกโดยคำนึงถึงตัวผู้สมัครร้อยละ 37.3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าองค์กรปกครองท้องถิ่นที่เลือกเข้าไปทำงานสามารถช่วยเหลือประชาชนในเรื่อง สร้างความเจริญให้ท้องถิ่น ร้อยละ 59.1 และช่วยแก้ปัญหาความเดือดร้อนของประชาชน ร้อยละ 28.8 และในการไปใช้สิทธิเลือกตั้งครั้งต่อไป ประชาชนส่วนใหญ่ตอบว่าจะไปแน่นอนร้อยละ 96.7

4. ในด้านการเป็นสมาชิกกลุ่มหรือพรรคการเมือง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มหรือกลุ่มองค์กร ถึงร้อยละ 93.6 เป็นเพียงร้อยละ 6.4 โดยมีเหตุผลสำคัญที่เข้าเป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กร คือ กลุ่มมีอุดมการณ์หรือแนวคิดตรงกับตนเอง ร้อยละ 0.9 ต้องการเสนอแนวคิดต่าง ๆ ของตนเองผ่านกลุ่มการเมือง ร้อยละ 1.2 ต้องการมีส่วนร่วมทางการเมือง ร้อยละ 1.2 ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นสมาชิกพรรคการเมืองเพียงร้อยละ 6.7 โดยเป็นสมาชิกพรรคประชาธิปัตย์ถึงร้อยละ 6.4 และที่เหลือเป็นสมาชิกพรรคเพื่อไทย ร้อยละ 0.3

5. ในด้านการเข้าร่วมกิจกรรมทางการเมือง กลุ่มตัวอย่างไม่เคยเสนอแนะหรือแสดงความคิดเห็นต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร้อยละ 54.5 เคยบางครั้ง ร้อยละ 30.9 และบ่อยครั้ง ร้อยละ 14.5 และมีผู้ที่ไม่เคยมีส่วนร่วมในกิจกรรมพรรคการเมืองเลยร้อยละ 94.8 เคยร่วมบางครั้ง ร้อยละ 4.8 และบ่อยครั้ง ร้อยละ 0.3 สำหรับการมีส่วนร่วมในการก่อตั้งพรรคการเมืองหรือกลุ่มการเมือง กลุ่มตัวอย่างไม่เคยมีส่วนร่วมร้อยละ 94.8 เคยมีส่วนร่วมบางครั้ง ร้อยละ 4.8 และการชักชวนผู้อื่นไปใช้สิทธิเลือกตั้งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยชักชวนเป็นบางครั้งร้อยละ 70.0 ไม่เคยร้อยละ 27.6 และบ่อยครั้ง ร้อยละ 2.4 และพบว่าผู้มีผู้ที่ไม่เคยหาเสียงให้กับนักการเมืองท้องถิ่นเลยร้อยละ 88.8 เคยบางครั้ง ร้อยละ 10.0 และเคยหาเสียงบ่อยครั้ง ร้อยละ 1.2

ส่วนผู้ที่เคยสนใจติดตามการปราศรัยหาเสียงของนักการเมืองนั้นติดตามบางครั้ง ร้อยละ 59 ไม่เคยเลย ร้อยละ 39.7 และบ่อยครั้ง 0.6 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่เคยทำงานให้แก่นักการเมืองหรือกลุ่มการเมือง ร้อยละ 95.8 บางครั้ง ร้อยละ 3.9 และบ่อยครั้งเพียง 0.5

6. ในด้านการสมัครรับเลือกตั้งนั้น ปรากฏว่ามีผู้ที่เคยสมัครรับเลือกตั้งทางการเมือง เพียงร้อยละ 3.3 โดยสมัครรับเลือกตั้งในตำแหน่งสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 1.5 ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน ร้อยละ 1.5 และสมาชิกสภาเทศบาลร้อยละ 0.3 และมีผู้ที่เคยได้รับตำแหน่งทางการเมืองเพียงร้อยละ 1.5 โดยเหตุผลสำคัญที่ตัดสินใจสมัครรับเลือกตั้งคือต้องการทำงานเพื่อบ้านเมืองร้อยละ 2.1 เพื่อเป็นเกียรติต่อตนเองและครอบครัว ร้อยละ 0.3 มีผู้ชักชวนให้สมัครรับเลือกตั้ง ร้อยละ 0.9 ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดนั้นมีผู้ที่เคยเป็นเจ้าหน้าที่ของกลุ่มพรรคการเมืองเพียงร้อยละ 1.2 ส่วนเหตุผลในการไม่สมัครรับเลือกตั้งทางการเมืองท้องถิ่นของกลุ่มตัวอย่างคือ ไม่เคยสนใจ และไม่คิดสมัคร ร้อยละ 41.5 ไม่มีคุณสมบัติครบตามกฎหมายกำหนด ร้อยละ 34.8 ไม่มีความพร้อมทางฐานะเศรษฐกิจ ร้อยละ 28.5 เปื่อหน่ายการเมืองท้องถิ่นมีแต่ผลประโยชน์ ร้อยละ 14.2 และสมาชิกในครอบครัวไม่สนับสนุน ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 2.7 ส่วนในอนาคตหากมีโอกาสและความพร้อมด้านต่าง ๆ แล้วจะลงสมัครรับเลือกตั้งในท้องถิ่น ร้อยละ 11.2 ไม่ลงสมัคร ร้อยละ 81.8 และไม่แน่ใจ ร้อยละ 7.0

จากวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 2 คือ เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักศึกษาและประชาชนในท้องถิ่น ด้านการวิจัยและการพัฒนาการเมืองการปกครองท้องถิ่น ซึ่งจากการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลของนักศึกษา พบว่า

1. ผู้นำท้องถิ่น และผู้นำชุมชนมีความคิดเห็นว่าการพัฒนาท้องถิ่นควรพัฒนาให้ประชาชนมีส่วนร่วมทางการเมืองเพื่อผลประโยชน์และการตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง แต่ในทางปฏิบัติความขัดแย้งอันเนื่องมาจากการความคิดเห็นเกี่ยวกับการเมืองระดับชาติไม่ตรงกันทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ปฏิเสธการเข้ามีส่วนร่วมในการปกครองท้องถิ่น และเมื่อกล่าวถึง องค์การบริหารส่วนตำบล

(อบต.) ประชาชนทั่วไปมักนึกถึงการเป็นพรรคพวกกับฝ่ายตรงกันข้ามกับที่ประชาชนชื่นชอบ แต่อย่างไรก็ตามประชาชนก็เข้าใจดีถึงการทำงานของ อบต. และประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าแม้จะมีความขัดแย้งทางความคิด แต่องค์การบริหารส่วนตำบลไม่ได้ละเลยต่อประชาชนแม้ว่าประชาชนบางกลุ่มจะต่อต้านผู้บริหารองค์การ ฯ อย่างมากก็ตาม และกล่าวได้ว่าความขัดแย้งไม่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร อบต. ต่อการพัฒนาท้องถิ่น และการกระจายงบประมาณลงสู่ส่วนท้องถิ่น

2. กรณีที่ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งของคนในชุมชนคือ การเกิดขึ้นของโรงกลั่นน้ำมันที่ตำบลบางแก้ว ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ติดกับตำบลปากทะเล ทำให้มีบางกลุ่มซึ่งผู้นำชุมชน และผู้นำท้องถิ่นส่วนใหญ่เชื่อว่าเป็นกลุ่มปลุกระดมความคิดของชาวบ้านจากนักการเมืองระดับชาติเพื่อผลประโยชน์ของตนเองในด้านคะแนนเสียง เป็นผลเกิดความแตกแยกทางความคิด และเกิดการต่อต้านผู้บริหารองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งเป็นผลเสียต่อการพัฒนาท้องถิ่น ซึ่งชาวบ้านไม่ให้ความร่วมมือกับ อบต. เท่าที่ควร

3. ในด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเมืองการปกครองท้องถิ่นของประชาชน พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของสภาองค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเล และไม่เข้าใจว่าตนมีสิทธิและบทบาทในการปกครองท้องถิ่นได้อย่างไรบ้างแต่ในขณะเดียวกันมีการประชาสัมพันธ์การทำงานจากองค์การบริหารส่วนตำบลอย่างสม่ำเสมอ ประชาชนสามารถรับรู้ข่าวสารผ่านทางวิทยุกระจายเสียงของ อบต. ได้ทุกวัน แต่ประชาชนส่วนใหญ่ไม่สนใจมีส่วนร่วมเนื่องจากมีอาชีพทำประมง รับจ้างหาบเกลือ และบางส่วนประกอบอาชีพค้าขายอาหารทะเล เกษตรกรรม และรับราชการ โดยเฉพาะอาชีพประมงและรับจ้างหาบเกลือ นั้นแม้จะมีรายได้มากแต่ทำงานไม่เป็นเวลา ทำให้ความสนใจในการมีส่วนร่วมในการปกครองท้องถิ่นน้อยลงไปด้วย

4. องค์การบริหารส่วนตำบลมีการประชุมชาวบ้านตามหมู่บ้านต่าง ๆ ประมาณ 3 เดือนต่อครั้ง ในการประชุมแต่ละครั้งมีผู้เข้าร่วมประชุมอย่างมากไม่เกิน 50 คน ซึ่งมักจะเป็นแกนนำคนเดิม ๆ ซึ่งในการประชุมจะ

พบว่าเพศหญิงเข้าประชุมมากกว่า เนื่องจากเพศชายมีภาระทางการทำงาน ดังนั้นในปัจจุบันเพศหญิงจึงมีบทบาทในการแสดงออกทางการเมืองมากขึ้น

ซึ่งในการวิจัยนี้คณะวิจัยได้เข้าร่วมประชุม และให้ความรู้แก่ชาวบ้าน แต่พบว่าประชาชนไม่ให้ความสนใจและแม้ว่าในการลงพื้นที่เก็บข้อมูล คณะวิจัยจะพยายามกล่าวถึงผลดีของการมีส่วนร่วม แต่ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ให้ความสนใจ และบางส่วนไม่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลด้วย

6. การอภิปรายผล

ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยและศึกษาในครั้งนี้ ได้ข้อสรุปที่น่าสนใจซึ่งเป็นประเด็นสำคัญควรนำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับการมีส่วนร่วมทางการเมืองในการปกครองท้องถิ่น พบว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมทางการเมืองในการปกครองท้องถิ่นด้านใด ๆ เลย ผลสรุปข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ไม่ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการมีส่วนร่วมทางการเมืองในการปกครองท้องถิ่น

2.1 อายุมีความสัมพันธ์กับการติดตามข่าวสารทางการเมือง ผลการวิจัยได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการติดตามข่าวสารทางการเมืองของประชาชนในเขตตำบลปากทะเล ที่น่าสนใจหลายประการ ผลการวิจัยดังกล่าวนำมาอภิปรายได้ ดังนี้

2.1.1 ผู้ที่มีอายุระหว่าง 36 - 45 ปี มีความสนใจติดตามข่าวสารเกี่ยวกับความเคลื่อนไหวทางการเมืองมากกว่าประชาชนในช่วงอายุอื่น ๆ

2.1.2 ผู้ที่มีอายุระหว่าง 36 - 45 ปี มีการชอบคุยชอบฟังและถกเถียงปัญหาทางการเมืองกับคนที่รู้จักมากกว่าประชาชนในช่วงอายุอื่น ๆ

2.1.3 ผู้ที่มีอายุระหว่าง 36 - 45 ปี มีการถกเถียงวิพากษ์วิจารณ์กับคนที่รู้จักเกี่ยวกับการบริหารงานขององค์การปกครองท้องถิ่นมากกว่าประชาชนในช่วงอายุอื่น ๆ

2.1.4 ผู้ที่มีอายุระหว่าง 36 - 45 ปี มีการพบปะนักการเมืองท้องถิ่นและสอบถามถึงการทำงานหรือความเคลื่อนไหวในท้องถิ่นมากกว่าประชาชนในช่วงอื่น ๆ

ผลสรุปข้างต้นแสดงให้เห็นว่า อายุมีความสัมพันธ์กับติดตามข่าวสารทางการเมือง ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2.2 อายุมีความสัมพันธ์กับการไปใช้สิทธิเลือกตั้ง

ผลการวิจัยได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการไปใช้สิทธิเลือกตั้งของประชาชนในเขตตำบลปากทะเล ปรากฏว่าผู้ที่มีอายุระหว่าง 46 - 55 ปี มีการไปใช้สิทธิเลือกตั้งผู้บริหารและสมาชิกองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นมากกว่าประชาชนในช่วงอายุอื่น ๆ

ผลสรุปข้างต้นแสดงให้เห็นว่า อายุมีความสัมพันธ์กับการไปใช้สิทธิเลือกตั้ง ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2.3 อายุมีความสัมพันธ์กับการเข้าร่วมกิจกรรมทางการเมือง

ผลการวิจัยได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการเข้าร่วมกิจกรรมทางการเมืองของประชาชนในเขตตำบลปากทะเล ที่น่าสนใจหลายประการ ผลการวิจัยดังกล่าวนำมาอภิปราย ได้ดังนี้

2.3.1 ผู้ที่มีอายุระหว่าง 36 - 45 ปี มีการเสนอแนะหรือแสดงความคิดเห็นต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมากกว่าประชาชนในช่วงอายุอื่น ๆ

2.3.2 ผู้ที่มีอายุระหว่าง 36 - 45 ปี มีการชักชวนผู้อื่นไปใช้สิทธิเลือกตั้งมากกว่าประชาชนในช่วงอายุอื่น ๆ

2.3.3 ผู้ที่มีอายุระหว่าง 66 ปีขึ้นไป มีการช่วยเหลือภัยให้กับนักการเมืองท้องถิ่นมากกว่าประชาชนในช่วงอายุอื่น ๆ

2.3.4 ผู้ที่มีอายุระหว่าง 36 - 45 ปี มีการติดตามการปราศรัยหาเสียงของนักการเมืองมากกว่าประชาชนในช่วงอายุอื่น ๆ

ผลสรุปข้างต้นแสดงให้เห็นว่า อายุมีความสัมพันธ์กับการเข้าร่วมกิจกรรมทางการเมือง ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2.4 อายุไม่มีความสัมพันธ์กับการเป็นสมาชิกพรรคการเมือง

ผลการวิจัยได้แสดงให้เห็นว่า ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการเป็นสมาชิกพรรคการเมืองของประชาชนในเขตตำบลปากทะเล ผลสรุปข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ไม่ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2.5 อายุไม่มีความสัมพันธ์กับการสมัครรับเลือกตั้งทางการเมือง

ผลการวิจัยได้แสดงให้เห็นว่า ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการสมัครรับเลือกตั้งทางการเมืองของประชาชนในเขตตำบลปากทะเล ผลสรุปข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ไม่ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับการมีส่วนร่วมทางการเมืองในการปกครองท้องถิ่น พบว่า ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมทางการเมืองในทุกๆ ด้าน

4. ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับการมีส่วนร่วมทางการเมืองในการปกครองท้องถิ่น พบว่า

4.1 รายได้มีความสัมพันธ์กับการติดตามข่าวสารทางการเมือง ผลการวิจัยนำมาอภิปราย ได้ดังนี้

4.1.1 ผู้ที่มีรายได้ 5,000 บาท หรือต่ำกว่า มีความสนใจติดตามข่าวสารเกี่ยวกับความเคลื่อนไหวทางการเมืองมากกว่าประชาชนที่มีรายได้ในช่วงอื่น ๆ

4.1.2 ผู้ที่มีรายได้ 5,000 บาท หรือต่ำกว่า มีการขอบคุ้ยขอบฟังและถกเถียงปัญหาทางการเมืองมากกว่าประชาชนที่มีรายได้ในช่วงอื่น ๆ

4.1.3 ผู้ที่มีรายได้ 5,000 บาท หรือต่ำกว่า มีการถกเถียงวิพากษ์วิจารณ์กับคนที่รู้จักเกี่ยวกับการบริหารงานขององค์กรปกครองท้องถิ่นมากกว่าประชาชนที่มีรายได้ในช่วงอื่น ๆ

ผลสรุปข้างต้นแสดงให้เห็นว่า รายได้มีความสัมพันธ์กับการติดตามข่าวสารทางการเมือง ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

4.2 รายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับการไปใช้สิทธิเลือกตั้ง ซึ่งผลการวิจัยไม่ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

4.3 รายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับการเข้าร่วมกิจกรรมทางการเมือง ซึ่งผลการวิจัยไม่ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

4.4 รายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับการเป็นสมาชิกพรรคการเมือง ซึ่งผลการวิจัยไม่ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

4.5 รายได้มีความสัมพันธ์กับการสมัครรับเลือกตั้งทางการเมือง ผลการวิจัยนำมาอภิปรายได้ดังนี้

4.5.1 ผู้ที่มีรายได้ 5,000 บาท หรือต่ำกว่า มีการรับสมัครรับเลือกตั้งมากกว่าประชาชนที่มีรายได้ในช่วงอื่นๆ

4.5.2 ผู้ที่มีรายได้ 5,000 บาท หรือต่ำกว่า ในอนาคตมีโอกาสที่จะสมัครรับเลือกตั้ง มากกว่าประชาชนที่มีรายได้ในช่วงอื่นๆ

ผลสรุปข้างต้นแสดงให้เห็นว่า รายได้มีความสัมพันธ์กับการสมัครรับเลือกตั้งทางการเมืองตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

จากการศึกษาพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังของประชาชนกับการมีส่วนร่วมทางการเมืองในการปกครองท้องถิ่น พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมทางการเมืองในการปกครองท้องถิ่นดังนี้

1. เพศไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมทางการเมืองท้องถิ่น

2. อายุมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมทางการเมืองท้องถิ่นในด้านการติดตามข่าวสารทางการเมือง การไปใช้สิทธิเลือกตั้ง และการเข้าร่วมกิจกรรมทางการเมือง โดยเมื่อพิจารณาแล้วพบว่าอายุที่เข้าร่วมทางการเมืองในด้านดังกล่าวมากกว่าช่วงอายุอื่น ๆ คือช่วงอายุระหว่าง 36- 45 ปี และ 46- 55 ปี

3. ระดับการศึกษาของประชาชนไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมทางการเมืองท้องถิ่น

4. รายได้มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมทางการเมืองท้องถิ่นในด้านการติดตามข่าวสารทางการเมือง และการสมัครรับเลือกตั้ง โดยพบว่าถ้ามีรายได้มาก ความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมทางการเมืองในระดับสูงจะเพิ่มขึ้นด้วย

จากผลการวิจัย เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมของความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังของประชาชนกับการมีส่วนร่วมทางการเมืองแล้ว อาจกล่าวได้ว่าภูมิหลังของประชาชนโดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนน้อย

แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาจากข้อมูลเชิงคุณภาพ จะพบว่าประชาชนส่วนใหญ่ของตำบลปากทะเลมีอาชีพประมง ซึ่งด้วยการทำมาหากินที่ไม่เป็นเวลา การศึกษาของประชากรมีลักษณะการแบ่งแยกหมู่บ้านค่อนข้างชัดเจน มีเพียงหมู่ที่ 2 กับหมู่ที่ 3 เท่านั้นที่พื้นที่สามารถไปมาหาสู่กันได้ง่าย ส่วนหมู่ที่ 1 และ หมู่ที่ 4 แยกต่างหากอย่างชัดเจน และด้วยความจำเป็นในการ

ประกอบอาชีพ จึงทำให้การไปมาหาสู่ และการสื่อสารกันของประชาชนในตำบลที่อยู่ต่างหมู่บ้านกันไม่สม่ำเสมอ ดังนั้นการรวมกลุ่มในภาพรวมของทั้งตำบลจึงอาจเป็นไปได้ยาก ดังนั้นในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักศึกษาและประชาชนในท้องถิ่นด้านการวิจัยและการพัฒนาการเมืองการปกครองท้องถิ่นจึงมีอุปสรรคมาก

แต่อย่างไรก็ตามการพัฒนาการมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครองสามารถเกิดขึ้นได้ง่ายในหมู่ที่ 1 บ้านดอนมะขามยางน้อย เนื่องจากเป็นหมู่บ้านชุมชนเข้มแข็งมีการรวมกลุ่มในรูปแบบของวิสาหกิจชุมชนที่เข้มแข็งและชัดเจน และพบว่าประชาชนที่เป็นเกษตรกรบางส่วนของหมู่บ้านมีความรู้เนื่องจากได้มีโอกาสเรียนรู้และศึกษาร่วมกันกับสถาบันการศึกษาต่างๆ ที่มาลงพื้นที่ศึกษาวิจัยอย่างสม่ำเสมอมีนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยในสาขาสังคมศาสตร์ และสาขาการเกษตร มาให้ความรู้แก่ชุมชน และมีบางส่วนนำความรู้ที่ได้รับนำไปปฏิบัติและพัฒนาซึ่งบุคคลเหล่านี้อยู่ในฐานะผู้นำชุมชนและมีความรู้เกี่ยวกับการเมืองท้องถิ่นทำให้เสนอแนะความคิดเห็นต่อองค์กรปกครองท้องถิ่นได้และสามารถนำแนวทางเกษตรยั่งยืนมาใช้ในการประกอบอาชีพ ซึ่งโดยภาพรวมแล้วผู้บริหารขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนในตำบลทราบและเข้าใจปัญหาดีถึงการไม่มีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารการปกครองส่วนท้องถิ่นว่าเป็นผลมาจากการไม่มีการรวมกลุ่มกันอย่างเข้มแข็งเช่นเดียวกับหมู่ที่ 1 อันเป็นผลจากการขาดการทำความเข้าใจกันระหว่างผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้นำท้องถิ่น ผู้นำชุมชนและประชาชน

7. บทสรุป และข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย พบว่าประชาชนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมทางการเมืองในการปกครองท้องถิ่นน้อย ดังนั้นเพื่อให้มีการพัฒนาการมีส่วนร่วมทางการเมืองในการปกครองท้องถิ่นให้สูงขึ้น คณะวิจัยจึงเสนอแนะดังนี้

1. การติดตามข่าวสารทางการเมืองของประชาชนในตำบลในตำบลปากทะเลอยู่ในระดับค่อนข้างมาก แต่การติดตามสอบถามการทำงานจากนักการเมืองเองยังน้อย อันเนื่องมาจากความห่างเหินของนักการเมืองกับประชาชน ดังนั้นฝ่ายการเมือง ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้นำท้องถิ่น หรือผู้นำชุมชน

ควรเข้าถึงประชาชน ซึ่งอาจจะเริ่มต้นด้วยการสอบถามถึงความต้องการหรือความเดือดร้อนในชีวิตประจำวัน อีกประการหนึ่งที่จะเข้าถึงประชาชน คือการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความสำคัญของการปกครองท้องถิ่น การดำเนินการ และประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

2. การไปใช้สิทธิเลือกตั้งของประชาชนส่วนใหญ่ มีเหตุผลสำคัญคือเป็นหน้าที่ของพลเมืองที่ดี และต้องการคนดีมีความรู้เข้าไปทำงาน แต่ในการเลือกผู้สมัครนั้นประชาชนบางส่วนยังให้ความสำคัญที่ตัวผู้สมัครกับการเป็นพรรคพวกเพื่อนฝูงกัน แต่งออย่างรักก็ตามมีแนวโน้มที่จะเลือกโดยคำนึงถึงอุดมการณ์ของผู้สมัครมากขึ้น ซึ่งถือเป็นพฤติกรรมทางการเมืองที่เป็นไปในแนวทางที่พัฒนาขึ้น และที่สำคัญพบว่าการใช้สิทธิเลือกตั้งของประชาชนมาก และคาดว่าจะมีการเลือกตั้งในครั้งต่อไป ส่วนใหญ่จะไปแน่นอน ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นสามารถที่จะให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปกครองท้องถิ่นได้ง่าย โดนเริ่มต้นที่การให้ความรู้เกี่ยวกับการเลือกตั้งก็ได้

3. ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการเป็นสมาชิกกลุ่ม หรือพรรคการเมือง หรือกลุ่มอาชีพ มีเพียงประชาชนในหมู่ 1 เท่านั้นที่ให้ความสำคัญของการรวมกลุ่มในลักษณะกลุ่มอาชีพค้าขายอาหารทะเล มีการรวมกลุ่มในประชาชนที่ประกอบอาชีพหาปลาเกลือ บ้าง แต่เป็นกลุ่มที่ไม่เหนียวแน่น และอำนาจต่อรองน้อย เนื่องจากเป็นอาชีพของประชาชนส่วนใหญ่ในทุกหมู่บ้าน ซึ่งผู้ที่ประกอบอาชีพดังกล่าวความรู้ในส่วนอาชีพประมงนั้นแม้จะมีรายได้มาก แต่ปัจจุบันเผชิญกับปัญหาการลงทุนจากนายทุนขนาดใหญ่และการจับสัตว์น้ำที่ผิดกฎหมายใช้อุปกรณ์ในการทำประมง อันก่อให้เกิดความสูญเสียทรัพยากรทางทะเลในระยะยาว ทั้งยังทำลายเครื่องมือประมงขนาดเล็กของประชาชนด้วย และประชาชนไม่สามารถพึ่งอำนาจรัฐในการจัดการกับปัญหาดังกล่าวได้ ดังนั้นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มอาชีพ เพื่อเป็นการสร้างชุมชนให้เข้มแข็งเพื่อต่อสู้กับปัญหาดังกล่าว ทั้งยังเป็นการรักษาทรัพยากรธรรมชาติของท้องถิ่นด้วย

4. ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมือง แต่อย่างไรก็ดีพบว่ากลุ่มอายุที่มีส่วนร่วมใน

กิจกรรมทางการเมืองนั้น ประชาชนในวัยหนุ่มสาวมีแนวโน้มที่จะมีกิจกรรมทางการเมืองมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งถือเป็นโอกาสขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่จะพัฒนาความรู้ความเข้าใจถึงประโยชน์ในการมีส่วนร่วมทางการเมืองให้กับประชาชน รวมทั้งส่งเสริมให้คนรุ่นใหม่เข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้นเพื่อผลในการพัฒนาท้องถิ่นในอนาคต

5. ประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีส่วนร่วมทางการเมืองในด้านการสมัครรับเลือกตั้ง เนื่องมาจากเห็นว่าการเมืองท้องถิ่นน่าเบื่อหน่าย ไม่ควรเข้าไปเกี่ยวข้อง เพราะมีเรื่องผลประโยชน์เข้ามาเกี่ยวข้อง และเห็นว่าไม่เกี่ยวข้องของตน เป็นเรื่องของความเสียเวลาในการทำมาหากิน องค์ปกครองส่วนท้องถิ่นควรมีบทบาทส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในด้านนี้ด้วย

โดยภาพรวมแล้ว แม้ว่าเจ้าหน้าที่ และพนักงานขององค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเลจะมีการประชาสัมพันธ์การทำงานอย่างสม่ำเสมอก็ตาม แต่ในส่วนของผู้บริหารฝ่ายการเมืองไม่เห็นความสำคัญ เพราะเบื่อหน่ายกับความขัดแย้ง จึงไม่สนใจที่จะประชาสัมพันธ์การทำงานขององค์กรและของตนเอง ซึ่งอาจถือเป็นข้อบกพร่องทำให้ประชาชนไม่ได้รับทราบและเข้าใจถึงประโยชน์ของการมีองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นได้อย่างแท้จริง ดังนั้นคณะวิจัยจึงเสนอแนะให้มีการทำความเข้าใจโดยอาจเป็นการประชุมประชาชนในตำบลซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเลดำเนินการอย่างสม่ำเสมออยู่แล้ว แต่คณะวิจัยแนะนำว่าผู้บริหารฝ่ายการเมือง และสมาชิกสภา ควรพบปะและร่วมประชุมด้วยเพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างทัศนคติที่ดีให้เกิดแก่ประชาชน ซึ่งจะก่อให้เกิดการกระตุ้นการมีส่วนร่วมทางการเมืองแก่ประชาชนได้

8. กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 2551"

เอกสารอ้างอิง

- [1] โกวิทย์ พวงงาม. (2548). การปกครองท้องถิ่น : หลักการและมิติใหม่ในอนาคต. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ : วิญญูชน.
- [2] ฤทัยรัตน์ กากิ่ง. (2543). การมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชนในการปกครองส่วนท้องถิ่น : ศึกษาเฉพาะกรณีเทศบาลตำบลพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (รัฐศาสตร์) . มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- [3] มนัส นพรัตน์. (2541). การมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชนในการปกครองท้องถิ่น : ศึกษากรณีเทศบาลตำบลปากแพรก . วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (รัฐศาสตร์) . มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- [4] วิทยา บุญยะเวชชีวิน (2543).การมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชนต่อการปกครองท้องถิ่น : ศึกษาเฉพาะกรณีเทศบาลตำบลบางปู จังหวัดสมุทรปราการ. ปัญหาพิเศษตามหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะ. บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยบูรพา.

**การวางแผนจัดการทรัพยากรดินเพื่อการเกษตร
ขององค์การบริหารส่วนตำบลนครชุม จังหวัดกำแพงเพชร
Soil Resource management for Agriculture in Nakornchom Tambol
Khamphangphet Province**

ชานนท์ ผ่องศรี¹⁾ สุภรัตน์ กวยาวงศ์¹⁾ พิณนารัตน์ ทองเหลือง¹⁾ และฤทธิรงค์ เกาภูรีระ²⁾

¹⁾ นักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

²⁾ อาจารย์สาขาวิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

โทรศัพท์: 055-721878 โทรสาร: 055-721878 Email: env_gis@hotmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลนครชุม จังหวัดกำแพงเพชร โดยวิเคราะห์จากปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการทรัพยากรดินของเกษตรกร ประกอบด้วยปัจจัยด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี พร้อมทั้งหาแนวทางในการจัดการทรัพยากรดิน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางกายภาพหรือลักษณะทางภูมิประเทศและปริมาณน้ำจะมีผลต่อการเลือกชนิดพืชและช่วงเวลาที่จะทำการเกษตร โดยเกษตรกรจะเลือกพืชที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ ส่วนปัจจัยด้านเศรษฐกิจ เช่น ปัจจัยด้านการตลาด และทุน กับด้านเทคโนโลยีจะกำหนดรูปแบบการใช้ปุ๋ยและการกำจัดเศษวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร โดยในสภาพพื้นที่ที่สามารถทำการเกษตรได้ตลอดทั้งปี เกษตรกรจะใช้พันธุ์พืชที่เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ในระยะสั้น เพื่อปลูกพืชได้หลายครั้งใน 1 ปี ทำให้เกษตรกรเลือกใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อเร่งการเจริญเติบโต และใช้วิธีการกำจัดเศษวัสดุเหลือใช้ด้วยการเผา ซึ่งมีผลทำให้เกิดมลพิษทางดินและดินขาดความอุดมสมบูรณ์ แนวทางในการจัดการเกษตรกรต้องการให้หน่วยงานของรัฐสนับสนุนปัจจัยด้านเทคโนโลยีโดยเฉพาะการใช้ปุ๋ยชีวภาพและการแปรรูปเศษวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรอย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งสนับสนุนการสร้างกลุ่มเครือข่ายของเกษตรกรเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งด้านทุนและการตลาด

คำสำคัญ การจัดการ ทรัพยากรดิน การเกษตร

Abstract

This research is aimed to study the land use pattern for agriculture at nakornchom, Khamphangphet. By analyze from the factors that effective from land use management of agriculture which compose of the physical economic social and technology factor. The other more is finding the method to manage soil resource. The result of this study is found that the physical factor and quantitative of water is effective of type and crop calendar. The farmer should be select type of plant that has environmental suitability. The economic factor such as marketing and capital and technology factor will identify amount of fertilizer type and dispose agricultural remains method. In this study area can use for agricultural all of year. The famer should be use plant type with harvest product in the short time to saw in the several times in the year. The farmer uses chemical fertilizer that effective to high growth and uses the method for dispose agricultural remaining by burning. The results are soil toxic and unusable soil. The method to manage, the farmer want the government

to support technology factor in the especially of bio fertilizer and the method to use the agricultural remaining and support the marketing and capital.

Keywords Management, Soil Resource, Agriculture

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

จากการประชุมวิเคราะห์โจทย์ปัญหาในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลนครชุม จังหวัดกำแพงเพชร ระหว่างองค์การบริหารส่วนตำบลนครชุมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พบว่ามีปัญหาที่สำคัญหลายประการ ซึ่งปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมและด้านเศรษฐกิจในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลนครชุมเป็นปัญหาหนึ่งที่มีความสำคัญ โดยเฉพาะปัญหาทางด้านทรัพยากรดินเสื่อมโทรมจากกิจกรรมด้านการเกษตร มีสาเหตุของปัญหาจากการใช้สารเคมีเกินความจำเป็นและการทำลายหน้าดินโดยการเผาตอซังหรือเศษวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรอากาศ ทำให้คุณภาพของทรัพยากรดังกล่าวเสื่อมโทรม ดังนั้นจึงควรมีการวางแผนจัดการด้านการเกษตรเพื่อรักษาและฟื้นฟูทรัพยากรดินให้กลับมาอยู่ในสภาพสมดุลตามธรรมชาติ เพื่อให้ทรัพยากรดินมีศักยภาพในการให้ผลผลิตได้อย่างต่อเนื่อง

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษารูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

1.2.2 เพื่อให้ได้แผนการจัดการทรัพยากรดินเพื่อการเกษตร

1.3 วิธีการศึกษา

1.3.1 รวบรวมข้อมูลพื้นฐานและแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมในเขตพื้นที่ศึกษา (รูปที่ 1)

1.3.2 ออกแบบฐานข้อมูล จัดทำแผนที่และสำรวจภาคสนามเพื่อจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตร

1.3.3 จัดทำฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

1.3.4 กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแต่ละประเภท

1.3.5 สร้างแบบสอบถามวิธีการเพาะปลูก การใช้สารเคมี การกำจัดเศษวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร

1.3.6 วิเคราะห์ข้อมูลปัญหา สาเหตุของปัญหา และการดำเนินการทางด้านการเกษตร

1.3.7 สรุปและอภิปรายผล พร้อมเสนอแนะแนวทางการจัดการทรัพยากรดิน



รูปที่ 1 พื้นที่ศึกษาบริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลนครชุม จังหวัดกำแพงเพชร

2. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดการใช้ที่ดินทางการเกษตร

สำหรับการใช้ที่ดินทางการเกษตรนั้นจะใช้แบบจำลองการใช้ที่ดินของ von Thünen เพื่ออธิบายการใช้ที่ดินทางการเกษตรในพื้นที่ โดยแบบจำลองของ von Thünen ได้อธิบายถึงทำเลที่ตั้งที่มีความสัมพันธ์กับความเข้มข้นในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระยะห่างจากตลาดและค่าขนส่งสินค้าจะเป็นตัวกำหนดรูปแบบการใช้ที่ดิน ซึ่ง von Thünen ได้แบ่งเขตการใช้ที่ดินออกเป็น 6 เขต ตามความเข้มข้นของการใช้ที่ดินจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด โดยใช้เมืองเป็นศูนย์กลาง เขตที่ 1 เป็นเขตการผลิตที่ผัก ผลไม้ ที่ต้องอาศัยการดูแลเอาใจใส่มาก ผลผลิตเน่าเสียค่อนข้างง่าย จึงเป็นเขตที่อยู่ใกล้กับชุมชนเพื่อสะดวกในการดูแลและขนส่ง เขตที่ 2 เป็นเขตที่มีการผลิตสินค้าที่จำเป็นต่อการดำรงชีพที่มีน้ำหนักมากแต่มูลค่าต่ำ เช่น ไม้ท่อน ฟืน เพื่อสะดวกในการขนส่ง เขตที่ 3 เป็นเขตที่มีการปลูกพืชหมุนเวียน 6 ปี มีการใช้ที่ดินแบบเข้มข้นปานกลาง ไม่มีการปล่อยให้เป็นพื้นที่ว่างเลย เขตที่ 4 เป็นเขตการเพาะปลูกและ

เลี้ยงสัตว์ มีการใช้ที่ดินที่หมุนเวียนกันไประหว่างการเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์ โดยที่เมื่อหยุดใช้พื้นที่เพาะปลูกแล้วจะใช้ เป็นพื้นที่ในการเลี้ยงสัตว์แทน มีการใช้ที่ดินไม่เข้มข้นมากนัก เขตที่ 5 เขตการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์หมุนเวียน มีการใช้ที่ดินที่ค่อนข้างจะเบาบาง โดยมีการหมุนเวียนใช้พื้นที่ที่เคยเป็นพื้นที่เพาะปลูกจะถูกพักดินไว้เพื่อนำมาเป็นพื้นที่ในการเลี้ยงสัตว์ และพื้นที่ที่เคยเลี้ยงสัตว์จะถูกนำมาใช้ในการเพาะปลูกอีกครั้ง และเขตที่ 6 เป็นเขตของการเลี้ยงสัตว์แบบขยาย เนื่องจากมีพื้นที่ที่กว้างขวาง

2.2 แนวคิดรูปแบบการเกษตร

ในปัจจุบันนี้ระบบการเกษตรส่วนใหญ่มีอยู่ทั้ง 2 รูปแบบ คือ ระบบการเกษตรแบบยังชีพแบบเข้มข้น หรือระบบการเกษตรกึ่งยังชีพกึ่งการค้า และระบบการเกษตรแบบการค้า โดยระบบการเกษตรกึ่งยังชีพกึ่งการค้า ผลผลิตที่ได้นั้นจะนำมาใช้ในการบริโภคภายในครัวเรือน บางส่วนจะถูกนำเอาไปขายเพื่อเป็นรายได้ของครัวเรือน การเพาะปลูกจะมีการทำทุกปีไม่มีเว้นช่วง จะปล่อยพื้นที่ทิ้งร้างในช่วงที่ขาดแคลนน้ำฝนในการทำการเกษตร มีการใช้แรงงานและปุ๋ยในอัตราที่สูงต่อพื้นที่ ส่วนผลผลิตที่ได้นั้นไม่มีความแน่นอน แปรผันตามลักษณะภูมิอากาศ ซึ่งเกษตรกรได้แก้ปัญหาความไม่แน่นอนของสภาพภูมิอากาศด้วยการทำการผลิตผลผลิตทางการเกษตรหลากหลายในพื้นที่เดียวกัน นอกจากนี้เกษตรกรยังมีการนำเอาเทคโนโลยีขนาดเล็กเข้ามาช่วยหนุนแรงในการทำการเกษตร

ส่วนระบบการเกษตรเพื่อการค้า เป็นการทำการเกษตรที่เน้นการผลิตเฉพาะอย่าง โดยเฉพาะจงตามตลาดมีความต้องการผลผลิตเหล่านั้น จุดประสงค์หลักของการเกษตรแบบนี้คือ ผลิตเพื่อขาย โดยกลไกของตลาดจะเป็นตัวกำหนดให้มีการผลิตผลผลิตออกมา เพื่อเป้าหมายสูงสุดคือผลตอบแทนที่ได้รับสูงสุด ในการทำการเกษตรเพื่อการค้านั้นมีการใช้พื้นที่ที่กว้าง แต่แรงงานที่ใช้ต่ำ เนื่องจากมีการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่และเครื่องจักรเข้ามาช่วยทำงานแทนแรงงานคน เงินทุนที่ใช้ นั้นใช้เงินทุนค่อนข้างสูง ซึ่งทุนส่วนใหญ่จะหมดไปกับการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการผลิตและค่าเครื่องจักร เกษตรกรต้องมีความชำนาญเฉพาะด้านเพื่อเน้นคุณภาพของผลผลิต ทำให้สามารถแข่งขันในตลาดได้

2.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมทางการเกษตร

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมทางการเกษตรประกอบไปด้วยปัจจัยทางด้านลักษณะทางกายภาพ ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยทางด้านสังคม และปัจจัยทางด้านเทคโนโลยีทางการเกษตร ซึ่งในแต่ละปัจจัยนั้นล้วนมีบทบาทในการกำหนดรูปแบบทางการเกษตรและการใช้ที่ดินทางการเกษตร ดังรูปที่ 2

ปัจจัยทางด้านกายภาพ มีอิทธิพลโดยตรงกับรูปแบบการเกษตรและการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม ประกอบด้วย 1) ลักษณะภูมิประเทศ 2) ลักษณะภูมิอากาศ 3) สมรรถนะของดิน 4) ลักษณะทางชีวภาพ และ 5) แหล่งน้ำ

ปัจจัยทางด้านสังคม ประกอบด้วย 1) ขนาดของครัวเรือน 2) ความสัมพันธ์ในชุมชน 3) การแพร่กระจายของนวัตกรรม และ 4) การเปลี่ยนแปลงประชากร

ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย 1) ที่ดินและการถือครองที่ดิน 2) แรงงาน 3) ทุน เป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาการเกษตร ปัจจัยที่สำคัญคือเงินทุนนำมาซึ่งปัจจัยการผลิต 4) การประกอบกิจกรรม เป็นการนำเอาปัจจัยการผลิตทั้ง 3 มารวมกัน ได้แก่ ที่ดิน ทุน และแรงงาน ทำให้เกิดการตัดสินใจในการผลิตโดยมุ่งหวังผลกำไรสูงสุด และ 5) ตลาดและการขนส่ง

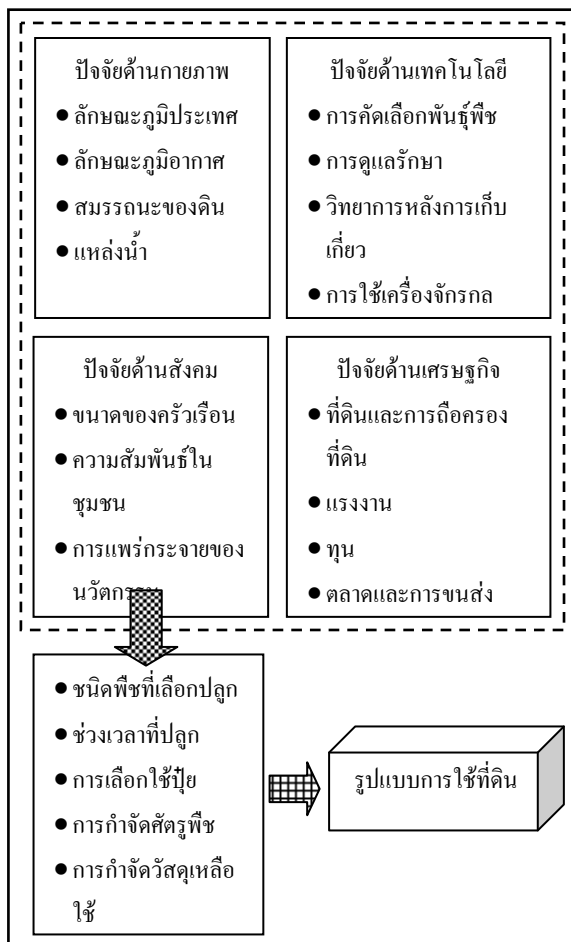
ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี ประกอบด้วย 1) การคัดเลือกพันธุ์พืช ให้มีความเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อม 2) การดูแลรักษา ปัจจุบันการเกษตรสมัยใหม่ต้องอาศัยการดูแลรักษาผลผลิตที่กำลังเจริญเติบโตเป็นอย่างมาก 3) วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว และ 4) การใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร เพื่อเป็นการทุ่นแรงงานจากคน

3. ผลการศึกษาและอภิปรายผล

3.1 รูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

จากการศึกษาพบว่ารูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรในเขตพื้นที่ศึกษา มีความสัมพันธ์กับลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ โดยแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ ดังรูปที่ 3 คือ 1) ที่ราบน้ำท่วมถึง เป็นพื้นที่ที่ติดกับแม่น้ำปิง บริเวณพื้นที่หมู่ที่ 1,2,3,4,5 และ 6 การเกษตรส่วนใหญ่จะทำการปลูกข้าว คิดเป็นร้อยละ 62.71 โดยเลือกพันธุ์ที่สามารถขึ้นได้ดีในสภาพที่

น้ำท่วมซึ่งเป็นระยะเวลานาน 2) ที่ราบ เป็นพื้นที่ที่อยู่ถัดจากพื้นที่ที่ราบน้ำท่วมถึง บริเวณหมู่ที่ 8,9,10,12 และ 13 เกษตรกรส่วนใหญ่จะทำการปลูกข้าวตลอดทั้งปี คิดเป็นร้อยละ 67.71 เนื่องจากอยู่ในเขตพื้นที่ชลประทานและพื้นที่ของสำนักงานปฎิรูปที่ดิน ทำให้มีปริมาณน้ำเพียงพอต่อการเพาะปลูก 3) ที่ราบลูกฟูก เป็นพื้นที่สูงๆ ต่ำๆ บริเวณหมู่ที่ 7 และ 11 บริเวณพื้นที่สูงและมีปริมาณน้ำน้อยเกษตรกรจะเลือกพืชที่ใช้ให้น้อยโดยเฉพาะมันสำปะหลัง คิดเป็นร้อยละ 52.08 ส่วนในบริเวณพื้นที่ต่ำเกษตรกรจะปลูกข้าว คิดเป็นร้อยละ 39.58 ดังรูปที่ 4

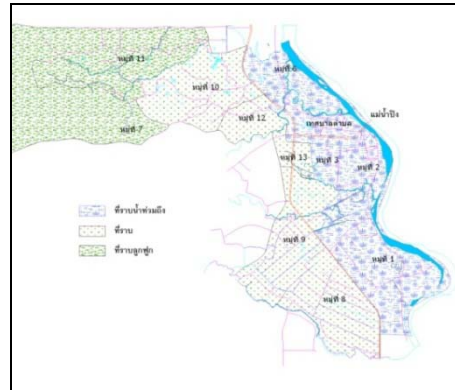


รูปที่ 2 กรอบแนวคิดรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

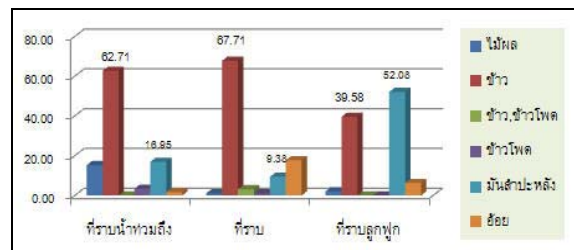
3.2 ช่วงเวลาในการปลูก

สภาพทางกายภาพของพื้นที่มีผลต่อการกำหนดช่วงเวลาในการปลูกโดยเฉพาะข้าว โดยสภาพพื้นที่ที่ราบน้ำท่วมถึงมีการปลูกข้าวตลอดทั้งปีมากที่สุด คิด

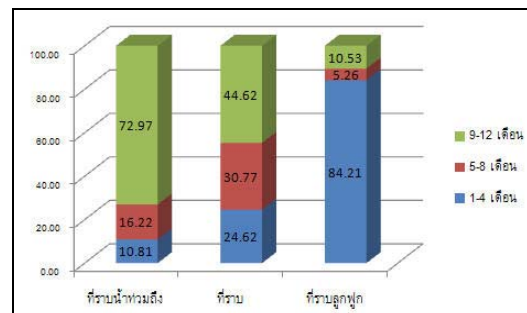
เป็นร้อยละ 72.97 รองลงมาเป็นที่ราบ ร้อยละ 44.62 และน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 10.53 ดังรูปที่ 5



รูปที่ 3 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ศึกษา



รูปที่ 4 ร้อยละของชนิดพืชที่ปลูกบนพื้นที่แตกต่างกัน

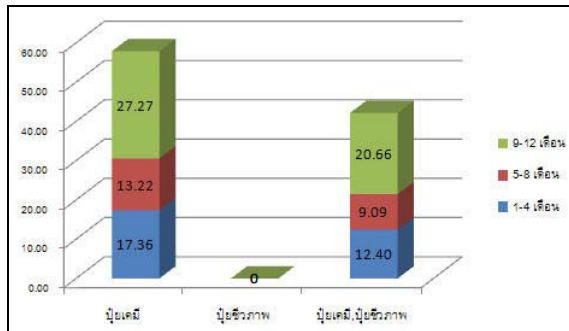


รูปที่ 5 ช่วงเวลาในการปลูกข้าวกับลักษณะกายภาพ

3.3 การใช้ปุ๋ยในการทำการเกษตร

จากช่วงเวลาที่ทำการเกษตรจะมีความสัมพันธ์กับการเลือกใช้อยูของเกษตรกร โดยเกษตรกรที่ทำการปลูกข้าวตลอดทั้งปี ส่วนใหญ่จะเลือกใช้อยูเคมี คิดเป็นร้อยละ 27.27 เนื่องจากการใช้อยูเคมีจะทำให้ได้ผลผลิตที่ดีและสามารถเก็บเกี่ยวได้เร็วกว่าการใช้อยูชนิดอื่น ๆ รองลงมาเป็นการใช้ปุ๋ยเคมีผสมกับปุ๋ยชีวภาพ คิดเป็นร้อยละ 20.66 เพราะเกษตรกรต้องการอนุรักษ์ทรัพยากรดินไม่ให้เกิดความอุดมสมบูรณ์ และน้อยที่สุด

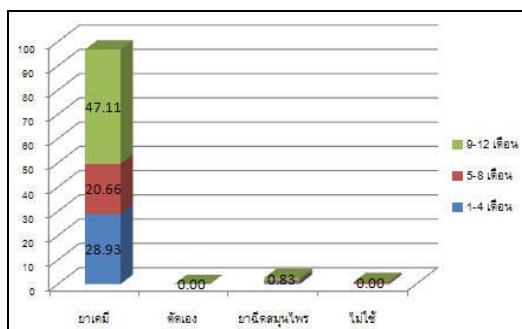
คือ การเลือกใช้ปุ๋ยชีวภาพ เพราะทำให้ผลผลิตไม่สมบูรณ์และเก็บเกี่ยวได้ช้าไม่สามารถนำสู่ตลาดได้ทัน ดังรูปที่ 6



รูปที่ 6 ร้อยละของเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยกับช่วงเวลาทำการเกษตร

3.4 การกำจัดศัตรูพืช

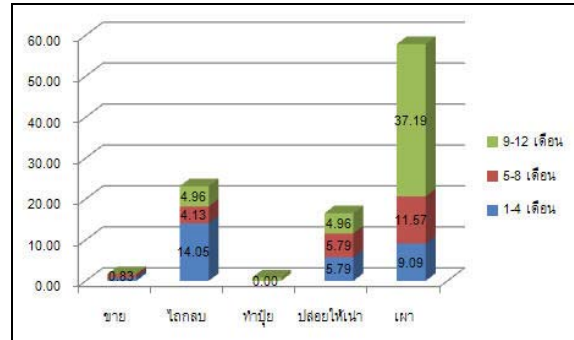
การกำจัดศัตรูพืชโดยเฉพาะแมลงและหญ้า เกษตรกรส่วนใหญ่ที่ปลูกพืชในช่วง 9 – 12 เดือน จะใช้ยาเคมีในการกำจัดศัตรูพืชมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.11 รองลงมาเป็นทำการเกษตรช่วงเวลา 1 – 4 เดือน ใช้ยาเคมีคิดเป็นร้อยละ 28.93 และการใช้ยาฉีดสมุนไพรมีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.83 ดังรูปที่ 7 จากข้อมูลดังกล่าวพบว่าเกษตรกรจะใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากเป็นวิธีการที่ได้ผลเร็วและมีประสิทธิภาพ ลดความเสียหายต่อผลผลิตที่จะเกิดขึ้น



รูปที่ 7 ร้อยละของเกษตรกรที่กำจัดศัตรูพืชกับช่วงเวลาทำการเกษตร

3.5 การกำจัดวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

หลังจากที่เกษตรกรเก็บเกี่ยว



รูปที่ 8 ร้อยละของรูปแบบการกำจัดวัสดุเหลือใช้กับช่วงเวลาทำการเกษตร

4. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

รูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลนครชุม จังหวัดกำแพงเพชร ปัจจัยทางกายภาพหรือลักษณะทางภูมิประเทศและปริมาณน้ำจะมีผลต่อการเลือกชนิดพืชและช่วงเวลาที่จะทำการเกษตร โดยเกษตรกรจะเลือกพืชที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ ส่วนปัจจัยด้านเศรษฐกิจ เช่น ปัจจัยด้านการตลาด และทุน กับด้านเทคโนโลยีจะกำหนดรูปแบบการใช้ปุ๋ยและการกำจัดเศษวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร โดยในสภาพพื้นที่ที่สามารถทำการเกษตรได้ตลอดทั้งปี เกษตรกรจะใช้พันธุ์พืชที่เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ในระยะสั้น เพื่อให้ปลูกพืชได้หลายครั้ง ทำให้เกษตรกรเลือกใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อเร่งการเจริญเติบโต และใช้วิธีการกำจัดเศษวัสดุเหลือใช้ด้วยการเผา ซึ่งมีผลทำให้เกิดมลพิษทางดินและดินขาดความอุดมสมบูรณ์ แนวทางในการจัดการหน่วยงานของรัฐต้องสนับสนุนปัจจัยด้านเทคโนโลยีโดยเฉพาะการใช้ปุ๋ยชีวภาพและการแปรรูปเศษวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรอย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งสนับสนุนการสร้างกลุ่มเครือข่ายของเกษตรกรเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งด้านทุนและการตลาด

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรในพื้นที่ โดยเฉพาะการบำรุงพืชโดยใช้ทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น รวมทั้งเทคโนโลยีในการแปรรูปเศษวัสดุเหลือใช้ เช่น ฟางข้าว เพื่อลดกระบวนการเผาของเกษตรกร

5. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยชิ้นนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้ "โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อนเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students: ABC-PUS/MAG) ประจำปี 2551"

6. เอกสารอ้างอิง

- [1] เกษม จันท์แก้ว. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: โครงการสหวิทยาการบัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2540.
- [2] ชัชพล ทรงสุนทรวงศ์. มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2549.
- [3] ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์. เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2542.
- [4] วันเพ็ญ สุรฤกษ์. ภูมิศาสตร์การเกษตรเชิงวิเคราะห์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว. 2538.
- [5] สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. รูปแบบกลไกการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2547.
- [6] เสน่ห์ ญาณสาร. ภูมิศาสตร์การเกษตร. เชียงใหม่: ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2539.

ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่มีต่อระบบสังคม: กรณีศึกษาดำบลนครชุม
The effects of social change on the social systems: a case study of Nakonchoom district in
Khampaengphet province

ดร. วิทยา คามูณี¹⁾

¹⁾ อาจารย์ประโปรแกรมการพัฒนาชุมชน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

Thaiday50@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นแบบผสมผสานที่เน้นการวิจัยเชิงคุณภาพทั้งนี้ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยมองผ่านทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ระบบสังคมหรือโครงสร้างทางสังคม โดยเพื่อศึกษาสภาพการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคมและผลกระทบที่มีต่อโครงสร้างทางสังคมของตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร โดยการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร การระดมความคิดเห็น การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างรวมทั้งการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมจากผู้ให้ข้อมูลหลัก ซึ่งอิงหลักเกณฑ์เลือกแบบเจาะจงจากผู้นำและคณะกรรมการรวมทั้งสมาชิกชุมชนซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุจำนวน 75 คนครัวเรือนจาก 10 หมู่บ้าน ตลอดจนหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนซึ่งเป็นผู้รู้/ผู้ทรงคุณวุฒิที่อาศัยอยู่ในชุมชนเป็นเวลานาน ผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงทางสังคมแบบดั้งเดิมซึ่งชาวบ้านส่วนใหญ่ดำรงวิถีชีวิตแนวเศรษฐกิจแบบยังชีพ ครอบครัวและโรงเรียนมีบทบาทในการถ่ายทอดค่านิยมและบรรทัดฐาน ผู้นำชุมชนมีบทบาทในการควบคุมสมาชิกให้ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ ชาวบ้านมีส่วนร่วมในกิจกรรมวัด โรงเรียน และชุมชนจนทำให้เกิดความสัมพันธ์แบบพึ่งพาอาศัยกันในขณะที่สังคมสมัยใหม่นั้นชาวบ้านส่วนใหญ่ดำรงวิถีชีวิตตามแนวเศรษฐกิจแบบทุนนิยมที่อาศัยเทคโนโลยีสื่อสารและระบบขนส่งมวลชนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่านิยมและบรรทัดฐานดั้งเดิม ภาครัฐเข้ามามีบทบาทในการควบคุมสมาชิกปฏิบัติตามกฎหมายและชาวบ้านส่วนใหญ่ขาดความร่วมมือในการทำกิจกรรมร่วมกันและเกิดความขัดแย้งในผลประโยชน์ส่วนตัวรวมทั้งมีความลังเลใจต่อการช่วยเหลือกันและขาดความเอื้ออาทรต่อกัน

Abstract

The researcher used mainly qualitative research methods, but with some quantitative features. The field research was preceded by extensive literature reviews on social change and social structure or social systems theories. The research objectives were to study the impact of the social change on the social systems of Nakonchoom district in Kamphaengphet province. The researcher also reviewed documents and individually interviewed community members, using 75 interviews from 10 villages, a structured interview schedule. The researcher also held a focus group in community to follow up on a number of issues that emerged from the individual interviews and discussions with the community leaders and key informants. The major findings showed that there were some differences between traditional and modern communities. There were considerable different pattern of relationships among the individuals in such systems is called the social structure or a system of social relationships that changes from subsistence society to capitalist society by using communication and

transportation systems in the way of life that reducing the informal social systems (economic function socialization social control social participation and mutual support) to formal social systems and careless society.

Keywords Social change, social system, traditional and modern societies, careless society

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

การพัฒนากระแสหลักตามระบบทุนนิยม มักจะมุ่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการขยายตัวทางเศรษฐกิจโดยให้ความสำคัญกับภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นผลทำให้สภาพสังคมเปลี่ยนแปลงเป็นสังคมเมืองอย่างรวดเร็ว ในขณะที่ภาคการเกษตรและชนบทถูกละเลย แม้ว่าการพัฒนาประเทศกว่าสี่ทศวรรษที่ผ่านมา จะทำให้ประเทศไทยมีความก้าวหน้าด้านการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสามารถลดความยากจนได้อย่างรวดเร็วโดยสัดส่วนคนจนลดลงจากร้อยละ 32.5 ในปี 2535 เหลือร้อยละ 11.3 ในปี 2547 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2547ก) แต่มูลค่าส่วนเกินทางเศรษฐกิจ (economic surplus) ที่เกิดจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจก็ไม่ได้สร้างมาตรฐานและคุณภาพชีวิตของครัวเรือนส่วนใหญ่ให้ดีขึ้น เกิดความเหลื่อมล้ำในการกระจายรายได้ ศิริพร ยอดกมลศาสตร์ และคณะทำงานการกระจายรายได้ (2550) สรุปงานศึกษาเกี่ยวกับกระจายรายได้ในประเทศไทยในรอบ 20 ปี ของ ดร.สมชัย จิตสุชน ว่า ความเหลื่อมล้ำทางรายได้ของประเทศไทยอยู่ในระดับต่ำใกล้เคียงกับกลุ่มประเทศลาตินอเมริกา กล่าวคือคนรวยที่สุด 20 % มีรายได้สูงกว่าคนจนที่สุด 20 % ประมาณ 13-15 เท่า

อย่างไรก็ตาม ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ (2550) เสนอแนวทางการเพิ่มพลังให้ประชาชนและการพัฒนาเชิงพื้นที่ (area based development) โดยให้ภาครัฐจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการทำกิจกรรมกลุ่มของภาคประชาชน เช่น การสมทบเงินให้กลุ่มสัจจะออมทรัพย์และสวัสดิการภาคประชาชนในการจูงใจคนไทยออมเงินแบบพันธมิตรเพื่อกำจัดความยากจนและการลดความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้เพราะว่าแนวทางการพึ่งพาและ

ตลาดรวมทั้งความรู้จากภายนอกที่ดำเนินมาอย่างต่อเนื่องกว่าสี่ทศวรรษของการพัฒนา ล้วนส่งผลกระทบต่อการคงอยู่ การผลิตซ้ำ และการปรับตัวของกระบวนการเรียนรู้ของภาคประชาชนทำให้ภาคประชาชนส่วนใหญ่ถูกละเลยในกระบวนการพัฒนา และขาดการพัฒนาศักยภาพและความสามารถที่มีอยู่ ต้นทุนทางสังคมและความรู้ความสามารถของท้องถิ่นค่อยๆ ลดความสำคัญลงจนนักวิชาการและองค์กรเอกชนจำนวนมาก ออกมาเรียกร้องให้ภาครัฐมีนโยบายในการเพิ่มพลังให้ภาคประชาชนแต่เสียงเรียกร้องนั้นกลับไม่เพียงพอที่จะกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่กลายเป็นกลุ่มคนชายขอบที่ขาดศักยภาพและทำให้ “ชาวบ้าน” กลายเป็นฝ่ายที่เสียเปรียบและด้อยโอกาสไปในที่สุด

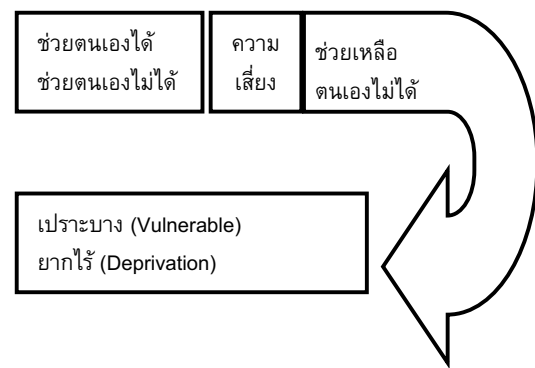
นอกจากนี้ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของเมืองใหญ่ได้กลายเป็นปัจจัยดูด (pull factor) คนวัยแรงงานที่เป็นคนหนุ่มสาวในชนบทให้อพยพย้ายถิ่นเข้าเมืองเพื่อขายแรงงานส่งผลให้ชุมชนขาดศักยภาพในการรวมกันทำกิจกรรมกลุ่มและทำให้เกิดการล่มสลายทางโครงสร้างวัฒนธรรมของหมู่บ้าน ชุมชนไทยมีลักษณะเฉพาะประการหนึ่งคือการมีส่วนร่วมของสมาชิกที่อยู่ชายขอบและคนจนที่ด้อยโอกาส (อภิขัย พันธเสน, 2548; Broadhead, 1994) ทั้งในกิจกรรมทางสังคมและกิจกรรมในการผลิต นอกจากนี้สถาบันทางสังคมในชุมชนชนบทยังมีการพึ่งพาตัวเองรวมทั้งช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน ซึ่งนับว่าเป็นคุณลักษณะสำคัญของชุมชนชนบทไทยที่อาศัยระบบความสัมพันธ์ที่มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ช่วยให้คนชนบทต่อสู้และอยู่รอดแม้ในสภาวะวิกฤตเศรษฐกิจได้ (World Bank, 2002) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า แรงสนับสนุนทางสังคม (social support) จนทำให้

สังคมไทยสามารถก้าวพ้นปัญหาที่เกิดจากนโยบายการพัฒนาที่ผิดพลาดมาได้

กระบวนการพัฒนาที่นำมาสู่การสร้างเสริมความเข้มแข็งของชุมชนได้นำจะเป็นการพัฒนาที่ทำให้ชุมชนมีพื้นที่ทางสังคมในการทำกิจกรรมสาธารณะมากที่สุดเพราะจะช่วยทำให้เกิดระบบความสัมพันธ์หรือปฏิสัมพันธ์ทางสังคมเพิ่มขึ้น จนชุมชนสามารถรวมกันเป็นปึกแผ่นได้เพราะการทำกิจกรรมร่วมกัน (collective actions) ของสมาชิกชุมชนเป็นการรวมพลังที่นำไปสู่การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันซึ่งเป็นทุนทางสังคมที่สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกกลุ่ม และองค์กรแล้วทำให้เกิดผลล้นออก (spillover effects) สู่การทำกิจกรรมสาธารณะ (ติเรก ปัทมสิริวัฒน์, 2550; ประเวศ วะสี, 2542) ความร่วมมือของกลุ่ม และองค์กรต่าง ๆ ในการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสัมพันธ์แบบพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันรวมทั้งสามารถสร้างความเป็นปึกแผ่นทางสังคม (social integration) ซึ่งความจริงไม่ใช่เรื่องใหม่ ดำรงอยู่ก่อนหน้าแล้วเพียงแต่การผลักดันแนวทางการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจตั้งแต่แผนการพัฒนาชาติที่มุ่งเน้นที่แนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจเพียงประการเดียวได้ละเลยการพัฒนาสังคม ทำให้ผลที่ได้จากการพัฒนานำไปสู่สภาพสังคมที่ต่างคนต่างอยู่และกลายเป็นสังคมที่ไร้น้ำใจ (careless society) (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2548)

โลกนับจากศตวรรษที่ 20 เป็นต้นมา กล่าวได้ว่านวัตกรรมทางเทคโนโลยีมิได้สร้างประโยชน์ทำให้ระบบการผลิตในโลกเปลี่ยนไป จากการใช้แรงงานคนและสัตว์จำนวนมาก ไปสู่การเครื่องจักร ความก้าวหน้าด้านคอมพิวเตอร์ ระบบการสื่อสารไร้สาย นาโนเทคโนโลยี และวิศวกรรมกรรม เป็นต้น ระบบการผลิตของโลกก็เปลี่ยนหากแต่นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงกระบวนการที่นำพาโลกทั้งโลกได้ก้าวเข้าสู่ยุคเปลี่ยนแห่งยุคสมัยซึ่งนอกจากจะเกิดผลกระทบทางบวกยังส่งผลกระทบทางลบที่ก่อให้เกิดขึ้น ความเสี่ยงอันเกิดจากโรคภัยไข้เจ็บ อุบัติเหตุ ภัยธรรมชาติ และการว่างงาน เป็นเหตุการณ์ซึ่งเกิดขึ้นกับบุคคลที่ไม่สามารถพยากรณ์ได้ ไม่ว่าบุคคลนั้น

จะยากดีมีจนอย่างไรโดยเฉพาะบุคคลที่ตกอยู่ในสภาพที่เปราะบาง (vulnerable) และความยากไร้ (deprivation) จะไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้หลังจากเกิดความเสี่ยง อัมมาร สยามวาลา และ คณะเสนอว่า แนวทางที่ง่ายที่สุดในการจัดการกับความเสียดังกล่าว เพื่อให้กลุ่มคนที่อยู่ในภาวะที่เปราะบาง และยากไร้ได้ร่วมกันทำกิจกรรมกลุ่มและองค์กรชุมชนโดยอาศัยการสร้างเครือข่ายปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกภายในชุมชนให้มีศักยภาพในการปรับตัว (adaptive capacity) เพื่อรับมือกับผลกระทบที่เกิดขึ้นกับชุมชน (ดูภาพ 1)



ภาพ 1 ความเสี่ยงและสภาพด้อยโอกาสของแรงงานนอกระบบไทยในสภาวะการณ์ผันผวน

ที่มา ปรับปรุงจาก อัมมาร สยามวาลา และคณะ (2549)

กำแพงเพชรในมุมมองทางประวัติศาสตร์ (Historical perspective) ของเกียรติประวัติ ธนรัฐลีสกุล (2551) อธิบายว่า เป็นที่ตั้งของเมืองเก่าปรากฏหลักฐานอยู่ในประวัติศาสตร์ไทยไม่น้อยกว่า 700 ปี เคยเป็นส่วนหนึ่งของอาณาจักรสุโขทัยมีฐานะเป็นเมืองหน้าด่านทางยุทธศาสตร์ที่สำคัญเนื่องจากมีป้อมปราการที่แข็งแรง โดยศรีศักร วัลลิโภดม (2533) วิเคราะห์ว่า กำแพงล้อมรอบเมืองกำแพงเป็นศิลาแลงใหญ่โตและคงทนจนอาจกล่าวได้ว่าไม่มีเมืองโบราณแห่งใดในประเทศไทยที่มีการใช้ศิลาแลงก่อสร้างได้อย่างมากมายเท่ากับเมืองกำแพงเพชร ซึ่งเดิมทีเตี้ยในสมัยที่ถูกปกครองโดยขอมมีชื่อว่า “ซากังราว” อันตั้งอยู่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิงใต้ปากคลองสวนหมาก มีการค้าขายทางน้ำโดยอาศัยเรือแพ และเป็น

แหล่งน้ำในการเกษตรกรรม ซึ่งในรัชสมัยราชวงศ์พระร่วง ซึ่งตั้งราชธานีอยู่เมืองสุโขทัย ได้มีการบูรณะเมือง “ซากังราว” นี้แล้วเรียกชื่อใหม่ว่า “นครชุม” กรมพระยาดำรงราชานุภาพ (2543) อธิบายว่า เดิมเรียกเมืองซากังราวโดยตั้งอยู่ฝั่งตะวันตก เรียกนครชุมเมื่อสร้างเพิ่มเติมครั้งราชวงศ์พระร่วง ต่อมาได้ย้ายเมืองใหม่มาอยู่ทางตะวันออกด้วยเหตุผลทางการเมืองแล้วชื่อใหม่ว่า “กำแพงเพชร” ซึ่งในจารึกเขาสุมณภู ได้กล่าวถึงนครชุมว่า คือเมืองนครพระชุม

ปัจจุบันตำบลนครชุมตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ห่างจากที่ว่าการอำเภอเมืองกำแพงเพชรไปทางทิศเหนือ ประมาณ 10 กม. มีจำนวนหมู่บ้าน 13 หมู่บ้านมีประชากรจำนวน 10,323 ชาย 5096 คน และหญิง 5227 คน และจำนวนหลังคาเรือน 2,569 หลังคาเรือน พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่มมีแม่น้ำปิงไหลผ่าน และมีถนนสายพหลโยธินตัดผ่านตำบล โดยมีลักษณะเด่นของความเป็นชุมชนดั้งเดิมในอดีตตั่งนั้นการศึกษาในเชิงประวัติศาสตร์นครชุมยังคงเป็นคลังแห่งความรู้ที่เป็นชุดความรู้เฉพาะในแต่ละเรื่องอย่างชัดเจนไม่ว่าจะเป็น วัฒนธรรม ประเพณี ศิลปะ ศาสนา ตลอดจนความสัมพันธ์ทางโครงสร้างด้านอื่นๆ ทั้งผู้คน สิ่งแวดล้อม ทรัพยากรต่างๆ ดังนั้นการวิเคราะห์สถานการณ์ของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมซึ่งกระทบต่อการรวมกลุ่มกันทำกิจกรรมต่างๆ ที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์และความรู้สึกนึกคิดของชาวนครชุมจะก่อให้เกิดผลดีต่อผู้ศึกษาและสังคมไทย ผลดีในแง่มุมมองของประวัติศาสตร์ คือ การเข้าใจถึงข้อเท็จจริงในอดีตเพื่อทำความเข้าใจสถานการณ์ในปัจจุบันโดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาและวิเคราะห์การทำการกิจกรรมร่วมกันซึ่งมีความจำเป็นสำหรับการพัฒนาเชิงพื้นที่อัน เป็นกระบวนการขับเคลื่อนหรือเปลี่ยนแปลงสังคมไปสู่ทิศทางการพัฒนาที่พึงปรารถนาและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทย

1.2 วัตถุประสงค์และขอบเขตการวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคมที่เกิดขึ้นทั้งอดีต-ปัจจุบัน และผลกระทบที่เกิดจากการ

เปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคมของตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

1.3 แนวคิดทฤษฎี

โดยอาศัยกรอบทฤษฎี (theoretical framework) ซึ่งประกอบด้วย ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ทฤษฎีระบบสังคมทฤษฎีหรือโครงสร้างทางสังคมในการพัฒนากรอบแนวคิด (conceptual framework) และเป็นกรอบการวิเคราะห์ (analytical framework) เพื่อการอธิบายและตีความหาข้อสรุป ผลกระทบที่มีต่อระบบสังคมในตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

1.4 กรอบแนวคิด (conceptual framework)

2. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบผสมผสาน (Multi - Methodological Research) ที่เน้นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) และเชิงปริมาณเพื่อประกอบการสรุปภาพรวม (Generalization) ด้วย เพื่อให้ผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ครอบคลุมทั้งมิติเชิงลึก และกว้าง เพื่อทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาการวิจัย และองค์ความรู้ด้านแนวคิดและทฤษฎีรวมทั้งผลงานวิจัยในอดีต โดยใช้วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Methodological triangulation) คือ วิธีการศึกษาเอกสาร วิธีการสัมภาษณ์ และวิธีการสังเกต จากการเก็บรวบรวมข้อมูลบริบทของตำบลนครชุม จากเอกสารและกลุ่มตัวอย่างจากผู้ให้ข้อมูลหลัก (sample of key informants) คือ ผู้นำและคณะกรรมการกลุ่มและชุมชน รวมทั้งเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนซึ่งเป็นผู้รู้/ผู้ทรงคุณวุฒิที่อาศัยอยู่ในชุมชนเป็นเวลานานโดยวิธีวิเคราะห์เอกสาร (documents) และ วิธีสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) และวิธีการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-participant) วิธีระดมความคิดเห็น (Group interview) วิธีสัมภาษณ์แบบกึ่ง แล้วเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในการหาข้อสรุปเพื่อตอบคำถามการวิจัย (Kumar, 1996; อานันท์ กาญจนพันธุ์, 2544)

2.1 การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis)

การศึกษานี้อาศัยแนวทางการวิเคราะห์เชิงระบบ

(Systematic model approach) เป็นกรอบวิเคราะห์ข้อมูล กล่าว คือการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ในการวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดี่ยว (Univariate analysis) ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ถึงโครงสร้าง แล้วสรุปค่าของตัวแปรโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency distribution) และร้อยละ (Percentage) ของตัวแปรหรือตัวชี้วัด (Variables or measurable indicator) กิจกรรมของสมาชิกกลุ่มและองค์ประกอบทรัพยากรพร้อมนำเสนอตารางและกราฟ แล้วสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกับข้อมูลเชิงคุณภาพและตีความเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลเพื่อสร้างข้อสรุปในขณะการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพนั้นคณะผู้ช่วยวิจัยได้เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเพื่อจำแนกประเภทของตัวแปรและตีความรวมทั้งเชื่อมความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (Interpretation and logic) เพื่อหาข้อสรุปเบื้องต้นก่อน จากนั้นผู้วิจัยจะวิเคราะห์ข้อมูลอีกครั้งโดยอาศัยแนวทางการวิเคราะห์ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน (ชยันต์ วรรณะภูติ, 2546; Sarantakos, 1993 อ้างอิงใน Alston & Bowles, 1998) คือ การลดทอนข้อมูล (Data reduction) การจัดระบบข้อมูล (Data organization) การตีความ (Interpretation) และขั้นสุดท้ายคือบทสรุป (Conclusion) ของการวิจัยหรือทฤษฎีฐานราก

3. ผลการวิจัย

นครชุมในบริบทของประวัติศาสตร์และมุมมองเชิงประวัติศาสตร์ (Historical perspective) ของเกียรติประวัติชนรัฐลือสกุล (2551) พบว่า กำแพงเพชรเป็นที่ตั้งของเมืองเก่าปรากฏหลักฐานอยู่ในประวัติศาสตร์ไทยไม่น้อยกว่า 700 ปี เป็นส่วนหนึ่งของอาณาจักรสุโขทัยมีฐานะเป็น “เมืองลูกหลวง” หรือเมืองหน้าด่านทางยุทธศาสตร์ที่สำคัญเนื่องจากมีป้อมปราการที่แข็งแรงจึงเป็นเมืองที่มั่นคงในการป้องกันและการรุกรานของอริราชศัตรู โดยมีหลักฐานทางโบราณสถานและโบราณวัตถุที่พบว่าถูกสร้างมาจาก “ศิลาแลง” ที่ใหญ่โตและคงทนจนเหลือให้เห็นประจักษ์ในปัจจุบันจนอาจกล่าวได้ว่าไม่มีเมืองโบราณแห่งใดในประเทศไทยใช้ศิลาแลงก่อสร้างได้อย่างมากมายเท่าเมืองกำแพงเพชร (ศรีศักร วัลลิโภดม, 2533)

กำแพงเพชรเดิมทีเดียวในสมัยที่ถูกปกครองโดยขอมมีชื่อว่า “ชากรุง” ซึ่งตั้งอยู่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิงได้ปากคลองสวนหมาก สมัยราชวงศ์พระร่วงได้ตั้งราชธานีอยู่เมืองสุโขทัย ได้มีการบูรณะเมืองชากรุงแล้วเรียกชื่อใหม่ว่า “นครชุม” ซึ่งในจารึกเขาสุมณภู ได้กล่าวถึงนครชุมว่า คือเมืองนครพระชุม และ เมืองชากรุง ซึ่งหมายถึง เมืองนครชุม โดยในศิลาจารึกดังกล่าวยังได้จารึกไว้อีกว่า พระเจ้าลิไทเสด็จมาบรรจุพระบรมสารีริกธาตุที่เจดีย์วัดนครชุม (วารุณี กิตติสิริบัณฑิต, 2542) ต่อมาได้ย้ายเมืองใหม่มาอยู่ทางตะวันออกด้วยเหตุผลทางการเมืองแล้วชื่อใหม่ว่า “กำแพงเพชร” ซึ่งกรมพระยาดำรงราชานุภาพ (2543) มีความเห็นไปในทิศทางเดียวกันว่า ในสมัยของสมเด็จพระมหาธรรมราชาธิราชให้สมเด็จพระนเรศวรขึ้นไปครองหัวเมืองฝ่ายเหนือคือกำแพงเพชร ซึ่งเดิมเรียกเมืองชากรุงตั้งอยู่ฝั่งตะวันตก (มีพระธาตุ) มาเรียกนครชุมเมื่อสร้างเพิ่มเติมครั้งราชวงศ์พระร่วง ต่อมาได้ย้ายเมืองใหม่มาอยู่ทางตะวันออกด้วยเหตุผลทางการเมืองแล้วชื่อใหม่ว่า “กำแพงเพชร”

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมเกิดขึ้นหลังจากการสร้างเขื่อนภูมิ กล่าวคือ ในสังคมแบบดั้งเดิมชาวบ้านส่วนใหญ่ดำรงวิถีชีวิตตามแนวเศรษฐกิจแบบยังชีพ ครอบครัวยึดและโรงเรียนมีบทบาทในการถ่ายทอดความรู้ ค่านิยม และแบบแผนทางพฤติกรรมของสมาชิกในสังคมโดยมีผู้นำชุมชนมีบทบาทในการควบคุมสมาชิกให้ปฏิบัติตามบรรทัดฐาน ชาวบ้านมีส่วนร่วมในกิจกรรมสาธารณะ เช่น กิจกรรมโรงเรียน วัด และชุมชนทำให้เกิดความสัมพันธ์แบบพึ่งพาอาศัยกันซึ่งขยายผลไปสู่การแลกเปลี่ยนแรงงาน ในขณะที่สังคมสมัยใหม่ชาวบ้านส่วนใหญ่ดำรงวิถีชีวิตตามแนวเศรษฐกิจแบบทุนนิยมที่อาศัยเทคโนโลยีสื่อสารและระบบขนส่งมวลชนและเข้ามามีบทบาทสำคัญในการครอบงำค่านิยมและแบบแผนของพฤติกรรมดั้งเดิมในการควบคุมทางสังคมตำรวจและศาลเข้ามามีบทบาทสำคัญให้สมาชิกปฏิบัติตามกฎหมายในขณะเดียวกันเข้ามามีบทบาทในการจัดบริการสาธารณะแทนชาวบ้านมากขึ้นจนทำให้ชาวบ้านส่วนใหญ่ขาดความร่วมมือในการทำกิจกรรมร่วมกัน (collective actions) และยึดถือความเป็น

ปัจเจกบุคคลมือใครยาวสาวได้สาวเอาจนทำให้เกิดความขัดแย้งเรื่องผลประโยชน์ส่วนตัวและประโยชน์ของส่วนรวมจนทำให้สังคมแบบชาวบ้านขาดความไว้วางใจและไม่ห่วงใยกัน (careless society)

3.1 อภิปรายผล

สังคมไทยในอดีตมีวิถีการผลิตแบบยังชีพที่ดำรงชีวิตด้วยการเก็บผักกินแกลัมน้ำพริกหรือพริกแกงเกลือถ้าเหลือก็เก็บไว้สำหรับแจกเพื่อนบ้าน บางครั้งพวกเขาจะไปเอาปลาที่เหลือมาให้โดยรับผักต่างไปตามความพอใจ อันเป็น Barter system ซึ่งหม่อมเจ้าสิทธิพร กฤดากรมองว่าเป็นสังคมที่เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่กันตามฐานะ โดยถือคติว่าเงินไม่ใช่ความสุขที่แท้จริงกล่าวคือเงินทองเป็นของมายา ข้าวปลาคือความจริง โดยเฉพาะวิถีชีวิตของเกษตรกรซึ่งเป็นกระดูกสันหลังของบ้านเมือง (ส. ศิวรักษ์, 2546) คันฉ่องสองตัวตุน กรุงเทพฯ: สยาม ตำบลนครชุมก็แจกเช่นเดียวกันคือในอดีตวิถีการผลิตและการค้าขายได้อาศัยล้าคลองสวนหมากล่องเรือแพซื้อขายสินค้า และใช้เป็นแหล่งน้ำจากธรรมชาติเพื่อการปลูกข้าวนาปีซึ่งมีเพียงครั้งเดียวโดยไม่มีการกักเก็บน้ำถ้าหากฤดูกาลใดเกิดภัยน้ำท่วมชาวบ้านก็จะช่วยกันลงแรงเกี่ยวข้าวซึ่งเป็นข้อตกลงของชาวบ้านตกลงกันว่าจะร่วมมือกันว่าจะทำที่บ้านของใครก่อนและแต่ละบ้านจะหิ้วปิ่นโตมารับประทานอาหารด้วยกันในขณะที่การทำนาก็ไม่จำเป็นต้องใช้ปุ๋ยแต่จะใช้วิธีการไถกลบ นอกเหนือจากนี้ในนาจะมีข้าวและในน้ำก็ยังปีปลาอย่างอุดมสมบูรณ์อีกทั้งในบางฤดูชาวบ้านจะปลูกถั่วและแดงสลักกับการปลูกข้าวเพื่อการบริโภคแลกเปลี่ยน และซื้อขาย

ด้านการเรียนรู้ค่านิยมและบรรทัดฐานชาวบ้านยังคงรักษาค่านิยมของการรักษากันดูแลกันแม้หนุ่มสาวจะรักใคร่ชอบพอกันก็สามารถแสดงออกได้แต่ต้องอยู่ในกรอบของบรรทัดฐานนั้นคือการอยู่ห่างกันคนละฟากบ้านในกรณีที่มีหมู่บ้านมีเรื่องสำคัญที่จะแจ้งข่าวสารให้สมาชิกทราบผู้ใหญ่บ้านจะตีกระเคาะไม้เป็นสัญญาณให้สมาชิกหมู่บ้านทราบ ด้านกิจกรรมประเพณีชาวบ้านจะมีการช่วยเหลือเกื้อกูลกันโดยการนำอาหารหวานคาวมาแบ่งปันกันและกัน นอกเหนือจากนี้ชาวบ้านยังมีส่วนร่วมทาง

สังคมผ่านกิจกรรมกลุ่มต่างๆ ของชุมชนซึ่งเป็นการรักษาคุณค่าวัฒนธรรมไทยให้ดำรงอยู่เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมแบบดั้งเดิมมาสู่สังคมสมัยใหม่ได้ทำให้เกิดลัทธิปัจเจกชนนิยมที่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัวมากกว่าประโยชน์ส่วนรวมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแบบความสัมพันธ์แบบช่วยเหลือเกื้อกูลและร่วมมือกันมาสู่ความสัมพันธ์ของการแข่งขันและขัดแย้งกันอย่างรุนแรงจนสังคมปัจจุบันกลายเป็นสังคมที่ไม่ห่วงใยกันอย่างที่ Ferdinand Tonnies (1995) อธิบายให้เห็นภาพความสัมพันธ์ระหว่างสังคมที่สามัญชน(common people) ซึ่งมีค่านิยมและบรรทัดฐานร่วมกันของครอบครัว กลุ่มญาติ กลุ่มเพื่อน หรือเป็นความสัมพันธ์ทางสังคมแบบ Gemeinschaft ที่ค่อยเปลี่ยนแปลงไปสู่ความสัมพันธ์ทางสังคม แบบ Gesellschaft ซึ่งมีความซับซ้อนชิงสถาบันและมีการแบ่งหน้าที่กันทำให้การดำรงของชาวบ้านจำเป็นต้องมีการพึ่งพาอาศัยและร่วมมือกันอย่างจริงจัง เพื่อลดความเป็นปัจเจกบุคคลที่แข่งขันชิงดีชิงเด่นในลักษณะ lose-win situation จนอาจเป็นเหตุให้สังคมเต็มไปด้วยปัญหาและความขัดแย้งที่ทวีความรุนแรงและมีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงสังคมสู่สังคมที่ไร้ระเบียบและเป็นสังคมที่ไม่สนใจกัน (careless society) และอาจนำไปสู่ความล่มสลายของความสัมพันธ์ทางสังคมหรือโครงสร้างทางสังคมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

4. สรุปผลการศึกษาวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจที่ผลิตเพื่อบริโภคลดลงและมีแนวโน้มที่จะใช้จ่ายซื้อสินค้าเพื่อการบริโภคในครัวเรือนเพิ่มขึ้นแม้รายได้จะเพิ่มขึ้นแต่รายจ่ายก็มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นรวมทั้งมีหนี้สินเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะการซื้อรถยนต์และรถจักรยานยนต์ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมด้านการเรียนรู้ค่านิยมและบรรทัดฐานทั้งนี้โทรทัศน์เข้ามามีบทบาทครอบครอง วัด และโรงเรียนมากขึ้นในขณะที่ตำรวจมีบทบาทในการควบคุมสมาชิกแทนการควบคุมกันเองภายในชุมชน อย่างไรก็ตามการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนและการพึ่งพาอาศัยกันในสังคมยังคงมีบทบาทสำคัญโดยส่วนใหญ่สมาชิกเข้าร่วมกิจกรรมออมทรัพย์และการเอาแรงกันระหว่างสมาชิกแม้จะมีความ

ลงใจเข้าร่วมกิจกรรมก็ตาม ดังนั้นการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมระหว่างความสัมพันธ์ของสังคมแบบดั้งเดิมและสังคมแบบสมัยใหม่น่าจะเป็นบทเรียนทำให้ชาวนครชุมเตรียมพร้อมในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตซึ่งน่าจะส่งผลกระทบต่อระบบสังคมเพื่อรักษาวิถีชีวิตแบบดั้งเดิมและยอมรับวิถีชีวิตแบบสังคมสมัยใหม่ให้อยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืนต่อไป

5. ข้อเสนอการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้ยังไม่สามารถสรุปเป็นภาพรวมของชุมชนได้เนื่องจากข้อมูลส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปน่าจะเน้นเชิงปริมาณให้และผสมผสานกับการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อให้ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วม (PAR) กล่าวคือ เป็นการส่งเสริมประชาชนให้มีส่วนร่วมในการวิจัยตั้งแต่เริ่มต้นจนเสนอรายงานการวิจัยทำให้งานวิจัยสามารถแก้ไขปัญหาและตอบสนองความต้องการของประชาชนในการปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในครั้งนี้

6. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยชิ้นนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้ "โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students: ABC-PUS/MAG) ประจำปี 2551" รวมทั้งสถาบันวิจัยและพัฒนาตลอดจนคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

7. เอกสารอ้างอิง

- [1] เกียรติประวัติ ธนรัฐลือสกุล. (2551). **ประวัติศาสตร์ไทย. (พิมพ์ครั้งที่ 2).** กรุงเทพฯ: นวสานการพิมพ์.
- [2] จามรี เชียงทอง. (2543). **วิวัฒนาการของประชาสังคมในประเทศไทย.** กรุงเทพฯ: ทีดีอาร์ไอ.
นัทรทิพย์ นาดสุภา. (2540). **เศรษฐกิจหมู่บ้านไทยในอดีต. (พิมพ์ครั้งที่ 3).** กรุงเทพฯ: สร้างสรรค์.
- [3] ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์. (2550ก). **การคลังท้องถิ่น: รวม**

บทความวิจัยเพื่อเพิ่มพลังให้ท้องถิ่น

(พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: พี.อี. ลีฟวิ่ง.

ตำราฐานภาพ. (สมเด็จพระยา). (2543).

ไทยรบพม่า. กรุงเทพฯ: จักรานุกูล.

- [4] ประเวศ วะสี. (2542ข). **เศรษฐกิจพอเพียงและประชาสังคมแนวทางพลิกพื้นเศรษฐกิจสังคม.** กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.
- [5] ส. ศิวรักษ์. (2546). **คั่นช่องสองตัวตน.** กรุงเทพฯ: สยามสำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2548).
- [6] Biddle, William W. and Loureide J. (1965). **The Community development process: The rediscovery of local initiative.** New York: Holt, Rinehart and Winston.
- [7] Ross, Murray G. (1955). **Community organization: theory and principles.** New York: Harper and Brothers.
- [8] Spybey, Tony. (1992). **Social change, development and dependency.** Massachusetts: Cambridge.
- [9] Unger, Danny. (1998). **Building social capital in Thailand.** Cambridge: Cambridge University Press.

**แนวทางการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับภาคเกษตรกรรม
ในตำบลนครชุม จังหวัดกำแพงเพชร**
**The Using Guideline of Sufficiency Economy Philosophy for Agricultural Sector
In Nakornchum Sub-district Kamphaengphet Province**

ศรัณยู จันทวงษ์¹⁾ นฤมล แยมสวน¹⁾ วิไลวรรณ อิ่มสุนทรรักษา¹⁾ และ ปาณิสรา จรัสวิญญู²⁾ ฉัตรชนก จรัสวิญญู²⁾

¹⁾ นักศึกษาโปรแกรมวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

²⁾ อาจารย์โปรแกรมวิชาการจัดการทั่วไป และการจัดการทรัพยากรมนุษย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

E-mail: panissra9959@gmail.com, chutchonook@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในจังหวัดกำแพงเพชร 2) เพื่อศึกษาข้อเท็จจริงในการประกอบอาชีพของเกษตรกรในตำบลนครชุม และ 3) เพื่อจัดทำแนวทางการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับภาคเกษตรกรรมในตำบลนครชุม จังหวัดกำแพงเพชร กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ ในด้านการเกษตรจำนวน 7 คน และเกษตรกรผู้ประกอบอาชีพด้านการเกษตรในตำบลนครชุม จำนวน 242 ครัวเรือน สำหรับเครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ส่วนใหญ่มีแนวปฏิบัติบนฐานของทางสายกลางและความไม่ประมาท โดยอยู่ภายใต้หลัก 3 ห่วง 2 เงื่อนไข คือ ความพอประมาณ โดยเริ่มต้นจากการทำเล็ก ๆ ก่อน ไม่คิดทำการใหญ่เกินตัว ทำให้พอเหมาะกับความสามารถของตนเอง ไม่โลภมาก ไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น ความมีเหตุผล คือ การใช้สติปัญญาในการไตร่ตรอง คิดเชิงเหตุผล รอบคอบ ระมัดระวัง วิเคราะห์และหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น แล้วตั้งสติเพื่อหาทางออกให้กับตนเอง การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว คือ การลดรายจ่ายของตนเองและครอบครัว โดยการปลูกพืชผักและเลี้ยงสัตว์ไว้กินเอง ปลูกและเลี้ยงทุกอย่างที่กิน กินทุกอย่างที่ปลูกและเลี้ยง ทำการเกษตรที่หลากหลาย เพื่อสร้างรายได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีเงื่อนไขความรู้ คือ ต้องเรียนรู้ตลอดเวลา โดยการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรอบตัว ลงมือปฏิบัติจริงและเรียนรู้ในสถานการณ์จริง ตลอดจนต้องตระหนักและสำนึกในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริตทั้งต่อตนเองและผู้อื่น ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ ไม่เอาจริงเอาจังเปรียบผู้อื่น ไม่หลงกลวงตนเองและผู้อื่น มีความรักและเอื้ออาทรต่อครอบครัว

สำหรับเกษตรกรที่ประกอบอาชีพด้านการเกษตรในตำบลนครชุม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกพืชเชิงเดี่ยวจำนวน 1-2 ประเภทเท่านั้น และชนิดของพืชที่ปลูกมากที่สุดคือ ข้าว รองลงมาคือ ข้าวโพด เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีรายรับจากกิจกรรมนอกภาคการเกษตร และจะได้รับเงินช่วยเหลือจากลูกหลานมากที่สุด เฉลี่ยต่อครัวเรือน 1,911.00 บาท/เดือน และจะมีรายจ่ายด้านอุปโภคบริโภคมากที่สุด โดยมีรายจ่ายเฉลี่ยต่อครัวเรือน 3,431.40 บาท/เดือน เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ที่ดินของตนเองทำการเกษตร โดยมีที่ดินทำการเกษตรเฉลี่ยครัวเรือนละ 21.08 ไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่มีเงินฝากและเงินทุนหมุนเวียนน้อย แต่มีสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ มาก ส่วนใหญ่มีหนี้สินกับหน่วยงานรัฐและกองทุนต่าง ๆ และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร โดยมีมูลค่าหนี้สินกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรมากที่สุดคือ 94,564.36 บาท/ครัวเรือน เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในการทำเกษตรเกี่ยวกับพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ รองลงมาคือ เกี่ยวกับโรคพืชและโรคสัตว์ แต่มีปัญหาเกี่ยวกับราคาพืชผลตกต่ำมากที่สุด

รองลงมา คือ ต้นทุนการผลิตสูง เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยการปลูกต้นไม้ให้ร่มรื่น บ้านนออยู่ รองลงมาคือ ดูแลช่วยเหลือคนด้อยโอกาส และผู้ประสบปัญหา

แนวทางการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับภาคเกษตรกรรม ในตำบลนครชุมจังหวัดกำแพงเพชร สามารถดำเนินการผ่านกิจกรรมสำคัญ 3 ประการคือ 1) การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกร ด้วยกระบวนการถ่ายทอดความรู้ทั้งเชิงทฤษฎีและปฏิบัติจากเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จสู่เกษตรกรในพื้นที่ 2) การส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร เป็นการพัฒนาความรู้ความสามารถของสมาชิก รวมทั้งการให้โอกาสในการมีส่วนร่วมของสมาชิกทุกคน ซึ่งความยั่งยืนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจำเป็นต้องอาศัยความสามัคคีร่วมมือร่วมใจของสมาชิกในการธำรงรักษาและพัฒนา 3) การส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมการเกษตรบนพื้นฐานความยั่งยืน ซึ่งถูกพัฒนาจากเงื่อนไขความรู้และคุณธรรมของเกษตรกรและกลุ่มเกษตรกร สู่รอบการดำเนินการ 3 ประการคือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และความมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว โดยการถ่ายทอดแนวความคิดผ่านการปฏิบัติและการพิจารณาบทวนของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง จากผู้ที่ประสบความสำเร็จสู่เกษตรกรรายอื่น ๆ โดยอาศัยกลไกของเครือข่ายเกษตรกรที่เข้มแข็ง

คำสำคัญ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ภาคเกษตรกรรม ตำบลนครชุม จังหวัดกำแพงเพชร

Abstract

The objective of this research is 1) Study the applying of sufficient economic philosophy for agriculturist in Kamphaengphet, who has achieved in applying the philosophy 2) Study the fact in agriculture in tambon Nakorn Chum 3) Study the best practice in applying sufficient economic philosophy to agriculturist in tambon Nakorn Chum, Kamphaengphet. The group study has 7 agriculturists and 242 families who are farmer in tambon Nakorn Chum. Tool that has been used in this study is questionnaire and structured interview. The data is analyzed in many aspects such as percentage, average, and standard deviation.

The result of study has shown that the success of applying sufficient economic philosophy in agriculture has 3 components (sufficiency, reasonably and rely on himself) and 2 conditions (knowledge and virtue)

Most of farmers in tambon Nakorn Chum grow a few kinds of plant, which are rich and corn. Besides the income from agriculture, they will get some money from their children. They don't have any other activities to generate money. The average income from their descendants is ฿1,911.00 per month and the average expenditure is around ฿3,431.40 per month. Each one has his own land and each family has 21.08 rai each. Most of farmers have a little deposit money and working capital but they own lot facilities. So they have a lot of debt with Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives. In average, each family has ฿94,564.36 debt. The farmer has knowledge about farming, disease regarding to plant and animal. However they have a problem about low productivity, high cost. They do not enough knowledge and understanding about sufficient economic philosophy. Thus they cannot use this philosophy to improve their living.

The applying of sufficient economic philosophy in tambon Nakorn Chum, Kamphaengphet has 3 main activities

- 1) Improve the learning process about agriculture in both theory and practice
- 2) Improve the knowledge of farmers including giving the opportunity to them to support each other.

3) Promote the agriculture activities, which base on the sustainable principle. The principle is based on 3 components (sufficiency, reasonably, and rely on himself) and 2 conditions (knowledge and virtue)

The knowledge transfer will be done by a person who success in agriculture and network of farmer.

Keywords Sufficiency Economy Philosophy Agricultural Sector Nakornchum Sub-district Kamphaengphet Province

1. บทนำ

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ระหว่างปี พ.ศ. 2540-2544 ซึ่งเป็นแผนที่มุ่งเน้นการปฏิรูปความคิดและคุณค่าใหม่ของสังคมไทย อันเน้นให้ "คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา" และใช้เศรษฐกิจเป็นเพียงเครื่องมือช่วยพัฒนาให้คนมีความสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนวิธีการพัฒนามาเป็นการพัฒนาแบบองค์รวม มีกระบวนการที่จะเชื่อมโยงมิติต่างๆ ของการพัฒนา ตลอดจนเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายในสังคมมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนา อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2540 ซึ่งเป็นปีแรกของการดำเนินแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ประเทศต้องเผชิญกับวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อคนและสังคมโดยรวม ซึ่งวิกฤตเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นได้ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจส่วนรวมอย่างรุนแรง

นอกจากนั้น ผลกระทบจากวิกฤตเศรษฐกิจที่มีต่อคนและสังคมได้ก่อให้เกิดปัญหาคุณภาพชีวิตของคนไทยมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะปัญหาความยากจนและความเหลื่อมล้ำของกระจายรายได้รุนแรงขึ้น กล่าวคือ ภาวะความยากจนที่มีแนวโน้มลดลงมาโดยตลอดในช่วงก่อนวิกฤตกลับเพิ่มสูงขึ้น จากร้อยละ 11.4 ของประชากรทั้งประเทศ หรือคิดเป็นจำนวนคนยากจน 6.8 ล้านคน ในปี 2539 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 15.9 หรือคิดเป็นจำนวนคนยากจน 9.9 ล้านคน ในปี 2542 และในขณะเดียวกันการกระจายรายได้ก็แย่ลง อีกทั้งจำนวนคนว่างงานก็มีเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก็เป็นปัญหารุนแรง ส่งผลให้เกิดความขัดแย้งในสังคมมากขึ้น ทั้งนี้สังคมไทยได้ตกอยู่ในกระแสวัตถุนิยมและบริโภคนิยม รวมทั้งการคำนึงถึงประโยชน์ส่วนตนมากกว่าส่วนรวม ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดวิกฤตเศรษฐกิจรุนแรง

สำหรับภาคชนบท เป็นภาคเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ การพัฒนาชนบทไทยที่ผ่านมาและที่เป็นอยู่ใน

ปัจจุบัน เน้นหนักในเรื่องของการปฏิรูปพื้นฐานโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งมีได้ช่วยแก้ไขปัญหาค่าครองชีพของเกษตรกรส่วนใหญ่ที่มีที่ทำกินไม่เพียงพอโครงการของหน่วยงานราชการที่จะเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรก็เป็นความช่วยเหลือทางวิชาการเท่านั้น ดังนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่ที่ยากจนจึงไม่ได้รับความช่วยเหลืออย่างเต็มที่ สำหรับปัญหาและสาเหตุของความยากจนในชนบทที่สำคัญ ได้แก่ ปัญหาการเพิ่มของประชากร การขาดแคลนที่ทำกิน การบุกรุกทำลายป่า การไร้ประสิทธิภาพในการผลิตทางการเกษตร ปัญหาการว่างงานในชนบท และปัญหาความยากจนของเกษตรกรอันเนื่องมาจากราคาพืชผลการเกษตรต่ำและค่าเช่าที่ดินมีราคาสูง จากปัญหาดังกล่าว ส่งผลให้เกิดปัญหาหนี้สินของเกษตรกรในภาคชนบท ซึ่งหนี้สินของเกษตรกรที่ผ่านมามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยที่มีดินน้อย มีสมาชิกในครัวเรือนมาก ทำให้มีรายได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย จำเป็นต้องไปกู้เงินจากแหล่งต่างๆ ทั้งที่เป็นแหล่งเงินกู้ในระบบและนอกระบบ

การแก้ปัญหาทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมดังกล่าวเพื่อนำพาให้ประเทศก้าวสู่การพัฒนาแบบยั่งยืน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญกับการวาง "บทบาทการพัฒนาประเทศ" ในอนาคตอย่างเหมาะสม โดยการนำ "ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง" มาเป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาและบริหารประเทศควบคู่ไปกับการพัฒนาแบบบูรณาการเป็นองค์รวมที่มี "คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา" ซึ่งมุ่งการพัฒนาที่สมดุลทั้งด้านตัวคน สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและความอยู่ดีมีสุขของคนไทยทุกคน เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาที่ชี้ถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง

โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควร ต่อการมีผลกระทบใด ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติให้มีสำนึกในคุณธรรมความซื่อสัตย์สุจริต [1]

ทั้งนี้ตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร เป็นชุมชนที่มีประวัติศาสตร์ยาวนาน อีกทั้งยังเป็นชุมชนที่มีศิลปวัฒนธรรม เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตน ซึ่งยังคงสืบทอดต่อมาจนถึงปัจจุบัน ในด้านการเกษตรนั้นเกษตรกรในตำบลนครชุมกว่า 625 ครัวเรือน กำลังประสบปัญหาต่าง ๆ ซึ่งทวีความรุนแรงขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา เช่น ต้นทุนการผลิตสูงจากการพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอก ทั้งปุ๋ย ยาฆ่าแมลง และพันธุ์พืช การใช้สารเคมีที่มากเกินไป ความจำเป็น ราคาพืชผลการเกษตรตกต่ำ และปริมาณหนี้สินของเกษตรกร เป็นต้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการวิจัยเพื่อพัฒนาแนวทางการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับภาคเกษตรกรรมในตำบลนครชุม ซึ่งจะเป็นแนวทางในการสร้างรากฐานของการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมของตำบลนครชุมอย่างยั่งยืน อันจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อเกษตรกร ผู้นำเกษตรกร ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐ และสถาบันการศึกษาในการนำไปประยุกต์ใช้ทั้งการปรับปรุงกระบวนการผลิต การวางแผนพัฒนา กำหนดนโยบาย และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในเขตจังหวัดกำแพงเพชร

2.2 เพื่อศึกษาข้อเท็จจริงในการประกอบอาชีพของเกษตรกรในตำบลนครชุม จังหวัดกำแพงเพชร

2.3 เพื่อจัดทำแนวทางการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับภาคเกษตรกรรมในตำบลนครชุม จังหวัดกำแพงเพชร

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการศึกษาดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในด้านเกษตร ในจังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 7 คน

3.1.2 เกษตรกรผู้ประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรมในตำบลนครชุม จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 625 ครัวเรือน ซึ่งได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie & Morgan ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 242 ครัวเรือน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ด้านการเกษตร ใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview)

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับข้อเท็จจริงในการประกอบอาชีพของเกษตรกรในตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) แบบเติมคำลงในช่องว่าง (Blanking) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

3.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.3.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ด้านการเกษตร จะใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อหาคำตอบในประเด็นที่ต้องการศึกษา

3.3.2 ข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งได้จากแบบสอบถาม จะวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. ผลการวิจัย

พบว่า เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จมีแนวปฏิบัติในการทำการเกษตรโดยตั้งอยู่บนฐานของทางสายกลาง และความไม่ประมาท โดยคำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ตลอดจนใช้ความรู้ความรอบคอบและคุณธรรม ประกอบการวางแผน การตัดสินใจและการกระทำ

ความพอประมาณ คือ การเริ่มทำจากเล็ก ๆ ก่อน ไม่คิดทำการใหญ่เกินตัว ควรทำให้พอเหมาะกับศักยภาพความสามารถของตนเอง ไม่คิดอยากรวย ไม่โลภมาก ไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและไม่ทำตามกระแส มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดและมีการหมุนเวียนการใช้ประโยชน์ของทรัพยากร

ความมีเหตุผล คือ การใช้สติและปัญญาในการไตร่ตรองคิดเชิงเหตุผล รอบคอบ ระมัดระวัง ไม่ประมาท วิเคราะห์และหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นว่าเพราะเหตุใด ทำให้ถึงเป็นเช่นนั้น เมื่อรู้สาเหตุของปัญหาแล้ว ก็ให้ตั้งสติและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง ปรับเปลี่ยนแนวคิด ปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต เพื่อหาทางออกให้กับตนเอง และนำไปสู่การแก้ไขปัญหาที่ถูกต้อง

การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว คือ การลดรายจ่ายของตนเองและครอบครัว โดยการปลูกพืชผักและเลี้ยงสัตว์ไว้กินเอง ปลูกและเลี้ยงทุกอย่างที่กิน กินทุกอย่างที่ปลูกและเลี้ยง ทำการเกษตรที่หลากหลาย เพื่อสร้างรายได้อย่างต่อเนื่อง มีการหมุนเวียนการใช้ทรัพยากร ลดต้นทุนการผลิต ไม่ใช้สารเคมีและยาฆ่าแมลง สามารถพึ่งพาตนเองและพึ่งพาตนเองได้

เงื่อนไขความรู้ของเกษตรกร คือ ความรอบรู้รอบคอบในการนำหลักวิชาการต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผนดำเนินกิจกรรม เรียนรู้สิ่งที่เกิดขึ้นรอบตัว มีการลองผิดลองถูก โดยการลงมือปฏิบัติจริง มีการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง มีลักษณะที่เรียกว่า Self Direct Learning ทำให้ความรู้ที่เกิดขึ้นสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง เพราะเรียนรู้ทุกวันและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

เงื่อนไขคุณธรรมของเกษตรกร คือ การตระหนักและสำนึกในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริตทั้งต่อตนเอง

และผู้อื่น มีความอดทน พากเพียร และใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ ไม่โลภ ไม่เอาจริงเอาจังเปรียบผู้อื่นไม่หลงกลตนเองและผู้อื่น มีความรักและเอื้ออาทรต่อคนรอบข้าง ยึดหลักอิทธิบาท 4 คือ จันทะ วิริยะ จิตตะ วิมังสา โดยหลักธรรมนี้ก่อให้เกิดความสุขทั้งทางกาย จิตใจ และสังคม ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน

สำหรับการประกอบอาชีพของเกษตรกรในตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการรวมกลุ่มทางการเกษตร (ร้อยละ 47.52) ส่วนเกษตรกรที่มีการรวมกลุ่มจะเป็นกลุ่มสหกรณ์มากที่สุด (ร้อยละ 24.79) โดยจำนวนสมาชิกในกลุ่มสหกรณ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14 คน

กิจกรรมด้านการเกษตร พบว่า เกษตรกรจะปลูกพืชจำนวน 1 ประเภทมากที่สุด (ร้อยละ 53.31) รองลงมาคือ ปลูกพืช 2 ประเภท (ร้อยละ 41.32) ส่วนชนิดของพืชที่ปลูกมากที่สุดคือ ข้าว (ร้อยละ 83.47) รองลงมาคือ ข้าวโพด (ร้อยละ 28.10) และมันสำปะหลังและอ้อย (ร้อยละ 17.77) ตามลำดับ คราวเรือนที่ปลูกข้าวจะมีพื้นที่การเพาะปลูกเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 30.92 ไร่ โดยมีต้นทุนการเพาะปลูกเฉลี่ย 2,624.03 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนการเพาะปลูกที่สำคัญได้แก่ ปุ๋ย และคร่าวเรือนจะมีรายได้จากการปลูกข้าวเฉลี่ย 7,250.18 บาท/ไร่ สำหรับคร่าวเรือนที่ปลูกมันสำปะหลังจะมีพื้นที่การเพาะปลูกเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 16.63 ไร่ โดยมีต้นทุนการเพาะปลูกเฉลี่ย 2,502.76 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนการเพาะปลูกที่สำคัญได้แก่ ปุ๋ย และมีรายได้จากการปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 6,015.33 บาท/ไร่ ส่วนคร่าวเรือนที่ปลูกข้าวโพดจะมีพื้นที่การเพาะปลูกเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 12.84 ไร่ โดยมีต้นทุนการเพาะปลูกเฉลี่ย 2,070.18 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนการเพาะปลูกที่สำคัญได้แก่ ปุ๋ย และมีรายได้จากการปลูกข้าวโพดเฉลี่ย 5,297.64 บาท/ไร่ ส่วนคร่าวเรือนที่ปลูกอ้อยจะมีพื้นที่การเพาะปลูกเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 23.60 ไร่ โดยมีต้นทุนการเพาะปลูกเฉลี่ย 1,887.70 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนการเพาะปลูกที่สำคัญได้แก่ ปุ๋ย และจะมีรายได้จากการปลูกอ้อยเฉลี่ย 8,920.63 บาท/ไร่ สำหรับคร่าวเรือนที่เลี้ยงสัตว์จะมีสัตว์เลี้ยงเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 116 ตัว โดยมีต้นทุนการเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย

1,886.56 บาท/ตัว ในขณะที่ต้นทุนการเลี้ยงสัตว์ที่สำคัญได้แก่ อาหารสัตว์ และจะมีรายได้จากการเลี้ยงเฉลี่ย 1,271.30 บาท/ตัว ครัวเรือนที่ปลูกพืชผักสวนครัวจะมีพื้นที่การเพาะปลูกเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 4.77 ตารางวา โดยมีต้นทุนการเพาะปลูกเฉลี่ย 143.65 บาท/ตารางวา ในขณะที่ต้นทุนการเพาะปลูกที่สำคัญได้แก่ เมล็ดพันธุ์ และครัวเรือนที่ปลูกผลไม้จะมีพื้นที่การเพาะปลูกเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 3.90 ตารางวา โดยมีต้นทุนการเพาะปลูกเฉลี่ย 74.27 บาท/ตารางวา ในขณะที่ต้นทุนการเพาะปลูกที่สำคัญได้แก่ เมล็ดพันธุ์

กิจกรรมนอกภาคการเกษตรของครัวเรือน พบว่ามีครัวเรือนที่ทำการค้าขายเพียง 5 ครัวเรือน (ร้อยละ 2.10) โดยมีต้นทุนการค้าขายเฉลี่ย 271.24 บาท/วัน ในขณะที่ต้นทุนการค้าขายที่สำคัญได้แก่ สินค้า ส่วนครัวเรือนที่ทำอุตสาหกรรมมีเพียง 1 ครัวเรือน (ร้อยละ 0.40) โดยมีต้นทุนการทำกิจกรรมเฉลี่ย 20 บาท/วัน ในขณะที่ต้นทุนการทำกิจกรรมที่สำคัญได้แก่ วัตถุดิบ และครัวเรือนที่ให้บริการเกี่ยวเนื่องกับภาคการเกษตรมี 48 ครัวเรือน (ร้อยละ 19.83) โดยมีต้นทุนการให้บริการเฉลี่ย 15.16 บาท/วัน ในขณะที่ต้นทุนการให้บริการที่สำคัญได้แก่ ค่าสหุ้ยการผลิต ทั้งนี้ครัวเรือนที่ให้บริการจะมีรายได้เฉลี่ย 203.74 บาท/วัน และครัวเรือนที่ให้บริการไม่เกี่ยวเนื่องกับภาคการเกษตรมี 11 ครัวเรือน (ร้อยละ 4.54) โดยมีต้นทุนการให้บริการเฉลี่ย 30.71 บาท/วัน ในขณะที่ต้นทุนการให้บริการที่สำคัญได้แก่ ค่าจ้าง นี่ครัวเรือนที่ให้บริการจะมีรายได้เฉลี่ย 264.55 บาท/วัน

สำหรับรายรับและรายจ่ายของครัวเรือนเกษตรกรนั้น พบว่าเกษตรกรมีรายรับอื่น ๆ จำนวน 65 ครัวเรือน (ร้อยละ 26.86) ซึ่งได้รับเงินช่วยเหลือจากลูกหลานมากที่สุด (ร้อยละ 21.07) เฉลี่ยต่อครัวเรือน 1,911.00 บาท/เดือน ส่วนครัวเรือนเกษตรกรมีรายจ่าย จำนวน 242 ครัวเรือน (ร้อยละ 100.00) ซึ่งเป็นรายจ่ายด้านอุปโภคบริโภคมากที่สุด (ร้อยละ 100.00) โดยมีรายจ่ายเฉลี่ยต่อครัวเรือน 3,431.40 บาท/เดือน รองลงมาคือ รายจ่ายด้านการเดินทางและเชื้อเพลิง (ร้อยละ 97.11) โดยมีรายจ่ายเฉลี่ยต่อครัวเรือน 811.49 บาท/เดือน

สำหรับทุนและหนี้สินของครัวเรือนนั้น เกษตรกรใช้ที่ดินของตนเองทำการเกษตร จำนวน 217 ครัวเรือน

(ร้อยละ 89.67) โดยมีที่ดินทำการเกษตรเฉลี่ยครัวเรือนละ 21.08 ไร่ ในขณะที่เดียวกันก็มีครัวเรือนเกษตรกรที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากที่ดินของตนเองจำนวน 196 ครัวเรือน (ร้อยละ 80.99) โดยมีที่ดินที่ไม่ใช้ประโยชน์เฉลี่ยครัวเรือนละ 0.97 ไร่ นอกจากนั้นยังมีครัวเรือนเกษตรกรที่เช่าที่ดินผู้อื่นทำการเกษตรจำนวน 155 ครัวเรือน (ร้อยละ 64.05) โดยมีที่ดินที่เช่าผู้อื่นเฉลี่ยครัวเรือนละ 27.43 ไร่ ส่วนสินทรัพย์ในการประกอบอาชีพประเภทเงินสดมีจำนวน 236 ครัวเรือน (ร้อยละ 97.52) โดยมีเงินสดเฉลี่ยครัวเรือนละ 3,344.92 บาท ในขณะที่เดียวกันก็มีครัวเรือนเกษตรกรที่มีสินทรัพย์ประเภทยานพาหนะหรือเครื่องจักรการเกษตรจำนวน 168 ครัวเรือน (ร้อยละ 69.42) โดยมีมูลค่าเฉลี่ยครัวเรือนละ 81,312.50 บาท นอกจากนั้นยังมีครัวเรือนเกษตรกรที่มีสินทรัพย์ประเภทเงินฝากธนาคารจำนวน 165 ครัวเรือน (ร้อยละ 68.18) โดยมีเงินฝากเฉลี่ยครัวเรือนละ 28,521.21 บาท ส่วนสินทรัพย์ในการดำรงชีวิตประเภทบ้านพักอาศัย ยานพาหนะ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก มีจำนวน 238 235 และ 233 ครัวเรือน ตามลำดับ (ร้อยละ 98.35 97.11 และ 96.28 ตามลำดับ) โดยมีมูลค่าของสินทรัพย์ในการดำรงชีวิตประเภทบ้านพักอาศัย ยานพาหนะ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก เฉลี่ยครัวเรือนละ 179,894.96 81,472.34 และ 25,545.06 บาท ตามลำดับ สำหรับหนี้สินของเกษตรกร จะมีหนี้สินกับหน่วยงานรัฐ และกองทุนต่าง ๆ และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ในด้านมูลค่าหนี้สินเฉลี่ยต่อครัวเรือน เกษตรกรมีมูลค่าหนี้กับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรมากที่สุด (94,564.36 บาท) รองลงมาคือ บุคคลหรือเอกชน (43,333.33 บาท) ส่วนอัตราดอกเบี้ยที่สูงที่สุดคือ บุคคลหรือเอกชน (ร้อยละ 10.39/ปี) รองลงมาคือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ร้อยละ 7.26/ปี)

สำหรับความรู้และปัญหาในการทำการเกษตรของเกษตรกรนั้น พบว่าเกษตรกรมีความรู้ในการทำการเกษตรโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีความรู้เกี่ยวกับพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ รองลงมาคือ ความรู้เกี่ยวกับโรคพืชและโรคสัตว์ และความรู้เกี่ยวกับน้ำ ตามลำดับ ในด้านปัญหาในการทำการเกษตรจะมี

ปัญหาเกี่ยวกับราคาพืชผลตกต่ำมากที่สุด รองลงมาคือ ต้นทุนการผลิตสูง และถูกกดราคาราคาพืชผล ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตาม ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในด้านการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมและใช้ทรัพยากรมากที่สุด โดยครัวเรือนมีการปลูกต้นไม้ให้ร่มรื่น บ้านน่ายุ่ รองลงมาคือ มีการปฏิบัติตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในด้านการเอื้ออาทร ต่อกัน โดยครัวเรือนมีการดูแลช่วยเหลือคนด้อยโอกาส และผู้ประสบปัญหา และมีการปฏิบัติตามปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียงในด้านการเรียนรู้ โดยครัวเรือนมีการ เรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตามลำดับ

แนวทางการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับภาคเกษตรกรรมในตำบลนครชุมจังหวัด กำแพงเพชร จะเห็นได้ว่าเกษตรกรในตำบล นครชุม กำลังประสบปัญหาทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม กล่าวคือ การล่มสลายของครัวเรือนภาคเกษตรกรรม การขาด ความสามารถในการพึ่งพาตนเองของครัวเรือนและ ชุมชน และการขาดความสามารถในการพัฒนาและ ปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งแสดงให้เห็นอย่าง เป็นรูปธรรมด้วยปัญหาต่าง ๆ เช่น คนหนุ่มสาวทอดทิ้ง อาชีพเกษตรกรรม ราคาพืชผลตกต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง และการถูกกดราคาราคาพืชผล เป็นต้น ซึ่งการแก้ปัญหา ดังกล่าวอย่างยั่งยืนสามารถทำได้ด้วยการใช้หลัก ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง อันประกอบด้วย ความ พอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันที่ดีใน ตัว บนพื้นฐานของความรู้และคุณธรรม ซึ่งแนวทางการ แก้ปัญหาของภาคเกษตรกรรม ในตำบลนครชุม อำเภอ เมือง จังหวัดกำแพงเพชร ด้วยการใช้หลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง สามารถดำเนินการผ่านกิจกรรม สำคัญ 3 ประการดังนี้

1. การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกร
2. การส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร
3. การส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมการเกษตรบน พื้นฐานความยั่งยืน

การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกร นับเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจาก ปัจจัยในการดำเนินการตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียงนั้น องค์ประกอบสำคัญคือ ตัวเกษตรกร โดย เกษตรกรจำเป็นต้องเปิดรับความแนวความคิดและองค์

ความรู้ใหม่ ๆ ที่แตกต่างไปจากสิ่งเดิม ๆ ที่เคยปฏิบัติมา เช่น จากความคิดในการผลิตให้ได้มาก ๆ ก็จำเป็นต้อง พิจารณาให้รอบคอบถึงปัจจัยอื่น ๆ (สิ่งที่ต้องสูญเสียไป และผลลัพธ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น) อย่างมีเหตุผลมากขึ้น เป็นต้น ซึ่งกระบวนการเรียนรู้นี้จะเองจะสร้างพื้นฐาน สำคัญคือ ความรู้และคุณธรรม ให้เกิดขึ้นภายในตัวของ เกษตรกร ทั้งนี้เนื่องจากการประยุกต์ใช้ปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียงนั้นไม่มีสูตรที่แน่นอน แต่เกษตรกร จำเป็นต้องนำหลักการไปปรับใช้ให้เข้ากับบริบทของ ตนเอง ดังนั้นการเรียนรู้จึงประกอบด้วยองค์ความรู้ ดั้งเดิมในท้องถิ่น และองค์ความรู้สมัยใหม่ ซึ่ง จำเป็นต้องปรับทั้งสองส่วนให้ประสานกันได้อย่างมี ประสิทธิภาพ องค์ความรู้ดั้งเดิมในท้องถิ่นนั้นครอบคลุม ตั้งแต่ภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต ของผู้คนในท้องถิ่น ซึ่งการปรับตัวและประยุกต์ใช้ ธรรมชาติในท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ ได้ถูกค้นพบ พัฒนาและถ่ายทอดจากคนรุ่นหนึ่งสู่คนอีกรุ่นหนึ่งอย่าง ต่อเนื่อง ผ่านองค์ประกอบต่าง ๆ ดังกล่าว แต่ด้วยขาด การทำความเข้าใจในเหตุผลอย่างทอ้งแท้ ทำให้องค์ ความรู้เหล่านี้เริ่มสูญหายไป และนั่นคือเหตุผลของ การศึกษาองค์ความรู้สมัยใหม่ เพื่อใช้ในการทำความเข้าใจและพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ดั้งเดิมในท้องถิ่น ต่อไป กระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกรที่ประสบ ความสำเร็จหลาย ๆ ท่านจำเป็นต้องผ่านการทดลอง มากมายและใช้เวลายาวนาน จนได้องค์ความรู้ที่ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง ดังนั้นการส่งเสริม กระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกรในเบื้องต้น จึงไม่ใช่ การส่งเสริมให้เกษตรกรทดลองสิ่งต่าง ๆ อย่างยาวนาน และใช้ความอดทน ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเลิกล้มก่อนประสบ ความสำเร็จ แต่คือการสร้างแรงบันดาลใจจากตัวอย่างที่ ประสบความสำเร็จและสัมผัสได้จริง ด้วยกระบวนการ ถ่ายทอดความรู้ทั้งเชิงทฤษฎีและปฏิบัติจากเกษตรกร ผู้ประสบความสำเร็จ สู่เกษตรกรในพื้นที่ ซึ่งจะเป็น พื้นฐานสำคัญที่จะช่วยให้เกษตรกรสามารถพัฒนา องค์ความรู้ของตนเองได้ต่อไปในอนาคตในขณะเดียวกัน แนวทางในการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกร ในระยะยาวนั้น จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการจัดการ ความรู้อย่างมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกร ในการ แลกเปลี่ยน พัฒนา และขยายผลการเรียนรู้ให้

กว้างขวางออกไปทั้งในเชิงความลึกซึ้งและขอบเขตของการเรียนรู้

การส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร เป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมให้การส่งเสริมการเรียนรู้ในเกษตรกรประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืน นอกจากนั้นแล้วยังเป็นปัจจัยสำคัญในการขยายผลการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในกิจกรรมอื่น ๆ ให้ประสบความสำเร็จด้วย แม้ว่าพื้นฐานของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจะพัฒนาจากความรู้และคุณธรรมของเกษตรกรแต่ละคน แต่การสร้างคามยั่งยืนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจำเป็นต้องอาศัยความสามัคคีร่วมมือร่วมใจของหมู่คณะในการธำรงรักษาและพัฒนาซึ่งเกิดขึ้นบนความยินดีและความเสียสละของสมาชิกภายในกลุ่ม ดังนั้นการส่งเสริมกิจกรรมกลุ่มเกษตรกรจึงไม่สามารถดำเนินการด้วยภาคีเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งในสังคมหรือชุมชน ซึ่งการดำเนินการเพียงฝ่ายเดียวของภาครัฐ โดยขาดการมีส่วนร่วมอย่างจริงจังของเกษตรกรจึงไม่มีทางสำเร็จได้ เป็นแต่เพียงวาระการทำงานเป็นครั้งคราวเท่านั้น หน่วยงานภาครัฐและภาคการศึกษาจึงควรดำเนินการในฐานะผู้ให้การสนับสนุนมากกว่าผู้ดำเนินการ แต่ทว่าการดำเนินการโดยกลุ่มเกษตรกรที่ขาดความรู้ความเข้าใจจะสร้างความเบื่อหน่ายกับการค้นหาความสำเร็จ จนล้มเลิกก่อนบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังนั้นการสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลงภายในกลุ่มเกษตรกร จึงเป็นขั้นตอนแรกที่ต้องจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยการสนับสนุนของหน่วยงานภาครัฐ ภาคการศึกษา เกษตรผู้ประสบความสำเร็จ และเครือข่ายการพัฒนาต่าง ๆ โดยการค้นหาเกษตรกรที่มีศักยภาพ (มีความสนใจใฝ่รู้และมีคุณธรรม) และถ่ายทอดองค์ความรู้ที่จำเป็นต่าง ๆ สู่ตัวผู้นำการเปลี่ยนแปลง จากนั้นจึงสนับสนุนการดำเนินงานของผู้นำการเปลี่ยนแปลง โดยมุ่งเน้นไปที่การสร้างความสำเร็จเชิงประจักษ์ในพื้นที่ แล้วจึงขยายผลการสร้างเครือข่ายอย่างค่อยเป็นค่อยไป ในระยะยาวกลุ่มเกษตรกรจะมีความเข้มแข็งและพัฒนาไปอย่างต่อเนื่องได้นั้น ไม่อาจพึ่งพาผู้นำการเปลี่ยนแปลงเพียงผู้เดียว แต่จำเป็นต้องอาศัยสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ดังนั้นการพัฒนาความรู้ความสามารถของสมาชิก รวมทั้งการให้โอกาสการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการกลุ่มสำหรับ

สมาชิก และการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการที่โปร่งใสและมีส่วนร่วมของสมาชิกทุกคน จึงเป็นเงื่อนไขสำคัญของคามยั่งยืนของกลุ่ม

การส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมการเกษตรบนพื้นฐานคามยั่งยืน เป็นพื้นฐานสำคัญของเกษตรกรและกลุ่มเกษตรกร ซึ่งถูกพัฒนาจากเงื่อนไขความรู้และคุณธรรมของเกษตรกรและกลุ่มเกษตรกร สู่กรอบการดำเนินการ 3 ประการคือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และความมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว โดยการดำเนินการนั้นจะไม่ได้มุ่งสู่เป้าหมายผลกำไรเชิงธุรกิจเพียงอย่างเดียว ดังเช่นการดำเนินธุรกิจในระยะสั้นนิยมในปัจจุบัน แต่จะพิจารณาถึง บุคคล (ธุรกิจ) สังคม และสิ่งแวดล้อมประกอบกันเสมอ การส่งเสริมกิจกรรมนี้จึงไม่ใช่การจัดการฝึกอบรมเพียงแต่ภาคทฤษฎีเท่านั้น แต่สิ่งสำคัญคือการถ่ายทอดแนวความคิดผ่านการปฏิบัติและการพิจารณาบทวนของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง จากผู้ที่ประสบความสำเร็จสู่เกษตรกรรายอื่น ๆ ผ่านระยะเวลาพอสมควร ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยกลไกของเครือข่ายเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรมีมาก แต่ผู้ที่ประสบความสำเร็จมีน้อย ในระยะแรกแม้จะสามารถดูแลอย่างใกล้ชิดได้ แต่ในระยะยาวถ้าปราศจากเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ ย่อมอาจประสบความสำเร็จล้มเหลวได้ ซึ่งหน่วยงานภาครัฐและภาคการศึกษาจะเข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเครือข่ายที่เข้มแข็ง

5. อภิปรายผล

5.1 เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในด้านเกษตรทุกรายล้วนต่างประสบปัญหาในการประกอบอาชีพของตนเอง ประกอบกับมีภาระหนี้สินมากมาย ในรายที่ทำเกษตรกรรมก็ประสบปัญหาจากการทำการเกษตรเชิงเดี่ยวหรือเกษตรเคมี กล่าวคือ เป็นการทำการเกษตรเพื่อหวังให้ได้ผลผลิตมากที่สุด จึงได้ผันชีวิตตนเองมาทำการเกษตรโดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของธวัชชัย เฟ็งพิณิจ และ แสงอรุณ สุนทรีย์ [2] ที่ศึกษารูปแบบเศรษฐกิจพอเพียงของปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรม ซึ่งพบว่าปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรม ล้วนเคยประสบปัญหาจากการทำเกษตรเชิงเดี่ยวหรือเกษตรเพื่อขายหรือเกษตร

เดิมมาก่อน ที่ยิ่งทำยิ่งเป็นหนี้ ชีวิตมีแต่ทุกข์ สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม วัฒนธรรมล่มสลาย เมื่อตั้งสติจึงใช้ปัญญาพิจารณาตามหลักอริยสัจ 4 หันกลับมามองตัวเอง มองพลังศักยภาพ ทุนทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมรอบตัว สู่การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตโดยประยุกต์ใช้เกษตรทฤษฎีใหม่และหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จนนำมาซึ่งความสำเร็จในการทำเกษตรกรรม ไม่มีหนี้ มีเงินออม ชีวิตมีความสุข พร้อมพัฒนาแนวปฏิบัติสู่การทำเกษตรประณีต จากพื้นที่ขนาดเล็กแล้วขยายออกไปทีละน้อย ปลูกทุกอย่างที่กิน กินทุกอย่างที่ปลูก เหลือกินแจก เหลือแจกขาย สร้างความหลากหลายทางชีวภาพอย่างเป็นรูปธรรม

5.2 เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ ส่วนใหญ่มีแนวปฏิบัติบนฐานของทางสายกลางและความไม่ประมาท โดยอยู่ภายใต้หลัก 3 ห่วง 2 เงื่อนไข กล่าวคือ มีความพอประมาณ โดยเริ่มต้นจากการทำเล็ก ๆ ก่อน ไม่คิดทำการใหญ่เกินตัว ทำให้พอเหมาะกับความสามารถของตนเอง ไม่โลภมาก ไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น ความมีเหตุผล คือ การใช้สติปัญญาในการไตร่ตรอง คิดเชิงเหตุผล รอบคอบ ระมัดระวัง วิเคราะห์และหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น แล้วตั้งสติเพื่อหาทางออกให้กับตนเอง การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว คือ การลดรายจ่ายของตนเองและครอบครัว โดยการปลูกพืชผักและเลี้ยงสัตว์ไว้กินเอง ปลูกและเลี้ยงทุกอย่างที่กิน กินทุกอย่างที่ปลูกและเลี้ยง ทำการเกษตรที่หลากหลาย เพื่อสร้างรายได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีเงื่อนไขความรู้ คือ ต้องเรียนรู้ตลอดเวลา โดยการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นรอบตัว ลงมือปฏิบัติจริงและเรียนรู้ในสถานการณ์จริง ตลอดจนต้องตระหนักและสำนึกในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริตทั้งต่อตนเองและผู้อื่น ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ ไม่เอารัดเอาเปรียบผู้อื่น ไม่หลอกลวงตนเองและผู้อื่น มีความรักและเอื้ออาทรต่อคนรอบข้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ รัชชชัย เฟ็งพินิจ และแสงอรุณ สุนทรีย์ [2] ที่ศึกษารูปแบบเศรษฐกิจพอเพียงของปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรม ซึ่งเป็นเป็นการนำเอาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำรงชีวิตและการทำเกษตรกรรม เริ่มจากเดินทางสายกลางอย่างเป็นขั้นตอน ด้วยการ

ประยุกต์ใช้เกษตรทฤษฎีใหม่ ตามศักยภาพ ทุนทรัพยากร และบริบทของพื้นที่ โดยปรับพื้นที่ทำเกษตรกรรมให้มีแหล่งน้ำ ปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ และสิ่งปลูกสร้าง ใช้ประโยชน์จากพื้นที่อย่างคุ้มค่า เน้นความหลากหลายทางชีวภาพและไม่ใช้สารเคมีทุกชนิด โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ประกอบกับมีความรู้และคุณธรรมในการประกอบอาชีพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของพระมหาประทีป พรหมสิทธิ์ [3] ที่ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์เชิงปรัชญาเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง ผลการศึกษาพบว่า หลักเศรษฐกิจพอเพียง ให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาจากภายใน สู่ภายนอกที่มุ่งเอาชนะกิเลสที่มีอยู่ในจิตใจ คือ ความโลภ ความโกรธ ความหลง เน้นการมีปัญญารู้เท่าทันในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และเป็นการพัฒนาตนเอง สังคม สิ่งแวดล้อมด้วยความสมดุล เมื่อศึกษาแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงอย่างถ่องแท้แล้ว สามารถประยุกต์ใช้กับสังคม ชุมชนอื่น ๆ ได้ไม่ใช้แต่สังคมเกษตรกรรมเท่านั้น สามารถแก้ปัญหา ที่เกิดขึ้นแก่ตนเองและสังคมได้ ด้วยการมีสติและมีปัญญา

5.3 จากผลการวิจัยพบว่า หัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 56.20 และ 43.80) มีอายุ 50-59 ปีมากที่สุด จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่ามากที่สุด ส่วนใหญ่ใช้ที่ดินของตนเองทำการเกษตร (ร้อยละ 89.67) มีสินทรัพย์ในการดำรงชีวิตประเภทบ้านพักอาศัย ยานพาหนะ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ร้อยละ 98.35 97.11 และ 96.28) ครัวเรือนเกษตรกรรมมีรายจ่ายด้านอุปโภคบริโภคมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของพีระพงษ์ เรืองวัฒนา [4] ที่ได้ทำการศึกษารายได้ และค่าใช้จ่ายของราษฎรในสถานีสวัสดิการและถ่ายทอดการเกษตร ป่าไม้ สิ่งแวดล้อม ตามพระราชดำริบ้านแปกแซม อำเภอยะแยง จังหวัดเชียงใหม่ ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ผลการศึกษาพบว่า หัวหน้าครัวเรือนมีอายุเฉลี่ย 40 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และไม่รู้หนังสือ ทุกครัวเรือนมีที่ดินเป็นของตนเอง ครัวเรือนส่วนใหญ่มีทรัพย์สินเป็นของตนเองถึงร้อยละ 98.46 ซึ่งทรัพย์สินส่วนใหญ่เป็นทรัพย์สินนอกภาคการเกษตร ร้อยละ 96.98 ค่าใช้จ่ายของครัวเรือนร้อยละ 97.66 เป็นค่าใช้จ่ายนอกภาค

การเกษตร ส่วนใหญ่ขายเป็นเงินสดเพื่อใช้ในการครองชีพ ได้แก่ ค่าอาหาร เครื่องนุ่งห่ม การศึกษาค่ารักษาพยาบาล ค่าเดินทาง ค่าพิธีกรรม และอื่น ๆ นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรไม่มีการรวมกลุ่มการเกษตร (ร้อยละ 47.52) และถึงแม้ว่าจะรวมกลุ่มแต่มีจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่มน้อย จึงขาดความเข้มแข็ง (สมาชิกของกลุ่มทุกประเภทเฉลี่ยน้อยกว่า 20 คน) ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของทรงชัย ดิยานนท์ [5] ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาทัศนคติของเกษตรกรในการสร้างความมั่นคงทางรายได้ตามแนวความคิดเศรษฐกิจพอเพียง โดยพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการรวมกลุ่มในการประกอบอาชีพเพื่อต่อรองกับระบบตลาด กล่าวโดยสรุป เกษตรกรปฏิบัติตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ในระดับน้อย

5.4 ด้านการประกอบอาชีพ เกษตรกรส่วนใหญ่เน้นการปลูกพืชเชิงเดี่ยว (ร้อยละ 94.63 ปลูกเพียง 1-2 ประเภทเท่านั้น) โดยมีต้นทุนที่สำคัญคือ ปุ๋ย (เนื่องจากไม่มีการลดต้นทุนด้วยการผลิตปุ๋ยใช้เองจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร) รองลงมาคือ พันธุ์พืชและสัตว์ (ไม่มีการพัฒนาและคัดเลือกพันธุ์ของตนเอง โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น) และค่าจ้างแรงงาน (ขาดแคลนแรงงานคนหนุ่มสาว เพราะคนหนุ่มสาวไม่ทำเกษตรกรรมอีกต่อไป ทำให้ขาดการสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของทรงชัย ดิยานนท์ [5] ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาทัศนคติของเกษตรกรในการสร้างความมั่นคงทางรายได้ตามแนวความคิดเศรษฐกิจพอเพียง โดยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ปฏิบัติได้น้อยในการปลูกพืชมากกว่า 1 อย่าง และเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้วิถีทางธรรมชาติในการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินและระบบนิเวศน์ โดยเกษตรกรยังคงใช้ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง และไม่ได้รับการอบรมเพื่อเพิ่มความรู้ในการประกอบอาชีพ

5.5 ความรู้ในการประกอบอาชีพของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉพาะด้านการบริหารจัดการธุรกิจที่ค่อนข้างต่ำกว่าด้านอื่น ๆ ปัญหาสำคัญของเกษตรกรคือ ราคาพืชผลตกต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง และการถูกกดราคาพืชผล เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ประกอบอาชีพเสริมไม่ปลูกพืชผักสวนครัว (เพื่อลดค่าใช้จ่าย ฟังพาดตนเองขาดการสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นและไม่มีการรวมกลุ่ม

ที่เข้มแข็ง) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของทรงชัย ดิยานนท์ [5] ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาทัศนคติของเกษตรกรในการสร้างความมั่นคงทางรายได้ตามแนวความคิดเศรษฐกิจพอเพียง ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ และพบว่าเกษตรกรต้องซื้ออาหารมาบริโภค เนื่องจากสามารถผลิตเองได้น้อย

5.6 เกษตรกรส่วนใหญ่เรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงแต่เพียงผิวเผิน ยังคงไม่นำไปปฏิบัติจริง ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ปลูกพืชผักสวนครัว เพื่อลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน ทำให้ขาดการพึ่งพาตนเอง ขาดการสืบทอดและใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในด้านการเพิ่มรายได้ ครัวเรือนก็มีการทำอาชีพเสริมน้อยมาก (ร้อยละ 32.23) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ และคณะ [6] ที่ศึกษาการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตของประชาชน โดยพบว่าประชาชนในทุกอาชีพ ยังไม่ค่อยมีความเข้าใจในหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ประชาชนในภาคเกษตร มีความเข้าใจในระดับปานกลางและนำมาประยุกต์ใช้ในระดับปานกลางเช่นกัน นอกจากนี้ยังพบว่า การนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้นั้น มีความสัมพันธ์ระดับความรู้ความเข้าใจในหลักการปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยผู้ที่มีความเข้าใจมาก จะนำมาประยุกต์ใช้มาก ส่วนผู้ที่เข้าใจน้อย ก็จะนำมาใช้น้อย และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของทรงชัย ดิยานนท์ [5] ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาทัศนคติของเกษตรกรในการสร้างความมั่นคงทางรายได้ตามแนวความคิดเศรษฐกิจพอเพียง ที่พบว่าในด้านการปฏิบัติตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ในภาพรวมพบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย และในภาพรวมของทัศนคติในการประกอบอาชีพทางการเกษตรตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงในการสร้างความมั่นคงทางรายได้ของครอบครัว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 81.9 มีทัศนคติเห็นด้วยมาก ร้อยละ 18.1 มีทัศนคติเห็นด้วยปานกลาง นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีการปลูกต้นไม้ให้ร่มรื่น บ้านนาอยู่ (ร้อยละ 99.59) ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของประภาพร สุปัญญา [7] ที่

ศึกษาเรื่อง การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติจริงของแกนนำหมู่บ้านที่เข้าร่วมโครงการหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียงจังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่า การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติจริงในระดับครอบครัว มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก คือ ด้านบ้านเรือนน่าอยู่

6. สรุปผลการวิจัย

เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในด้านการเกษตร ส่วนใหญ่มีแนวปฏิบัติบนฐานของทางสายกลางและความไม่ประมาท โดยอยู่ภายใต้หลัก 3 ห่วง 2 เงื่อนไข กล่าวคือ มีความพอประมาณ โดยเริ่มต้นจากการทำ เล็ก ๆ ก่อน ไม่คิดทำการใหญ่เกินไป ทำให้พอเหมาะกับความสามารถของตนเอง ไม่โลภมาก ไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น ความมีเหตุผล คือ การใช้สติปัญญาในการไตร่ตรอง คิดเชิงเหตุผล รอบคอบ ระมัดระวังวิเคราะห์และหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น แล้วตั้งสติเพื่อหาทางออกให้กับตนเอง การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว คือ การลดรายจ่ายของตนเองและครอบครัว โดยการปลูกพืชผักและเลี้ยงสัตว์ไว้กินเอง ปลูกและเลี้ยงทุกอย่างที่กิน กินทุกอย่างที่ปลูกและเลี้ยง ทำการเกษตรที่หลากหลาย เพื่อสร้างรายได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีเงื่อนไขความรู้ คือ ต้องเรียนรู้ตลอดเวลา โดยการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรอบตัว ลงมือปฏิบัติจริงและเรียนรู้ในสถานการณ์จริง ตลอดจนต้องตระหนักและสำนึกในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริตทั้งต่อตนเองและผู้อื่น ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ ไม่เอาเปรียบผู้อื่น ไม่หลอกลวงตนเองและผู้อื่น มีความรักและเอื้ออาทรต่อครอบครัว

สำหรับเกษตรกรที่ประกอบอาชีพด้านการเกษตรในตำบลนครชุม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกพืชเชิงเดี่ยว จำนวน 1-2 ประเภทเท่านั้น และชนิดของพืชที่ปลูกมากที่สุดคือ ข้าว รองลงมาคือ ข้าวโพด เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีรายรับจากกิจกรรมนอกภาคการเกษตร และจะได้รับเงินช่วยเหลือจากลูกหลานมากที่สุด เฉลี่ยต่อครัวเรือน 1,911.00 บาท/เดือน และจะมีรายจ่ายด้านอุปโภคบริโภคมากที่สุด โดยมีรายจ่ายเฉลี่ยต่อครัวเรือน 3,431.40 บาท/เดือน เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ที่ดินของตนเองทำการเกษตร โดยมีที่ดินทำ

การเกษตรเฉลี่ยครัวเรือนละ 21.08 ไร่ ส่วนใหญ่มีเงินฝากและเงินทุนหมุนเวียนน้อย แต่มีสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ มาก ส่วนใหญ่มีหนี้สินกับหน่วยงานรัฐและกองทุนต่าง และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร โดยมีมูลค่าหนี้สินกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรมากที่สุดคือ 94,564.36 บาท/ครัวเรือน เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในการทำการเกษตรเกี่ยวกับพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ รองลงมาคือ เกี่ยวกับโรคพืชและโรคสัตว์ แต่มีปัญหาเกี่ยวกับราคาพืชผลตกต่ำมากที่สุด รองลงมาคือ ต้นทุนการผลิตสูง เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยการปลูกต้นไม้ให้ร่มรื่น บ้านน่าอยู่ รองลงมาคือ ดูแลช่วยเหลือคนด้อยโอกาส และผู้ประสบปัญหา

แนวทางการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับภาคเกษตรกรรม ในตำบลนครชุมจังหวัดกำแพงเพชร สามารถดำเนินการผ่านกิจกรรมสำคัญ 3 ประการคือ 1) การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกร ด้วยกระบวนการถ่ายทอดความรู้ทั้งเชิงทฤษฎีและปฏิบัติจากเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จสู่เกษตรกรในพื้นที่ 2) การส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรเป็นการพัฒนาความรู้ความสามารถของสมาชิก รวมทั้งการให้โอกาสในการมีส่วนร่วมของสมาชิกทุกคน ซึ่งความยั่งยืนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจำเป็นต้องอาศัยความสามัคคีร่วมมือร่วมใจของสมาชิกในการธำรงรักษาและพัฒนา 3) การส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมการเกษตรบนพื้นฐานความยั่งยืน ซึ่งถูกพัฒนาจากเงื่อนไขความรู้และคุณธรรมของเกษตรกรและกลุ่มเกษตรกร สู่กรอบการดำเนินการ 3 ประการคือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และความมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว โดยการถ่ายทอดแนวความคิดผ่านการปฏิบัติและการพิจารณาบทวนของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง จากผู้ประสบความสำเร็จสู่เกษตรกรรายอื่น ๆ โดยอาศัยกลไกของเครือข่ายเกษตรกรที่เข้มแข็ง

7. กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ในชุดโครงการ ABC-PUS/MAG ประจำปีงบประมาณ 2551 และสถาบันวิจัย

และพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ที่ให้
ทุนอุดหนุนในการทำวิจัยครั้งนี้

8. เอกสารอ้างอิง

[1] คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม
แห่งชาติ. (2549). เศรษฐกิจพอเพียงคืออะไร.
กรุงเทพฯ: มปท.

[2] ชัชชัย เพ็งพิณี และ แสงอรุณ สุนทรีย. (2551).
“รูปแบบเศรษฐกิจพอเพียงของปราชญ์ชาวบ้านด้าน
เกษตรกรรม” เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง
เศรษฐกิจพอเพียงกับการประยุกต์ใช้ : จากงานวิจัย
ขยายผลสู่ชุมชน. กรุงเทพฯ: ภารกิจโครงการและ
ประสานงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

[3] พระมหาประทีป พรหมสิทธิ์. (2545). การศึกษา
วิเคราะห์เชิงปรัชญาเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง. ขอนแก่น:
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

[4] พีระพงษ์ เรืองวัฒนา. (2550). การศึกษารายได้
และค่าใช้จ่ายของราษฎรในสถานีสาคิดและถ่ายทอด
การเกษตร ป่าไม้ สิ่งแวดล้อม ตามพระราชดำริบ้าน
แปกแซม อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ ตาม
แนวทางเศรษฐกิจพอเพียง. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยา
ศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

[5] ทรงชัย ดิยานนท์. (2542). การศึกษาทัศนะของ
เกษตรกรในการสร้างความมั่นคงทางรายได้
ตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง. กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

[6] ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ และคณะ. (2551). “การนำ
ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการ
ดำรงชีวิตของประชาชน” เอกสารประกอบการสัมมนา
เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงกับการประยุกต์ใช้ : จาก
งานวิจัยขยายผลสู่ชุมชน. กรุงเทพฯ: ภารกิจโครงการ
และประสานงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัย
แห่งชาติ.

[7] ประภาพร สุปัญญา. (2550). การนำหลักปรัชญา
เศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติจริงของแกนนำหมู่บ้านที่
เข้าร่วมโครงการหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัด
ขอนแก่น. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

การศึกษาสภาพปัญหาคุณภาพน้ำคลองสวนหมากและรูปแบบการแก้ไข อย่างมีส่วนร่วมของชุมชน

The problem studies of water quality in Klong Suan Mhark and solving model from participation of people

สมฤกษ์ บัวพันธุ์¹⁾ ครรชิต กอเฮง¹⁾ สุวรรณ คงทอง¹⁾ และนพรัตน์ ไชยวิน²⁾

¹⁾ นักศึกษาโปรแกรมวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

²⁾ อาจารย์โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร *

kao_gunners@hotmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาคุณภาพน้ำคลองสวนหมาก และค้นหารูปแบบการแก้ไขอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน พื้นที่ศึกษา คือ ตำบลนครชุม จังหวัดกำแพงเพชร โดยศึกษาสภาพปัญหา 2 ประเด็นคือ 1) การศึกษาสภาพทั่วไปและการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ กิจกรรมการใช้น้ำภายในครัวเรือน และผลกระทบจากการใช้น้ำคลองสวนหมากของคนในชุมชนโดยใช้แบบสัมภาษณ์ 2) การศึกษาคุณภาพของน้ำคลองสวนหมาก จำนวน 14 ตัวชี้วัด โดยการวิเคราะห์น้ำในห้องปฏิบัติการ กลุ่มตัวอย่างศึกษา คือ น้ำในคลองจากสถานีเก็บน้ำ 8 จุด จำนวน 112 ตัวอย่าง การค้นหารูปแบบการแก้ไขปัญหายังมีส่วนร่วมของชุมชน โดยการประชุมกลุ่มเพื่อระดมความคิดเห็น ผลการศึกษา จากการสัมภาษณ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนน้อย มีพฤติกรรมปล่อยน้ำเสียลงคลอง และกลุ่มตัวอย่างที่บริโภค และอุปโภคน้ำคลองบางส่วนได้รับผลกระทบทางสุขภาพ ด้านคุณภาพน้ำ พบว่า ค่าออกซิเจนละลายน้ำ มีปริมาณต่ำกว่ามาตรฐาน และค่าบีโอดีมีปริมาณสูงเกินมาตรฐาน ผลการค้นหารูปแบบการแก้ไขอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่า กลุ่มผู้นำชุมชนระดมความคิดเห็นเพื่อแก้ปัญหา โดยมีมาตรการ คือ 1) เสนอโครงการสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียของชุมชนต่อหน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบ 2) รณรงค์ให้คนในชุมชนบริโภค อุปโภคน้ำที่สะอาดถูกสุขอนามัย และ 3) ส่งเสริมให้คนในชุมชนหันมาใช้ถังดักไขมันและเก็บรักษาถังดักไขมันอย่างถูกต้อง

คำสำคัญ คุณภาพน้ำ คลองสวนหมาก รูปแบบการแก้ไข การมีส่วนร่วมของชุมชน

Abstract

This research is aimed to studying the problem of water quality in Klong suan mhark and solving model from participation of people. Study area was Nakornchum district, Kamphangphet province. The problem studied was had two issues such as 1) this studied to general and water utilization, activity of water using in families ,and the health effect from water consumption by questionnaire. 2) these studied to water quality from 14 parameters by water analysis in laboratory room. The sample was water from 8 sampling stations which it had 112 samples. The find solving model from participation of people by focus group. The results from studies were as follows: In the questionnaires were found the minority of samples flowed wastewater into Klong suan mhark and some peoples had health effect from water consumption. The studies of water quality were found dissolves oxygen had quantity below than standard of water quality and BOD had quantity more than them. The solving model from participation of people was found the leaders in Nakornchum had been

meeting for focus group before they had conclusion for problem solvings. This was as follows, 1) they were proposing the project of wastewater treatment to local government organization, 2) fighting the people consumed water to had good sanitation, and 3) supporting the people used grease trap and kept correctly.

Keywords Water quality, Klong suan mhark, solving model, participation of people

1. บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

น้ำ เป็นปัจจัยที่สำคัญของสิ่งมีชีวิตทุกชนิด หากขาดน้ำก็จะส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตได้ มนุษย์ใช้น้ำในกิจกรรมหลายๆ ด้านทั้งในด้านการบริโภค อุปโภค การเกษตร การคมนาคมและรวมถึงการพักผ่อนหย่อนใจ ในปัจจุบันจำนวนประชากรของมนุษย์เพิ่มมากขึ้นทำให้ความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้นตาม

ปัจจุบันประเทศไทยประสบปัญหามลพิษแหล่งน้ำ และได้ทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น กิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ประกอบกับการเพิ่มของจำนวนประชากรนั้นก่อให้เกิดน้ำเสีย และมีการระบายลงสู่แหล่งน้ำเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้คุณภาพน้ำในคู คลอง และแม่น้ำมีคุณภาพเสื่อมโทรมลง อีกทั้งยังขาดการจัดการปัญหามลพิษทางน้ำอย่างจริงจัง (กรมควบคุมมลพิษ, 2549) มีรายงานว่า คุณภาพน้ำแหล่งน้ำของไทยมีคุณภาพเสื่อมโทรมลง โดยเฉพาะบริเวณที่แหล่งน้ำไหลผ่านเขตชุมชนหนาแน่น เขตอุตสาหกรรม และพื้นที่การเกษตรที่ทำการเพาะปลูกข้าวหลายครั้งต่อปีซึ่งส่วนใหญ่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และ 4 ซึ่งจำเป็นต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนการใช้ และแหล่งน้ำบางแห่งใช้เพื่อการคมนาคมได้เพียงอย่างเดียว (กรมควบคุมมลพิษ, 2544) ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวนั้น จำต้องอาศัยความร่วมมือ ทั้งภาครัฐและเอกชน และประชาชนในท้องถิ่น รวมถึงการปลูกจิตสำนึกให้เยาวชนในการช่วยกันอนุรักษ์แหล่งน้ำให้มีคุณภาพดี ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน

จังหวัดกำแพงเพชร ตั้งอยู่ทางภาคเหนือตอนล่างมีแม่น้ำปิงไหลผ่าน เป็นจังหวัดที่มีการส่งเสริมด้านการท่องเที่ยวควบคู่กับการส่งเสริมกิจกรรมการลงทุนในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งการส่งเสริมดังกล่าวเป็นการพัฒนาอาจส่งผลกระทบต่อหลายด้าน รวมถึงผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม จากรายงานสถานการณ์มลพิษของ

ประเทศไทยปี 2549 พบว่า ในช่วงเดือนกรกฎาคม ปีดังกล่าว แม่น้ำปิง บริเวณตำบลนครชุม จังหวัดกำแพงเพชร มีค่าออกซิเจนละลายน้ำน้อยกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร (กรมควบคุมมลพิษ, 2549) ซึ่งมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน จากการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาจิตวิสัยเชิงพื้นที่ ตำบลนครชุม” เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2550 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พบว่า ปัญหาคุณภาพของแหล่งน้ำด้านการบริโภค การเกษตร และปัญหาน้ำท่วม (มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 2550) เป็นประเด็นหนึ่งที่คนในพื้นที่ตำบลนครชุมเห็นควรให้ได้รับการแก้ไข

คลองสวนหมากเป็นลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำปิงตอนล่างที่ไหลผ่านจังหวัดกำแพงเพชรคลองสวนหมากมีต้นกำเนิดมาจากอุทยานแห่งชาติคลองลานและอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2551) โดยจะไหลลงสู่แม่น้ำปิงบริเวณตำบลนครชุม จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งคลองสวนหมากถือว่าเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญของคนในชุมชนหลายชุมชน

เนื่องจากเป็นแหล่งน้ำสำหรับการเกษตร เลี้ยงสัตว์ การประมง และเป็นพื้นที่อยู่อาศัยของคนชุมชนส่วนใหญ่ จึงเป็นแหล่งน้ำที่ใช้ทั้งอุปโภคและบริโภคซึ่งปัญหาที่มักเกิดขึ้นก็คือ น้ำเสียจากกิจกรรมของคนในชุมชนถูกระบายลงคลอง ทำให้น้ำมีคุณภาพลดลงและอาจส่งผลกระทบต่อคนที่อาศัยโดยรอบแหล่งน้ำจากสภาพพื้นที่ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาสภาพปัญหาคุณภาพน้ำในคลองสวนหมากตามมาตรฐานคุณภาพน้ำ และผลกระทบของคนในชุมชนจากการใช้แหล่งน้ำ ตลอดจนการค้นหารูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนในการเฝ้าระวังและการแก้ปัญหาคุณภาพน้ำที่อาจเกิดขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

1. ศึกษาสภาพปัญหาของคุณภาพน้ำคลองสวนหมาก พื้นที่ชุมชน ตำบลนครชุม จังหวัดกำแพงเพชร
2. ค้นหารูปแบบการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำคลองสวนหมากพื้นที่ชุมชน ตำบลนครชุม จังหวัดกำแพงเพชร

1.3 สภาพทั่วไปของคลองสวนหมาก



รูปที่ 1 ลำน้ำสาขาย่อยของกลุ่มน้ำสาขาสองสวนหมาก

พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาสองสวนหมากมีพื้นที่ 1,078 ตร.กม. คิดเป็นพื้นที่ 673,650 ไร่ โดยอยู่ในเขตพื้นที่ 3 อำเภอ ของจังหวัดกำแพงเพชร คือ อำเภอเมือง อำเภอคลองลาน และอำเภอโกสัมพีนคร โดยในอำเภอเมืองครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล คือ 1.ทรงธรรม 2.นาบ่อคำ 3.ท่าขุนราม 4.นครชุม ในอำเภอคลองลาน ครอบคลุมพื้นที่ 4 ตำบล คือ 1.คลองน้ำไหล 2.โป่งน้ำร้อน 3.สังขาม 4.คลองน้ำไหล และใน ส่วนอำเภอโกสัมพีนครครอบคลุมพื้นที่ 1 ตำบล คือ ตำบลโกสัมพีนคร

ลุ่มน้ำสาขาสองสวนหมาก มีลำน้ำคลองสวนหมากเป็นลำน้ำสายหลัก โดยมีลำน้ำย่อยสายหลัก ๆ จำนวน 7 สาขาย่อยดังนี้ คือ 1. คลองไผ่ตัน 2.คลองจำปา 3.คลองเตอะโคะ 4. คลองผู้ใหญ่เลา 5.คลองบัวน้อย 6.คลองไพร 7. คลองกะยาง ดังรูปที่ 1

ลุ่มน้ำสาขาสองสวนหมากมีป่าไม้ประเภทต่าง ๆ รวมกันประมาณ 705.77 ตร.กม. คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 65.47 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งจัดว่าสภาพป่าไม้ในลุ่มน้ำสาขาสองสวนหมากยังคงค่อนข้างมีความสมบูรณ์อยู่

ในลุ่มน้ำสาขาสองสวนหมากมีส่วนของพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 เอ ซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธาร สภาพของป่ายังคงความสมบูรณ์ เป็นพื้นที่ 437.49 ตร.กม. (273,431 ไร่) คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 40.6 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ มีพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 บี เพียง 0.84 ตร.กม. (525 ไร่) คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 0.1 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ

ปัญหาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน จากการบุกรุกพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 เอ และ 1 บี ทั้งเพื่อการเกษตรกรรม และการตั้งชุมชนมีอยู่ค่อนข้างสูง เป็นพื้นที่รวม 0.56 ตร.กม. (350 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 0.13 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ 1 เอ และ 1 บี

สัดส่วนประเภทการใช้ที่ดิน พบว่าพื้นที่ป่าไม้มีสัดส่วนพื้นที่มากที่สุด ร้อยละ 69.35 รองลงมาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ร้อยละ 28.87 นอกจากนี้เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่อื่นๆ และพื้นที่แหล่งน้ำ ร้อยละ 1.25 0.41 และ 0.12 ของพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาสองสวนหมากทั้งหมด (กรมทรัพยากรน้ำ, 2551)



รูปที่ 2 พื้นที่ต้นน้ำที่มีความอุดมสมบูรณ์ของ
คลองสวนหมาก

1.4 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม ของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ อย่างยั่งยืน

การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นการพัฒนาที่มุ่งเน้นการสร้าง
ความสมดุลระหว่าง องค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่
1) การพัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟูระบบนิเวศ 2) การ
พัฒนาเศรษฐกิจ 3) การพัฒนาและการอนุรักษ์ทาง
สังคมและวัฒนธรรม และ 4) การพัฒนาทางการเมือง
โดยการพัฒนาทุกด้านแล้วแต่มีความสัมพันธ์
เกี่ยวเนื่อง แนวความคิดในการพัฒนาตามแนวทางของ
ทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียง เป็นการพัฒนาที่เน้นการ
พึ่งตนเองและความพอเพียงเป็นหัวใจสำคัญ ตั้งแต่ใน
ระดับครัวเรือน ชุมชน และประเทศชาติ โดยคำนึงถึง
สภาพทางกายภาพของท้องถิ่น ระบบนิเวศของชุมชน
และสภาพสังคมของประชาชนในแต่ละพื้นที่

หลักการสำคัญตามแนวพระราชดำริ คือ เน้นความ
เรียบง่าย ทั้งในด้านหลักการและเทคโนโลยี ใช้เวลาใน
การทำงานสั้น และการแก้ปัญหาอย่างประสิทธิภาพด้วย
การใช้สติ ผลของการดำเนินกิจกรรมต้องตกสู่ประชาชน
โดยตรง เพื่อให้ประชาชนสามารถเผชิญปัญหาได้ด้วย
ตัวเอง ใช้หลักการ พออยู่ พอกิน ในขณะที่วางรากฐาน
สนับสนุนให้ประชาชนสามารถ อยู่ดี กินดี โดยคำนึงถึง
การประนีประนอมกับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติและทาง
สังคมของชุมชนมากกว่าการยึดติดอยู่กับหลักการทาง
วิชาการที่อาจไม่เหมาะกับท้องถิ่น สนับสนุน ความเป็น
อันหนึ่งอันเดียวกัน ด้วยแนวทางความร่วมมือทั้ง
ความคิดและทั้งการปฏิบัติงาน

ทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียง จึงมีหลักการที่สอดคล้อง
กับแนวความคิด การพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนี้คือ

- 1) คำนึงถึงขีดจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติ
- 2) คำนึงถึงความเป็นองค์รวม การจะกระทำสิ่งใดย่อมมี
ผลกระทบที่จะเกิดกับสิ่งอื่น ๆ และ 3) คำนึงถึง
เทคโนโลยีและองค์ความรู้ใหม่ ๆ ว่าเป็นไปในทาง
สร้างสรรค์และเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น

การพัฒนาอย่างยั่งยืนนั้นต้องอาศัยกลไกสำคัญ คือ
การมีส่วนร่วมของประชาชนเนื่องจากประชาชนในพื้นที่
ย่อมรู้ปัญหาและความต้องการของตนได้ดีกว่าเจ้าหน้าที่
รัฐที่มาจากพื้นที่อื่น ๆ การสร้างการมีส่วนร่วมของ
ประชาชนจึงเป็นการสร้างความเป็นเจ้าของในกิจกรรม
การพัฒนาร่วมกันทั้งนี้บนพื้นฐานของความรู้เทคนิค
วิชาการที่ถูกต้องประกอบการตัดสินใจ ประเทศไทยให้
ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการ
พัฒนาประเทศ (สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 2544)

2. วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการเลือกศึกษาข้อมูล
ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง 2 รูปแบบ คือ ศึกษาสภาพ
ทั่วไป กิจกรรมการใช้ประโยชน์ของน้ำภายในครัวเรือน
และผลกระทบจากการใช้น้ำคลองสวนหมากของคนใน
ชุมชนโดยใช้โดยใช้แบบสัมภาษณ์ และการศึกษา
คุณภาพของน้ำคลองสวนหมากทางกายภาพ ทางเคมี
และทางด้านสุขาภิบาลดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำรวม 14
ตัวชี้วัด ซึ่งมีการดำเนินการวิจัย ดังนี้



รูปที่ 3 คลองสวนหมากบริเวณที่ไหลผ่านชุมชน

- 1) การศึกษาสภาพทั่วไปและการใช้ประโยชน์จาก
แหล่งน้ำคลองสวนหมาก กิจกรรมการใช้น้ำภายใน
ครัวเรือน และผลกระทบจากการใช้น้ำคลองสวนหมาก
ของคนในชุมชนโดยใช้โดยใช้แบบสัมภาษณ์ กลุ่ม

ตัวอย่างที่เลือก คือ ตัวแทนของครัวเรือน 4 ชุมชน คือ ชุมชนปากคลองเหนือ ชุมชนเจ้าพ่อเสือ ชุมชนปากคลองกลาง และชุมชนปากคลองใต้ ซึ่งสุ่มตัวอย่างจากครัวเรือนที่อาศัยริมฝั่งและอยู่ใกล้คลองสวนหมากจำนวน 160 ครัวเรือน

2) การศึกษาคุณภาพของน้ำคลองสวนหมากทางกายภาพ ทางเคมี และทางด้านสุขาภิบาล จำนวน 14 ตัวชี้วัด ได้แก่ สี พีเอช ของแข็งละลายน้ำ การนำไฟฟ้า อุณหภูมิ ออกซิเจนที่ละลายน้ำ บีโอดี ไนเตรต ซัลเฟต ไขมันและน้ำมัน ทองแดง ตะกั่ว แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และ แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม กลุ่มตัวอย่างที่เลือกศึกษา คือ น้ำในคลองจากสถานีเก็บน้ำ 8 จุด โดยกำหนดสถานีเก็บน้ำ คือ บริเวณที่คลองสวน

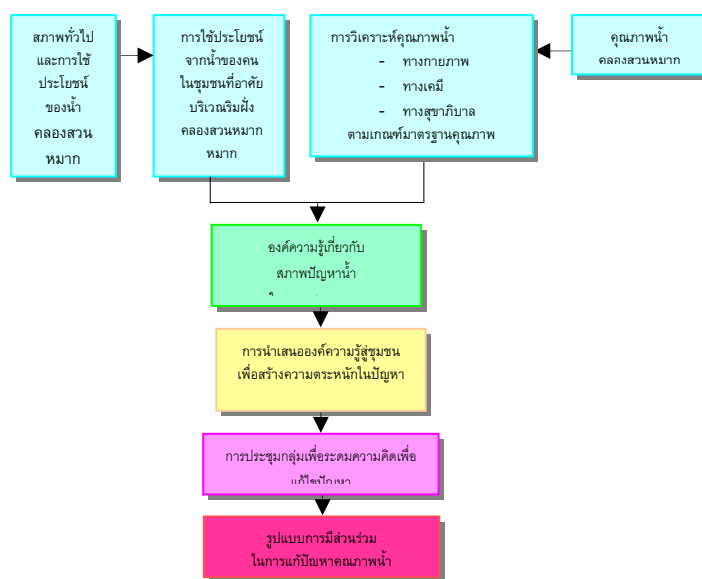
หมากไหลผ่านชุมชน 4 แห่ง รวมตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมด 112 ตัวอย่าง

3) การค้นหารูปแบบการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาคุณภาพน้ำคลองสวนหมาก อาศัยความร่วมมือกับหน่วยงานในท้องถิ่น ได้แก่ ผู้นำชุมชน 4 ชุมชนในตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร คือ ชุมชนปากคลองเหนือ ชุมชนเจ้าพ่อเสือ ชุมชนปากคลองกลาง และชุมชนปากคลองใต้ มีขั้นตอนดังนี้

3.1) ประชุมกลุ่มเพื่อรายงานการวิเคราะห์ข้อมูลพร้อมชี้แจงถึงปัญหาของ คุณภาพน้ำคลองสวนหมาก และให้ความรู้ถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

3.2) ประชุมกลุ่มระดมความคิด เพื่อให้ได้ข้อตกลงร่วมในการแก้ปัญหาคุณภาพน้ำคลองสวนหมาก

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



4. ผลการศึกษา

4.1 การศึกษาสภาพทั่วไปและการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำคลองสวนหมาก กิจกรรมการใช้น้ำภายในครัวเรือน และผลกระทบจากการใช้น้ำคลองสวนหมากของคนในชุมชน

จากการศึกษาการใช้ประโยชน์ของน้ำคลองสวนหมากโดยใช้แบบสอบถามจากประชากรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 160 ครัวเรือน พบว่า การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำของคนในชุมชน พบว่า คนชุมชนส่วนใหญ่ร้อยละ

ละ 87.5 ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากน้ำในจากคลองสวนหมาก ร้อยละ 3.8 ที่ใช้ประโยชน์เป็นน้ำกิน น้ำใช้ เป็นอันดับรองลงมา และที่น้อยที่สุดคือใช้เลี้ยงสัตว์ คือ ร้อยละ 1.3

การบริโภคน้ำจากแหล่งน้ำของคนในชุมชน พบว่า คนชุมชนส่วนใหญ่ร้อยละ 93.8 ไม่ได้ใช้น้ำในจากคลองสวนหมากดื่ม ร้อยละ 2.5 ที่ดื่มโดยตรง เป็นอันดับรองลงมา และที่น้อยที่สุดเท่ากับ ร้อยละ 0.6 คือ มีการนำน้ำมากรองและต้มก่อนดื่ม



รูปที่ 5 นักวิจัยสัมภาษณ์คนในชุมชน

จากการศึกษาการใช้ประโยชน์ของน้ำคลองสวนหมากโดยใช้แบบสอบถามจากประชากรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 160ครัวเรือน พบว่า การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำของคนในชุมชน พบว่า คนชุมชนส่วนใหญ่ร้อยละ 87.5 ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากน้ำในจากคลองสวนหมาก ร้อยละ 3.8 ที่ใช้ประโยชน์เป็นน้ำกิน น้ำใช้ เป็นอันดับรองลงมา และที่น้อยที่สุดคือใช้เลี้ยงสัตว์ คือ ร้อยละ 1.3

การบริโภคน้ำจากแหล่งน้ำของคนในชุมชน พบว่า คนชุมชนส่วนใหญ่ร้อยละ 93.8 ไม่ได้ใช้น้ำในจากคลองสวนหมากดื่ม ร้อยละ 2.5 ที่ดื่มโดยตรง เป็นอันดับรองลงมา และที่น้อยที่สุดเท่ากับ ร้อยละ 0.6 คือ มีการนำน้ำมากรองและต้มก่อนดื่ม

การอุปโภคน้ำจากแหล่งน้ำของคนในชุมชน พบว่า คนชุมชนส่วนใหญ่ร้อยละ 86.3 ไม่ได้ใช้น้ำในจากคลองสวนหมากในการอุปโภค ร้อยละ 5.6 ใช้ในการซักล้าง

เป็นอันดับรองลงมา และที่น้อยที่สุดคือ การใช้น้ำคลองในการอาบน้ำ เท่ากับ ร้อยละ 3.1

การจัดการน้ำทิ้ง-น้ำเสียครัวเรือนของคนในชุมชน พบว่า คนชุมชนส่วนใหญ่ร้อยละ 35.6 มีบ่อพักน้ำเสีย ร้อยละ 28.8 มีทั้งถังดักไขมันและบ่อพักน้ำเสีย เป็นอันดับรองลงมา และที่น้อยที่สุดคือ การทิ้งน้ำเสียลงคลองโดยตรง เท่ากับ ร้อยละ 11.3

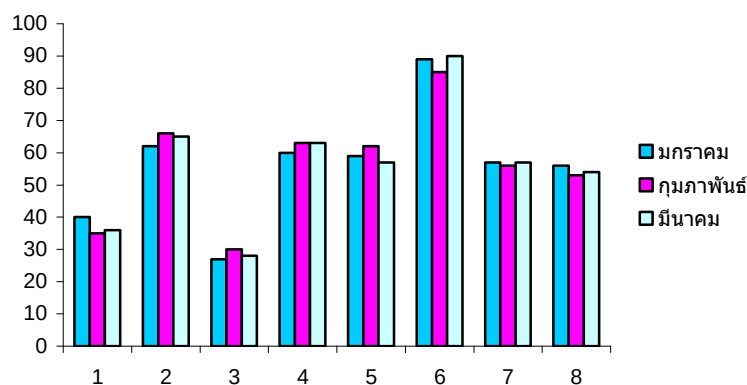
ความเห็นของกลิ่นน้ำคลองสวนหมากจากคนในชุมชน พบว่า คนชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่า น้ำไม่มีกลิ่น ร้อยละ 91.9 และเห็นว่ามีกลิ่นคิดเป็นร้อยละ 8.1

ความเห็นของรสชาติน้ำคลองสวนหมากจากคนในชุมชน พบว่า คนชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่า มีรสจืด ร้อยละ 85.6 อันดับรองลงมา ร้อยละ 11.3 ไม่ทราบรสชาติของน้ำ และที่น้อยที่สุดคือ เห็นว่าน้ำมีรสเค็ม ร้อยละ 0.6

ความเห็นด้านผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้น้ำของคนในชุมชน พบว่า คนชุมชนส่วนใหญ่ไม่ทราบผลกระทบจากการใช้น้ำ ร้อยละ 81.3 อันดับรองลงมา ร้อยละ 18.7 เห็นว่ามีอาการแพ้ คัน หรือ เกิดผดผื่นตามผิวหนัง

4.2 การศึกษาคุณภาพน้ำคลองสวนหมาก

จากการวิจัยในประเด็นการศึกษาคุณภาพน้ำคลองสวนหมาก ซึ่งได้ศึกษาตัวอย่างจากสถานีเก็บน้ำ 8 สถานีในคลองสวนหมากที่ไหลผ่านพื้นที่ศึกษา 4 ชุมชนในตำบลนครชุม โดยทำการศึกษาดำเนินการจำนวน 3 ครั้งในเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ และ มีนาคม มีผลการศึกษาดังนี้



รูปที่ 4 ผลการวิเคราะห์สีของน้ำคลองสวนหมากจาก 8 สถานี



รูปที่ 5 การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

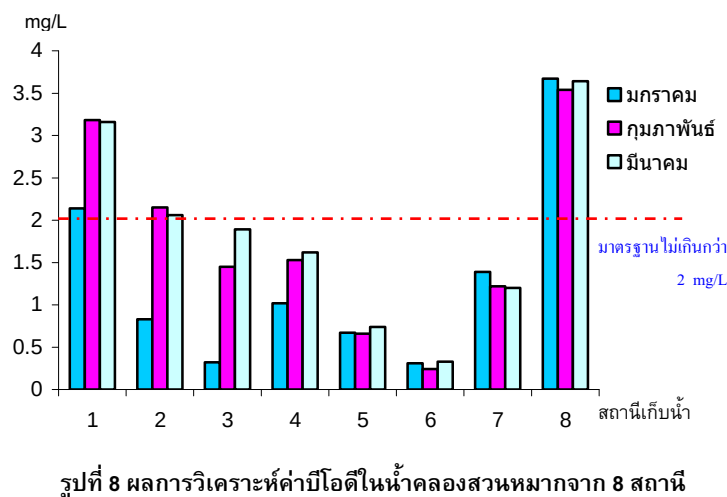
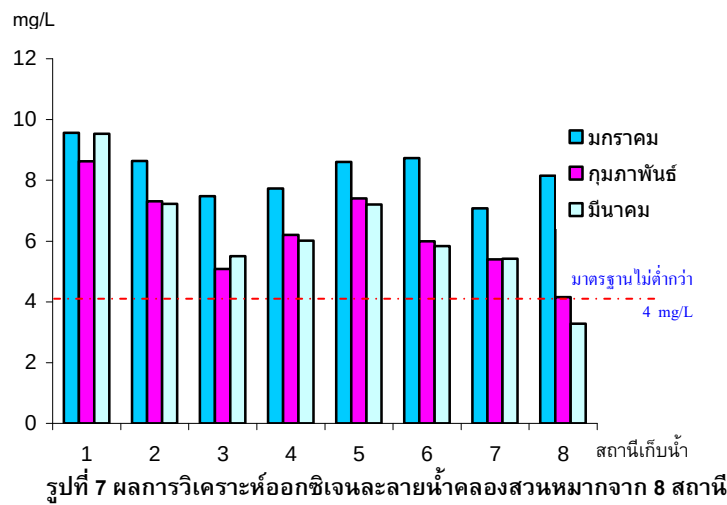
4.2.2 การศึกษาคุณภาพน้ำคลองสวนหมากทางด้านเคมี

จากการศึกษาคุณภาพน้ำคลองสวนหมากทางด้านกายภาพ ซึ่งมีตัวชี้วัด 7 ตัวนี้ เมื่อเปรียบเทียบค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และมาตรฐานน้ำดื่มประปาและมาตรฐานน้ำบาดาลดื่มได้ พบว่า มีดัชนีคุณภาพน้ำที่มีค่าต่ำกว่ามาตรฐาน ได้แก่ ค่าออกซิเจนละลายน้ำที่ตรวจพบ ณ สถานีปากคลองใต้ 2

โดยค่าออกซิเจนละลายน้ำที่ ตรวจวัดได้มีค่าต่ำกว่า 4 mg/L ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าบีโอดี ในบางสถานีมีค่าเกิน 2 mg/L ซึ่งเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานของแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 กำหนด ได้แก่ สถานีปากคลองเหนือ 1 สถานีปากคลองเหนือ 2 และสถานีปากคลองใต้ 2



รูปที่ 6 สภาพของคลองสวนหมากในปัจจุบัน



4.2.3 การศึกษาคุณภาพน้ำคลองสวนหมาก ทางด้านชีวภาพ

จากการศึกษาคุณภาพน้ำคลองสวนหมากทางด้านชีวภาพ ซึ่งมีตัวชีวิต 2 ดัชนี เมื่อเปรียบเทียบค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และมาตรฐานน้ำดื่มประปาและมาตรฐานน้ำบาดาลดื่มได้ พบว่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ในเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ และ มีนาคม มีปริมาณเท่ากับ < 1.1 MPN/100 ml ทั้ง 8 สถานีที่ตรวจตัวอย่างน้ำ ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐาน

4.3 การค้นหารูปแบบการมีส่วนร่วมในการ แก้ปัญหาคุณภาพน้ำคลองสวนหมาก

จากการศึกษาคุณภาพน้ำคลองสวนหมากนั้น พบว่ามีตัวชีวิตคุณภาพน้ำบางตัวชีวิตของสถานีเก็บน้ำบางแห่งที่มีค่าเกินมาตรฐาน ได้แก่ ค่าออกซิเจนละลายน้ำ และค่าบีโอดี ซึ่งจำเป็นที่จะต้องหาทางแก้ไข ขณะเดียวกันจากศึกษาการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำคลองสวนหมาก กิจกรรมการใช้น้ำภายในครัวเรือน และผลกระทบจากการใช้น้ำคลองสวนหมากของคนในชุมชน จากกลุ่มตัวอย่าง 160 ครัวเรือน พบว่าส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากน้ำในคลอง และมีการจัดการน้ำเสียที่ดี แต่ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนน้อยใช้น้ำจากคลองทั้งการบริโภคและอุปโภค และทิ้งน้ำเสียลงคลองโดยตรง และยังพบอีกว่ามีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนได้รับผลกระทบจากการใช้น้ำในคลองสวนหมาก

จากข้อมูลการศึกษาทั้ง 2 ส่วน ผู้วิจัยจึงพิจารณาว่าด้วยพฤติกรรมของคนในชุมชนที่มีการทิ้งน้ำเสียลงโดยตรงแม้เป็นคนเพียงส่วนน้อย อาจมีผลให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในคลองได้ อีกทั้งคนในชุมชนบางส่วนยังคงใช้น้ำคลองบริโภค และอุปโภคโดยตรง ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดผลกระทบทางสุขภาพได้

ผู้วิจัยจึงมุ่งหาแนวทางการแก้ปัญหา โดยอาศัยความร่วมมือกับคนในท้องถิ่น ได้แก่ ผู้นำชุมชน 4 ชุมชนในตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร คือ ชุมชนปากคลองเหนือ ชุมชนเจ้าพ่อเสือ ชุมชนปากคลองกลาง และชุมชนปากคลองใต้ มีผลการศึกษาดังนี้

จากการประชุมกลุ่มเมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 เวลา 14.00-16.00 น. ณ ที่ทำการกำนันตำบลนครชุม พบว่า มีตัวแทนชุมชนเข้าร่วมประชุม จำนวน

12 คน ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน รองผู้ใหญ่บ้าน และผู้นำชุมชน ซึ่งผลจากการระดมความคิดเพื่อแก้ปัญหาคุณภาพน้ำคลองสวนหมาก มีมาตรการ ดังนี้

1. การสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียของชุมชน โดยเสนอโครงการต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ ได้แก่ เทศบาลตำบลนครชุม
2. การรณรงค์ให้คนในชุมชนบริโภค อุปโภคน้ำที่สะอาดถูกสุขอนามัย
3. การส่งเสริมให้คนในชุมชนหันมาใช้บ่อดักไขมัน และการเก็บรักษาบ่อดักไขมันอย่างถูกต้อง



รูปที่ 9 การประชุมกลุ่มผู้นำชุมชนเพื่อระดมความคิดเห็นในการแก้ปัญหาคุณภาพน้ำคลองสวนหมาก

5. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาสภาพปัญหาคุณภาพน้ำคลองสวนหมากและรูปแบบการแก้ไขอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน สรุปผลได้ดังนี้

คุณภาพน้ำในคลองสวนหมากเฉพาะพื้นที่ศึกษาพบว่า มีตัวชีวิตคุณภาพน้ำ คือ ค่าออกซิเจนละลายน้ำมีปริมาณที่ต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำ และค่าบีโอดีมีปริมาณที่สูงเกินมาตรฐาน

การศึกษากการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำคลองสวนหมาก กิจกรรมการใช้น้ำภายในครัวเรือน และผลกระทบจากการใช้น้ำคลองสวนหมากของคนในชุมชน จากกลุ่มตัวอย่าง 160 ครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนน้อยมีพฤติกรรมที่ปล่อยน้ำเสียลงคลอง และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้น้ำในคลองในการบริโภค และอุปโภคได้รับผลกระทบทางสุขภาพ แต่ไม่ถึงขั้นรุนแรง

สำหรับรูปแบบการแก้ไขอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนพบว่า กลุ่มผู้นำชุมชนของนครชุมที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาได้

ประชุมกลุ่มระดมความคิดเห็นเพื่อแก้ปัญหา โดยมี มาตรการ คือ เสนอโครงการสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียของ ชุมชนต่อหน่วยงานในท้องถิ่นที่รับผิดชอบ รณรงค์ให้ คนในชุมชนบริโภค อุปโภคน้ำที่สะอาดถูกสุขอนามัย ตลอดจนส่งเสริมให้คนในชุมชนหันมาใช้บ่อดักไขมัน และการเก็บรักษาบ่อดักไขมันอย่างถูกต้อง

ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาในครั้งต่อไป คือ ภายหลังจากกำหนดมาตรการแก้ไขปัญหาคูณภาพน้ำของชุมชน เกิดขึ้นแล้วควรมีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการ ตามมาตรการของชุมชน และการตรวจสอบคุณภาพน้ำ คลองส่วนหมากอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การแก้ปัญหา ดังกล่าวเกิดขึ้นในระยะยาว

5. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร และสำนักงาน กองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณา การศาสตร์เพื่อนเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษา ปริญญาตรีและปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students: ABC-PUS/MAG) ประจำปี 2551”

6. เอกสารอ้างอิง

- [1] กรมควบคุมมลพิษ รายงานสถานการณ์มลพิษ ของประเทศไทย ปี 2549
- [2] กรมควบคุมมลพิษ รายงานสถานการณ์มลพิษ ของประเทศไทย ปี 2544
- [3] มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร รายงานสรุปการ จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาโจทย์วิจัย เชิงพื้นที่ตำบลนครชุม”. 2550
- [4] กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2551
- [5] กรมทรัพยากรน้ำ เอกสารข้อมูลพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา คลองสวนหมาก 2551
- [6] สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย สิ่งแวดล้อมตาม แผนปฏิบัติการ 21 เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการ ว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืนใน ส่วนของ การ ดำเนินงานขององค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นเพื่อ การพัฒนาที่ยั่งยืน 2544

**การศึกษาสภาพปัญหาเด็กในภาวะยากลำบาก
กรณีศึกษา ตำบลนานกกก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์**

**The study of Children in Especially Difficult Circumstances of Na- Nok-Kok sub-district,
Lablue district, Uttaradit province**

เกษรินทร์ ประอาจ¹⁾ เจษฎา จันตะโมกข์¹⁾ ณัฐกานต์ เพียรศิลป์¹⁾ พจนารก มั่นเข้มทอง¹⁾ และ ชฎาธาร ศรายุทธ²⁾

^{1) 2)} สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับเด็กในภาวะยากลำบาก ที่อยู่ในตำบลนานกกก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยจำแนกเด็กในภาวะยากลำบากออกเป็น กลุ่มต่างๆ 5 กลุ่มดังนี้ คือ เด็กถูกละเมิดสิทธิ เด็กถูกปล่อยปละละเลยหรือเด็กถูกทอดทิ้ง เด็กประพฤติดนไม่สมควรแก่วัย เด็กพิการและเด็กที่อยู่ในครอบครัวที่ยากลำบาก ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เด็กในภาวะยากลำบาก ที่อยู่ในช่วงอายุ แรกเกิด-18 ปี ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลนานกกก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสภาพปัญหาของเด็กในภาวะยากลำบาก ในด้านสภาพทั่วไปและลักษณะพัฒนาการ สภาพปัญหา การดูแลและให้ความช่วยเหลือและความต้องการและการรับบริการต่าง ๆ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 3 ฉบับ คือ แบบสอบถามผู้ปกครองที่มีเด็กอายุระหว่างแรกเกิด -18 ปี เกี่ยวกับสภาพทั่วไปของเด็ก แบบสอบถามผู้ปกครองเด็กในภาวะยากลำบาก เกี่ยวกับสภาพปัญหาของเด็กในภาวะยากลำบากและแบบสัมภาษณ์เด็กในภาวะยากลำบากเกี่ยวกับสภาพปัญหาในการดำรงชีวิตและการต้องการความช่วยเหลือ

ผลการวิจัยพบว่า เด็กในภาวะยากลำบากในตำบลนานกกกส่วนใหญ่ คือ เด็กที่อยู่ในครอบครัวยากจนคิดเป็นร้อยละ 60.94 รองลงมาคือ เด็กที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมกับวัย คิดเป็นร้อยละ 20.96 ส่วนเด็กที่ถูกปล่อยปละละเลยหรือเด็กถูกทอดทิ้งคิดเป็นร้อยละ 11.32 เด็กประพฤติดนไม่สมควรแก่วัยคิดเป็นร้อยละ 1.89 และเด็กที่มีความพิการคิดเป็นร้อยละ 1.89 *

ในด้านสภาพทั่วไปและลักษณะพัฒนาการพบว่าเด็กในตำบลนานกกกที่มีลักษณะพัฒนาการที่เหมาะสมตามวัย มีจำนวนร้อยละ 69.81 ส่วนเด็กที่มีลักษณะพัฒนาการไม่เหมาะสมและต้องการการส่งเสริมพัฒนาการมีจำนวนร้อยละ 1.86 และพัฒนาการที่ควรได้รับการส่งเสริมมากที่สุดคือด้านร่างกาย รองลงมาคือด้านการเรียนรู้ ด้านสังคมและสติปัญญาตามลำดับ

สภาพปัญหาของเด็กในภาวะยากลำบาก ในตำบลนานกกกส่วนใหญ่เกิดจากการที่เด็กอยู่ในครอบครัวที่ยากจนยากลำบาก มีรายได้น้อย ส่งผลให้เด็กขาดแคลนในด้านการเงินค่าใช้จ่ายในการอุปโภค บริโภค รวมถึงการศึกษา ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา คือ การไม่ได้รับการศึกษา การออกไปประกอบอาชีพเพื่อให้มีรายได้ การมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมกับวัย เช่น การดื่มสุรา และสูบบุหรี่ และการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร

สำหรับด้านความต้องการความช่วยเหลือ หน่วยงานที่ให้ข้อมูลผู้ปกครองของเด็กในตำบลนานกกก ในการดูแลและส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กมากที่สุด คือ องค์การบริหารส่วนตำบล คิดเป็นร้อยละรองลงมาคือ โรงเรียน และ

อนามัยตามลำดับ และเด็กในภาวะยากลำบากส่วนใหญ่ต้องการความช่วยเหลือทางการเงินและการหารายได้มากที่สุด
รองลงมา คือ การศึกษา การเรียนรู้ และสุขภาพของเด็ก

คำสำคัญ สภาพปัญหาเด็กในภาวะยากลำบาก ตำบลน่านกกก

บทนำ

จากการเข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อการเรียนรู้ การพัฒนาพื้นที่ ซึ่งเป็นความร่วมมือเกี่ยวระหว่าง สกว. กับมหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ได้ดำเนินการเลือกพื้นที่วิจัย 1 ตำบล โดยมีมติที่ประชุมเลือกตำบลน่านกกก ด้วยเหตุผล 3 ประการ คือ

1. เป็นตำบลที่ไม่ไกลจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์มากเกินไป (23 กิโลเมตร) นักศึกษาไปมาสะดวก

2. ตำบลน่านกกกถือว่าเป็นตำบลที่มีผู้นำที่เข้มแข็งและเข้าร่วมพัฒนาใจวิทยวิจัย ร่วมกับมหาวิทยาลัย

3. ตำบลน่านกกกเป็นพื้นที่หนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยดินโคลนถล่ม บ้านเรือนเสียหาย สวนผลไม้ล้มตาย

ทางมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ได้ศึกษาถึงสภาพปัญหาและความต้องการของพื้นที่ตำบลน่านกกก หลังการเกิดอุทกภัยครั้งใหญ่ในปี 2548 ซึ่งส่งผลทำให้พื้นที่ทำกินเสียหาย และพบประเด็นปัญหาของพื้นที่ 3 ประเด็นคือ

1. **ปัญหาผู้คนขาดรายได้** จากภาวะว่างงานเนื่องจากทำการเกษตรไม่ได้และการย้ายถิ่นฐานไปทำมาหากินที่อื่น

2. **ปัญหาหนี้สิน** เนื่องจากขาดรายได้ ไม่มีที่ทำกินนอกจากนั้นยังเกิดจากการใช้จ่ายเกินตัว และการเล่นพนัน

3. **ปัญหาของสภาพพื้นที่หลังจากเกิดอุทกภัย** ทำให้ดินเสื่อมสภาพ พื้นที่มีลักษณะขาดแหล่งน้ำในฤดูแล้ง และขาดการจัดการเชิงพื้นที่จึงทำให้ยากต่อการทำการเกษตร

จากประเด็นปัญหาทั้ง 3 ประเด็น ทำให้เกิดผลกระทบที่กลายเป็นปัญหาของท้องถิ่นมากมาย เมื่อคนในชุมชนไม่สามารถทำมาหากิน หารายได้ในพื้นที่ได้จึงต้องย้ายถิ่นฐานไปทำมาหากินที่อื่น เด็กที่อยู่ในชุมชนจึงตกอยู่ในภาวะยากลำบาก ขาดการเอาใจใส่ดูแล บางรายอยู่ตามลำพังพี่น้อง บางรายอาศัยอยู่กับญาติ ซึ่งเด็กที่ตกอยู่ในภาวะยากลำบากเหล่านี้ จะมีลักษณะพัฒนาการแตกต่างจากเด็กทั่วๆ ไปในเกือบทุกด้าน รวมทั้งเกิดสภาพปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตมากมายทั้งด้านการศึกษา สุขภาพอนามัย การดำรงชีวิตจิตใจ และลักษณะพัฒนาการต่าง ๆ

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่า **เด็กในสภาวะยากลำบาก** หมายถึง บุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี บริบูรณ์ ประสบปัญหาและไม่ได้รับการตอบสนองความต้องการพื้นฐาน จำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือจากสังคมเป็นพิเศษอย่างมากเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข

ในการวิจัยผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลและเอกสารเกี่ยวกับเด็กในภาวะยากลำบาก และได้จำแนกเด็กในภาวะยากลำบากออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ 5 กลุ่มดังนี้

1. **เด็กถูกละเมิดสิทธิ** หมายถึง เด็กที่ถูกทารุณหรือถูกเอาเปรียบในลักษณะต่างๆ และไม่ได้รับการเคารพในสิทธิอันพึงมีพึงได้

2. **เด็กถูกปล่อยปละละเลยหรือเด็กถูกทอดทิ้ง** หมายถึง เด็กที่ถูกให้อยู่ตามลำพังในระยะเวลาชั่วคราวหรือตลอดไป อันเนื่องมาจากบิดามารดา ผู้ปกครอง องค์กร หรือสถาบันที่มีหน้าที่ต้องรับผิดชอบดูแลได้ละเลย การเอาใจใส่ทำให้เด็กขาดพัฒนาการที่ถูกต้องทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสติปัญญา

3. เด็กประพฤติดนไม่สมควรแก่วัย หมายถึง เด็กที่มีการกระทำหรือความประพฤติที่ไม่ถูกต้อง หรือเบี่ยงเบนจากกฎเกณฑ์ของสังคม ก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมขึ้น

4. เด็กพิการ หมายถึง เด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกาย โดยการมองเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว จิตใจหรือพฤติกรรม สติปัญญาหรือการเรียนรู้

5. เด็กที่อยู่ในครอบครัวที่ยากลำบาก หมายถึง เด็กซึ่งเป็นบุตรหลานของคนยากจนที่มีรายได้ไม่เพียงพอต่อการเลี้ยงชีพ (ครอบครัวมีรายได้เฉลี่ยไม่เกิน 20,000 บาทต่อปี) ครอบครัวอยู่รวมกันหลายคน ขาดแคลนปัจจัยพื้นฐาน มีชีวิตอยู่อย่างลำบาก รวมถึงเด็กในแหล่งชุมชนแออัดหรือบุตรของกรรมกรก่อสร้าง หรือเด็กจากครอบครัวที่อยู่ในถิ่นทุรกันดาร ห่างไกล ขาดโอกาสที่ได้รับการศึกษาและบริการอื่น ๆ

จากลักษณะของเด็กในภาวะยากลำบากที่กล่าวมานี้ ทำให้ผู้วิจัยต้องการศึกษาถึงสภาพปัญหาของเด็กในภาวะยากลำบากในด้านสภาพทั่วไปและลักษณะพัฒนาการของเด็ก การดูแลและให้ความช่วยเหลือแก่เด็กรวมทั้งการรับบริการต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จะแสดงให้เห็นผลกระทบและสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นแก่เด็กในภาวะยากลำบากในพื้นที่ตำบลนานกกกและนำเสนอต่อองค์กรท้องถิ่น เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือแก่เด็กเหล่านี้ได้อย่างเหมาะสมต่อไป

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาถึงสภาพการดำรงชีวิตทั่วไปของคนในพื้นที่ โดยการลงไปพูดคุย สอบถามอย่างไม่เป็นทางการเกี่ยวกับลักษณะการดำรงชีวิต สภาพปัญหาของคนในพื้นที่ รวมทั้งการสอบถามข้อมูลประชากรจากหน่วยงานของรัฐทั้งองค์การบริหารส่วนตำบล โรงเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและอนามัย ข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่ทำให้นักศึกษาเกิดความคุ้นเคยกับคนในพื้นที่และบุคลากรในหน่วยงานต่างๆ ข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่ในเบื้องต้นนี้

เป็นข้อมูลที่จะนำไปประกอบกับข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อออกแบบเครื่องมือในการสำรวจข้อมูลที่เหมาะสม



ภาพการทำไม้กวาดและทำข้าวแคบซึ่งเป็นอาชีพของคนในนานกกกภายหลังจากการทำการเกษตรไม่ได้ผล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ฉบับ คือ

2.1 แบบสอบถามผู้ปกครองของเด็กที่อายุระหว่างแรกเกิดถึง 18 ปี ในพื้นที่ตำบลนานกกก เพื่อหาจำนวนเด็กที่เป็นเด็กในภาวะยากลำบากทั้ง 5 ประเภท และศึกษาข้อมูลการดำรงชีวิตและสภาพทั่วไปของเด็กและครอบครัว

2.2 แบบสอบถามเด็กในภาวะยากลำบาก เมื่อได้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับกลุ่มเด็กในภาวะยากลำบากแล้ว คณะผู้วิจัย จึงสร้างแบบสอบถามเด็กในภาวะยากลำบากเกี่ยวกับลักษณะพัฒนาการและสภาพปัญหาของเด็ก ศึกษาถึงพัฒนาการของเด็ก ทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญาและการเรียนรู้ รวมทั้งเพื่อสำรวจข้อมูลการดูแลและการให้ความช่วยเหลือแก่เด็กในภาวะยากลำบากของหน่วยงานต่างๆ

2.3 แบบสัมภาษณ์เด็กในภาวะยากลำบาก เกี่ยวกับสภาพปัญหาในการดำรงชีวิต ในด้านสุขภาพอนามัย อารมณ์ จิตใจ สังคม การศึกษา ด้านพฤติกรรมที่เป็นปัญหาและในด้านความต้องการความช่วยเหลือ ข้อมูลที่

ได้จากการสัมภาษณ์จะเป็นการสัมภาษณ์กึ่งเป็นทางการ นักศึกษาจะต้องเข้าไปมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ปกครองเด็กและเด็กเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงความเป็นจริงมากที่สุด

ผลการวิจัย

ผลจากการสำรวจข้อมูลพบว่าในพื้นที่ตำบลน่านกกกมีประชากรที่เป็นเด็กอายุระหว่างแรกเกิดถึง 18 ปี ถึงร้อยละ 14.97 และในจำนวนนี้เป็นเด็กในภาวะยากลำบากถึงร้อยละ 84.90 และเด็กในภาวะยากลำบากส่วนใหญ่อยู่ในประเภท เด็กที่อยู่ในครอบครัวยากลำบากคิดเป็นร้อยละ 60.94 รองลงมาคือ เด็กที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมกับวัย คิดเป็นร้อยละ 20.96 ส่วนเด็กที่ถูกปล่อยปละละเลยหรือเด็กถูกทอดทิ้งคิดเป็นร้อยละ 11.32 เด็กประพฤติดนไม่สมควรแก่วัยคิดเป็นร้อยละ 1.89 และน้อยที่สุดคือเด็กพิการคิดเป็นร้อยละ 1.89

ในด้านสภาพทั่วไปและลักษณะพัฒนาการของเด็กในภาวะยากลำบากพบว่าเด็กในภาวะยากลำบากที่มีลักษณะพัฒนาการไม่เหมาะสมและต้องการการส่งเสริมพัฒนาการมีจำนวนร้อยละ 11.86 และพัฒนาการที่ควรได้รับการส่งเสริมมากที่สุดคือด้านร่างกาย รองลงมา คือ ด้านการเรียนรู้ ด้านสังคมและสติปัญญา ตามลำดับ

ภายหลังจากการเกิดอุทกภัยสภาพปัญหาของเด็กในภาวะยากลำบากในตำบลน่านกกกส่วนใหญ่เกิดจากการที่เด็กอยู่ในครอบครัวที่ยาก ลำบากยากจนมีรายได้น้อย คือ มีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปีประมาณ 12,000-36,000 บาท บัณฑิตวิจัยเรื่องนี้ส่งผลให้เด็กขาดแคลนในด้านการเงินค่าใช้จ่ายในการอุปโภค บริโภค และทำให้เด็กส่วนหนึ่งไม่ได้รับการศึกษา เพราะต้องออกไปประกอบอาชีพเพื่อให้มีรายได้มาใช้จ่ายในครอบครัว เห็นได้จากข้อมูลการสำรวจที่พบว่าเด็กในตำบลน่านกกกมีเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี ที่ต้องทำงานหารายได้มีจำนวนถึงร้อยละ 5.66 ของประชากรทั้งหมด



ภาพการหารายได้เพิ่มเติมจากการทำไม้กวาดของเด็กในพื้นที่

นอกจากนี้การที่ต้องประสบปัญหาความยากจนยังเป็นสาเหตุให้เด็กในพื้นที่ส่วนหนึ่งกลายเป็นเด็กถูกทอดทิ้งและมีพฤติกรรมไม่เหมาะสมเนื่องจากผู้ปกครองต้องเข้าไปหารายได้และทำงานต่างถิ่นทิ้งให้เด็กอาศัยอยู่กับบุคคลอื่นในครอบครัว เช่น ญาติพี่น้อง ทำให้เด็กขาดผู้ดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิดเด็กส่วนหนึ่งจึงประสบปัญหาการมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมกับวัย เด็กกลุ่มนี้มีจำนวนร้อยละ 20.96 ความประพฤติไม่เหมาะสมกับวัยที่เกิดขึ้นคือการดื่มสุรา และสูบบุหรี่ และการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร

สำหรับด้านความต้องการการช่วยเหลือ หน่วยงานที่ให้ข้อมูลและให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ปกครองของเด็กในการดูแลและส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กมากที่สุด คือ องค์การบริหารส่วนตำบล รองลงมาคือ โรงเรียน และอนามัยตามลำดับ เด็กในภาวะยากลำบากส่วนใหญ่ต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติมทางการเงินและการหารายได้มากที่สุด รองลงมา คือ การศึกษา การเรียนรู้ และสุขภาพของเด็ก

อภิปรายผล

ปัญหาการเกิดเด็กในภาวะยากลำบากทั้ง 5 ประเภทส่วนใหญ่เกิดจากเด็กอยู่ในครอบครัวที่ยากลำบากยากจน ทำให้เด็กขาดโอกาสทางการศึกษา และปัญหาเรื่องความยากจนยังเป็นต้นเหตุของการทอดทิ้งและปล่อยปละละเลยเด็ก ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต พัฒนาการ และการเรียนรู้ต่างๆ ของเด็กให้ด้อยคุณภาพลงไปด้วย

ฉะนั้นในกระบวนการพัฒนาคุณภาพชีวิต พัฒนาการ และการเรียนรู้ของเด็กในพื้นที่ ควรเริ่มต้นด้วยการสร้างงาน สร้างรายได้ให้เกิดในพื้นที่ เพื่อลดจำนวนผู้ปกครองที่ต้องออกไปหางานทำต่างถิ่น และหน่วยงานที่จะสามารถประสานงานการแก้ไขปัญหาได้ดีที่สุดก็คือองค์กรปกครองส่วนตำบล (อบต.) เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่ใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุดและเป็นหน่วยงานที่มีข้อมูลพื้นฐานของประชากรที่จะสามารถนำมาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสร้างรายได้ให้แก่คนในพื้นที่ได้

นอกจากการเพิ่มรายได้และสร้างงานในท้องถิ่นแล้ว ข้อมูลจากการสำรวจพบว่า ลักษณะพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กยังต้องได้รับการดูแลและส่งเสริมหน่วยงานที่ต้องประสานงานร่วมกันกับองค์กรปกครองส่วนตำบลก็คือ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนในพื้นที่ที่ต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลพื้นฐานและร่วมมือกันในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรในท้องถิ่นเพื่อลดปัญหาเด็กในภาวะยากลำบากในพื้นที่ร่วมกัน

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาในโครงการนี้สามารถดำเนินมาได้ด้วยดีเนื่องมาจากการได้รับการสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์ เพื่อการเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท (Area Based

Collaborative Research for Undergraduate and master Students (ABC-PUS/MAG)) ประจำปี 2551”

เอกสารอ้างอิง

- [1] กมลินทร์ พินิจภูวดล.(2541). รายงานผลการศึกษาวิจัย เรื่อง แนวทางและมาตรการในการจัดการศึกษาของเด็กด้อยโอกาส. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- [2] รัตติยา เทียนปฐม.(2541). เด็กถูกทอดทิ้ง-ปัญหาแก้ได้ด้วยสายใยของครอบครัว. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- [3] สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและประสานเยาวชนแห่งชาติ.(2538). ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเด็กและเยาวชน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารแห่งชาติ.
- [4] อุ่นตา นพคุณ.(2535). รายงานผลการวิจัยการศึกษาสถานภาพและนโยบายเกี่ยวกับเด็กและ

การสร้างเว็บไซต์เพื่อการจัดเก็บข้อมูลผักพื้นบ้าน ตำบลนานกกก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

Web Site Development for Local Vegetables Data Collection at Na-Nok-Kok Subdistrict, Lab-Lae District, Uttaradit.

พิเชษฐ์ แสนปัญญา¹⁾ ราตรี คำโมง²⁾ และ รัชณี เพ็ชรช้าง²⁾

¹⁾ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

²⁾ สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

Email: ratree_km@hotmail.com

บทคัดย่อ

โครงการนี้จัดทำขึ้นเพื่อนำข้อมูลผักพื้นบ้านที่มีใน ตำบลนานกกก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ มาไว้ในฐานข้อมูล (Database) ในรูปแบบของเว็บไซต์ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกรวดเร็วตอบสนองความต้องการของชาวบ้านเยาวชนนักศึกษาตลอดจนผู้ใช้ข้อมูล โดยมีวิธีการดำเนินงานดังนี้ (1) รวบรวมข้อมูลผักพื้นบ้านจากงานวิจัยของ ผศ.รัชณี เพ็ชรช้าง (2) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์แบบจำลองกระบวนการด้วย Context Diagram และ Data Flow Diagram วิเคราะห์แบบจำลองข้อมูลด้วย E-R Diagram (3) ออกแบบระบบ ได้แก่ ออกแบบฐานข้อมูล ออกแบบหน้าจอรับข้อมูล ออกแบบหน้าจอแสดงผลข้อมูล (4) พัฒนาเว็บไซต์เพื่อการจัดเก็บข้อมูลผักพื้นบ้าน (5) จัดอบรมการใช้เว็บไซต์เพื่อการจัดเก็บข้อมูลผักพื้นบ้าน ให้กับ เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลนานกกก ชาวบ้าน ครู นักเรียน และนักศึกษา ทำการสำรวจความคิดเห็น ด้วยการตอบแบบประเมินความพึงพอใจต่อเว็บไซต์

ระบบที่พัฒนาเป็นแบบ Web Application เพื่อให้สามารถทำงานได้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ภาษาคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในการสร้างเว็บไซต์ได้แก่ ภาษา HTML, PHP และ JavaScript จัดเก็บฐานข้อมูลผักพื้นบ้านด้วยโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL

ผลจากการวิจัยทำให้ได้ เว็บไซต์ฐานข้อมูลผักพื้นบ้าน ตำบลนานกกก จากข้อมูลผักพื้นบ้านของ ผศ.รัชณี เพ็ชรช้าง จำนวน 100 ชนิด แบ่งเป็น 50 วงศ์ ประกอบด้วยข้อมูล ชื่อเรียกท้องถิ่น ชื่อวิทยาศาสตร์ สกุล และวงศ์ของผักพื้นบ้าน ข้อมูลภูมิปัญญาชาวบ้านกับการใช้ประโยชน์จากผักพื้นบ้านในการประกอบอาหาร ตลอดจนความเชื่อในสรรพคุณของผักพื้นบ้านแต่ละชนิด ชาวบ้านตำบลนานกกก มีส่วนร่วมในการสร้างฐานข้อมูลผักพื้นบ้าน ในการเพิ่มเติมข้อมูลด้านภูมิปัญญาและสูตรอาหาร ส่งเสริมเยาวชนให้สนใจผักพื้นบ้านด้วยเกมต่อภาพผักพื้นบ้าน ได้เผยแพร่องค์ความรู้ภูมิปัญญาผักพื้นบ้านตำบลนานกกก บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทางเว็บไซต์ ทำการทดลองใช้เว็บไซต์ กับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลนานกกก ชาวบ้าน ครู นักเรียน และนักศึกษา มีความคิดเห็นต่อเว็บไซต์นี้อยู่ในระดับดีถึงดีมาก มีค่า $\bar{X}$ ระหว่าง 3.57 - 4.43

คำสำคัญ เว็บไซต์ ผักพื้นบ้าน ฐานข้อมูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

Abstract

This project aimed at local vegetables data collection at Na-Nok-Kok subdistrict, Uttaradit and put it in database of web site for the convenience of anyone who needed the information. The process comprising (1) Collecting Local vegetables data conducted by Assist. Prof. Rachanee Petchang's research. (2) Analyzing collected data of replica process model using Context Diagram and Data Flow Diagram, and analyzed replica data model using E-R Diagram. (3) System designing such as database, data receiving screen, data display screen. (4) Web Site developing for local vegetable data collection. (5) Workshop conducting on local vegetable data collection for Local Office Administration personnel at Na-Nok-Kok, villagers, teachers, students. The opinion survey was made for Web Site Satisfaction feedback opinion.

The process developed was Web Application for the internet working and the language used were HTML, PHP and JavaScript. The database program was MySQL.

The research result yielded local vegetables database web site of Na-Nok-Kok, based on Assist-Prof Rachanee Petchang's study comprising 100 Kinds of vegetables divided into 50 species containing data of local names, scientific name, and their species. The local wisdom on each local vegetable using and some belief were also provided. Na-Nok-Kok villagers were also participated by adding some more local wisdoms and food recipes. The local youth also expressed their interests by playing local vegetable jigsaw pictures. The body of knowledge on local vegetables wisdom at Na-Nok-Kok Subdistrict was presented on the internet Web Site to Local Office Administration personnel, villagers, teachers and students. Their opinions on Web Site was in very high level with $\bar{x}$ of 3.57 - 4.43

Key words Web Site, Local Vegetables, Database, Lab-Lae district Uttaradit

1.บทนำ

จากการเกิดอุทกภัยดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ในวันที่ 22-23 พฤษภาคม 2549 ทำให้เกิดความเสียหายแก่บ้านเรือนและทรัพย์สินจำนวนมากรวมทั้งโคลนตมถูกพัดพามาแทนที่ดินเดิม พืชผักพื้นบ้านถือเป็นแหล่งอาหารตามธรรมชาติที่ปลอดภัยและเป็นยาอายุวัฒนะได้สูญพันธุ์ไป จากปัญหาและความสำคัญของผักพื้นบ้านดังกล่าว ผศ. รัชณี เพ็ชรช่วง ได้ศึกษาและทำการวิจัยเรื่ององค์ความรู้การใช้ประโยชน์ความหลากหลายพืชผักพื้นบ้านในการประกอบอาหารตามภูมิปัญญาชาวบ้าน พื้นที่ลุ่มน้ำชายเขา ตำบลนานกกก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ เพื่อรวบรวมองค์ความรู้การใช้ประโยชน์ความหลากหลายพืชผักพื้นบ้าน ตามภูมิปัญญาชาวบ้านแต่ยังมิได้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในรูปแบบของฐานข้อมูลการจัดเก็บข้อมูลผักพื้นบ้านชนิดต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะเป็นระบบแบบที่ทำด้วยมือ (User Manual) ซึ่งมีการเก็บเอกสารข้อมูลผักพื้นบ้านไว้เป็นจำนวนมาก

ปัญหาที่พบคือ ทำให้ยากต่อการดูแลรักษา การค้นหา และการปรับปรุง นอกจากนี้ยังเสียค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บข้อมูล และมีความปลอดภัยต่อข้อมูลของผักพื้นบ้านค่อนข้างน้อยรวมไปถึงการรักษาคุณภาพของข้อมูลให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้นานที่สุดซึ่งต้องใช้เวลาอันเกิดความไม่สะดวกในการทำงาน

จึงได้มีการสร้างเว็บไซต์เพื่อการจัดเก็บข้อมูลผักพื้นบ้าน เพื่อลดปัญหาในการใช้พื้นที่ในการจัดเก็บ ลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นรวมถึงทำให้เกิดความ

สะดวกรวดเร็วในการจัดการข้อมูลและสามารถเรียกดูข้อมูลผกผันบ้านแบบออนไลน์ (Online)

2. อุปกรณ์และขั้นตอนการดำเนินงาน

2.1 อุปกรณ์

2.1.1 ฮาร์ดแวร์ ได้แก่

(1) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ที่มีหน่วยประมวลผลกลางความเร็วไม่ต่ำกว่า 3.0 จิกกะเฮิร์ซ หน่วยความจำหลัก ขนาด 2 จิกกะไบต์ หรือ มากกว่า ฮาร์ดดิสก์ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 250 จิกกะไบต์ จอภาพ สายและอุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณเครือข่าย

(2) เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client) ที่มีหน่วยประมวลผลกลางความเร็วไม่ต่ำกว่า 800 เมกกะเฮิร์ซ หน่วยความจำหลัก ขนาด 128 เมกกะไบต์ หรือ มากกว่า ฮาร์ดดิสก์ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 20 จิกกะไบต์ จอภาพ สายและอุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณเครือข่าย

2.1.2 ซอฟต์แวร์

(1) สำหรับเครื่องแม่ข่าย ได้แก่ ระบบปฏิบัติการ ฟรีบีเอสดี (Free BSD) อาปาเช่เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Apache Web Server)

(2) สำหรับเครื่องลูกข่าย ได้แก่ ระบบปฏิบัติการ วินโดวส์เอ็กซ์พีโปรเฟสชันนอล (Windows XP Professional) อินเทอร์เน็ตเอ็กซ์พลอเรอร์ (Internet Explorer)

(3) ภาษาคอมพิวเตอร์ ได้แก่ เอชทีเอ็มแอล พีเอชพี และจาวาสคริปต์

(4) ระบบฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล

2.2 วิธีการขั้นตอนการดำเนินงาน

การดำเนินโครงการ ใช้วิธีวิจัยประเภทวิจัยและพัฒนา มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

2.2.1 ศึกษาปัญหา และขั้นตอนในการดำเนินงาน

(1) รวบรวมข้อมูลที่เป็นที่ที่จะนำมาพัฒนาระบบงาน

2.2.3 วิเคราะห์ระบบ

- (1) เขียนแผนภาพบริบท (Context Diagram)
- (2) เขียนการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)
- (3) เขียนแผนภาพอีอาร์ (E-R Diagram)

(4) เขียนโครงสร้างฐานข้อมูล

2.2.4 ออกแบบระบบ

- (1) ออกแบบหน้าจอ ตรวจสอบสิทธิ์เข้าใช้ (Login)
- (2) ออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูล
- (3) ออกแบบส่วนสืบค้นข้อมูล
- (4) ออกแบบส่วนแก้ไขข้อมูล
- (5) ออกแบบฐานข้อมูล
- (6) ออกแบบความสัมพันธ์ในฐานข้อมูล

2.2.5 พัฒนาและจัดทำเอกสาร

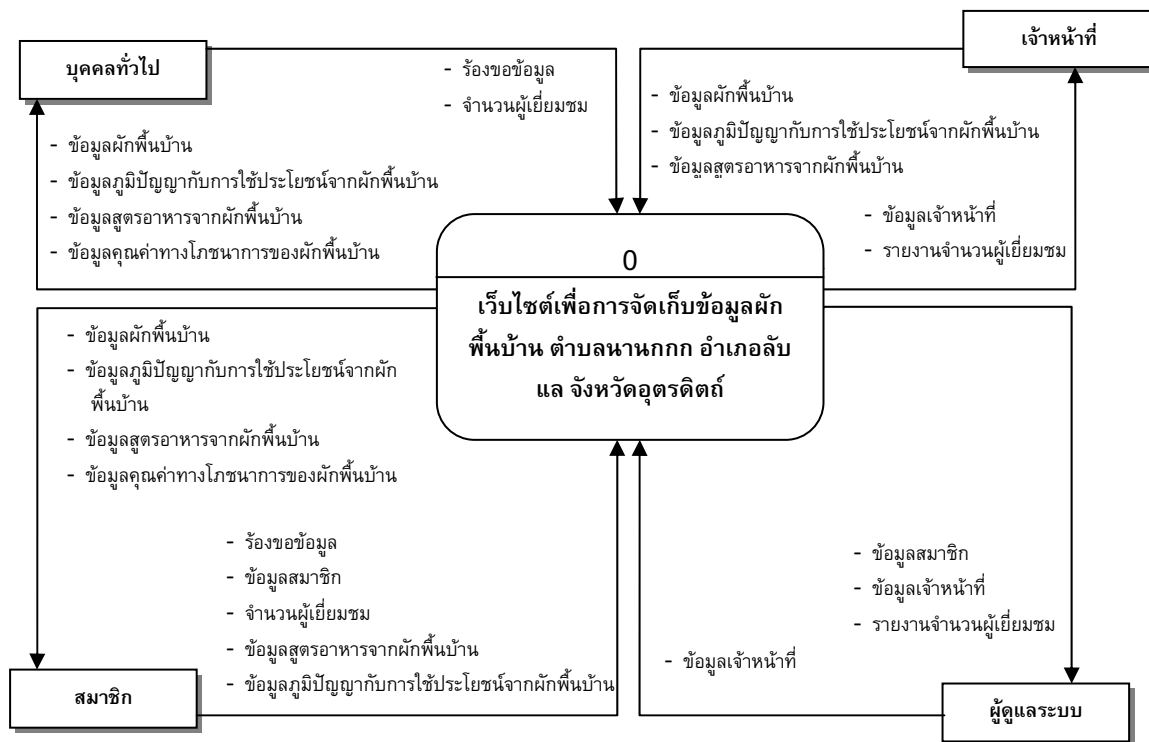
- (1) เขียนทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบ
- (2) เขียนขั้นตอนต่างๆของการจัดทำโปรแกรม ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบ
- (3) จัดทำคู่มือการใช้โปรแกรม

2.2.6 ทดสอบ ติดตั้งใช้งานและบำรุงรักษาระบบเพิ่มเติม

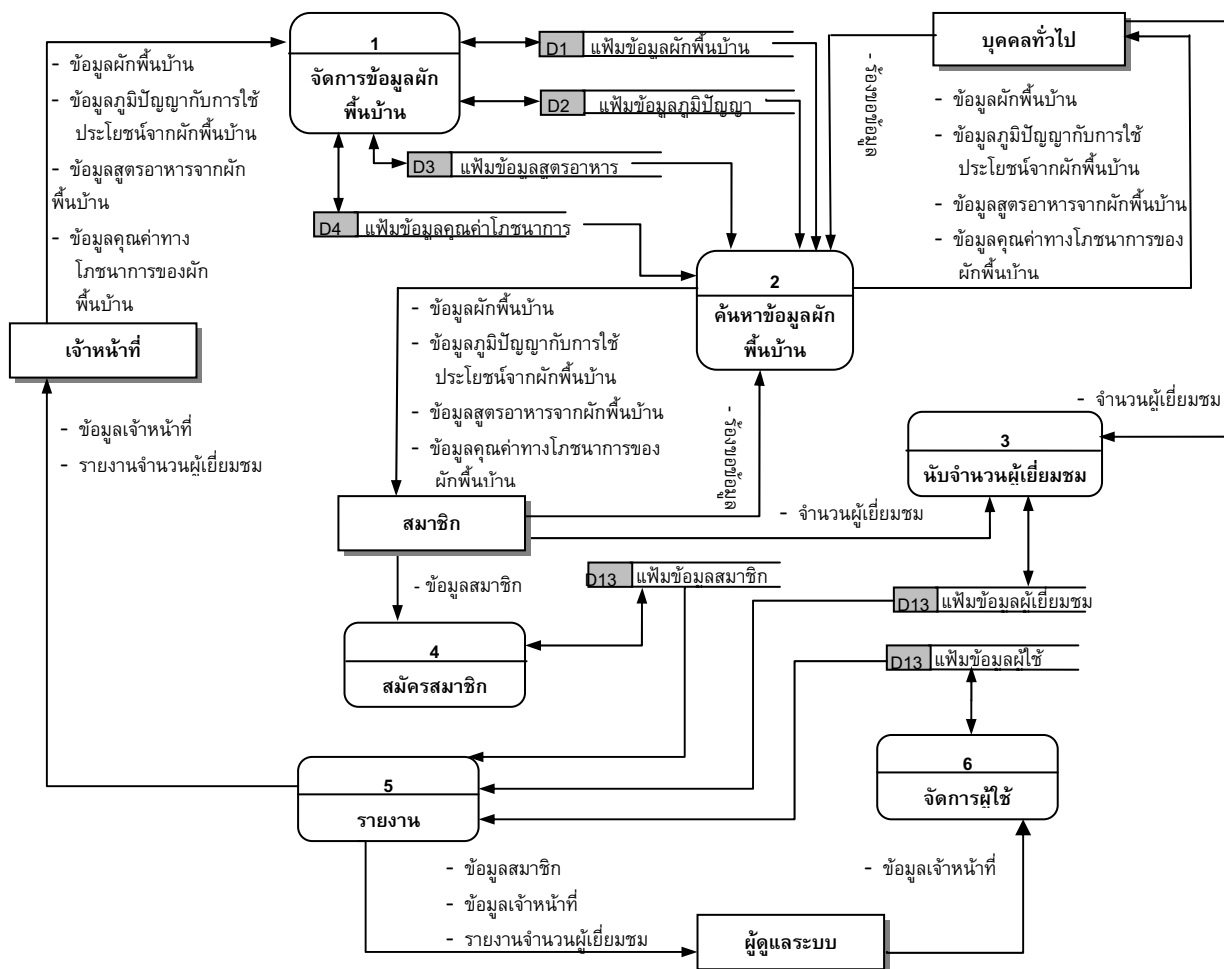
- (1) ติดตั้งและปรับแต่งโปรแกรมที่จำเป็นต่อการทำงานของระบบ
- (2) นำระบบไปทำการติดตั้งยังเครื่องผู้ให้บริการ (Server)
- (3) นำฐานข้อมูลติดตั้งที่เครื่องผู้ให้บริการ (Database Server)
- (4) ทำการทดลองใช้งานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.2.7 ดำเนินงานและประเมินผล

- (1) จัดสอนผู้ที่เกี่ยวข้องที่จะใช้งานโปรแกรม
- (2) จัดเก็บข้อมูลการใช้ระบบและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้โปรแกรม
- (3) ประเมินผลการใช้โปรแกรม



ภาพที่ 1 แผนภาพบริบท เว็บไซต์เพื่อการจัดเก็บข้อมูลผักพื้นบ้าน

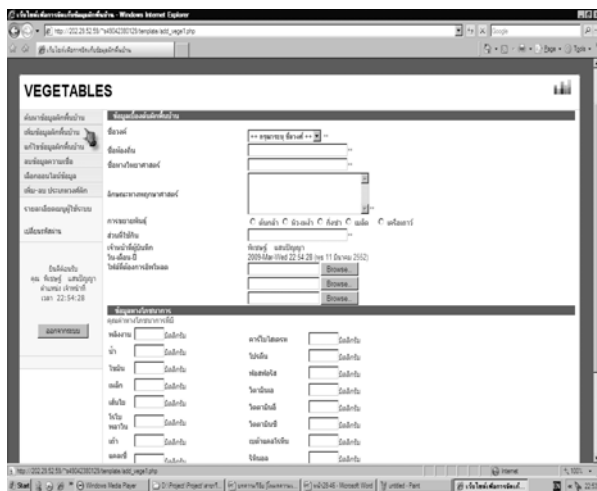


ภาพที่ 2 แผนภาพกระแสข้อมูลเว็บไซต์เพื่อการจัดเก็บผักพื้นบ้าน

3.2 พัฒนาเว็บไซต์ ปรากฏผลการพัฒนาดังนี้

(1) สร้างฐานข้อมูลจัดเก็บข้อมูลผักพื้นบ้านตามการวิเคราะห์และออกแบบในข้อ 3.1 และนำโครงสร้างข้อมูลมากำหนดบนโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL

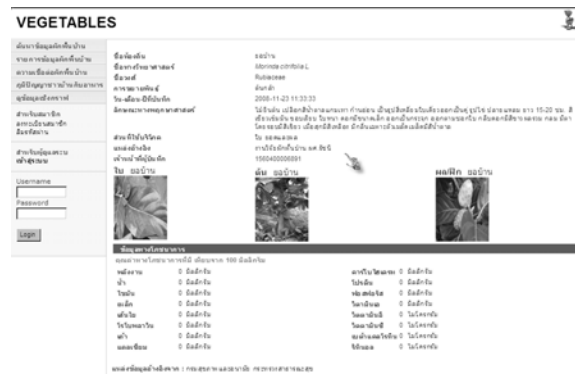
(2) เขียนโปรแกรมพัฒนาเว็บไซต์ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ส่วนการนำข้อมูลเข้าไปจัดเก็บในฐานข้อมูล แสดงดังภาพที่ 5 ส่วนที่ 2 ส่วนสืบค้นข้อมูลสารสนเทศผักพื้นบ้าน แสดงดังภาพที่ 6 ส่วนที่ 3 ส่วนแสดงรายละเอียดข้อมูลผักพื้นบ้าน แสดงดังภาพที่ 7 ทั้ง 3 ส่วนนี้พัฒนาด้วยภาษา HTML, PHP และ JavaScript



ภาพที่ 5 ส่วนนำข้อมูลเข้าไปจัดเก็บฐานข้อมูล



ภาพที่ 6 ส่วนสืบค้นข้อมูลสารสนเทศผักพื้นบ้าน



ภาพที่ 7 ส่วนแสดงรายละเอียดข้อมูลผักพื้นบ้าน

3.3 ทดสอบและติดตั้งใช้งานระบบ

(1) ติดตั้งและปรับแต่งโปรแกรมที่จำเป็นต่อการทำงานของระบบ นำระบบไปทำการติดตั้งที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

(2) นำไฟล์ฐานข้อมูลที่เป็นคลังสมองติดตั้งที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

(3) ทำการทดลองใช้งานเว็บไซต์ผ่านโปรแกรม Internet Explorer

3.4 ดำเนินงานและประเมินผล

3.4.1 ดำเนินงาน

จัดอบรมให้ เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลน่านกกก ชาวบ้าน นักเรียน ครู และนักศึกษา ในการใช้งานเว็บไซต์ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลน่านกกก และที่สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

3.4.2 ประเมินผลการใช้โปรแกรม

นำเว็บไซต์ไปทำการวิจัยกับผู้ใช้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลน่านกกก ชาวบ้าน นักเรียน ครู และนักศึกษา ได้แสดงความคิดเห็น ในแบบประเมินผลความพึงพอใจ จำนวน 30 คน เป็นชายร้อยละ 30.00 หญิงร้อยละ 70.00 ผลการวิเคราะห์ประเมินความพึงพอใจการใช้เว็บไซต์อยู่ในระดับดีถึงดีมาก มีค่า

$\bar{x}$ ระหว่าง 3.57 ถึง 4.43 ดังแสดงค่าเฉลี่ย และค่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้

รายละเอียด	$\bar{x}$	SD
ชื่อเว็บไซต์มีความเหมาะสม	4.43	0.50
เว็บไซต์มีความน่าสนใจ	4.20	0.41
เว็บไซต์มีการใช้งานสะดวก	4.17	0.65
เว็บไซต์นี้ทำงานได้ความรู้จากการใช้ประโยชน์จากผักพื้นบ้าน	4.27	0.58
การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้มีความเหมาะสม	4.07	0.64
ข้อมูลต่างๆมีความครบถ้วน	3.57	0.68
เว็บไซต์นี้เป็นเสมือนแหล่งให้ความรู้	4.10	0.48
เว็บไซต์นี้มีประโยชน์ต่อชาวบ้านและนักศึกษา	4.17	0.59
โดยสรุปเว็บไซต์นี้มีความเหมาะสม	4.27	0.52

4. สรุปผลการทดลอง

ผลที่ได้จากการวิจัยสรุปได้ดังนี้

(1) ได้เว็บไซต์ฐานข้อมูลผักพื้นบ้าน ตำบลนาบกก จากข้อมูลผักพื้นบ้านของ ผศ.รัชนี้ เพ็ชรช้าง จำนวน 100 ชนิด แบ่งเป็น 50 วงศ์ ประกอบด้วยข้อมูล ชื่อเรียกท้องถิ่น ชื่อวิทยาศาสตร์ สกุล และวงศ์ของผักพื้นบ้าน ข้อมูลภูมิปัญญาชาวบ้านกับการใช้ประโยชน์จากผักพื้นบ้านในการประกอบอาหาร ตลอดจนความเชื่อในสรรพคุณของผักพื้นบ้านแต่ละชนิด ถ้ามีการพบผักพื้นบ้านเพิ่มเติม หรือผักพื้นบ้านบางอย่างสูญพันธุ์ไป สามารถจัดการข้อมูลโดยการเพิ่ม หรือลบข้อมูลผักพื้นบ้าน

(2) ชาวบ้านตำบลนาบกก มีส่วนร่วมในการสร้างฐานข้อมูลผักพื้นบ้านในการเพิ่มเติมข้อมูลด้านภูมิปัญญาและสูตรอาหาร

(3) ส่งเสริมเยาวชนให้สนใจผักพื้นบ้านด้วยเกมต่อภาพผักพื้นบ้าน

(4) ทำการทดลองใช้เว็บไซต์ กับ เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลนาบกก ชาวบ้าน ครู นักเรียน และนักศึกษา มีความคิดเห็นต่อเว็บไซต์นี้อยู่ในระดับดีถึงดีมาก มีค่า $\bar{x}$ ระหว่าง 3.57 – 4.43

5. กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนการวิจัย ในการความร่วมมือระหว่างกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์ เพื่อการเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and master Students (ABC-PUS/MAG)) ประจำปี 2551”

6. เอกสารอ้างอิง

- [1] กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล. (2547). **คัมภีร์ PHP**. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ:เคทีพี
- [2] ดวงกมล กลีบจินดา, และกิตติเชษฐ ยิ่งกิจไพบูลย์. (2549). **การพัฒนาเว็บด้วย JavaScript, CSS และ DOM**. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ:เคทีพี
- [3] สำนักงานเกษตรลำปาง. (2548). **สารสนเทศผักพื้นบ้าน** [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <http://lampang.doae.go.th/Vegetable/INDEX.HTM> (3 กุมภาพันธ์ 2551).
- [4] โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2548). **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ**. กรุงเทพฯ:ซีเอ็ดยูเคชั่น
- [5] Hoffer, J. A., George, J. F., & Valacich, J. S. (2004). **Modern Systems Analysis and Design**. (4th ed.). USA: Prentice-Hall.
- [6] Peter Rob and Carlos Coronel. (2007). **Database Systems Design, Implementation, and Management**. (7th ed.). Canada: Thomson

**ความหลากหลายของแมลงในพื้นที่ป่าบ้านเอืยก ตำบลสันป่ายาง
อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่**
Insect Diversity in Ban Eak, San Pa yang, Marim District Chiang Mai

ธีราพร สุขสงวน¹⁾ สุพนิดา ตาแก้ว¹⁾ สุริพันธ์ ญาณะเครื่อง¹⁾ และ รุ่งนภา ทากัน²⁾
ผู้วิจัย¹⁾ หัวหน้าโครงการ²⁾

¹⁾ สาขาวิชาชีววิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

²⁾ สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บทคัดย่อ

จากการสำรวจแมลง บริเวณน้ำตกตาดหลวง ตำบลสันป่ายาง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ทำการสำรวจในเดือนธันวาคม 2551 และเดือนมีนาคม 2552 พบแมลงบกทั้งหมด จำนวน 7 อันดับ 17 วงศ์ 40 ชนิด ซึ่งประกอบด้วย อันดับ Odonata, Lepidoptera, Hymenoptera, Araneida, Opiliones, Orthoptera และ Diptera ซึ่งอันดับ Odonata มีการปรากฏมากที่สุด ได้แก่ วงศ์ Chlorocyphidae และ Libellulidae คือ แมลงในกลุ่มของแมลงปอเข้มน้ำตกและแมลงปอบ้าน อันดับ Araneae มีการปรากฏน้อยที่สุดได้แก่ วงศ์ Philodromidae และ Salticidae คือ แมลงในกลุ่มแมงมุม ส่วนการศึกษาความหลากหลายแมลงน้ำทั้งหมดจำนวน 413 ตัว 29 วงศ์ 7 อันดับ และแมลงน้ำที่พบมากที่สุดคือ อันดับ Ephemeroptera วงศ์ Ephemerellidae และ อันดับ Trichoptera วงศ์ Hydropsychidae โดยแมลงทั้งสองชนิดนี้เป็นแมลงที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำไหลและค่อนข้างดี โดยแหล่งที่อยู่อาศัยนั้นเป็นพื้นที่น้ำที่นิ่งกรวดและทราย

คำสำคัญ ความหลากหลาย แมลงบก แมลงน้ำ

1) บทนำ

พื้นที่ป่าในตำบลสันป่ายาง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ มีลักษณะภูมิประเทศทั่วไปเป็นที่ราบเชิงเขาและภูเขาสลับซับซ้อน เป็นป่าที่มีความหลากหลายของระบบนิเวศสูง เป็นแหล่งต้นน้ำธารสำคัญหลายสาย โดยเฉพาะน้ำตกตาดหลวง ซึ่งเป็นลำน้ำสาขาหนึ่งของแม่น้ำปิง โดยน้ำตกตาดหลวงนี้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมสูง และตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าที่ค่อนข้างสมบูรณ์ โดยการศึกษาครั้งนี้จะนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานความหลากหลายของแมลง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดรายชื่อแมลงที่ต้องมีการอนุรักษ์หรือส่งเสริมให้มีการเพาะเลี้ยงขยายพันธุ์เพิ่มปริมาณในธรรมชาติต่อไปในอนาคต รวมถึงทราบที่อยู่อาศัย รวมทั้งพืชอาหารเพื่อนำมากำหนดเขตอนุรักษ์หรือทำเป็นเขตท่องเที่ยวชมแมลงสวยงามและสามารถปลูกฝังให้ชาวบ้านรู้จักอนุรักษ์ป่า รวมถึงแมลงอื่นๆในท้องถิ่นต่อไป เพื่อ

นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตั้งแต่ชุมชนท้องถิ่นขยายกว้างไปถึงระดับประเทศ

แมลงเป็นสัตว์ที่มีจำนวนชนิดมากที่สุดโลก แมลงมีความหลากหลายทั้งในเรื่องรูปร่างและชีวิตความเป็นอยู่ มีการปรับตัวเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดี ดังนั้นแมลงจึงสามารถอาศัยอยู่ได้แทบทุกหนทุกแห่งในโลกและมีบทบาทสำคัญในระบบนิเวศต่างๆ ทั้งในน้ำและบนบก (องุ่น, 2543) แมลงเป็นส่วนประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่งของป่าไม้อย่างเดียว เพราะแมลงจะปรากฏอยู่ทุกหนทุกแห่ง ไม่ว่าจะอยู่ในป่าสภาพใดหรือลักษณะใด ซึ่งมีความสำคัญมากน้อยแตกต่างกันไปตามชนิดของแมลงเอง หรือชนิดของพืชป่าไม้ที่มีอยู่ แมลงสามารถเป็นตัวควบคุมผลผลิตของป่า ถ้ามีความหลากหลายของแมลงนั้นคือป่ามีความอุดมสมบูรณ์มาก ทั้งด้านปริมาณอาหารที่มีหลากหลายชนิด และสภาพทางนิเวศวิทยาที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตต่างๆ โดยเฉพาะใน

ป่าทางภาคเหนือ ซึ่งสภาพป่าส่วนใหญ่ยังคงความอุดมสมบูรณ์

ดังนั้นเพื่อนำทรัพยากรเหล่านี้ มาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิตเหล่านี้ ในส่วนของแมลงยังมีการศึกษาน้อยมาก จึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนในการศึกษาเรื่องนี้ เพื่อให้ทราบสถานะภาพทรัพยากรธรรมชาติด้านแมลงของประเทศไทย สำหรับการนำไปใช้ประโยชน์อย่างสูงสุด

2) อุปกรณ์และวิธีการทดลอง

2.1 วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

แมลงบก ได้แก่ สวิงดักจับแมลง ขวดสำหรับน็อคแมลง สมุดจดบันทึก ปากกา ไม้บรรทัด กล้องถ่ายภาพดิจิทัล กล้องจุลทรรศน์ 3 มิติ (Stereo microscope) ตู้อบลมร้อน เข็มหมุด โฟม ภาชนะใส่แมลง ปากคีบ สารเคมี ได้แก่ ปูนปลาสเตอร์ เอทิลอะซิเตท (Ethyl acetate) แมลงน้ำ ได้แก่ สวิงน้ำขนาดปากสวิงประมาณ 50 เซนติเมตร ถังพลาสติกและยางรัด กะละมัง ปากคีบ กล้องจุลทรรศน์แบบสเตอริโอ (Stereomicroscope)

2.3 วิธีดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ใช้แผนการทดลองแบบสุ่มตลอดทางเดินของป่า และเส้นทางในป่า ในการการวิจัยความหลากหลายของแมลงนั้น เนื่องจากมีความหลากหลายในถิ่นที่อยู่อาศัย (habitat) โดยมีทั้งที่อาศัยอยู่ในน้ำ (aquatic insect) อาศัยอยู่บนบก และ แมลงบินได้ ดังนั้นขั้นตอนการวิจัยประกอบด้วย

2.3.1) การเก็บตัวอย่างแมลงบก

1) ใช้สวิงในการเก็บตัวอย่าง โดยใช้วิธีการเดินค้นหาบริเวณจุดสำรวจ แล้วใช้สวิงโฉบจับ

2) เก็บแมลงโดยใช้ขวดฆ่าแมลงที่มีสารโปแตสเซียมไฮยาไนด์

3) เมื่อแมลงตายแล้ว นำมาจัดรูปร่างตามลักษณะมาตรฐาน เข้าตู้อบ 40 °C เป็นเวลา 1 สัปดาห์

2.3.2) การเก็บตัวอย่างแมลงน้ำ

เนื่องจากแมลงส่วนใหญ่ มีวงจรชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำ และสภาพพื้นที่วิจัยค่อนข้างมีความอุดมสมบูรณ์มีน้ำตกตาดหลวงที่มีน้ำไหลตลอดทั้งปี จึงเป็นแหล่งวางไข่ และ

ที่อยู่อาศัยตัวอ่อนของแมลง โดยขั้นตอนในการเก็บตัวอ่อนของแมลงมีขั้นตอนการเก็บดังนี้

การเก็บตัวอย่างตัวอ่อนแมลงน้ำพื้นท้องน้ำ

1). ใช้ Surber sampler ในการเก็บตัวอย่าง โดยวางอุปกรณ์ให้ทวนกับกระแสน้ำ ใช้เวลาในการเก็บตัวอย่าง 3 นาที ทำ 3 ซ้ำ

2). นำตัวอย่างที่ได้ เติม alcohol 75% ลงไปเพื่อรักษาสภาพแมลง

การเก็บตัวอย่างแมลงน้ำริมฝั่ง (periphytic Insect)

1). ใช้สวิง (pond net) ในการเก็บตัวอย่าง โดยใช้สวิงเก็บตามรากพืชริมฝั่ง ใช้เวลาในการเก็บตัวอย่าง 3 นาที ทำ 3 ซ้ำ

2). นำตัวอย่างที่ได้ เติม alcohol 75% ลงไปเพื่อรักษาสภาพแมลง

3). นำตัวอย่างที่ได้ ไปวินิจฉัยให้ห้องปฏิบัติการโดยจำแนกถึงระดับวงศ์ต่อไป

3) ผลการทดลองและอภิปรายผล

3.1 พื้นที่ทำการสำรวจ

สภาพป่ามีลักษณะเป็นป่าเบญจพรรณ มีพรรณพืชหลากหลายชนิด อาทิเช่น ไม้ ดันสัก และกล้วย ดินมีลักษณะเป็นดินเหนียว มีหญ้าคลุมดินตลอด ความชุ่มชื้นสูง ลำธารของน้ำตกตาดหลวงมีลักษณะกว้าง เติบโตด้วยโขดหิน น้ำไหลค่อนข้างแรง ส่วนลำธารของน้ำตกสายหมอกลักษณะจะแคบกว่าน้ำตกตาดหลวง



ภาพที่ 3.1 น้ำตกตาดหลวง



ภาพที่ 3.2 น้ำตกตาดหลวง

3.2 แมลง

จากการศึกษาความหลากหลายของแมลงภายในพื้นที่ตำบลสะลวง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ทำการสำรวจในเดือนธันวาคม พ.ศ.2551 โดยทำการสำรวจบริเวณน้ำตกตาดหลวงและน้ำตกสายหมอกพบแมลงจำแนกได้ดังนี้ แมลงทั้งหมด 7 อันดับ (Order) 10 วงศ์ (Family) ซึ่งประกอบด้วย อันดับ Araneida, Hymenoptera, Lepidoptera, Odonata, Opiliones, Orthoptera และ Tephritidae ซึ่งอันดับที่พบมากที่สุดคือ Opiliones วงศ์ Pholcidae ในส่วนของแมลงน้ำ พบแมลงน้ำทั้งหมดจำนวน 413 ตัว 7 อันดับ 29 วงศ์ ได้แก่ อันดับ Coleoptera, Diptera, Ephemeroptera, Hemiptera, Odonata, Plecoptera และ Trichoptera โดยอันดับที่พบมากที่สุด คือ อันดับ Ephemeroptera วงศ์ Leptophlebiidae น้ำตกตาดหลวงมีค่าดัชนีความหลากหลาย เท่ากับ 2.163 ส่วนน้ำตกสายหมอกมีค่าดัชนีความหลากหลาย เท่ากับ 1.333



ภาพ3.3 ผีเสื้อหางดาบลายขีด



ภาพ3.4 ผีเสื้อหางดิ่งเฮเลน

3.3 อภิปรายผล

จากการสำรวจความหลากหลายของแมลง บริเวณน้ำตกตาดหลวง ตำบลสันป่าแยง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ สภาพป่าเป็นลักษณะป่าเบญจพรรณ มีพรรณ

พืชหลากหลายชนิด อาทิ เช่น ไม้ ต้นสัก และกล้วย ดินมีลักษณะเป็นดินเหนียว มีหญ้าคลุมดินตลอด ความชุ่มชื้นสูง ลำธารของน้ำตกมีลักษณะกว้าง เต็มไปด้วยโขดหิน น้ำไหลแรง โดยทำการศึกษารวบรวม ดังต่อไปนี้

ครั้งที่ 1 ทำการสำรวจในเดือนธันวาคม 2551 จำนวนชนิดที่พบมีทั้งหมด 15 ชนิด ซึ่งแมลงที่มีจำนวนวงศ์มากโดยเรียงลำดับจากอันดับมากไปหาน้อย ดังนี้ อันดับ Lepidoptera (ผีเสื้อ) 6 ชนิด อันดับ Orthoptera (ตั๊กแตน) 4 ชนิด อันดับ Araneida (แมงมุม) 2 ชนิด อันดับ Odonata (แมลงปอ) 2 ชนิด อันดับ Diptera (แมลงสองปีก) 1 ชนิด อันดับ Hymenoptera 1 ชนิด และ อันดับ Opiliones 1 ชนิด ส่วนแมลงน้ำ พบทั้งหมด 19 ชนิด โดยพบแมลงน้ำในอันดับ Ephemeroptera (ชีปะขาว) 6 ชนิด

ครั้งที่ 2 ทำการสำรวจในเดือนมีนาคม 2552 จำนวนชนิดที่พบมีทั้งหมด 27 ชนิด พบแมลง อันดับ Odonata 13 ชนิด อันดับ Lepidoptera 11 ชนิด อันดับ Hymenoptera 1 ชนิด อันดับ Orthoptera 2 ชนิด ซึ่งจำนวนวงศ์ที่ปรากฏมากที่สุด คือ อันดับ Lepidoptera ได้แก่ ผีเสื้อหางดิ่งเฮเลน, ผีเสื้อฟ้าขาวใหญ่ และผีเสื้อกะลาสีธรรมดา เพราะสภาพพื้นที่ป่าค่อนข้างมีความชุ่มชื้น มีลำธารที่กว้าง มีหญ้าขึ้น มีต้นไม้ใหญ่ และมีอาหารที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของแมลง ซึ่งเหมาะสำหรับการผสมพันธุ์และการวางไข่ของแมลง โดยเฉพาะผีเสื้อ ชอบมารวมกันอยู่ตามพื้นทรายหรือแหล่งน้ำ และร่มรื่นเพื่อที่จะดูดกินน้ำและเกลือแร่จะเป็นตัวรักษาอุณหภูมิของร่างกายให้อบอุ่น(สุรชัยและคณะ, 2542และรัตติกาล, 2550) รองลงมา คือ อันดับ Odonata ได้แก่ แมลงปอเข้มน้ำตกสันป่าแยง, แมลงปอบ้านสีหม่นทองแดง แมลงปอบ้านเสือลาย และแมลงปอบ้านตาลปลายปึกใส แมลงปอจะชอบอยู่ใกล้แหล่งน้ำ หนองบึงที่มีพื้นน้ำอยู่ทั่วไป ชอบความชุ่มชื้นสูง การบินของแมลงปอในตอนสายมักเป็นการบินเพื่อรับแสงแดด เพื่อรับพลังงาน (อรุณ , 2544) ตัวอ่อนของแมลงปออาศัยอยู่ในน้ำ จึงสามารถพบแมลงชนิดนี้มากตามลำธารของน้ำตก อันดับ Diptera พบจำนวนวงศ์น้อยที่สุดเท่ากับ 1 เพราะสภาพพื้นที่และฤดูกาลไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิต สิ่งมีชีวิตบางชนิดชอบพื้นที่ชุ่มชื้น แมลงบางชนิดชอบพื้นที่แห้งแล้ง(สาวิตรี, 2538และรัตติกาล

,2550) และสามารถสรุปได้ว่าแมลงแต่ละชนิดมีความถี่ การพบที่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากฤดูกาล ช่วงเวลา ที่เก็บตัวอย่าง อุณหภูมิ แมลงบางชนิดชอบที่ที่มีความ ชุ่มชื้นสูง บางชนิดชอบที่ที่มีความชุ่มชื้นค่อนข้างต่ำ ซึ่ง บางช่วงของธารน้ำตกจะมีแสงแดดน้อย ทำให้แมลงบาง ชนิดมีความถี่ที่พบได้ยาก แต่บางชนิดพบได้ง่ายในช่วง ของธารน้ำตกที่มีแสงแดดอ่อนๆ ฤดูกาลจึงอาจมีผลต่อ การเพิ่มขึ้นและการลดลงของแมลง ในเดือนธันวาคม จะ พบชนิดแมลงในอันดับ Odonata และอันดับ Lepidoptera จะน้อยกว่าในเดือนมีนาคม เนื่องจากใน วันอากาศครึ้มฟ้าครึ้มฝน อากาศหนาวหรือมีความชื้น สูง ผีเสื้อส่วนใหญ่มักไม่ออกหากิน (เกรียงไกร และจารุ จินต์,2544)

4) สรุปผลการทดลอง

จากการสำรวจแมลง บริเวณน้ำตกตาดหลวง ตำบล สันป่ายาง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ทำการ สำรวจในเดือนธันวาคม 2551 และเดือนมีนาคม 2552 พบแมลงบกทั้งหมด จำนวน 7 อันดับ 17 วงศ์ 40 ชนิด ซึ่งประกอบด้วยอันดับ Odonata, Lepidoptera, Hymenoptera, Araneida, Opiliones, Orthoptera และ Diptera ซึ่งอันดับ Odonata มีการปรากฏมากที่สุด ได้แก่ วงศ์ Chlorocyphidae และ Libellulidae คือ แมลงในกลุ่มของแมลงปอเข้มน้ำตกและแมลงปอบ้าน รองลงมา คือ อันดับ Lepidoptera ได้แก่ วงศ์ Nymphalidae คือ ผีเสื้อวงศ์ขาหน้าฟู และอันดับ Araneida มีการปรากฏน้อยที่สุดได้แก่ วงศ์ Philodromidae และ Salticidae คือ แมลงในกลุ่ม แมงมุม ส่วนการศึกษาความหลากหลายแมลงน้ำ ทั้งหมดจำนวน 413 ตัว 29 วงศ์ 7 อันดับ และแมลงน้ำ ที่พบมากที่สุด คือ อันดับ Ephemeroptera วงศ์ Ephemerellidae และ อันดับ Trichoptera วงศ์ Hydropsychidae โดยแมลงทั้งสองชนิดนี้เป็นแมลงที่ อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำไหลและค่อนข้างน้ำค่อนข้างดี

5) กิตติกรรมประกาศ

ได้รับทุนอุดหนุนจาก สำนักกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้พัฒนา พื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate

and Master Students: ABC-PUS/MAG) ประจำปี 2551”

เอกสารอ้างอิง

กรรณิการ์ สิริสิงห์. (2522). **เคมีของน้ำ น้ำโสโครก และการวิเคราะห์**. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ.

กฤษณา อินต๊ะยศ. (2549). **ความหลากหลายของ สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังประเภทพื้นท้องน้ำ ในบางบริเวณของแม่น้ำลาว จังหวัด เชียงราย**. คุรุศาสตร์บัณฑิต สาขาการศึกษา (ชีววิทยา) คณะคุรุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่.

กลัรบ พุฒหมื่น. (2548). **การศึกษาคุณภาพน้ำโดยใช้กลุ่มสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังเป็นดัชนี**.

คุรุศาสตร์บัณฑิต สาขาการศึกษา (ชีววิทยา) คณะคุรุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

กานต์ธิดา เชียงทอง. (2547). **การใช้แมลงน้ำเป็นตัว บ่งชี้ทางชีวภาพของคุณภาพน้ำลุ่มน้ำแม่ คำ อำเภอแม่จันและอำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิตศึกษา ภาควิชาวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม (นานาชาติ) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

จินดา วงศ์สมบัติ. (2541). **ผลกระทบจากการถางป่า ริมฝั่งลำธารต่อโครงสร้างชุมชน สัตว์ไม่มี กระดูกสันหลังหน้าดินในแหล่งน้ำจืด**. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ธีระ เล็กชุลยทุท . (2535). **นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ**. คณะ ประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

นันทนา คชเสนี. (2544). **คู่มือปฏิบัติการนิเวศวิทยา น้ำจืด**. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นิตยา เลาหะจินดา. (2526). **นิเวศวิทยา**. ภาควิชา สัตววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์.กรุงเทพฯ.

บุญเสถียร บุญสูง. (2550). **การใช้สัตว์ไม่มีกระดูกสัน หลังหน้าดินในการประเมินคุณภาพน้ำทาง**

ชีวภาพแบบเร็วในลำธารของประเทศไทย.

วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาชีววิทยา บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

พิสุทธิ์ เอกอำนวยการ. (2538). **แมลงปอของไทย.**

กรุงเทพฯ: ตันอ้อ แกรมมี.

วาริ หงษ์พฤษ. (2543). **เพลี้ยจักจั่นและเพลี้ย**

กระโดด ศัตรูพืชเศรษฐกิจในประเทศไทย.

คุรุสภาลาดพร้าว.

สาวิตรี มาลัยพันธ์. (2538). **บทปฏิบัติการกีฏวิทยา**

เบื้องต้น. ภาควิชากีฏวิทยา คณะเกษตร

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุรัช ชลดำรงกุล, สุรัช แพทย์, พงษ์เทพ

ทับเที่ยง. (2542). **ผีเสื้อ คู่มือสำรวจและ**

สื่อความหมายธรรมชาติ. สมุทรปราการ:

สทรีท พรินติ้ง.

องุ่น ลิ่ววานิช. (2540). **การอนุรักษ์แมลงใน**

ประเทศไทย.ว.ก.ส.ศ. 19(2):95-99.

องุ่น ลิ่ววานิช. (2543). **การศึกษาด้านแมลง. กองกึ่ง**

และสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร.

องุ่น ลิ่ววานิช. (2544). **ผีเสื้อและหนอน. กรุงเทพฯ:**

กองกึ่งวิทยา กรมวิชาการเกษตร.

Clarke, K.R. and R.M. Warwick. 2001. **Chang**

InMarineCommunitie.PlymountMarin

eLaboratory, ISBN 1 85531 1402,

Bourne Press Limited, UK.

Ludwig, J.A., & Reynolds, J.F. 1988. **Statistical**

ecology : A primer on methods and

computing. John Wiley & Sons Inc.

New York, USA. 337 p.

Washington, H.G. 1984. **Review of diversity,**

biotic and similarity indices. Water

Res. 18(6) : 653 – 694.

ความหลากหลายของเห็ดป่าที่บริโภคได้ในพื้นที่หมู่บ้านเอียก
ตำบลสันป่ายาง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

Biodiversity of Wild Edible Mushrooms at Ban Eake,
Sanpayang Area, Mae Tang District, Chiang Mai Province

ดร.ณิ ปันพรม¹⁾ วณิดา ไชยวงศ์¹⁾ หทัยรัตน์ เลิศหล้า¹⁾ นวพร ล้าเลิศกุล²⁾ วรวิทย์ หาญเมืองใจ²⁾

¹⁾นักศึกษา ²⁾อาจารย์ สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300 โทรศัพท์ 053-885626 โทรสาร 053-885626 Email : watchareec@hotmail.com

บทคัดย่อ

จากการสำรวจความหลากหลายของเห็ดป่าที่บริโภคได้ ในเขตพื้นที่หมู่บ้านเอียก ตำบลสันป่ายาง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ในระหว่างเดือนเมษายน - เดือนสิงหาคม พ.ศ.2552 ทำการเก็บตัวอย่างได้จำนวน 74 ตัวอย่าง เมื่อนำมาตรวจสอบลักษณะทางสัณฐานวิทยา รอยพิมพ์สปอร์ และลักษณะของสปอร์ ภายใต้กล้องจุลทรรศน์ สามารถจัดจำแนกเห็ดป่าบริโภคได้ 5 อันดับ 8 วงศ์ 10 สกุล และ 16 ชนิด กระจายอยู่ในป่าเต็งรัง และป่าเบญจพรรณ ได้ดังต่อไปนี้ อันดับ Russulales ได้แก่ วงศ์ Russulaceae สกุล *Russula emetica* (เห็ดแดงน้ำหมาก) *Russula foetens* (เห็ดน้ำแป้ง) *Russula virescens* (เห็ดหล่มขาว) *Russula fragilis* (เห็ดหน้าม่วง) และ *Lactarius volemus* (เห็ดฟานน้ำตาลแดง) อันดับ Agaricales ได้แก่ วงศ์ Pluteaceae สกุล *Amanita calyptroderma* (เห็ดไข่น้ำตาลอมเหลือง) *Amanita princeps* (เห็ดไข่น้ำขาว) และ *Termitomyces eurrhizus* (เห็ดโคน) วงศ์ Tricholomataceae ได้แก่ สกุล *Termitomyces microcarpus* (เห็ดข้าวตอก) วงศ์ Schizophyllaceae ได้แก่ สกุล *Schizophyllum commune* (เห็ดตีนตุ๊กแก) วงศ์ Clavariaceae ได้แก่ สกุล *Ramaria flava* (เห็ดปะการังเหลือง) อันดับ Boletales ได้แก่ วงศ์ Hymenogastraceae สกุล *Mycoamaranthus cambodgensis* (เห็ดขลุ่ยหามา) อันดับ Auriculariales ได้แก่ วงศ์ Auriculariaceae สกุล *Auricularia delicate* (เห็ดหูหนูรวงผึ้ง) และอันดับ Polyporales ได้แก่ วงศ์ Ganodermataceae สกุล *Amauroderma rugosum* (เห็ดจวกงูน้ำตาลปนดำ) *Amauroderma sericatum* (เห็ดจวกงูน้ำตาลอมแดง) และ *Ganoderma lucidum* (เห็ดหลินจือ) ตามลำดับ ซึ่งโดยชนิดพันธุ์ของเห็ดที่เด่นทั้งด้านปริมาณและความถี่ที่พบ มีค่าดัชนีความหลากหลาย เท่ากับ 1.55 และค่าดัชนีความเท่าเทียม เท่ากับ 0.36 ได้แก่ *Russula emetica* (เห็ดแดงน้ำหมาก) จัดอยู่ในวงศ์ Russulaceae และอันดับ Russulales

คำสำคัญ ความหลากหลาย เห็ดป่าที่บริโภคได้ จังหวัดเชียงใหม่

1. คำนำ

ความหลากหลายทางชีวภาพเป็นผลผลิตของกระบวนการวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตที่เกิดขึ้นควบคู่กับการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อม ในทางชีววิทยากล่าวว่าความหลากหลายทางชีวภาพมีความสำคัญสำหรับการศึกษาระบาดวิทยาของสิ่งมีชีวิต และกลไกการเกิดสิ่งมีชีวิตใหม่ๆ ที่มีความหลากหลายในแต่ละพื้นที่ของทุกส่วนในโลก เพราะเป็น

ประโยชน์อย่างยิ่งต่อมนุษย์ที่จะสามารถเลือกทรัพยากรต่าง ๆ มาใช้อย่างเหมาะสม

ในประเทศไทยมีสภาพภูมิอากาศเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเห็ดในสภาพธรรมชาติ ซึ่งเห็ด (Mushroom) ทำหน้าที่หลักคือ ย่อยสลายซากพืชซากสัตว์ให้ผุพัง ซึ่งเห็ดกินได้เป็นพืชสำคัญอีกชนิดหนึ่งของป่าไม้ในประเทศไทย โดยปกติพบได้ในทั่วไปของประเทศและพบมากในฤดูฝนใช้ในการทำอาหารทำได้

หลายตำหรับ และมีรสชาติอร่อย บางชนิดใช้เป็นสมุนไพรรักษาโรคได้ มนุษย์ทั่วโลกรู้จักเห็ดมานานทั้งประเภทที่รับประทานได้และรับประทานไม่ได้ สำหรับประเทศไทยนอกจากจะนิยมบริโภคเห็ดมากแล้วยังได้ให้ความสำคัญแก่เห็ดมากจนกลายเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางสารอาหารเทียบเคียงกับเนื้อสัตว์

ดังนั้นในการทำโครงการวิจัยครั้งนี้จึงได้ทำการสำรวจถึงความหลากหลายของเห็ดป่าในบริเวณพื้นที่บ้านเอี้ยกต.สันปายาง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ว่าบริเวณพื้นที่ในการสำรวจนี้มีความหลากหลายของชนิดเห็ดป่ามากน้อยเพียงใด ซึ่งคาดว่าจะสามารถทราบผลของชนิดของเห็ดที่บริโภคได้และจะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรและบุคคลทั่วไป ที่จะหันมาทำรายได้จากการเก็บเห็ดป่าเข้าไปทำการเก็บเห็ดป่าเป็นจำนวนมากและการเก็บเห็ดก็ถือว่าเป็นอาชีพหลักเพื่อเสริมรายได้ของชาวบ้านในฤดูเก็บเห็ดและอาจขยายผลไปสู่การแปรรูปเห็ดป่าที่บริโภคได้นี้ในรูปแบบต่างๆเพื่อเพิ่มมูลค่าของเห็ดป่าให้มีราคาดีขึ้นและจะเป็นการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมของประเทศอีกด้วย

2 วิธีการดำเนินงาน

2.1 เก็บข้อมูลด้านเอกสาร

2.1.1 ศึกษาพื้นที่ของอำเภอแม่แตง

2.1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่วิจัย

2.1.3 กำหนดพื้นที่โดยให้ครอบคลุมเขตพื้นที่ หมู่บ้านเอี้ยกต ตำบลสันปายาง อำเภอแม่แตง

2.2 การสำรวจเห็ดป่าที่บริโภคได้ในบริเวณที่ศึกษา

2.2.1 ติดต่อผู้นำทางที่มีความรู้เกี่ยวกับเส้นทางในบริเวณที่ศึกษาเป็นอย่างดี

2.2.2 กำหนดพื้นที่ศึกษา โดยใช้ทางเดินหาของป่าในพื้นที่ของชุมชน เพื่อสำรวจความหลากหลายของเห็ดป่าที่บริโภคได้ในพื้นที่หมู่บ้านเอี้ยกต ตำบลสันปายาง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่โดยให้กระจายและครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่สำรวจโดยวิธี Line transect และเป็นแนวตั้งฉากไปเป็นระยะทาง 5-10 เมตร ระหว่างสองข้างทาง

2.2.3 ออกสำรวจเห็ดป่ากินได้ในพื้นที่ โดยการเลือกเก็บตัวอย่าง พื้นที่หมู่บ้านเอี้ยกต ตำบลสันปายาง อำเภอแม่แตง โดยจะออกสำรวจพื้นที่ดังกล่าว ระหว่างเดือนเมษายน - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2552 โดยการสำรวจ 2

เส้นทางคือเส้นทางบริเวณทางเข้าหมู่บ้านและเส้นทางหลังหมู่บ้านโดยมีผู้นำทางเป็นผู้นำทางในการสำรวจ

2.2.4 สำรวจและเก็บตัวอย่างเห็ดป่าที่บริโภคได้ทุกชนิดที่พบ ลักษณะทางกายภาพ รูปทรง ดอกเห็ด และรอยพิมพ์สปอร์ พร้อมบันทึกภาพประกอบ พร้อมทั้งเก็บตัวอย่างเห็ดป่าที่บริโภคได้ที่ไม่ทราบชื่อมาจำแนกชนิดโดยใช้หนังสือรูปวิธาน (Key)

2.2.5 การศึกษาลักษณะสัณฐานวิทยาของเห็ดป่าที่บริโภคได้

2.2.5.1 การสำรวจแต่ละครั้งจะต้องบันทึกลักษณะของเห็ดสด เช่น รูปร่าง ขนาด สี ลักษณะของหมวกดอก ครีบ สภาพที่ดอกเห็ดเจริญอยู่ และชนิดของป่า

2.3 การทำรอยพิมพ์สปอร์และศึกษาลักษณะสปอร์ภายใต้กล้องจุลทรรศน์

2.3.1 เลือกดอกเห็ดที่โตเต็มที่และยังสดอยู่มา 1 ดอก ใช้ใบมีดที่คมตัดส่วนหมวกเห็ดออกจากก้าน แล้วคว่ำหมวกเห็ดลงบนกึ่งกลางของแผ่นกระดาษรอยพิมพ์สปอร์ (ข้างหนึ่งมีสีขาวอีกข้างหนึ่งมีสีดำ) จากนั้นนำจานแก้วหรือถ้วยมาครอบบริเวณหมวกเห็ด ทิ้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง หรือถ้าหากว่ายังไม่เห็นรอยสปอร์ก็ทิ้งไว้อีกหลายๆชั่วโมงอาจข้ามคืนเพื่อที่จะได้เห็นรอยพิมพ์สปอร์ที่ตกลงบนแผ่นกระดาษได้ชัดเจน และยังสามารถบรยายความถี่ของการเรียงตัวของครีบเห็ดด้วยสีของสปอร์ที่สามารถมองเห็นได้

2.3.2 ทำการศึกษาโครงสร้างสปอร์ของเห็ด โดยการส่องดูภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบเลนส์ประกอบเพื่อดูลักษณะของสปอร์

2.3.3 จัดจำแนกตามหลักอนุกรมวิธานโดยคุณลักษณะและคุณสมบัติที่กล่าวมาต้องนำมาเปรียบเทียบตรวจสอบตามขั้นตอนโดยอ้างอิงกับหนังสือคู่มือเรื่องเห็ดและเอกสารต่างๆที่ใช้เป็นหลักในการจัดจำแนกเช่น คู่มือความรู้เกี่ยวกับเห็ดป่ากินได้ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2539) และอนงค์และคณะ (2551)

2.4 นำเห็ดที่ได้จากการสำรวจไปทำการอบที่อุณหภูมิ 45-50 องศาเซลเซียส เพื่อเก็บไว้เป็นตัวอย่างแห้ง

2.5 บันทึกผลข้อมูล

2.6 ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) และค่าดัชนีความเท่าเทียม (Evenness Index) (ธีรพงษ์ และ กิตติ ,2542; Anonymous, 2002)

2.6.1 ค่าดัชนีความเท่าเทียม (Evenness Index) ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตรของ Pielou คือ

$$E_1 = \frac{H'}{\ln(S)}$$

เมื่อ H' = Diversity Index of Shannon
 S = จำนวนชนิดเห็ดที่บริโภคได้ทั้งหมด (Krebs, 1989)

2.6.2 ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$H' = - \sum_{i=1}^S \left[\left(\frac{n_i}{N} \right) \ln \frac{n_i}{N} \right]$$

เมื่อ H' = Shannon – Wiener's index
 n_i = จำนวนเห็ดป่าบริโภคได้แต่ละชนิด
 N = จำนวนเห็ดป่าบริโภคได้ทั้งหมดในพื้นที่ที่ทำการศึกษา

2.7 ประมวลผลการวิเคราะห์จากการวิจัยและสรุปผลการวิจัย

3. ผลการศึกษา

3.1 สํารวจและเก็บรวบรวมข้อมูลของเห็ดป่าที่บริโภคได้

การสำรวจความหลากหลายของเห็ดป่าที่บริโภคได้ในเขตพื้นที่ หมู่บ้านเอืยก ตำบลสันป่ายาง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ในระหว่างเดือนเมษายน - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2552 ซึ่งพื้นที่ในการเก็บตัวอย่างตั้งอยู่ในตำแหน่งพิกัด $19^{\circ}02'340''N$ และ $98^{\circ}48'145''E$ และมีความสูงจากระดับน้ำทะเล 515 เมตร จุดสูงสุด 1200 เมตร สามารถพบเห็ดป่าที่บริโภคได้ทั้งหมด 74 ตัวอย่าง

3.2 การจัดจำแนกชนิดของเห็ดป่าที่บริโภคได้โดยอาศัยลักษณะรอยพิมพ์สปอร์ และลักษณะภายใต้กล้องจุลทรรศน์

จากการสำรวจความหลากหลายของเห็ดป่าที่บริโภคได้จากเห็ดป่าในเขตพื้นที่หมู่บ้านเอืยก ตำบลสันป่ายาง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โดยอาศัยลักษณะทางสัณฐานวิทยา รอยพิมพ์สปอร์ และลักษณะ

สปอร์ภายใต้กล้องจุลทรรศน์ มาทำการเปรียบเทียบภาพประกอบคำบรรยายในหนังสือ ราชบัณฑิตยสถาน (2539) และอนงค์และคณะ (2551) สามารถจัดจำแนกชนิดของเห็ดป่าที่บริโภคได้ พบเห็ดป่าที่บริโภคได้จำนวน 74 ตัวอย่าง ซึ่งสามารถจัดจำแนกได้ 5 อันดับ 8 วงศ์ 10 สกุล และ 16 ชนิด (ดังตารางที่ 1)

ตัวอย่าง	อันดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์
(Sa1 ₁ -Sa1 ₃ , Sa3 ₅ -Sa3 ₇)	Russulales	Russulaceae	<i>Russula emetica</i> (เห็ดแดงน้ำหมาก)
(Sa2 ₁ -Sa2 ₂ , Sa4 ₂₅ -Sa4 ₂₈)	Russulales	Russulaceae	<i>Russula foetens</i> (เห็ดน้ำแป้ง)
(Sa3 ₈ -Sa3 ₁₀)	Russulales	Russulaceae	<i>Russula virescens</i> (เห็ดหล่มขาว)
(Sa1 ₄ , Sa2 ₅)	Russulales	Russulaceae	<i>Russula fragilis</i> (เห็ดหนาม่วง)
(Sa4 ₂₉ -Sa4 ₃₀)	Russulales	Russulaceae	<i>Lactarius volemus</i> (เห็ดฟานน้ำตาลแดง)
(Sa3 ₁₁ -Sa3 ₁₃ , Sa4 ₉)	Agaricales	Pluteaceae	<i>Amanita calyptroderma</i> (เห็ดไข่น้ำตาลอมเหลือง)
(Sa3 ₁₄ -Sa3 ₁₆ , Sa4 ₈)	Agaricales	Pluteaceae	<i>Amanita princeps</i> (เห็ดไข่ห่านขาว)
(Sa4 ₁ -Sa4 ₇)	Agaricales	Pluteaceae	<i>Termitomyces eurhizus</i> (เห็ดโคน)
(Sa4 ₁₀)	Agaricales	Tricholomataceae	<i>Termitomyces microcarpus</i> (เห็ดข้าวตอก)
(Sa4 ₂₁)	Agaricales	Schizophyllaceae	<i>Schizophyllum commune</i> (เห็ดตีนตุ๊กแก)

ตารางที่ 1 การจัดจำแนกชนิดของเห็ดป่าที่บริโภคได้ในระดับ อันดับ วงศ์ สกุล และชนิด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตัวอย่าง	อันดับ	วงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์
(Sa4 ₂₂ -Sa4 ₂₃)	Agaricales	Clavariaceae	<i>Ramaria flava</i> (เห็ดปะการังเหลือง)
(Sa2 ₆ -Sa2 ₈ , Sa3 ₁ -Sa3 ₄ , Sa4 ₂₄)	Boletales	Hymenogastraceae	<i>Mycoamaranthus cambodgensis</i> (เห็ดขล้าหมา)
(Sa4 ₁₁)	Auriculariales	Auriculariaceae	<i>Auricularia delicate</i> (เห็ดหูหนูรังผึ้ง)
(Sa1 ₅ -Sa1 ₈ , Sa3 ₂₂ -Sa3 ₂₄ , Sa4 ₁₂ -Sa4 ₁₅)	Polyporales	Ganodermataceae	<i>Amauroderma rugosum</i> (เห็ดจวกงูน้ำตาลปนดำ)
(Sa2 ₉ -Sa2 ₁₁ , Sa3 ₁₇ -Sa3 ₂₁ , Sa4 ₂₉ -Sa4 ₃₀)	Polyporales	Ganodermataceae	<i>Amauroderma sericatum</i> (เห็ดจวกงูน้ำตาลอมแดง)
(Sa3 ₂₅)	Polyporales	Ganodermataceae	<i>Ganoderma lucidum</i> (เห็ดหลินจือ)

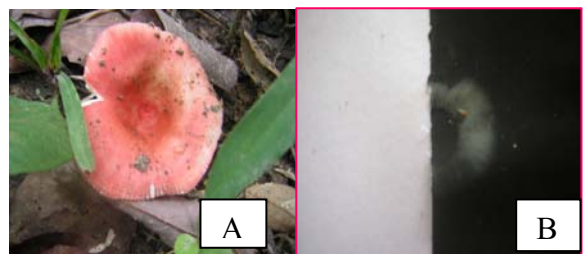
3.3 ดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) และค่าดัชนีความเท่าเทียม

จากการสำรวจความหลากหลายของเห็ดป่าที่บริเวณได้ในพื้นที่บ้านเอืยก ตำบลสันปายาง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 74 ตัวอย่าง สามารถจัดจำแนกได้เป็น 5 อันดับ 8 วงศ์ 10 สกุล และ 16 ชนิด พบว่าเมื่อนำผลการแปรผลเปรียบเทียบทำโดยคำนวณได้จากดัชนีความหลากหลายต่างๆ ซึ่งผลที่ได้มีผลต่อความน่าจะเป็นของดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) ของแซนนอน-วีเนอร์ (Shannon-Wiener's Index) และค่าดัชนีความเท่าเทียม (Evenness Index) ของพิลิว (Pielou's Index) สามารถแสดงค่าได้ (ดังตารางที่ 2)

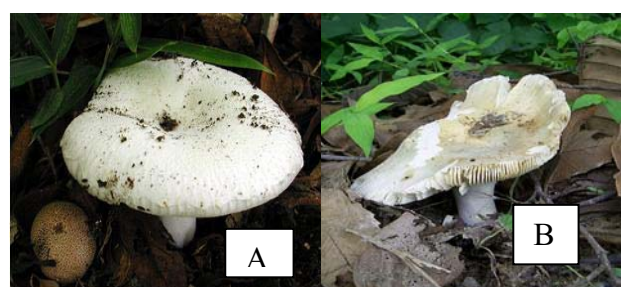
พื้นที่	ดัชนีความหลากหลาย	ดัชนีความเท่าเทียมกัน
บ้านเอืยก ต.สันปายาง	1.55	0.36

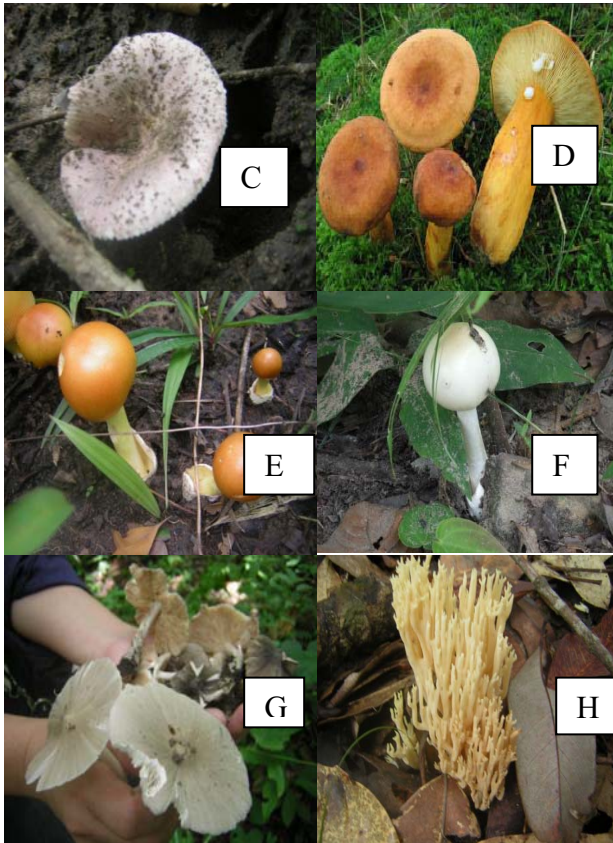
ตารางที่ 2 การแปรผลเปรียบเทียบจากดัชนีความหลากหลายและดัชนีความเท่าเทียมกันของเห็ดป่าที่บริเวณได้ในพื้นที่บ้านเอืยก ต.สันปายาง จ.เชียงใหม่

ดัชนีความหลากหลาย (diversity index) และค่าดัชนีความเท่าเทียม (evenness index) จากการศึกษาค่าดัชนีความหลากหลายและค่าดัชนีความเท่าเทียมตามพื้นที่สำรวจ พบว่า บ้านเอืยก ตำบลสันปายาง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ มีค่าดัชนีความหลากหลาย เท่ากับ 1.55 และค่าดัชนีความเท่าเทียม เท่ากับ 0.36 ซึ่งเห็ดที่พบมากที่สุดในพื้นที่สำรวจนี้ได้แก่เห็ดบริเวณได้ อันดับ Russulales วงศ์ Russulaceae ชนิด *Russula emetica* (เห็ดแดงน้ำหมาก) (ดังภาพที่ 1) และตัวอย่างเห็ดชนิดอื่นๆ (ดังภาพที่ 2)



ภาพที่ 1 เห็ด *Russula emetica* (เห็ดแดงน้ำหมาก) A ที่พบตามสภาพจริง และ B ภาพรอยพิมพ์สปอร์





ภาพที่ 2 ตัวอย่างเห็ดป่าที่บริโภคได้ A เห็ดน้ำแป้ง B เห็ดหล่มขาว C เห็ดหน้าม่วง D เห็ดฟานน้ำตาลแดง E เห็ดไข่น้ำตาลอมเหลือง F เห็ดไข่น้ำขาว G เห็ดโคน และ H เห็ดปะการังเหลือง

4. สรุปและอภิปรายผล

จากการสำรวจความหลากหลายของเห็ดป่าที่บริโภคได้ในเขตพื้นที่บ้านเอืยก ตำบลสันป่ายาง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ในระหว่างเดือนเมษายน – เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2552 ทำการเก็บตัวอย่างได้จำนวน 74 ตัวอย่าง เมื่อนำมาตรวจสอบลักษณะทางสัณฐานวิทยา รอยพิมพ์สปอร์ และลักษณะของสปอร์ภายใต้กล้องจุลทรรศน์ สามารถจัดจำแนกเห็ดป่าบริโภคได้ทั้งหมด 5 อันดับ 8 วงศ์ 10 สกุล และ 16 ชนิด กระจายอยู่ในป่าดงรัง และป่าเบญจพรรณ ได้ดังต่อไปนี้ อันดับ Russulales ได้แก่ วงศ์ Russulaceae สกุล *Russula emetica* (เห็ดแดงน้ำหมาก) *Russula foetens* (เห็ดน้ำแป้ง) *Russula virescens* (เห็ดหล่มขาว) *Russula fragilis* (เห็ดหน้าม่วง) และ *Lactarius volemus* (เห็ดฟานน้ำตาลแดง) อันดับ Agaricales ได้แก่ วงศ์ Pluteaceae สกุล

Amanita calyptroderma (เห็ดไข่น้ำตาลอมเหลือง) *Amanita princeps* (เห็ดไข่น้ำขาว) และ *Termitomyces eurhizus* (เห็ดโคน) วงศ์ Tricholomataceae ได้แก่ สกุล *Termitomyces microcarpus* (เห็ดข้าวตอก) วงศ์ Schizophyllaceae ได้แก่ สกุล *Schizophyllum commune* (เห็ดตีนตุ๊กแก) วงศ์ Clavariaceae ได้แก่ สกุล *Ramaria flava* (เห็ดปะการังเหลือง) อันดับ Boletales ได้แก่ วงศ์ Hymenogastraceae สกุล *Mycoamaranthus cambodgensis* (เห็ดขล้าหมา) อันดับ Auriculariales ได้แก่ วงศ์ Auriculariaceae สกุล *Auricularia delica* (เห็ดหูหนูรวงผึ้ง) และอันดับ Polyporales ได้แก่ วงศ์ Ganodermataceae สกุล *Amauroderma rugosum* (เห็ดจวักงูน้ำตาลปนดำ) *Amauroderm sericatum* (เห็ดจวักงูน้ำตาลอมแดง) และ *Ganoderma lucidum* (เห็ดหลินจือ) ตามลำดับ ซึ่งโดยชนิดพันธุ์ของเห็ดที่เด่นทั้งด้านปริมาณและความถี่ที่พบ มีค่าดัชนีความหลากหลาย เท่ากับ 1.55 และค่าดัชนีความเท่าเทียม เท่ากับ 0.36 ได้แก่ *Russula emetica* (เห็ดแดงน้ำหมาก) จัดอยู่ในวงศ์ Russulaceae และอันดับ Russulales ซึ่งเห็ดแดงน้ำหมากเป็นชนิดที่พบมากที่สุดในพื้นที่นี้เนื่องจากความสูงของระดับน้ำทะเลมีที่สูงกว่า 1200 เมตร อุณหภูมิที่อยู่ในช่วง 25 - 27 องศาเซลเซียส และสภาพป่าส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรังจึงเหมาะที่จะพบเห็ดแดงน้ำหมาก และด้วยลักษณะดังกล่าวจึงเจอเห็ดชนิดนี้มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการรายงานของ ดวงจันทร์ (2540) ได้ทำการศึกษาความหลากหลายของเห็ดดอกการิก ที่ห้วยคอกม้า อุทยานดอยสุเทพ-ปุย จากจำนวน 88 ตัวอย่าง สามารถบ่งบอกเห็ดดอกการิกได้ 29 ชนิด ได้แก่ *Amanita*, *Lactarius*, *Russula*, *Schizophyllum* และ *Termitomyces* เป็นต้น และเช่นเดียวกับการรายงานของ นิคม (2540) การเก็บรวบรวมและเพาะเลี้ยงเห็ดจากอุทยานแห่งชาติสุเทพ – ปุย ได้เก็บตัวอย่างเห็ดได้ทั้งหมด 223 ตัวอย่าง สามารถจัดจำแนกได้ 33 วงศ์ 65 สกุล 149 ชนิด ได้แก่ วงศ์ Russulaceae, Tricholomataceae, Clavariaceae, และ Auriculariaceae เป็นต้น จากผลการทดลองสามารถบอกได้ว่าในแต่ละภาคของประเทศไทยมีโอกาที่จะ

พบชนิดของเห็ดที่แตกต่างกันได้เนื่องจากความสูงจากระดับน้ำทะเล อุณหภูมิ และสภาพป่าแต่ละพื้นที่อาจจะไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเห็ดแต่ละชนิด อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้พบชนิดของเห็ดในปริมาณน้อยหรือไม่พบได้ เพราะโดยส่วนใหญ่เห็ดจะสามารถพบได้โดยขึ้นกระจายทั่วไปบนดินที่มีเศษใบไม้ผุพัง และขึ้นในบริเวณที่มีสภาพอากาศชื้น สภาพป่าที่มีความเหมาะสม จึงจะสร้างดอกเห็ดได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้ทำวิจัยขอขอบคุณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ที่ให้การสนับสนุนทุนในการวิจัยครั้งนี้ ภายใต้”โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อนเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students: ABC-PUS/MAG) ประจำปี 2551”

เอกสารอ้างอิง

- เกษม สร้อยทอง. 2537. เห็ดและราขนาดใหญ่ในประเทศไทย.ภาควิชาเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าลาดกระบัง, กรุงเทพฯ.
- เจลา พุ่มพิมพ์. 2543. การสำรวจเห็ดในอุทยานแห่งชาติตาดหมอก จังหวัดเพชรบูรณ์ . วิทยานิพนธ์ หลักสูตรปริญญาการศึกษา มหาวิทยาลัย สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก. 128 หน้า.
- ดวงจันทร์ สุวรรณฤทธิ์. 2540. ความหลากหลายของเห็ดดอกที่ห้วยคอมม้า อุทยานดอยสุเทพ – ปุย ระหว่างเดือนเมษายน ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2540 จังหวัด เชียงใหม่. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต.คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. หน้า 26-39.
- นิคม พุทธิมา. 2540. การเก็บรวบรวมและการเพาะเลี้ยงเห็ดจากอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัด เชียงใหม่. วิทยานิพนธ์

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต.คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 83 หน้า.

- ปัญญา และกิตติพงษ์. 2538. ความหลากหลายของเห็ดในประเทศไทย .กรุงเทพฯ . อัมรินทร์พรินซ์ติ แอนด์พับ ลิขซิง. หน้า 210-245.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2539. เห็ดกินได้และเห็ดมีพิษในประเทศไทย. กรุงเทพฯ . อัมรินทร์พรินซ์ติง แอนด์พับ ลิขซิง.
- วนิดา ผ่องมณี. 2550. ความหลากหลายของเห็ดที่ขึ้นบนดินบริเวณในอุทยานแห่งชาติดอกสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. หน้า 93-121.
- วสันต์ เพชรรัตน์. 2540. ความหลากหลายของเห็ดในวงศ์ Polypolaceae ในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 226 หน้า.
- เสนห์ ชุมแสน. 2540. ความหลากหลายของแมคโครฟังไจในวงศ์ Polyporaceaeในอุทยานแห่งชาติดอยสุ เทพ-ปุย. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต.คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 111 หน้า.
- อนิสณี แทนอาษา. 2547. ความหลากหลายของแสดฟังไจชั้น Discomycetes ในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต.คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 832 หน้า.
- อนงค์ จันท์ศรีกุล. 2535. ความหลากหลายของเห็ดและ ราขนาดใหญ่ในประเทศไทย. สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 648 หน้า.
- อนงค์ จันท์ศรีกุล. 2551. ความหลากหลายของเห็ดและ ราขนาดใหญ่ในประเทศไทย. สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 514 หน้า.

**การตรวจวัดการกระจายของอนุภาคฝุ่นในอากาศในเขตพื้นที่ ตำบลท่าจั่ว
อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช**

**Measurement of distribute atmospheric aerosol in Tha-Ngue District,
Amphur Meaung, Nakorn Sri Thammarat Province**

จุฬารัตน์ บุญสว่าง¹⁾ สกีน่า มะแซ¹⁾ จตุพร เลื่อนกะฐิน¹⁾ และพิชญ์ศักดิ์ จันทร์กุล^{2)*}

¹⁾ นักศึกษา ^{2)*} อาจารย์ที่ปรึกษา

สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

Email: pitchsak_j@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องการตรวจวัดการกระจายของอนุภาคฝุ่นในอากาศในเขตพื้นที่ ต.ท่าจั่ว อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจวัดปริมาณฝุ่น หาความสัมพันธ์ของปริมาณฝุ่นกับแหล่งที่มาของฝุ่น และศึกษาผลกระทบอันเนื่องมาจากปริมาณฝุ่น พบว่าฝุ่นเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อประชาชน โดยมีประชากรที่มีอาการที่แสดงออกเมื่อได้รับการสัมผัสฝุ่นในอากาศ เช่น จาม ไอ ระคายเคืองตา จมูก น้ำมูกไหล เป็นต้น ซึ่งมีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นภูมิแพ้จากฝุ่นร้อยละ 45 ในจำนวนนี้แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้ ร้อยละ 84 เป็นผู้ป่วยที่เพิ่งเกิดในช่วง 1-5 ปี และร้อยละ 16 เป็นมากกว่า 5 ปี จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่น พบว่าบริเวณที่มีการเข้า-ออกของรถบรรทุกทุกวัน ตรวจวัดปริมาณฝุ่นได้มากที่สุด 4.1458 mg/m²/day รองลงมาคือบริเวณที่มีตลาด จุดจอดรถสองแถว ประตูทางออกจากมหาวิทยาลัย ตรวจวัดได้ 2.5924 mg/m²/day และบริเวณประตูทางเข้ามหาวิทยาลัย ตรวจวัดได้ 2.3185 mg/m²/day ซึ่งปริมาณฝุ่นอยู่ในระดับที่ยังไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 120 mg/m²/day และพบว่าปริมาณฝุ่นมีความสัมพันธ์กับแหล่งที่มา โดยเมื่อเปรียบเทียบปริมาณฝุ่นจากบริเวณดังกล่าวกับบริเวณก่อนถึงบริเวณที่มีการขุดบ่อดิน และมหาวิทยาลัย ตรวจวัดได้ 1.9830 mg/m²/day ดังนั้นแหล่งที่มาของฝุ่นน่าจะมาจากรถบรรทุกทุกวันเป็นส่วนใหญ่ และจากบริเวณที่มีการรวมตัวของประชาชน และการจราจรที่เพิ่มขึ้นตามการเติบโตของมหาวิทยาลัย ปริมาณฝุ่นที่ตรวจพบแม้ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ก็ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของประชาชนในพื้นที่ ผลจากการศึกษาทำให้ทราบสถานการณ์คุณภาพอากาศว่าอยู่ในสถานการณ์ที่เสี่ยงหากยังไม่มีการป้องกัน แก้ไขปัญหา และได้ใช้เป็นฐานข้อมูลในการกำหนดมาตรการลดผลกระทบ เช่น การทำความสะอาดรถบรรทุกที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่ การปิดคลุมวัสดุขณะขนส่ง การควบคุมความเร็วของรถที่วิ่งในพื้นที่ รวมถึงการมีรถสำหรับฉีดพรมน้ำเป็นระยะๆ

Abstract

The purpose of this study was to monitoring dust deposition rates in Tha-Ngue District, Amphur Meaung, Nakorn Sri Thammarat Province using a dust deposition gauge in accordance with Australian/New Zealand Standard Method 3580. This study took place between Febuary and May 2009. This study using sets of questionnaires with sample of target population. The result of the study shows that have the highest risk of allergy is 45%. The result indicates the rather low level of dust deposition rates at the sampling site. The dust deposition rates is 4.1458 mg/m²/day in area of pass in-out way for truck, and market area is 2.5924

mg/m²/day compared to ambient air quality standard of 120 mg/m²/day. It could identify that the main source were most likely pass in-out way for truck and activity of community area such as market, vehicle.

In summary, the study results suggested that the Sub-district Administration Organizations (SAOs) should initiate communication activities channeled to those local possible health-hazard establishment, so as to inform them with expected duty and participatory role needed to get control of any environmental pollution that may further affect individual and community health.

คำสำคัญ ฟูละออง ฟูลหนัก มาตรฐาน AS/NZS 3580

1. บทนำ

ฟูละอองในบรรยากาศเป็นอนุภาคซึ่งแพร่กระจายอยู่ในอากาศ มีทั้งที่เป็นของแข็ง และของเหลว มีขนาดตั้งแต่ 0.0002 - 500 ไมครอน ฟูละอองขนาดใหญ่สามารถแขวนลอยอยู่ในบรรยากาศ 2 - 3 นาที จะตกลงสู่พื้นด้วยแรงดึงดูดของโลก และแรงลม ฟูละอองที่แขวนลอยอยู่ในอากาศได้นานมักเป็นฟูละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เนื่องจากมีความเร็วในการตกลงสู่พื้นต่ำ หากมีแรงกระทำจากภายนอกเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น การไหลเวียนของอากาศ กระแสลม จะทำให้สามารถแขวนลอยอยู่ในอากาศได้นานมากขึ้น [1]

เมื่อหายใจเอาฟูลที่ปะปนในอากาศเข้าไปในระบบทางเดินหายใจ ฟูลที่มีขนาดใหญ่กว่า 15 ไมครอน จะถูกดักจับที่ระบบทางเดินหายใจส่วนต้น ในส่วนของจมูก และลำคอ ซึ่งจะถูกขับออกมาพร้อมกับเสมหะ ส่วนฟูลขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน จะเป็นอันตรายต่อสุขภาพ เพราะสามารถแทรกตัวลึกเข้าไปถึงระบบทางเดินหายใจส่วนล่างเข้าไปในเนื้อเยื่อปอด และนำสารอันตรายเข้าสู่ร่างกาย ส่งผลให้เกิดโรกระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคภูมิแพ้ โรคปอด โรคหืด เป็นต้น [2]

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ตั้งอยู่ใน ต.ท่าจั่ว อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช ปัจจุบันได้มีการขยายขยายมากขึ้นจากในอดีต ทำให้บริเวณรอบมหาวิทยาลัยมีประชาชนอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก มีการจราจรหนาแน่นขึ้น ที่อาจนำมาซึ่งปัญหามลพิษในด้านต่างๆ เช่น มลพิษทางเสียง มลพิษทางอากาศ ซึ่งอาจส่งผลต่อผู้ที่อาศัยในบริเวณนั้น

ฟูละอองเป็นปัญหามลพิษทางอากาศที่สำคัญอย่างหนึ่งของเมืองใหญ่ๆ ที่มีการเจริญเติบโต [3,4] งานวิจัยนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการตรวจวัดการกระจายของฟูลบริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ตรวจวัดปริมาณฟูล หาความสัมพันธ์ของปริมาณฟูลกับแหล่งที่มาของฟูล และศึกษาผลกระทบอันเนื่องมาจากปริมาณฟูลที่ตรวจพบในพื้นที่ที่ศึกษาต่อการดำเนินชีวิตของคนในพื้นที่ เพื่อทราบสถานการณ์คุณภาพอากาศ และใช้เป็นฐานข้อมูลในการวางแผนทางการป้องกัน แก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยกับชาวบ้านชุมชนท่าจั่ว

2. อุปกรณ์ และวิธีการทดลอง

ในงานวิจัยนี้ ได้แบ่งเป็นขั้นตอน ดังนี้

2.1 การใช้แบบสัมภาษณ์สำรวจผลกระทบที่เกิดขึ้นกับประชาชนพื้นที่หมู่ที่ 4 บ้านป่ายาง หมู่ที่ 6 บ้านสำนักหลุมพอ และหมู่ที่ 7 บ้านห้วยหูร้าง ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่อยู่บริเวณรอบมหาวิทยาลัยจำนวน 300 คน

2.2 สร้างอุปกรณ์เก็บตัวอย่างฟูลหนัก ตามมาตรฐาน AS/NZS 3580 (Australian/New Zealand Standard Method) โดยใช้ภาชนะไม่มีฝาบน ตั้งอยู่บนขาตั้งบริเวณที่วัดปริมาณฟูล เติมน้ำกลั่น 1 ลิตร ในภาชนะเพื่อเก็บกักฟูล โดยพื้นที่ 1 ตารางเมตร บริเวณติดตั้งอุปกรณ์เก็บตัวอย่าง ไม่มีอะไรกีดขวางการไหลของอากาศ เก็บตัวอย่างครั้งละ 30 วัน เมื่อครบกำหนด จะทำการตัดแยก ใบไม้ แมลง และวัตถุเจือปนอื่นๆ ออกจากตัวอย่าง

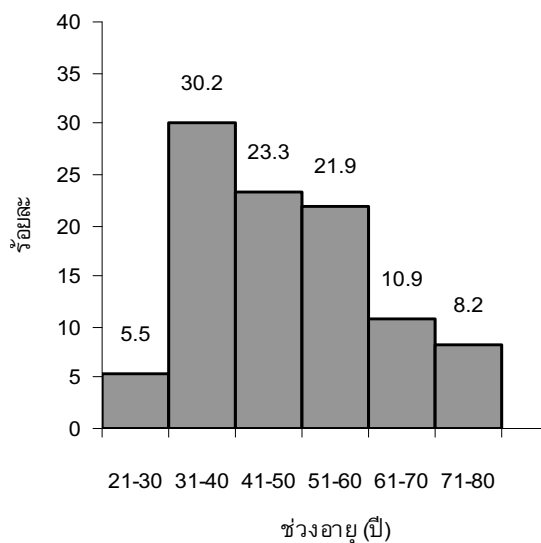
2.3 เตรียมกระดาษกรอง Whatman เบอร์ 1 โดยอบที่อุณหภูมิ 105 องศาเซลเซียส นาน 1.5 ชั่วโมง และเก็บไว้ในตู้ดูดความชื้น 24 ชั่วโมง ชั่งน้ำหนักกระดาษกรองก่อนกรอง ด้วยเครื่องชั่งน้ำหนักทศนิยม 4 ตำแหน่ง

2.4 กรองน้ำที่ได้ด้วยกระดาษกรองที่เตรียมไว้ นำไปอบที่อุณหภูมิ 105 องศาเซลเซียส นาน 1.5 ชั่วโมง และเก็บไว้ในตู้ดูดความชื้น 24 ชั่วโมง ชั่งน้ำหนักกระดาษกรอง หาค่าน้ำหนักของฝุ่นในแต่ละจุดที่เก็บตัวอย่าง

2.5 ดักเก็บตัวอย่างฝุ่นหนัก 4 เดือน ต่อเนื่อง

3. ผลการทดลอง

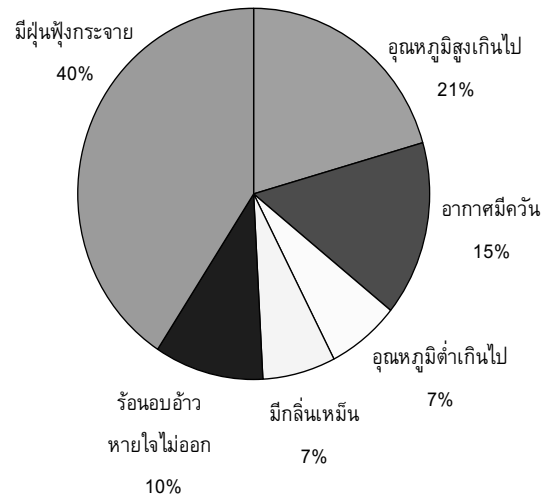
3.1 จากการสัมภาษณ์ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ หมู่ที่ 4 บ้านป่ายาง, หมู่ที่ 6 บ้านสำนักหลุมพอ และหมู่ที่ 7 บ้านห้วยหูแร่ ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่อยู่บริเวณรอบมหาวิทยาลัย จำนวน 300 คน โดยแบ่งกลุ่มอายุประชาชนที่ให้สัมภาษณ์เป็นดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กราฟแสดงช่วงอายุของประชาชนผู้ให้สัมภาษณ์

โดยในการสัมภาษณ์จะมุ่งเน้นคนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เป็นเวลานาน กลุ่มผู้นำชุมชน เนื่องจากเป็นกลุ่มที่สามารถบอกถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่างๆ ของพื้นที่ เช่น การเปลี่ยนแปลงด้านกายภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ที่ซึ่งสามารถบอกถึงปัญหา และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการดำเนินชีวิตอย่างแท้จริง

ผลจากการสัมภาษณ์ พบว่าปัญหาคุณภาพอากาศที่พบในพื้นที่อาศัยของประชาชนมีลักษณะปัญหาคล้ายๆ กับเมือง ชุมชน หรือพื้นที่ที่มีการเติบโต แสดงดังรูปที่ 2

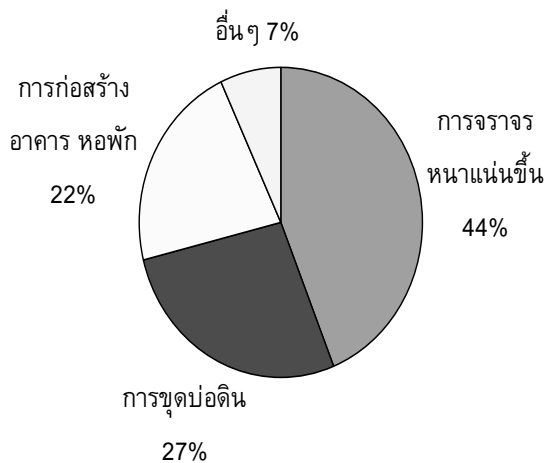


รูปที่ 2 แสดงปัญหาคุณภาพอากาศที่พบในพื้นที่อาศัย

โดยมีอากาศที่แสดงออกเมื่อได้รับการสัมผัสฝุ่นในอากาศ ซึ่งมีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นภูมิแพ้จากฝุ่น ร้อยละ 45 จะมีอาการ เช่น จาม ไอ ระคายเคืองตา จมูก น้ำมูกไหล เป็นต้น ในจำนวนนี้ได้ปรึกษาแพทย์ และแพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคภูมิแพ้ เป็นประชาชนที่มีอาการดังกล่าวเพิ่งเกิดในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 84 และเป็นมากกว่า 5 ปี ร้อยละ 16 จะเห็นได้ว่าเป็นผู้เริ่มมีอาการเป็นจำนวนมาก ซึ่งสอดคล้องกับผู้นำชุมชนที่ได้บอกกล่าวว่า ในช่วงระยะ 1-5 ปีที่ผ่านมาเริ่มมีการขุดบ่อดิน จึงมีความเป็นไปได้ว่าสาเหตุของฝุ่นน่าจะมาจากการดำเนินการเกี่ยวกับการขุดบ่อดิน จากผลดังกล่าวนำไปสู่การกำหนดจุดตรวจวัดปริมาณฝุ่น เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณฝุ่นกับแหล่งที่มาของฝุ่นต่อไป

บริเวณพื้นที่ที่ทำให้เกิดอาการดังกล่าว มากที่สุดคือบริเวณนอกที่อยู่อาศัย บริเวณริมถนน รองลงมา และบริเวณในที่อยู่อาศัยน้อยที่สุด

จากความเห็นของชาวบ้านสำหรับสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ พบว่าสาเหตุมาจากการจราจรที่หนาแน่นขึ้น ร้อยละ 44, จากการขุดบ่อดิน ร้อยละ 27, จากการก่อสร้างอาคาร หอพัก ร้อยละ 22 และจากสิ่งอื่นๆ เช่น การเผาป่า ร้อยละ 7 ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 แสดงสาเหตุการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ

โดยการจราจรที่หนาแน่นขึ้น มาทั้งจากการเพิ่มขึ้นของมอเตอร์ไซด์ รถยนต์ ของนักศึกษา บุคลากรมหาวิทยาลัย และจากรถบรรทุกขนดินที่มีการสัญจรผ่านไปมาหน้ามหาวิทยาลัยด้วย เนื่องจากมหาวิทยาลัยตั้งอยู่ระหว่างบริเวณที่มีการขุดบ่อดินทั้ง 2 บริเวณ

3.2 ผลจากการสำรวจพื้นที่นำไปสู่การกำหนดพื้นที่การติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดฝุ่นในอากาศ ในบริเวณซึ่งน่าจะเป็นแหล่งที่มาของฝุ่น หรือเป็นบริเวณที่มีปริมาณฝุ่นมาก [5] ได้แก่

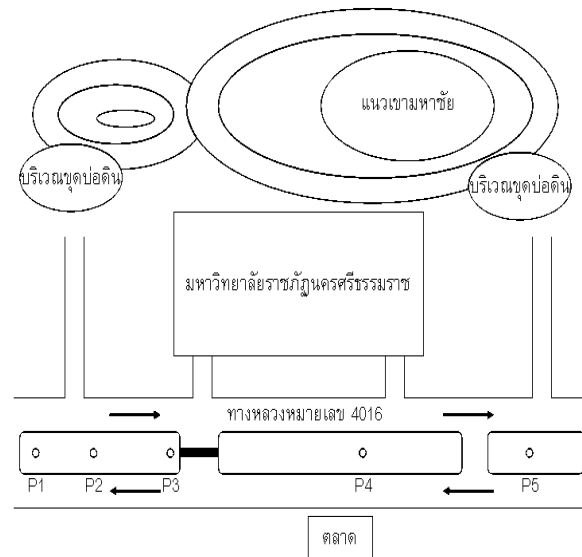
P1 บริเวณก่อนถึงบ่อดิน และมหาวิทยาลัย (จุด control)

P2 บริเวณที่มีการเข้า-ออกของรถบรรทุกทุกคืนในพื้นที่หมู่ 4

P3 บริเวณทางเข้า-ออก หน้ามหาวิทยาลัย

P4 บริเวณหอพัก ตลาดหน้ามหาวิทยาลัย

และ P5 บริเวณที่มีการขุดบ่อดินในพื้นที่หมู่ 7 แสดงดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 แสดงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัด

โดยกำหนดจุด P1 เป็นจุดควบคุม ซึ่งเป็นบริเวณที่อยู่ห่างจากปัจจัยที่อาจทำให้เกิดฝุ่น เพื่อทราบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณฝุ่นกับแหล่งที่มาของฝุ่น ทำการตรวจวัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม ปริมาณฝุ่นที่ตรวจวัดได้แสดงดังตารางที่ 1 พบว่าปริมาณฝุ่นยังมีค่าที่ไม่เกินจากค่าตามมาตรฐานของ AS/NZS 3580 ที่กำหนดไว้ที่ $120 \text{ mg/m}^2/\text{day}$ [6] โดยในช่วงของการเก็บตัวอย่างมีฝนตกเฉลี่ยเดือนละ 10 วัน ซึ่งทำให้ปริมาณฝุ่น และการกระจายของฝุ่นลดลงไป ผลจากการตรวจวัดพบว่าบริเวณที่มีค่าปริมาณฝุ่นมากที่สุดคือ จุด P2 ซึ่งเป็นจุดที่มีการเข้า-ออก ของรถบรรทุกทุกคืนเป็นจำนวนมาก รองลงมา คือ จุด P4 ซึ่งเป็นบริเวณที่มีการรวมตัวของคนเป็นจำนวนมาก ได้แก่ ตลาด ที่จอดรถประจำทาง ส่วนจุดอื่นๆ ปริมาณฝุ่นก็จะลดลงไป เมื่อเทียบกับจุดควบคุม แสดงให้เห็นว่าปริมาณของฝุ่นจะสัมพันธ์กับแหล่งที่มาของฝุ่น และฝุ่นที่เกิดขึ้นน่าจะมีสาเหตุหลักมาจากรถบรรทุกทุกคืนที่ต้องสัญจรไปมาผ่านชุมชน และหน้ามหาวิทยาลัย และปัจจัยอีกอย่าง คือ การเพิ่มขึ้นของนักศึกษาที่ทำให้มีปริมาณรถที่สัญจรไปมาเพิ่มขึ้น มีการขยายพื้นที่ขายของของตลาด

ตารางที่ 1 แสดงปริมาณฝุ่นที่บริเวณต่างๆ

พื้นที่เก็บตัวอย่าง	ปริมาณฝุ่น (mg/m ² /day)				
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ปริมาณฝุ่นเฉลี่ย
P1	2.1645	1.8981	1.8248	2.0446	1.9830
P2	4.1925	3.7129	4.1358	4.5421	4.1458
P3	2.4808	2.0979	2.5042	2.1911	2.3185
P4	2.9837	1.9281	2.8338	2.6241	2.5924
P5	1.4186	1.3553	1.4452	1.4685	1.4219

จากตารางที่ 1 พบว่าจุด P5 เป็นจุดที่ตรวจวัดปริมาณฝุ่นได้น้อยกว่าจุดอื่นๆ น่าจะมีสาเหตุมาจากบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมีต้นไม้สูงเป็นจำนวนมาก ที่จะช่วยดักจับฝุ่นไม่ให้ตกลงมา และรถบรรทุกดินที่ออกจากจุด P2 ส่วนใหญ่จะวิ่งมาและกลับรถก่อนถึงตำแหน่งที่ตรวจวัดที่จุด P5

ในงานวิจัยนี้เป็นการตรวจวัดฝุ่นหนักซึ่งเป็นฝุ่นที่มีขนาดใหญ่มีผลต่อร่างกายเพียงการจาม ไอ ระคายเคืองตา จมูก น้ำมูกไหล แต่จากวิจัยที่ได้มีการศึกษามาก่อนพบว่ามีความสอดคล้องกับปริมาณฝุ่นที่มีขนาดเล็กในลักษณะแปรผันตรง [7] แสดงว่าบริเวณที่มีฝุ่นหนักมากก็จะมีปริมาณฝุ่นขนาดเล็กอยู่มากเช่นกัน โดยฝุ่นที่มีขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน จะเป็นอันตรายต่อสุขภาพอย่างมาก เพราะสามารถแทรกตัวลึกเข้าไปถึงระบบทางเดินหายใจส่วนล่างเข้าไปในเนื้อเยื่อปอด และนำสารอันตรายเข้าสู่ร่างกาย ส่งผลให้เกิดโรกระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคภูมิแพ้ โรคปอด โรคหืด เป็นต้น ซึ่งเห็นได้จากผลการสำรวจที่พบประชาชนในพื้นที่เริ่มมีอาการป่วยเป็นโรคภูมิแพ้ ที่อาจเกิดจากการสัมผัสกับฝุ่นที่แม้ปริมาณฝุ่นไม่มาก แต่อาจได้รับสะสมจากระยะเวลาที่ผ่านมา

4. อภิปราย และสรุปผลการทดลอง

ปริมาณฝุ่นที่ตรวจพบแม้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ก็ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของ

ประชาชนในพื้นที่ ผลจากการศึกษาทำให้ทราบสถานการณ์คุณภาพอากาศว่าอยู่ในสถานการณ์ที่เสี่ยง หากยังไม่มีการป้องกัน แก้ไขปัญหา และได้ใช้เป็นฐานข้อมูลในการกำหนดมาตรการลดผลกระทบ เช่น การทำความสะอาดรถบรรทุกที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่ การปิดคลุมวัสดุขณะขนส่ง การควบคุมความเร็วของรถที่วิ่งในพื้นที่ รวมถึงการมีรถสำหรับฉีดพรมน้ำเป็นระยะๆ วางแนวทางการป้องกัน แก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชกับชาวบ้านชุมชนท่าจิว โดยประสานไปยังเจ้าของธุรกิจให้ดูแล และดำเนินการเรื่องรถบรรทุกดินก่อนออกมาวิ่งบนท้องถนนให้ถูกต้องตามแนวระเบียบการควบคุมฝุ่นละอองของกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ.2538

5. กิตติกรรมประกาศ

โครงการงานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่าง มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช-สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students (ABC-PUS/MAG)) ประจำปี 2551”

6. เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ. “คู่มือการตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ”. 2546.
- [2] กรมอนามัย สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม. “การเฝ้าระวังสถานการณ์คุณภาพอากาศ ปี พ.ศ.2540”. 2540.
- [3] นิจตรา ธรรมชีวีวงศ์. “การศึกษาคุณภาพอากาศบริเวณสถานีรถไฟฟ้าระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ”. 2546.
- [4] วรณา เชื้ออินตะ, ศุภมภ์ บุญประสพ. “การวิเคราะห์หาปริมาณธาตุและแหล่งที่มาของฝุ่นละอองอากาศในเขตปทุมวัน”. 2006.
- [5] Ministry for the Environment. “Good practice guide for assessing and managing the environment of dust emission”. New Zealand. 2001.
- [6] The Department of Environment and Conservation (DEC). “Approved Method & Guidance for the Modeling and Assessment of Air Pollutants in NSW”. 2005.
- [7] Yingyi Chen, Yijun Jiang, Hu Wang, Daoliang Li. “Ground truth evaluation of Computer vision based 3D reconstruction of synthesized and real plant images”. China Agricultural University, Beijing, China. 2007.

การจัดทำบัญชีครัวเรือนเพื่อลดปัญหาหนี้สินและความขัดแย้งในครัวเรือน: กรณีศึกษา

ตำบลโคกกรวด อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

The Household Accounting to Reduce Debt and Conflict in The Household: A Case Study of Sub District Khok Kruat, Muang Nakhon Ratchasima, Nakhon Ratchasima Province

สุคนธา ไตรยุทธ¹⁾ จิราพร ชาสันเทียะ¹⁾ ทศนีย์ ขจัดภัย¹⁾
พัชชยา ทรงเสียงไชย²⁾ และ อัญรัตน์ วิเชียร²⁾

1) นักศึกษา โปรแกรมวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

2) อาจารย์ที่ปรึกษา โปรแกรมวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

Email: s_patchya@hotmail.com

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ 2 ประการ ดังนี้ 1) เพื่อจัดทำบัญชีครัวเรือนในตำบลโคกกรวด อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา โดยความร่วมมือของชุมชน และภาคีพื้นที่ 2) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของบัญชีครัวเรือน และวางแผนการใช้จ่ายของครัวเรือนในตำบลโคกกรวด อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา โดยความร่วมมือของชุมชน และภาคีพื้นที่ โดยการวิจัยในครั้งนี้ได้ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมระหว่างนักวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้จัดการงานวิจัย และภาคีในพื้นที่ เช่น เทศบาลตำบลโคกกรวด องค์การบริหารส่วนตำบลโคกกรวด โรงเรียนบ้านหนองเป็ดน้ำ และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ผ่านเครื่องมือการวิจัยรูปแบบต่างๆ เช่น การจัดประชุมกลุ่มย่อย การสัมภาษณ์ และการจัดประชุมเวทีต่างๆ ซึ่งจากการที่คณะวิจัยได้สอบถาม พูดคุย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ ทำให้ได้พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินโครงการ คือ หมู่ที่ 9 บ้านหนองเป็ดน้ำ โดยมีกระบวนการวิจัยที่สำคัญแบ่งตามลำดับขั้นได้ดังนี้ 1) ลงพื้นที่เพื่อชี้แจงโครงการในพื้นที่เป้าหมาย 2) จัดเวทีเพื่อออกแบบบัญชีครัวเรือน 3) จัดเวทีเพื่อประเมินแบบบัญชีครัวเรือน 4) ลงพื้นที่เพื่อทำการจัดเก็บข้อมูล 5) จัดเวทีวิเคราะห์บัญชีครัวเรือน 6) สังเคราะห์งานวิจัย และสรุปผลการวิจัย 7) จัดแสดงผลงานนิทรรศการ 8) จัดเวทีคืนข้อมูลผลการวิจัย โดยนักวิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลครัวเรือนในเขตหมู่บ้านหนองเป็ดน้ำจำนวน 57 ครัวเรือน และใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยผ่านนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองเป็ดน้ำ ผลการวิจัยพบว่า ครัวเรือนบ้านหนองเป็ดน้ำมีรายได้เฉลี่ยครัวเรือนละ 21,003 บาทต่อเดือน และมีรายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือนละ 13,312 บาทต่อเดือน และเมื่อพิจารณาแยกตามอาชีพพบว่า ครัวเรือนที่มีผู้ประกอบอาชีพทำนาอย่างเดียว ลูกจ้างเอกชนและรับจ้างทั่วไป และอาชีพอื่นๆ มีรายรับรวมเฉลี่ยต่อเดือนไม่เพียงพอกับรายจ่าย โดยมีรายรับรวมเฉลี่ยสุทธิเท่ากับ -4,016 -1,140 และ -1,013 บาทต่อเดือน ตามลำดับ นอกจากนี้เมื่อพิจารณารายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนแบ่งตามหมวด พบว่า ใน 1 เดือนครัวเรือนจะใช้จ่ายเงินในหมวดการประกอบอาชีพสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 37.20 ของรายจ่ายต่อเดือน รองลงมาได้แก่ หมวดค่าอาหาร และ หมวดที่อยู่อาศัย คิดเป็นร้อยละ 35.28 และ 17.14 ของรายจ่ายต่อเดือน ตามลำดับ

คำสำคัญ บัญชีครัวเรือน การจัดการกระบวนการเรียนรู้ การวิจัยเชิงพื้นที่

Abstract

This research project conducted by an objective of 2: 1) to create an household account in the district prominent household Khok Kruat, Muang Nakhon Ratchasima ,Nakhon Ratchasima by cooperation of the community and party in the area. 2) To analyze the composition of the household account. Planning and

spending of households in the Khok Kruat, Muang Nakhon Ratchasima, and Nakhon Ratchasima through the cooperation of the community the party and region. The research in this Workshop has used the research-participation between researchers, advisor, research manager and local government partners in areas such as Khok Kruat sub district administration organization Ban Nong Ped Nam school and other relevant agencies, work through various research tools for instance conferences and small group interviews and conference forum among the researchers asked to talk and exchange ideas. Achieve the goal of the project area is Moo 9 Ban Nong Ped Nam. The important research process can split to 8 major steps respectively as: 1) to clarify the space program in the area 2) of the stage to design a household account 3) provide a forum to assess the household account 4) down to the storage area 5) make a forum to analysis account of household 6) research synthesis summary of research 7) exhibit the research summary 8) provide information back stage research. The researchers have collected data on household Ban Nong Ped Nam area total of 57 households the data collected by students of Ban Nong Ped Nam school. The research found that the average household income is 21,003 baht per month and average expenditure per household per month is 13,312 baht. Professional's surveys found that Households with professionals' farmer, employees and the other average income per month is not enough to expense. The average net income is equal to -4,016 -1,140 and -1,013 baht per month, respectively, have also given a share of the category average in 1 month found that households will spend in the highest category of professionals representing 37.20 percent of total expenditure per month. Subordinate categories include food and housing categories. Accounted for 35.28 and 17.14 percent of all expenses per month in that order.

Keywords Household Account, Knowledge Management Learning Process, Area-Based Collaborative Research

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของเรื่อง

ตำบลโคกกรวด ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ห่างจากอำเภอเมืองนครราชสีมา ประมาณ 14 กิโลเมตร ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาการขยายตัวของเมือง ได้กระจายจากเขตตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา สู่พื้นที่ชานเมือง โดยตำบลโคกกรวดเป็นพื้นที่หนึ่งที่ได้รับอิทธิพลจากการขยายตัวของเมืองดังกล่าว

การขยายตัวของเมืองก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ตำบลโคกกรวดอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมทั้งขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ รวมทั้งการเพิ่มจำนวนของสถานที่จำหน่ายสินค้า สถาบันการเงิน และการแพร่กระจายของข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ได้ส่งผลถึงพื้นที่ตำบลโคกกรวด

นอกจากนี้การเข้ามาของภาคอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และภาคการเงิน ได้เข้ามามีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตดั้งเดิมของคนตำบลโคกกรวด ซึ่งแต่เดิมมีอาชีพหลักอยู่ในภาคเกษตรกรรม เช่น การทำนา การทำไร่ และการเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรเริ่มนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในกระบวนการผลิต และเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองโดยเฉพาะพฤติกรรมการบริโภคตามสื่อโฆษณาต่างๆ

ผลจากการทำการเกษตรแบบใหม่ด้วยการใช้เทคโนโลยี ทำให้ต้นทุนการผลิตทางเกษตรสูงขึ้น พฤติกรรม การบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปโดยยึดตามกระแสของแฟชั่น ทำให้รายจ่ายยิ่งสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะที่รายได้จากภาคเกษตรกรรมเพิ่มขึ้นไม่เพียงพอกับรายจ่าย แม้ว่าบางครอบครัวจะมีรายได้เพิ่มเติมจากภาคอุตสาหกรรม และการพาณิชยกรรมที่เข้ามายังพื้นที่ แต่ปัญหาด้านรายได้ก็ยังไม่พอเพียงกับรายจ่าย

ผลที่ตามมา คือเกิดปัญหานี้ขึ้น แต่สิ่งที่สำคัญ คือคนในพื้นที่จำนวนมากยังไม่ทราบถึงโครงสร้างรายรับและรายจ่ายของตนเอง เมื่อเป็นเช่นนี้ก็จะทำให้การแก้ปัญหาหนี้สินในระดับครัวเรือนทำได้ยากมาก “การจัดทำบัญชีรายรับ และรายจ่าย” ของคนในครัวเรือนของตนเอง หรือที่เรียกว่า “บัญชีครัวเรือน” จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง

บัญชีครัวเรือน คือ การจดบันทึกรายรับ และรายจ่ายในชีวิตประจำวันในทุกๆ ด้านว่า มีเม็ดเงินเข้ามาจากแหล่งใดบ้าง จำนวนเท่าใด หรือใช้จ่ายไปในทางใดบ้าง จำนวนเท่าใด ซึ่งสามารถนำมาวิเคราะห์รายรับและรายจ่ายได้ อันเป็นเครื่องมือที่เราได้ทราบถึงภาพรวมของรายได้ และรายจ่าย ทราบถึงเงินออม หรือหนี้สินที่เกิดขึ้นว่าเป็นผลมาจากอะไร และทราบว่าควรจะมีรายได้ และรายจ่ายสะสมอยู่เท่าใดจึงจะเกิดความสมดุลซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนชีวิต และการจัดกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตในระดับครอบครัว รวมทั้งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางการเงินเพื่อลดรายจ่ายที่ฟุ่มเฟือย หรือหาทางเพิ่มรายได้

จะเห็นว่า การจัดทำบัญชีครัวเรือน ก็คือวิถีแห่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงนั่นเอง เพราะหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงคือการพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลาง และความไม่ประมาทโดยคำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันที่ดี ตลอดจนใช้ความรู้ ความรอบคอบ และคุณธรรมประกอบการตัดสินใจและการกระทำ

คณะผู้วิจัยจึงนำเสนอโครงการ “การจัดทำบัญชีครัวเรือน เพื่อลดปัญหานี้สินและความขัดแย้งในครัวเรือน: กรณีศึกษาตำบลโคกกรวด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา” โดยความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลโคกกรวด องค์การบริหารส่วนตำบลโคกกรวด ชมรมกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ตำบลโคกกรวด) องค์การภาคเอกชน (หอการค้าจังหวัด และสภาอุตสาหกรรมจังหวัด) และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เชื่อว่าโครงการนี้ ทำให้มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา และภาคีต่างๆในพื้นที่ได้ร่วมมือกันทำงานอย่างเข้มข้น เพื่อพัฒนาท้องถิ่นตำบลโคกกรวด จนทำให้คนใน

ท้องถิ่นสามารถลดความขัดแย้งในครัวเรือน และสามารถแก้ไขปัญหาความยากจนได้ในที่สุด

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อจัดทำบัญชีครัวเรือนในตำบลโคกกรวด อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา โดยความร่วมมือของชุมชน และภาคีพื้นที่

2. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของบัญชีครัวเรือน และวางแผนการใช้จ่ายของครัวเรือนในตำบลโคกกรวด อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา โดยความร่วมมือของชุมชน และภาคีพื้นที่

1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อการดำเนินงานเสร็จสิ้นที่เป็นรูปธรรม

1. แบบบัญชีครัวเรือนที่สอดคล้องกับความต้องการของตำบลโคกกรวด อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 1 แบบ

2. คู่มือการจัดทำบัญชีครัวเรือน เพื่อลดปัญหานี้สินและการแก้ไขปัญหาความยากจนในพื้นที่ตำบลโคกกรวด อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 1 เล่ม

3. ผลการวิจัยได้รับการถ่ายทอด และนำไปใช้แก้ปัญหาให้ตรงตามความต้องการของชุมชน

2. ระเบียบวิธีวิจัย

2.1 กลุ่มตัวอย่าง

จากการที่คณะผู้วิจัยได้สอบถาม พูดคุย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ จากนายกองค์การบริหารส่วนตำบล และภาคีที่เกี่ยวข้อง จึงได้พื้นที่เป้าหมายในการดำเนินโครงการ คือ หมู่ที่ 9 บ้านหนองเป็ดน้ำ โดยมีกระบวนการวิจัยที่สำคัญ แบ่งตามลำดับขั้นได้ดังนี้ 1) ลงพื้นที่เพื่อชี้แจงโครงการในพื้นที่เป้าหมาย 2) จัดเวทีเพื่อออกแบบบัญชีครัวเรือน 3) จัดเวทีเพื่อประเมินแบบบัญชีครัวเรือน 4) ลงพื้นที่เพื่อทำการจัดเก็บข้อมูล 5) จัดเวทีวิเคราะห์บัญชีครัวเรือน 6) สังเคราะห์งานวิจัย และสรุปผลการวิจัย 7) จัดแสดงผลงานนิทรรศการ 8) จัดเวทีคืนข้อมูลผลการวิจัย โดยนักวิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลครัวเรือนในเขตหมู่บ้านหนองเป็ดน้ำ ตำบลโคกกรวด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 57 ครัวเรือน และใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยผ่านนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองเป็ดน้ำ



ภาพที่ 1 การลงพื้นที่เพื่อชี้แจงโครงการ



ภาพที่ 2 การเก็บข้อมูลโดยผ่านนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองเปิดน้ำ

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ได้ออกแบบบัญชีครัวเรือน โดยให้กลุ่มตัวอย่างจัดทำบัญชีรายรับรายจ่ายของครัวเรือน ประจำเดือน โดยบัญชีจะแบ่งเป็นด้านรายรับ และด้านรายจ่าย ซึ่งแบ่งเป็น 7 หมวด ได้แก่

- 1) หมวดค่าใช้จ่ายในการประกอบอาชีพ เช่น ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงาน ค่าเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมี เป็นต้น
- 2) หมวดค่าอาหาร เช่น ข้าวสาร เนื้อสัตว์ ผักสด อาหารแห้ง เหล้า เบียร์ เป็นต้น
- 3) หมวดยา - สุขภาพอนามัย เช่น ค่ายารักษาโรค ต่างๆ
- 4) หมวดเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย และเครื่องประดับ เช่น ค่าเสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย ค่าใช้จ่ายเพื่อการเสริมสวย

5) หมวดที่อยู่อาศัย เช่น ค่าผ่อนที่ดิน ผ่อนบ้าน เงินดาวน์ต่างๆ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าโทรศัพท์ เป็นต้น

6) หมวดค่าใช้จ่ายเพื่อการลงทุน งานสังคม และเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ เช่น เงินที่จ่ายไปในการฝากธนาคาร เงินที่ผ่อนชำระหนี้ เงินทำบุญ ค่าใช้จ่ายในการจัดงานต่างๆ เป็นต้น

7) หมวดค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา เช่น ค่าเทอม ค่าอุปกรณ์ ค่าชุดนักเรียนต่างๆ เป็นต้น

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา เช่น ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ในการวิเคราะห์รายรับและรายจ่ายโดยเฉลี่ยของครัวเรือนในเขตบ้านหนองเปิดน้ำ ตลอดจนสัดส่วนของรายจ่ายในหมวดต่างๆ

3. ผลการศึกษา

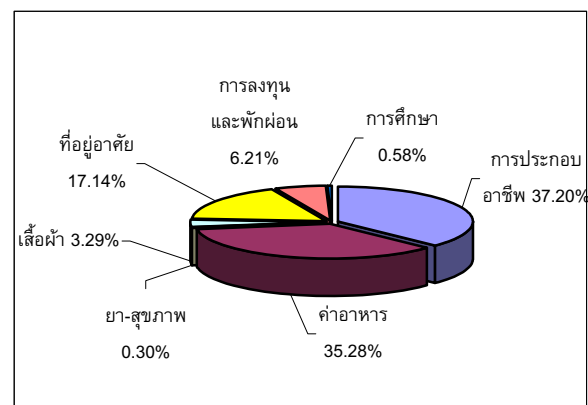
จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ รายรับ-รายจ่าย ของบัญชีครัวเรือนบ้านหนองเปิดน้ำ ดังตารางที่ 1 พบว่าครัวเรือนตัวอย่างหมู่บ้านหนองเปิดน้ำมีรายได้เฉลี่ยครัวเรือนละ 21,003 บาทต่อเดือน และมีรายจ่ายเฉลี่ยครัวเรือนละ 13,312 บาทต่อเดือน หรือมีรายรับสุทธิเฉลี่ยครัวเรือนละ 7,691 บาทต่อเดือน ซึ่งแสดงถึงการไม่มีปัญหาด้านหนี้สินของครัวเรือนหมู่บ้านหนองเปิดน้ำ แต่เมื่อพิจารณาตามรายอาชีพของครัวเรือนพบว่าครัวเรือนที่ประกอบอาชีพค้าขายและรับราชการ มีรายรับสุทธิสูงสุด 28,392 บาทต่อเดือน รองลงมา คือ ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพค้าขายอย่างเดียว ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพรับราชการอย่างเดียว ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพค้าขายและรับจ้างทั่วไป และครัวเรือนที่ประกอบอาชีพรับราชการและรับจ้างทั่วไป โดยมีรายรับสุทธิ 16,200 15,421 3,907 และ 3,778 บาทต่อเดือน ตามลำดับ ซึ่งถือเป็นครัวเรือนที่ไม่ประสบปัญหาด้านหนี้สินเนื่องจากมีรายรับรวมมากกว่ารายจ่ายรวมเฉลี่ยต่อเดือน สำหรับครัวเรือนที่ประสบปัญหาหนี้สินเนื่องจากมีรายรับรวมน้อยกว่ารายจ่ายรวมมากที่สุด คือ ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพทำนาอย่างเดียว โดยมีรายรับสุทธิ -4,016 บาทต่อเดือน รองลงมาคือครัวเรือนที่ประกอบอาชีพปลูกข้าวเอกชนและรับจ้างทั่วไป และครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอื่นๆ โดยมีรายรับ

สุทธิ -1,140 และ -1,013 บาทต่อเดือน ตามลำดับ ซึ่งผลจากการบันทึกบัญชีครัวเรือนทำให้ทราบว่าครัวเรือนที่ประสบปัญหารายรับรวมน้อยกว่ารายจ่ายรวมเฉลี่ยต่อเดือน มีสาเหตุจากการที่ครัวเรือนมีการใช้จ่ายด้านการประกอบอาชีพสูงสุด ดังนั้น ในการแก้ไขปัญหาหนี้สินของครัวเรือนควรเริ่มจาก การปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตโดยหันมาผลิตตามแนวเกษตรอินทรีย์ แทนแนวทางการผลิตเดิมที่เคยเป็นมา ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการผลิตได้ นอกจากนี้ จากการบันทึกบัญชีครัวเรือนยังพบว่า ครัวเรือนมีรายจ่ายในหมวดอาหารค่อนข้างสูง รองลงมาจากรายจ่ายด้านการประกอบอาชีพ ซึ่งประเด็นนี้ การแก้ไขปัญหาควรเริ่มจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมวิถีการดำเนินชีวิตวิถีพอเพียงมากขึ้น เช่น หันมาปลูกผักสวนครัวรับประทานในบ้านแทนการซื้อจากพ่อค้าแม่ค้า เป็นต้น ซึ่งจะช่วยลดรายจ่ายได้อีกทางหนึ่ง อย่างไรก็ตาม หน่วยงานภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรมีการอบรมและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรณรงค์ให้ครัวเรือนมีการจัดทำบัญชีครัวเรือนอย่างจริงจัง เพื่อลดปัญหาหนี้สินและความขัดแย้งในครัวเรือน

ตารางที่ 1 รายรับเฉลี่ยต่อเดือนและรายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนจำแนกตามอาชีพของครัวเรือน

อาชีพ	รายรับรวม	รายจ่ายรวม	รายรับสุทธิ
ค้าขายอย่างเดียว	47,929	31,728	16,200
ทำนาอย่างเดียว	5,466	9,482	-4,016
รับราชการอย่างเดียว	25,000	9,579	15,421
ค้าขาย และรับจ้างทั่วไป	15,170	11,263	3,907
ค้าขาย และรับราชการ	51,000	22,608	28,392
ลูกจ้างเอกชน และรับจ้างทั่วไป	7,535	8,675	-1,140
รับราชการ และรับจ้างทั่วไป	9,990	6,212	3,778
อื่นๆ	5,932	6,945	-1,013
โดยเฉลี่ย	21,003	13,312	7,691

สำหรับองค์ประกอบ รายจ่ายของบัญชีครัวเรือนบ้านหนองเปิดน้ำ เมื่อพิจารณาแบ่งตามหมวดค่าใช้จ่าย ดังภาพที่ 3 พบว่า ครัวเรือนตัวอย่างมีรายจ่ายในหมวดที่ 1 ค่าใช้จ่ายในการประกอบอาชีพมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.20 รองลงมาคือ รายจ่ายในหมวดที่ 2 ค่าอาหาร และรายจ่ายในหมวดที่ 5 ที่อยู่อาศัย คิดเป็นร้อยละ 35.28 และ 17.14 ของรายจ่ายต่อเดือนทั้งหมดตามลำดับ



ภาพที่ 3 องค์ประกอบรายจ่ายของครัวเรือนจำแนกตามหมวดค่าใช้จ่าย

4. สรุปผลการวิจัย

ครัวเรือนบ้านหนองเปิดน้ำที่ประกอบอาชีพค้าขายและรับราชการ ค้าขายอย่างเดียว รับราชการอย่างเดียว ค้าขายและรับจ้างทั่วไป รับราชการและรับจ้างทั่วไป จะมีรายรับรวมเฉลี่ยต่อเดือนที่เพียงพอกับรายจ่าย ในขณะที่ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพทำนาอย่างเดียว ลูกจ้างเอกชนและรับจ้างทั่วไป และอาชีพอื่นๆ จะมีรายรับรวมเฉลี่ยต่อเดือนไม่เพียงพอกับรายจ่าย นอกจากนี้เมื่อพิจารณารายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือนโดยแบ่งตามหมวด พบว่า ใน 1 เดือนครัวเรือนจะใช้จ่ายเงินในหมวดค่าใช้จ่ายในการประกอบอาชีพสูงสุด รองลงมาได้แก่ หมวดค่าอาหาร หมวดที่อยู่อาศัย หมวดค่าใช้จ่ายเพื่อการลงทุน งานสังคม และเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ หมวดเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย และเครื่องประดับ หมวดค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา และหมวดยา – สุขภาพอนามัย ตามลำดับ

5. การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้พอที่จะอภิปรายผลโดยแบ่งเป็นประเด็นได้ดังนี้

1. จากผลการวิจัยจะพบว่า ครั้วเรือนที่ประสบกับปัญหารายรับไม่เพียงพอกับรายจ่ายมักเป็นครั้วเรือนที่มีผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรรม ลูกจ้าง หรือ รับจ้าง ในขณะที่ครั้วเรือนที่มีผู้ประกอบการอาชีพค้าขาย หรือ รับราชการ มักไม่มีปัญหารายรับไม่เพียงพอกับรายจ่าย โดยอาจเป็นเพราะในช่วงที่ผ่านมาเศรษฐกิจอยู่ในช่วงซบเซา ทำให้รายได้จากการรับจ้างทั่วไปไม่แน่นอน สำหรับผลิตผลทางเกษตรก็ขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศ ส่งผลให้ราคาผลผลิตทางเกษตรไม่แน่นอน แต่สำหรับอาชีพค้าขาย ส่วนใหญ่เป็นการขายอาหาร และ รับราชการซึ่งมักไม่ได้รับผลกระทบจากเศรษฐกิจหรือมีผลกระทบเพียงเล็กน้อยเท่านั้น รายรับรวมส่วนใหญ่จึงค่อนข้างคงที่ ทำให้สามารถวางแผนการใช้จ่าย และไม่ทำให้รายรับรวมสุทธิติดลบ

2. เมื่อพิจารณารายจ่ายโดยเฉลี่ยต่อเดือน โดยจำแนกตามหมวดรายจ่าย พบว่า ส่วนใหญ่ครั้วเรือนสูญเสียรายจ่ายในด้านการประกอบอาชีพสูงเป็นอันดับ 1 ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการที่ในปัจจุบันประเทศไทยประสบกับปัญหาราคาน้ำมันเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้ค่าขนส่งต่างๆ เพิ่มขึ้นอย่างมาก ประกอบกับประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตของครั้วเรือนอยู่ในระดับต่ำ ทำให้ต้องลงทุนในด้านการประกอบอาชีพอย่างสม่ำเสมอ รองลงมาได้แก่ ค่าใช้จ่ายด้านอาหาร ซึ่งถือเป็นรายจ่ายจำเป็นในการดำรงชีวิต ประกอบด้วย ข้าวสาร เนื้อสัตว์ ผักสด และอาหารแห้ง แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา และ ค่าใช้จ่ายในหมวดค่ายา สุขภาพอนามัย มีสัดส่วนค่อนข้างต่ำ ซึ่งอาจเป็นเพราะครั้วเรือนยังไม่เห็นความสำคัญของการศึกษาและสุขภาพอนามัย ประกอบกับการที่ครั้วเรือนได้รับความช่วยเหลือจากภาครัฐอย่างเต็มที่ จึงทำให้รายจ่ายในหมวดนี้ไม่ใช่อะไรจ่ายหลักของครั้วเรือน

6. กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่อง การจัดทำบัญชีครั้วเรือนเพื่อลดปัญหาหนี้สินและความขัดแย้งในครั้วเรือน: กรณีศึกษาตำบลโคกกรวดอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมาได้รับทุนอุดหนุนจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 2551 คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่ได้ให้ทุนสนับสนุนในการทำวิจัย และช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในการทำวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จตามวัตถุประสงค์

ขอขอบคุณ ผศ.ดร.เศาวนิต เศาณานนท์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ผศ.ศิริพร หงษ์พันธุ์ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา และเจ้าหน้าที่ทุกท่านของสถาบันวิจัยและพัฒนา ที่ได้ให้โอกาส ให้ความกระจ่าง และชี้แนะแนวทางที่จะทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงผ่านอุปสรรคทุกประการไปได้

ขอขอบคุณ คุณรุ่งเรือง กาญจนวัฒนา นายกองค์การบริหารส่วนตำบลโคกกรวด นายอนันต์ รัชชนะกุล รองผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองเปิดน้ำ คณาจารย์โรงเรียนบ้านหนองเปิดน้ำ และ นายอุทัย บุญชื่น ผู้ใหญ่บ้านหนองเปิดน้ำ ที่อนุเคราะห์อำนวยความสะดวกให้คณะวิจัยได้เข้าไปเก็บข้อมูลและได้ให้คำแนะนำในการจัดทำแบบสอบถามและการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นอย่างดี

และท้ายที่สุดงานวิจัยในครั้งนี้ได้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดีด้วยความเมตตาจากคุณอาจารย์ยิ่งจาก อาจารย์อัษฎรัตน์ วิเชียร และ อาจารย์พัชชยา ทรงเสียงไชย ที่ท่านได้เสียสละเวลาให้คำแนะนำเป็นอย่างดีตั้งแต่ริเริ่มและจนกระทั่งปิดโครงการ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูง สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาที่อำนวยความสะดวกในการวิจัย จนการวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

7. เอกสารอ้างอิง

[1] มยุรี กิมวงนสง. ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดทำบัญชีครั้วเรือนของเกษตรกรลูกค้า ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้. 2551.

[2] สนั่น สงนุ้ย. การศึกษาการจัดทำบัญชีครั้วเรือนรายรับ – รายจ่าย ของเกษตรกรลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรสาขาตราด อำเภอ

เมือง จังหวัดตราด. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
2550.

[3] เสน่ห์ จามริก. เศรษฐกิจพอเพียงในกระแส
โลกาภิวัตน์. สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชน
แห่งชาติ. พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง. 2549.

[4] สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
เศรษฐกิจพอเพียง ร่วมเรียนรู้ สานข่าย ขยายผล, โรง
พิมพ์บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด
(มหาชน). พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง. 2549.

[5] บานเย็น ณ หนองคาย และ คณะ. โครงการนำร่อง
บูรณาการจังหวัดเพื่อแก้ปัญหาความยากจน จังหวัด
นครพนม. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. 2548.

**การศึกษาและการจัดทำบัญชีครัวเรือนของเกษตรกรลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์
ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์**

**A Study on Income - Expense and Household by Clients of the Bank for Agriculture
and Agricultural Cooperatives Area Administrative Organizations**

ชนมณีนภา บุรินทร์¹ ดวงฤทัย เจริญธง¹ อัครณีย์ วงศ์ประเทศ¹ กุลชญา แว่นแก้ว²

¹⁾ นักศึกษา ²⁾ อาจารย์ โปรแกรมการบัญชี คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ 319 ถนนไทยพินทา ตำบลโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ 33000

โทร 045 643600-7 E-mail kulchaya@live.com

บทคัดย่อ

การพัฒนาประเทศในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 มุ่งสู่ “สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน” ภายใต้แนวปฏิบัติของ “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแก้ไขปัญหาความยากจนและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนชาวไทยให้อยู่ดีมีสุขอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานของความสมดุลพอดีภายใต้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยการส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ความสามารถในการจัดการและการบริหารการเงินในระดับครัวเรือนภายใต้ยุทธศาสตร์ขจัดความยากจนของภาครัฐบาล โดยมีการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการจัดทำบัญชีครัวเรือน เพื่อให้เกษตรกรสามารถรู้

จากการศึกษาพบว่า ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่ยังคงมีการจดบันทึกบัญชีครัวเรือนเนื่องจากว่าทำให้รับรู้การใช้จ่ายและรายได้ของครัวเรือนได้อย่างดี แต่ปัญหาที่พบคือ การขาดการกระตุ้นจากหน่วยงานภาครัฐอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ชุมชนมีความตื่นตัวน้อยลง

การส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชนให้ความสำคัญกับการจดบันทึกค่าใช้จ่ายในครัวเรือนเป็นหน้าที่ของหลายฝ่ายความร่วมมือกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรจัดให้มีหน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาและมีการจัดการฝึกอบรมให้ความรู้แก่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนตื่นตัวกับการออมเพื่อลดภาระหนี้สิน

คำสำคัญ การบัญชีครัวเรือน การมีส่วนร่วมของชุมชน การส่งเสริมการออม

1. คำนำ

การพัฒนาประเทศในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 มุ่งสู่ “สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน” ภายใต้แนวปฏิบัติของ “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ได้กำหนดพันธกิจของการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะด้านการเสริมสร้างเศรษฐกิจให้มีคุณภาพ เสถียรภาพ และเป็นธรรม และมุ่งปรับโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศให้สามารถแข่งขันได้ มีภูมิคุ้มกันความเสี่ยงจากความผันผวนของภาพแวดล้อมในยุคโลกาภิวัตน์ บนพื้นฐานการบริหารเศรษฐกิจส่วนรวมอย่างมีประสิทธิภาพ มีระดับการออมที่พอเพียง มีการปรับโครงสร้างการผลิตและบริการบนฐานความรู้และนวัตกรรม

ใช้จุดแข็งของความหลากหลายทางชีวภาพและเอกลักษณ์ความเป็นไทย ควบคู่กับการเชื่อมโยงกับต่างประเทศ และการพัฒนาปัจจัยสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน และโลจิสติกส์ พลังงาน กฎกติกา และกลไกสนับสนุนการแข่งขันและกระจายผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม (แผน 10) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแก้ไขปัญหาความยากจนและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนชาวไทยให้อยู่ดีมีสุขอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานของความสมดุลพอดีภายใต้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยการส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ความสามารถในการจัดการและการบริหารการเงินในระดับครัวเรือนภายใต้ยุทธศาสตร์ขจัดความยากจนของ

ภาคีรัฐบาล โดยมีการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการจัดทำบัญชีครัวเรือน เพื่อให้เกษตรกรสามารถรู้การไหลเวียนเข้าออกของกระแสเงินสดของตนเอง จะทำให้สามารถบริหารจัดการครัวเรือนของตนเองได้

ปัญหาความยากจนเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศไทยที่มีมาช้านาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความยากจนของเกษตรกรไทย ซึ่งส่วนหนึ่งมีสาเหตุจากการขาดข้อมูลด้านการเงินที่จำเป็น อันได้แก่ การใช้จ่ายในครัวเรือนและการลงทุนในการประกอบอาชีพด้านการเกษตร เนื่องจากเกษตรกรไม่จดบันทึกรายการรับ - จ่ายเงินของครัวเรือน ทำให้ไม่สามารถควบคุมและวางแผนการใช้จ่ายเงินได้อย่างเหมาะสม

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงห่วงใยในปัญหาความยากจน และดำรงอยู่ของเกษตรกรมาโดยตลอด ทรงมีพระประสงค์ให้ปวงพสกนิกรมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มีความมั่นคงในการประกอบอาชีพ โดยทรงเห็นประโยชน์ของการจัดทำบัญชีรับจ่ายของครัวเรือน ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรรู้จักการใช้จ่ายเงิน ดังจะเห็นได้จากพระราชดำรัสในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำบัญชีว่า

“...การใช้จ่ายอย่างประหยัดนั้นจะเป็นหลักประกันความสุข ความสมบูรณ์พูนสุขของผู้ประหยัดเองและครอบครัวช่วยป้องกันความขาดแคลนในข้างหน้า...” (พระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสวันขึ้นปีใหม่ 31 ธันวาคม 2502)

“...ทุกคนต้องรู้ดีเกี่ยวกับการทำบัญชีรายจ่ายรับให้ดี ก็ต้องรู้เศรษฐกิจบัญชีมากขึ้น แต่ถ้าเราคำนวณดูแล้วรายได้มันมากกว่ารายจ่าย เศรษฐกิจดี แต่ว่าเราจ่ายมากเราก็จน เศรษฐกิจก็ไม่ดีอันนี้แต่ละคนจะต้องคิดไป...” (9 พฤษภาคม 2529 ณ ศาลาดุสิดาลัย)

“...ชาวบ้านทำการเพาะปลูก เมื่อมีผลแล้วเขาบริโภคเองส่วนหนึ่ง อีกส่วนหนึ่งก็ขายเพื่อให้ได้มีรายได้ แล้วก็เมื่อมีรายได้แล้วก็ไปซื้อของที่จำเป็น และสิ่งที่จะมาเกื้อกูลการอาชีพของตัวอย่างนี้ไม่ค่อยมีการศึกษากัน เมื่อผลิตอะไรแล้วก็จำหน่ายไป ก็มีรายได้ ก็ต้องทำบัญชี ชาวบ้านทำบัญชีบางทีไม่ค่อยถูก...” (26 สิงหาคม 2531 ณ ศาลาดุสิดาลัย)

การจัดทำสมุดบัญชีครัวเรือนเป็นเครื่องมือหนึ่งของการแก้ไขปัญหาความยากจนตามนโยบายของรัฐบาลและเป็นเป้าหมายของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ที่ต้องการให้เกษตรกรลูกค้าสามารถจัดทำบัญชีครัวเรือนในรูปแบบที่เหมาะสมนำไปสู่การบริหารทางการเงินที่ดี ทำให้ทราบการเคลื่อนไหวของเงิน ป้องกันผลประโยชน์ส่วนได้ส่วนเสียของครอบครัว มีความรู้พื้นฐานทางด้านบัญชี รู้จักบันทึกรายรับรายจ่าย รู้จักการจดบันทึกต้นทุนในการประกอบอาชีพต่าง ๆ และทำให้สามารถแยกประเภทค่าใช้จ่ายในครัวเรือนและการลงทุนประกอบอาชีพได้ ซึ่งหากเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจ และมีการจดบันทึกบัญชีครัวเรือนอย่างถูกต้องสม่ำเสมอ ก็จะสามารถช่วยให้เกษตรกรรู้จักการบริหารการเงินของครอบครัวซึ่งเป็นเครื่องมือ อันจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาความยากจนตามนโยบายของรัฐบาลและเป้าหมายของธนาคารได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการจัดทำบัญชีครัวเรือนของเกษตรกรลูกค้าตำบลโพธิ์ อำเภอมืองศรีสะเกษ เพื่อต้องการที่จะทราบวิธีการ การดำเนินงานที่ถูกต้อง เหมาะสมตรงตามสภาพความเป็นจริง และทราบปัญหาอุปสรรค พร้อมทั้งแนวทางในการพัฒนาการจัดทำสมุดบัญชีครัวเรือนต่อไปโดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาการจัดทำบัญชีครัวเรือน ประเภทของรายรับ รายจ่าย รายรับสุทธิ และวิธีการบันทึกบัญชีครัวเรือนของลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ธ.ก.ส. องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ อำเภอมืองจังหวัดศรีสะเกษ

2. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคการจัดทำบัญชีครัวเรือนของลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ธ.ก.ส. องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดศรีสะเกษ

3. เพื่อเสนอแนวทางการแก้ไขและแนวทางการพัฒนาการจัดทำบัญชีครัวเรือนของลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ธ.ก.ส. องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ อำเภอมือง จังหวัดศรีสะเกษ

2. วิธีดำเนินการวิจัย

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ใช้วิธีคัดเลือกหมู่บ้านที่ศึกษาแบบเจาะจง (Purposive Selection) โดยเลือกเกษตรกรลูกค้าที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลโพธิ์ อำเภอมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษในการวิจัย ซึ่งครอบคลุมทั้งหมด 1 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านโพธิ์ หมู่ที่ 1 ตำบลโพธิ์ อำเภอมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ โดยทำการทดสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรลูกค้า ร.ก.ส. ทุกรายที่ได้รับสมุดบัญชีครัวเรือนตามโครงการพื้นที่นำร่องซึ่งมีเกษตรกรลูกค้าทั้งสิ้นจำนวน 40 คนจากบ้านโพธิ์หมู่ 1

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยและเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภท คือ แบบสัมภาษณ์ (Questionnaires) ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแบบวัตถุประสงค์โดยแบบสัมภาษณ์

1. แบบสัมภาษณ์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรลูกค้าที่ได้รับสมุดบัญชีครัวเรือน
ส่วนที่ 2 วิธีการบันทึกสมุดบัญชีครัวเรือน
ส่วนที่ 3 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการจัดทำบัญชีครัวเรือน
2. สมุดบัญชีครัวเรือนของเกษตรกร

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีข้อมูล 3 ประเภทคือ

- 1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) คือ ข้อมูลทางด้านวิธีการบันทึกบัญชีครัวเรือน ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะที่ได้จากการออกสัมภาษณ์เกษตรกรลูกค้า ร.ก.ส. ในเขตตำบลโพธิ์ที่เป็นประชากรเป้าหมายจำนวน 40 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ (Questionnaires)
- 2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) คือ ข้อมูลทางด้านรายรับและรายจ่ายที่ได้จากการเก็บรวบรวมจากบัญชีครัวเรือนของเกษตรกรลูกค้า ร.ก.ส. ในเขตตำบลโพธิ์ที่ประชากรเป้าหมายจำนวน 40 คน
- 3) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ใช้การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure Interview) โดยได้จัดทำแบบร่างคำ

สัมภาษณ์ (Protocols) (Demangeot and Broderick, 2006) การรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประสานงานกับ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เพื่อแจ้งความร่วมมือการประสานงานในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ก่อนที่จะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ทำการชี้แจงและแนะนำวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่ผู้ที่จะร่วมสัมภาษณ์เพื่อทำการเข้าใจเกี่ยวกับแบบสอบถาม
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล จากเกษตรกรลูกค้าที่ได้รับสมุดบัญชีครัวเรือนและจดบันทึกรายการในสมุดบัญชีครัวเรือน จำนวน 40 คน

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มี 2 ส่วนคือ

- 1) ข้อมูลปฐมภูมิ ข้อมูลส่วนนี้ได้มาจากแบบสอบถามโดยแบบสอบถามได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน
 - 1.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรลูกค้า ข้อมูลส่วนนี้วิเคราะห์เกี่ยวกับ สถานภาพ การสมรส ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ ที่แตกต่างกันจะมีผลต่อการบันทึกบัญชีครัวเรือนอย่างไร
 - 1.2 วิธีการบันทึกสมุดบัญชีครัวเรือน วิเคราะห์เกี่ยวกับวิธีการบันทึก การได้รับการฝึกอบรม ความถี่ในการบันทึกการรวบรวมสรุปรายรับ รายจ่ายที่แตกต่างกันจะมีผลต่อการบันทึกบัญชีครัวเรือนอย่างไร
 - 1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิเพื่อสรุปภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.4 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการบันทึกบัญชีครัวเรือน เพื่อนำข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่ได้จัดทำบัญชีครัวเรือนมาวิเคราะห์เพื่อนำไปพัฒนาการบันทึกบัญชีครัวเรือนต่อไป
2. ข้อมูลทุติยภูมิ คือ ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมจากสมุดบัญชีครัวเรือนของเกษตรกรลูกค้าที่ได้รับสมุดบัญชีครัวเรือนและจดบันทึกรายการในสมุดบัญชีครัวเรือนเกี่ยวกับรายรับ เป็นการวิเคราะห์แยกประเภทของรายรับ เช่น

2.1.1 รายรับในภาคการเกษตร วิเคราะห์เพื่อต้องการทราบว่าเกษตรกรมีรายรับจากพืช หรือสัตว์ชนิดใด เป็นจำนวนเงินเท่าใด และในช่วงระยะเวลาใด โดยพิจารณาค่าเฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อปี

2.1.2 รายรับนอกภาคการเกษตรวิเคราะห์เพื่อต้องการทราบว่าเกษตรกรมีรายรับจากอาชีพอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากอาชีพการเกษตรอะไรบ้าง เช่น อาชีพรับจ้าง ขับรถ ค้าขาย เป็นต้น เป็นจำนวนเงินเท่าใด ในช่วงระยะเวลาใด โดยพิจารณาค่าเฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อปี

2.1.3 รายรับอื่นๆ วิเคราะห์เพื่อต้องการทราบว่าเกษตรกรมีรายรับจากแหล่งอื่นๆ ที่นอกเหนือจากการประกอบอาชีพอะไรบ้าง เช่น บุตรส่งให้ เงินกู้ธนาคาร เป็นต้น เป็นจำนวนเงินเท่าใด ในช่วงระยะเวลาใด โดยพิจารณาค่าเฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อปี

2.1.4 รวมรายรับทั้งสิ้นในภาคการเกษตร นอกภาคการเกษตร และรายรับอื่นๆ ของเกษตรกรเฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อปี รวมรายรับทั้งสิ้นในภาคการเกษตรและนอกภาคการเกษตรของเกษตรกรเฉลี่ยต่อตำบล ต่อปี

2.2 รายจ่าย วิเคราะห์ถึงประเภทรายจ่ายในด้านต่าง ๆ เช่น

2.2.1 รายจ่ายในภาคการเกษตร เพื่อวิเคราะห์ว่าเกษตรกรมีความจำเป็นต้องใช้เงินในการประกอบอาชีพอะไรบ้าง ในช่วงระยะเวลาใด และเป็นจำนวนเงินเท่าใด รวมทั้งค่าเฉลี่ยของเกษตรกรต่อครัวเรือนต่อปี

2.2.2 รายจ่ายนอกภาคการเกษตร เพื่อวิเคราะห์ว่ารายจ่ายนอกภาคการเกษตรนั้นเกษตรกรต้องนำเงินไปใช้อะไรบ้าง เช่น ซื้อที่ดิน ซื้อรถ หรือซื้ออุปกรณ์ต่าง ๆ ในช่วงระยะเวลาใด และเป็นจำนวนเงินเท่าใด รวมทั้งค่าเฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อปี

2.2.3 รายจ่ายอื่น ๆ วิเคราะห์เพื่อต้องการทราบว่าเกษตรกรมีรายจ่ายจากแหล่งอื่นๆ ที่นอกเหนือจากอาชีพอะไรบ้าง เช่น ค่าอาหาร ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ ค่าบุตรเรียนหนังสือ ค่ารถหนี้เงินกู้ เป็นต้น เป็นจำนวนเงินเท่าใด ในช่วงระยะเวลาใด โดยพิจารณาค่าเฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อปี

2.2.4 รวมรายจ่ายทั้งสิ้นในภาคการเกษตร นอกภาคการเกษตร และรายจ่ายอื่นๆ เฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อ รวมรายจ่ายทั้งสิ้นในภาคการเกษตร นอกภาคการเกษตรและรายจ่ายอื่น ๆ เฉลี่ยต่อตำบลต่อปี

2.3 รายรับสุทธิ เป็นการนำข้อมูลรายรับหักด้วยรายจ่าย ครัวเรือนนั้นเกษตรกรลูกค้ามีรายรับมากกว่ารายจ่าย

3. ผลการดำเนินงาน

3.1 บริบททั่วไปของตำบลโพธิ์

องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลโพธิ์ อำเภอมะนังศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ห่างจากอำเภอมะนังศรีสะเกษ ประมาณ 7 กิโลเมตร เดิมเป็นสภาตำบลโพธิ์ องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์มีเนื้อที่ประมาณ 28.5 ตารางกิโลเมตร หรือ 15,033 ไร่ ภูมิประเทศ องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์เป็นที่ราบลุ่ม ป่าโปร่งสลับทุ่งนา สภาพดินร่วนปนทราย มีแม่น้ำมูลเป็นแหล่งสำหรับการเกษตร จำนวนหมู่บ้าน มีพื้นที่ครอบคลุมจำนวน 6 หมู่บ้าน โดยทั้ง 6 หมู่บ้านอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ ทั้งหมด ประชากร จำนวนประชากรทั้งสิ้น 3,030 คน แยกเป็นชาย 1,506 คน หญิง 1,524 คน จำนวนครัวเรือน 562 ครัวเรือน มีความหนาแน่นเฉลี่ย 106.31 คน/ตารางกิโลเมตรในการศึกษาครั้งนี้ได้เลือกตัวอย่างจำนวน 40 คน จากบ้านโพธิ์

ภาพที่ 1 แผนที่จังหวัดศรีสะเกษ



3.2 การจัดทำบัญชีครัวเรือน ประเภทของรายรับ

รายจ่าย รายรับสุทธิ และวิธีการบันทึกบัญชีครัวเรือน

เป้าหมายของการจัดทำบัญชีครัวเรือนนั้นมิใช่เพียงแต่ให้ครัวเรือนได้ทราบรายรับ รายจ่าย เงินคงเหลือเท่านั้น แต่ความสำคัญของการจัดทำบัญชีครัวเรือนเป็นแนวทางที่จะส่งเสริมให้สมาชิกในครัวเรือนมีวินัยทางการเงิน มีความรอบคอบในการใช้จ่าย และรู้จักประมาณตนอย่างมีเหตุผลมีผลสอดคล้องกับแนวคิดหลักความพอเพียงที่หลายฝ่ายต่างให้ความสนใจและกล่าวถึงกันอย่างกว้างขวาง หลังจากที่ได้ครัวเรือนได้มีการจดบันทึกในระยะแรกครัวเรือนสามารถมองเห็นความเปลี่ยนแปลงและมีความชัดเจนมากขึ้นในรายรับ รายจ่าย ของครัวเรือน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รายจ่ายในกลุ่มที่เป็นสินค้าฟุ่มเฟือย เช่น ค่าเหล้า ค่าบุหรี่ย ค่าโทรศัพท์มือถือ ซึ่งผู้ที่จดบันทึกจะสามารถค่อยๆ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการใช้จ่าย การบริโภค โดยสมัครใจ และรู้จักประมาณตน มีสติในการดำรงชีวิต สามารถวางแผนการจัดการการเงินของครัวเรือนได้ในอนาคต นอกจากนี้ยังส่งผลให้ผู้จัดทำบัญชีครัวเรือนสามารถวิเคราะห์แนวโน้มของสภาพเศรษฐกิจในเชิงเศรษฐศาสตร์ได้อย่างไม่รู้จักตัววิธีการจัดทำบัญชีครัวเรือนสมาชิกลูกค้าของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ได้มีการจัดทำตามแบบมาตรฐานทั่วไปคือการบันทึกรายรับ เช่น รายได้จากการขายสินค้าเกษตร รายได้จากการขายสินค้าที่เหลือใช้ รายได้จากการประกอบอาชีพอื่น ๆ ด้านรายจ่ายผู้จัดทำบัญชีครัวเรือนได้บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับรายจ่ายที่เกิดขึ้น เช่น รายจ่ายค่าอุปโภคบริโภค ค่าใช้จ่ายที่จำเป็น เช่น ค่าธรรมเนียมการศึกษาบุตรหรือรายจ่ายเพื่อการชำระหนี้สิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มสมาชิกลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธ.ก.ส.) ส่วนใหญ่เป็นบุคคลที่มีหนี้สินที่เป็นภาระผูกพันกับธนาคารและต้องจ่ายชำระหนี้ในอนาคต เนื่องจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์เป็นสถาบันการเงินที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าที่ประกอบอาชีพการเกษตร เพื่อให้ลูกค้าของธนาคารสามารถนำเงินไปลงทุนในการเพาะปลูก การจัดทำบัญชีทำให้ลูกค้าของ

ธนาคารทราบว่าครัวเรือนของตนเองมีฐานะทางการเงินอยู่ในระดับใด และสามารถประเมินความสามารถในการชำระหนี้ของตนเองได้ ทำปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไม่ก่อหนี้เพิ่มโดยเฉพาะหนี้ในระบบที่มีค่าใช้จ่ายในรูปดอกเบี้ยสูง ดำเนินการอย่างต่อเนื่องและมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันระหว่างครัวเรือนใกล้เคียงกันหรือเจ้าหน้าที่ที่ให้คำแนะนำก็จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันจากวงแคบสู่การกระจายออกไปอย่างกว้างขวางต่อไป เป็นการสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชน สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน สอดคล้องกับหลักการแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ที่มุ่งเน้นให้ประชาชนดำเนินชีวิตในทางสายกลาง สร้างภูมิคุ้มกัน มีเหตุผล สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุข รู้จักความพอเพียง

ตารางที่ 1 รูปแบบสมุดบัญชีครัวเรือน

วัน เดือน ปี	รายการ	รายรับ	รายจ่าย	คงเหลือ
	รายละเอียดของรายรับ / รายจ่าย			

รายรับ - รายจ่าย = ยอดคงเหลือ

ตารางที่ 2 ตัวอย่างการจดบันทึกของครัวเรือน ก

วัน เดือน ปี	รายการ	รายรับ	รายจ่าย	คงเหลือ
2551				
ม.ก. 1	ยอดยกมาจากเดือนก่อน			1,000 -
2	เงินเดือน	6,000 -		7,000 -
5	ซื้อของใช้เบ็ดเตล็ด		500 -	6,500 -
7	ซื้ออาหาร		100 -	6,400 -
9	จ่ายค่าโทรศัพท์		400 -	6,000 -
12	ขายกล่องกระดาษเหลือใช้	150 -		6,150 -
23	ซื้อยาสามัญประจำบ้าน		150 -	6,000 -
26	จ่ายค่าน้ำมือนวดยนต์		500 -	5,500 -
29	จ่ายค่าไฟฟ้า		200 -	5,300 -
30	ซื้อหม้อหุงข้าวไฟฟ้า		1,300 -	4,000 -
	รวม	6,150 -	3,150 -	4,000 -
ก.พ. 1	ยอดยกมาจากเดือนก่อน			4,000 -

จากตัวอย่างสามารถสรุปได้ว่าครัวเรือนมีรายรับในเดือนมกราคม 2551 รวม 6,150 บาท มีรายจ่ายรวม 3,150 บาท จึงทำให้มีเงินคงเหลือเท่ากับ 4,000 บาท นั้นหมายถึงว่าครัวเรือนมีรายรับมากกว่ารายจ่ายจึงทำให้ครัวเรือนมีเงินเหลือสามารถวางแผนในการออมได้ใน

อนาคตซึ่งอาจนำไปลงทุนหรือผากธาคารหรือหากกรณีที
ครัวเรือนมีเงินกู้จากธนาคาร หรือมีหนี้สินจากการผ่อน
ชำระซื้อสินทรัพย์ ก็สามารปรับรูปแบบของสมุดบัญชี
ครัวเรือนได้เพื่อความเหมาะสม ดังตัวอย่างในตารางนี้

3.3 ปัญหาอุปสรรคการจัดทำบัญชีครัวเรือน

เกษตรกรลูกค้านาคารมีปัญหา อุปสรรค ในการจด
บันทึกบัญชีครัวเรือน (รายรับ – รายจ่าย) เนื่องจากมอง
ว่าเป็นภาระที่ต้องทำบัญชีครัวเรือน และไม่เห็น
ความสำคัญและประโยชน์ของการบันทึกบัญชีครัวเรือน
และไม่สามารถบันทึกรายการได้เนื่องจากมีปัญหาใน
การเขียนหนังสือไม่ค่อยมีเวลาในการจดบันทึกบัญชี
ครัวเรือนและลืมหดบันทึกในบางครั้ง แต่ก็ยังเห็นควร
จัดทำโครงการต่อไปเนื่องจากมีประโยชน์ต่อครัวเรือนมาก
ในส่วนของธนาคารต้องมีการประชาสัมพันธ์การติดตาม
ตรวจเยี่ยมและประเมินผลการจดบันทึกบัญชีครัวเรือน
ของเกษตรกรลูกค้าเป็นประจำทุกเดือน จัดสรรงบประมาณ
เพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่ส่งเสริมการจดบันทึกบัญชี
ครัวเรือน จัดทำสื่อให้ความรู้การจัดทำบัญชีครัวเรือน
และการขาดการช่วยเหลือ แนะนำ จากเจ้าหน้าที่ที่มีปัญหา
ในการทำบัญชีครัวเรือน

3.4. แนวทางการแก้ไขและแนวทางการพัฒนาการ จัดทำบัญชีครัวเรือน

ในการจัดทำบัญชีครัวเรือนพบว่ายังมีปัญหาและ
อุปสรรคที่เกิดขึ้น ต่างๆ ดังนั้นพบว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ควรวางแผนในการแก้ไขอย่างเป็นระบบเพื่อให้การ
จัดทำบัญชีครัวเรือนมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
เนื่องจากว่าขาดบุคลากรที่ทำหน้าที่ในการให้ข้อแนะนำ
แก่ประชาชนในกรณีที่ไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่เกิดขึ้น
ได้ นอกจากนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรที่จะจัดกิจกรรม
ในการส่งเสริมจัดทำบัญชีครัวเรือน เช่น องค์การบริหาร
ส่วนตำบล ซึ่งเป็นองค์กรท้องถิ่นที่ความพร้อมในการที่จะ
ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็น
ประโยชน์แก่ประชาชน ในเขตพื้นที่ ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่
รับผิดชอบโดยตรง และมีการจัดกิจกรรมโดยเน้นให้
ประชาชนมีส่วนร่วมซึ่งจะทำให้้องค์การบริหารส่วน
ตำบลสามารถคาดคะเนแนวโน้มเศรษฐกิจได้จากข้อมูล

บัญชีครัวเรือนของชุมชน และสามารถประเมินฐานทาง
การเงินของประชาชนในชุมชนได้ และร่วมกับ
สถาบันการศึกษาที่มีบุคลากรที่มีความสามารถในด้าน
การบัญชีจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันกับ
ประชาชนในท้องถิ่น ซึ่งจะทำให้ประชาชนหันมาให้ความ
สนใจในการจัดทำบัญชีครัวเรือนโดยสมัครใจและให้
ความสำคัญแก่ข้อมูลที่ได้บันทึกในแต่ละวันมองเห็นคุณค่า
และประโยชน์ของการจัดทำบัญชีครัวเรือนอย่างแท้จริง
ด้วยตนเอง เพื่อสร้างวินัยทางการเงินแก่ประชาชนโดยให้
ประชาชน

4. การนำเอาผลงานไปใช้ประโยชน์

ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ใน โดยเฉพาะ
เกษตรกรลูกค้าของธนาคารเพื่อการเกษตรเห็น
ความสำคัญและประโยชน์ของวิธีการทางบัญชีสามารถ
เรียนรู้ และนำวิธีการทางบัญชีไปเป็นส่วนหนึ่งของการ
ดำเนินชีวิตประจำวัน รวมทั้งใช้ในการดำเนินธุรกิจทาง
เกษตรและวิเคราะห์ผลจากการลงทุนของเกษตรกร และ
นำวิธีการทางบัญชีไปเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจ และ
พัฒนาวิธีการลงทุนของเกษตรกร อีกทั้งยังเป็นการ
ส่งเสริมให้คุณภาพชีวิต และประสิทธิภาพในการประกอบ
อาชีพของเกษตรกรดีขึ้นสามารถเปรียบเทียบรายได้และ
รายจ่ายภายในครัวเรือน

ด้านของธนาคารเพื่อการเกษตร ธนาคารเพื่อ
การเกษตรสามารถใช้ข้อผลการวิจัยเพื่อ 1) เป็นข้อมูลใน
การตัดสินใจที่จะให้สินเชื่ออย่างมีคุณภาพ โดยเฉพาะเมื่อ
พิจารณาจากฐานะทางการเงินของครัวเรือน 2) เป็น
แนวทาง ในการแก้ไขปัญาและพัฒนาการจัดทำบัญชี
ครัวเรือนของเกษตรกร

ด้านองค์การบริหารส่วนตำบล องค์การบริหารส่วน
ตำบลเป็นหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถนำข้อมูล
ที่ได้ไปวางแผนในการพัฒนาเพื่อยกระดับเศรษฐกิจของ
ตำบลตลอดจนการส่งเสริมให้ชุมชน ครัวเรือนมีการจัดทำ
บัญชีครัวเรือนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ชุมชนสามารถพึ่งพา
ตนเองได้

5. การอภิปรายผล

การส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชนให้ความสำคัญกับ

การจัดบันทึกค่าใช้จ่ายในครัวเรือนเป็นหน้าที่ของหลายฝ่ายความร่วมมือกันโดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรจัดให้มีหน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาและมีการจัดการฝึกอบรมให้ความรู้แก่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนตื่นตัวกับการออมเพื่อลดภาระหนี้สินนอกระบบสามารถพึ่งพาตนเองได้เป็นการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืนต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัย ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students : ABC-PUS/MAG) ประจำปี 2551” และมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษที่ให้การสนับสนุนทุนในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ทำให้นักวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

Catherine Demangeot and Amanda J. Broderick. (2006),

“Exploring the experiential intensity of online shopping Environments” Qualitative Market Research:

An International Journal, Vol. 9 No. 4, pp. 325-351.

Bert Scholtens. (2008), “A note on the interaction between corporate social responsibility and financial

performance” Ecological Economics, Vol. 68 pp 46 – 55

นภาพร ลิขิตวงศ์ขจร, 2550. **บัญชีครัวเรือน: เครื่องมือสู่เศรษฐกิจพอเพียง** วารสารศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ประเวศ วะสี, 2544. **การปฏิรูปสังคมไทย**. กรุงเทพฯ : สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา.

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร, 2545. คำชี้แจง

โครงการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกรในการ

จัดทำแผนแม่บทชุมชนระดับตำบล. กรุงเทพฯ.

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2540. **การประเมิน**

โครงการแก้ไขปัญหาความยากจนระยะที่ 2 พ.ศ. 2536 –

2539. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม

แห่งชาติ (สศช.) “เศรษฐกิจพอเพียงคืออะไร” 2549

ธนาคารเพื่อการเกษตร 2552 รู้จัก ธ.ก.ส. ออนไลน์

<http://www.baac.or.th/content-about.php>

อารยะ มาอินทร์ และวรรณวี วรรณชาติ. 2545. **ความยากจน :**

ปัญหาเชิงโครงสร้างระดับชาติ. กรุงเทพฯ : เอกรัตนการพิมพ์.

การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ในการปลูกยางพาราระหว่างพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ
เดิมกับพื้นที่ปลูกใหม่เขตพื้นที่ตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

**Study on the Economical Feasibility between Cultivated Cash Crop Area and Newly Para
Rubber Cultivated Area in Sampraow Sub-district, Muang District Udon Thani**

ทรงฤทธิ์ ศรีไ้¹⁾ ณัฐติยา สัตถาผล¹⁾ อนงค์ลักษณ์ อินทรักษา¹⁾ และ ชลธิ์ เจริญรัฐ^{*2)}

¹⁾ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

²⁾ อาจารย์สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Email : chonlatee1632@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ในการปลูกยางพาราเขตตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี และการเปลี่ยนแปลงเชิงพลวัตของราคาผลผลิตที่มีต่อความเป็นไปได้ในการปลูกยางพารา ผลการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินเมื่อใช้อัตราคิดลดร้อยละ 8 ของพื้นที่ปลูก 1 ไร่ ที่ระดับราคายางกิโลกรัมละ 45 บาท พบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ เท่ากับ 5,973.18 บาท อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 1.088 และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับ 11.06 ส่วนความอ่อนไหวที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคายางพาราที่ลดลงถึง กิโลกรัมละ 37 บาทยังคงมีความเป็นไปได้ในการปลูกยางพารา ภายใต้ข้อสมมุติว่าพื้นที่ปลูกมีความเหมาะสมของดิน ทั้งชนิดของดินและความลึกของหน้าดินที่สอดคล้องกับพันธุ์ยางพาราที่ทำการปลูก

Abstract

The objective of this study was to analyse the economic feasibility of Para Rubber in Sampraom sub-district Maung district Udon Thani province. The study on dynamic changes in price affecting Para Rubber plantation. Results of the feasibility analysis using 12% Discount rate showed that in an average of 1 rai plantation and at price of 45 Baht /kg. NPV was estimated at 5,973.18 Baht, BCR was 1.088 and IRR was 11.06 percent respectively. The sensitivity change analysis of Para Rubber price found that if the decreasing price equalized 37 Baht/kg was still feasible for plantation under the assumption that the soil type and soil surface depth of planting areas were suitable with Para Rubber variety.

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่สามารถทำรายได้จากการส่งออกเป็นอันดับสองรองจากข้าว ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตยางธรรมชาติเป็นอันดับหนึ่งของโลก นอกจากนี้ยังเป็นผู้ส่งออกยางพาราที่สำคัญรายหนึ่งของโลกด้วย ซึ่งสามารถนำรายได้เข้า สู่ประเทศในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก และมีแนวโน้มที่สูงขึ้นเรื่อยๆ จากปี พ.ศ. 2543 ที่มีมูลค่าการส่งออกยางพาราเท่ากับ 2,116,000

ตัน และได้เพิ่มขึ้นเป็น 2,771,000 ตัน ในปี พ.ศ.2549 (สถาบันวิจัยยางพารา 2549) ปัจจุบันยางพาราจัดเป็นพืชอเนกประสงค์เพราะสามารถนำน้ำยางไปผลิตเป็นยางแผ่น ยางแท่ง น้ำยางข้น ฯลฯ ส่วนอื่น ๆ ของต้นยางพาราก็นำไปใช้ประโยชน์ได้อีกคือ นำไม้ยางพาราไปใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ไม้ เครื่องเรือน ทำฟืน ทำเสาเข็ม ทำลังไม้ ส่วนใบยางพารา ก็ยังสามารถนำไปประดิษฐ์เป็นดอกไม้และเครื่องประดับ เป็นสินค้าส่งออกได้ อีกทั้งยังเป็นการสร้างงานและเพิ่มรายได้

ให้แก่ชาวสวนยางอีกทางหนึ่งด้วย นอกจากนี้การทาสวนยางยังเกี่ยวเนื่องทางด้านสิ่งแวดล้อม ยางพาราเป็นพืชที่ใช้ปุ๋ยน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับพืชเศรษฐกิจอื่นๆ เช่น กาแฟ ปาล์มน้ำมัน จากการศึกษาของสถาบันวิจัยยางพารา พบว่า พื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีศักยภาพในการปลูกยางพาราประมาณ 10 ล้านไร่ซึ่งมีอยู่อย่างกระจายไปทั่ว 19 จังหวัด และเมื่อพิจารณาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย ประกอบด้วย 10 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครพนม เลย สกลนคร หนองคาย อุดรธานี มุกดาหาร และ หนองบัวลำภูมีพื้นที่ทั้งหมด 52.76 ล้านไร่ เป็นพื้นที่ป่าไม้ 8.39 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.85 ของพื้นที่ทั้งหมดในปี พ.ศ.2539 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ค่อนข้างต่ำหากเทียบกับมาตรฐานสากลที่กำหนดให้พื้นที่ป่าไม้ของประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของพื้นที่ทั้งหมด เป็นเนื้อที่ถือครองเพื่อการเกษตรประมาณ 25.27 ล้านไร่เกษตรกรส่วนใหญ่ทำนาเพื่อบริโภคในครัวเรือน ปลูกพืชไร่ เช่น มันสำปะหลัง อ้อย ข้าวโพด ถั่วเหลือง ปอ ถั่วลิสง เป็นต้น ซึ่งในการปลูกพืชไร่มีปัญหาที่สำคัญคือผลผลิตต่อไร่ลดต่ำลงเรื่อย ๆ อันเนื่องมาจากปัญหาและข้อจำกัดในการผลิต หลายประการ

ในจังหวัดหนองคายและศักยภาพในการขยายการผลิตยางพาราทดแทนพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ที่จะผลิตยางพาราทดแทนพืชเศรษฐกิจที่มีความเหมาะสมตามศักยภาพของดิน และพืชที่เกษตรกรปลูกอยู่จริง และเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงเชิงพลวัตของปัจจัยราคาผลผลิตที่มีต่อความเป็นไปได้ในการปลูกยางพาราทดแทนพืชเศรษฐกิจ โดยที่การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราจำนวน 37 ราย ผลการศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ในการปลูกยางพาราในจังหวัดหนองคายโดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 8 ในพื้นที่ปลูก 1 ไร่ ที่ระดับราคายางกิโลกรัมละ 22.13 บาท ในกรณีไม่ปลูกพืชแซม และกรณีปลูกสลับประดเป็นพืชแซม พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ(NPVX เท่ากับ 8,777.22 บาทและ 19121.59 บาท อัตราผลตอบแทนต่อทุน (BCR) เท่ากับ 1.312 และ 1.53 และอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)

ร้อยละ 9.55 และ 17.33 ตามลำดับ และการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของการปลูกยางพาราทดแทนมันสำปะหลัง ในกรณีไม่ปลูกและปลูกสลับประดแซมยาง พบว่ามีมูลค่าปัจจุบันผลได้สุทธิเพิ่ม (INPV) เท่ากับ 3,455.74 บาทต่อไร่ และ 13,800.05 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ปลูกยางพาราทดแทนอ้อยทั้งสองกรณี พบว่าปัจจุบันผลได้สุทธิเพิ่ม (INPV) เท่ากับ 6,531.51 บาทต่อไร่ และ 16,880.84 บาทต่อไร่ ตามลำดับ สำหรับการปลูกทดแทนสลับประด ในสองกรณีดังกล่าว พบว่า INPV เท่ากับ -43,818.59 บาทต่อไร่ และ -33,474.28 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคาในการปลูกยางพาราทดแทนพืชเศรษฐกิจ 3 ชนิด คือมันสำปะหลัง อ้อย และสลับประด พบว่ามีทั้งความเป็นไปได้และเป็นไปไม่ได้ทางเศรษฐศาสตร์ในการปลูกยางพาราทดแทนพืชดังกล่าวทั้ง 3 ชนิด ขึ้นอยู่กับระดับราคาผลผลิต ความเป็นไปได้สูงสุดในการปลูกยางพาราทดแทนอ้อยได้มากที่สุด รองลงมาคือมันสำปะหลัง และมีความเป็นไปได้ค่อนข้างต่ำในการปลูกยางพาราทดแทนสลับประด ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้สรุปได้ว่า ราคาของพืชที่จะทดแทนจึงนับเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความเป็นไปได้ในการปลูกยางพาราทดแทนพืชเศรษฐกิจเป็นอย่างยิ่ง

โดยไม่ลงทุนซื้อที่ดิน ทั้งในกรณีที่เกษตรกรกรีดยางเองและจ้างกรีดนั้นมีผลคุ้มค่าในการลงทุน ในกรณีกรีดยางเองมี NPV เท่ากับ 62,871.17 บาทต่อไร่ B/C เท่ากับ 5.00 และ IRR 40.20 เปอร์เซ็นต์ ปัญหาและอุปสรรคในการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรรายย่อย ส่วนใหญ่เป็นเรื่องปัญหาแรงงาน และราคาอย่างไม่เสถียรภาพ

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

(1) เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ที่ปลูกยางพารากับพืชเศรษฐกิจเดิมในเขตตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

(2) เพื่อศึกษาผลจากการเปลี่ยนแปลงเชิงพลวัตของปัจจัยราคาผลผลิตที่มีต่อความเป็นไปได้ในการปลูกยางพารา

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงสภาพการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรของทรัพยากรดินที่เป็นอยู่จริงและศักยภาพของที่ดิน ใน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาเลือกส่งเสริมการปลูกยางพาราและพืชอื่นๆ ที่มีความเหมาะสมตามศักยภาพของทรัพยากรดิน (กรมพัฒนาที่ดิน 2541)

2. ทำให้ทราบถึงต้นทุนและผลได้อันแสดงถึงความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ในการปลูกยางพารา

2. ระเบียบวิธีวิจัย

1. พื้นที่ทำการศึกษ ทำการศึกษาเฉพาะในเขตตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี โดยเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากเกษตรกรทั้งหมดที่ปลูกยางพารา เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้านต้นทุนรายได้และข้อมูลอื่น ๆ ที่ใช้ในการศึกษา

2. พืชที่ทำการศึกษ คือ ยางพารา

3. วิธีการศึกษา

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

3.1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) คือ ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจจากเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ในเขตตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

3.1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) คือ ข้อมูลจากหนังสือ วารสาร เอกสาร งานวิจัย วิทยานิพนธ์ และเอกสารอื่นๆ จากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.2.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) เป็นการศึกษาถึงลักษณะทางภูมิศาสตร์ ลักษณะทั่วไปของสภาพที่ดิน สภาพการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรของทรัพยากรดินในเขตตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี และศักยภาพในการขยายการผลิตยางพาราทดแทนพืชเศรษฐกิจอื่นๆ โดยอาศัยข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง สอบถามจากหน่วยงานต่างๆ และศึกษาจากการสำรวจในพื้นที่ทำการศึกษา

3.2.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Method) เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ในการผลิตยางพาราและวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงเชิงพลวัตของปัจจัยราคาผลผลิตที่มีต่อความเป็นไปได้ในการปลูกยางพารา โดยทำการวิเคราะห์ ดังนี้ วิเคราะห์ความเป็นไปได้ (Feasibility Analysis) ในโครงการปลูก ยางพาราในเขตตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ใช้การ

วิเคราะห์ต้นทุน-ผลตอบแทน โดยใช้เกณฑ์การตัดสินใจในการลงทุน คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit – Cost Ratio: BCR) และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) (ชูชีพ 2540) และการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคายางพารา เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนที่เปลี่ยนแปลงไปเพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการปลูกยางพารา

3. ข้อตกลงเบื้องต้น

1. อัตราคิดลดในการคำนวณอัตราผลตอบแทน

ผลการศึกษาด้านต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพารา พบว่ายางพาราให้ผลผลิตในช่วงปีที่ 8 - 25 โดยกำหนดให้ขายผลผลิตยางพาราได้ราคาเฉลี่ย กิโลกรัมละ 45 บาท มีรายได้ 247,995 บาท ต่อไร่ และยังได้ขายไม้ยางเป็นผลพลอยได้จากการผลิตถึง 21,033 บาทต่อไร่ซึ่งรายได้จากการผลิตยางพาราคิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน (NPV) 5,973.18 บาทต่อไร่ โดยใช้ อัตราคิดลดร้อยละ 8 จะมีต้นทุนทั้งหมดตลอดอายุโครงการเท่ากับ 188,166.78 บาทต่อไร่ อัตราผลตอบแทนต่อทุน (B/C) เท่ากับ 1.088 และ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) เท่ากับร้อยละ 11.066 การเปลี่ยนแปลงเชิงพลวัตของปัจจัยราคาผลผลิตที่มีต่อความเป็นไปได้ในการปลูกยางพาราในพื้นที่ตำบลสามพร้าว จากการศึกษาความเป็นไปได้ในการปลูกยางพาราในเขตพื้นที่ใหม่ตำบลสามพร้าว โดยใช้ราคาคงที่ จาก สกย. อุดรธานี ที่ 45 บาท แต่เนื่องจากราคาพืชผลย่อมมีการเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ จึงได้ทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหวที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคา ซึ่งผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคายางพาราที่ราคาต่ำสุด 37 บาท ยังมีรายได้สุทธิ 203,907 บาท

2. จำนวนต้นยางพาราต่อพื้นที่ 1 ไร่คือ 76 ต้น

3. ราคาผลผลิตใช้ราคาขายแผ่นดิบ กิโลกรัมละ 45 บาท

4. ชุดดินและความลึกของหน้าดินมีความสอดคล้องกับพันธุ์ที่ทำการปลูก

4. สรุปผล

ผลการศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของการปลูกยางพารา ในตำบลสามพร้าว ภายใต้วัตถุประสงค์ 3 ข้อ คือ เพื่อศึกษาถึงสภาพการปลูกยางพาราและการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรของทรัพยากรดินในอำเภอสามพร้าวและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงเชิงพลวัตของราคาผลผลิตที่มีต่อความเป็นไปได้ในการปลูกยางพารา โดยการศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราจำนวน 11 ราย พื้นที่ในการปลูกทั้งหมด 226 ไร่ และอายุยางที่ปลูกเท่ากับ 2-3 ปี ซึ่งอยู่ในช่วงยังไม่ให้ผลผลิต เกษตรกรปลูกยางเฉลี่ยครัวเรือนละ 20.55 ไร่ เกษตรกรทุกรายปลูกด้วยยางพาราพันธุ์ RRIM600 ร้อยละ 100 ผลการศึกษาพบว่า พื้นที่ที่ปลูกยางพาราในเขตพื้นที่ที่ทำการศึกษาดำบลสามพร้าวเป็นพื้นที่ปลูกใหม่ทั้ง 11 ราย เพราะเป็นพื้นที่ที่ขาดแคลนน้ำจากชลประทาน และไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติ เกษตรกรมีแรงจูงใจในการปลูกเพราะราคาผลผลิตยางปรับตัวเพิ่มขึ้นจากราคาตลาดโลก จากการศึกษาสภาพปัญหาของทรัพยากรดินในพื้นที่ศึกษา พบว่ามีดินที่มีข้อจำกัดและมีเป็นอุปสรรคต่อการปลูกยางพารา

จากการศึกษาสภาพปัญหาของทรัพยากรดินในปัจจุบันที่ใช้ในการเกษตรกรรมของพื้นที่ตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี พบว่ามีดินที่มีข้อจำกัดเป็นอุปสรรคต่อการปลูกพืช ซึ่งผลปรากฏจากการตรวจสอบชุดดิน ดังนี้ ระดับ ความเป็นกรด-ด่าง (PH) ที่เหมาะสม คือที่ระหว่าง 6.2-7.5 จากการตรวจสอบชุดดินพบว่า PH มีระดับปานกลาง คือมีค่า PH อยู่ระหว่าง 5.0-5.5 การตรวจสอบชุดดินพบว่า ระดับของไนเตรต ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม จากส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำกว่ามาตรฐานเป็นผลพลอยได้จากการผลิตถึงไร่ละ 11,932.30 บาท ส่งผลให้มีรายได้ทั้งหมดเท่ากับ 118,823.04 บาทต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน 2836,913.21 บาทต่อไร่ โดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 8 โดยที่มีต้นทุนทั้งหมดตลอดอายุเท่ากับ 71,003.73 บาทต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน 28,135.99 บาทต่อไร่ ดังนั้น ความเป็นไปได้ในการปลูกยางพาราในเขตพื้นที่ตำบลสามพร้าวในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านเศรษฐศาสตร์สามารถทำการปลูกได้เพราะผลการศึกษา

ความเป็นไปได้ของโครงการมีความสอดคล้องกับผลงานวิจัยที่ได้ทำการศึกษามาก่อนในทางทิศทางเดียวกัน ภายใต้ข้อสมมุติว่าชุดดินและความลึกของหน้าดินต้องสอดคล้องกับพันธุ์ยางพาราที่ทำการปลูก แต่ความเป็นไปได้ในการปลูกยางพาราในเขตพื้นที่ตำบลสามพร้าวในการวิเคราะห์ด้านสภาพพื้นที่ดิน พบว่า ดินเหล่านี้มีศักยภาพไม่เหมาะสมในการปลูกยางพารา แต่มีเกษตรกรเริ่มทำการปลูกยางพาราเพราะราคายางพาราที่ผ่านมาเป็นแรงจูงใจร่วมกับพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงในการปลูกยางพาราของเกษตรกร

นอกจากปัญหาในเรื่องของข้อจำกัดในการผลิตแล้ว เกษตรกรยังมีประสบปัญหาด้านราคาพืช ผลที่ไม่แน่นอน ราคาขายที่ตกต่ำลงตลอดเวลา เพราะระบบตลาดที่ไม่เอื้ออำนวย เกษตรกรขาดอำนาจการต่อรองราคาพืชผลทางการเกษตร และค่าใช้จ่ายในการผลิตสูงขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้น เกษตรกรจึงมีรายได้เป็นผลตอบแทนสุทธิจากการปลูกพืชไร่ต่าง ๆ ซึ่งมีผลตอบแทนที่น้อยมาก เกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือควรที่จะมีทางเลือกในการทำการเกษตรที่จะสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวถึงข้างต้นได้ นอกเหนือไปจากการปลูกพืชไร่ที่ปฏิบัติกันอยู่ การปลูกพืชยืนต้น เช่น ไม้ผลชนิดต่าง ๆ หรือยางพาราที่เป็นพืชที่สามารถปลูกได้ในภาคนี้ ก็น่าจะเป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งได้ ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทยอีกชนิดหนึ่งที่สามารถส่งออกและทำรายได้ให้แก่ประเทศ ที่มีแหล่งปลูกดั้งเดิมอยู่ในภาคใต้และภาคตะวันออกและสามารถปลูกได้ดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้วย แต่ปัจจุบันเกษตรกรในภาคใต้มีทางเลือกในการใช้ที่ดินที่สามารถให้ผลตอบแทนที่สูงกว่ายางพารา ส่งผลให้การปลูกยางในภาคใต้จึงมีแนวโน้มที่จะลดลง ประกอบกับการเปรียบเทียบการปลูกยางพารากับพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ ที่ปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่ายางพาราน่าจะเป็นพืชที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่าพืชเศรษฐกิจอื่น ดังนั้น การปลูกยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อทดแทนพืชเศรษฐกิจอื่นที่มีราคาผันผวน จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่น่าจะเป็นไปได้ ทำให้การศึกษาในครั้งนี้จึงเน้นที่จะวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ของความเป็นไปได้ที่จะลงทุนปลูกยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตอนบน โดยพื้นที่ที่จะใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้พื้นที่ในเขตตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี เป็นพื้นที่เป้าหมาย

การศึกษาครั้งนี้ได้ค้นคว้างานวิจัยเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการปลูกยางพาราต่างๆ ดังนี้ จันทวรรณ คงเจริญ (2546) ได้ศึกษาเรื่องความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ในการปลูกยางพาราแทนพืชเศรษฐกิจในจังหวัดหนองคาย โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาคือ เพื่อศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรของทรัพยากรดินและยังสอดคล้องกับ สุภาพร ชีรานุสนธิ์ (2547) ได้ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์โครงการลงทุนในการทำสวนยางพาราของเกษตรกรรายย่อยใน ตำบลพะตง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา คือ เพื่อสภาพทั่วไปในการจัดการสวนยางของเกษตรกรรายย่อย ในตำบลพะตง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เพื่อต้นทุนการผลิตยางพารา และผลตอบแทนจากการทำสวนยางพาราของเกษตรกรรายย่อย เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรรายย่อย และเพื่อศึกษาปัญหา และอุปสรรคในการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่ศึกษา โดยเก็บข้อมูลจากเกษตรกรชาวสวนยางพารารายย่อยในพื้นที่ศึกษาจำนวน 30 ราย เกษตรกรนิยมปลูกพันธุ์ยางที่ให้ผลผลิตน้ำยางสูง พันธุ์ยางที่ปลูกมากที่สุดคือพันธุ์ RRIM 600 มีระบบการกรีดทั้งกรีดยางเองและจ้างกรีด โดยมากนิยมกรีดยางครั้งต้น 3 วันเว้น 1 วัน ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำสวนยางพาราพบว่า เกษตรกรมีการลงทุนซื้อที่ดินปลูกยางเฉลี่ย ไร่ละ 100,000 บาท มีเงินลงทุนเริ่มแรก 6,052 บาทต่อไร่ ค่าใช้จ่ายในช่วงที่ยางพารายังไม่ให้ผลผลิตระยะเวลา 6 ปี เป็นเงิน 1,876.50 บาทต่อไร่ และค่าใช้จ่ายในการดูแลช่วงที่ยางพารายังไม่ให้ผลผลิตระยะเวลา 6 ปี เป็นเงิน 1,876.50 บาทต่อไร่ และค่าใช้จ่ายในการดูแลช่วงที่ยางให้ผลผลิตมีค่าใช้จ่ายบำรุงต้นยางระยะเวลาปีที่ 7 ถึง 22 ปี เป็นเงิน 14,992 บาทต่อไร่ ค่าใช้จ่ายในอุปกรณ์การกรีดยาง เป็นเงิน 1,581.44 บาทต่อไร่ และอุปกรณ์เก็บน้ำยาง เป็นเงิน 2,070 บาทต่อไร่ ส่วนผลผลิตยางที่เกษตรกรได้รับ 285 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี และราคาขายน้ำยางกิโลกรัมละ 40 บาทผลตอบแทนที่เกษตรกร

ได้รับต่อปีกรณีกรีดยางเอง 11,400 บาทต่อไร่ และกรณีจ้างกรีด 6,840 บาทต่อไร่ ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนโดยใช้อัตราคิดส่วนลดร้อยละ 8 เกษตรกรที่ซื้อที่ดินมาลงทุน ทั้งกรณีเกษตรกรกรีดยางเองและจ้างกรีดพบว่าไม่คุ้มค่าในการลงทุนในกรณีกรีดยางเองมี NPV เท่ากับ -36,886.51 บาทต่อไร่ B/C เท่ากับ 0.82 และ IRR น้อยกว่า 8 เปอร์เซ็นต์และในกรณีจ้างกรีดมี NPV เท่ากับ -61,993.24 บาทต่อไร่ B/C เท่ากับ 0.70 และ IRR น้อยกว่า 8 เปอร์เซ็นต์ ส่วนโครงการลงทุนในการทำสวนยางพารา

5. อภิปรายผล

จากผลการศึกษาต้นทุนผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ ในการปลูกยางพาราในเขตตำบลสามพร้าว พบว่า ยางพาราให้ผลผลิตในช่วงปีที่ 8-25 โดยที่ขายผลผลิตยางได้เฉลี่ยกิโลกรัมละ 45 บาท และยังได้ขายไม้ยางเป็นผลพลอยได้จากการผลิตถึงไร่ละ 21,033 บาท ส่งผลให้มีรายได้ทั้งหมดเท่ากับ 247,995 บาทต่อไร่ คิดเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ(NPV) 5,973.18 บาทต่อไร่ โดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 8% โดยมีต้นทุนทั้งหมดตลอดอายุเท่ากับ 188,166.78 บาทต่อไร่ อัตราผลตอบแทนต่อทุน(B/C) เท่ากับ 1.088 อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ร้อยละ 11.066 ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับผลการศึกษาของจันทวรรณ คงเจริญ (2546) ที่ได้ทำการศึกษาและผลการวิจัยพบว่ายางพาราให้ผลผลิตในช่วงปีที่ 8 - 25 โดยที่ขายผลผลิตยางได้เฉลี่ยกิโลกรัมละ 22.13 บาท และยังได้ขายไม้ยางในเขตตำบลสามพร้าว รวมทั้งรายได้ผู้ที่ปลูกยางพาราเขตตำบลสามพร้าวจนรายงานการวิจัยสำเร็จจุล่งไปด้วยดี

ในท้ายสุดนี้ สิ่งสำคัญที่สุดที่ผู้วิจัยตระหนักและรำลึกถึงพระคุณและขอขอบคุณทุกท่านทุกหน่วยงานที่ให้โอกาสและให้เกียรติแก่การทำวิจัยในครั้งนี้จนการทำวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

6. กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุน สนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (Area Based Collaborative Research for

Undergraduate (ABC-PUS)" ประจำปี 2551 และสำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากคณะบุคคลและองค์กรจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยที่ให้ทุนสนับสนุนในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ตำบลสามพร้าว ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลผู้ปลูกยางพาราในตำบลสามพร้าว สถานีพัฒนาที่ดิน จังหวัดอุดรธานี

ขอขอบคุณจตุรงค์ อาจเอี่ยม เจ้าหน้าที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเป็นผู้ให้การอำนวยความสะดวกที่ให้ความรู้ในด้านชุดดินและสภาพที่ดินในตำบลสามพร้าว จนการศึกษาวิจัยในครั้งนี้แล้วเสร็จสมบูรณ์ในการลงพื้นที่ในการทำวิจัย และคำชี้แนะต่างๆ จนสำเร็จการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณสำนักงานเทศบาล ตำบลสามพร้าว ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลด้านกายภาพสภาพพื้นที่

7. เอกสารอ้างอิง

- [1] กรมพัฒนาที่ดิน. รายงานการจัดการทรัพยากรดินเพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจหลักตามกลุ่มชุด ดิน เล่ม 2 ดินบนที่ดอน. กรุงเทพมหานคร:กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2541.
- [2] กรมพัฒนาที่ดิน. เขตการใช้ที่ดิน ตำบลสามพร้าว อำเภอเมืองอุดรธานี. สำนักงานพัฒนาที่ดิน เขต 5 กรมพัฒนาที่ดิน : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2551.
- [3] จรินทร์ เทศวานิช. การศึกษาและการฝึกอบรมกับการลงทุนในทุนมนุษย์ ในเอกสารการสอนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์ เล่ม 1 หน่วยที่ 4 : นนทบุรี สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- [4] จันทวรรณ คงเจริญ. การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ในการปลูกยางพาราทดแทนพืชเศรษฐกิจในจังหวัดหนองคาย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546
- [5] ชูชีพ พิพัฒนศิริ. เศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์โครงการเกษตรศาสตร์, 2540.

[6] สถาบันวิจัยยาง. ข้อมูลทางวิชาการยางพารา. กรุงเทพมหานคร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2542.

[7] สายัณห์ อินกะโผะ. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกยางพาราในพื้นที่นาข้าวตำบลบางโกระ อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2548.

[8] สุภาพร ธีรานุสนธิ์. การวิเคราะห์โครงการลงทุนในการทำสวนยางพาราของเกษตรกรรายย่อยในตำบลพะตง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2547.

การปรับปรุงผลผลิตภาพการผลิตกระถางดินเผา ต.กุตุลลาด อ.เมือง จ.อุบลราชธานี

กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจประเสริฐเครื่องปั้นดินเผา

Productivity improvement for clay craft flowerpot in Tambon Kudlad of Ubon ratchathani

อมรรัตน์ ทองลาด¹⁾ เอกรินทร์ เมืองจันทร์¹⁾ อุทิศ สาธิสุข¹⁾ และ เซษฐ์ ศรีไมตรี²⁾

¹⁾นักศึกษา ²⁾อาจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

2 ถนนราชธานี ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000 โทร 045 – 352000 ต่อ 1723 E - mail: schesth@yahoo.com

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงผลผลิตภาพ (Productivity) ในกระบวนการผลิตกระถางดินเผา ต.กุตุลลาด อ.เมือง จ.อุบลราชธานี กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจประเสริฐเครื่องปั้นดินเผา โดยใช้กระบวนการดำเนินโครงการตามแนวทางการกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ (QCC: Quality Control Circle) และกิจกรรม Kaizen โดยคณะผู้ดำเนินโครงการและเจ้าของวิสาหกิจได้ตัดสินใจคัดเลือกประเด็นปัญหาในการปรับปรุงผลผลิตภาพ 2 ประเด็น คือ (1) ปัญหาด้านสภาพความปลอดภัยในการทำงาน และ (2) ปัญหาด้านคุณภาพ (กระถางแตก) ซึ่งก่อนดำเนินการปรับปรุง อัตราผลผลิตภาพมีค่าเท่ากับ 0.75

ปัญหาด้านสภาพความปลอดภัยในการทำงาน คณะผู้ดำเนินโครงการได้ดำเนินการชี้แจงและประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน พบจุดที่มีความเสี่ยงร้ายแรง 4 จุด และได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข กำจัดสภาพที่ไม่ปลอดภัยทั้งหมด ส่วนปัญหาด้านคุณภาพ คณะผู้ดำเนินโครงการได้ศึกษาข้อมูลด้วยแผนภูมิพาเรโต (Pareto Diagram) ทำให้ทราบว่าเกิดกระถางแตกจำนวนมากในกระบวนการเผา จากนั้นจึงใช้แผนภูมิแก๊งปลา (Cause & Effect Diagram) วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์และสาเหตุของการแตกดังกล่าว พบว่ามีสาเหตุที่สามารถแก้ไขด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับสถานประกอบการ คือ การจัดเรียงกระถางในเตาใหม่ และการลดความชื้นของกระถางในกระบวนการตากก่อนนำเข้าเตาเผา ซึ่งสามารถเพิ่มอัตราผลผลิตภาพได้เป็น 0.92 และ 0.95 ตามลำดับ และจากกระบวนการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สามารถเพิ่มรายได้เฉลี่ยจากการลดของเสียลงรอบการผลิตไม่น้อยกว่าละ 3,000 บาท

คำสำคัญ การปรับปรุงผลผลิตภาพ, การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต, เครื่องปั้นดินเผา, ตำบลกุตุลลาด อุบลราชธานี

Abstract

The aim of this research is to improve productivity in clay craft flowerpot process of Prasert group of enterprises Tambon Kudlad Amphur Muang, Ubon ratchathani by applied the Quality Control Circle and Kaizen principles. Researchers and business owner decided to solve two major problems including (1) Occupational safety, and (2) Quality problem due to broken pot which had productivity = 0.75

For occupational safety problem, researchers had identified and assessed the occupation risks and found 4 severe risks. All of risks were eliminated by improving safety conditions and environments. On the other hand, for quality problem, researchers had investigated production data by using Pareto diagram and found the high percentage of broken pot in a firing process. Then the cause & effect diagram was applied for finding a root cause. Researchers found that the arrangement of pot in firing process and the reduction of pot's

moisture before firing process were root causes. After controlled two factors as mentioned, the productivity was increased to 0.92 and 0.95 respectively.

Keywords Productivity improvement, Production improvement, clay craft flowerpot, Tambon Kudlad

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ตำบลกุดลาด อ.เมือง จ.อุบลราชธานี มีสภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่ม มีดินเป็นดินปนทรายและดินเหนียว พื้นที่ส่วนมากเป็นที่นา ป่าโปร่ง มีแม่น้ำมูลไหลผ่านและเป็นแหล่งน้ำสำคัญ โดยอาชีพของประชาชนในพื้นที่นอกจากประกอบอาชีพเกษตรกรรมแล้ว ยังพบว่าในหมู่ที่ 14 ยังมีการประกอบอาชีพผลิตเครื่องปั้นดินเผาจำนวน 5 กลุ่ม ซึ่งมีมูลค่านับหลายแสนบาทต่อเดือน โดยเป็นแหล่งผลิตและภูมิศาสตร์เดียวกันกับกลุ่มวิสาหกิจเครื่องปั้นดินเผาของตำบลปทุมซึ่งมีพื้นที่ติดกับตำบลกุดลาดด้านทิศตะวันตก โดยจากข้อมูลของสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดอุบลราชธานี [แสง สิงโตทอง : 2550] นั้น เครื่องปั้นดินเผาถือเป็นสินค้าชุมชนที่มีชื่อเสียงของตำบลปทุม แต่ในตำบลกุดลาดนั้นไม่ปรากฏข้อมูลของกลุ่มวิสาหกิจเครื่องปั้นดินเผาในฐานะข้อมูลสินค้าชุมชน ซึ่งจากการประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลกุดลาดและลงพื้นที่สำรวจพบว่า มีกลุ่มวิสาหกิจเครื่องปั้นดินเผาในตำบลกุดลาดทั้งหมดจำนวน 5 กลุ่ม ซึ่งเกือบทั้งหมดทำการผลิตกระถางดินเผา

จากการสำรวจและเก็บข้อมูลเบื้องต้นของคณะผู้ดำเนินโครงการในกลุ่มวิสาหกิจประเสริฐเครื่องปั้นดินเผา พบว่า การดำเนินการผลิตของกลุ่มวิสาหกิจ ประสบปัญหาด้านผลิตภาพ (Productivity) และมีแนวทางที่สามารถปรับปรุงผลิตภาพได้ในหลายด้าน ซึ่งจากการเก็บข้อมูลด้านคุณภาพเฉลี่ยจำนวน 4 รอบการผลิต (ตารางที่ 1) นั้น สามารถทำการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภาพโดยใช้เทคนิคกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ (QCC: Quality Control Circle) อันเป็นเทคนิคที่เน้นการมีส่วนร่วมของ ผู้ปฏิบัติงานในงานนั้น (ผู้ประกอบการ) ในการระดมสมองและวางแผน การทำงานและแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ ภายใต้การ

สนับสนุนและช่วยเหลือทางคณะผู้ดำเนินโครงการในการปรับปรุงผลิตภาพดังกล่าวได้

ตารางที่ 1 ผลิตภาพด้านคุณภาพในการผลิตกระถางดินเผาของกลุ่มวิสาหกิจประเสริฐเครื่องปั้นดินเผา

กระบวนการ	สูตรวัดผลิตภาพ	แทนค่า	ค่าผลิตภาพ
การขึ้นรูป	$\frac{\text{จำนวนกระถางสมบูรณ์}}{\text{จำนวนกระถางที่ขึ้นรูป}}$	2,188 อัน 2,212 อัน	0.99
การตาก	$\frac{\text{จำนวนกระถางสมบูรณ์}}{\text{จำนวนกระถางที่ตาก}}$	2,120 อัน 2,188 อัน	0.97
การขน เข้าเตา	$\frac{\text{จำนวนกระถางสมบูรณ์}}{\text{จำนวนกระถางที่ขน}}$	2,095 อัน 2,120 อัน	0.99
การเผา	$\frac{\text{จำนวนกระถางสมบูรณ์}}{\text{จำนวนกระถางที่เผา}}$	1,468 อัน 2,095 อัน	0.70
ผลิตภาพ ด้านคุณภาพ โดยรวม	$\frac{\text{จำนวนกระถางสมบูรณ์}}{\text{จำนวนกระถางที่ขึ้นรูป}}$	1,468 อัน 2,212 อัน	0.66

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลิตภาพด้านคุณภาพโดยรวม มีค่าเท่ากับ 0.66 ซึ่งถือเป็นปัญหาที่สำคัญและชัดเจนที่ควรได้รับการแก้ไขปรับปรุง โดยนอกจากผลิตภาพด้านคุณภาพนี้แล้วยังมีองค์ประกอบด้านผลิตภาพอื่นๆ เช่น ด้านต้นทุน (Cost), ด้านเวลาส่งมอบ (Delivery) และด้านความปลอดภัย (Safety) ที่ควรมีการวัดผลิตภาพเพื่อการแก้ไขปรับปรุง คณะผู้ดำเนินโครงการได้พิจารณาถึงปัญหาดังกล่าว จึงได้ศึกษาการปรับปรุงผลิตภาพการผลิตเครื่องปั้นดินเผา ต.กุดลาด อ.เมือง จ.อุบลราชธานี กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจประเสริฐเครื่องปั้นดินเผา ขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

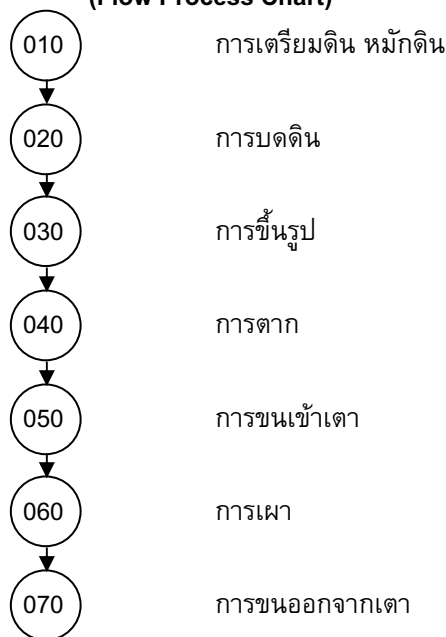
เพื่อปรับปรุงผลิตภาพการผลิตกระถางดินเผา และถ่ายทอดกระบวนการเรียนรู้การปรับปรุงผลิตภาพด้วยกิจกรรมกลุ่มคุณภาพแก่กลุ่มวิสาหกิจประเสริฐเครื่องปั้นดินเผา ต.กุดลาด อ.เมือง จ.อุบลราชธานี

1.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับเครื่องปั้นดินเผา

เครื่องปั้นดินเผาเป็นสิ่งที่มนุษย์ทำขึ้นเพื่อใช้ในชีวิตประจำวันตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบัน โดยมีการพัฒนาและวิวัฒนาการตลอดมาทั้งในด้านการรวมวิธีการผลิต และประโยชน์ใช้สอย มีการพัฒนาวัตถุดิบและเทคนิคที่แปลกใหม่ ซึ่งโดยทั่วไปเครื่องปั้นดินเผา หมายถึง สิ่งที่ทำจากดิน แร่ หิน ผ่านกรรมวิธีการผลิตที่ใช้ความร้อนหรือการเผา เพื่อให้มีความแข็งแรงและสามารถนำไปใช้งานได้ แบ่งใช้งานเป็นประเภทต่างๆ โดยเฉพาะเครื่องใช้ในครัวเรือน เช่น กระถางต้นไม้ โอ่ง หม้อน้ำ แจกัน โคมไฟ เป็นต้น [สุขุมาล เล็กสวัสดิ์: 2548] ซึ่งมีกระบวนการผลิตโดยทั่วไป ดังรูปที่ 1

กระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผา

(Flow Process Chart)



รูปที่ 1 กระบวนการผลิตเครื่องปั้นดินเผา

1.4 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเพิ่มผลิตภาพ และองค์ประกอบการเพิ่มผลผลิต

การเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) หรือการเพิ่มผลผลิต เป็นแนวคิดในการปรับปรุงสิ่งต่างๆ ให้ดีขึ้น ซึ่งสามารถวัดค่าได้ด้วยอัตราส่วนระหว่างผลผลิต

(Output) ที่ได้ ต่อปัจจัยการผลิต (Input) ที่นำเข้า ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการ ได้ดังสมการที่ 1 นี้

$$\text{ผลิตภาพ} = \frac{\text{ผลผลิตที่ได้}}{\text{ปัจจัยการผลิตที่นำเข้า}} \quad (1)$$

ซึ่งมีรูปแบบหรือวิธีการที่สามารถเพิ่มผลิตภาพได้ทั้งสิ้น 5 รูปแบบ ได้แก่ (1) ผลผลิตเท่าเดิม แต่ใช้ปัจจัยการผลิตน้อยลง, (2) ผลผลิตเพิ่มขึ้น แต่ใช้ปัจจัยการผลิตเท่าเดิม, (3) ผลผลิตเพิ่มขึ้น แต่ใช้ปัจจัยการผลิตน้อยลง, (4) ผลผลิตเพิ่มขึ้นมาก แต่ใช้ปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้นในอัตราที่น้อยกว่า และ (5) ผลผลิตลดลง แต่ใช้ปัจจัยการผลิตลดลงในอัตราที่มากกว่า

ในการเพิ่มผลิตภาพนั้นองค์ประกอบของผลิตภาพที่สามารถปรับปรุงได้ทั้งสิ้น 7 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) คุณภาพ, (2) ต้นทุน, (3) การส่งมอบ, (4) ความปลอดภัย, (5) ขวัญกำลังใจ, (6) สภาพแวดล้อม และ (7) จริยธรรมทางธุรกิจ ซึ่งในการปรับปรุงสามารถวัดได้โดยสมการ 1 [จำลองกัน ขุนพลแก้ว: 2548]

1.5 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยง

การบ่งชี้อันตรายและการประเมินความเสี่ยง เป็นการค้นหาอันตรายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสถานที่ปฏิบัติงานหรือองค์กร ทั้งที่เป็นอันตรายที่เกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานและการกระทำที่ไม่ปลอดภัยก่อให้เกิดอุบัติเหตุ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาตัดสินหาลำดับความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายและนำมาวางแผนเพื่อควบคุมความเสี่ยง โดยมีวัตถุประสงค์การประเมินความเสี่ยง ดังนี้ (1) ค้นหาอันตรายที่อาจเกิดขึ้นภายในสถานประกอบการ, (2) เพื่อประเมินมาตรการควบคุมที่มีอยู่หรือมาตรการที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต, (3) เพื่อให้สามารถจัดลำดับความเสี่ยงที่ได้จากการประเมินความเสี่ยงทั้งหมด และ (4) เพื่อให้สามารถพิจารณามาตรการควบคุมความเสี่ยงที่มีอยู่ว่าเพียงพอหรือไม่ และกำหนดเป็นแผนควบคุมความเสี่ยงต่อไป [นัทธพงศ์ นันทสำโรง: 2550]

1.6 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ (QCC: Quality Control Circle)

กิจกรรมกลุ่มคุณภาพ เป็นกิจกรรมกลุ่มย่อย (Small group activities) ที่มีต้นกำเนิดจากประเทศญี่ปุ่น โดยมี

หลักการที่เชื่อว่าพนักงานผู้ปฏิบัติงานนั้นสามารถที่จะปรับปรุงงานที่ตนเองปฏิบัติอยู่ให้ดีขึ้นได้ผ่านกระบวนการที่เป็นระบบ ปรับปรุงทีละเล็กทีละน้อย และการวิเคราะห์ข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นผ่านเครื่องมือคุณภาพ (7 QC Tools) ได้แก่ (1) แผ่นตรวจสอบ, (2) กราฟ, (3) แผนภูมิฮิสโตแกรม, (4) แผนภูมิพาเรโต, (5) แผนภูมิควบคุม, (6) ผังการกระจาย และ (7) ผังก้างปลา

ในการดำเนินกิจกรรมกลุ่มคุณภาพนั้น ใช้วงจรเดมมิ่ง (PDCA Circle) เป็นหลักการพื้นฐานในการดำเนินการ ซึ่งมีขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้ (1) สำรวจและเก็บข้อมูลสภาพปัญหา, (2) เลือกหัวข้อปัญหาที่จะทำการปรับปรุง, (3) วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา, (4) ออกแบบแนวทางวิธีการ และทดลองแก้ไข, (5) เก็บข้อมูลและวัดผลผลิตภาพ, (6) สรุปผลการดำเนินการปรับปรุง และ (7) จัดทำมาตรฐาน [เชษฐ ศรีไมตรี: 2551]

2. วิธีการดำเนินการ

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีดำเนินโครงการด้วยกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ และใช้เครื่องมือคุณภาพในการดำเนินการ โดยยึดขั้นตอนการทำงานตามวงจรเดมมิ่ง ซึ่งมีขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ (1) สำรวจและเก็บข้อมูลสภาพปัญหา, (2) เลือกหัวข้อปัญหาที่จะทำการปรับปรุง, (3) วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา, (4) ออกแบบแนวทาง วิธีการ และทดลองแก้ไข, (5) เก็บข้อมูลและวัดผลผลิตภาพ, (6) สรุปผลการดำเนินการปรับปรุง และ (7) นำเสนอผลการดำเนินการปรับปรุง

3. ผลการดำเนินการ

3.1 การแก้ปัญหาด้านสภาพความปลอดภัยในการทำงาน

คณะผู้ดำเนินโครงการได้ดำเนินการบ่งชี้อันตรายและประเมินความเสี่ยง (Hazard Identification and Risk Assessment) ที่เกิดขึ้นในการทำงาน พบว่า มีจุดที่มีโอกาสสูงในการเกิดอันตรายและมีระดับความรุนแรงของการเกิดเหตุการณ์สูงมาก จำนวน 4 จุด ประกอบด้วย (1) สายพานของแป้นหมุน, (2) เฟลาของเครื่องบดดิน, (3) แผงควบคุมไฟฟ้า และ (4) สายไฟใน

พื้นที่ผลิต โดยคณะผู้ดำเนินโครงการและผู้ประกอบการได้ร่วมกันปรับปรุงเพื่อกำจัดสภาพที่ไม่ปลอดภัยทั้ง 4 จุด โดยการจัดทำอุปกรณ์ป้องกันอันตราย (Safeguard) ขึ้นครอบสายพานของแป้นหมุนและเฟลาของเครื่องบดดิน อีกทั้งดำเนินการปรับเปลี่ยนแผงควบคุมไฟฟ้าที่มีฝาครอบสะพานไฟ และเดินสายไฟในพื้นที่ผลิตให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ดังรูปที่ 2

ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง
	
สายพานของแป้นหมุน	สายพานของแป้นหมุน
	
เฟลาของเครื่องบดดิน	เฟลาของเครื่องบดดิน
	
แผงควบคุมไฟฟ้า	แผงควบคุมไฟฟ้า
	
สายไฟในพื้นที่ผลิต	สายไฟในพื้นที่ผลิต

รูปที่ 2 การแก้ปัญหาด้านสภาพความปลอดภัยในการทำงาน

3.2 การแก้ปัญหาด้านคุณภาพ

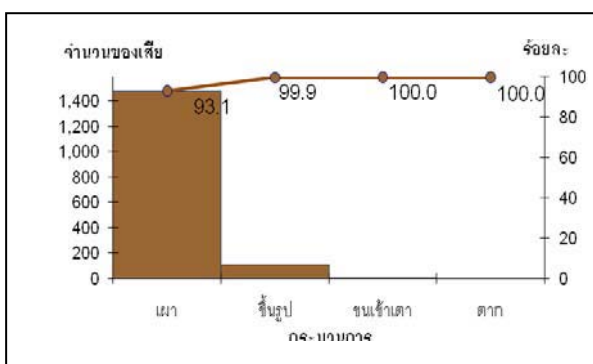
หลังจากที่ได้สำรวจสภาพปัญหาโดยการเก็บข้อมูลผลผลิตภาพด้านคุณภาพในการผลิตกระถางดินเผา ครั้งแรกตามตารางที่ 1 (จำนวน 4 รอบการผลิต) คณะ

ผู้ดำเนินโครงการพร้อมทั้งผู้ประกอบการได้ตัดสินใจเลือกปรับปรุงประเด็นปัญหาด้านคุณภาพ แล้วได้ดำเนินการเก็บข้อมูลของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตกระถางดินเผาอีกครั้ง จำนวนทั้งสิ้น 4 รอบการผลิต (Lot) ในช่วงเดือนตุลาคม ถึงธันวาคม 2551 ซึ่งได้ผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนของเสียจากการเก็บข้อมูลการผลิตก่อนดำเนินการปรับปรุง

รอบการผลิต	จำนวนผลิตทั้งหมด (ใบ)	จำนวนของเสียจำแนกตามกระบวนการ (ใบ)				รวมของเสีย (ใบ)
		ขึ้นรูป	ตาก	ชนเข้าเตา	เผา	
1	1,407	0	0	0	203	203
2	1,709	24	0	2	322	348
3	1,748	65	0	0	565	630
4	1,514	18	0	0	390	408
รวม	6,378	107	0	2	1,480	1,589

จากตารางที่ 2 พบว่ามีของเสียคิดเป็นร้อยละ 25 ของจำนวนกระถางที่ผลิตทั้งหมด โดยมีค่าผลิตภาพซึ่งคำนวณตามสูตรในสมการที่ 1 เท่ากับ 0.75 แล้วนำข้อมูลในตารางที่ 2 มาสร้างแผนภูมิพาเรโต [วันรัตน์ จันทกิจ: 2546] เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบจำนวนของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการต่างๆ ดังรูปที่ 3



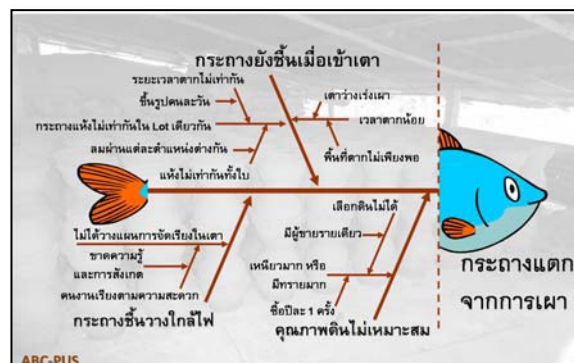
รูปที่ 3 แผนภูมิพาเรโตแสดงจำนวนของเสียในกระบวนการผลิตก่อนดำเนินการปรับปรุง

จากรูปที่ 3 พบว่า ของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการเผามีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93.1 ของของเสีย

ทั้งหมด คณะผู้ดำเนินโครงการจึงร่วมกับผู้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการเผาโดยใช้แผนภูมิแก๊งปลา (รูปที่ 4) ซึ่งได้ผลดังรูปที่ 5



รูปที่ 4 ผู้วิจัยและผู้ประกอบการร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ณ สถานประกอบการ

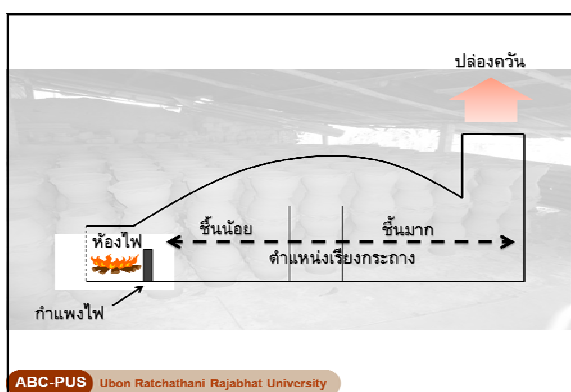


รูปที่ 5 แผนภูมิแก๊งปลาวิเคราะห์สาเหตุของกระถางแตกจากกระบวนการเผา

จากการวิเคราะห์แผนภูมิแก๊งปลาตามรูปที่ 5 คณะผู้ดำเนินโครงการและผู้ประกอบการ ได้ตั้งสมมติฐานของสาเหตุที่กระถางแตกในกระบวนการเผา 3 สมมติฐาน ได้แก่ (1) คุณภาพของดินไม่เหมาะสม, (2) การจัดเรียงกระถางในเตาไม่เหมาะสม และ (3) กระถางยังมีความชื้นเมื่อนำเข้าเตา โดยในสมมติฐานที่ 1 นั้น วิสาหกิจเครื่องปั้นดินเผาในพื้นที่ตำบลกุดลาดและตำบลปทุมจะสั่งซื้อดินเป็นฤดูกาล ครั้งละหลายๆ และมีความจำหน่ายดินเพียงรายเดียว ทำให้ไม่สามารถเลือกดินใน

การผลิตกระถางดินเผาได้ ซึ่งเป็นข้อจำกัดของวิสาหกิจทุกแห่งในพื้นที่

จากนั้น คณะผู้ดำเนินโครงการและผู้ประกอบการได้วางแผนการทดลองเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 2 โดยสภาพเดิมนั้น การจัดเรียงกระถางในเตาเผาทำตามความสะดวกของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งจากการสังเกตการปฏิบัติงาน พบว่า กระถางที่นำเข้าเตายังมีความชื้นเหลืออยู่ เนื่องจากระยะเวลาการตากของกระถางไม่เท่ากัน เช่น กระถางที่ขึ้นรูปในวันแรกจะมีระยะเวลาการตากนาน ทำให้กระถางมีความชื้นเพียงเล็กน้อย ขณะที่กระถางที่ขึ้นรูปในวันท้ายๆ (ประมาณวันที่ 5 - 6) ของรอบการผลิตจะมีเวลาตากเพียง 2 - 3 วัน ก่อนนำเข้าเตา ทำให้กระถางมีความชื้นมากกว่า ดังนั้นคณะผู้ดำเนินโครงการและผู้ประกอบการจึงออกแบบมาตรการเพื่อทดลองด้วยการจัดเรียงกระถางในเตาเผาด้วยวิธีใหม่ คือ จัดเรียงกระถางที่มีระยะเวลาตากน้อยซึ่งมีความชื้นเหลืออยู่มากในบริเวณปลายเตาที่ไกลจากตำแหน่งห้องไฟและไม่วางติดผนังเตา เนื่องจากบริเวณใกล้ห้องไฟและผนังเตาจะมีอุณหภูมิสูงมากทำให้กระถางที่ยังมีความชื้นหดตัวอย่างรวดเร็ว [สุขุมล เล็กสวัสดิ์: อ้างแล้ว] และทำให้แตกได้ง่าย ส่วนกระถางที่มีระยะเวลาตากนานและมีความชื้นเพียงเล็กน้อย จะเรียงไว้ใกล้ห้องไฟมากกว่าและเรียงติดผนังเตา ดังรูปที่ 6



รูปที่ 6 ตำแหน่งการจัดเรียงกระถางในเตาเพื่อทดลองสมมติฐานที่ 2

การทดลองใช้มาตรการที่ออกแบบเพื่อทดสอบสมมติฐานจากการวิเคราะห์แผนภูมิแกงปลา นี้ ได้ดำเนินการทดลอง 2 รอบการผลิต ซึ่งได้ผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนของเสียจากการทดลองมาตรการที่ออกแบบครั้งที่ 1 (สมมติฐานที่ 2)

รอบการผลิต	จำนวนผลิตทั้งหมด (ใบ)	จำนวนของเสียจำแนกตามกระบวนการ (ใบ)				รวมของเสีย (ใบ)
		ขึ้นรูป	ตาก	ขนเข้าเตา	เผา	
5	1,267	2	0	0	111	113
6	1,080	3	0	0	70	73
รวม	2,347	5	0	0	181	186

จากตารางที่ 3 พบว่ามีของเสียคิดเป็นร้อยละ 7.9 ของจำนวนกระถางที่ผลิตทั้งหมด โดยมีค่าผลผลิตภาพเท่ากับ 0.92

คณะผู้ดำเนินโครงการและผู้ประกอบการได้ดำเนินการศึกษาหามาตรการเพื่อปรับปรุงปัญหาตามสมมติฐานที่ 3 ของการวิเคราะห์แผนภูมิแกงปลา เพื่อลดความชื้นในกระถางก่อนนำเข้าเตา ซึ่งในแต่ละรอบการผลิต ผู้ประกอบการจะขึ้นรูปกระถางใน 6 วันแรกของการทำงาน โดยจะขึ้นรูปกระถางวันละ 200 - 300 ใบ ตามคำสั่งซื้อ ทำให้กระถางที่ขึ้นรูปในช่วงวันแรกๆ (วันที่ 1 - 3) ของรอบการผลิตมีระยะเวลาในการตากนาน ทำให้ความชื้นในกระถางเหลือน้อยกว่ากระถางที่ขึ้นรูปในวันท้ายๆ (วันที่ 5 - 6) ของรอบการผลิต

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่า การเผาเครื่องปั้นดินเผาควรเผาเมื่อภาชนะแห้งสนิทหรือปราศจากความชื้น เนื่องจากหากยังมีความชื้นอุณหภูมิในกระถางและน้ำในโครงสร้างผลึกเมื่อถูกเผาจะไล่ออกไม่ทัน ทำให้ชิ้นงานแตกได้ [สุขุมล เล็กสวัสดิ์: อ้างแล้ว] ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงออกแบบตะแกรงยกพื้นสูง 1 ฟุต (ตามรูปที่ 7) ทดลองตากกระถางที่ขึ้นรูปในวันท้ายๆ รอบการผลิตเพื่อให้อากาศหรือลมสามารถผ่านเข้าใต้กระถางไล่ความชื้นให้ลดลง อันจะส่งผลให้กระถางที่จะนำเข้าเตามีความชื้นน้อยที่สุด แล้วนำเข้าจัดเรียงในเตาตามมาตรการที่ออกแบบไว้ตามรูปที่ 6



รูปที่ 7 ตะแกรงยกพื้นเพื่อไล่ความชื้นในบริเวณกันกระถาง

จากนั้น คณะผู้ดำเนินโครงการและผู้ประกอบการได้ทดลองใช้มาตรการที่ออกแบบเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 2 และ 3 พร้อมๆ กัน ในอีก 2 รอบการผลิตต่อมา ซึ่งได้ผลดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนของเสียจากการทดลองมาตรการที่ออกแบบครั้งที่ 2 (สมมติฐานที่ 2 และ 3)

รอบการผลิต	จำนวนผลิตรวม (ใบ)	จำนวนของเสียจำแนกตามกระบวนการ (ใบ)				รวมของเสีย (ใบ)
		ขึ้นรูป	ตาก	ขนเข้าเตา	เผา	
7	1,182	0	0	0	68	68
8	1,370	0	0	0	59	59
รวม	2,347	0	0	0	127	127

จากตารางที่ 4 พบว่ามีของเสียคิดเป็นร้อยละ 5.4 ของจำนวนกระถางที่ผลิตทั้งหมด โดยมีค่าผลิตภาพเท่ากับ 0.95

4. สรุปผลการศึกษาวิจัย

จากการดำเนินการปรับปรุงผลิตภาพ (Productivity) ในกระบวนการผลิตกระถางดินเผา ต.กุดลาด อ.เมือง จ.อุบลราชธานี กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจประเสริฐเครื่องปั้นดินเผา คณะผู้ดำเนินโครงการได้ดำเนินการปรับปรุงด้านความปลอดภัยในการทำงานโดยกำจัดสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยในการทำงานทั้ง 4 จุด และ

ดำเนินการปรับปรุงด้านคุณภาพ ซึ่งสามารถเพิ่มผลิตภาพด้านคุณภาพได้หลังจากดำเนินการปรับปรุง ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าผลิตภาพเปรียบเทียบก่อนและหลังการดำเนินการปรับปรุง

การดำเนินการ	ร้อยละของเสีย	ค่าผลิตภาพ
1. ก่อนดำเนินการปรับปรุง	25.0	0.75
2. ปรับปรุงครั้งที่ 1 (กำหนดมาตรฐานจัดเรียงกระถางในเตา)	7.9	0.92
3. ปรับปรุงครั้งที่ 2 (สร้างตะแกรงยกพื้นเพื่อตากกระถางที่ขึ้นรูปวันท้ายๆ รอบการผลิต)	5.4	0.95

จากตารางที่ 5 พบว่า มาตรการที่คณะผู้ดำเนินโครงการและผู้ประกอบการออกแบบทดลองใช้ทำให้ร้อยละของเสียในกระบวนการผลิตกระถางดินเผาลดลง และค่าผลิตภาพเพิ่มขึ้นตามลำดับ

5. อภิปรายผลและการนำไปใช้ประโยชน์

ผลการวิจัยเรื่อง การปรับปรุงผลิตภาพการผลิตกระถางดินเผา ต.กุดลาด อ.เมือง จ.อุบลราชธานี กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจประเสริฐเครื่องปั้นดินเผา นี้เป็นการสนับสนุนความหมายและแนวความคิดของ “การเพิ่มผลผลิต” หรือ “การเพิ่มผลิตภาพ” ทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ว่า “วันนี้ต้องดีกว่าเมื่อวาน และพรุ่งนี้ต้องดีกว่าวันนี้” โดยก่อนดำเนินการวิจัยผู้ประกอบการมีความเชื่อของเสียประมาณร้อยละ 20 – 30 ต่อรอบการผลิตนั้นเป็นเรื่องปกติในการผลิตเครื่องปั้นดินเผา ซึ่งขัดแย้งกับแนวคิดข้างต้น และเป็นเจตคติที่เป็นอุปสรรคต่อการเพิ่มผลผลิต คณะผู้ดำเนินโครงการจึงต้องการสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกับผู้ประกอบการผ่านการปรับปรุงผลิตภาพด้านคุณภาพ ของการผลิตกระถางดินเผา เพื่อให้ผู้ประกอบการมีเจตคติในการปรับปรุงสิ่งต่างๆ ให้ดีขึ้น

เสมอและเชื่อว่าสามารถลดของเสียในกระบวนการผลิตลงได้อีกโดยใช้เทคนิคของกิจกรรมกลุ่มคุณภาพมาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ร่วมกัน

ประโยชน์ที่ได้จากการดำเนินงานวิจัยชิ้นนี้ทำให้สามารถลดของเสียในกระบวนการผลิตและเพิ่มผลิตภาพการผลิตในแต่ละรอบการผลิต อันทำให้ผู้ประกอบการมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการลดของเสีย ไม่น้อยกว่ารอบการผลิตละ 3,000 บาท ซึ่งในแต่ละรอบการผลิตใช้เวลา 10 – 15 วัน ทำให้ผู้ประกอบการมีรายได้เพิ่มขึ้นต่อเดือนไม่น้อยกว่า 6,000 บาท และที่สำคัญที่สุดคือทำให้ผู้ประกอบการมีเจตคติที่ดีต่อการวิจัย ต่อมหาวิทยาลัย และเรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหา พร้อมทั้งใช้เทคโนโลยีและวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพของสถานประกอบการของตน

การนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์ นอกจากจะนำเทคนิคและมาตรการที่ออกแบบไว้ไปประยุกต์ใช้ในวิสาหกิจเครื่องปั้นดินเผาอื่นๆ ที่มีสภาพและกระบวนการผลิตที่ใกล้เคียงกับกลุ่มวิสาหกิจประเสริฐเครื่องปั้นดินเผาแล้ว ที่สำคัญที่สุดยังสามารถนำรูปแบบกระบวนการแก้ปัญหาด้วยเทคนิคกิจกรรมกลุ่มคุณภาพไปประยุกต์ใช้เพื่อปรับเปลี่ยนเจตคติของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนประเภทอื่นๆ ไม่ให้ชินชาต่อปัญหาที่มีอยู่ และมุ่งหาวิธีการปรับปรุงสิ่งต่างๆ ให้ดีขึ้นอยู่เสมอ รวมทั้งใช้เป็นกรณีศึกษาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชา การเพิ่มผลผลิต หรือการแก้ปัญหาด้วยเทคนิคคิวซี ในระดับปริญญาตรีต่อไป

6. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยชิ้นนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ในโครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท (ABC-PUS/MAG) ประจำปี 2551

7. เอกสารอ้างอิง

- จำลองณ์ ขุนพลแก้ว และคณะ. **หลักการเพิ่มผลผลิต.** พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ประชาชน. 2548.
- เชษฐ ศรีไมตรี. **การแก้ปัญหาแบบคิวซี** (เอกสารประกอบการสอน). อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. 2551.
- นันทพงศ์ นันทสำเร็จ. **การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย** (เอกสารประกอบการสอน). อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. 2550.
- วันรัตน์ จันทกิจ. **17 เครื่องมือนักคิด Problem Solving Device.** กรุงเทพฯ: ซีโน ดีไซน์. 2546.
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีระพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์. **วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน.** พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น). 2544.
- แสง สิงโตทอง. **โครงการจัดตั้งเครือข่ายองค์ความรู้ชุมชน (KBO).** บรรยาย 11 กันยายน 2550, โรงแรมอบลอนเดอร์เนชั่นแนล.
- สุขุมล เล็กสวัสดิ์. **เครื่องปั้นดินเผา พื้นฐานการออกแบบและปฏิบัติงาน.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2548.
- อิโตชิ คูเมะ (เขียน) วีระพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ (แปล). **วิธีการทางสถิติเพื่อการพัฒนาคุณภาพ.** พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น). 2543.

การสำรวจจุลินทรีย์ที่ผลิตสารพิษอะฟลาทอกซินจากอาหารและกระติบข้าวเหนียว
ในครัวเรือนของประชากรตำบลกุดลาด อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี

**The survey of aflatoxin producing microbe from the household food and glutinous rice boxes
in Goodlad District, Amphur Maung, Ubon Ratchathani province**

ทิว พจนา¹⁾ จิรายุ บุญทวี¹⁾ นุชจรี ชูสวัสดิ์¹⁾ พรำไพ เครื่องจันทร์¹⁾ และ เกศินี จันทรโสภณ²⁾
ชื่อผู้วิจัย¹⁾ และชื่อหัวหน้าโครงการ²⁾

¹⁾ นักศึกษาสาขาวิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

²⁾ สาขาวิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

Email: Kesineechan@yahoo.co.th

บทคัดย่อ

การสำรวจการใช้กระติบข้าวเหนียว และจุลินทรีย์ที่ผลิตสารพิษอะฟลาทอกซินจากพริกป่นและกระติบข้าวเหนียวในครัวเรือนของประชากรในตำบลกุดลาด อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยเก็บตัวอย่างพริกป่นจากร้านค้า 10 ตัวอย่างจำนวน 1 ครั้ง และป้ายเชื้อจากกระติบข้าวเหนียว 140 กล่องจาก 14 หมู่บ้าน จำนวน 5 ครั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2008 ถึงมกราคม 2009 พบว่าตัวอย่างพริกป่นมีจุลินทรีย์ที่ผลิตสารพิษอะฟลาทอกซินร้อยละ 100 กระติบข้าวเหนียวมีการทำสะอาดสัปดาห์ละครั้ง เดือนละครั้ง และไม่ทำสะอาดจนกว่าจะเห็นว่าสกปรกเป็น ร้อยละ 50, 40 และ 5 ตามลำดับ ผลสำรวจจุลินทรีย์ที่ผลิตสารพิษอะฟลาทอกซินในกระติบข้าวเหนียวจากการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 พบเชื้อเป็นร้อยละ 100, 79, 85.6, 91.5 และ 89.9 ตามลำดับ

คำสำคัญ อะฟลาทอกซิน พริกป่น กระติบข้าวเหนียว ตำบลกุดลาด

Abstract

The use of glutinous rice boxes, and aflatoxin producing microbe from chili powder and glutinous rice boxes which were used in the household of Goodlad district, Amphur Maung, Ubon Ratchathani province were surveyed. Ten samples of chili powder from food stores were collected once a time, and Swab technique was performed to investigate for aflatoxin producing microbe in 140 glutinous rice boxes from 14 villages for five times during July, 2008 to January, 2009. The results revealed that, aflatoxin producing microbe in chili powder were 100% shown. The survey of rice boxes cleaning up time which were once a week, once a month and up to it's dirty, were found in voting scores of 50, 40 and 5%, respectively. And 100%, 79%, 85.6% 91.5% and 89.9% of aflatoxin producing microbe were contaminated in glutinous rice boxes at the 1st, 2nd, 3rd, 4th and 5th of period times, respectively.

Keywords Aflatoxin, chili powder, glutinous rice boxes, Goodlad district

1. บทนำ

ในปี 2547 พบว่าคนไทยเสียชีวิตจากโรคมะเร็งตับมากที่สุด (12,869 ราย) [1] โดยพบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นอันดับหนึ่ง ผู้เสี่ยงต่อโรคนี้คือผู้ที่เป็โรคตับและรับประทานอาหารมีสารพิษอะฟลาทอกซิน [2] จากรายงานเรื่องโรคสมองเด็กอุดรธานีพบว่า เด็กที่รับประทานข้าวเหนียวอย่างเดียวเป็นเวลา 2 วันเกิดอาการของโรคและเสียชีวิต โดยตรวจพบว่ามีเชื้อรา 5 ชนิดและสารพิษอะฟลาทอกซินในข้าวดังกล่าว [3] จากการสำรวจกระดืบข้าวเหนียวจากครัวเรือน และร้านอาหารในจังหวัดอุบลราชธานี พบเชื้อราที่สร้างสารพิษอะฟลาทอกซินร้อยละ 70 [4] นอกจากนี้พริกป่นที่บริโภคในครัวเรือนยังเป็นอาหารที่เสี่ยงกับการพบสารพิษอะฟลาทอกซิน การใช้กระดืบข้าวเหนียวที่ไม่ถูกสุขลักษณะและการบริโภคพริกป่น ทำให้มีโอกาสได้รับสารพิษอะฟลาทอกซินสูง และเป็นโรคมะเร็งตับในที่สุด

2. อุปกรณ์และวิธีการทดลอง

2.1 จุลินทรีย์ตัวบ่งชี้การผลิตสารพิษอะฟลาทอกซินคือ *Aspergillus parasiticus* LMI102566

2.2 สํารวจพฤติกรรมในการบริโภคอาหารกลุ่มเสี่ยงและการใช้กระดืบข้าวเหนียวของประชากรในเขตตำบลกุดลาด อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานีร่วมกับภาคีในพื้นที่โดยใช้แบบสอบถาม

2.3 เก็บตัวอย่างพริกป่นจากร้านขายอาหารในตำบลกุดลาด 10 แห่ง และป้ายเชื้อจากกระดืบข้าวเหนียวหมู่บ้านละ 10 กล้อง 14 หมู่บ้าน รวม 140 ตัวอย่างไปตรวจหาการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ที่ผลิตสารพิษอะฟลาทอกซิน

2.4 แจกผลให้สาธารณะสุขตำบลกุดลาดทราบผลการตรวจพริกป่นและกระดืบข้าวเหนียว และป้ายเชื้อจากกระดืบข้าวเหนียวจากกลุ่มตัวอย่างเดิมอีก 4 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1-2 เดือน และแจ้งผลกลับทุกครั้ง รวม 5 ครั้ง

2.5 ศึกษาระยะเวลาที่ทำความสะอาดกระดืบข้าวเหนียวแล้วไม่พบจุลินทรีย์ที่ผลิตสารพิษอะฟลาทอกซิน

2.6 คินข้อมูลให้ประชาคมในพื้นที่ตำบลกุดลาดและสาธารณะสุขจังหวัดอุบลราชธานี

3. ผลการทดลอง

3.1 ผลการสำรวจพฤติกรรม

สำรวจกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการใช้กระดืบข้าวเหนียวและการให้ความสำคัญกับการรับประทานพริกแห้งและพริกป่น

3.1.1กลุ่มตัวอย่างใช้กระดืบข้าวเหนียวทุกวันร้อยละ 90 และ 2-3 วันใช้ครั้งร้อยละ 10 (ตารางที่ 1)

3.1.2การทำสะอาดกระดืบข้าวเหนียว ทำสัปดาห์ละครั้ง ทำเดือนละครั้ง และไม่ทำสะอาดจนกว่าจะเห็นว่าสกปรกเป็น ร้อยละ 50, 40 และ 5 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การสำรวจพฤติกรรมการใช้กระดืบข้าวเหนียวและการให้ความสำคัญกับการรับประทานพริกแห้ง/พริกป่น

1.สภาพกระดืบข้าว ก.ใหม่เอี่ยม 30% ข.กลางเก่ากลางใหม่ 60% ค. เก่าแต่ไม่ซํารุด 5% ง.เก่าและซํารุด 5%
2.วัสดุที่ใช้ทำกระดืบ ก.ไม้ไผ่ 70% ข.ใบไม้ ค.กก/ผือ 10% ง.อื่นๆ 20%
3.ความถี่ของการใช้กระดืบ ก.ใช้ทุกวัน 90% ข. 2-3 วัน ใช้ครั้ง 10% ค.อาทิตย์ละ 1-2 ครั้ง ง.นานๆ ใช้ครั้งหนึ่ง จ.อื่นๆ
4. การบรรจุข้าว ก.บรรจุโดยมีผ้าสะอาดรองก้นกระดืบ 5% ข.บรรจุโดยมีถุงพลาสติกรองก้นกระดืบ 5% ค.บรรจุโดยไม่มีอะไรรอง 70% ง.อื่นๆ 20%
5. ลักษณะข้าวที่บรรจุในกระดืบ ก.เป็นข้าวที่นึ่งเสร็จใหม่บรรจุทันที 20% ข.เป็นข้าวที่เอาไอน้ำบางส่วนออกก่อนบรรจุ 80% ค.เป็นข้าวเหนียวหนึ่งที่ซื้อสำเร็จมา ง. เป็นข้าวเหนียวนึ่งสุกที่เย็นสนิทแล้ว จ.อื่นๆ
6. การเก็บ/วางกระดืบข้าวเหนียว ก.วางบนโต๊ะ 10% ข.วางกับพื้นบ้าน 10% ค.ห้อย/แขวน ยกสูงจากพื้น 70% ง.อื่นๆ 10%

7. การทำสะอาด
ก.ทำความสะอาดทุกวันโดยมีกระดืบข้าวสลับกันใช้ 5% ข.ทำความสะอาดอาทิตย์ละครั้ง 50% ค.ทำความสะอาดเดือนละครั้ง 40% ง.ปกติจะไม่ทำสะอาดจนกว่าจะเห็นวาสกปรก 5% จ.ไม่ทำสะอาดจนกว่าจะชำรุด ข.อื่นๆ
8. วิธีการทำสะอาด
ก.ซัก/ล้างแล้วผึ่งแดดให้แห้ง 100% ข.ซักล้างแล้วแขวนผึ่งลมให้แห้ง ค.ซักแต่ผำรองกันกระดืบทุกวัน ง.ซักผำรองกันกระดืบอาทิตย์ละครั้ง จ.เปลี่ยนผำรองกันกระดืบทุกวัน ข.เปลี่ยนผำรองกันกระดืบอาทิตย์ละครั้ง ฉ.อื่นๆ
9. ท่านเคยเห็นเชื้อราขึ้นในกระดืบข้าวเปล่าบ่อยเพียงใด
ก.บ่อยๆ 20% ข.นานๆ ครั้ง 80% ค.อื่นๆ
10. ท่านให้ความสำคัญกับการเลือกใช้กระดืบข้าวเหนียวอย่างไร
ก.มากที่สุด 10% ข.มาก 80% ค.เคยๆ ง.เล็กน้อย 10% จ.ไม่ให้ความสำคัญ
11. ท่านให้ความสำคัญกับการเลือกรับประทานพริกแห้ง/พริกป่นอย่างไร
ก.มากที่สุด 6% ข.มาก 75% ค.เคยๆ 2% ง.เล็กน้อย 17% จ.ไม่ให้ความสำคัญ

3.1.3การให้ความสำคัญกับการเลือกรับประทานพริกแห้ง/พริกป่นระดับมากที่สุด มาก เคยๆ และเล็กน้อย เป็นร้อยละ 6, 75, 2 และ 17 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

3.2 ผลการสำรวจจุลินทรีย์ที่ผลิตสารพิษอะฟลาทอกซิน

สำรวจจุลินทรีย์ที่ผลิตสารพิษอะฟลาทอกซินจากพริกป่นและกระดืบข้าวเหนียวในตำบลกุดลาด ได้ผลดังนี้

3.2.1 พริกป่นที่สำรวจจากร้านขายอาหาร 10 ตัวอย่าง พบว่ามีจุลินทรีย์ที่ผลิตสารพิษอะฟลาทอกซินร้อยละ 100

3.2.2 พบจุลินทรีย์ที่ผลิตสารพิษอะฟลาทอกซินในกระดืบข้าวเหนียวที่เก็บตัวอย่างครั้งที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 เป็นร้อยละ 100, 79, 85.6, 91.5 และ 89.9 ตามลำดับ

3.3 ผลการศึกษาระยะเวลาทำสะอาดกระดืบข้าวเหนียว

ตัวอย่างกระดืบข้าวเหนียวที่ทำสะอาดแบบซักและตากแห้งเมื่อนำมาใช้วันที่ 1, 2, 3 และ 4 พบว่าจุลินทรีย์ที่ผลิตสารพิษอะฟลาทอกซิน เป็นร้อยละ 0, 30, 100 และ 100 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 การสำรวจจุลินทรีย์ที่ผลิตสารพิษอะฟลาทอกซินจากกระดืบข้าวเหนียวในครัวเรือนของตำบลกุดลาด

หมู่ที่*	จุลินทรีย์ที่ผลิตสารพิษอะฟลาทอกซิน (ร้อยละ)					
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	เฉลี่ย
1	100	100	100	87.5	100	97.5
2	100	100	100	100	88.8	97.2
3	100	77	87.5	88.8	90	88.7
4	100	100	62.5	85.7	77.7	85.2
5	100	80	100	100	77.7	91.5
6	100	80	77.7	88.8	100	89.3
7	100	71	100	100	100	94.2
8	100	87	87	90	87.5	90.3
9	100	90	100	66.6	100	91.3
10	100	66	50	100	87.5	80.7
11	100	87	80	85.7	100	90.5
12	100	71	100	100	75	89.2
13	100	62	55	88.8	100	81.2
14	100	85	85	100	75	89.0
รวม*	100	82.6	84.6	91.6	89.9	89.7
	a	b	bc	ac	bc	

หมายเหตุ

*หมู่ 1 บ้านค้อ หมู่ 2 บ้านกุดลาด หมู่ 3 บ้านปากน้ำ

หมู่ 4 บ้านนาคำ หมู่ 5 บ้านผาแก้วใหญ่

หมู่ 6 บ้านหนองมะนาว หมู่ 7 บ้านผาแก้วน้อย

หมู่ 8 บ้านโพธิ์ทอง หมู่ 9 บ้านกุดลาดใต้

หมู่ 10 บ้านปากน้ำใต้ หมู่ 11 บ้านผาแก้วใต้

หมู่ 12 บ้านค้อเหนือ หมู่ 13 บ้านหนองมะนาวเหนือ

หมู่ 14 บ้านค้อใต้

**ตัวอักษรที่เหมือนกันตามแนวนอนไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

4. อภิปรายผลการทดลอง

พริกป่นที่สำรวจ 10 ตัวอย่างมีจุลินทรีย์ที่ผลิตสารพิษอะฟลา-ทอกซินทั้งหมดสาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการผลิตและเก็บรักษาพริกป่นมีการสัมผัสหรือดูดซับความชื้น เชื้อราที่ผลิตสารพิษอะฟลาทอกซินจึงเจริญได้ เพราะจากการศึกษาของไพโรศรี บุญวังและอรอุสา อาระพงษ์ (2546) พบว่าตัวอย่างพริกแห้งจากตลาดสดในเขตเทศบาลอุบลราชธานีและอำเภอมะนังมีจุลินทรีย์ที่ผลิตสารพิษอะฟลาทอกซินปนเปื้อนร้อยละ 38 ซึ่งแสดงว่าน่าจะมีพริกแห้งที่ปลอดภัยจากการปนเปื้อนดังกล่าว แต่ได้รับความชื้นในขั้นตอนการทำหรือเก็บรักษาพริกป่น วิธีการเลือกใช้พริกป่นในครัวเรือนที่ดีคือ ควรเลือกพริกแห้งที่มีลักษณะสมบูรณ์ มีสีตามธรรมชาติของพริกแห้ง ไม่คล้ำหรือซีด ไม่มีรอยโรคแมลงนำมาคั่วและบดใช้เองในครัวเรือนที่ละน้อยจะได้ไม่ต้องเก็บพริกป่นนาน

จากการสำรวจกระติบข้าวเหนียวครั้งที่ 1 พบว่ามีจุลินทรีย์ที่ผลิตสารพิษอะฟลาทอกซินร้อยละ 100 เมื่อเก็บตัวอย่างครั้งต่อๆ มา พบเชื้อมีผลต่างลดลงแตกต่างกันมีนัยสำคัญทางสถิติจากครั้งแรก สาเหตุคาดว่าอาจเนื่องจากการตื่นตัวของผู้ถูกสำรวจ โดยพบว่ามี การเปลี่ยนกระติบข้าวใหม่หรือมีการทำสะอาดกระติบข้าว อย่างไรก็ดีตามจำนวนตัวอย่างที่พบเชื้อมีผลสูง (เฉลี่ยต่ำสุดที่ร้อยละ 82.6) คาดว่ามาจากการที่ไม่ได้ประกาศผลแบบเสี่ยงตามสายในหมู่บ้านตามที่วางแผนไว้ เนื่องจากสาธารณสุขในพื้นที่เกรงว่าจะไม่ได้รับความร่วมมือจนสำรวจได้ครบทั้ง 5 ครั้ง ซึ่งเป็นการป้องกันผู้เข้าไปเก็บข้อมูลไม่ให้ถูกตีความเจตนาไปเป็นอย่างอื่น วิธีการป้องกันจุลินทรีย์ที่สร้างสารพิษอะฟลาทอกซินในกระติบข้าวที่ทำได้เลยคือ ทำสะอาดโดยซักให้หมดคราบและตากแห้งทุกครั้งหลังใช้ ควรมีกระติบข้าวสลับกันใช้และทำสะอาด เมื่อคืนข้อมูลนี้ให้แก่ชุมชนตำบลกุดลาดแล้ว คาดว่าชุมชนจะให้ความสำคัญต่อการทำความสะอาดกระติบข้าวเหนียวและระมัดระวังในการบริโภคอาหารกลุ่มเสี่ยงต่อการได้รับสารพิษอะฟลาทอกซิน ซึ่ง

จะส่งผลให้มีการพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

5. สรุปผลการทดลอง

5.1 กลุ่มตัวอย่างใช้กระติบข้าวเหนียวทุกวันร้อยละ 90 และการทำสะอาดกระติบข้าวสัปดาห์ละครั้งร้อยละ 50

5.2 ตัวอย่างพริกป่นมีจุลินทรีย์ที่ผลิตสารพิษอะฟลาทอกซินร้อยละ 100

5.3 กระติบข้าวเหนียวมีจุลินทรีย์ที่ผลิตอะฟลาทอกซินจากการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 เป็นร้อยละ 100, 79, 85.6, 91.5 และ 89.9 ตามลำดับ

5.4 ตัวอย่างกระติบข้าวเหนียวที่ทำสะอาดแบบซักและตากแห้งเมื่อนำมาใช้วันที่ 1, 2, 3 และ 4 พบว่าจุลินทรีย์ที่ผลิตสารพิษอะฟลาทอกซิน เป็นร้อยละ 0, 30 และ 100 ตามลำดับ

6. กิตติกรรมประกาศ

ได้รับทุนอุดหนุนจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 2551 และ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

7. เอกสารอ้างอิง

[1]. [Online]. Available: www.healthcare.in.th [2550, กุมภาพันธ์ 11]

[2]. [Online]. Available: www.thailiverfoundation.org [2550, กุมภาพันธ์ 11]

[3]. ชัยฤทธิ์ กลิ่นสุคนธ์และชัยวัฒน์ ต่อสกุลแก้ว, สารพิษจากเชื้อราที่ทำให้เกิดมะเร็งของตับ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาสรีรวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2524.

[4]. จิตติ สารวัน, สมใจ สलगสิงห์ และนันทวรรณ ยืนยง, การสำรวจหาเชื้อราที่ผลิตสารพิษอะฟลา-ทอกซินของกระติบข้าวเหนียวที่ใช้ในครัวเรือนและร้านอาหารจากบางพื้นที่ของภาคอีสาน. โครงการวิจัยทางชีววิทยา ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาชีววิทยาประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ และ

เทคโนโลยี สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี, 2545.

[5]. ไพโรศรี บุญวัง และอรอุสา อาระพงษ์, การสำรวจหา
เชื้อ

ราที่ผลิตสารพิษอะฟลาทอกซินที่ปนเปื้อนในพริก
แห้ง

จากตลาดสดเขตเทศบาลนครอุบลราชธานีและ
อำเภอ

วารินชำราบ, โครงการวิจัยทางชีววิทยา ปริญญา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิชาชีววิทยา
ประยุกต์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏ
อุบลราชธานี, 2546.

การพัฒนากระบวนการหมักปลาร้าของตำบลกุตลาด

Development of fermented fish fermentation process in Kud Lad Sub District

สุกัญญา อุนาภาค¹⁾ ทองคำ ผูกจันทร์¹⁾ วันวิสา แอ่งสุข²⁾ เกศินี จันทรโสภณ²⁾ และ มัลลิกา จันทรงษ์¹⁾

¹⁾ สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ต.ในเมือง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 34000

²⁾ สาขาวิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ต.ในเมือง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 34000

*อาจารย์ที่ปรึกษา: โทร 085 6118499/ โทรสาร 045 3520070/ Email: m_allika@yahoo.com

บทคัดย่อ

ได้ทำการคัดแยกจุลินทรีย์จากปลาร้าของโรงเรียนบ้านปากน้ำ ตำบลกุตลาด และพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อนำมาใช้เป็นหัวเชื้อในการหมักโดยเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อให้ใช้ระยะเวลาการหมักปลาร้าที่สั้นแต่ยังคงมีกลิ่นและรสชาติที่ดี จากนั้นคณะวิจัยจึงได้ทำการหมักปลาร้าจากปลานิล 2 สูตร โดยสูตรที่ 1 เป็นการหมักแบบดั้งเดิมของชาวบ้านปากน้ำ ตำบลกุตลาด ใช้ปลา: เกลือ: รำ ในอัตราส่วน 5:2:1 โดยปริมาตร ส่วนสูตรที่ 2 ใช้ปลา: เกลือ: ข้าวคั่ว ในอัตราส่วน 5:2:1 โดยปริมาตร จากนั้นจึงเติมหัวเชื้อจุลินทรีย์ที่คัดแยกได้ลงไปในการหมักปลาร้าทั้ง 2 สูตรเพื่อเร่งกระบวนการหมักโดยใช้เวลาในการหมักนาน 7-8 สัปดาห์ แล้วสุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ทางด้านเคมีทุกสัปดาห์ ผลการวิเคราะห์พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เฉลี่ยของปลาร้าทั้ง 2 สูตร เท่ากับ 5.67, ปริมาณกรดแลกติกเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 0.44, ปริมาณเกลือเฉลี่ย และปริมาณโปรตีนรวมเฉลี่ยของปลาร้าทั้ง 2 สูตรมีค่าร้อยละ 15.45 และ 5.87 ไม่โครกรัมต่อมิลลิลิตรตามลำดับ ส่วนผลการทดสอบทางด้านประสาทสัมผัสของปลาร้าสูตรที่ 2 พบว่าปลาร้าที่หมักด้วยเทคโนโลยีทางชีวภาพกับปลาร้าชุดควบคุมที่ไม่ได้เติมหัวเชื้อจุลินทรีย์ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

คำสำคัญ ปลาร้า การหมัก จุลินทรีย์ เทคโนโลยีชีวภาพ

คำนำ

ตำบลกุตลาดตั้งอยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอเมืองอุบลราชธานีไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 18 กิโลเมตร จากภูมิประเทศที่อยู่ติดกับแม่น้ำมูลจึงทำให้ชาวบ้านนิยมจับปลาและนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ปลาร้าเพื่อใช้บริโภคภายในครัวเรือน ต่อมาทางตำบลกุตลาดได้รับงบประมาณสนับสนุนจากโครงการ SIF ให้ร่วมกันก่อตั้งผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบลหนึ่งหมู่บ้านขึ้นจึงร่วมกันคิดร่วมกันทำผลิตภัณฑ์ปลาร้าจากกลุ่มแม่น้ำมูลขึ้น เช่น การทำปลาร้า ปลาสาม ปลาแดดเดียว รวมทั้งการทำน้ำปลาจากปลาร้า เพื่อจัดจำหน่ายทำให้เกิดรายได้ในชุมชน (โรงเรียนบ้านปากน้ำ, 2541)

“ปลาร้า”(fermented fish) เป็นที่รู้จักคุ้นเคยกันเป็นอย่างดีในทุกภูมิภาคโดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะนิยมบริโภคปลาร้ามากกว่าในภูมิภาคอื่นๆ

ชาญชัย (2539) พบว่าการผลิตปลาร้าแบบดั้งเดิมแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ ปลาร้าข้าวคั่วกับปลาร้ารำ โดยนำปลามาหมักกับเกลือแล้วใส่รำหรือรำผสมข้าวคั่ว ผลิตภัณฑ์จะมีลักษณะเนื้อไม่นิ่มมาก เป็นตัวสีคล้ำ และมีกลิ่นฉุนกว่าปลาร้าข้าวคั่ว แหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ในจังหวัดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น จังหวัดยโสธร กาฬสินธุ์ ขอนแก่น อุบลราชธานี สำหรับกระบวนการหมักและการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ของปลาร้าเกิดจากน้ำย่อยจากตัวปลาเองและการย่อยจากแบคทีเรีย (Siebert, 1957) ในกระบวนการหมักจำเป็นต้องอาศัยโปรติโอไลติกแบคทีเรีย (proteolytic bacteria) ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่สามารถย่อยโปรตีนได้ เช่น *Bacillus* โดยดูจากการสร้างเอนไซม์โปรตีนเนส (มัทนา, 2538) ส่วนแบคทีเรียที่หมักน้ำตาลแล้วได้กรด

แลคติกจะอยู่ในสกุล *Lactobacillus* เนื่องจากหมักน้ำตาลแลคโทส แล้วให้กรดแลคติกและแบคทีเรียแลคติกในสกุล *Pediococcus* สามารถเจริญในอาหารที่มีเกลือสูง ร้อยละ 25 โดยให้ปริมาณกรดแลคติกร้อยละ 0.5-0.9 (มัทนา, 2538)

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงทำการคัดแยกเชื้อจุลินทรีย์และศึกษาเปรียบเทียบว่าเชื้อจุลินทรีย์สายพันธุ์ใดที่จะช่วยให้ใช้ระยะเวลาในการหมักสั้นและได้ปลาร้าที่มีกลิ่นและรสชาติดี ทั้งนี้โดยให้ชาวบ้านจาก ต.กุดลาด ได้มีส่วนร่วมในการวิจัยเพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการรวมกลุ่มและได้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากนักวิจัยเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือ โดยมีความมุ่งหวังว่า ปลาร้าที่ผลิตโดยชาวบ้านตำบลกุดลาด จะได้รับการพัฒนาจนเกิดเป็นผลิตภัณฑ์หรือเป็นสินค้าที่สร้างรายได้ให้แก่คนในชุมชน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. คัดแยกเชื้อจุลินทรีย์จากลำไส้ปลาสดหรือปลาร้า

1.1.การนับจำนวนแบคทีเรีย นำตัวอย่างปลาสดและปลาร้ามาหาปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด โดยวิธี Standard plate technique โดยทำให้ตัวอย่างเจือจางตามที่ต้องการ ใช้ปิเปตดูดมา 0.1 มิลลิลิตร ใส่ลงในจานเพาะเชื้อ นำไปบ่มที่อุณหภูมิ 35 °C เป็นเวลา 4 วัน สังเกตรูปร่าง ลักษณะ สี และนับจำนวนโคโลนีของแบคทีเรีย

1.2.การแยกเชื้อและการทำให้เชื้อบริสุทธิ์ ใช้ loop เขี่ยเชื้อจากโคโลนีในจานเพาะเชื้อที่นับจำนวนโคโลนีแล้ว นำมา streak แบบ cross streak บนอาหารวุ้น นำไปบ่มที่อุณหภูมิ 35°C เป็นเวลา 3 วัน เลือกโคโลนีเดี่ยวๆ มา streak แบบเดิมบนอาหารวุ้นจานใหม่ ทำเช่นนี้ 3 ครั้ง จนได้เชื้อบริสุทธิ์

2. ขั้นตอนและวิธีการหมักปลาร้าโดยเติมเชื้อจุลินทรีย์ที่คัดแยกไว้

คัดเลือกคุณภาพของปลา (ขนาดของปลา ประเภทของปลา ชนิดเดียวกัน) ล้างทำความสะอาด ถอดเกล็ด และควักเครื่องในออก นำมาหั่นเป็นชิ้นๆ หนาประมาณ

1 เซนติเมตร จากนั้นนำมาคลุกเคล้ากับเกลือและรำ ในอัตราส่วน ปลา: เกลือ: รำหรือข้าวคั่ว, 5:2:1 เติมเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำการคัดแยกไว้ คือ *Bacillus* sp., *Lactobacillus* sp., *Pediococcus* sp. และยีสต์ทนเค็ม ปริมาณ 5 ml คลุกเคล้าให้เข้ากันอีกครั้ง เก็บไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด

3. การวิเคราะห์ตัวอย่างปลาร้าแบบดั้งเดิมและแบบเติมเชื้อจุลินทรีย์

3.1 การวัดความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) นำปลาร้ามาบดให้ละเอียด ชั่งมา 10 กรัม เติมน้ำกลั่น 10 มิลลิลิตร ใช้แท่งแก้วคนให้เข้ากัน นำไปตรวจวัดด้วยเครื่อง pH meter

3.2 การวัดหาปริมาณกรดแลคติก (AOAC) นำปลาร้ามาบดให้ละเอียด ชั่งมา 3 กรัม ใส่ขวดรูปชมพู่ เติมน้ำกลั่น 50 มิลลิลิตร นำไปต้มนาน 2 นาที ทิ้งให้เย็น กรองด้วยกระดาษกรอง Whatman เบอร์ 1 ล้างด้วยน้ำกลั่นที่ต้มแล้ว จนได้ปริมาตร 100 มิลลิลิตร หยดฟีนอล์ฟทาลีน 2-3 หยด นำไปไทเทรตด้วย 0.1 N NaOH

3.3 การวัดปริมาณเกลือ (Volhard method) นำตัวอย่างปลาร้าที่บดมา 2 กรัม ใส่ขวดรูปชมพู่ เติมน้ำ 0.1 N AgNO₃ ลงไปให้มีปริมาตรเกินพอ เขย่าแล้วเติม 6 N HNO₃ 20 มิลลิลิตร นำไปตั้งไฟอ่อนๆ นาน 15 นาที ทิ้งไว้ให้เย็น เติมน้ำ ferric alum ลงไป 5 มิลลิลิตร แล้วไทเทรตด้วย 0.1 N KSCN

3.4 การวัดหาปริมาณโปรตีน (Bradford Test) นำตัวอย่างปลาร้าตัวอย่างที่เจือจางในน้ำกลั่น 1: 100 ปริมาตร 200 µl ลงในหลอดทดลอง เติมน้ำยา Bio-Rad 400 µl ผสมสารให้เข้ากัน ปรับปริมาตรเป็น 2 ml ด้วยน้ำกลั่น แล้วนำไป Vortex mixer ตั้งทิ้งไว้ 10 นาที นำไปวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 595 nm นำค่าที่อ่านได้ไปเทียบกับกราฟมาตรฐานของโปรตีน

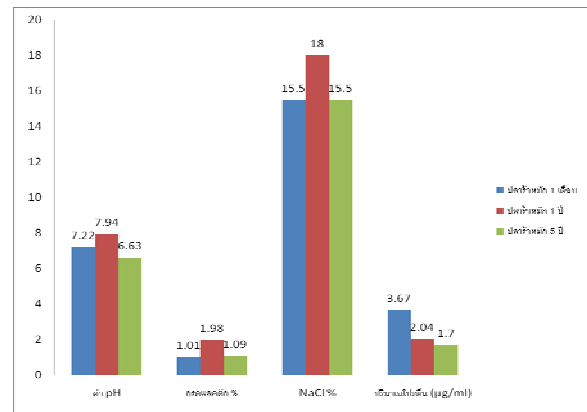
3.5 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส (Scoring test) ใช้การทดลองแบบ Randomized complete block design (RCBD) โดยใช้ผู้ทดสอบที่ผ่านการฝึกฝน 15 คน จำนวน 2 ซ้ำ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างตัวอย่างแบบ Dun can

new multiple rang test (DMRT) ใช้การทดสอบแบบ scoring test

ผลการดำเนินการวิจัย

การคัดแยกเชื้อจุลินทรีย์และลักษณะทางเคมีของปลาร้าตำบลูกตุลาต

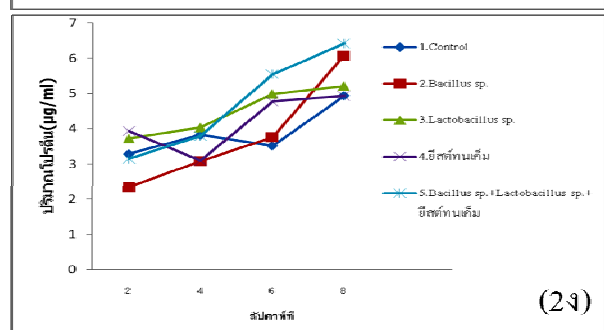
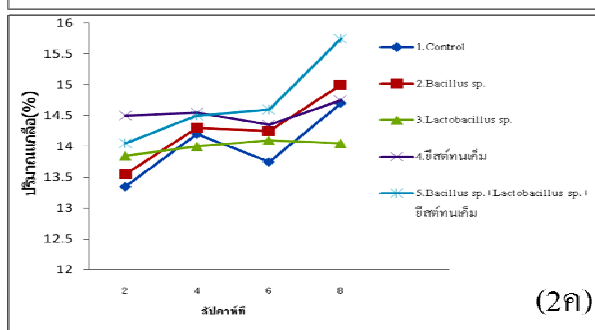
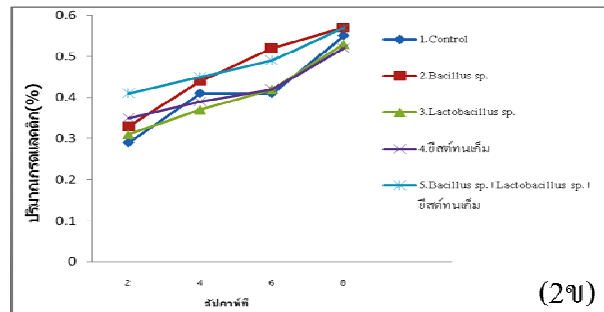
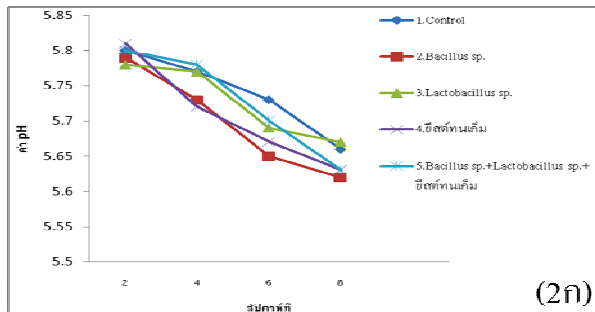
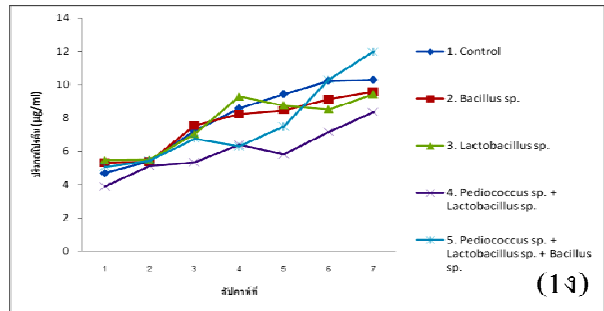
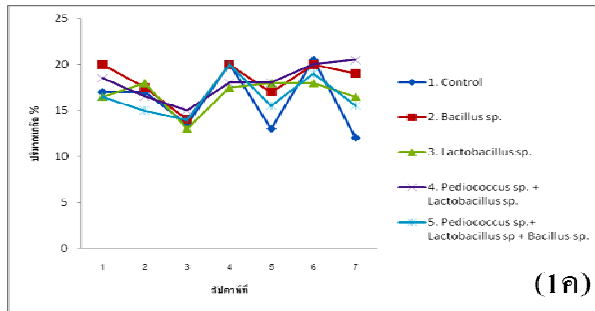
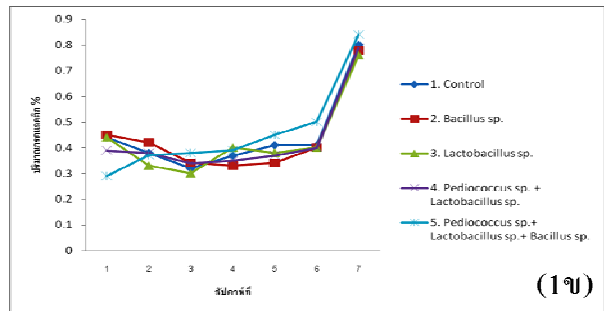
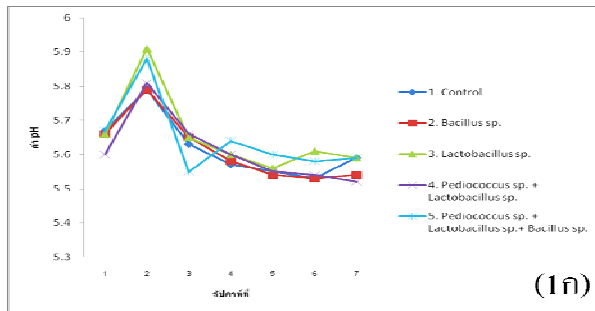
จุลินทรีย์ที่ใช้เป็นหัวเชื้อในกระบวนการหมักแบบเทคโนโลยีชีวภาพได้แก่ *Pediococcus* sp., *Bacillus* sp., และ *Lactobacillus* sp. จากโยเกิร์ตดัชชีรสธรรมชาติ สำหรับจุลินทรีย์ *Pediococcus* sp. ที่ใช้เป็นเชื้อที่คัดแยกได้จากปลาร้าของตำบลูกตุลาตที่หมักนาน 1 เดือน ซึ่งจัดเป็นแบคทีเรียกรดแลคติกมีลักษณะ โคโลนีกลมเล็ก เรียงตัวติดกัน 4 เซลล์ ขนาด 1-2 มิลลิเมตร สีเหลืองขุ่น และย้อมสีแกรมให้ผลเป็นบวก ส่วนจุลินทรีย์ *Bacillus* sp. นั้นคัดแยกได้จากตัวอย่างปลาร้าของกลุ่มแม่บ้านอำเภอสว่างวีระวงศ์ มีลักษณะรูปร่างเป็นท่อน เรียงตัวแบบเดี่ยว และเมื่อนำไปทดสอบการย่อยเม็ดเลือดแดงบนอาหารสูตร Blood agar พบว่าเชื้อดังกล่าวไม่ทำให้เซลล์เม็ดเลือดแดงแตก อีกทั้งยังสามารถย่อยโปรตีนและไขมันได้ดีซึ่งสังเกตได้จากขนาดของบริเวณใส (clear zone) ที่เกิดบนอาหารเลี้ยงเชื้อสูตร Skim milk และสูตร Tween 80 และจากการวิเคราะห์ทางเคมีของตัวอย่างปลาร้าที่หมักแบบดั้งเดิมของ ต.ลูกตุลาต อ.เมือง จ.อุบลราชธานี ซึ่งมีระยะเวลาการหมัก 1 เดือน, 1 ปี, และ 5 ปี พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่างของปลาร้าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.37/2546) กล่าวคือตามเกณฑ์มาตรฐานปลาร้าจะต้องมีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ระหว่าง 5-6 แต่พบว่าปลาร้าของลูกตุลาตจะมีค่าอยู่ในช่วง 6.63-7.94 (รูปที่ 1) ซึ่งปลาร้าที่หมักนาน 1 เดือนและ 1 ปีมีฤทธิ์เป็นด่างอ่อน (7.22-7.94) ซึ่งอาจเกิดจากการปนเปื้อนจากสารอินทรีย์ในระหว่างกระบวนการหมักปลาร้า



รูปที่ 1 กราฟแสดงความเป็นกรด-ด่าง (pH), ปริมาณกรดแลคติก (%), ปริมาณโซเดียมคลอไรด์ (%), และปริมาณโปรตีน (μg/ml) ของตัวอย่างปลาร้าที่หมักแบบดั้งเดิมของตำบลูกตุลาต

ผลการวิเคราะห์ลักษณะทางเคมีของปลาร้าที่หมักโดยเทคโนโลยีชีวภาพเป็นเวลานาน 7-8 สัปดาห์

ได้มีการสุ่มตัวอย่างปลาร้าทั้ง 2 สูตรมาทำการวิเคราะห์ลักษณะทางเคมีบางประการ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ปริมาณร้อยละของกรดแลคติก, ปริมาณร้อยละของเกลือโซเดียมคลอไรด์, และปริมาณโปรตีนรวม จากรูปที่ 2 พบว่าค่า pH ของปลาร้าทั้ง 2 สูตรมีแนวโน้มที่ต่ำลง โดยปลาร้าสูตรที่ 2 ที่ใช้ข้าวคั่วแทนรำในการหมักมีค่า pH ที่ต่ำกว่าสูตรที่ 1 ซึ่งค่า pH ที่ต่ำนั้นจะมีผลในการช่วยยับยั้งจุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเน่าเสียและแบคทีเรียก่อโรคอื่นๆ ด้วย ปริมาณร้อยละเฉลี่ยของเกลือโซเดียมคลอไรด์ของปลาร้าทั้ง 2 สูตรมีค่าเท่ากับ 15.45 ส่วนปริมาณกรดแลคติกจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในสัปดาห์ที่ 6-8 แสดงว่าแบคทีเรียกรดแลคติกทำหน้าที่เปลี่ยนน้ำตาลให้เป็นกรดอินทรีย์และสารอื่นๆ ที่ส่งผลโดยตรงต่อกลิ่นและรสชาติของอาหาร



รูปที่ 2 กราฟแสดงค่าความเป็นกรดต่าง (1ก, 2ก), ปริมาณกรดแลคติก (1ข, 2ข), ปริมาณเกลือ (1ค, 2ค), และ ปริมาณโปรตีนทั้งหมด (1ง, 2ง) ของปลาร้าทั้ง 2 สูตร

การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส (Scoring test)

ผลที่ได้ทางสถิติจากผู้ผ่านการฝึกอบรมจำนวน 15 คน ทั้งหมด 2 ข้างพบว่า การยอมรับทางประสาทสัมผัสของ ปลาร้ากลุ่มตัวอย่างและปลาร้ากลุ่มควบคุม (ไม่เติม เชื้อจุลินทรีย์) สูตรที่ 2 มีคุณภาพทางประสาทสัมผัสไม่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความ เชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังแสดงในตารางที่ 1

ปลาร้า	คะแนนทางประสาทสัมผัส					
	เนื้อสัมผัส ปรากฏ	กลิ่น	รส	ลักษณะเนื้อ สัมผัส	การยอมรับ รวม	คะแนนรวม
1. control	6.45	5.9	5.68	6.09	6.45	30.57/45
2. <i>Bacillus</i> sp.	6.09	5.86	5.86	6.13	6.31	30.25/45
3. <i>Lactobacillus</i> sp.	5.09	4.36	5.13	5.18	5.22	24.98/45
4. <i>Halophillic</i> yeast	6.27	5.81	6.00	6.22	6.18	30.48/45
5. <i>Halophillic</i> yeast + <i>Lactobacillus</i> sp. + <i>Bacillus</i> sp.	6.27	6.22	6.04	6.31	6.45	31.29/45

ตารางที่ 1 แสดงผลการทดสอบทางด้านประสาทสัมผัสของปลาร้าสูตรที่ 2 (ปลา: เกลือ:ข้าวคั่ว ในอัตราส่วน 5:2:1) ที่หมักแบบดั้งเดิมโดยไม่เติมเชื้อจุลินทรีย์ (control) และปลาร้าที่หมักแบบเดิมหัวเชื้อจุลินทรีย์

หมายเหตุ : ปลาร้าสูตรที่ 1(ปลา:เกลือ:รำ ในอัตราส่วน 5:2:1) ไม่ได้นำมาทดสอบชิมเนื่องจากมีราขึ้น

สรุปและวิจารณ์ผล

เชื้อจุลินทรีย์ที่คัดแยกได้จากปลาร้าของกุดลาดที่หมักนาน 1 เดือน คือเชื้อ *Pediococcus* sp. เป็นแบคทีเรียกรดแลคติกที่ช่วยทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ปลาร้าที่มีกลิ่นและรสชาติดี ส่วนจุลินทรีย์ที่แยกได้จากปลาร้าของอำเภอสว่างวีระวงศ์ คือเชื้อ *Bacillus* sp. ที่สามารถย่อยไขมัน และย่อยโปรตีนได้ดีที่สุด จึงน่าจะช่วยเร่งกระบวนการหมักให้สั้นลงอย่างมีประสิทธิภาพ จากการวิเคราะห์ลักษณะทางเคมีของปลาร้าทั้ง 2 สูตรในช่วงระยะการหมักเจ็ดสัปดาห์พบว่าปลาร้ามีคุณลักษณะที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.37/2546) และจากผลทดสอบด้านประสาทสัมผัสพบว่าปลาร้าที่หมักแบบดั้งเดิมกับปลาร้าที่หมักโดยเทคโนโลยีชีวภาพมีการยอมรับโดยรวมไม่แตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งให้เห็นว่าการเติมเชื้อจุลินทรีย์ในกระบวนการหมักที่ใช้เวลาหมักเพียง 7-8 สัปดาห์นั้นไม่สามารถช่วยเร่งกระบวนการหมักได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายสมบุญ มุขธรรม และนายเฉลิมศักดิ์ กลิ่นบัว ที่ให้ความอนุเคราะห์ตัวอย่างปลาร้าและข้อมูลเรื่องการหมักปลาร้าแบบดั้งเดิม และงานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการ

ศาสตร์เรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students (ABC-PUS/ MAG) ประจำปี 2551)

เอกสารอ้างอิง

- [1] มัทนา แสงจินดาวงษ์. 2538. จุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์ประมง. สหมิตรอพเพท, นนทบุรี.
- [2] สมบูรณ์ มุขธรรม. 2551. โครงการน้ำปลาจากปลาร้า. โรงเรียนบ้านปากน้ำ สำนักงานพื้นที่การศึกษา อุบลราชธานีเขต 1.
- [3] AOAC. 1995. **Official Method of Analysis 16th ed.**, Association of Official Analytical Chemists, Arlington, Virginia. 1588 p.
- [4] Kreuzer, R. 1965. **The technology of fish utilization contribution from research.** Fishing News. (Book) Ltd., England.

การพัฒนาและยกระดับคุณภาพขนมจีนสมุนไพรพื้นบ้านเพื่อสุขภาพผู้บริโภค

The Development and Quality Upgrade Thai Vermicelli Local Herb for Consumer Health

กัลยา วงเวียน¹⁾ จักรี ทะโล¹⁾ ดรุณี คำพันธุ์¹⁾ 2) ภาสกร นันทพานิช²⁾ และหทัยชนก นันทพานิช³⁾

¹⁾ สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

²⁾ สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

³⁾ คลินิกเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

*E-mail: Hathai_2542@Thaimail.com Tel 08-9949-9277 Fax 04-5352-070

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา และยกระดับคุณภาพของขนมจีนให้ปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค ยืดอายุการเก็บรักษาขนมจีนโดยปราศจากกรดเบนโซอิก และเพื่อเป็นการเพิ่มคุณค่าทางอาหารให้กับขนมจีน โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 4 การทดลอง คือ การทดลองที่ 1 การวิเคราะห์หาปริมาณกรดเบนโซอิก จากแหล่งผลิตขนมจีน 5 แหล่งผลิตในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้วิธี UV-Visible Spectrophotometer การทดลองที่ 2 ทดสอบฤทธิ์สมุนไพรพื้นบ้านในการยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ทั้ง 3 ชนิด คือ *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Alfatoxin* การทดลองที่ 3 ศึกษาผลความเข้มข้นของกระเทียมต่ออายุการเก็บรักษา 4 ระดับความเข้มข้น คือ ร้อยละ 0, 2, 5 และ 10 ต่อการเก็บรักษาขนมจีน และการทดลองที่ 4 การประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภค

ผลการทดลองพบว่า

- 1) จากการวิเคราะห์ปริมาณกรดเบนโซอิกในขนมจีนทั้ง 5 แหล่งผลิต มีปริมาณกรดเบนโซอิกระหว่าง 316.051-439.074 mg/kg
- 2) ผลการทดลองสมุนไพรพื้นบ้านที่มีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ทั้ง 3 ชนิด มีเพียงชนิดเดียวที่สามารถยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ทั้ง 3 ชนิด จากสมุนไพรทั้ง 11 ชนิด คือ กระเทียม
- 3) ผลความเข้มข้นของกระเทียม 4 ระดับความเข้มข้น คือ ร้อยละ 0, 2, 5 และ 10 มีอายุการเก็บรักษาได้ 2, 3, 4 และ 5 วัน ตามลำดับ
- 4) ผลของการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อขนมจีนผสมน้ำกระเทียมพบว่าอยู่ในระดับ ชอบเล็กน้อย

Abstract

The objectives of this study were development and quality upgrading of Thai vermicelli for consumer health, preservation extend with out benzoic and enrichment nutritive value. This research consists of 4 experiments. First experiment was study quantitative of benzoic acid in Thai vermicelli from 5 sources of production in Muang district, Ubon Ratchathani province by UV-Visible Spectrophotometer analysis. Second experiment was essay antimicrobial activities of herbal to microbial number of 3 species as *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* and *Alfatoxin* Third experiment was to study effect of garlic in 4 concentration levels as 0, 2, 5 and 10 percentage for preservation extend of Thai vermicelli and finally experiment was evaluated consumer satisfaction.

The research result as follows

- 1) Analysis quantity of benzoic acid from 5 sources of production in Muang district, Ubon Ratchathani province was found in range during 316.051-439.074 mg/kg.

2) Result of essay antimicrobial activities of herbal 3 species it was found that garlic able inhibit the growth of microorganism in all species.

3) Effect of garlic in 4 concentration levels as 0, 2, 5 and 10 percentage can preservation extend at 2, 3, 4 and 5 days respectively.

4) Result of evaluated of consumer satisfaction was found little like level.

Key words development, quality, upgrade, Thai vermicelli, local herb, consumer health

1. บทนำ

ขนมจีน เป็นอาหารพื้นบ้านที่นิยมบริโภคกันอย่างแพร่หลายแทบทุกท้องถิ่นมาเป็นเวลาช้านาน โดยเฉพาะในภาคอีสาน คาดกันว่าจะบริโภคขนมจีนในแต่ละวันไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 หรือประมาณ 2 ล้านเศษบริโภคขนมจีนเฉลี่ยประมาณ 0.5 กิโลกรัมต่อคน[4] มีชื่อเรียกกันหลากหลายภาคเหนือเรียกขนมจีนว่า “ข้าวหนมเส้น” ภาคใต้แถวสตูลเรียก “ละสา” ภาคอีสานเรียก “ข้าวปุ้น” [1] สภาพปัญหาในการผลิตขนมจีน พบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับจุลินทรีย์ที่มีความสำคัญในแง่การคุ้มครองผู้บริโภคโดยเฉพาะจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค เช่น ในด้านวัตถุดิบ (ข้าว, น้ำ) พบ *Staphylococcus aureus*, *Sallmonella* sp., *Alfatoxin* จากเชื้อรา[7] ปัญหาด้านการจำหน่ายพบว่าขนมจีนมีอายุการเก็บรักษาสั้นประมาณ 1-2 วันเท่านั้นทำให้มีการใช้วัตถุดิบเสียกันมากขึ้น ส่วนปัญหาด้านการบริโภคจากรายงานของกองระบาดวิทยาสำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่ามีผู้ป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษจากเชื้อ *Staphylococcus aureus* เนื่องจากการบริโภคขนมจีนอยู่เสมอและในปี พ.ศ. 2525-2528 มีผู้ป่วยจากการบริโภคขนมจีนถึง 243 คน[5] ฉะนั้นการบริโภคขนมจีนจึงมีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคอาหารเป็นพิษค่อนข้างสูงเนื่องจากลักษณะการบริโภคขนมจีนจะไม่นำไปผ่านความร้อนก่อนการบริโภค[6]

จากสภาพปัญหาดังกล่าวจะพัฒนาขนมจีนอย่างไรให้ได้รับความนิยมแพร่หลายไปจำหน่ายสู่ภูมิภาคอื่น สิ่งที่ควรนำมาเพื่อจุดประสงค์สัมพันธ์ให้ได้รับความสนใจประการแรก คือเรื่องของคุณภาพ ได้แก่ รสชาติ ความปลอดภัยในการบริโภคเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความมั่นใจในความปลอดภัยจากการบริโภคขนมจีนและอายุการเก็บรักษา แนวทางแก้ไขปัญหาคือเป็นทางเลือกอยู่หลาย

วิธีวิธีการที่สามารถทำได้ และไม่เป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต คือสมุนไพรเพื่อสุขภาพ (herb health) ซึ่งได้รับความสนใจมากเป็นกระแสนิยมเผยแพร่เป็นวงกว้างออกไปทุกขณะในบ้านเราพืชผักพื้นบ้านที่บริโภคกันอยู่แทบทุกชนิดล้วนแต่มีสรรพคุณให้คุณค่าสารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย มีฤทธิ์เป็นยาอ่อนรักษาความสมดุลของธาตุต่าง ๆ ในร่างกายแทบทั้งสิ้น[2] การคัดเลือกสมุนไพรพื้นบ้านที่มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่พบในขนมจีนช่วยยืดอายุการเก็บรักษาขนมจีนให้ได้นานขึ้นเนื่องจากสมุนไพรพื้นบ้านหาง่าย และมีราคาถูก อีกทั้งเป็นการเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ ดีต่อสุขภาพของผู้บริโภคทำให้ปริมาณการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในขนมจีนลดลง และยังสามารถยืดอายุการเก็บรักษาได้นานขึ้น ซึ่งจะทำให้สามารถพัฒนาคุณภาพขนมจีนให้ดีขึ้นได้ และยังเป็นการเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการให้กับขนมจีนอีกทางหนึ่งด้วย

2. อุปกรณ์และวิธีการดำเนินงานวิจัย

2.1 การศึกษาหาปริมาณวัตถุดิบเสีย

เก็บตัวอย่างเส้นขนมจีนที่แหล่งผลิตในจังหวัดอุบลราชธานีจาก 5 แหล่งผลิต วิเคราะห์ปริมาณวัตถุดิบเสีย (กรดเบนโซอิก) โดยใช้เครื่อง UV-Visible spectrophotometer

2.2 การศึกษาสมุนไพรที่มีฤทธิ์ในการยับยั้งการ

เจริญเติบโตของจุลินทรีย์

การคัดเลือกและทดสอบฤทธิ์ของสมุนไพรพื้นบ้านในการยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ที่พบในขนมจีน 3 ชนิด คือ *Escherichia coli*, *Staphyrococcus ayreus* และ *Alfatoxin* โดยคัดเลือกสมุนไพรมาทั้งหมด 11 ชนิด คือ ขมิ้นชัน ข่า ตะไคร้หอม กระเพรา กระเทียม เป๊าะดำปึง กระชาย แมงลัก ขมิ้นขาว ย่านาง และฮว่านจ็อก (ว่านลิง) โดยวิธี Swab paper disc

2.3 ผลความเข้มข้นของกระเทียมต่ออายุการเก็บรักษา

ผลิตขนมจีนผสมน้ำกระเทียม 4 ระดับความเข้มข้น คือ ร้อยละ 0 (ขนมจีนปกติ) 2, 5 และ 10 นำไปวิเคราะห์หาปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดโดยวิธี Pour plate

2.4 การศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภค

ศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคด้านประสาทสัมผัส โดยทดสอบทางประสาทสัมผัสแบบ 9-Hedonic scale ใช้ผู้ทดสอบทั้งหมด 30 คน

3. ผลการทดลอง

ผลการวิเคราะห์ปริมาณวัตถุกันเสียกรดเบนโซอิกในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี พบปริมาณกรดเบนโซอิก 316.052-439.074 mg/kg (ตารางที่ 1) สมุนไพรที่สามารถยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ทั้งสามชนิดได้มีเพียงชนิดเดียว คือ กระเทียม โดยสามารถยับยั้งเชื้อ *Alfatoxin* ได้ดีที่สุด (ตารางที่ 2) และผลของระดับความเข้มข้นของน้ำกระเทียมต่ออายุการเก็บรักษาพบว่า ที่ระดับความเข้มข้นของน้ำกระเทียมร้อยละ 0, 2, 5 และ 10 มีอายุการเก็บรักษา 2, 3, 4 และ 5 วัน ดังตารางที่ 3 และ 4

ตารางที่ 1 ปริมาณกรดเบนโซอิกในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

แหล่งผลิต	ปริมาณกรดเบนโซอิก (mg/kg)
แหล่งที่ 1	349.447
แหล่งที่ 2	316.052
แหล่งที่ 3	357.624
แหล่งที่ 4	322.919
แหล่งที่ 5	439.074

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบความสามารถในการยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์

สมุนไพร	The diameter (mm) of the clear inhibition zone		
	<i>Alfatoxin</i>	<i>E.coli</i>	<i>S. aureus</i>
ขมิ้นชัน	-	-	-
ข่า	-	-	-
ตะไคร้หอม	-	-	-
กระเพรา	-	-	-

สมุนไพร	The diameter (mm) of the clear inhibition zone		
	<i>Alfatoxin</i>		<i>Alfatoxin</i>
กระเทียม	23	9	14
แป๊ะตำปิ้ง	-	-	-
กระชาย	-	-	9
แมงลัก	-	-	-
ขมิ้นขาว	-	-	9
ย่านาง	-	-	-
ฮว่านเจี๊ยก (ว่านลิง)	-	-	-

ตารางที่ 3 ผลความเข้มข้นของกระเทียมต่อปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดที่พบในขนมจีน

ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด (CFU/g)	ร้อยละของน้ำกระเทียม			
	0	2	5	10
วันที่ 1	4.0x10 ³	1.1x10 ³	6.5x10 ³	3.5x10 ²
วันที่ 2	8.5x10 ⁴	3.5x10 ⁴	4.5x10 ⁴	7.5x10 ³
วันที่ 3	6.5x10 ^{6*}	2.5x10 ⁵	1.8x10 ⁵	1.3x10 ⁵
วันที่ 4	5.0x10 ^{6*}	3.5x10 ^{6*}	7.5x10 ⁵	5.0x10 ⁵
วันที่ 5	-	4.8x10 ^{7*}	2.1x10 ^{6*}	9.5x10 ⁵
วันที่ 6	-	-	-	5.5x10 ^{6*}

*มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมดต้องไม่เกิน 1x10⁶ CFU/g[3]

ตารางที่ 4 ผลความเข้มข้นของกระเทียมต่ออายุการเก็บรักษา

ร้อยละน้ำกระเทียม	อายุการเก็บรักษา (วัน)
0 (ขนมจีนปกติ)	2
2	3
5	4
10	5

ลักษณะทางกายภาพของขนมจีนที่แสดงให้เห็นว่ามีเชื้อราขึ้นที่ระดับความเข้มข้นต่างๆ ร้อยละ 0, 2, 5 และ 10 ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ลักษณะทางกายภาพของขนมจีนที่ระดับความเข้มข้นต่าง ๆ

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อขนมจีนที่ผสมน้ำกระเทียม

ความพึงพอใจของผู้บริโภค	ร้อยละของน้ำกระเทียม				
	0	2	5	10	5 (ใบเตย)
ลักษณะปรากฏ	ชอบเล็กน้อย	ชอบปานกลาง	ชอบปานกลาง	ชอบเล็กน้อย	ชอบปานกลาง
สี	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบปานกลาง
กลิ่นโดยรวม	ชอบเล็กน้อย	เฉย ๆ	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบปานกลาง
รสชาติ	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบปานกลาง
ลักษณะเนื้อสัมผัส	ชอบปานกลาง	ชอบปานกลาง	ชอบเล็กน้อย	ชอบปานกลาง	ชอบปานกลาง
ความชอบโดยรวม	ชอบปานกลาง	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบปานกลาง

4. สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัย การนำเอาสมุนไพรมาเป็นส่วนผสมในการทำขนมจีนทำให้สามารถยืดอายุการเก็บรักษาขนมจีนให้นานขึ้น โดยปราศจากวัตถุกันเสีย และจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค และยังเป็นการเพิ่มคุณค่าทางอาหารให้กับขนมจีน ระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อขนมจีนผสมน้ำกระเทียมด้านความชอบโดยรวมอยู่ในระดับชอบเล็กน้อย เนื่องจากผู้บริโภคบางคนไม่ชอบกลิ่นของกระเทียม ดังนั้นแนวทางหนึ่งที่จะลดกลิ่นของ

กระเทียม คือ การบีบเส้นขนมจีนลงในน้ำที่ใส่ไปเตยลงไป จะสามารถลดกลิ่นของกระเทียมลงได้ และระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคด้านความชอบโดยรวม อยู่ในระดับชอบปานกลาง ดังนั้น การผลิตขนมจีนโดยการผสมน้ำกระเทียมจึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ผู้ผลิตสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพขนมจีนได้

5. กิตติกรรมประกาศ

ได้รับทุนอุดหนุนจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อการเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 2551

6. เอกสารอ้างอิง

- [1]นิรนาม. ประวัติขนมจีน. สกูลไทย 30(1532) : 46-47. 2537.
- [2]มนตรี แสนสุข. สมุนไพรผักพื้นบ้าน.อนิเมทกรุ๊ป : กรุงเทพฯ.มปป.
- [3]มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน.ขนมจีน (มผช.500/2547)
- [4]รัช อรรถแสง. การปรับปรุงกระบวนการผลิตระดับชาวบ้าน.คณะเกษตรศาสตร์และสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยขอนแก่น : ขอนแก่น.2543.
- [5]ศิริพร จันทนา.การใช้แป้งลูกเดือยในการทำขนมจีน.วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : กรุงเทพฯ.2529.
- [6]สำนักงานกรรมการอาหารและยา.คู่มือการผลิตขนมจีน.กองควบคุมอาหาร สำนักงานกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข : กรุงเทพฯ.2537.
- [7]เสนอ ร่วมจิต.แนวทางการพัฒนาระดับคุณภาพขนมจีนเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค.กองควบคุมอาหาร สำนักงานกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข : กรุงเทพฯ.2538.

การศึกษาคุณภาพของปุ๋ยอินทรีย์จากโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงปุ๋ยเพื่อการรับรองคุณภาพ

The Study of Organic Fertilizer Quality Under The District One Fertilizer Factory (ODOFF) Project

ครรชิต พรหมศร¹⁾ อ้อด ศรีมะณี¹⁾ จินดนา คุณสุข¹⁾ หทัยชนก นันทพานิช²⁾ และภาสกร นันทพานิช³⁾

¹⁾ สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

²⁾ สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

³⁾ คลินิกเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

*E-mail: pnuntapanich@yahoo.com Tel 08-7691-7958 Fax 04-5352-070

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ วิเคราะห์คุณภาพปุ๋ยอินทรีย์ ภายใต้โครงการ “หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงปุ๋ย” เพื่อการรับรองคุณภาพ โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 3 การทดลอง คือ การทดลองที่ 1 การวิเคราะห์คุณภาพปุ๋ย การทดลองที่ 2 การประเมินสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดินก่อนและหลังการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ในเขตบ้านหัวดง ตำบลเค็งใหญ่ อำเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ และการทดลองที่ 3 การทดสอบประสิทธิภาพของปุ๋ยจากโครงการเปรียบเทียบกับปุ๋ยคอก และปุ๋ยเคมี ต่อปริมาณผลผลิตข้าวเหนียวพันธุ์ กข 6

ผลการวิจัย พบว่า

1) การวิเคราะห์คุณภาพปุ๋ยอินทรีย์จากโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงปุ๋ย ค่า pH 7.72-8.12 ค่า EC 4.42-4.45 ค่าความชื้น 28.68-29.09 ค่าCEC 52.34-54.81 ปริมาณ OM 70.43-80.62 ปริมาณธาตุอาหารหลัก N P และ K เท่ากับ 1.96-1.86 0.85-0.90 1.70-1.78 ตามลำดับ และจากผลการวิเคราะห์ทั้ง 8 พารามิเตอร์พบว่า ปุ๋ยอินทรีย์ภายใต้โครงการ “หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงปุ๋ย” พารามิเตอร์ที่ศึกษาได้มาตรฐานตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่องมาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์ พ.ศ.2548

2) การประเมินสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดินก่อนและหลังการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ระดับความเป็นกรด-ด่างอยู่ในช่วง pH 5.0-5.9 ซึ่งมีลักษณะเป็นกรด ในการประเมินค่า EC, ค่า CEC, ปริมาณ OM และปริมาณธาตุอาหารหลักโดยภาพรวมอยู่ในระดับต่ำกว่ามาตรฐาน

3) ปริมาณผลผลิตข้าวเหนียวพันธุ์ กข 6 จากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์จากโครงการอัตรา 60 กก./ไร่ ปุ๋ยคอกอัตรา ต้น/ไร่ และปุ๋ยเคมีอัตรา 30 กก./ไร่ ปริมาณผลผลิตได้เท่ากับ 572.48 612.15 และ 470.45 กก./ไร่ ตามลำดับ

Abstract

This research was aimed to organic fertilizer quality under The District One Fertilizer Factory (ODOFF) Project vouch for quality. There were 3 experiments. The First experiments were study on organic fertilizer quality. The second experiments were evaluation fertility of soil pre-post application organic fertilizer: Case study in Ban Huadong tambon Kheng-yai, amphoe Hua-taphan, Amnatcharoen province. The third experiment was study on effect fertilizer to rice yield.

Research result :

1) Analysis result organic fertilizer quality under The District One Fertilizer Factory (ODOFF) Project fine pH 7.72-8.12, EC 4.42-4.45, %moisture 28.68-29.09, CEC 52.34-54.81, %OM 70.43-80.62, Primary essential elements (total N available P and extractable K) 1.96-1.86, 0.85-0.90 and 1.70-1.78 respectively. Analysis

result all parameter organic fertilizer quality under The District One Fertilizer Factory (ODOFF) Project allows to standardization following the declaration of Department of Agriculture 2548 BE.

2) Evaluation fertility of soil pre-post application organic fertilizer showed that soil pH 5.0-5.9 this indicated variable from weak acid. While, other parameters as EC, CEC, OM and Primary essential elements (total N available P and extractable K) are low level than standard for plant growing and can evaluated soil in area study was infertile soil.

3) Effect fertilizer to rice yield, fertilizer of ODOFF rate 60 kg per rai, muck 2 ton per rai and chemical fertilizer (16-16-8) 30 kg per rai showed that yield of rice RD 6 were 572.48, 612.15 and 470.45 kg per rai respectively.

Key words organic fertilizer, quality, The District One Fertilizer Factory (ODOFF) Project

1. บทนำ

เกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนมากปลูกข้าวเป็นหลัก[3] แต่ดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีปริมาณธาตุอาหารต่ำ ไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของข้าว[4] ซึ่งปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่จะให้ได้ผลผลิตข้าวได้มากหรือน้อย คือ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน[1] โดยเฉพาะดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่ประสบปัญหาดินขาดความอุดมสมบูรณ์[6] และส่วนใหญ่เป็น ดินกรดเนื่องจากการใช้ปุ๋ยเคมีมาเป็นระยะเวลานาน[2] ปุ๋ยอินทรีย์จะช่วยปรับปรุงคุณสมบัติของดิน ทำให้ดินร่วนซุยขึ้นทั้งในกรณีที่เป็นดินเหนียวหรือดินทรายและทำให้รากข้าวสามารถหยั่งหาอาหารได้ดีและกว้างขวาง พืชจะเจริญเติบโตได้ดี[7]

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วว.)[5] ได้ดำเนินโครงการ “หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงปุ๋ย” เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรทำการผลิตปุ๋ยอินทรีย์สำหรับใช้เองในชุมชน และเพื่อปรับปรุงสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดินตลอดจนสิ่งแวดล้อมในชุมชนให้ดียิ่งขึ้น

ปัญหาที่พบจากการดำเนินโครงการ “หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงปุ๋ย” คือเกษตรกรยังขาดความเชื่อมั่นในด้านคุณภาพของปุ๋ยที่ผลิตจากโครงการ บางส่วนยังนิยมใช้ปุ๋ยเคมีตามเดิม เนื่องจากคิดว่าปุ๋ยเคมีจะให้ผลผลิตสูงกว่า ดังนั้นเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยจากโครงการ “หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงปุ๋ย” จึงมีความจำเป็นเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพของปุ๋ยจากโครงการกับปุ๋ยเคมีที่นิยมใช้เพื่อเป็นการโฆษณาประชาสัมพันธ์และรับรองคุณภาพปุ๋ยจากโครงการ “หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงปุ๋ย”

2. อุปกรณ์และวิธีการดำเนินงานวิจัย

2.1 คัดเลือกกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

2.2 สร้างและออกแบบแปลงทดลอง

เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้ปุ๋ยจาก “โครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงปุ๋ย” ต่อปริมาณผลผลิตข้าวเหนียวพันธุ์ กข 6 ขนาดแปลง 4x4 เมตร ระยะห่างระหว่างแปลง 1 เมตร โดยการใช้เชือกกันแล้วดำเนินการทดลองแบบสุ่มทั้งหมด 4 ซ้ำ

กำหนดให้

T1 = แปลงควบคุม

T2 = ใส่ปุ๋ยคอก อัตรา 2 ตัน/ไร่

T3 = ใส่ปุ๋ยเคมี อัตรา 30 กิโลกรัม/ไร่

T4 = ใส่ปุ๋ยจากโครงการ อัตรา 60 กิโลกรัม/ไร่

2.3 เก็บข้อมูล

เก็บข้อมูลด้านต่างๆ ดังนี้ ความยาวของต้น-ใบ จำนวนต้น/กอ จำนวนเมล็ด/กอ จำนวนเมล็ดสีบ/กอ และปริมาณผลผลิต/ไร่

2.4 การวิเคราะห์คุณภาพปุ๋ยและดิน

ตารางที่ 1 พารามิเตอร์และวิธีการวิเคราะห์ดินและปุ๋ย

Parameter	วิธีการวิเคราะห์
pH	pH meter
Organic matter : OM	AOAC
Cation exchange capacity : CEC	NH ₄ OAc and NaCl Distillation
Fertilizer Moisture	Hot air oven
Total Nitrogen	Kjeldahl Method

Parameter	วิธีการวิเคราะห์
Available Phosphorus	Bray II and Blue Method
Extractable Potassium	Coboltrinitrite Method
EC	EC-Meter

2.5 การเก็บตัวอย่างดิน

ทำการเก็บก่อนการปลูกข้าว และหลังการเก็บเกี่ยวข้าว (ทำการเก็บแบบ zigzag)

3. ผลการทดลอง

ผลการวิเคราะห์คุณภาพของปุ๋ย ดินก่อนและหลังการการใช้ปุ๋ย (ก่อนปลูกข้าวและหลังเก็บเกี่ยว) และประสิทธิภาพของปุ๋ยต่อผลผลิตข้าวพันธุ์ กข 6 แสดงในตารางที่ 2-5

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพปุ๋ยจากโครงการ

Parameter	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน*
pH	7.72-8.12	5.5-8.8
%Moisture	28.68-29.09	ไม่เกิน 35%
EC (ms/cm)	4.42-4.45	ไม่เกิน 6 (ms/cm)
CEC (cmol/kg)	52.34-54.81	-
%OM	70.43-80.62	ไม่น้อยกว่า 30%
%N	1.86-1.96	ไม่น้อยกว่า 1%
%P	0.85-0.90	ไม่น้อยกว่า 0.5%
%K	1.70-1.78	ไม่น้อยกว่า 0.5%

หมายเหตุ *ค่ามาตรฐาน ตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่องปุ๋ยอินทรีย์ พ.ศ.2548

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพดินก่อนการใช้ปุ๋ย

Parameter	ตัวอย่างดินก่อนการใช้ปุ๋ย (ก่อนปลูก)			
	ไม่ใส่ปุ๋ย	ปุ๋ยคอก	ปุ๋ยเคมี	ปุ๋ยโครงการฯ
pH	5.54	5.44	5.51	5.48
EC (ms/cm)	0.05	0.04	0.04	0.04
CEC (cmol/kg)	0.013	0.014	0.014	0.011
%OM	1.324	1.511	1.996	1.689
%N	0.008	0.012	0.015	0.014
P (mg/kg)	5.9	4.0	3.0	4.5
K (mg/kg)	3.31	3.11	2.31	3.11

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพดินหลังการใช้ปุ๋ย (หลังเก็บเกี่ยว)

Parameter	ตัวอย่างดินก่อนหลังใช้ปุ๋ย (หลังเก็บเกี่ยว)			
	ไม่ใส่ปุ๋ย	ปุ๋ยคอก	ปุ๋ยเคมี	ปุ๋ยโครงการฯ
pH	5.90	5.51	5.00	5.52
EC (ms/cm)	0.02	0.02	0.06	0.05
CEC (cmol/kg)	0.011	0.019	0.011	0.085
%OM	1.341	1.651	1.200	1.921
%N	0.005	0.013	0.015	0.026
P (mg/kg)	3.4	5.9	3.8	1.1
K (mg/kg)	2.51	2.21	1.70	2.71

ตารางที่ 5 ประสิทธิภาพของปุ๋ยต่อปริมาณผลผลิตข้าวเหนียวพันธุ์ กข 6

Parameter	ไม่ใส่ปุ๋ย	ปุ๋ยคอก	ปุ๋ยเคมี	ปุ๋ยโครงการฯ
ความยาวต้น-ใบ(cm)	100.76	125.1	122.5	125.8
จำนวนต้น/กอ	6.4	10.8	8.3	10.1
จำนวนเมล็ด/กอ	483.67	816.20	627.26	763.30
จำนวนเมล็ดสี/กอ	107.5 (22.2%)	121.28 (17.9%)	118.15 (18.8%)	124.25 (16.3%)
ปริมาณผลผลิต (kg/ไร่)	362.75	612.15	470.45	572.48

สรุปและอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์คุณภาพปุ๋ยอินทรีย์จากโครงการ “หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงปุ๋ย” เพื่อการรับรองคุณภาพ การวิเคราะห์คุณภาพปุ๋ยอินทรีย์จากโครงการฯ พารามิเตอร์ที่ศึกษาได้มาตรฐานตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง มาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์ พ.ศ.2548[8] และประสิทธิภาพของปุ๋ยจากโครงการฯ ต่อปริมาณผลผลิตข้าวเหนียวพันธุ์ กข 6 ให้ปริมาณผลผลิตสูงกว่าปุ๋ยเคมี แต่ต่ำกว่าปุ๋ยคอก แต่การใช้ปุ๋ยคอกต้องใช้ในปริมาณมาก ไม่สะดวกต่อการใช้และวัตถุดิบหายาก ผลของปุ๋ยต่อคุณภาพของดินก่อนและหลังการใช้ปุ๋ย ปุ๋ยคอกและปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินเพิ่มขึ้น ขณะที่ปุ๋ยเคมีทำให้ค่า

ความเป็นกรดของดินเพิ่มขึ้นและปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินลดลง ดังนั้น การใช้ปุ๋ยอินทรีย์จากโครงการ “หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงปุ๋ย” สามารถให้ปริมาณผลผลิตสูงกว่าปุ๋ยเคมีและยังมีผลทำให้คุณภาพของดินดีขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

โครงการงานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อการเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 2551

เอกสารอ้างอิง

- [1]มุกดา สุขสวัสดิ์. ความอุดมสมบูรณ์ของดิน. โอเดียนสโตร์ : กรุงเทพฯ, 2544.
- [2]มุกดา สุขสวัสดิ์.ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ.โอเดียนสโตร์ : กรุงเทพฯ, 2543.
- [3]โยธิน คนบุญ.การสัมมนาวิชาการข้าวภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. อุลราชธานี.2542.หน้า 96-106.
- [4]พัชรี แสนจันทร์. วิทยาศาสตร์ของดินนา. ภาควิชาปฐพีศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2541.
- [5] ศูนย์เทคโนโลยีปุ๋ย.คู่มือเทคโนโลยีการผลิตและโรงงานต้นแบบผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง.ปทุมธานี: สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.).2549.
- [6] สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.สถิติการเกษตรของประเทศไทยปีเพาะปลูก 2543/44.ศูนย์สารสนเทศการเกษตรสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์: กรุงเทพฯ.2544.
- [7]อนนท์ สุขสวัสดิ์.การประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดินนา. โอเดียนสโตร์ : กรุงเทพฯ.2547.
- [8]ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง มาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์ พ.ศ.2548.

การศึกษาสารสกัดพืชที่เหมาะสมควบคุมผักปลอดสารพิษ ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล นาดินดำ อำเภอเมือง จังหวัดเลย

จินตหรา โทม่า¹⁾ ขนิษฐา ทางดี¹⁾ ปาราม อินทนิล¹⁾ กิตติ ตันเมืองปัก²⁾ และรัชดาภรณ์ เบญจวัฒนานนท์²⁾

¹⁾นักศึกษา ²⁾อาจารย์ สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

ถนนเลย-เชียงคาน ตำบลเมือง อำเภอเมือง จังหวัดเลย 42000

Email: rachadaporn2009@yahoo.com

บทคัดย่อ

เนื่องด้วยเกษตรกรในเขตพื้นที่ตำบลนาดินดำ มีการปลูกพืชเศรษฐกิจดั้งเดิมได้แก่พริก (พันธุ์พื้นเมือง และพันธุ์จินดา) แต่มักจะประสบปัญหาการเข้าทำลายของแมลงและเพลี้ยเกษตรกรจึงต้องหาแนวทางแก้ปัญหาโดยใช้สารเคมี ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทำให้มีสารพิษตกค้างในผลผลิตแล้วยังทำลายแมลงที่เป็นประโยชน์ต่อต้นพริก ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะศึกษาสารสกัดอย่างหยาบของตะไคร้หอมและสบาดิสุ ที่มีฤทธิ์ในการไล่แมลงไม่ให้รบกวนพืชในระยะสั้นและปลอดภัยต่อผู้ปลูกและผู้บริโภค นอกจากนี้ยังช่วยลดต้นทุนในการเพาะปลูกของเกษตรกรเนื่องจากตะไคร้หอมและสบาดิสุเป็นพืชที่พบทั่วไปในพื้นที่จังหวัดเลย ในการทดลองใช้พื้นที่ในการปลูกจำนวน 13 แปลง แปลงละ 15 ต้น โดยใช้สารสกัดจากตะไคร้หอมและสบาดิสุทั้งสดและแห้งใน 3 ระดับความเข้มข้น คือ 1, 5, และ 10 กรัม/ 100 มล. พบว่าสารสกัดจากสบาดิสุแห้งและตะไคร้หอมแห้งที่ระดับความเข้มข้นสูงสุด 10 กรัม/ 100 มล. สามารถไล่เพลี้ยได้มากที่สุดที่ 24, 48, และ 72 ชั่วโมง ได้แก่ 93.68 %, 71.90 %, 70.26 % และ 76.48 %, 70.59 %, 97.95 % ตามลำดับ ส่วนสารสกัดจากสบาดิสุสดสามารถไล่เพลี้ยได้มากที่สุด ที่ระดับความเข้มข้น 5 กรัม/ 100 มล. ที่ 24, 48, และ 72 ชั่วโมง ได้แก่ 74.91 %, 69.24 %, 87.65 % และสารสกัดจากตะไคร้หอมสดสามารถไล่เพลี้ยได้มากที่สุดที่ระดับความเข้มข้น 10 กรัม/ 100 มล. ที่ 24, 48, และ 72 ชั่วโมง ได้แก่ 92.83 %, 69.57 %, 97.81 % ตามลำดับ

1. บทนำ

ในปัจจุบันประเทศไทยมีจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วมีการประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น การทำสวน ทำไร่ และทำนา เป็นต้น โดยพืชที่นิยมปลูกนั้นจะเป็นพืชเศรษฐกิจตามฤดูกาล เช่น ข้าวโพด อ้อย ยางพารา เป็นต้น ซึ่งพบว่ามีการปลูกกันอย่างกว้างขวางในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือรวมทั้งจังหวัดเลยที่อยู่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ที่มีพื้นที่ราบสลับกับภูเขา อากาศเย็นสบาย รวมถึงมีปริมาณน้ำฝนที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต

ของพืชเศรษฐกิจ นอกจากพืชเศรษฐกิจที่กล่าวมาแล้ว ยังพบว่าชาวจังหวัดเลยมีการปลูกพืชเศรษฐกิจดั้งเดิมได้แก่ พริก (พันธุ์พื้นเมือง และพันธุ์จินดา) โดยเฉพาะในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) นาดินดำ อำเภอเมือง จังหวัดเลย ซึ่งผลผลิตของพริกจะให้ผลใหญ่ มีสีสวยงาม และนิยมนำไปตากแห้งก่อนนำมาจำหน่าย เนื่องจากทำให้ราคาสูงกว่าจำหน่ายผลสด แต่ในการปลูกพริกของเกษตรกรนั้นมักจะประสบกับปัญหาการเข้าทำลายของแมลงและเพลี้ย ซึ่งส่งผลต่อ

ต้นพริกและผลผลิตของพริกที่ได้ ทำให้เกษตรกรต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหามิว่าจะเป็นการใช้สารเคมีที่นับวันราคายังสูงมากขึ้น เกษตรกรไม่สามารถแบกรับภาระได้ ซึ่งบางรายถึงกับเลิกปลูกพริก และหันไปปลูกพืชเศรษฐกิจอย่างอื่น ทำให้พริกที่นิยมปลูกในเขต อปท. นาดินดำ ในปัจจุบันลดลงเป็นอย่างมาก จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะศึกษาการเข้าทำลายของเพลี้ยต่อต้นพริก โดยใช้สารสกัดอย่างหยาบจากพืชในธรรมชาติที่มีฤทธิ์เป็นสารหอมระเหย สามารถไล่แมลงไม่ให้รบกวนพืชได้ในระยะสั้น แต่มีความปลอดภัยต่อผู้ปลูกและผู้บริโภค ได้แก่ สารสกัดอย่างหยาบจากตะไคร้หอม และสาบเสือ ซึ่งสารสกัดจากพืชดังกล่าวมีการศึกษากันอย่างแพร่หลายแล้วว่ามียุทธในการไล่แมลงและเพลี้ยได้จริง โดยได้ทำการทดลองในพื้นที่จริงและนำข้อมูลที่ได้นำไปแนะนำให้กับเกษตรกรในพื้นที่ อปท. นาดินดำ เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

เพลี้ยไฟเป็นแมลงขนาดเล็ก ใช้ปากในการดูดน้ำเลี้ยง ตามส่วนของพืชที่กำลังเจริญ เช่น ยอด ตาดอก และใบอ่อน เมื่อเพลี้ยไฟลงทำลายพริก ซึ่งอาจจะเกิดระบาดขึ้นภายหลังย้ายปลูกได้ประมาณหนึ่งเดือน จะพบว่าพริกชะงักการเจริญเติบโต ใบยอดสั้น ใบห่อ พื้นใบเป็นคลื่น ผิวด้านหลังใบ ก้านดอก ด้านใบ หรือส่วนยอดจะดูเป็นรอยกร้านสีน้ำตาล หากการระบาดรุนแรงต่อเนื่อง พืชขาดการบำรุง โดยเฉพาะหากฝนทิ้งชวonnานผิดปกติการเจริญเติบโต ยอดอาจแห้ง ใบ และดอกจะร่วงความเสียหายอาจถึง 50 เปอร์เซ็นต์ ในบางครั้งการทำลายจะเกิดกับพริก เพลี้ยไฟมีนิสัยชอบหลบตามใต้ใบ ตา ขอกยอดอ่อน การป้องกันกำจัดนั้นใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงฉีดพ่น โดยฉีดให้ทั่วถึงทั้งบริเวณขอกใต้ใบ ซึ่งจะเป็นที่หลบซ่อนของเพลี้ยไฟ สำหรับการพิจารณาใช้สารฆ่าแมลง ในแหล่งปลูกพริกใหม่ควร

ใช้สารเคมีเหล่านี้อย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น บาซูดิน หรือ ไดอาซินโนน ซึ่งอาจจะส่งผลให้มีสารตกค้างในสิ่งแวดล้อม

พริก เป็นพืชในตระกูล Solanaceae พริกชนิดต่างๆ มีต้นกำเนิดมาจากทวีปอเมริกา ซึ่งในปัจจุบันนี้ได้มีปลูกกันหลายประเทศทั่วโลก เพราะพริกเป็นเครื่องเทศที่สำคัญชนิดหนึ่ง และยังมีคุณสมบัติเป็นยาสมุนไพรด้วยเช่นกัน พริกมีหลายชนิด เช่น พริกชี้หนู พริกไทยพริกหยวก พริกเหลือง พริกชี้ฟ้า นอกจากนี้ยังมีพริกเล็ก ซึ่งพริกเล็กมีการปลูกมากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดที่ปลูกพริกเล็กมาก ได้แก่ นครราชสีมา เลย ขอนแก่น ชัยภูมิ และอุบลราชธานี เป็นต้น

พริกมีวิตามินซี สูง เป็นแหล่งของกรด Ascorbic ซึ่งสารเหล่านี้ ช่วยขยายเส้นโลหิตในลำไส้และกระเพาะอาหารเพื่อให้ดูดซึมอาหารดีขึ้น ช่วยร่างกายขับถ่ายของเสียและนำธาตุอาหารไปยังเนื้อเยื่อของร่างกาย (Tissue) สำหรับพริกชี้หนูสด และพริกชี้ฟ้าของไทย มีปริมาณวิตามิน ซี 87.0 - 90 มิลลิกรัม/100 กรัม นอกจากนี้พริกยังมีสารเบต้า - แคโรทีน หรือวิตามินเอ สูง จากที่กล่าวมาข้างต้นพบว่าแมลงศัตรูของพริกที่สำคัญ คือกลุ่มของเพลี้ย ที่ส่งผลทำให้ผลผลิตของพริกเสียหาย และส่งผลต่อเกษตรกรในการปลูกพริก เมื่อเกษตรกรเลือกใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพริก จะทำให้สารเคมีเหล่านี้ตกค้างในสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการหันมาใช้สารสกัดจากพืชในธรรมชาติ ที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น นอกจากจะเป็นการลดต้นทุนในการซื้อสารเคมีแล้วยังส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อมและผู้บริโภคอีกด้วย

พืชสมุนไพรป้องกันกำจัดศัตรูพืช หมายถึงพืชที่มีสารสำคัญซึ่งมีคุณสมบัติพิเศษเป็นสารออกฤทธิ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อแมลงศัตรูพืช [3] ส่วนใหญ่เป็นพืชที่ปลูกและหาได้ง่ายตามท้องถิ่น บางชนิดยังสามารถนำมาใช้เป็นยาสมุนไพรพื้นบ้านในการรักษาโรคต่างๆ

ได้ด้วย ข้อดีของการใช้สารสกัดจากพืชในการควบคุมกำจัดแมลงศัตรูพืช คือ สามารถสลายตัวได้เร็ว ทำให้ไม่ตกค้างในผลผลิตและสิ่งแวดล้อม มีความจำเพาะเจาะจงต่อชนิดของแมลงศัตรูพืช จึงเป็นอันตรายน้อยต่อแมลงอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ และข้อสำคัญที่สุดคือมีความเป็นพิษต่อมนุษย์และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมต่ำกว่าสารเคมีกำจัดแมลง (มุสตี และพันธิตร, 2546) โดยพบว่าโรติโนจากหางไหล และนิโคตินจากใบยาสูบเป็นสารที่ออกฤทธิ์กำจัดแมลงศัตรูพืชได้ดีที่สุด [7] จากที่กล่าวมายังพบว่าพืชอีกหลายชนิดที่มีฤทธิ์ต่อการไล่แมลง ได้แก่ สารสกัดจากเปลือกส้ม ที่สามารถไล่ยุง และแมลงวันบ้าน สารสกัดจากสะเดาใช้ในการกำจัดหนอนใยผัก หรือสารสกัดจากใบประยงค์ที่ใช้ในการศึกษาการลดจำนวนเม็ดเลือดของแมลงวันผลไม้ระยะตัวหนอน ที่ชักนำให้ร่างกายหนอนอ่อนแอ และอาจตายในที่สุดได้ [1] ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของสารสกัดหยาบด้วยน้ำจากใบพืช 2 ชนิด ได้แก่ ใบตะไคร้หอมแห้ง และสด และใบสาบเสือแห้ง และสด ในการควบคุมเพลี้ยที่เป็นศัตรูพริก โดยในการศึกษาครั้งนี้สามารถนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาค้นหาและพัฒนาสารสกัดจากพืชและความเข้มข้นที่เหมาะสมที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมเพลี้ยได้ด้วยวิธีการที่สะดวกต่อการที่เกษตรกรจะสามารถนำไปใช้ได้จริง เพื่อเป็นการลดปริมาณการใช้สารเคมีทำให้ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพได้มาตรฐาน

2. วัสดุอุปกรณ์และวิธีการทดลอง

การเตรียมแปลงพริกที่ใช้ในการทดลอง

ทำการเตรียมดินในพื้นที่ปลูกพริกของเกษตรกร เขต อบต.นาดินดำ โดยเตรียมแปลงยกพื้น และปลูกกล้าพริกพันธุ์พื้นเมือง แปลงละ 15 ต้น จำนวน 13 แปลง รดน้ำแปลงพริกทุกวัน วันละครั้ง และใส่ปุ๋ยยูเรีย สูตร 46-0-0 จำนวน 1 ครั้ง ปริมาตร 100 กรัม/แปลง หลังจากปลูกได้ 10 วัน ตามวิธีการของเกษตรกร

จากนั้นให้ต้นพริกเจริญเติบโตครบ 30 วัน แล้วจึงพ่นสารลงบนแปลงทดลอง (ดังภาพที่ 1)

การเตรียมสารสกัดจากพืช

นำพืชที่ทำการทดลอง ได้แก่ ตะไคร้หอม และสาบเสือ ทั้งแห้ง และสด ที่หาได้ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเลย มาตัดเป็นชิ้นเล็กๆ บดด้วยเครื่องปั่น ชั่งน้ำหนักพืชแต่ละชนิดอย่างละ 20 กรัม ใส่ลงในน้ำกลั่น ปริมาตร 100 มล. เขย่าแล้วตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 8 ชั่วโมง จากนั้นกรองสารสกัดที่ได้เป็นสารสกัดที่มีความเข้มข้น 20 กรัม/100 มล. แล้วนำสารสกัดจากพืชที่ได้มาเจือจางให้ได้ความเข้มข้น 1, 5 และ 10 กรัม/100 มล. (ดวงตา และเกษตรภรณ์, 2551) [2] แล้วจึงนำสารสกัดจากพืชแต่ละชนิดไปทดสอบกับเพลี้ยศัตรูพริกในแปลงจริง (ดังภาพที่ 2 และ 3)

การทดสอบประสิทธิภาพสารสกัด

นำสารสกัดจากพืชแต่ละชนิดไปทดสอบไล่เพลี้ยในแปลงทดลองจริง โดยในแต่ละแปลงมีพริกพันธุ์พื้นเมืองที่ปลูกแล้วเป็นเวลา 30 วัน จำนวน 15 ต้น และแบ่งออกเป็น 13 กลุ่มการทดลอง

กลุ่มที่ 1 พ่นน้ำกลั่นเพียงอย่างเดียว (กลุ่มควบคุม)

กลุ่มที่ 2 พ่นสารสกัดจากตะไคร้หอมสด

ระดับความเข้มข้น 1 กรัม/100 มล.

กลุ่มที่ 3 พ่นสารสกัดจากตะไคร้หอมสด

ระดับความเข้มข้น 5 กรัม/100 มล.

กลุ่มที่ 4 พ่นสารสกัดจากตะไคร้หอมสด

ระดับความเข้มข้น 10 กรัม/100 มล.

กลุ่มที่ 5 พ่นสารสกัดจากตะไคร้หอมแห้ง

ระดับความเข้มข้น 1 กรัม/100 มล.

กลุ่มที่ 6 พ่นสารสกัดจากตะไคร้หอมแห้ง

ระดับความเข้มข้น 5 กรัม/100 มล.

กลุ่มที่ 7 พ่นสารสกัดจากตะไคร้หอมแห้ง

ระดับความเข้มข้น 10 กรัม/100 มล.

กลุ่มที่ 8 พ่นสารสกัดจากสาบเสือสด

ระดับความเข้มข้น 1 กรัม/100 มล.

กลุ่มที่ 9 พ่นสารสกัดจากสาบเสือสด

ระดับความเข้มข้น 5 กรัม/100 มล.

กลุ่มที่ 10 พ่นสารสกัดจากสาบเสือสด

ระดับความเข้มข้น 10 กรัม/100 มล.

กลุ่มที่ 11 พ่นสารสกัดจากสาบเสือแห้ง

ระดับความเข้มข้น 1 กรัม/100 มล.

กลุ่มที่ 12 พ่นสารสกัดจากสาบเสือแห้ง

ระดับความเข้มข้น 5 กรัม/100 มล.

กลุ่มที่ 13 พ่นสารสกัดจากสาบเสือแห้ง

ระดับความเข้มข้น 10 กรัม/100 มล.

จากนั้นทำการพ่นสารสกัดจากพืชที่เตรียมไว้ในแปลงทดลอง ตั้งแต่ส่วนยอดลงมาถึงโคนลำต้น ปริมาตร 125 มล./ต้น บันทึกผลการทดลองโดยการนับจำนวนเพลี้ยที่ลดลงในแต่ละแปลง จำนวน 3 ครั้ง ทุก 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 72 ชั่วโมง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ประสิทธิภาพของสารสกัดจากพืชแต่ละชนิดประเมินจากการลดจำนวนลงของเพลี้ยที่สัมผัสกับสารสกัดแต่ละชนิด โดยคิดเป็นค่าเฉลี่ย จากนั้นเปรียบเทียบประสิทธิภาพของสารสกัดแต่ละชนิดกับกลุ่มควบคุมและเปรียบเทียบความเข้มข้นของสารสกัดแต่ละชนิด

3. ผลการทดลอง

จากผลการทดลองพบว่าสารสกัดจากพืชทั้ง 2 ชนิด ได้แก่ สาบเสือ และตะไคร้หอม ทั้งสดและแห้ง ทุกระดับความเข้มข้นสามารถทำให้เพลี้ยลดจำนวนลงหลังจากพ่นสารสกัดลงบนแปลงทดลองจริง ทุก 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 72 ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม โดยระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกันของสารสกัดแต่ละชนิด มีผลต่อการลดจำนวนลงของเพลี้ยได้ต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของอัตราการลดจำนวน

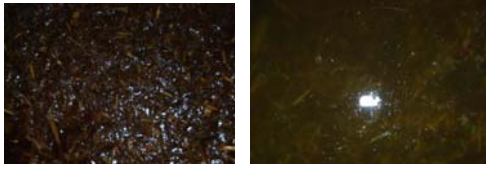
ลงระหว่างกลุ่มของสารสกัดและระหว่างระดับความเข้มข้นต่างๆ พบว่าทั้งสาบเสือ และตะไคร้หอม ทั้งสดและแห้ง สามารถไล่เพลี้ยจากแปลงทดลองจริงได้ โดยสารสกัดจากสาบเสือแห้ง และตะไคร้หอมแห้ง ที่ระดับความเข้มข้นสูงสุดสามารถไล่เพลี้ยได้มากที่สุด ที่ 24, 48, และ 72 ชั่วโมง ได้แก่ 93.68%, 71.90%, 70.26% และ 76.48%, 70.59%, 97.95% ตามลำดับ ส่วนสารสกัดจากสาบเสือสด ที่ระดับความเข้มข้น 5 กรัม/100 มล. สามารถไล่เพลี้ยได้มากที่สุด ที่ 24, 48 และ 72 ชั่วโมง ได้แก่ 74.91, 69.24% และ 87.65% ตามลำดับ และสารสกัดจากตะไคร้หอมสด พบว่าทุกระดับความเข้มข้นสามารถไล่เพลี้ยจากแปลงทดลองจริงได้ดี โดยเฉพาะที่ระดับความเข้มข้น 10 กรัม/100 มล. สามารถไล่เพลี้ยได้มากที่สุด ที่ 24, 48 และ 72 ชั่วโมง ได้แก่ 92.83%, 69.57% และ 97.18% (ดังตารางที่ 1, 2, 3 และ 4)



ภาพที่ 1 ใบพริก (พันธุ์พื้นเมือง) ที่เริ่มเหี่ยว หลังจากปลูกได้ 30 วัน



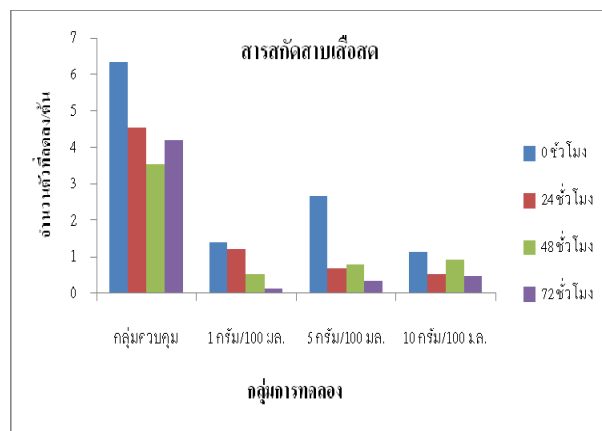
ภาพที่ 2 สารสกัดจากสาบเสือแห้ง (บนและล่างซ้าย) และสด (บนและล่างขวา)



ภาพที่ 3 สารสกัดจากตะไคร้หอมแห้ง (บนและล่างซ้าย) และสด (บนและล่างขวา)

ตารางที่ 1 ผลของสารสกัดจากสบเสื่อสด ที่ระดับความเข้มข้นแตกต่างกัน 3 ระดับ บันทึกผลการทดลอง 3 ครั้ง ทุก 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 72 ชั่วโมง

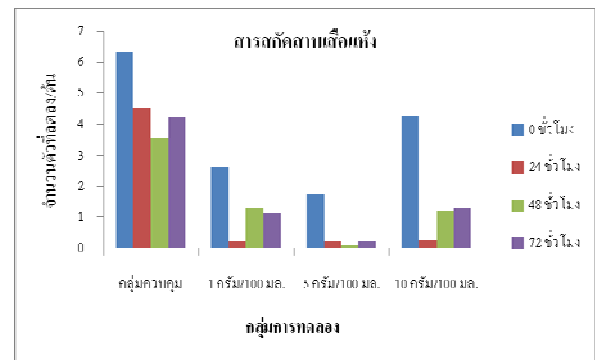
กลุ่มทดลอง บันทึกผล	จำนวนเพลี้ย (ตัว) ที่ลดลงหลังจากได้รับสารสกัดจากสบเสื่อสด (กรัม/100 มล.)			
	กลุ่มควบคุม	1 กรัม	5 กรัม	10 กรัม
24 ชั่วโมง	4.53	1.20	0.67	0.53
48 ชั่วโมง	3.53	0.53	0.80	0.93
72 ชั่วโมง	4.20	0.13	0.33	0.47



ภาพที่ 4 ผลของสารสกัดจากสบเสื่อสด ที่ความเข้มข้นแตกต่างกัน 3 ระดับ

ตารางที่ 2 ผลของสารสกัดจากสบเสื่อแห้ง ที่ระดับความเข้มข้นแตกต่างกัน 3 ระดับ บันทึกผลการทดลอง 3 ครั้ง ทุก 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 72 ชั่วโมง

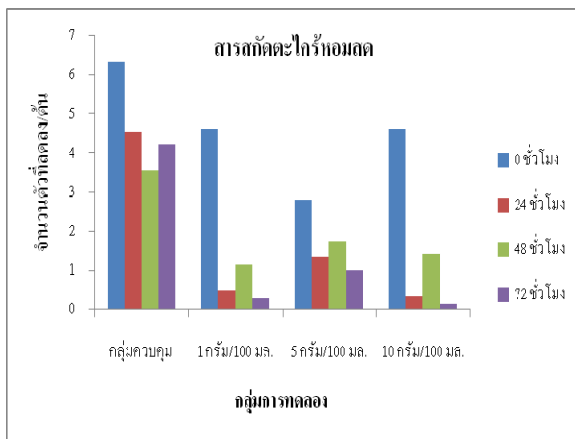
กลุ่มทดลอง บันทึกผล	จำนวนเพลี้ย (ตัว) ที่ลดลงหลังจากได้รับสารสกัดจากสบเสื่อแห้ง (กรัม/100 มล.)			
	กลุ่มควบคุม	1 กรัม	5 กรัม	10 กรัม
24 ชั่วโมง	4.53	0.20	0.20	0.27
48 ชั่วโมง	3.53	1.27	0.07	1.20
72 ชั่วโมง	4.20	1.13	0.20	1.27



ภาพที่ 5 ผลของสารสกัดจากสบเสื่อแห้ง ที่ความเข้มข้นแตกต่างกัน 3 ระดับ

ตารางที่ 3 ผลของสารสกัดจากตะไคร้หอมสด ที่ระดับความเข้มข้นแตกต่างกัน 3 ระดับ บันทึกผลการทดลอง 3 ครั้ง ทุก 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 72 ชั่วโมง

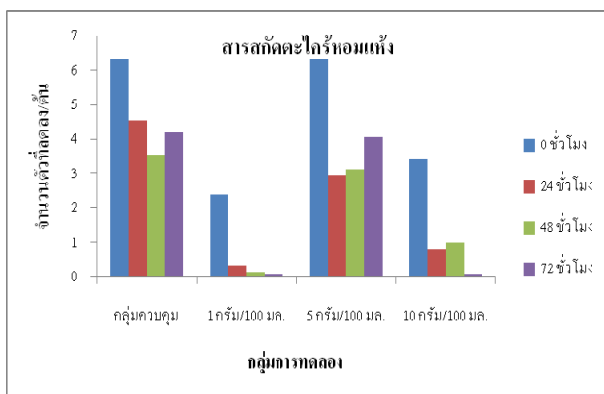
กลุ่มทดลอง บันทึกผล	จำนวนเพลี้ย (ตัว) ที่ลดลงหลังจากได้รับสารสกัดจากตะไคร้หอมสด (กรัม/100 มล.)			
	กลุ่มควบคุม	1 กรัม	5 กรัม	10 กรัม
24 ชั่วโมง	4.53	0.47	1.33	0.33
48 ชั่วโมง	3.53	1.13	1.73	1.40
72 ชั่วโมง	4.20	0.27	1.00	0.13



ภาพที่ 6 ผลของสารสกัดจากตะไคร้หอมสด ที่ความเข้มข้นแตกต่างกัน 3 ระดับ

ตารางที่ 4 ผลของสารสกัดจากตะไคร้หอมแห้ง ที่ระดับความเข้มข้นแตกต่างกัน 3 ระดับ บันทึกผลการทดลอง 3 ครั้ง ทุก 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 72 ชั่วโมง

กลุ่มทดลอง บันทึกผล	จำนวนเพลี้ย (ตัว) ที่ลดลงหลังจากได้รับสารสกัดจากตะไคร้หอมแห้ง (กรัม/100 มล.)			
	กลุ่มควบคุม	1 กรัม	5 กรัม	10 กรัม
24 ชั่วโมง	4.53	0.33	2.93	0.80
48 ชั่วโมง	3.53	0.13	3.13	1.00
72 ชั่วโมง	4.20	0.07	4.07	0.07



ภาพที่ 7 ผลของสารสกัดจากตะไคร้หอมแห้ง ที่ความเข้มข้นแตกต่างกัน 3 ระดับ

4. สรุปและอภิปรายผลการทดลอง

จากผลการทดลองในครั้งนี้ นำสารสกัดจากพืชธรรมชาติ ได้แก่ สาบเสือ และตะไคร้หอม ทั้งในรูปแบบสดและแห้ง มาทดลองไล่เพลี้ยจากแปลงทดลองจริง พบว่าสารสกัดจากพืชทั้ง 2 ชนิด ได้แก่ สารสกัดจากสาบเสือ และตะไคร้หอม สามารถไล่เพลี้ยได้จริง ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบแห้งและสด เนื่องจากพืชทั้งสองชนิดที่กล่าวมานี้มีสารที่สำคัญในการเป็นสารหอมระเหย ที่มีคุณสมบัติในการไล่ศัตรูพืชได้เป็นอย่างดี จากการทดลองพบว่าสารสกัดจากสาบเสือแห้ง และตะไคร้หอมแห้ง ทุกระดับความเข้มข้น โดยเฉพาะที่ระดับความเข้มข้นสูงสุด คือ 10 กรัม/100 มล. สามารถไล่เพลี้ยจากแปลงทดลองจริงได้ หลังพ่นสารสกัดไปแล้ว 24 ชั่วโมง เมื่อเวลาผ่านไป 48 ชั่วโมง พบว่าสารสกัดที่พ่นไปแล้วนั้นยังส่งผลต่อเนื่องให้เพลี้ยไม่เข้ามาทำลายพริกได้ เมื่อเทียบกับช่วงก่อนพ่นสารสกัด จนเวลาผ่านไปครบ 72 ชั่วโมง พบว่าเพลี้ยมีอัตราการเข้าทำลายพริกลดลง สังเกตได้จากเพลี้ยมีอัตราการเข้าทำลายพริกในแปลงทดลองจริงลดลง โดยสารสกัดจากสาบเสือสดนั้นให้ผลในการไล่เพลี้ยดีที่ระดับความเข้มข้น 5 กรัม/100 มล. พบว่าเมื่อเวลาผ่านไป 72 ชั่วโมง อัตราการเข้าทำลายของเพลี้ยลดลง 87.65% ส่วนสารสกัดจากตะไคร้หอมแห้งนั้นให้ผลในการไล่เพลี้ยดี ที่ระดับความเข้มข้นต่ำสุด และสูงสุด คือ 1 กรัม/100 มล. และ 10 กรัม/100 มล. เมื่อเวลาผ่านไป 24 ชั่วโมง พบว่าส่งผลต่อเพลี้ยไม่ให้เข้าทำลายแปลงทดลองจริงได้มากถึง 89.79% และ 92.83% ตามลำดับ และส่งผลต่อเนื่อง เมื่อเวลา

ผ่านไป 48 จนถึง 72 ชั่วโมง จากการทดลองดังกล่าว เป็นการทดลองในแปลงทดลองจริงทำให้ทราบปัญหาในการทดลองเนื่องจากสภาพจริงผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมประชากรของศัตรูพืชที่ใช้ในการทดลองได้ เนื่องมาจากความแตกต่างในเรื่องเพศ อายุ และจำนวนประชากร เริ่มต้นของศัตรูพริกก่อนการทดลอง อาจทำให้เกิดความแปรปรวนในแต่ละกลุ่มการทดลอง ซึ่งเมื่อสอบถามจากเกษตรกรแล้วพบว่าฤดูกาลนั้นส่งผลต่อการกระจายตัวและการเข้าทำลายผลผลิตพริกของศัตรูพริก โดยในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม เป็นช่วงที่เพลี้ยมีอัตราการเข้าทำลายพริกในแปลงปลูกค่อนข้างมาก

จากการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าสารสกัดจากธรรมชาติทั้งสองชนิดสามารถนำมาใช้การควบคุมกำจัดแมลงศัตรูพืชได้อย่างกว้างขวาง โดยทั่วไปนิยมใช้กับระยะตัวเต็มวัย ในรูปของการรม การพ่น หรือการสัมผัสกับแมลงโดยตรง นอกจากนี้วิธีการใช้สารควบคุมกำจัดแมลงศัตรูพืชเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ เนื่องจากสารสกัดจากธรรมชาติมีข้อดีกว่าการใช้สารเคมีสังเคราะห์กำจัดศัตรูพืช คือไม่เป็นอันตรายต่อศัตรูธรรมชาติ Chaleston *et al.* (2005) [5] ศึกษาฤทธิ์ของสารสกัดจากเลี่ยน และสะเดา ที่มีต่อแมลงเบียนศัตรูธรรมชาติ โดยการให้แมลงเบียนศัตรูธรรมชาติของหนอนใยผัก 2 ชนิด ได้แก่ *Cotesia plutella* และ *Diadromus collaris* ลงเบียนตัวอ่อนหนอนใยผักที่กินผักที่พ่นด้วยสารสกัดจากเลี่ยน และสะเดา พบว่า สารสกัดจากพืชทั้งสองชนิดไม่ส่งผลกระทบต่อแมลงศัตรูธรรมชาติที่อาศัยอยู่ภายในตัวอ่อนของหนอนใยผัก จากที่กล่าวมาแล้วยังพบว่าสารสกัดจากธรรมชาติที่ใช้ในการควบคุมกำจัดแมลงศัตรูพืชส่วนใหญ่สลายตัวในสภาพที่มีแสงแดดได้รวดเร็ว (สุภาณี, 2537) จึงไม่ตกค้างในดินและไม่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม เมื่อนำมาใช้ผสมผสานร่วมกับวิธีการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธีอื่นๆ ในการ

ควบคุมกำจัดแมลงศัตรูพืชจะทำให้ปริมาณการใช้สารเคมีลดลง ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพได้มาตรฐานและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

5. กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย-สกว. ภายใต้โครงการ โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอน บูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับ นักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students (ABC-PUS/MAG)) ประจำปี 2551

6. เอกสารอ้างอิง

- [1] กิตติ ดันเมืองปัก พาณิ ผึ้งไชยสงค์ และอาทิตย์ พิมมี. (2550). ผลของสารสกัดจากใบประยงค์ต่อจำนวนเม็ดเลือด (Haemocytes) แมลงวันผลไม้ ระยะตัวหนอน. นรศวรวิจัย ครั้งที่ 3. พิษณุโลก.
- [2] ดวงตา จุลศิริกุล และเกศราภรณ์ จันทร์ประเสริฐ. (2551). การศึกษาผลของสารสกัดหยาบจากใบพืชบางชนิดในการควบคุมหนอนแมลงวันผลไม้ (*Bactrocera dorsalis*). วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา. 13(2551) 2:41-46.
- [3] ผุสดี สายชนะพันธ์ และพันธ์ิทธิ์ มะลิสวรรณ. (2546). สมุนไพรกำจัดศัตรูพืช. กรุงเทพฯ: ศรีสยามพรีนแอนด์แพคค์.
- [4] สุภาณี พิมพ์สมาน. (2537). สารฆ่าแมลง. กรุงเทพฯ: โครงการตำราและเอกสารทางวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [5] Chaleston, D.S., Kfir, R., Dicke, M. & Vet, L.E.M. (2005). Impact of Botanical Pesticides Derived from *Melia azedarach* and *Azadirachta indica* on the Biology of Two Parasitoid Species of

the Diamondback Moth. *Biological Control*, 33, 131-142.

[6] Cloyd, R.A. (2004). Natural Indeed: Are Natural Insecticides Safer and Better than Conventional Insecticides. *Illinois Pesticides Review*, 17(3): 1-3.

[7] Haley, T.J. (1978). A Review of the Literature of Rotenone 1, 2, 12, 12a-tetrahydro-8, 9-Dimethoxy-(2-(1-methylethenyl)-1-Benzopyrano [3, 5-*B*] Fluoro [2, 3, H] [1]-Benzopyran-6(6*h*))-One. *Journal of Environmental Pathology and Toxicology* 1, 315-337.

**การสำรวจทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ ศิลปกรรมและวัฒนธรรม
สำหรับการเปิดเส้นทางท่องเที่ยวใหม่ในเขตตำบลนาดินด้า อำเภอเมือง จังหวัดเลย
A Survey of Natural Tourism Resources, Arts and Cultures for Promoting New Tourism
Attractions Routes in Nadin Dum Sub-District, Moun District, Loei Province**

จักรปรกรณ์ ฐานะมัน¹⁾ สนธยา ลาภถึง¹⁾ จารุวรรณ สุพรรณอินทร์²⁾ วรรณภา แก้วยาศรี²⁾ ไทยโรจน์ พวงมณี³⁾

^{1), 2)} ผู้วิจัย ³⁾ หัวหน้าโครงการ

¹⁾ สาขาวิชาศิลปศึกษา : ดนตรี-ทัศนศิลป์ ²⁾ สาขาวิชาศิลปกรรม : นาฏศิลป์

³⁾ สาขาวิชาศิลปกรรม แผนกออกแบบนิเทศศิลป์ ภาควิชามนุษยศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

42000 มือถือ 089-709-4272 E-mail : thai-roj@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษาบริบทตำบลนาดินด้า อำเภอเมือง จังหวัดเลย 2) ศึกษาทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ ศิลปกรรมและวัฒนธรรม 3) ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ ศิลปกรรมและวัฒนธรรม 4) ออกแบบและนำเสนอเส้นทางท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ ศิลปกรรมและวัฒนธรรม คณะผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยใช้วิธีการเจาะจงเป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key-informant) จำนวน 45 คน ใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและแบบไม่มีโครงสร้าง แบบบันทึกข้อมูล การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึกและ การจัดเวทีระดมความคิดเห็นเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา นำเสนอผลการศึกษาโดยการพรรณนาเชิงวิเคราะห์ ผลการศึกษาพบว่า

1) เทศบาลตำบลนาดินด้าในอดีตเป็นส่วนหนึ่งของตำบลกุดป่อง อำเภอเมือง จังหวัดเลย ต่อมา ได้แยกมาขึ้นในเขตตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย แบ่งออกเป็น 4 บริเวณคือ บริเวณภูเขา บริเวณปลูกพืชไร่และไม้ผล บริเวณพื้นที่ราบ ใช้เป็นที่อยู่อาศัยของชาวบ้านตำบล และบริเวณพื้นน้ำ

2) ทรัพยากรการท่องเที่ยวแยกออกเป็น 3 กลุ่มได้ดังนี้ กลุ่ม ศิลปกรรม ประกอบด้วย วัดจอมแจ้ง วัดถ้ำภูผาง วัดอัมพวัน วัดบูรพาราม กลุ่มธรรมชาติ ประกอบด้วย ถ้ำลม หนองหล่ม หนองฮี สำนักสงฆ์ผาจอแก้ว ถ้ำผาขาม ถ้ำปิยะ กลุ่มวัฒนธรรม ประกอบด้วย ประเพณีตามฮีตสิบสอง กลุ่มวิสาหกิจชุมชน เช่น กลุ่มเผาถ่าน กลุ่มปุ๋ยอินทรีย์ กลุ่มปลูกยางพารา

3) เทศบาลตำบลนาดินด้า มีความเป็นไปได้ในการจัดการท่องเที่ยว

4) เส้นทางท่องเที่ยว สามารถกำหนดได้ 2 เส้นทาง เส้นทางที่ 1 เริ่มจาก เทศบาลนาดินด้า หนองหล่ม ถ้ำปิยะ ถ้ำผาขาม สำนักสงฆ์ผาจอแก้ว หนองฮี วัดบูรพาราม วัดจอมแจ้ง ส่วน เส้นทางที่ 2 เริ่มจากเทศบาลนาดินด้า ถ้ำผาขาม สำนักสงฆ์ผาจอแก้ว วัดบูรพาราม หนองฮี สูดท้ายที่ หนองหล่ม

คำสำคัญ เทศบาลตำบลนาดินด้า ทรัพยากรการท่องเที่ยว ทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ ศิลปกรรม วัฒนธรรม

Abstract

The objectives of this research is to 1) study the context of Nadin Dam Sub-district, Moun District, Loei Province, 2) study natural resources for tourism, Arts and cultures, 3) study possibilities in management

natural sites for tourism, Arts and cultures, 4) design and propose natural tourism routes, arts and cultures. Research methods are Quantitative Methods and Qualitative Methods. Research sample is 45 Key-informants. Research data collection is carried by formal and informal interviewing, the depth interviewing, note-taking, exchanging ideas within small groups, and public hearing. Qualitative data analysis is done by content analyzing. Research results are done by narrative analysis. Research findings are as follows:

1) Nadin Dam Sub-district municipality was once a part of Kud-Pong sub-district, Moung District, Loei Province. At present, Nadin Dam Sub-district is in Wang Saapong Sub-district, Loei Province. The area of Nadin Dam is divided into four parts. They are mountains, farming and fruit orchard, plantation for living area and wet areas.

2) Resources for tourism are divided into three. They are Nature, Arts, and Culture. The natural sites are caves, named Tham Lom, Tham Pha Kham, Tham Piya and a Buddhist Shelter Cave, called Pha Jok Kaew Cave. Moreover, the wet sites are Nong-Lom and Nong-He Reservoirs. In addition, for the Arts data is the temples. They are Wat Chom Jang, Wat Tham Phoo Fang, Wat Ampawon and Wat Booraparam. Last, for the culture, they are ceremony and festivals in accordance with the twelve month- activities called Head Sib Song. The occupations are various; they are economical community for example, wood charcoal, natural fertilizer, and rubber plantation.

3) There are possibilities for Nadin Dam Sub-district to carry the tourism management.

4) Two proposed routes are first, Nadin Dam Sub-district municipality office - Nong Lom Reservoir - Tham Piya -Tham Pha Kam - Buddhist Shelter Cave, called Pha Jok Kaew - Nong Hee, Wat Booraaparam. The route is ended at Wat Chom Jang. The second route is Nadin Dam Sub-district municipality office - Tham Pha Kam - Buddhist Shelter Cave, called Pha Jok Kaew - Wat Booraaparam - Nong Hee. The route is ended at Nong Lom Reservoir.

Keywords Nadin Dam Sub-district municipality, Tourism Resources, Resources for tourism in Nature, Arts, and Culture

1. บทนำ

การท่องเที่ยวเป็นศาสตร์แขนงหนึ่งที่ยังคงมีการท่องเที่ยวโลก (World Tourism Organization) ได้กำหนดว่า ต้องเป็นการเดินทางจากที่อาศัยปกติไปยังส่วนอื่น ๆ ในลักษณะชั่วคราว เป็นการเดินทางไปท่องเที่ยวด้วยความสมัครใจและเป็นการเดินทางด้วยวัตถุประสงค์ใด ๆ ที่ไม่ใช่เพื่อการประกอบอาชีพหรือหารายได้

เมื่อพิจารณาจากลักษณะของการท่องเที่ยวจะเห็นว่าการท่องเที่ยวมีปัจจัยที่มีผลทำให้เกิดการท่องเที่ยวทั้งจากนักท่องเที่ยวและเจ้าของพื้นที่การท่องเที่ยว เช่น ปัจจัยด้านอุปสงค์ที่เป็นความต้องการของตัวบุคคลในการท่องเที่ยว โดยมีแรงผลักดันจากเวลาว่าง รายได้

แรงกระตุ้นและค่านิยม ปัจจัยด้านอุปทาน (Supply) ของสถานที่ท่องเที่ยวที่จะรองรับนักท่องเที่ยวในรูปแบบต่าง ๆ และปัจจัยด้านความสะดวกของการบริการ ข้อมูลข่าวสารโปรแกรมการสื่อความหมาย ที่พักร้านอาหารเครื่องดื่ม ของที่ระลึกที่เกิดจากความคิดและภูมิปัญญาของคนในชุมชน) จึงเป็นเพราะแหล่งท่องเที่ยวที่มีความพร้อมในทุกด้านที่มีความสอดคล้องประสมประสานกันอย่างลงตัวจนเป็นระบบการท่องเที่ยว โดยมีทรัพยากรการท่องเที่ยว โครงสร้างพื้นฐาน การคมนาคมและสาธารณูปโภคและกิจกรรมการท่องเที่ยว ในท้องถิ่นเป็นเครื่องมือในการดึงดูดความสนใจให้นักท่องเที่ยวเข้ามา (นิคม จารุมณี, 2535 : 15) สำหรับประเทศไทยและประเทศยุโรปต่างก็มีนโยบาย

และการปฏิบัติการเพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวให้เกิดความยั่งยืน จึงมุ่งส่งเสริมและแข่งขันด้านการท่องเที่ยว มีการพัฒนาทรัพยากรการท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการตอบสนองนักท่องเที่ยวในทุกระดับ

อย่างไรก็ตามการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวในชุมชนท้องถิ่นถือว่าเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจ ก่อให้เกิดการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่นผ่านการดำเนินการด้านธุรกิจบริการที่พัก ร้านอาหาร ดังนั้นถ้าทรัพยากรการท่องเที่ยวมีความพร้อมด้วยปัจจัยหรือองค์ประกอบด้านการท่องเที่ยว จะสามารถโน้มน้าให้นักท่องเที่ยวเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวเพื่อมาชื่นชมและสัมผัสกับทรัพยากรการท่องเที่ยวได้และนำไปสู่การมีรายได้ของชุมชน โดยเฉพาะถ้าทรัพยากรการท่องเที่ยวมีความงามและความดึงดูดความสนใจผู้คน นั่นคือทรัพยากรการท่องเที่ยวธรรมชาติอันมีภูมิศาสตร์และสถานที่ที่เหมาะสม ดังเช่น การมีกิจกรรมการชมธรรมชาติ การขี่ม้าขี่ช้าง การเดินป่า การศึกษาศิลปวัฒนธรรมและวิถีชีวิต ซึ่งจะกระตุ้นให้นักท่องเที่ยวสนใจที่จะเข้ามาท่องเที่ยวมากขึ้น

ทรัพยากรการท่องเที่ยว หมายถึง สิ่งดึงดูดใจที่ก่อให้เกิดการเดินทางเข้ามาท่องเที่ยว นอกจากจะเป็นวัตถุจับแล้วยังเป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวด้วย (วิวัฒน์ชัย บุญยศักดิ์, 2533 : 89) อันเป็นพื้นที่รองรับนักท่องเที่ยว โดยมีสิ่งดึงดูดใจให้นักท่องเที่ยวทุกประเภทเข้ามาเยี่ยมชม หรืออาจกล่าวได้ว่าทรัพยากรการท่องเที่ยว หมายถึง สรรพสิ่งที่อยู่รอบตัวเราทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น มีความงามและทรงคุณค่าจนกลายเป็นสิ่งดึงดูดใจให้กับนักท่องเที่ยวเข้ามาเยี่ยมชม (บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา, 2548 : 46) ทรัพยากรการท่องเที่ยวแบ่งออกได้หลายลักษณะ ได้แก่ ทรัพยากรการท่องเที่ยวที่เกิดจากสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ มีลักษณะสวยงาม เช่น ทิวทัศน์ สัตว์ป่า สภาพภูมิอากาศ แสงแดด สายลม อากาศที่สดชื่นแจ่มใส ทรัพยากรท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้าง โดยมีลักษณะเชิงประวัติศาสตร์ โบราณสถาน โบราณวัตถุและศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีและกิจกรรม ที่แตกต่างกันไปในแต่ละสังคมและชุมชนอันมาจากความเชื่อความศรัทธาและการปฏิบัติตามขนบจารีต

ของชุมชน ทรัพยากรการท่องเที่ยวที่มีคุณค่าสูงจะช่วยดึงดูดความสนใจนักท่องเที่ยวให้เดินทางเข้ามา นักท่องเที่ยวจึงมักแสวงหาแหล่งท่องเที่ยวที่มีลักษณะ (1) ทิวทัศน์สวยงาม (2) คุณลักษณะอันน่าพอใจของคนในท้องถิ่น เช่น การให้ความอบอุ่นใจและความเป็นมิตรของคนในท้องถิ่น (3) สถานที่พักมีความเหมาะสม (4) การได้มีโอกาสพักผ่อนและเปลี่ยนอิริยาบถ (5) ค่าโดยสารเครื่องบินที่ราคาไม่แพง (สมพุทธ ธุระเจน, 2540 : 59)

สำหรับทรัพยากรการท่องเที่ยวที่สามารถดึงดูดใจนักท่องเที่ยวให้เข้ามาท่องเที่ยวเกิดจากปัจจัย (1) ปัจจัยด้านความงามที่เกิดจากความมีเอกลักษณ์ที่เกิดจากองค์ประกอบหลายด้านเข้ามาผสมผสานกันทำให้ทรัพยากรการท่องเที่ยวนั้นเกิดความลงตัว เป็นระเบียบหรือมีความแตกต่างที่สามารถให้ความจริงใจได้ เช่น หาดทรายที่มีสีขาว แนวปะการังที่มีสีสันทากหลายสวยงาม ภูเขาที่มีลักษณะสูงต่ำเป็นทิวแถวลดหลั่นกันไปอย่างมีจังหวะ รีสอร์ทที่มีการตกแต่งด้วยพันธุ์ไม้นานาพันธุ์ทั้งพันธุ์ไม้เลื้อยไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ และไม่ล้มลุกอย่างมีจังหวะสอดคล้องกลมกลืนไปกับสภาพธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฯลฯ ความงามดังกล่าวจะช่วยให้นักท่องเที่ยวเกิดความเพลิดเพลินและเกิดความสุขใจเมื่อได้เห็นและตัดสินใจที่จะเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวอีกครั้งในภายหลัง (2) ปัจจัยด้านความสะดวกและการเข้าถึงง่าย ด้วยการสร้างปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น ถนน สะพาน บริเวณที่จอดรถที่มีมาตรฐานสวยงามและกลมกลืนไปกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ทรัพยากรการท่องเที่ยว (3) ปัจจัยด้านความมีเอกลักษณ์เฉพาะของทรัพยากรการท่องเที่ยวในแต่ละแหล่งเกิดจากการสั่งสมวัฒนธรรม ความเชื่อและการสร้างผลงานศิลปกรรมแขนงต่าง ๆ ของบรรพบุรุษจนมีเอกลักษณ์ที่แสดงถึงตัวตนของพื้นที่นั้น เช่น ทรัพยากรการท่องเที่ยวของจังหวัดอยุธยา ที่มีการสั่งสมรูปแบบลักษณะต่าง ๆ ผ่านสถาปัตยกรรม โบสถ์ วิหาร เจดีย์ ประติมากรรม เครื่องทอง (4) ปัจจัยด้านสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นการสร้างสิ่งเกื้อหนุนให้ทรัพยากรการท่องเที่ยวมีความครบถ้วนและเด่นชัดขึ้น เช่น การจัดพื้นที่ตลาดที่ประกอบด้วยร้านค้า ร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึก การมีจุด

ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ข้อมูลทรัพยากรการท่องเที่ยว(5)ปัจจัยด้านกิจกรรมทางศิลปวัฒนธรรม ประเพณีถือเป็นวิถีชีวิตที่แสดงลักษณะ ความเชื่อความศรัทธาของคนในชุมชน ผ่านการแสดงออกในลักษณะต่าง ๆ ทั้งที่เกี่ยวข้องในวันสำคัญทางศาสนา งานประเพณี

ปัจจัยดังกล่าวถือว่าเป็นปัจจัยที่แหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณภาพได้มีลำดับขั้นตอนของการพัฒนา อย่างไรก็ตามยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่สามารถนำมาให้นักท่องเที่ยวให้เดินทางเข้ามา เช่น ความมีมิตรไมตรีของประชาชนเจ้าของทรัพยากรการท่องเที่ยวและความปลอดภัยจะเกิดขึ้นกับนักท่องเที่ยวเมื่อได้เดินทางเข้ามาเยือนทรัพยากรการท่องเที่ยวมีความสำคัญต่อการท่องเที่ยว เช่น การท่องเที่ยวเชิงทัศนศึกษาของเด็กและเยาวชน ทรัพยากรการท่องเที่ยวจะใช้เป็นฐานในการประกอบกิจกรรมให้เด็กและเยาวชนได้เรียนรู้ ได้รับประสบการณ์ที่น่าประทับใจและเกิดจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ (กระทรวงศึกษาธิการ, ศูนย์พิทักษ์สิทธิเด็กและครอบครัว, 2545 : 3) ทรัพยากรการท่องเที่ยวสามารถเป็นทางเลือกให้ชุมชนหันมาจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชน เพราะมีทรัพยากรอยู่ในท้องถิ่นด้านต่างๆ ทั้งธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิตและวิถีการผลิตของชุมชนมาใช้เป็นต้นทุนหรือปัจจัยการท่องเที่ยวอย่างเหมาะสม ผลต่อมาคือ ชุมชนได้มีโอกาสพัฒนาตนเอง มีการฟื้นฟูและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรการท่องเที่ยวบนพื้นฐานของความเป็นอัตลักษณ์และความหลากหลายทางวัฒนธรรม กลุ่มชาติพันธุ์และทางชีวภาพภาพของชุมชน อันมีวิถีชีวิตและจารีตประเพณีที่แตกต่างกัน (กระทรวงศึกษาธิการ, ศูนย์พิทักษ์สิทธิเด็กและครอบครัว, 2545 : 5-6) ทรัพยากรการท่องเที่ยวมีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมท่องเที่ยวดังนี้ (จิราภรณ์ อำพรพรวร, 2547 : 1-2) (1) ดึงดูดใจให้มีการเดินทางเข้ามาท่องเที่ยว เพราะเป็นปัจจัยหลักที่นักท่องเที่ยวจะนำมาพิจารณาเพื่อการตัดสินใจเลือกหรือไม่เลือกที่จะเดินทางเข้าไปท่องเที่ยว(2)ที่มาของรายได้ที่นักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามายังพื้นที่ สถานที่ ตำบล เมือง ภาค รัฐ หรือประเทศนั้น และคนในพื้นที่นั้นๆก็จะมีอาชีพและมีรายได้จากการจัดธุรกิจและบริการให้แก่นักท่องเที่ยว(3) ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตและ

ทำให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น เพราะสถานที่พักผ่อนหย่อนใจในท้องถิ่นของตน ช่วยให้ประชาชนสามารถผ่อนคลายจากภาวะจำเจ ดึงเครียดจากการประกอบกิจการงาน ทำให้สามารถประกอบกิจการมันทนทานการได้ ส่งผลให้มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่สมบูรณ์ เป็นประชากรที่มีคุณภาพ ที่สำคัญคือคนที่ผู้คนมีอาชีพที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการท่องเที่ยว ย่อมมีรายได้ และสามารถซื้อหาสินค้าอุปโภคบริโภคและบริการต่างๆ ให้กับตนเองได้ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและทำให้มีความเป็นอยู่ดีขึ้นไปด้วย

นอกจากนี้ทรัพยากรการท่องเที่ยวในท้องถิ่นยังมีส่วนช่วยเปิดโลกทัศน์ให้กับประชาชนด้วย เพราะสถานที่ท่องเที่ยวเปรียบได้กับห้องปฏิบัติการที่ผู้คนโดยเฉพาะเยาวชน สามารถเรียนรู้ได้จากของจริง เช่น เด็กนักเรียนที่เรียนรู้เกี่ยวกับพืชและสัตว์ในห้องเรียน หากได้มีโอกาสไปสัมผัสผืนป่า ได้เรียนรู้จากของจริง ได้เห็นต้นไม้และสัตว์ชนิดต่างๆในป่าจริงๆ นอกจากจะทำให้เข้าใจในเรื่องพืชและสัตว์ได้ดียิ่งขึ้นแล้วยังอาจจะเสริมสร้างให้เยาวชนเกิดความรักและความห่วงแหนทรัพยากรการท่องเที่ยวเหล่านั้นด้วย (4)สร้างความภาคภูมิใจให้แก่ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ ทรัพยากรการท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง เป็นที่รู้จักและยอมรับของคนทั่วโลก ย่อมจะนำมาซึ่งความภาคภูมิใจของคนในพื้นที่ เช่น ประเทศไทยมักได้รับคำชมจากชาวต่างประเทศว่าเป็นประเทศที่มีทรัพยากรการท่องเที่ยวสวยงาม น่าสนใจ หลากหลาย ซึ่งนำความภาคภูมิใจมาสู่คนไทยทุกคน (5) สะท้อนให้เห็นคุณค่าของภูมิปัญญาบรรพชน ทรัพยากรการท่องเที่ยวจำนวนมากได้สะท้อนให้เห็นภูมิปัญญาของบรรพชนที่ล้ำลึก เป็นความรู้ที่นำมาใช้เป็นแนวทางในการดำรงชีวิตของคนในรุ่นปัจจุบันเช่น ขนบธรรมเนียมประเพณีที่แสดงถึงการมีวัฒนธรรม สถาปัตยกรรมอันประณีตงดงาม (6) ก่อให้เกิดการอนุรักษ์และพัฒนา ประโยชน์มากมายที่ผู้คนได้รับจากทรัพยากรการท่องเที่ยวทำให้เกิดการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรการท่องเที่ยวให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมไม่สูญหายไป หากมีการนำไปใช้ ก็จะมีการจัดการและใช้อย่างระมัดระวัง มีการบริโภคทรัพยากรการท่องเที่ยวอย่างมีจิตสำนึก โดยคำนึงถึงอนุชนคนรุ่นต่อไปด้วย

ตำบลนาดินดำ เป็นตำบลที่ตั้งอยู่ในเขตการปกครองของอำเภอเมือง มีหมู่บ้านทั้งสิ้น 14 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 1 บ้านนาดินดำ หมู่ 2 บ้านหนองหญ้าไซ หมู่ 3 บ้านหนองผำ หมู่ 4 บ้านห้วยม่วง หมู่ 5 บ้านหนองนาทราย หมู่ 6 บ้านหนองทุ่ม หมู่ 7 บ้านทรัพย์มงคล หมู่ 8 บ้านเจริญสุข หมู่ 9 บ้านหนองหญ้าไซ หมู่ 10 บ้านห้วยม่วง หมู่ 11 บ้านหนองฮี หมู่ 12 บ้านห้วยลึก หมู่ 13 บ้านห้วยม่วง หมู่ 14 บ้านห้วยลึกสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสลับกับภูเขาทิศเหนือ ติดกับ ตำบลน้ำสวย อำเภอเมือง จังหวัดเลยทิศใต้ ติดกับ ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง และ ตำบลเอราวัณ กิ่ง อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลยทิศตะวันออก ติดกับ ตำบลท่าสวรรค์ และ ตำบลท่าสะอาด อำเภอนาดัว จังหวัดเลย ทิศตะวันตก ติดกับ ตำบลนาโป่ง ตำบลนาอาน และ ตำบลชัยพฤกษ์ อำเภอเมือง จังหวัดเลยจำนวนประชากรในเขต อบต. 10,744 คน และจำนวนหลังคาเรือน 2,337 หลังคาเรือน มีอาชีพหลัก ทำนาตำบลนาดินดำตั้งอยู่ห่างจากศาลากลางจังหวัด ระยะทาง 13 กม.(ไทยตำบลดอทคอม, <http://www.thaitambon.com/Tambon/ttambon.asp:2551>)

ตำบลนาดินดำ อำเภอเมือง จังหวัดเลย มีทรัพยากรการท่องเที่ยวที่หลากหลายทั้งประเภทที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ภูววก ถ้ำผาผึ่งความหมายของชื่อและประวัติ เป็นถ้ำที่อยู่ภูผาผึ่ง เหตุที่เรียกถ้ำผาผึ่งเพราะว่า สมัยก่อนผิงชอบมาทำรังอยู่หน้าผานี้เป็นจำนวนมาก คนโบราณจึงเรียกถ้ำนี้ว่า ถ้ำผาผึ่ง และเรียกมาจนถึงปัจจุบัน ถ้ำผาผึ่งมีลักษณะ สูงจากพื้นดินประมาณ 100 เมตร ปากถ้ำกว้างลึกเข้าไปประมาณ 500 เมตร ในถ้ำมีชะง่อนหิน มีแอ่งน้ำ มีหินย้อย และมีพระพุทธรูปสมัยโบราณประทับอยู่ เป็นสถานที่ท่องเที่ยวของคนในหมู่บ้านซึ่งห่างจากตัวหมู่บ้านประมาณ 12 กิโลเมตร

สำหรับหนองหล่มเป็นหนองน้ำที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ มีพื้นที่เฉพาะบริเวณที่มีน้ำ มีเนื้อที่ประมาณ 350 ไร่เศษและมีน้ำตลอดปี เป็นที่อยู่อาศัยของพวกนกปลา หนองน้ำมีลักษณะยาว รวมเนื้อที่ทั้งบริเวณประมาณ 500 ไร่เศษ มีความงามในเชิงสุนทรียศาสตร์

ส่วนทรัพยากรการท่องเที่ยวที่เป็นภูเขาสูงประมาณ 150 เมตร บนยอดเขาส่วนใหญ่มีลักษณะราบ

มีเส้นทางเดินขึ้นอย่างสะดวก หรือแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม เช่น แหล่งเหมืองแร่ การดำเนินกิจกรรมการเกษตรของชาวบ้านในชุมชน เช่น สวนส้มสวนยางพารามัน ลำปะหุ่ง เช่นเดียวกับแหล่งท่องเที่ยวศิลปกรรมที่มีปรากฏร่วมกับศาสนา เช่น วัด โดยมีผลงานศิลปกรรมที่สามารถดึงดูดความสนใจให้นักท่องเที่ยวเข้ามาศึกษาและเรียนรู้ได้อย่างหลากหลายและกว้างขวางยิ่งขึ้น เช่น ผลงานสถาปัตยกรรมจิตรกรรม ประติมากรรมและผลงานจุลศิลป์ที่ใช้ประกอบในพิธีกรรมทางศาสนาและการตกแต่งอาคารสถาปัตยกรรมให้เกิดความงดงามขึ้น อย่างไรก็ตามยังมีทรัพยากรการท่องเที่ยวประเภทนามธรรมอันเป็นผลมาจากความเชื่อความศรัทธาในพุทธศาสนา จึงมีการสร้างเป็นประเพณีและวัฒนธรรมเกิดขึ้น โดยมีการปฏิบัติกันตามปฏิทิน 12 เดือนหรือที่เรียกว่า ประเพณี 12 เดือน หรือ ฮีตสิบสอง

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการท่องเที่ยวมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ สังคม ท้องถิ่น ถ้าชุมชนท้องถิ่นมีทรัพยากรการท่องเที่ยวที่หลากหลายรูปแบบและมีความน่าสนใจเนื้อหาเรื่องราว มีกิจกรรมการท่องเที่ยวที่ก่อให้เกิดพลังแห่งความอยากรู้อยากเห็น จะสามารถโน้มนำให้นักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาเยือนได้ พร้อมกับการเรียนรู้ธรรมชาติ วิธีการดำเนินชีวิต วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี โดยเฉพาะตำบลนาดินดำ อำเภอเมือง จังหวัดเลยที่เป็นตำบลหนึ่งที่มีธรรมชาติที่หลากหลายและยังไม่มีมีการศึกษาจุดเด่นและน่าสนใจ หรือผลงานศิลปกรรมที่สะท้อนผ่านความเชื่อทางศาสนาและการดำรงชีวิตบนพื้นฐานความเป็นอยู่แบบเกษตรกรรมและวัฒนธรรมที่ยึดถือปฏิบัติจนเป็นขนบธรรมเนียมประเพณีของชุมชน โดยมีการสื่อสารผ่านวันสำคัญทางศาสนาและวันสำคัญที่ชุมชนกำหนดขึ้นร่วมกันตามประเพณีฮีตสิบสอง คองสิบสี่ ซึ่งทรัพยากรการท่องเที่ยวเหล่านี้ ตำบลนาดินดำยังไม่มีนักวิจัยเข้ามาศึกษาและสร้างฐานข้อมูลเพื่อการเข้าถึงอย่างถูกต้องและครบถ้วน คณะผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญว่าควรมีการศึกษา วิจัยรายละเอียดของทรัพยากรการท่องเที่ยวประเภทต่าง ๆ เพื่อจัดทำเส้นทางท่องเที่ยวใหม่ขึ้นในตำบลนี้ โดยคาดหวังว่า

จะเป็นแนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวในอนาคตต่อไป

2. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

2.1 กิจกรรมการวิจัย

คณะผู้วิจัยแบ่งระยะการดำเนินการวิจัยออกเป็น 7 ระยะดังนี้

2.1.1 ระยะเตรียมการและวางแผนการดำเนินการ

1) การประชุมคณะผู้ดำเนินการวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจและปูพื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการวิจัยและการดำเนินการวิจัย

2) วางแผนเพื่อการศึกษาข้อมูลและทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากองค์การบริหารส่วนตำบลนาดินด้า อำเภอเมือง จังหวัดเลย สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย สำนักงานประสานงานการท่องเที่ยวจังหวัดเลย

2.1.2 ระยะศึกษาข้อมูลเชิงหลักการและทฤษฎี

1) รวบรวมข้อมูลจากเอกสาร หนังสือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) สรุปผลการศึกษาข้อมูลเชิงหลักการและทฤษฎีและบริบทเกี่ยวกับตำบลนาดินด้า

3) สร้างเครื่องมือเพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1.3 ระยะการเก็บรวบรวมข้อมูลชุมชนและทรัพยากรการท่องเที่ยว

1) ประชุมคณะผู้วิจัยเพื่อออกแบบและวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล

2) ออกเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

2.1.4 ระยะถอดบทเรียนจากการศึกษาชุมชนและทรัพยากรการท่องเที่ยว

1) การจัดระเบียบข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ

2) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

3) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

4) สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยข้อมูลเชิงปริมาณนำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพนำเสนอในรูปการพรรณนาเชิงวิเคราะห์

2.1.5 ระยะการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการท่องเที่ยว

1) การประชุมคณะนักวิจัย

2) การนำเสนอผลการศึกษาข้อมูลให้กับผู้เกี่ยวข้องทราบ

3) การร่วมระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการจัดการท่องเที่ยวและกำหนดเส้นทางการท่องเที่ยวตำบลนาดินด้า

4) สรุปผลการระดมความคิดเห็นและนำเสนอข้อมูล

2.1.6 ระยะการสรุปและนำเสนอรูปแบบของเส้นทางการท่องเที่ยว

1) ระดมความคิดเห็นและการออกแบบเส้นทางการท่องเที่ยว

2) การวิพากษ์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการนำเสนอโดยผู้เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัย

2.1.7 ระยะสรุปผลการวิจัย

1) การประชุมคณะนักวิจัย

2) การสรุปผลการดำเนินกิจกรรมการวิจัย

3) การเขียนรายงานการวิจัย

4) การนำเสนอผู้เกี่ยวข้อง

2.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการเจาะจง โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key-informant) จำนวน 48 คน ดังนี้ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล ปราชญ์ชาวบ้าน/ภูมิปัญญาท้องถิ่น สมาชิก/คณะกรรมการองค์การบริหารส่วนตำบล เจ้าอาวาสวัด/พระสงฆ์ ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน ตัวแทนจากสำนักงานการท่องเที่ยวจังหวัดเลย ตัวแทนผู้ประกอบการ/ร้านค้า/ธุรกิจ ชาวบ้านที่อยู่ในตำบลนาดินด้า

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

2.3.1 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการท่องเที่ยวของตำบลนาดินด้าอำเภอเมือง จังหวัดเลย

2.3.2 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับบริบทชุมชนและการท่องเที่ยวของตำบลนาดินด้า อำเภอเมือง จังหวัดเลย

2.3.3 แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างเกี่ยวกับ
ทรัพยากรการท่องเที่ยวของตำบลนาดินด้า อำเภอเมือง
จังหวัดเลยประเภทธรรมชาติ ศิลปกรรมและวัฒนธรรม

2.3.4 แบบบันทึกข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับ
ทรัพยากรการท่องเที่ยวของตำบลนาดินด้า อำเภอ
เมือง จังหวัดเลยประเภทธรรมชาติ ศิลปกรรมและ
วัฒนธรรม

2.3.5 การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

2.3.6 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview)

2.3.7 การจัดเวทีระดมความคิดเห็น

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

2.4.1 ออกหนังสือขอความร่วมมือไปยังผู้เกี่ยวข้อง
กับกระบวนการวิจัย เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล
ปราชญ์ชาวบ้านและผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อขอเก็บ
รวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การสัมภาษณ์ การ
สนทนากลุ่ม การประชุมเชิงปฏิบัติการ การสังเกต ฯลฯ

2.4.2 ออกเดินทางเพื่อดำเนินกิจกรรมการวิจัยตาม
แผนการดำเนินโครงการวิจัยด้วยการเก็บข้อมูลเชิง
ปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพในเขตเทศบาลตำบลนา
ดินด้า จังหวัดเลย

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งข้อมูลเชิงคุณภาพโดย
การวิเคราะห์เนื้อหา(Content Analysis)

2.6 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการ
พรรณนาเชิงวิเคราะห์ (Descriptive Analysis)

3. ผลการวิจัย

ผลการดำเนินกิจกรรมการวิจัยพบว่า

3.1 บริบทของตำบลนาดินด้า

ตำบลนาดินด้าในอดีตเป็นส่วนหนึ่งของตำบลกุดป่อง
อำเภอเมือง จังหวัดเลย ต่อมา ได้แยกมาขึ้นในเขต
ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย และต่อมาปี
พ.ศ.2485 ตำบลนาดินด้าได้แยกออกจากตำบลผาน้อย
และถูกยกฐานะเป็นตำบลนาดินด้า โดยศูนย์กลางของ
ตำบลเริ่มที่บ้านหนองหญ้าไซ มีกำนันคนแรกชื่อ ขุน
แก้ว บรรพต ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของ
อำเภอเมืองเลย ห่างจากอำเภอเมืองเลย 12 กิโลเมตร
ทิศเหนือ จดเขต อบต.น้ำสวย อำเภอเมืองทศใต้ จดเขต
อบต.ผาน้อย อำเภอวังสะพุง ทิศตะวันออก จดอบต.ท่า
สะอาด อำเภอนาดัง ทิศตะวันตก จดเขตเทศบาล

ตำบลนาอัน อำเภอเมือง เทศบาลตำบลนาดินด้า
มีเนื้อที่ทั้งหมด 96,625 ไร่ หรือ คิดเป็น 154.60 ตาราง
วา ภูมิประเทศของตำบลนาดินด้าเป็นพื้นที่ราบสูงกว่า
ระดับน้ำทะเล ปานกลางตั้งแต่ระดับ 250-300 เมตร
แบ่งออกเป็น 4 บริเวณคือ (1) บริเวณภูเขาอยู่ร่วมกัน
ภายในอาณาเขตภาคเหนือ ทิศตะวันออกยาวติดต่อกัน
ลงมาอยู่ในอาณาเขตของหมู่ที่ 4, 10, 13, 8 (2)
บริเวณปลูกพืชไร่และไม้ผล เป็นพื้นที่เนินที่มีความสูง
ค่อนข้างมาก อยู่กระจัดกระจายในทุกตำบล (3) บริเวณ
พื้นที่ราบ อยู่บริเวณตอนกลางของพื้นที่ เทศบาลตำบล
นาดินด้า มีพื้นที่ขยายออกเป็นบริเวณกว้าง จากทิศ
เหนือจดทิศใต้ ใช้เป็นที่อยู่อาศัยของชาวบ้านตำบล (4)
บริเวณพื้นน้ำ มีแหล่งน้ำธรรมชาติที่เป็นแหล่งน้ำเกษตร
ขนาดเล็กถึงขนาดกลางกระจัดกระจายอยู่ตามหมู่บ้าน
ต่าง ๆ

3.2 ทรัพยากรการท่องเที่ยวของเทศบาลตำบล
นาดินด้า จากการสำรวจทรัพยากรการท่องเที่ยวของ
ตำบลนาดินด้า พบว่ามี 3 กลุ่มดังนี้

3.2.1 กลุ่ม ศิลปกรรม ได้แก่ วัดจอมแจ้ง วัดถ้ำ
ภูผาง วัดอัมพวัน วัดบูรพาราม เป็นทรัพยากรที่มี
คุณค่าเชิงสุนทรียศิลป์ที่เกิดจากการประดิษฐ์และ
สร้างสรรค์เพื่อพุทธศาสนา จึงมีการวางแผนผังของ
พื้นที่กลางชุมชนและขนาดที่สอดคล้องกับชุมชนขนาด
เล็ก มีการตกแต่งลวดลายปูนปั้นและแกะสลักตาม
บริเวณหน้าบัน ชุ่มประตู หน้าต่าง และยังมี
พระพุทธรูปปางต่างๆ เช่นปางมารวิชัย ปางสมาธิ
ประดิษฐานอยู่ในวัดเพื่อการกราบไหว้



ภาพที่ 1 ทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงศิลปกรรม

3.2.2 กลุ่มธรรมชาติ ประกอบด้วย ถ้ำลม หนองหล่ม หนองฮี สำนักสงฆ์ผาจอแก้ว ถ้ำผาขาม ถ้ำปิยะ เป็นกลุ่มทรัพยากรที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีความงามจากการแปรเปลี่ยนรูปทรงโครงสร้างและการลดหลั่นของก้อนหินในโพรงถ้ำขนาดเล็กที่มีคุณค่าเชิงสุนทรียศาสตร์



ภาพที่ 2 ทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ



ภาพที่ 3 ทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

3.2.3 กลุ่มวัฒนธรรม ประกอบด้วย ประเพณีตามฮีตสิบสอง กลุ่มวิสาหกิจชุมชน เช่น กลุ่มเผาถ่าน กลุ่มปุ๋ยอินทรีย์ กลุ่มปลูกยางพารา เป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวที่แฝงร่วมไปกับวิถีการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน สามารถพบความงามผ่านจิตวิญญาณของการทำงานหรือการปฏิบัติกิจกรรมทางพุทธศาสนา และตามฮีตสิบสองคองสิบสี่อย่างเคร่งครัด

3.3 ความเป็นไปได้ในการจัดการท่องเที่ยวของเทศบาลตำบลนาดินด้า จากการศึกษา มีความเป็นไปได้ในการจากการท่องเที่ยวโดยมีปัจจัยสำคัญดังนี้

3.3.1 เป็นเส้นทางที่มีจุดเริ่มต้นมาจากอำเภอเมืองผ่านตำบลนาดินด้าและสามารถเชื่อมโยงเส้นทาง

ท่องเที่ยวไปสู่อำเภอนาด้าง เพื่อชมถ้ำค้างคาว และวนอุทยานภูผาล้อม

3.3.2 เทศบาลมีนโยบายและแผนการพัฒนาพื้นที่ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว

3.3.3 ผู้นำและคนในชุมชนต้องการให้มีการพัฒนาพื้นที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวภายในชุมชน

3.3.4 มีทรัพยากรการท่องเที่ยวที่หลากหลายที่สามารถเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวด้วยตนเองภายใน 1 วัน



ภาพที่ 4 วิถีชีวิตของชาวบ้าน ความงามของบรรยากาศและเส้นทางในเขตเทศบาลตำบลนาดินด้า

3.4 เส้นทางท่องเที่ยวที่ได้จากการร่วมระดมความคิดจากตัวแทนผู้เกี่ยวข้องในเขตเทศบาลตำบลนาดินด้า สามารถกำหนดได้ 2 เส้นทางดังนี้
เส้นทางที่ 1 เริ่มจาก เทศบาลนาดินด้า หนองหล่ม ถ้ำปิยะ ถ้ำผาขาม สำนักสงฆ์ผาจอแก้ว หนองฮี วัดบูรพาราม วัดจอมแจ้ง เส้นทางที่ 2 เริ่มจากเทศบาลนาดินด้า ถ้ำผาขาม สำนักสงฆ์ผาจอแก้ว วัดบูรพาราม หนองฮี สุดท้ายที่ หนองหล่ม

4. อภิปรายผล

การศึกษาเรื่องการสำรวจทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ ศิลปกรรมและวัฒนธรรม สำหรับการเปิดเส้นทางท่องเที่ยวใหม่ในเขตตำบลนาดินด้า อำเภอเมือง จังหวัดเลยคณะผู้วิจัยขออภิปรายในประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

4.1 ทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ เชิงศิลปกรรม และเชิงวัฒนธรรม ที่อยู่ในเขตเทศบาลตำบลนาดินดำที่ค้นพบนั้นมีทั้งทรัพยากรการท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นเองและทรัพยากรการท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นจากการสร้างของมนุษย์ ซึ่งทรัพยากรเหล่านี้มีส่วนผูกพันกับวิถีการดำเนินชีวิต และความเชื่อของชาวบ้านในชุมชน ที่มีการปฏิบัติตามวัฒนธรรมและประเพณีสืบต่อกันมา ถือเป็นทรัพยากรพื้นฐานของชุมชนที่ทุกชุมชนมี แต่วิธีการปฏิบัติและสภาพบรรยากาศของทรัพยากรเหล่านี้มีความน่าสนใจและโดดเด่น จากความหลากหลาย ซึ่งวิวัฒน์ชัย บุญศักดิ์ (2533 : 89 ; กุลวรา สุวรรณพิมล, 2548 : 49) เห็นว่า ทรัพยากรการท่องเที่ยวธรรมชาติที่มีสภาพทางกายภาพตามธรรมชาติที่มีความสวยงาม จะสร้างความน่าสนใจต่อการเดินทางท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว แต่อย่างไรก็ตามทรัพยากรดังกล่าวก็อาจมีการปรุงแต่งเพิ่มเติมให้แตกต่างไปจากสภาพธรรมชาติที่เป็นอยู่ ส่วนทรัพยากรการท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างได้แก่ วัฒนธรรมความเชื่อ สถาปัตยกรรม จิตรกรรม ประติมากรรม นั้นสามารถให้คุณค่าในความสุขหรือยศาสตร์เชิงความงาม และความซาบซึ้งแก่นักท่องเที่ยวได้ อันประกอบด้วย วัดจอมแจ้ง วัดถ้ำภูผาง วัดอัมพวัน วัดบูรพาราม ซึ่งนอกนักท่องเที่ยวจะรับรู้ถึงความแล้ว ยังสามารถที่จะซึมซับความงามแห่งความเชื่อในเชิงพุทธศาสนาที่แฝงด้วยหลักธรรมคำสอนผ่านงานตกแต่ง งานปูนปั้น งานก่อสร้างสถาปัตยกรรม และผลงานจิตรกรรม

4.2 ความเป็นได้ในการจัดการท่องเที่ยวในเขตเทศบาลตำบลนาดินดำนั้น จากการศึกษาพบว่า ผู้นำชุมชนและชาวบ้านมีความคิดเห็นว่า ความเป็นไปได้สูงในการจัดการท่องเที่ยว เนื่องจากนาดินดำเป็นพื้นที่ที่มีธรรมชาติสวยงาม มีทัศนียภาพที่เป็นป่า สวนยางพารา และเส้นทางที่มีความโค้งสลับซับซ้อนไปตามแนวของภูเขา พร้อมกับมีทรัพยากรการท่องเที่ยวที่เป็นวัดและกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอยู่ตลอดเส้นทางต่าง ๆ ของหมู่บ้าน สิ่งเหล่านี้ถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญต่อการจัดการท่องเที่ยวเป็นอย่างยิ่ง แต่อย่างไรก็ตามจากการศึกษายังพบว่า ผู้เกี่ยวข้องทุกระดับตั้งแต่ระดับหมู่บ้าน ระดับเทศบาลนั้นเห็นว่าเขตเทศบาลมีความสวยงามในพื้นที่และทรัพยากรธรรมชาติจึงมีการกำหนดนโยบายและแผน

ของการท่องเที่ยวขึ้น แต่ต้องให้ทุกฝ่ายโดยเฉพาะประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการ และต้องส่งเสริมให้ชาวบ้านได้เข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการท่องเที่ยวในชุมชนด้วย สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ, ศูนย์พิทักษ์สิทธิเด็กและครอบครัว(2545 : 6-10) ที่ว่า ผู้เกี่ยวข้องควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนท้องถิ่นมีการจัดการท่องเที่ยวด้วยตนเอง¹⁾ บนความหลากหลายของชุมชนที่ตั้งอยู่บนฐาน ที่เน้นถึงความสำคัญของการผสมผสานจุดมุ่งหมายของการฟื้นฟูและการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมรวมทั้งอัตลักษณ์และความหลากหลายทางวัฒนธรรม 2) สร้างความร่วมมือและความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนท้องถิ่นกับธรรมชาติ ในฐานะที่เกื้อกูลในระบบนิเวศ โดยยึดหลักการที่ว่า คนดูแลรักษาทรัพยากรย่อมสมควรได้รับประโยชน์จากการดูแลรักษา²⁾ 3) ชุมชนท้องถิ่นช่วยขับเคลื่อนด้านการประชาสัมพันธ์ทรัพยากรการท่องเที่ยวให้นักท่องเที่ยวได้ร่วมขบวนการจัดการท่องเที่ยวเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน⁴⁾ สร้างระบบการท่องเที่ยวที่เอื้อต่อกระบวนการเรียนรู้ โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ระบบนิเวศของทรัพยากรการท่องเที่ยว รวมทั้งการเรียนรู้ในวิถีชีวิต ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมอันหลากหลาย ชาติพันธุ์ อันเป็นการช่วยเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ ความประทับใจและสร้างความตระหนักสร้างจิตสำนึกที่ถูกต้องให้กับนักท่องเที่ยว ให้กับประชาชนในท้องถิ่นและผู้ประกอบการ⁵⁾ สร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการพัฒนาและการจัดการ ก่อเกิดประโยชน์ด้านการกระจายรายได้ การยกระดับคุณภาพชีวิตและการนำผลตอบแทนจากจุดหมายปลายทางกลับมาบำรุง ดูแลและรักษาและจัดการ แหล่งท่องเที่ยว

อย่างไรก็ตามการพัฒนาให้เป็นพื้นที่การท่องเที่ยวเทศบาลตำบลนาดินดำยังต้องมีการศึกษารายละเอียดของการพัฒนาที่จะไม่กระทบต่อวิถีการดำเนินชีวิตและวัฒนธรรม รวมทั้งการจัดสร้างองค์ประกอบที่สนับสนุนการท่องเที่ยวขึ้นมา ดังผลการวิจัยของ ระพีพรรณทองห่อและคณะ (2547: บทคัดย่อ) ที่พบว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีความชัดเจนในนโยบายและแผน

ยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวของท้องถิ่น ควร ทบทวนขีดความสามารถและข้อจำกัดของการท่องเที่ยว สถานที่ท่องเที่ยวแต่ละแห่ง รวมถึงการกำหนด มาตรฐานรักษาความปลอดภัยในแหล่งท่องเที่ยว พร้อมทั้งต้องมีการเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยวไปยังเส้นทางการ ท่องเที่ยวใกล้เคียงด้วย

นอกจากนี้ผู้เกี่ยวข้องในชุมชนยังต้องมีการ ประชาสัมพันธ์ ส่งเสริมให้ชาวบ้านในชุมชนได้มีความ เข้าใจเกี่ยวกับการจัดการท่องเที่ยวด้วย ดังผลงานการ วิจัยของ จันทนา โพลัน และคณะ (2546: บทคัดย่อ) ที่ พบว่า ควรมีหน่วยงานที่ทำการให้ข้อมูลข่าวสาร ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของทรัพยากร การท่องเที่ยว การปรับปรุงแก้ไขสิ่งอำนวยความสะดวก และควรมีมัคคุเทศน์หรือเจ้าหน้าที่ให้บริการ ความรู้

5. กิตติกรรมประกาศ

โครงการ วิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการ ศาสตร์เพื่อการเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่ Area-Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students (ABC-PUS/MAG) ความร่วมมือ ระหว่าง สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) กับ กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ ประจำปีการศึกษา 2551 ใน การพิจารณาให้ทุนสนับสนุนการวิจัยกับคณาจารย์และ นักศึกษาเพื่อศึกษา ค้นคว้า สืบเสาะและเรียนรู้ผ่าน กระบวนการวิจัย คณะผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูง และขอขอบคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัย ราชภัฏเลยและเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ให้ความสะดวกใน เรื่องของงบประมาณและการดำเนินกิจกรรมการวิจัย

ขอขอบคุณ อาจารย์อุไรรัตน์ ทองพินิจ ให้คำแนะนำ รวมทั้งให้ข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยว ขอขอบคุณ เทศบาลตำบลตาบตาบนาดินดำและชาวบ้านที่อยู่ในพื้นที่ที่ ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ และ ขอขอบคุณนักวิชาการและเจ้าของทฤษฎีการท่องเที่ยว ทุกท่านที่ให้หลักการและแนวคิดผ่านเอกสารตำราและ งานวิจัยแก่นักวิจัย จนผลงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไป ด้วยดี

6. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ, ศูนย์พิทักษ์สิทธิเด็กและ

ครอบครัว. (2545). **คู่มือการจัดท่องเที่ยวทัศนศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับเด็กและเยาวชน**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การ รับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

กุลวรา สุวรรณพิมล. (2548). **หลักการ**

มัคคุเทศก์. กรุงเทพฯ : แสงดาว.

จิราภรณ์ อำพรพริตต์.(2547). **การพัฒนา**
ทรัพยากรการท่องเที่ยว. สืบค้นเมื่อ 7

สิงหาคม 2550, จาก

<http://elearning.spu.ac.th/allcontent/svi314/class11p2.htm>

จันทนา โพลัน และคณะ (2546) **ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยว**
พระธาตุนาดูน มหาสารคาม : ศิลปศาสตร บัณฑิต สาขาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
สถาบันราชภัฏมหาสารคาม.

ไทยตำบลดอทอง.(2551).**ตำบลนาดินดำ อำเภอเมือง จังหวัดเลย** สืบค้นเมื่อ 7 สิงหาคม 2550, จาก

<http://www.thaitambon.com/Tambon/ttambon>

นิคม จารุมณี. (2536). **การท่องเที่ยวและการจัดการ**
อุตสาหกรรมท่องเที่ยว. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. (2548). **อุตสาหกรรม**
การท่องเที่ยว.กรุงเทพมหานคร : เพรส แอนด์ ดีไซน์.

สมพุทธ ชูระเจน. (2540). **อุตสาหกรรม**
ท่องเที่ยว. นครศรีธรรมราช : สถาบันราช ภัฏนครศรีธรรมราช.

วิวัฒน์ชัย บุญยศักดิ์. (2533). **ทรัพยากรการ**
ท่องเที่ยวและผลกระทบของการท่องเที่ยว. ใน **การท่องเที่ยว**. กรุงเทพฯ : ตำรา เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 30 ภาคพัฒนาตำรา และเอกสาร วิชาการ หน่วยศึกษานิเทศก์. โรงพิมพ์การศาสนา. หน้า 89-96.

ระพีพรรณ ทองหล่อและคณะ. (2547). **การ**
พัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวแบบครบ
วงจร. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ระบบฐานข้อมูลเพื่อการท่องเที่ยวภายในวัดของเขตดุสิต

Database System for Tourism in the Temple of Dusit District

พรพิชัย ทนคง¹⁾ จูตินันท์ หนูเที่ยง¹⁾ วิทยา พันจันดา¹⁾ รัตนทิพย์ รัตนชัย²⁾

¹⁾ นักศึกษา ²⁾ อาจารย์ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา 1 ถนนอุทงนอก แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทร 02-1601143-45

E-mail: thonkong.tk@hotmail.com, soda.18@hotmail.com, wittaya_1002@hotmail.com, rattanathip.ra@ssru.ac.th.

บทคัดย่อ

กรุงเทพมหานครมีสถานที่ท่องเที่ยวหลายประเภท "วัด" เป็นประเภทหนึ่งที่มีความสวยงามของสถาปัตยกรรมที่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศจำนวนมากให้ความสนใจมาเที่ยวชม โดยเฉพาะเขตดุสิตมีวัดไทยอยู่ในพื้นที่ 16 วัด และวัดอื่นๆอีก 3 วัด ซึ่งแต่ละวัดมีจุดเด่นที่ไม่เหมือนกัน มีเพียง 6 วัดเท่านั้นที่มีเว็บไซต์ในการนำเสนอข้อมูลของวัด โดยมีวัดเป็นผู้จัดทำขึ้นเองและมีองค์กรภาครัฐจัดทำให้บางส่วนรูปแบบจึงแตกต่างกัน อีกทั้งข้อมูลบางเว็บไซต์ยังไม่สมบูรณ์ ทำให้ไม่สะดวกในการค้นหาข้อมูล ดังนั้นวัตถุประสงค์หลักของการวิจัย คือ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการท่องเที่ยวภายในวัดของเขตดุสิต สำหรับใช้เป็นแหล่งรวมความรู้เกี่ยวกับวัดโดยนำเสนอผ่านระบบอินเทอร์เน็ตในรูปแบบของแผนที่ รูป และสื่อมัลติมีเดียที่เหมือนกัน เพื่อให้ง่ายต่อการจัดการข้อมูล และสะดวกต่อการเพิ่มเติมหรือปรับปรุงข้อมูลเมื่อแต่ละวัดนำไปใช้งานจริงในอนาคตและเป็นต้นแบบให้กับเขตต่างๆ โดยมีขั้นตอนแรกของการพัฒนาระบบ คือ การศึกษาสำรวจวัดและเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนที่สองเป็นการวิเคราะห์ข้อมูล ขั้นตอนที่สามเป็นการออกแบบเกี่ยวกับโครงสร้างเว็บไซต์ ส่วนต่อประสาน ส่วนนำเสนอ ส่วนจัดการข้อมูล และฐานข้อมูลของระบบ ขั้นตอนต่อมา คือ การพัฒนาระบบที่มีลักษณะเป็น Dynamic Website โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่ไม่ต้องเสียค่าลิขสิทธิ์ เช่น ใช้ภาษา PHP พัฒนาโปรแกรม ใช้ MySQL จัดการฐานข้อมูล และใช้เทคนิค AJAX ในส่วนการทำงานแผนที่จากแผนที่ของกูเกิ้ล ขั้นตอนสุดท้าย คือ การติดตั้งและทดสอบระบบที่เว็บไซต์ <http://www.sunandhalai.com/temple> ผลการทดสอบระบบพบว่าสามารถทำงานได้จริง ค้นหาข้อมูลได้ถูกต้อง และมีผู้สนใจที่ต้องการนำไปใช้ คิดเป็นประมาณร้อยละ 94

คำสำคัญ ระบบฐานข้อมูล การท่องเที่ยวภายในวัด เขตดุสิต แผนที่ของกูเกิ้ล

Abstract

Bangkok attractions are many types of tourism place. "Temple" is a type of architecture that tourists both Thai and foreign are interests came to admire the beauty. Specifically, 16 Thai Temples and 3 other temples in Dusit District that have different features. Only 6 websites have to promote the information of temples, made it by themselves and government's some made it different model. Also, some websites have incomplete information. Cause inconvenience to find information. Therefore, the main objective of the research is to develop the database system for tourism in the Temple of Dusit District. For use as a source of knowledge about the temple through the Internet offering in the same model of map, picture and multimedia. To simplify data management and easy to update or more information on each temple used in the actual model for the future and model of the other zones. The first step of system development is to study and explore related temples and websites. Second step is to data analysis. Third step is about design, structure of

website, Interface, implementation, data management and database systems. Next step is to develop a system that is similar to a Dynamic Website using free software license, such as PHP language to develop a program, MySQL for database management and AJAX techniques use to bring the Google Maps. Final step is to installation and testing on website: <http://www.sunandhalai.com/temple>. The result of system test, which can actually work to search correctly. And who are interested to apply approximately 94 percent.

Keywords Database System, Tourism in the Temple, Dusit District, Google Maps

1. คำนำ

เขตดุสิต เป็นเขตหนึ่งในการปกครองของ กรุงเทพมหานคร ดังแสดงในรูปที่ 1 จัดเป็นเขตการปกครองส่วนกลางของประเทศไทยในกลุ่มกรุงเทพมหานคร เขตอเนกประสงค์เมืองเก่า ซึ่งมีแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรมทางฝั่งพระนคร ที่มีโบราณสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ เช่น วัดพระบรมมหาราชวัง วัดพระบรมรูปทรงม้า(รัชกาลที่ ๕) พระที่นั่งต่างๆ รัฐสภา สถานที่ราชการ และสถานศึกษา เป็นต้น



รูปที่ 1 แผนที่กรุงเทพมหานคร

ที่มา: <http://www.thaitambon.com/whatsnew/Bangkok>

Page2.htm: 25/8/2552

เขตดุสิตตั้งอยู่ฝั่งพระนครริมฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยา มีพื้นที่ประมาณ 22.21 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยแขวงดุสิต แขวงวรวิหาร แขวงสวนจิตรลดา แขวงสี่แยกมหานาค แขวงถนนนครไชยศรี

และแขวงบางซื่อ ดังแสดงในรูปที่ 2 โดยมีอาณาบริเวณติดต่อกับเขตต่างๆดังนี้



รูปที่ 2 แผนที่เขตดุสิต

ที่มา: สำนักงานเขตดุสิต: <http://203.155.220.217/dusit/maps/dusit.html>: 25/8/2552

จากรูปที่ 2 ทิศเหนือติดต่อกับเขตบางซื่อมีคลองบางซื่อ และคลองเปรมประชากรเป็นเส้นแบ่งเขต ทิศใต้ติดต่อกับเขตปทุมวัน เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย และเขตพระนคร มีคลองมหานาคและคลองผดุงกรุงเกษมเป็นเส้นแบ่งเขต ทิศตะวันออกติดต่อกับเขตพญาไทและเขตราชเทวีมีทางรถไฟสายเหนือเป็นเส้นแบ่งเขต ทิศตะวันตกติดต่อกับเขตบางพลัดมีแนวกำแพงแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นเส้นแบ่งเขต

สถาปัตยกรรมที่สวยงามประเภทวัดในเขตดุสิตนั้นเป็นที่รู้จักกันเป็นอย่างดีของนักท่องเที่ยวชาวไทย

และชาวต่างประเทศ คือ วัดเบญจมบพิตรดุสิตวนารามราชวรวิหาร แต่ยังมีอีกหลายวัดที่ยังไม่เป็นที่รู้จักว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางศาสนาและวัฒนธรรม

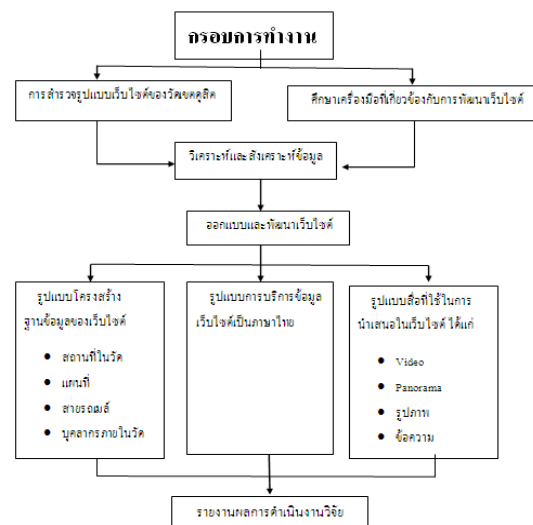
ในด้านการเผยแพร่พระพุทธศาสนา เสริมปัญญาและสร้างสรรค์สุขภาพจิตที่ดี โดยมีองค์รวมของผู้สอนหลักศาสนาพุทธ องค์พระปฎิมาโบราณสถานโบราณวัตถุ บุคคลสำคัญ พรรณไม้ หนังสือและตำรา ฯลฯ เช่น วัดแก้วฟ้าจุฬามณี วัดน้อยนพคุณ วัดโบสถ์ วัดจอมสุตาราม วัดเทวราชกุญชรวรวิหาร วัดจันทร์ สโมสรม วัดธรรมมาภิรตาราม วัดสุคันธาราม วัดประชาธิธรรม วัดราชาธิวาสวิหาร วัดอัมพวัน วัดราชผาติการาม วัดสวัสดิวารีสีมาราม วัดใหม่ทองเสน วัดประสาธน์บุญญาวาส รวมถึงวัดสมณานิยมบริหาร(วัดญวนสะพานขาว) และวัดในศาสนาอื่น เช่น วัดนักบุญฟรังซิสเซเวียร์ หรือโบสถ์เซนต์ฟรัง และวัดหรือโบสถ์คอนเซ็ปชัญ

ผลการสำรวจทางเว็บไซต์เกี่ยวกับฐานข้อมูลเชิงประวัติศาสตร์ของวัดไทยทั้ง 16 แห่งภายในเขตดุสิตพบว่าบางวัดยังไม่มีเว็บไซต์ บางวัดมีเว็บไซต์ที่ข้อมูลไม่ครบถ้วน หรือบางเว็บไซต์มีรูปแบบการนำเสนอข้อมูลเชิงท่องเที่ยวเฉพาะภาพ หรือมีเพียงบทความซึ่งบางวัดเป็นผู้จัดทำเอง บางวัดมีหน่วยงานรัฐบาลเป็นผู้จัดทำ ทำให้รูปแบบการแสดงผลการค้นคว้าได้เพียงบางส่วน อีกทั้งบางเว็บไซต์ยังมีวัตถุประสงค์และใช้ทรัพยากรที่แตกต่างกัน การเข้าถึงเนื้อหาหรือข้อมูลที่ต้องการบางครั้งไม่ตรงตามเป้าหมายที่ต้องการ ทำให้ข้อมูลขาดความน่าสนใจสำหรับการเผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์

จากปัญหาที่ได้พบทีมผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการท่องเที่ยวภายในวัดของเขตดุสิต โดยมีวัดราชาธิวาสวิหาร และวัดเทวราชกุญชรวรวิหาร เป็นกรณีศึกษา เพื่อเป็นแหล่งความรู้ในการเผยแพร่ข้อมูล โดยนำเสนอข้อมูลของวัดในรูปแบบของแผนที่ รูป และสื่อมัลติมีเดีย สำหรับเป็นแนวทางในการพัฒนาเป็นฐานความรู้เชิงอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมของวัดในเขตดุสิตต่อไป อีกทั้งสามารถนำไปเชื่อมโยงกับเว็บที่มีอยู่เดิมได้

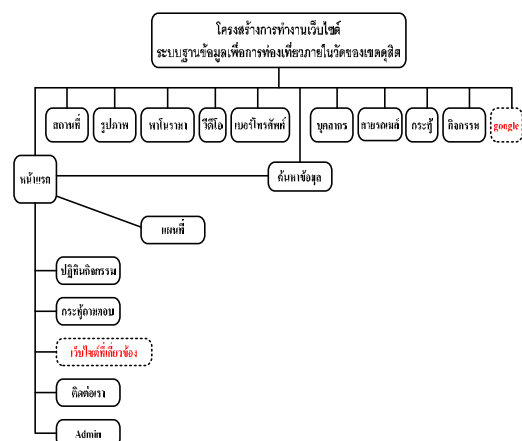
2. วิธีการดำเนินการ

งานวิจัยนี้ได้ใช้วิธีวิเคราะห์โครงสร้างในการออกแบบกระบวนการทำงาน โดยเริ่มจากการศึกษาข้อมูลเครื่องมือที่จะใช้และสำรวจเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาวิเคราะห์ระบบงาน เพื่อออกแบบระบบในส่วนของโครงสร้าง กระบวนการทำงาน ส่วนต่อประสานวิธีการจัดเก็บและค้นหาข้อมูล สำหรับนำมาพัฒนาระบบในส่วนจัดเก็บและสืบค้นข้อมูล เสร็จแล้วนำไปติดตั้งเพื่อทดสอบระบบและรายงานสรุปผลดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 กรอบการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการท่องเที่ยวภายในวัดของเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร

โดยมีการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ในส่วนนำเสนอ ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 โครงสร้างเว็บไซต์ส่วนนำเสนอของระบบฐานข้อมูลเพื่อการท่องเที่ยวภายในวัด

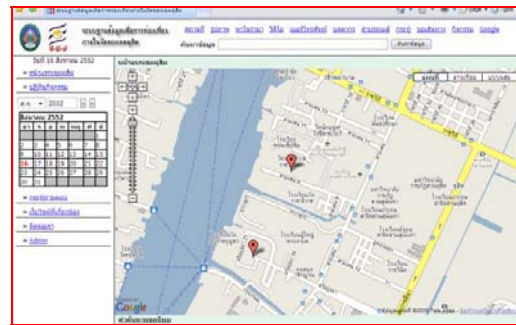
ส่วนการพัฒนาฐานข้อมูลนั้น เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันไว้ด้วยกัน แล้วใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล(DBMS: Database Management System) เพื่อจัดเก็บและเรียกใช้งานข้อมูลที่ทันสมัยได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถใช้เป็นฐานความรู้ (Knowledge Base) สำหรับองค์กรสมัยใหม่ทุกระดับ ข้อมูลที่ถูกเก็บอยู่ในฐานข้อมูลประกอบด้วยสองส่วนคือ ข้อมูลที่ผู้ใช้สามารถนำไปประมวลผล(End user data) และคำอธิบายข้อมูล (Metadata) หรือพจนานุกรมข้อมูล(Data Dictionary) ที่ใช้อธิบายโครงสร้างและความสัมพันธ์ของข้อมูลในฐานข้อมูล(สมจิตร อาจอินทร์ และงามนิจ(พิสิษฐเจริญทัต), 2549 หน้า 11-12) ในงานวิจัยนี้ใช้ MySQLในการจัดการฐานข้อมูล และใช้ภาษา PHP (Personal Home Page Tools) ในการเขียนโปรแกรม ซึ่งเป็น Dynamic Website ที่มีลักษณะเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลได้ ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่ไม่ต้องเสียค่าลิขสิทธิ์ และใช้เทคนิค AJAX ในส่วนการจัดการเรื่องแผนที่

สำหรับการทดสอบระบบนั้นได้ติดตั้งไว้ที่เว็บ <http://www.sunandhalai.com/temple> เพื่อเสนอผลการทำงานของระบบต่อเขตและวัดในเขตดุสิต กรุงเทพมหานครต่อไป

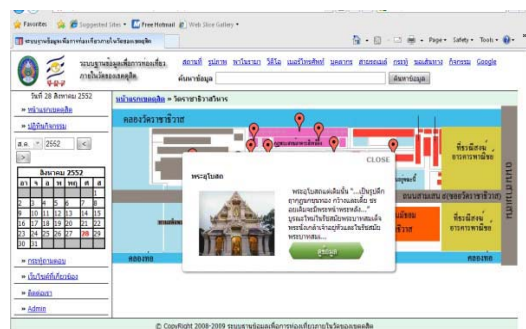
3. ผลการดำเนินงาน

ผลการทดสอบระบบบนอินเทอร์เน็ตแล้วสามารถทำงานได้ทั้งส่วนนำเสนอและส่วนจัดการข้อมูลโดยใช้ส่วนต่อประสานการเข้าหน้าแรกของเว็บไซต์ ที่จำลองและใช้ร่วมกับ Google Maps

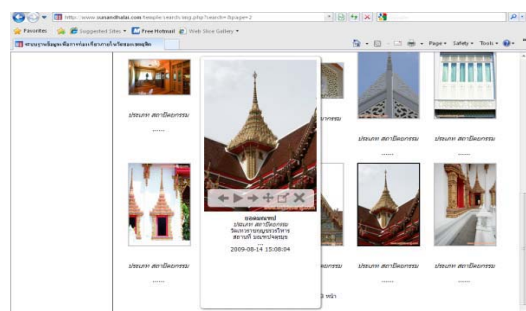
ส่วนการนำเสนอ สามารถค้นหาข้อมูลได้จากแผนที่จุดที่ตั้งของวัดและการท่องเที่ยวเว็บไซต์ เพื่อค้นหาข้อมูลประวัติศาสตร์ รูปภาพ ปฏิทินกิจกรรม และกิจกรรมต่างๆ จากแผนที่ภายในวัด รวมถึงผลการค้นหาสายรถเมล์ประจำทางที่ผ่านวัด ดังรูปที่ 5 ถึง รูปที่ 10



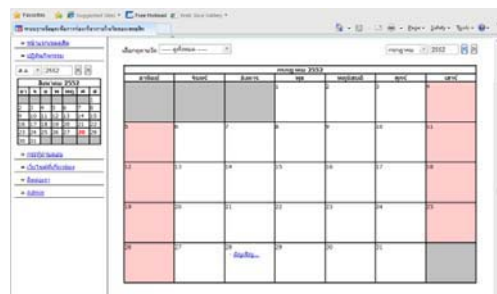
รูปที่ 5 โฮมเพจ หรือหน้าหลัก หรือหน้าแรกของเว็บไซต์เพื่อการท่องเที่ยววัดของเขตดุสิต



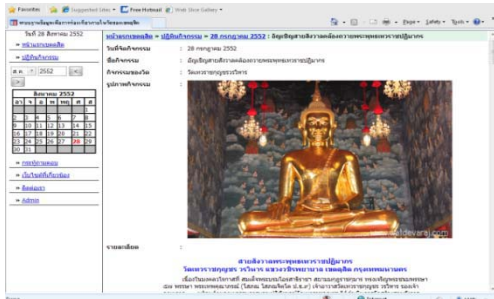
รูปที่ 6 เว็บเพจแสดงข้อมูลจากแผนที่ภายในวัดราชาธิวาสวิหาร



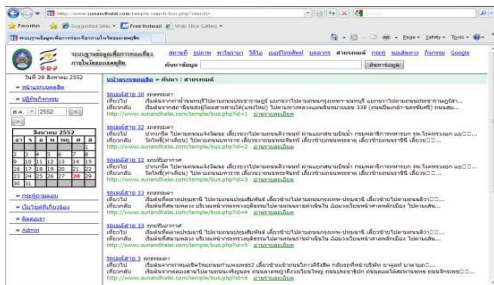
รูปที่ 7 เว็บเพจแสดงการค้นหารูปภาพจากเว็บไซต์เพื่อการท่องเที่ยวภายในวัดของเขตดุสิต



รูปที่ 8 เว็บเพจแสดงปฏิทินกิจกรรมจากเว็บไซต์เพื่อการท่องเที่ยวภายในวัดของเขตดุสิต



รูปที่ 9 เว็บเพจแสดงกิจกรรมจากเว็บไซต์เพื่อการท่องเที่ยวภายในวัดของเขตดุสิต

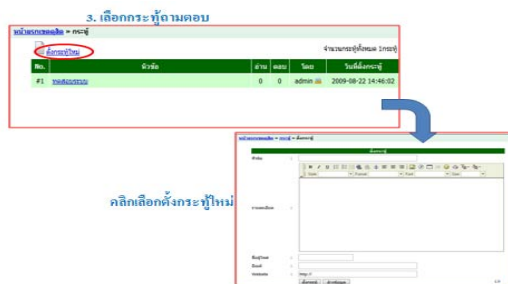


รูปที่ 10 เว็บเพจแสดงสายรถเมล์จากเว็บไซต์เพื่อการท่องเที่ยวภายในวัดของเขตดุสิต

ส่วนกระทู้ถามตอบ และส่วนเลือกเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องเพื่อเชื่อมโยงไปยังหน่วยงานต่าง ๆ นั้น แสดงดังรูปที่ 11 ถึง รูปที่ 12 ส่วนที่ติดต่อเรานั้น จะแสดงทั้งในส่วนหน้าเว็บและส่วนผู้ดูแลระบบ ดังรูปที่ 13



รูปที่ 11 เว็บเพจแสดงเลือกเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องจากเว็บไซต์เพื่อการท่องเที่ยววัดของเขตดุสิต

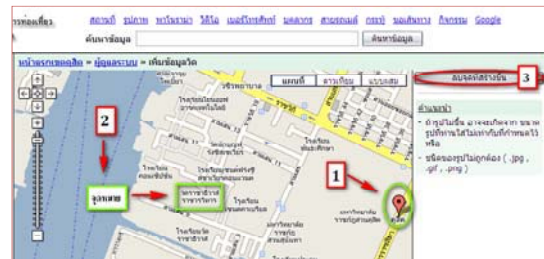


รูปที่ 12 เว็บเพจแสดงกระทู้ถามตอบจากเว็บไซต์เพื่อการท่องเที่ยวภายในวัดของเขตดุสิต



รูปที่ 13 เว็บเพจแสดงติดต่อเราจากเว็บไซต์เพื่อการท่องเที่ยวภายในวัดของเขตดุสิต

ส่วนของการจัดการข้อมูล ผู้ดูแลเว็บไซต์ในอนาคตสามารถสร้างจุดที่ตั้งของวัดได้จากแผนที่ และการสร้างจุดท่องเที่ยวข้อมูลที่แผนที่ภายในวัด ได้รวมถึงการเพิ่มรูปและรายละเอียดเพื่อบันทึกที่จัดเก็บในฐานข้อมูลสามารถทำได้ดังตัวอย่างแสดงในรูปที่ 14 ถึงรูปที่ 18



รูปที่ 14 การสร้างหมุดและรายการสถานที่ตั้งของวัดในเขตดุสิต



รูปที่ 15 การสร้างหมุดเพื่อเพิ่มจุดและรายละเอียดในแผนที่ที่ตั้งของวัดเขตดุสิต



รูปที่ 16 การสร้างหมุดและรายการสถานที่ตั้งของโบราณสถานในแผนที่ภายในวัดฯ



รูปที่ 17 การเพิ่มรูปและรายละเอียดเพื่อบันทึกจัดเก็บ
ในฐานข้อมูล

รูปที่ 18 การกำหนดผู้ดูแลระบบใช้งานเว็บไซต์
ฐานข้อมูลเพื่อการท่องเที่ยวภายในวัดฯ

4. การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

การวิจัยเรื่องระบบฐานข้อมูลเพื่อการท่องเที่ยวภายในวัดของเขตดุสิต สามารถทำงานได้จริงตามวัตถุประสงค์ จากการทดสอบบนอินเทอร์เน็ตของเว็บไซต์ <http://www.sunandhalai.com/temple> ซึ่งสามารถนำเสนอข้อมูลภายในวัดของเขตดุสิตด้วยรูปแบบแผนที่ รูป และสื่อมัลติมีเดีย โดยเฉพาะวัดราชาธิวาสวิหาร และวัดเทวราชกุญชรวิหาร ซึ่งเป็นวัดกรณีศึกษา

สามารถนำเว็บไซต์ นี้ไปติดตั้งหรือเชื่อมโยงกับเว็บไซต์เดิมที่มีอยู่แล้วของ สำนักงานเขตดุสิต วัดราชาธิวาสวิหาร และวัดเทวราชกุญชรวิหาร อีกทั้งสามารถนำไปเชื่อมโยงกับสำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย รวมถึงการนำไปติดตั้งใช้กับวัดทุกวัดในเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ที่ยังไม่มีเว็บไซต์ได้อีกในอนาคต

5. อภิปรายผล

ผลจากการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการท่องเที่ยวภายในวัดของเขตดุสิต ด้วยระยะเวลาที่จำกัด และเครื่องมือในการพัฒนาระบบยัง

ไม่เอื้ออำนวยต่อการใช้งานจริง และข้อมูลบางส่วนไม่สามารถนำมาใช้ได้ ด้วยข้อจำกัดตาม พบว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ รวมถึงทีมพัฒนาเว็บไซต์ไม่ถนัดด้านการออกแบบศิลปะ ดังนั้น ทีมผู้วิจัยจึงเน้นในเรื่องการทำฐานข้อมูล เป็นหลัก

หลังจากนำผลงานวิจัยเสนอให้ตัวแทนของวัดและชุมชนผู้เกี่ยวข้องในเขตดุสิต และตัวแทนของวัดนอกเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ที่มาเข้าร่วมโครงการ เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2552 ทราบแล้วปรากฏว่ามีผู้สนใจและต้องการนำไปใช้งานจริงคิดเป็นร้อยละ 94 จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

พระภิกษุและชุมชนที่สนใจจะนำไปใช้ได้มีข้อคิดเห็นว่าสมควรให้มีการจัดอบรมเพิ่มเพื่อให้ผู้ที่ต้องการนำไปใช้งานจริงสามารถทำงานได้

6. ข้อเสนอแนะ

จะเห็นได้ว่าเราสามารถนำงานนี้ไปบูรณาการด้านข้อมูลที่มีมิติข้อเท็จจริงเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวแล้วยังมีแหล่งจำหน่ายของที่ระลึก อีกทั้งมีแผนที่ เส้นทางทางเดินทาง และเส้นทางรถประจำทาง เมื่อติดตั้งให้กับวัดหรือสำนักงานเขตแล้ว ผู้ดูแลเว็บไซต์ของหน่วยงานนั้นสามารถสร้างแผนที่ หรือจุดแหล่งท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นได้ด้วยตนเอง

จากการที่ผู้วิจัยได้ออกแบบเว็บไซต์เพื่อให้ชุมชนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มคุณค่าและนำเสนอข้อมูลข่าวสารด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการนำไปสู่การสร้างรายได้ให้กับท้องถิ่นในการเป็นแหล่งท่องเที่ยว โดยสามารถลดต้นทุนการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของชุมชน เพราะสามารถนำข้อมูลข่าวสารมานำเสนอในเว็บไซต์นี้ได้ เนื่องจากมหาวิทยาลัย มีหน้าที่ช่วยเหลือชุมชนในการนำเสนอข้อมูลให้ประชาชนทั่วไปได้รับรู้ โดยอำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูล สามารถเห็นภาพและรับรู้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งถือเป็นปัจจัยหลักของการทำให้นักท่องเที่ยวสะดวกในการเดินทางหรือใช้เป็นแหล่งความรู้ รวมถึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ชุมชนสามารถทำธุรกิจที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อม

เว็บไซต์นี้สามารถนำไปพัฒนาต่อเนื่องได้ด้านความสวยงาม และความเป็นเว็บบริการด้วยตนเอง ซึ่งสามารถนำไปติดตั้งที่ทุกวัดในเขตดุสิต และเชื่อมโยง

กับเว็บไซต์ของสำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย รวมถึงการนำไปเชื่อมโยงกับเว็บไซต์ของวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวัดในกรุงเทพมหานคร และทั่วประเทศได้ในอนาคต

7. เอกสารอ้างอิง

กรรณิการ์ สวรรค์โพธิพันธ์. (2550). ออกแบบเว็บไซต์ให้
น่าใช้ (Designing Web Usability). เคพีที คอมพ์
แอนด์ คอนซัลท์. กรุงเทพฯ.

สุธี พงศาสกุลชัย และณรงค์ ล่ำดี. (2551). การสื่อสาร
ข้อมูล และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Data
Communication and Computer Network). เคพีที
คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์. กรุงเทพฯ.

สมจิตร อาจอินทร์ และงามนิจ(พิสิษฐเจริญทัต).
(2549). หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
ฐานข้อมูล. ขอนแก่นการพิมพ์. ขอนแก่น.

สมาคมนักเรียนเก่าราชาธิวาส. (2546). ศิลปกรรมวัด
ราชาธิวาส

แก้วฟ้าจุฬามณี: <http://kaewfhajuramane.com>

วัดเทวราชกุญชร: <http://www.watdevaraj.com>

วัดเบญจมบพิตรดุสิตวราราม:

<http://www.watbencha.com>

วัดราชผาติการาม : <http://www.rajpha.org>

วัดราชาธิวาสวิหาร : <http://www.watraja.org>

วัดสุคันธาราม

<http://watsukhan.igetweb.com/index.php>

สำนักงานเขตดุสิต: [http://203.155.220.217/
dusit/maps/dusit.html](http://203.155.220.217/dusit/maps/dusit.html)

<http://www.google.co.th/>.

<http://maps.google.co.th/>.

http://www.tataya.com/df/a/a_001.htm :

[http://www.thaitambon.com/whatsnew/BangkokPag
e2.htm](http://www.thaitambon.com/whatsnew/BangkokPage2.htm)

<http://www.sunandhalai.com/temple>

แนวทางการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

Guidelines for Ecotourism Development in Pak Tha Lay Sub-district Baan Laem District Phetchaburi

กานต์สิริ รุ่งเพียรชนกุล¹⁾ ทิวาวรรณ จันทรมหา¹⁾ บำรุง นกแก้ว¹⁾ ยศสุนัน จันทบุรณ์¹⁾ และมธุรส ปรวบไพรี¹⁾
สาขาวิชาการพัฒนาและการจัดการอุตสาหกรรมท่องเที่ยว คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
Email: maturee@yahoo.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบทของชุมชนและสำรวจแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จัดทำเส้นทาง และหาแนวทางการจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศแก่ชุมชน โดยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพจากการสำรวจ การประเมิน การสอบถาม การสัมภาษณ์ การประชุมกลุ่มย่อยกับชุมชน นักวิชาการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการทดลองเส้นทางท่องเที่ยวเกี่ยวกับนักท่องเที่ยว วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า ชุมชนปากทะเลมีศักยภาพในการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพราะมีพื้นที่ทางธรรมชาติที่สมบูรณ์เป็นเอกลักษณ์ ซึ่งสามารถดึงดูดใจและเป็นแหล่งเรียนรู้ ได้แก่ ป่าชายเลน นกชายเลน และวิถีชีวิตประมงพื้นบ้าน เส้นทางท่องเที่ยวจำนวน 3 เส้นทางสามารถทำให้นักท่องเที่ยวได้เกิดการเรียนรู้ และสร้างเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงกับพื้นที่ใกล้เคียง แนวทางการจัดการคือการพัฒนาพื้นที่ มีระบบการจัดการ สร้างการมีส่วนร่วม จัดกิจกรรมการเรียนรู้และสื่อความหมาย จัดทำการตลาด การส่งเสริมและการประชาสัมพันธ์

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยคือ การสร้างกลุ่มทางการท่องเที่ยวภายในชุมชนเพื่อจัดการการท่องเที่ยวและ สร้างเครือข่ายภาคีทางการท่องเที่ยวร่วมกับองค์กรอื่นๆ เพื่อร่วมกันพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศชุมชนอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ การพัฒนาการท่องเที่ยว แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ตำบลปากทะเล จังหวัดเพชรบุรี

Abstract

This research aimed 1) to study community and ecotourism destination factors, 2) design tourism routes and 3) search for community-based ecotourism management guideline. Qualitative research was employed for data collection; field survey, evaluation of the area, interviewing, group discussion among stakeholders who were local people, scholars, and related organizations including the examination of tourism routes with sample tourists. Content analysis was employed.

The findings revealed that Pak Tha Lay community has potential and ability to develop as ecotourism destination due to its nature and uniqueness. These tourism resources can attract and become learning center for tourists, for example, mangrove forest, rare shore birds, and local fisheries. Three tourism routes can educate tourists as well as establish nearby community network. Guidelines for tourism management are area-based development, systematic management, people participation, learning activities and nature Interpretation, marketing management, promotion and public relations.

The study suggested that community should form tourism organization management group within community and create networking with the nearby tourist attractions and also related organizations to sustain and collaborate community-based ecotourism.

Keywords Tourism management, Ecotourism management, Pak Tha Lay Sub-district, Phetchaburi

1. บทนำ

มีการประมาณการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2020 จะมีนักท่องเที่ยวเดินทางเพิ่มมากขึ้นเป็น 2 เท่าในปัจจุบัน หรือจะมีนักท่องเที่ยวเดินทางมากถึง 1,500 ล้านคน พฤติกรรมในการท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวในอนาคตจะให้ความสนใจและต้องการแหล่งท่องเที่ยว เพื่อการเรียนรู้เพิ่มขึ้น และมุ่งหาแหล่งท่องเที่ยวที่คุ้นเคย ทางจิตใจ เช่นวิถีชีวิต อาหาร ภาษา และการเดินทางในระยะเวลาสั้น โดยไม่ใช้เวลาในการตัดสินใจหรือวางแผนนานๆ ต้องการแหล่งท่องเที่ยวที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีธรรมชาติที่สมบูรณ์ [1] ดังนั้น การให้ความสำคัญของการท่องเที่ยวที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและด้านต่าง ๆ ในปัจจุบันจึงไม่ใช่การแสวงหาผลประโยชน์โดยไม่สนใจ หรือขาดความรับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้น แต่ต้องเป็นการกระตุ้นให้ทุกภาคส่วนให้ความสำคัญ และใส่ใจต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนเพิ่มขึ้น เพราะจากบทเรียนของหลายพื้นที่ที่ผ่านมา เกิดผลกระทบจากการท่องเที่ยวมากจนต้องมีการเรียกร้องถึงการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนคือ การสร้างจิตสำนึกอย่างรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม การให้ความเพลิดเพลินและการศึกษาเรียนรู้ในแหล่งท่องเที่ยว ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยวของชุมชน ดังจะเห็นได้จากการพัฒนา การจัดการ และการส่งเสริมการท่องเที่ยวในปัจจุบันเป็นไปในลักษณะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เช่น การส่งเสริมปีแห่งการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ในปี พ.ศ. 2545 การรณรงค์แนวคิด 7 Greens ได้แก่ Green Heart: หัวใจสีเขียว 2) Green Logistics: รูปแบบการเดินทางสีเขียว 3) Green Attraction: แหล่งท่องเที่ยวสีเขียว 4) Green Community: ชุมชนสีเขียว 5) Green Activity: กิจกรรมสีเขียว 6) Green Service : การบริการสีเขียว 7) Green Plus: ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นอีกแนวคิดได้รับการยอมรับว่าสามารถตอบโจทย์การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนหรือเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบที่สำคัญคือเป็นการท่องเที่ยวในพื้นที่ธรรมชาติ มีการจัดการอย่างยั่งยืนเพื่อให้เกิดเป็นการท่องเที่ยวที่มีความรับผิดชอบต่อ การสร้างกระบวนการเรียนรู้

ตลอดเวลาเพื่อให้ความรู้ ประสบการณ์ ความประทับใจ รวมถึงจิตสำนึกสาธารณะ และการคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของชุมชน ความสำคัญของการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนดังกล่าวทำให้หลายชุมชนหรือหน่วยงานรับแนวคิดนี้ไปบูรณาการกับแหล่งท่องเที่ยวของตนเอง ในจังหวัดเพชรบุรีเองได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาและ การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นหนึ่งในกลยุทธ์การพัฒนา เพราะจังหวัดเพชรบุรีมีศักยภาพของพื้นที่ที่ประกอบด้วยลักษณะเด่นคือ เป็นเมือง 3 วัง 3 นา และ 3 รส รวมถึงโอกาสในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวใหม่จากโครงการพัฒนาเส้นทางคมนาคมคลองโคกนาค จังหวัดสมุทรสงคราม - หาดเจ้าสำราญ จังหวัดเพชรบุรี เส้นทางใหม่นี้ย่อมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่อชุมชนหลายแห่งที่ถนนนี้ ตัดผ่าน เพราะจะดึงดูดให้นักท่องเที่ยวหันมาใช้เส้นทางนี้เพิ่มมากขึ้น เพื่อให้ถึงจุดหมายปลายทางคือ หาดเจ้าสำราญ และอำเภอชะอำ หรือเป็นเส้นทางเลี่ยงเมืองได้รวดเร็วขึ้น การเดินทางผ่านเส้นทางดังกล่าวย่อมเชิญชวนให้นักท่องเที่ยวอยากแวะชมสิ่งที่น่าสนใจที่ชุมชนมีในขณะเดียวกันชุมชนเองก็อยากส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเอง

ปากทะเลเป็นชุมชนขนาดเล็กที่ตั้งอยู่บนเส้นทางการพัฒนาคลองโคกนาค-หาดเจ้าสำราญ อยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ประกอบด้วยทรัพยากรทางธรรมชาติที่สมบูรณ์ เช่น ป่าชายเลน แหล่งดูนก เป็นแหล่งดูนกประจำถิ่นและนกอพยพที่หาชมได้ยาก แต่สามารถพบในพื้นที่นี้ เช่น นกชายเลน ปากซอน นกซ่อมทะเลแสดแดง เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันพบว่ามีความเหลื่อมล้ำไม่มาก คนในชุมชนส่วนใหญ่ทำอาชีพประมงขนาดเล็ก และให้ความสำคัญการอนุรักษ์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะศึกษาแนวทางการพัฒนาให้ชุมชนปากทะเลเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพราะศักยภาพของชุมชนในด้านทรัพยากรธรรมชาติและวิถีชีวิตที่สอดคล้องกับธรรมชาติ ย่อมสามารถดึงดูดใจผู้มาเยือนและเพิ่มจำนวนของนักท่องเที่ยวของจังหวัด ประการสำคัญคือเป็นการสร้างเส้นทางการท่องเที่ยวแห่งใหม่ที่เชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ ในพื้นที่ที่มีศักยภาพอยู่แล้ว เช่น โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนา

สิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตำบลแหลมผักเบี้ย ป่าชายเลนบางขุนไทร สป่าเกลือ หาดเจ้าสำราญ เป็นต้น การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงเป็นการหา ศักยภาพทางการท่องเที่ยวของพื้นที่ และแนวทาง จัดเตรียมความพร้อมให้ชุมชน ด้วยการนำรูปแบบการ ท่องเที่ยวเชิงนิเวศมาเป็นเครื่องมือการสร้างการมีส่วนร่วม และการพัฒนาการท่องเที่ยวของชุมชนอย่างยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาบริบทของชุมชนปากทะเลและสำรวจ แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศในตำบลปากทะเล

2.2 เพื่อจัดทำเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของ ตำบลปากทะเล

2.3 เพื่อเสนอแนวทางในการจัดการแหล่งท่องเที่ยว เชิงนิเวศแก่ชุมชน

3. คำถามการวิจัย

3.1 บริบทของชุมชนปากทะเลเป็นอย่างไร ทรัพยากรใดที่สามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิง นิเวศได้

3.2 เส้นทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่เหมาะสมของ ตำบลปากทะเลควรมีรูปแบบอย่างไร

3.3 แนวทางในการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแก่ ชุมชนควรเป็นอย่างไร

4. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้ ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสาร และงานวิจัย ที่ เกี่ยวข้อง และการศึกษาข้อมูลปฐมภูมิจากประชากร ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเล รวมถึง บุคคลากรที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ได้แก่ เจ้าหน้าที่ สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (เพชรบุรี) นักวิชาการด้านการท่องเที่ยว ด้านปักษีวิทยา นักท่องเที่ยวชาวไทย วิธีการศึกษา คือ การสำรวจพื้นที่ การสังเกต การประเมิน การสัมภาษณ์ การทดลอง เส้นทาง และการประชุมกลุ่มย่อย เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสำรวจ แบบประเมินมาตรฐานคุณภาพแหล่ง ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และแบบสัมภาษณ์ กึ่งโครงสร้าง คู่มือการท่องเที่ยวชุมชน ข้อมูลที่รวบรวมได้ถูกนำมา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยการ

จำแนกและจัดระบบข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร การวิเคราะห์เหตุและผล

5. สรุปผลการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งวัตถุประสงค์ของ การศึกษาออกเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

5.1 ศึกษาบริบทของชุมชนปากทะเลและสำรวจ แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศในตำบลปากทะเล

5.1.1 ประวัติชุมชนปากทะเล ชื่อปากทะเล สันนิษฐานว่าเรียกตามลักษณะภูมิประเทศของชุมชนที่ ตั้งอยู่ติดกับชายฝั่งทะเลที่มีน้ำไหลลงทะเลอ่าวไทยตลอด ทั้งปี ปัจจุบันตำบลปากทะเลขึ้นอยู่กับ การปกครองของ องค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี คำขวัญประจำตำบลคือ "หลวงพ่อบลอด ศักดิ์สิทธิ์ แหล่งผลิตเกลือดี เขียวจีป่าชายเลน งามเด่น กระช้าว" มีพื้นที่ทั้งหมด ประมาณ 10,262 ไร่ ส่วน ใหญ่ใช้ประโยชน์เพื่อการทำนาเกลือ นาข้าว นาทุ้ง ปลูกระบายและเลี้ยงปลาในน้ำจืด พื้นที่ป่าชายเลน พื้นที่ สาธารณะ และที่อยู่อาศัย

5.1.2 ลักษณะที่ตั้งและอาณาเขต ชุมชนปากทะเล ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของอำเภอเมืองเพชรบุรี มีอาณาเขตทางทิศเหนือติดต่อกับ ตำบลบางขุนไทร ทิศใต้ติดกับตำบลบางแก้ว อำเภอบ้านแหลม ทิศตะวันออกติดต่อกับทะเลอ่าวไทย ทิศตะวันตกติดต่อกับ ตำบลบางขุนไทร อำเภอบ้านแหลม และบางส่วนของตำบลบางจาน ภายในตำบลประกอบด้วย หมู่ 1 บ้านดอนมะขามยางเนื้อ หมู่ 2บ้านปากทะเลใน หมู่ 3 บ้านปากทะเล และหมู่ 4 บ้านบางอินทร์พัฒนา จำนวน ประชากร 596 ครัวเรือน รวม 2,463 คน

5.1.3 การเดินทางเข้าถึงชุมชน สามารถใช้ได้ 2 เส้นทาง ได้แก่ 1) เส้นทางหลวงหมายเลข 4เพชรเกษม กรุงเทพฯ-อำเภอเมืองจังหวัดเพชรบุรี-ตำบลปากทะเล 2) กรุงเทพฯ-ตำบลคลองโคน จังหวัดสมุทรสงคราม- อำเภอบ้านแหลม-ตำบลปากทะเล สภาพในเส้นทางที่ 2 เป็นถนนลาดยางอย่างดี

5.1.4 สภาพทางเศรษฐกิจ ประชาชนส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป รองลงมาได้แก่อาชีพ ทำการประมง ทำนาเกลือ และเลี้ยงปลาในน้ำจืดร้อยละ คำชาย นาทุ้ง รับจ้างและเลี้ยงสัตว์

5.1.5 ทรัพยากรของชุมชนปากทะเล

ตำบลปากทะเลมีทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลที่อุดมสมบูรณ์ พื้นที่ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มและที่ราบชายฝั่งทะเล ในเขตพื้นที่หมู่ 2 ถึงหมู่ 4 และมีป่าชายเลนที่ค่อนข้างสมบูรณ์ เป็นแหล่งกำเนิดของทรัพยากรทางทะเล ทำให้ชุมชนมีมาตรการอนุรักษ์ทรัพยากรที่สำคัญ โดยการจับสัตว์น้ำด้วยวิธีการแบบดั้งเดิมคือใช้มือเก็บหอย และการเฝ้าระวังทางสิ่งแวดล้อมไม่ให้เกิดการลักลอบคราดหอย ลักลอบขุดกระช้ำ จากทรัพยากรทางธรรมชาติและวิถีชีวิตของชุมชนดังกล่าว สามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้ ดังนี้

1) ทรัพยากรทางธรรมชาติ ได้แก่

- ระบบนิเวศป่าชายเลน ตำบลปากทะเลมีพื้นที่ป่าชายเลนโดยประมาณ 1,000 ไร่ ประกอบด้วยพรรณไม้ที่สามารถเติบโตและเจริญขึ้นได้โดยทนต่อความเค็มหลายสายพันธุ์ เช่น โกงกางใบใหญ่ โกงกางใบเล็ก แสมทะเล แสมขาว ลำพู ลำแพน เป็นต้น เป็นแหล่งหลบซ่อนของสัตว์น้ำวัยอ่อนและแหล่งเพาะพันธุ์ สัตว์น้ำ สัตว์ที่พบในบริเวณปากแม่น้ำและป่าชายเลนได้แก่พวกที่อยู่อาศัยตามหน้าดิน ได้แก่ ปลาดิน หอยแครง หอยเสียบ หอยทราย และหอยพิมพ์ ฯลฯ พวกที่อยู่ตามใต้ผิวดิน และที่ขุดรูอยู่ ได้แก่ ไส้เดือนทะเล ปูแสม และปูก้ามดาบ ฯลฯ พวกที่อาศัยอยู่ในน้ำ ได้แก่ กุ้งชนิดต่างๆ ปู ปลา เป็นต้น พวกที่อยู่อาศัยตามต้นไม้ ใบไม้ รากโกงกาง ได้แก่ ปูแสม เปรียงหิน แมลง นกชนิดต่างๆ

- แหล่งดูนกอพยพ บริเวณนาเกลือของตำบลปากทะเลเป็นแหล่งดูนกชายเลนของนักดูนก โดยเฉพาะในฤดูหนาวจะพบนกชายเลนอพยพเข้ามาอาศัยไม่ต่ำกว่า 50 ชนิด เมื่อรวมนกประจำถิ่นคาดว่ามีย่านอาศัยหากินอยู่มากกว่า 1 ล้านตัว นกที่เป็นจุดเด่นของพื้นที่และหายากในโลกคือนกซ่อมทะเลแดง นกชายเลนปากช้อน เป็นต้น

- กระช้ำ คือ ซากเปลือกหอยที่อยู่ในทะเลถูกคลื่นพัดเข้าฝั่งมาสะสมที่ชายหาด ส่วนใหญ่มีอยู่ในเขตพื้นทะเลโคลน ประโยชน์ของกระช้ำช่วยป้องกันน้ำทะเลกัดเซาะชายฝั่งช่วยเคลือบหน้าดิน ด้านคลื่นลม ถมดินเป็นที่เกิดของพืชชายฝั่งเช่น ผักบุ้งทะเล และนำมาผสมกับอาหารสัตว์

2) ทรัพยากรทางประวัติศาสตร์ โบราณสถาน โบราณวัตถุ

- วัดนอกปากทะเล ตั้งอยู่ที่หมู่ 1 บ้านดอนมะขามยาง เนื้อเป็นวัดที่มีประวัติศาสตร์อันยาวนาน มีโบราณสถานอันเก่าแก่คือโบสถ์ไม้สักอายุประมาณ 112 ปี ตัวโบสถ์ถูกยกตัวขึ้นเป็น 2 ชั้นเพื่อป้องกันน้ำท่วมและลอดใต้โบสถ์เพื่อเป็นสิริมงคล

- วัดในปากทะเล เป็นวัดที่มีประวัติศสาตร์ยาวนานกว่าร้อยปี ตั้งอยู่ในหมู่ 2 บ้านปากทะเลใน อดีตเจ้าอาวาสที่มีชื่อเสียงคือหลวงพ่อบุญแก้วที่โด่งดังในเรื่องพระปิตดา พระอุโบสถเป็นโบสถ์มหาอุดมีอายุกว่าร้อยปี ภูมิอาयर้อยกว่าปีที่กำลังทำการบูรณะปฏิสังขรณ์ใหม่ ภายในวัดในปากทะเลยังมีโบราณวัตถุและวรรณกรรมลายลักษณ์อักษรมากมาย

- ศาลเจ้าแม่ตะเคียน ตั้งอยู่ในหมู่ 2 บ้านปากทะเล ในเป็นศาลที่ชาวบ้านให้ความเคารพสักการะและศูนยรวมจิตใจของชาวบ้าน ในทุกๆ ปีช่วงปีใหม่ชาวบ้านจะรวมตัวกันเพื่อทำบุญ เรียกว่าการทำบุญทุ่ง คือทำกันกลางแจ้ง โดยนิมนต์พระมาทำบุญ สวดมนต์เพื่อเป็นสิริมงคล

- ศาลหลวงพ่อบุญแก้วตั้งอยู่ในหมู่ 3 บ้านปากทะเล นอกเป็นศาลที่ชาวบ้านให้ความเคารพสักการะเช่นเดียวกับศาลเจ้าแม่ตะเคียน และจะมีการทำบุญที่เรียกว่าการทำบุญทุ่งในช่วงสิ้นปีเช่นเดียวกับศาลเจ้าแม่ตะเคียนแต่จะทำละวันกับการสักการะศาลเจ้าแม่ตะเคียน

3) ทรัพยากรทางวัฒนธรรมและวิถีชีวิต

- วิถีชีวิตชาวประมง การทำประมงในชุมชนมี 2 ประเภทได้แก่ การประมงน้ำจืดที่พบเฉพาะหมู่ 1 เท่านั้น เพราะไม่มีพื้นที่ติดทะเลและส่วนใหญ่จะทำนาและเลี้ยงปลา ส่วนการทำประมงน้ำเค็มพบในบริเวณหมู่ 2 หมู่ 3 และหมู่ 4 ส่วนใหญ่เป็นประมงพื้นบ้านบริเวณชายฝั่งโดยใช้เรือเล็ก การออกทะเลของชาวประมงขึ้นอยู่กับภูมิอากาศ แต่สามารถทำได้ตลอดทั้งปี โดยมีกฎหมายประมงชายฝั่งเป็นข้อกำหนด เช่น ห้ามจับสัตว์ในฤดูวางไข่ ห้ามใช้อวนตาถี่เกิน 2 ซม.

- การทำบุญ ชุมชนมีประเพณีและการทำบุญที่เกี่ยวข้องกับอาชีพได้แก่ หมู่ 1 มีพื้นที่ไม่ติดทะเลมีวิถีความเชื่อเกี่ยวกับการทำการเกษตรคือประเพณีการ

รับขวัญข้าวในเดือน12 ข้างขึ้น การทำบุญทะเลของหมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 3 ทำในเดือนเก้า หมู่ 4 ทำกันในเดือนหกโดยทำกันปีละครั้ง โดยจะทำพิธีที่ศาลเจ้าแม่ตะเคียน ความเชื่อเกี่ยวกับการทำบุญของชาวนาเป็นการขอขมาพระแม่คงคา และชาวประมงที่ทำบาปที่ต้องหากินกับทะเล และยังเป็นการทำบุญให้กับผีเฝ้า ผีรอนที่ตายอยู่ในทะเล ในพื้นที่ที่มีการทำนาเกลือมีการทำขวัญเกลือคล้ายกับการทำขวัญข้าวแต่จะทำที่ศาลเพียงตาเป็นการรับขวัญเกลือครั้งเดียวก่อนนำเกลือเข้ายุ้งหรือปีละครั้ง

- วิถีชีวิตการทำนาเกลือ ประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพทำนาเกลือและรับจ้างนาเกลือ นอกเหนือจากการทำประมงพื้นบ้านซึ่งเป็นอาชีพที่ทำรายได้ดี มีต้นทุนการผลิตต่ำ อย่างไรก็ตาม ผลผลิตของเกลือจะมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับสภาพลมฟ้าอากาศที่มีผลต่อการทำนาเกลือในแต่ละปีด้วย

- การเก็บกระดานเก็บหอยเป็นวิถีชีวิตที่ใช้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการประกอบอาชีพควบคู่ไปกับอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยชาวบ้านจะใช้กระดานเลนที่มีลักษณะเป็นแผ่นไม้ ถีบไปบนพื้นเลน ช่วงเวลาในการเก็บหอยขึ้นอยู่กับน้ำขึ้นน้ำลง หรือน้ำกลางวัน น้ำกลางคืน โดยจะเลือกเก็บหอยที่ตัวใหญ่ เมื่อจับได้หอยตัวเล็กก็ปล่อยลงสู่ทะเลตามเดิม นอกจากจะมีการเก็บหอยแล้วยังมีการเก็บกระดาน เพื่อเก็บหมึกสายซึ่งเป็นสินค้าหลักของชุมชนอีกด้วย

5.1.6 การศึกษาและกำหนดดัชนีชี้วัดมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

จากการศึกษาบริบทชุมชนและทรัพยากรที่สามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศนั้น ได้มีการใช้แบบประเมินมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศของสำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา เป็นเครื่องมือในการประเมินอีกครั้งเพื่อแสดงให้เห็นว่าชุมชนสามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้ เกณฑ์ในการพิจารณาคือ เป็นพื้นที่ธรรมชาติที่ยังไม่มีการบริหารในด้าน การท่องเที่ยว ซึ่งประเมินเฉพาะศักยภาพในการเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศเพียงข้อเดียว มีผู้ตอบแบบประเมินสอบถามทั้งหมด 150 คน จากกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ประชาชนแต่ละหมู่บ้าน นักศึกษา นักวิชาการ และนักวิจัย ผลการ

ประเมินพบว่าตำบลปากทะเลนั้นมีค่าคะแนนการประเมิน 24 คะแนน หมายถึงตำบลปากทะเลสามารถที่จะพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้ ประกอบด้วยดัชนีดังนี้

1) ด้านแหล่งธรรมชาติมีจุดดึงดูดด้านการท่องเที่ยวและเรียนรู้ ภายในพื้นที่ของหมู่ 2 หมู่ 3 และหมู่ 4 มีพื้นที่ป่าชายเลนที่มีความอุดมสมบูรณ์ เป็นที่อาศัยเพาะพันธุ์ และอนุบาลสัตว์น้ำนานาชนิด มีความหลากหลายของพันธุ์ไม้ป่าชายเลน ซึ่งทำให้ป่าชายเลนมีความหลากหลายของธรรมชาติและระบบนิเวศ เป็นแหล่งอาศัยของนกอพยพที่หนีฤดูหนาวมาหากินบริเวณนี้

2) ด้านความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งธรรมชาติ พื้นที่บางส่วนจะถูกตัดแปลงเป็นนาเกลือและสร้างที่อยู่อาศัย แต่พื้นที่ของชุมชนก็ยังคงมีพื้นที่ธรรมชาติ ที่ยังคงมีความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ป่าชายเลน มีการก่อตั้งกลุ่มอนุรักษ์ป่าชายเลนขึ้นในพื้นที่เพื่อดูแล ป่าชายเลน การเฝ้าระวัง การลักลอบคราดหอย และการกำหนดกฎระเบียบในการใช้เครื่องมือประมง นอกจากนี้ยังมีการปลูกป่าชายเลนให้เพิ่มขึ้น จากกลุ่มชาวบ้านและนักศึกษา

3) ด้านแหล่งธรรมชาติมีความเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่น วิถีชีวิตของชุมชนมีความเกี่ยวข้องกับแหล่งธรรมชาติและเชื่อมโยงถึงวัฒนธรรมท้องถิ่นได้แก่ ประเพณีการทำบุญทะเล เพื่อเป็นการขอขมาเจ้าแม่คงคาที่ชาวบ้านได้ใช้ประโยชน์จากทะเล ประเพณีการทำขวัญนาเกลือโดยมีความเชื่อว่าจะทำให้เกลือขายได้ราคาดี ประเพณีรับท้องข้าวช่วงก่อนต้นข้าวจะออกรวงเพื่อเป็นการรับขวัญแม่โพสพ ให้มากขึ้นของเช่นไหว้และทำให้มีผลผลิตที่ดี

4) ด้านความปลอดภัยของแหล่งธรรมชาติในการท่องเที่ยว พื้นที่ของตำบลปากทะเลส่วนใหญ่มีพื้นที่ติดทะเล จึงมีปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่พบ คือ ทำให้ชายฝั่งทะเลบริเวณนี้ เกิดแผ่นดินใหม่ที่ยื่นลงไปในทะเลมากขึ้น แต่ในบางพื้นที่โดยเฉพาะในหมู่ 2 กลับเกิดปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทำให้แผ่นดินหายไปเช่นกัน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้สอบถามความคิดเห็นด้านการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ การจัดการด้านการให้ความรู้และ

สร้างจิตสำนึก และการมีส่วนร่วมของชุมชนในกิจกรรมการท่องเที่ยวพบว่า การจัดการใช้ประโยชน์ของพื้นที่เพื่อให้เกิดความยั่งยืน ชุมชนมีความคิดเห็นว่าพื้นที่ตำบลปากทะเลมีพื้นที่ที่สามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวอย่างชัดเจนได้แก่ พื้นที่สำหรับ ดูนก การปลูกป่าชายเลน การเก็บกระดานเก็บหอย แต่ชุมชนยังขาดการจัดการเพื่อการบริการนักท่องเที่ยวพบว่า ยังไม่มีความพร้อมทั้งด้านบุคลากร สิ่งอำนวยความสะดวก สาธารณูปโภค การบริการร้านอาหาร การกำจัดของเสีย รวมถึงที่พักเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว ป้ายบอกทาง ป้ายข้อมูล หอพัก ในด้านการจัดการด้าน การให้ความรู้และสร้างจิตสำนึก พบว่าชุมชนมีผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับชุมชนได้เป็นอย่างดี แต่ขาดการจัดการด้านการสื่อความหมายเพื่อกระตุ้นหรือสร้างจิตสำนึกยังมีไม่เพียงพอ เช่น เว็บไซต์ที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยว แผ่นพับโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ รวมถึงการขาดศูนย์ข้อมูลนักท่องเที่ยวเพื่อให้ข้อมูล ข่าวสารก่อนเข้าไปยังจุดท่องเที่ยวต่างๆ ในด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในกิจกรรมการท่องเที่ยวพบว่า ชุมชนยังไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมการท่องเที่ยวอย่างจริงจังเพราะยังไม่ได้พัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว มีเพียงบางกลุ่มที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมจากการประสานงานและติดต่อโดยองค์การบริหารส่วนตำบล เช่น ชาวเรือและกลุ่มแม่บ้าน

เมื่อพิจารณาบริบททางการท่องเที่ยวโดยใช้หลัก 5 A's พบว่าชุมชนมีสิ่งดึงดูดใจจากสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและวัฒนธรรม (Attraction) ที่สามารถทำกิจกรรมที่สอดคล้องและไม่ส่งผลกระทบต่อ การเข้าถึงชุมชนสามารถทำได้ 2 เส้นทาง (Accessibility) ที่ง่ายแก่การเดินทางเพราะสภาพถนนดี หากเพียงแต่สิ่งอำนวยความสะดวกทางการท่องเที่ยวภายในชุมชน (Amenity) คือร้านค้าและร้านอาหาร ชุมชนมีเพียง 1 แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ 2 ใกล้กับสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเล รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกด้านที่พัก (Accommodation) ยังไม่มีรองรับ แต่มีชุมชนใกล้เคียงคือตำบลหาดเจ้าสำราญที่มีพักตากอากาศ บังกะโล และโรงแรมที่มีศักยภาพสามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้

5.1.7 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค

จากการศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับชุมชน และการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทำให้ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT) ในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศของชุมชนได้ ดังนี้

- จุดแข็ง (Strengths) ของชุมชนคือการมีที่ตั้งอยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพฯ โดยมีระยะทาง 123 กิโลเมตร ใช้เวลาเพียง 2 ชั่วโมง มีเส้นทางคมนาคมที่สะดวก มีทรัพยากรการท่องเที่ยวทั้งทางธรรมชาติได้แก่ ป่าชายเลน แหล่งดูนก กระช้ำ โบราณสถาน โบราณวัตถุคือ วัดและวัฒนธรรม วิถีชีวิตที่สอดคล้องกับธรรมชาติ ภายในชุมชนมีบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับชุมชน ตลอดจนผู้นำชุมชนที่มีโครงการ/นโยบายสนับสนุนการท่องเที่ยวของชุมชน

- จุดอ่อน (Weaknesses) คือ เส้นทางคมนาคมภายในชุมชนและการคมนาคมขนส่ง ชุมชนยังไม่ได้รับการส่งเสริมด้านการพัฒนาและประชาสัมพันธ์ คนภายในชุมชนส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจแนวคิดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ อีกทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกทางการท่องเที่ยวยังไม่เพียงพอและสามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้ นอกจากนี้ ยังขาดการบูรณาการหรือการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานต่างๆ ภายในชุมชนเข้าด้วยกัน

- โอกาส (Opportunities) ชุมชนสามารถพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวและแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับนิเวศ ชุมชนชายฝั่งอีกแห่งหนึ่งของจังหวัด รวมถึงการสร้างเส้นทางท่องเที่ยวเชื่อมโยงกับเส้นทางคมนาคมถนนสายคลองโคน (สมุทรสงคราม)-หาดเจ้าสำราญ (เพชรบุรี) ทั้งนี้ ชุมชนสามารถจัดการท่องเที่ยวโดยกระบวนการมีส่วนร่วมจากภายในชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่พร้อมให้การสนับสนุน เพราะมีนโยบายของจังหวัดที่ส่งเสริมการพัฒนาการท่องเที่ยว ตลอดจนรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นรูปแบบที่นักท่องเที่ยวสนใจมากขึ้น

- อุปสรรค (Threats) ปัจจัยจากสภาวะทางเศรษฐกิจ การเมืองที่ไม่แน่นอน สภาพการแข่งขันทางการท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น การขาดงบประมาณเพื่อการส่งเสริมและการประชาสัมพันธ์ทางการท่องเที่ยวอย่างจริงจัง รวมถึงบริษัทนำเที่ยวยังไม่ได้ให้

ความสนใจ และพื้นที่ถูกเป็นของนายทุนภายนอก ชุมชนล้วนเป็นปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อ การท่องเที่ยวของชุมชน

5.2. เส้นทางและรายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

จากการศึกษาข้อมูลบริบทชุมชน การประเมิน ศักยภาพและการวิเคราะห์จุดเด่นและจุดด้อยต่างๆ ของ ชุมชน ทำให้ผู้วิจัยสามารถได้กำหนดเส้นทางการ ท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่เหมาะสมสำหรับชุมชนโดยจัดทำ เป็น 3 รายการ ได้แก่ รายการนำเที่ยวครึ่งวัน 1 วัน และ 2 วัน

5.2.1 เกณฑ์การพิจารณา หลักการในการกำหนด เส้นทางได้คำนึงถึงกิจกรรมที่ไม่ส่งผลกระทบต่อ ธรรมชาติและวิถีชีวิตของชุมชน โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วม ในการจัดการท่องเที่ยวของตนเอง สร้างรายได้เสริม กระจายรายได้ให้กับคนในชุมชน เป็นเส้นทางที่สามารถ เชื่อมโยงเครือข่ายการท่องเที่ยวกับพื้นที่ใกล้เคียง นักท่องเที่ยวได้รับความเพลิดเพลินและเกิดการเรียนรู้ ร่วมกับชุมชน

5.2.2 กลุ่มตลาดเป้าหมาย ที่จะเดินทางมา ท่องเที่ยวในชุมชนแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ

1) กลุ่มนักท่องเที่ยวหลักหรือกลุ่มตลาดหลัก ที่ต้องการรูปแบบการท่องเที่ยวหรือกิจกรรมที่ไม่ทำลาย หรือส่งผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้สัมผัส กับวิถีชีวิตชุมชนและได้เรียนรู้ร่วมกับชุมชนในการทำ กิจกรรมต่างๆ ตั้งใจมาชมชุมชนแห่งนี้โดยตรง ซึ่งกลุ่ม นักท่องเที่ยวสามารถเป็นได้ทั้งกลุ่มนักท่องเที่ยวเฉพาะ ทาง เช่น นักดูนก นักอนุรักษ์ เป็นต้น กลุ่มครอบครัว กลุ่มเยาวชน กลุ่มศึกษาดูงาน

2) กลุ่มที่สองคือกลุ่มตลาดรองที่อาจเป็นเพียงกลุ่ม ที่อยากทดลองกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ หรือกลุ่ม ที่ไม่ได้ตั้งใจมาเพื่อกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศหรือ มาชมชุมชนนี้โดยตรงเช่น กลุ่มนักท่องเที่ยวมวลชน กลุ่ม ศึกษาดูงาน กลุ่มนักท่องเที่ยวแบบบังเอิญ

การจัดการท่องเที่ยวสามารถเดินทางท่องเที่ยวเอง หรือแบบอิสระและการใช้บริการผ่านบริษัทนำเที่ยวคือ ห้างหุ้นส่วนจำกัด Holiday Maker Travel ซึ่งเป็น หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

5.2.3 เส้นทางและรายการนำเที่ยว

1) รายการนำเที่ยวที่ 1 ระยะเวลาการท่องเที่ยว ครึ่งวัน เป็นการชมเส้นทางสายนาเกลือและประมง พื้นบ้าน ดูนกชายเลนอพยพที่ยาก เช่น นกชายเลน ปากซอน นกช่อมทะเลอกแดง ชมหาดกระเช้า นมัสการ หลวงพ่อปลอดพระพุทธรูปศักดิ์สิทธิ์ นั่งเรือเล่นชม แหล่งหอยธรรมชาติ ปลูกป่าชายเลนทดลองถีบกระดาน เกือบหอย ชื่อของฝากของท้องถิ่น เช่น กะปิเคียวกุ่ม หอยเสียบแห้ง หมึกสาย ภายในชุมชน

2) รายการนำเที่ยวที่ 2 ระยะเวลาการท่องเที่ยว 1 วัน เป็นเส้นทางท่องเที่ยวเหมือนกับรายการนำเที่ยว ที่ 1 และได้เพิ่มการชมแหล่งทำเกลือสปา และνωदनแผน โบราณในตำบลบางแก้ว

3) รายการนำเที่ยวที่ 3 ระยะเวลาการท่องเที่ยว 2 วัน 1 คืน เป็นนำรายการนำเที่ยวที่ 2 เชื่อมโยงกับ แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญและมีชื่อเสียงของจังหวัด เพชรบุรีได้แก่ พระนครคีรี พระราชมราชนิเวศน์ หาดเจ้าสำราญ และแหล่งศึกษาใกล้เคียงตำบล ปากทะเลคือ โครงการวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อม แหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

5.2.4 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างและ นักท่องเที่ยวต่อแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศและ รายการนำเที่ยว ผู้วิจัยได้ทดลองเส้นทางโดยการ จัด นำเที่ยวให้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ นักวิชาการด้านการท่องเที่ยวและด้านปักษีวิทยา ตัวแทนจากสำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย เพชรบุรี สมาชิกชมรมดูนก ผลการประเมินพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยว เชิงนิเวศเป็นอย่างดี สามารถอธิบายถึงการท่องเที่ยวเชิง นิเวศได้ว่าเป็นการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อีกรูปแบบหนึ่ง ที่ นอกจากจะสร้างความเพลิดเพลินแล้วยังได้ความรู้ และ การเดินทางท่องเที่ยวยังมีส่วนช่วยกระตุ้นให้เกิดการ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึงไม่ส่งผลกระทบต่อ ชาวบ้าน ผลการสัมภาษณ์ด้านความเป็นไปได้และ ความพึงพอใจต่อเส้นทางและกิจกรรมการท่องเที่ยว พบว่า กลุ่มตัวอย่างพึงพอใจต่อการจัดทำเส้นทางและ กิจกรรมที่จัดทำขึ้น เพราะเป็นการดึงดูดศักยภาพหรือ ลักษณะเด่นของพื้นที่มานำเสนอ กิจกรรมดังกล่าวทำ ให้นักท่องเที่ยวได้ลงมือปฏิบัติและเรียนรู้เกี่ยวกับวิถี ชีวิตของชุมชนอย่างใกล้ชิด และได้สัมผัสของจริง ช่วย

ดึงดูดความสนใจให้นักท่องเที่ยวได้อยู่ในพื้นที่ได้นานมากขึ้น ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวส่งผลกระทบต่อชุมชนน้อยมากเพราะเป็นกิจกรรมที่ดำเนินตามปกติของชุมชนอยู่แล้ว รวมถึงระยะเวลาในการทำกิจกรรม มีความเหมาะสม ด้านผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารแปรรูปจากทะเลเพื่อนำไปเป็นของฝากหรือทำให้ชุมชนเกิดรายได้ เช่น กะปิ หอยเสียบแห้ง หมึกสายนั้น สามารถนำมาจำหน่ายเป็นของฝากได้ แต่การจัดการชุมชนจำเป็นต้องสร้างระบบและใช้การมีส่วนร่วมของคนในชุมชน การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศว่ามีความแตกต่างจากการท่องเที่ยวมวลชน การสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกเบื้องต้น เช่น ศูนย์ข้อมูลนักท่องเที่ยว ห้องน้ำ และจัดทำสื่อความหมายของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่ให้เพียงพอ เหมาะสม และสอดคล้องกับพื้นที่

5.3 แนวทางการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของชุมชนปากทะเล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยการสัมภาษณ์ และการประชุมกลุ่มย่อยกับกลุ่มต่างๆ ทำให้ผู้วิจัยได้สรุปความคิดเห็นของกลุ่มที่เกี่ยวข้องคือ ผู้นำชุมชน ประชาชน นักวิชาการด้านการท่องเที่ยว และนักปักษีวิทยา ตัวแทนจากสำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (เพชรบุรี) ได้ดังนี้

5.3.1 ด้านพื้นที่

- 1) การแก้ไขปัญหาเร่งด่วนของชุมชนที่เกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติ
- 2) การพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างค่อยเป็นค่อยไปและมุ่งเน้นการอนุรักษ์ทรัพยากร
- 3) การพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่ออำนวยความสะดวกทางการท่องเที่ยว โดยให้สอดคล้องกับแนวคิดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- 4) ใช้หลักของการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว 5 A's ได้แก่ สิ่งดึงดูดใจ (Attraction) ที่พัก (Accommodation) ความสามารถในการเข้าถึง (Accessibility) กิจกรรมในพื้นที่ (Activity) สิ่งอำนวยความสะดวก (Amenity) ทั้งนี้ให้พิจารณาตามความเหมาะสม

5.3.2 ด้านการจัดการ

- 1) ชุมชนเองต้องเตรียมตนเองให้พร้อมก่อนจะเปิดพื้นที่ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวด้วยการสร้างความรู้

ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศให้กับคนภายในชุมชน

- 2) จัดทำระบบการบริหาร การจัดการ การดำเนินงาน การประสานงาน รวมถึงการจัดเตรียมบุคลากรให้ชัดเจน โดยมีชุมชนเป็นผู้ขับเคลื่อนและจัดการท่องเที่ยวด้วยตนเอง ทั้งนี้องค์กรภายนอกจะทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงหรือเครือข่ายร่วม

- 3) ชุมชนควรกำหนดกฎกติกาในการจัดการและการรับผลประโยชน์ร่วมกัน เพื่อสร้างความชัดเจนและยุติธรรม

- 4) คำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับด้านกายภาพและสังคมของชุมชน โดยการจัดแบ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่ในการท่องเที่ยวให้เหมาะสมและส่งผลกระทบต่อชน้อยที่สุด

5.3.3 ด้านการมีส่วนร่วม

- 1) สร้างความรู้ ความเข้าใจให้กับคนในชุมชนเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ผลประโยชน์และผลกระทบที่ชุมชนจะได้รับจากการพัฒนา

- 2) สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการวางแผน การตัดสินใจร่วมกัน การดำเนินงานการรับผลประโยชน์ และการประเมินผลกระทบที่ได้รับ

- 3) พัฒนาบุคลากรการท่องเที่ยวเพื่อรองรับการท่องเที่ยวและทำหน้าที่ในการให้บริการการนำเที่ยว และการประชาสัมพันธ์

- 4) สร้างเครือข่ายร่วมกับชุมชน/องค์กรอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่หรือเส้นทางการท่องเที่ยวใกล้เคียง รวมถึงเครือข่ายภายนอกเพื่อเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และทำการตลาดร่วมกัน

5.3.4 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้และสื่อความหมาย

- 1) จัดทำสื่อความหมายทางธรรมชาติและความสะดวกทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

- 2) จัดทำศูนย์ข้อมูลทางการท่องเที่ยว เพื่อเป็นสถานที่สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างเจ้าบ้านและนักท่องเที่ยว รวมถึงการให้ข้อมูลและ ข้อควรปฏิบัติสำหรับนักท่องเที่ยวก่อนเข้าไปยังพื้นที่

5.3.5 ด้านการตลาด การส่งเสริมและการประชาสัมพันธ์

1) จัดทำช่องทางการส่งเสริมการตลาดเพื่อให้นักท่องเที่ยวได้รู้จักพื้นที่ โดยผ่านองค์กรที่รับผิดชอบด้านการท่องเที่ยว และหน่วยงานเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง

2) จัดทำสื่อโฆษณาและประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ ที่จะทำให้นักท่องเที่ยวได้เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว

3) จัดทำปฏิทินการท่องเที่ยวที่ชัดเจนเพื่อสามารถนำไปจัดทำฤดูกาลท่องเที่ยวและส่งเสริมการตลาดตลอดปีได้

4) มีบุคลากรด้านมัคคุเทศก์หรือผู้ทำหน้าที่ประสานงาน ประชาสัมพันธ์ และอำนวยความสะดวกในการส่งเสริมการท่องเที่ยวของชุมชน

5.4 อภิปรายผล

การศึกษาบริบทของชุมชนตำบลปากทะเล เพื่อวิเคราะห์และประเมินศักยภาพในการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศพบว่า ชุมชนปากทะเลมีทรัพยากรธรรมชาติที่สะท้อนถึงเอกลักษณ์ของพื้นที่คือเป็นพื้นที่ชายฝั่งที่มีป่าชายเลนสมบูรณ์เพื่อใช้เป็นแหล่งอนุบาลสัตว์ มีการพบนกชายเลนที่หายาก และใกล้จะสูญพันธุ์ของโลกในตำบลปากทะเล ได้แก่ นกขอมทะเลออกแดง นกชายเลนปากช้อน เป็นต้น เป็นแหล่งสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่ยังคงสามารถทำการประมงชายฝั่งได้ตลอดปี โดยยังไม่อยู่ในภาวะคุกคามหรือสูญหายไปจากพื้นที่ ความสมบูรณ์ของทรัพยากรดังกล่าวเกิดจากการอนุรักษ์พื้นที่ของชุมชนด้วยการเฝ้าระวังไม่ให้ผู้ที่ทำประมงผิดกฎหมายบุกรุกเข้ามาในพื้นที่อนุรักษ์ รวมถึงการประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านที่สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมและบริบทของชุมชน เช่น การถักกระดาน เก็บหอยและหมึกสาย การตกเคยกุ้ง การตกเบ็ดไว การใช้เรือประมงขนาดเล็กในการออกทะเล การทำนาเกลือ ทำให้วิถีชีวิตของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก นอกจากการประกอบอาชีพดังกล่าวแล้วยังมีประเพณีท้องถิ่นที่สอดคล้องกับการประกอบอาชีพและทรัพยากรของแต่ละหมู่บ้าน ได้แก่ การทำบุญขวัญข้าวในหมู่ 1 การทำบุญทุ่ง การทำบุญทะเล การทำบุญนาเกลือในหมู่ 2 หมู่ 3 และหมู่ 4 ซึ่งมีสภาพแวดล้อมติดทะเล กล่าวได้ว่าทรัพยากรธรรมชาติดังกล่าวได้เป็นตัวกำหนดการประกอบอาชีพและ วิถีชีวิตของคนในชุมชน รวมถึงการรวมกลุ่มทางสังคมที่แตกต่างกัน

โดยพบว่าในหมู่ 1 มีการรวมกลุ่มกันอย่างเข้มแข็ง เพราะมีการใช้แรงงานร่วมกันในการทำงานและประสบผลสำเร็จในด้านการก่อตั้งธนาคารหมู่บ้าน ในขณะที่อีก 3 หมู่บ้านเป็นชุมชนที่อยู่ติดทะเล ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมงที่ต่างคนต่างทำ การรวมกลุ่มจึงมีเพียงกลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่คอยดูแลและปกป้องไม่ให้มีผู้ทำประมงผิดกฎหมายจากภายนอกบุกรุกเข้ามาตักตวงผลประโยชน์โดยไม่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ดังนั้น เมื่อพิจารณาต้นทุนของชุมชนจากการศึกษาและสำรวจพื้นที่แล้วพบว่ามีความสอดคล้องกับแนวคิดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่กล่าวถึงพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการส่งเสริมและพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศควรเป็นพื้นที่ธรรมชาติที่มีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อมและอาจรวมไปถึงแหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี และวัฒนธรรมที่ปรากฏในพื้นที่ธรรมชาตินั้นด้วย [2] นอกจากการสำรวจแล้วยังมีการใช้แบบประเมินพื้นที่ในการส่งเสริมเป็นแหล่งท่องเที่ยวใหม่ของสำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว [3] เป็นเครื่องมือวัดความเป็นไปได้ในการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวในประเด็นพื้นที่ สิ่งดึงดูดใจทางการท่องเที่ยว ศักยภาพเป็นแหล่งเรียนรู้ ความสมบูรณ์ของธรรมชาติ วัฒนธรรมท้องถิ่น และความปลอดภัย ผลประเมินพบว่าค่าคะแนนรวมจากการประเมินทรัพยากรของชุมชนได้ 24 คะแนน มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 20 คะแนน แสดงให้เห็นว่าตำบลปากทะเลสามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวใหม่ได้

ปัจจัยที่ส่งเสริมและสนับสนุนทำให้ชุมชนมีโอกาสนำมาพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศคือ เส้นทางคมนาคมของชุมชนตั้งอยู่ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเส้นทางเชื่อม 2 จังหวัดคือ คลองโคน จังหวัดสมุทรสงคราม และหาดเจ้าสำราญ จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งผลกระทบจากการพัฒนาย่อมทำให้ชุมชนต้องปรับตัวเพื่อรองรับกับการใช้เส้นทางสัญจรของผู้เดินทางเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มนักท่องเที่ยวที่สนใจธรรมชาติ ได้แก่ กลุ่มดูนก นักอนุรักษ์ และกลุ่มอื่นๆ ที่อยากเดินทางโดยใช้เส้นทางที่เพลิดเพลินกับธรรมชาติและวิถีชีวิตชุมชน เส้นทางนี้จะกลายเป็นทั้งแหล่งท่องเที่ยวและแหล่งเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี เพราะในเส้นทางนี้

ประกอบด้วยแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและชุมชน เช่น แหล่งท่องเที่ยวตำบลคลองโคน บ้านยี่สาร สถานีทรัพยากรป่าชายเลนที่ 6 จังหวัดเพชรบุรี โครงการวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ หาดเจ้าสำราญ รวมถึงแหล่งศึกษาทางสิ่งแวดล้อม โครงการฟาร์มทะเลตัวอย่างแบบผสมผสานตามพระราชดำริในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถซึ่งกำลังอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งแหล่งท่องเที่ยวและแหล่งศึกษาเหล่านี้สามารถเชื่อมโยงเป็นเส้นทางท่องเที่ยวชายฝั่งตะวันตกที่มีศักยภาพ มีความหลากหลาย ตั้งอยู่ไม่ห่างไกลจากกรุงเทพฯ และสามารถตอบสนองกลุ่มเป้าหมายได้หลากหลายกลุ่ม การจัดทำเส้นทางท่องเที่ยวจะส่งผลดีต่อชุมชนเองและพื้นที่ใกล้เคียงคือ ทำให้เกิดการกระจายรายได้จากการท่องเที่ยว สร้างความร่วมมือและการมีส่วนร่วมจากการใช้ทรัพยากรร่วมกัน รวมถึงเกิดเครือข่ายการท่องเที่ยวชุมชนขึ้น [4] ประการสำคัญคือทุกชุมชนไม่จำเป็นต้องพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกทุกอย่างรองรับในทุกๆ ด้าน เช่น ที่พักหรือกิจกรรมนันทนาการ เพราะบริบทพื้นที่อาจไม่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาหรือการลงทุน และหากมีการลงทุนโดยขาดการจัดการที่ดีอาจจะทำให้ชุมชนเกิดการพึ่งพาการท่องเที่ยวแทนการใช้ การท่องเที่ยวเป็นเครื่องมือเพื่อสร้างรายได้เสริม

การศึกษารายการนำเที่ยวที่จัดทำขึ้นนั้น ได้ใช้ลักษณะเด่นของชุมชนมาสร้างเป็นกิจกรรมที่นักท่องเที่ยวจะได้รับความเพลิดเพลิน ประสพการณ์ และการเรียนรู้เกี่ยวกับชุมชนได้อย่างเข้าใจมากขึ้น โดยชุมชนสามารถดำเนินวิถีชีวิตได้ตามปกติ ไม่ส่งผลกระทบต่อธรรมชาติ และวิถีชีวิตของชุมชน เพราะเป็นสิ่งที่มียอยู่แล้วภายในชุมชน เกณฑ์พิจารณาความเหมาะสมของรายการนำเที่ยวได้คำนึงถึงคนในชุมชนได้มีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม ได้ถ่ายทอดเรื่องราวของตนเอง สร้างรายได้เสริมและกระจายรายได้จากการเชื่อมโยงเส้นทางและกิจกรรมกับพื้นที่ใกล้เคียง นอกจากการใช้ศักยภาพของทรัพยากรในพื้นที่และหลักเกณฑ์ประกอบการจัดทำรายการแล้ว การนำแหล่งท่องเที่ยวของชุมชนเข้าไปเชื่อมโยงกับท่องเที่ยวหลักหรือแหล่งท่องเที่ยวแม่เหล็ก

ของจังหวัดเพชรบุรีจะช่วยสร้างการรับรู้ แหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่ให้กับนักท่องเที่ยวได้เพิ่มความหลากหลายและทางเลือกในการมาเที่ยว จังหวัดเพชรบุรีเพิ่มมากขึ้น และการได้รับประโยชน์ที่คุ้มค่า เพราะที่ตั้งของชุมชนอยู่ในเส้นทางที่สามารถเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวหลักได้ง่าย เช่น พระนครคีรี พระราชมราชนิเวศน์ หาดเจ้าสำราญและหาดชะอำ เป็นต้น หากเปรียบเทียบกับแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่มีชื่อเสียงของจังหวัดคือ อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน พบว่า ชุมชนปากทะเลสามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่สามารถเรียนรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศได้เช่นเดียวกัน แต่จุดเด่นที่แตกต่างคือการแลกเปลี่ยนและเรียนรู้ระหว่างนักท่องเที่ยวกับคนในชุมชน ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศและชุมชน และเป็นการเพิ่มระยะเวลาในการอยู่ในพื้นที่นานขึ้น [5] เช่นเดียวกับหลักการของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่ให้ความสำคัญกับกิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ที่จะเกิดกับนักท่องเที่ยว ชุมชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาองค์ประกอบของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศทั้ง 4 ด้าน พบว่าชุมชนยังไม่มีระบบจัดการทรัพยากรและกระบวนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน เนื่องจากเป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นในเชิงพื้นที่และกิจกรรม แต่จากการศึกษาในครั้งนี้ได้วิเคราะห์ให้ครบทั้ง 4 องค์ประกอบ ทำให้พบว่าชุมชนยังไม่ได้พัฒนาเป็นแหล่งเที่ยวอย่างเป็นรูปธรรม เนื่องจากต้นทุนทางบุคลากรที่สำคัญในการจัดการและเป็นผู้ขับเคลื่อนจึงยังไม่ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาให้มีความรู้ ความเข้าใจด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ซึ่งมีผลต่อการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมและการจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนโดยชุมชนเอง เพราะถ้าหากชุมชนมีความรู้ในระดับมากจะส่งผลดีต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยว เนื่องจากมีความเข้าใจแนวคิดและหลักการของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ [6] ผลการศึกษาพบว่าหากชุมชนจะพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างจริงจังส่วนใหญ่ยินดีที่จะให้ความร่วมมือในการพัฒนาการท่องเที่ยวทั้งในด้าน การเป็นผู้ให้ข้อมูล อาสาสมัครนำเที่ยว กรรมการหรือสมาชิกกลุ่มการท่องเที่ยวชุมชน การให้บริการแก่นักท่องเที่ยว การประชาสัมพันธ์ให้

แหล่งท่องเที่ยวของชุมชนเป็นที่รู้จัก แต่มีเพียงบางส่วนที่ไม่แน่ใจเพราะยังไม่มีความรู้เกี่ยวกับการท่องเที่ยวจึงยังไม่เห็นผลประโยชน์ที่จะได้จากการท่องเที่ยว และกลัวว่าถ้าหากมีการส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวเข้ามาอาจทำให้ชุมชนถูกรบกวนหรือเกิดปัญหาด้านขยะ ในประเด็นด้านการจัดการพบว่า นักท่องเที่ยวที่เข้ามายังชุมชนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นอย่างดี

จากการศึกษาพื้นที่ของตำบลปากทะเลเพื่อพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้แสดงให้เห็นว่าทรัพยากรการท่องเที่ยวของชุมชนมีความสอดคล้องกับองค์ประกอบของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศด้านพื้นที่และกิจกรรมการเรียนรู้ แต่ยังขาดบางองค์ประกอบในเชิงการจัดการและการมีส่วนร่วม เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกที่มีต่อแนวทางการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศพบว่าสิ่งที่ชุมชนจะต้องเข้าไปดำเนินการให้ตรงกับองค์ประกอบที่ชุมชนยังขาดหรือไม่ได้ทำอย่างชัดเจนควรมีแนวทางสำคัญในการพัฒนา คือ ต้องมาจาก ความต้องการอย่างแท้จริงของชุมชนและเป็นการพัฒนาอย่างค่อยเป็นค่อยไป บทบาทของผู้ที่จะเริ่มต้นบุกเบิกส่งเสริมการท่องเที่ยวนั้นควรเป็นกลุ่มผู้นำชุมชน เพื่อกระตุ้นให้เกิดการขับเคลื่อนการท่องเที่ยว ส่วนแนวทางในการจัดการได้แก่ การจัดการพื้นที่ เพื่ออำนวยความสะดวก การสื่อความหมายที่ชัดเจน ชัดความสามารถในการรองรับ การกำหนดและจัดแบ่งพื้นที่เพื่อป้องกันผลกระทบต่องuestและชุมชน การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจ ซึ่งจะมีผลต่อการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการและการสร้างกติกาของชุมชนเอง การส่งเสริมการตลาดและการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ข้อมูลและดึงดูดใจนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงการจัดทำแผน กลยุทธ์สนับสนุนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศให้สมบูรณ์ เพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ที่ขาดการจัดการท่องเที่ยวและด้านการมีส่วนร่วมดังกล่าว [7] ทั้งนี้แนวทาง การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวของชุมชนควรยึดหลักการพัฒนาและการจัดการที่มุ่งเน้นความยั่งยืนและคุณภาพ ซึ่งการจัดการที่ดีจะเป็นการคัดเลือกรักท่องเที่ยวที่มีคุณภาพเข้ามายังชุมชนและพร้อมที่จะเรียนรู้อย่างแท้จริง [8]

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) การศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- 2) การจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นชุด การท่องเที่ยว เชิงนิเวศ
- 3) การศึกษาเครือข่ายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศหรือการท่องเที่ยวชุมชน กรณีศึกษาเส้นทางคลองโคก-หาดเจ้าสำราญ
- 4) การสร้างมูลค่าเพิ่มทางการตลาดจากการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศของชุมชน

- 1) ชุมชนควรจัดทำแผนพัฒนาท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่ครอบคลุมทั้งด้านพื้นที่ การจัดการ กิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม และการตลาด การประชาสัมพันธ์ เช่น การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก และสื่อความหมายทางธรรมชาติที่สอดคล้องและกลมกลืนตามหลักการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ พัฒนาบุคลากรโดยให้ความรู้ด้าน การท่องเที่ยวเชิงนิเวศผ่านเวทีประชาคมของชุมชน และกลุ่มเยาวชนในโรงเรียน
- 2) ควรสร้างกลุ่มจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ผ่านกลุ่มอนุรักษ์ป่าชายเลนที่มีอยู่ในหมู่ 4 เพราะเป็นกลุ่มที่มีการจัดตั้งอยู่แล้ว และมีความสอดคล้องกับแนวคิดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- 3) สร้างเครือข่าย/ภาคีร่วมกับองค์กรด้านการท่องเที่ยวเพื่อช่วยส่งเสริม ประชาสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนความรู้ สร้างประสบการณ์ร่วมกัน โดยเฉพาะเครือข่ายตามแผนยุทธศาสตร์เส้นทางคมนาคม คลองโคก-หาดเจ้าสำราญ

6. กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายอุตสาหกรรมภายใต้ โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี(ABC-PUS) ประจำปี 2551 และมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

7. เอกสารอ้างอิง

[1] วลัยพร ธีวตระกูลไพบุลย์. แนวโน้มพฤติกรรมนักท่องเที่ยวในอนาคต. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.ttresearch.org/home/index.php> ฉบับที่ 1 ปี 2551 สืบค้น 18 กรกฎาคม 2552

[2] Dachanee Emphandhe and Surachet Chettamart. "What makes for a viable ecotourism site". Ecotourism for Forest Conservation and community Development. Proceedings of and International Seminar Held in Chaingmai, Thailand. Edited by Jeffrey Bornemeir, Michael Victor and Partick B. Durst. Bangkok. 1997

[3] สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว, กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา. โครงการศึกษาและกำหนดดัชนีชี้วัดมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ. รายงานฉบับสมบูรณ์. 2548.

[4] วันชัย อัครทวีทอง. ศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ บ้านวังคำแคน อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.ttresearch.org/home/index.php> ฉบับที่ 3 ปี 2548 สืบค้น 18 กรกฎาคม 2551.

[5] เกสรี ลัดเลีย. การพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยวทางทะเลเพื่อส่งเสริมตลาดการท่องเที่ยวภาคใต้: กรณีศึกษาทะเลสตูล-ทะเลตรัง [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.ttresearch.org/home/index.php> ฉบับที่ 1 ปี 2549 สืบค้น 18 กรกฎาคม 2551.

[6] เบญจา จันทร และคณะ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการบริหารจัดการด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำแม่กลอง จังหวัดราชบุรี [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.ttresearch.org/home/index.php> ฉบับที่ 1 ปี 2548 สืบค้น 18 กรกฎาคม 2551

[7] ปัญจรัตน์ โจลานันท์ และกนกวรรณ คชสีห์. บริบทการท่องเที่ยวเชิงนิเวศลุ่มแม่น้ำวาง. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.researchnorth.org/?name=knowledge&file=readknowledge&id=3> สืบค้น 18 กรกฎาคม 2551.

[8] สอรัฏฐ์ มากบุญและคณะ. การวิจัยเพื่อเสริมศักยภาพการท่องเที่ยวพื้นที่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำบริเวณอ่าว

บ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.ttresearch.org/home/index.php> ฉบับที่ 3 ปี 2551 สืบค้น 18 กรกฎาคม 2552

ความรู้ความเข้าใจของประชาชนในชุมชนปากทะเลต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

Knowledge and Understanding of Pak Ta lay Community about Ecotourism

กฤษณะ แดงอ่อน¹⁾ จตุพล นามจิต¹⁾ สารีณี มอญเก็ง¹⁾ สุนิสา ศรีวิชัย¹⁾
และมลทิชา แจ่มจันทร์²⁾

^{1),2)} สาขาวิชาการพัฒนาและการจัดการอุตสาหกรรมท่องเที่ยว คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
Email: arika_b@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจของชุมชนปากทะเลต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศรวมถึงปัญหาและอุปสรรคต่อความรู้ความเข้าใจในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและเพื่อหาแนวทางในการสร้างการเรียนรู้และสร้างความเข้าใจให้เหมาะสมกับคนในชุมชน โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพและปริมาณจากการสำรวจพื้นที่และการสอบถามการสัมภาษณ์ และการประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับชุมชน นักวิชาการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนตำบลปากทะเลส่วนใหญ่ได้รับความรู้การท่องเที่ยวเชิงนิเวศจากสื่อโทรทัศน์และหนังสือท่องเที่ยวในด้านความรู้เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศจากการทำแบบทดสอบจำนวน 10 ข้อพบว่าประชาชนตำบลปากทะเลสามารถทำแบบทดสอบได้คะแนนสูงสุด คือ 10 คะแนน (ร้อยละ 26.5) คะแนนต่ำสุดคือ 1 คะแนน (ร้อยละ 1.5) และคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบคือ 7.03 คะแนนและเมื่อนำมากำหนดช่วงในการประเมินผลความรู้พบว่าความรู้ของประชาชนตำบลปากทะเลอยู่ในระดับดี ส่วนประเด็นความเข้าใจจากการการวัดความเข้าใจของประชาชนปากทะเลต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยใช้ แนวการประเมินความคิดเห็นในแต่ละข้อตามแบบของ Rikert Scale 5 ระดับ พบว่าความคิดเห็นของประชาชนปากทะเลเห็นด้วยอย่างยิ่งในประเด็นของ 1) การให้ความรู้แก่ประชาชนในเรื่องคุณค่าทรัพยากรการท่องเที่ยวเป็นสิ่งจำเป็น 2) การดูแลรักษาแหล่งท่องเที่ยวเป็นหน้าที่ของทุกคน และ 3) ทุกคนต้องร่วมมืออนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยว ส่วนประเด็นที่ประชาชนในตำบลปากทะเลไม่เห็นด้วย คือ แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมื่อเกิดการเสื่อมโทรมสามารถฟื้นฟูคืนสภาพเดิมได้จึงไม่ควรดูแลรักษา สำหรับปัญหาและอุปสรรคในการได้รับความรู้ความเข้าใจในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ คือ 1) ขาดการจัดการและการพัฒนาทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 2) คนในชุมชนไม่ยอมรับเรื่องการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และ 3) คนในชุมชนยังมีความรู้ในเรื่องการท่องเที่ยวเชิงนิเวศตามลำดับ

สำหรับแนวทางในการสร้างความรู้ความเข้าใจต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่เหมาะสมคือควรเริ่มจากการจัดทำระบบการจัดการภายในชุมชนด้วยการมีส่วนร่วมให้ชุมชนเกิดความรู้ ความเข้าใจการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การพัฒนาบุคลากร การส่งเสริมและการประชาสัมพันธ์ โดยการสร้างเครือข่ายภาคีทางการท่องเที่ยวร่วมกับองค์กรอื่นๆ ในท้องถิ่น

Abstract

The purposes of this study were to investigate the knowledge and understanding of the Pak Talay community towards ecotourism and the problems and obstacles affecting this knowledge and understanding and to explore a way to appropriately set learning and understanding for local people in this community. This study was both qualitative and quantitative research. The data was collected from the survey area, a

questionnaire, interviews, and focus groups by cooperated with community, scholars and organizations related to tourism. The data was analyzed using descriptive statistics and content analysis.

The results found that most of people at the Paktalay sub-district had gained knowledge about ecotourism from television programmers and tourism guide books. For 10 items in questionnaire, it was found that people at Paktalay could do the questionnaire and got highest score for 10 points (26.5%), lowest score was 1 point (1.5%) and average score was 7.03 points. When the range of knowledge was considered, it was found that the people's knowledge was at a good level. Using 5 Likert's rating scale for the issue of understanding ecotourism, it was found that people agreed that 1) providing knowledge for people about the worth of tourism as a resource is necessary, 2) preserving attractions is a duty for everyone, and 3) people must cooperate to conserve attractions. People at Paktalay did not agree that ecotourism attractions that are in disrepair can be restored without caring for them. On the issue of problems and obstacles, there were respectively 1) the lack of management and development for ecotourism, 2) people in the community did not accept ecotourism, and 3) people in community knew very little about ecotourism.

An appropriate way to set knowledge and understanding towards ecotourism should start by conducting management in the community by using a process of participation to generate knowledge, understanding about ecotourism, personnel development and promotion of public relations. It should be a tourism network cooperating with local organizations.

1. บทนำ

จังหวัดประเทศไทยเป็นอีกประเทศหนึ่งที่มีการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่อง ดังจะเห็นได้จากจำนวนตัวเลขของนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นถึง 14.5 ล้านคนในปีที่ผ่านมา และการท่องเที่ยวก็ขยายตัวเติบโตใหญ่กลายเป็นกลายเป็นอุตสาหกรรมท่องเที่ยวที่น่ารายได้เป็นเงินตราต่างประเทศเข้าสู่ประเทศไทยมากเป็นอันดับหนึ่ง ตั้งแต่ปี 2525 ยืนยมนับสืบต่อเนื่องกัน และวันนี้ประเทศไทยยังกล่าวอ้างได้ว่าเป็นสถานี่กลางสำหรับเดินทางมาท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อย่างเต็มภาคภูมิ (อนุสารอศท., มีนาคม, 2551)

ในส่วนของการเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาการเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศของคนไทยเราก็กระจายตัวกว้างขวางไปทั่วทุกหย่อมหญ้า แหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมท่องเที่ยวต่างๆ มากมายหลายหลากเปิดตัวกว้างขวางจนถึงวันนี้อาจนับได้ว่าแทบไม่มีภูเขาสูงและทะเลลึกแห่งใดในประเทศไทยที่ปราศจากรอยเท้านักท่องเที่ยวเดินทางไปเยี่ยมเยือนกระแสนักท่องเที่ยวที่ยั่งยืนมีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบต่างๆที่เกิดขึ้นจาก

การท่องเที่ยวแบบมวลชน (Mass Tourism) และสร้างการมีส่วนร่วมขององค์กรชุมชนและพหุภาคีอันหมายถึงกลุ่มผู้ร่วมงานการส่งเสริมและพัฒนากการท่องเที่ยวอันประกอบด้วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งผู้ที่ทำหน้าที่เป็นพันธมิตร เช่น อบต. สถาบันการศึกษา วัด ปราชญ์ชาวบ้าน ฯลฯ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อาทิผู้ประกอบการท่องเที่ยว ร้านอาหาร เป็นต้น ซึ่งควรร่วมกันสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนให้กับคนในชุมชนเพื่อให้เกิดโอกาสในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งแนวคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนมีหลักการที่สำคัญโดยสังเขป 7 ประการ ได้แก่

- 1) การจัดการทรัพยากรที่ดี
- 2) ชุมชนท้องถิ่นสามารถดำเนินชีวิตอยู่ได้จากผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่ดีขึ้น
- 3) การพิทักษ์ชีวิตและวัฒนธรรมชุมชน
- 4) ธารน้ำชีซึ่งสุนทรียภาพของสถานที่
- 5) ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อระบบนิเวศของพื้นที่
- 6) รักษาไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ
- 7) ดำรงไว้ซึ่งระบบสนับสนุน (มนัส สุวรรณ , 2545: 9 อ้างถึง Murphy, 1994)

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นหนึ่งในแนวคิดที่ถูกใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างความยั่งยืนให้กับพื้นที่และเส้นทางออกให้กับนักท่องเที่ยวและคนในชุมชนที่แสวงหาความยั่งยืนอย่างสมดุล โดยหลักการที่สำคัญของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศคือการท่องเที่ยวในพื้นที่ธรรมชาติมีการจัดการอย่างยั่งยืนเพื่อให้เกิดเป็นการท่องเที่ยวที่มีความรับผิดชอบต่อการสร้างกระบวนการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา โดยการให้ความรู้ ประสบการณ์และความประทับใจ รวมถึงจิตสำนึกสาธารณะ และการคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของชุมชน ดังนั้น การจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งคงมิใช่เพียงแค่การไปเยือนแหล่งธรรมชาติ หากแต่มีการผสมผสานของการจัดการอย่างเสมอภาค โดยคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นระบบนิเวศ ชุมชน ผู้ประกอบการ และภาครัฐ

ในปัจจุบันยังมีผู้ประกอบการธุรกิจนำเที่ยว มัคคุเทศก์ นักท่องเที่ยวและรวมถึงคนในท้องถิ่นจำนวนไม่น้อยเลยที่ไม่มีความรู้เรื่องการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ซึ่งเมื่อผู้ประกอบการธุรกิจนำเที่ยว มัคคุเทศก์ และคนในท้องถิ่นไม่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแล้วนั้น ก็เป็นการยากที่จะถ่ายทอดความรู้เหล่านี้ไปสู่นักท่องเที่ยว แม้ขณะท่องเที่ยวอยู่ในแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศก็ตาม และในที่สุดอาจสร้างผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายและจุดรั้งให้การท่องเที่ยวแหล่งนั้นๆตกด้อยลงสู่ความเสื่อมโทรมได้ในระยะยาวด้วยเหตุนี้บุคลากรดังกล่าวโดยเฉพาะอย่างยิ่งคนในท้องถิ่นควรจะศึกษาทำความเข้าใจเรื่องการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลความรู้ความเข้าใจในเรื่องการท่องเที่ยวเชิงนิเวศรวมตลอดไปถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติโดยภาพรวมให้นักท่องเที่ยวได้รับรู้รับทราบและนำไปปฏิบัติอย่างจริงจัง (ละเอียด ศิลาน้อย, จุลสารการท่องเที่ยว, 2548)

ชุมชนปากทะเลอยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี มีจำนวนหมู่บ้านเพียง 4 หมู่บ้านเท่านั้น ซึ่งถือว่าเป็นตำบลขนาดเล็ก อย่างไรก็ตามชุมชนแห่งนี้มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นจากเมื่อ 10 ปีที่ผ่านมาจากการเข้าไปวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการท่องเที่ยวซึ่งพบว่าในขณะนั้นชุมชนเองยังไม่พร้อมที่จะส่งเสริมการท่องเที่ยว เพราะต้องการพัฒนาชุมชนให้เกิดความ

ยั่งยืนก่อน เมื่อมีความพร้อมถึงจะจัดทำการท่องเที่ยวในชุมชน โดยอาศัยแนวคิดของการพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นรากฐาน การเติบโตของชุมชนปากทะเลในปัจจุบันทำให้มองเห็นการเปลี่ยนแปลงได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะการตระหนักต่อการรักษาทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นของตนเอง ซึ่งสร้างอาชีพและก่อให้เกิดรายได้แก่คนในชุมชน เช่น การทำนาเกลือ การเกษตร การทำประมง การเลี้ยงปลา เป็นต้น การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในชุมชนทำให้เกิดความสมบูรณ์และเอื้อเพื่อต่อสัตว์นานาชนิดที่สามารถใช้แนวป่าชายเลนเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์ เช่น นกประจำถิ่นและนกอพยพ ส่งผลให้เกิดการเดินทางมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวที่มีความสนใจเฉพาะทาง

การพัฒนาเส้นทางตามแผนยุทธศาสตร์จังหวัดเพชรบุรีได้กำหนดให้เส้นทางคลองโคกลน-หาดเจ้าสำราญเป็นเส้นทางคมนาคมที่จะช่วยร่นระยะทางจากการเดินทางตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 หรือเพชรเกษมจากกรุงเทพมหานครหรือจังหวัดเพชรบุรีหรือภาคใต้รวมถึงเป็นการเปิดเส้นทางใหม่ทางการท่องเที่ยวของอำเภอบ้านแหลมที่มีสิ่งดึงดูดใจมากมาย การเตรียมความพร้อมของชุมชนเป็นสิ่งที่สำคัญ ที่จะรองรับต่อการมาเยือนของนักท่องเที่ยว ประการสำคัญ คือ เป็นการสร้างศักยภาพทางการท่องเที่ยวในการแข่งขันให้กับอำเภอบ้านแหลมและเป็นแหล่งท่องเที่ยวใหม่ให้กับจังหวัดเพชรบุรี

เมื่อพิจารณาจากบริบทของชุมชนแล้วรูปแบบการท่องเที่ยวที่สอดคล้องกับชุมชนโดยไม่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตและระบบนิเวศในชุมชนคือการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ อย่างไรก็ตาม การศึกษาเพื่อให้ได้คำตอบว่าชุมชนมีความรู้ ความเข้าใจอย่างไรเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นสิ่งจำเป็น เพราะจะทำให้ชุมชนมีทางเลือกที่จะส่งเสริมหรือไม่ส่งเสริมการท่องเที่ยวในรูปแบบนี้ อีกทั้งเป็นการสร้างความเข้าใจก่อนที่ชุมชนจะตัดสินใจทำการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อเป็นแนวทางจัดการการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนในชุมชน

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้ ความเข้าใจของชุมชนต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

2. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคต่อความเข้าใจในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

3. เพื่อหาแนวทางการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่เหมาะสมสำหรับชุมชน

3. คำถามการวิจัย

1. ชุมชนปากทะเลมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างไร

2. ชุมชนปากทะเลมีปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างไร

3. แนวทางการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่เหมาะสมสำหรับชุมชนเป็นอย่างไร

4. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยมีการดำเนินงานดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ จากเอกสาร ตำราและสื่อต่างๆ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. การศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ โดยการการสำรวจภาคสนาม โดยการสำรวจพื้นที่ การสังเกต การประเมินพื้นที่ และศึกษาข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะจง และใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจรวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อความรู้ความเข้าใจในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับผู้นำชุมชน ตัวแทนชาวบ้าน นักวิชาการด้านการท่องเที่ยว เจ้าหน้าที่สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (เพชรบุรี) เพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจของประชาชนและหาแนวทางการเรียนรู้ให้กับประชาชนในชุมชน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1..แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

2. แบบสอบถามความรู้ความเข้าใจ
กลุ่มตัวอย่าง

1. ประชาชนตำบลปากทะเล ทั้ง 4 หมู่บ้าน

2. เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล

3. ตัวแทนจากภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาการท่องเที่ยวของชุมชน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1.การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis)

1. รวบรวมและจัดระบบข้อมูลที่ตั้งข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการนำข้อมูลที่ได้ มาจำแนกและ

จัดหมวดหมู่ออกให้เป็นระบบ เช่น ข้อมูลบริบทชุมชน วิถีชีวิต ข้อมูลปัญหาและอุปสรรคต่างๆของชุมชน เป็นต้น

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร

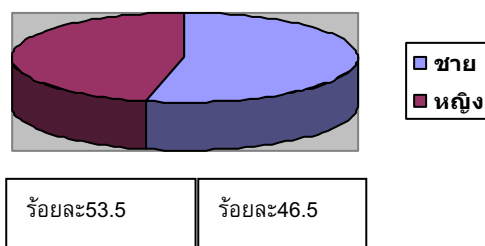
3. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุด โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และนำผลที่ได้มาสรุปในเชิงพรรณนา

4. การวิเคราะห์จากแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และประเด็นคำถามจากการประชุมกลุ่มย่อยโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาเพื่อทราบข้อมูลปัญหาและอุปสรรคต่อการได้รับความรู้และความเข้าใจ และเพื่อหาแนวทางการสร้างการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้กับชุมชน

5. ผลการวิจัย

1. จากการศึกษา พบว่า ชุมชนปากทะเลมีศักยภาพในการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ประกอบด้วยระบบนิเวศป่าชายเลนที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีสิ่งดึงดูดใจทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ดังนี้ กิจกรรมการดูนก การทำนาเกลือ การถักกระดานเก็บหอย การศึกษาวิถีชีวิตชาวประมง มีวัฒนธรรมประเพณีที่น่าสนใจ เช่น ประเพณีทำบุญทุ่ง ทำบุญทะเลและมีวัดนอกปากทะเล และวัดในปากทะเลเป็นศูนย์กลางของชุมชน

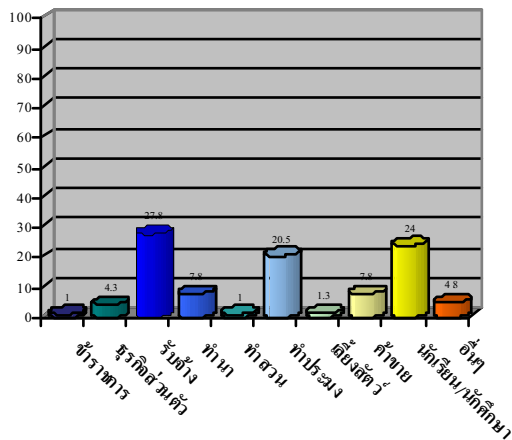
2. ข้อมูลทั่วไปของประชาชนในชุมชนปากทะเล จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ใช้การเก็บข้อมูลแบบ Snowball Sampling



แผนภูมิที่ 1 จำแนกตามเพศของผู้ตอบแบบสอบถามประชาชนชุมชนปากทะเล

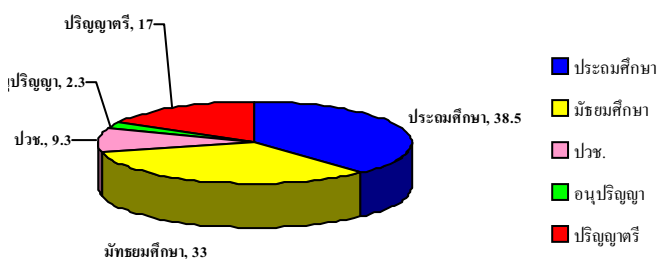
จากแผนภูมิที่ 1 พบว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 53.5 เป็นชายและอีกร้อยละ 46.5 เป็นหญิง

แผนภูมิที่ 2 จำแนกตามอาชีพ



จากแผนภูมิที่ 2 พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถามประกอบอาชีพรับจ้างคิดเป็นร้อยละ 27.8 รองลงมาคือ นักเรียน/นักศึกษาคิดเป็นร้อยละ 24 ทำปรงร้อยละ 20.5 ทำนาและค้าขายร้อยละ 7.8 อื่นๆร้อยละ 4.8 ธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 4.3 เลี้ยงสัตว์ร้อยละ 1.3 และข้าราชการและทำสวนคิดเป็นร้อยละ 1 ตามลำดับ

แผนภูมิที่ 3 จำแนกตามการศึกษา

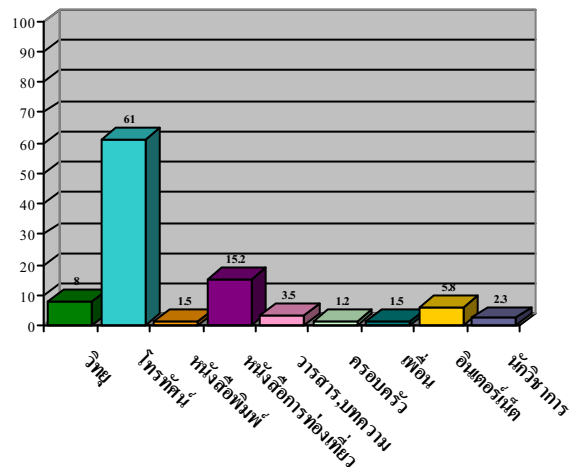


จากแผนภูมิที่ 3 เมื่อพิจารณาระดับการศึกษาของประชาชนส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาถึงร้อยละ 38.5 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 33

3. จากการสำรวจข้อมูลเรื่องความสนใจของคนในชุมชนปากทะเลต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ พบว่า

3.1 แหล่งรับรู้ข่าวสาร

แผนภูมิที่ 4 จำแนกตามแหล่งข่าวสารที่สำคัญที่สุดในการได้รับข่าวสารข้อมูล



จากแผนภูมิที่ 4 พบว่า ประชาชนในชุมชนปากทะเลส่วนใหญ่เคยได้รับข้อมูลจาก โทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 61 รองลงมา คือ หนังสือการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 15.2 และมีเพียงร้อยละ 0.5 เท่านั้นที่ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมาก่อน

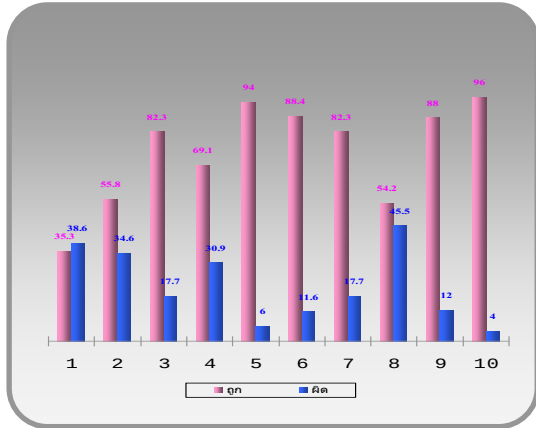
3.2 ประชาชนส่วนใหญ่คิดว่าโทรทัศน์เป็นแหล่งข่าวสารที่สำคัญที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54 รองลงมาคือ หนังสือ/นิตยสารท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 34

3.3 ประชาชนส่วนใหญ่ให้ความสนใจในการเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ คิดเป็นร้อยละ 85.5 แต่มีเพียงร้อยละ 14.5 เท่านั้นที่เห็นไม่สนใจเข้าร่วมเนื่องจากไม่มีเวลา

จากการประเมินความรู้เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยการเก็บแบบสอบถามแบบปรนัย จำนวน 10 ข้อ พบว่า ประชาชนในชุมชนปากทะเล

จากตารางที่ 1 พบว่า ประชาชนในชุมชนปากทะเลสามารถตอบคำถามในข้อ 10 ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศในชุมชนปากทะเลได้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 96 รองลงมาคือข้อที่ 5 ซึ่งถามเกี่ยวกับการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี ให้ดำรงอยู่ทำได้โดยวิธีใดคิดเป็นร้อยละ 94 และข้อที่ทำแบบทดสอบได้ถูกน้อยที่สุด คือ ข้อ 1 ซึ่งถามเกี่ยวกับความหมายของการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน คิดเป็นร้อยละ 35.3

ตารางที่ 1 ผลการทำแบบทดสอบเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศจำนวน 10 ข้อโดยจำแนกผลเป็นข้อๆ



จากตารางที่ 1 พบว่า ประชาชนในชุมชนปากทะเลสามารถตอบคำถามในข้อ 10 ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศในชุมชนปากทะเลได้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 96 รองลงมาคือข้อที่ 5 ซึ่งถามเกี่ยวกับการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี ให้ดำรงอยู่ทำได้โดยวิธีใด คิดเป็นร้อยละ 94 และข้อที่ทำแบบทดสอบได้ถูกน้อยที่สุด คือ ข้อ 1 ซึ่งถามเกี่ยวกับความหมายของการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน คิดเป็นร้อยละ 35.3

ตารางที่ 2 ตารางสรุปผลคะแนนการทำแบบทดสอบจำนวน 10 ข้อ

คะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	6	1.5
2	5	1.25
3	5	1.25
4	8	2
5	17	4.25
6	58	14.5
7	79	19.75
8	106	26.5
9	82	20.5
10	34	8.5
รวม	400	100

จากตารางที่ 2 พบว่าประชาชนตำบลปากทะเลสามารถทำแบบทดสอบได้คะแนนสูงสุด คือ 10 คะแนน (ร้อยละ 26.5) คะแนนต่ำสุดคือ 1 คะแนน

(ร้อยละ 1.5) และคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบคือ 7.03 คะแนน

ตารางที่ 3 ตารางแสดงผลการประเมินความรู้ของประชาชนตำบลปากทะเลต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ระดับคะแนน	ความถี่
ระดับคะแนน 1 – 3 (ควรปรับปรุง)	16
ระดับคะแนน 4 – 6 (ปานกลาง)	83
ระดับคะแนนตั้งแต่ 7 คะแนน ขึ้นไป (ดี)	222

จากตารางที่ 3 พบว่าประชาชนตำบลปากทะเลมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอยู่ใน ระดับดี

4. ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

แผนภูมิที่ 5 แสดงความเข้าใจของประชาชนตำบลปากทะเลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศใช้ แนวการประเมินความคิดเห็นในแต่ละข้อตามแบบของ Rikert Scale 5 ระดับ

ไม่เห็นด้วย

เมื่อเกิดการเสื่อมโทรม สามารถฟื้นคืนสู่สภาพเดิมได้ จึงไม่ควรดูแลรักษา

เห็นด้วย

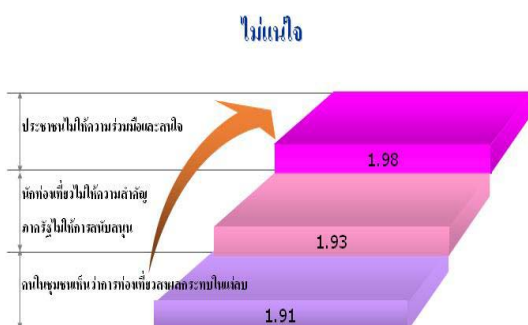
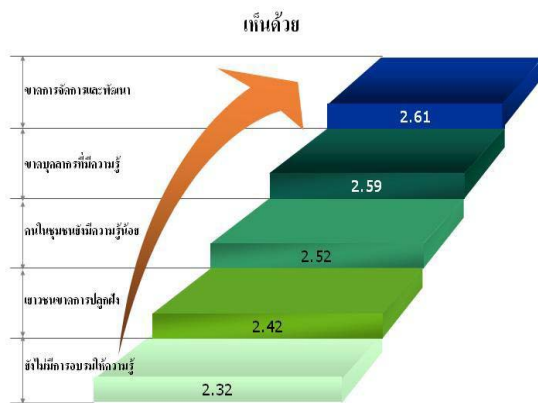
- การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตชุมชนทำให้มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ
- การอพยพของนกมีส่วนช่วยในการรักษาสมดุล
- ตำบลปากทะเลเป็นแหล่งที่อุดมสมบูรณ์
- ระบบนิเวศสมบูรณ์ช่วยเพิ่มสัตว์น้ำ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง

- ควรให้ความรู้เรื่องทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- การดูแล รักษาความสะอาดเป็นหน้าที่ของชุมชน
- การอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องร่วมมือ
- ควรเพิ่มพื้นที่ปลูกป่าชายเลน
- ป่าชายเลนช่วยรักษาสमुทของระบบนิเวศ

5. ปัญหาอุปสรรคในการได้รับความรู้ความเข้าใจต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

แผนภูมิที่ 6 แสดง ปัญหาและอุปสรรคในการได้รับความรู้ความเข้าใจในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยใช้ แนวการประเมินความคิดเห็นในแต่ละข้อตามแบบของ Rikert Scale 3 ระดับ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และ



6. อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่าประชาชนในชุมชนปากทะเลส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ อยู่ในระดับดี โดยผู้ที่รับรู้ข้อมูลได้ให้ความหมายไว้ว่าการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ คือ พื้นที่ป่าชายเลน วิถีชีวิตการทำนาเกลือ กิจกรรมดูนก การเก็บกระดาดเก็บหอย การศึกษาวิถีชีวิตชาวประมง วัฒนธรรมประเพณี โดยข้อมูลดังกล่าวทราบมาจากสื่อโทรทัศน์เพราะทุกบ้านมีโทรทัศน์ไว้ชมหลังเสร็จสิ้นภารกิจ และได้รับการอบรมโดย สถานีกรมป่าไม้ที่ 6 ส่วนประชาชนที่ไม่รู้จักการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเนื่องจาก การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นคำศัพท์ทางวิชาการมากเกินไปถ้าหากพูดถึงป่าชายเลน การทำนาเกลือ การเก็บกระดาดเก็บหอยก็จะสามารถกล่าวถึงได้แต่ก็มีบางส่วนที่ไม่ทราบเลยเนื่องจากสนใจเรื่องการทำมาหากินมากกว่าประเด็นในการประเมินความเข้าใจของประชาชนตำบลปากทะเลจากการการวัดความเข้าใจของประชาชนปากทะเลต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยใช้ แนวการประเมินความคิดเห็นในแต่ละข้อตามแบบของ Rikert Scale 5 ระดับ พบว่าความคิดเห็นของประชาชนปากทะเลเห็นด้วยอย่างยิ่งในประเด็นของ

1) การให้ความรู้แก่ประชาชนในเรื่องคุณค่าทรัพยากรการท่องเที่ยวเป็นสิ่งจำเป็น

2) การดูแลรักษาแหล่งท่องเที่ยวเป็นหน้าที่ของทุกคน

3) ทุกคนต้องร่วมมืออนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยว
ส่วนประเด็นที่ประชาชนในตำบลปากทะเลไม่เห็นด้วย คือ แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศเมื่อเกิดการเสื่อมโทรมสามารถฟื้นฟูคืนสภาพเดิมได้จึงไม่ควรดูแลรักษา
สำหรับปัญหาและอุปสรรคในการได้รับความรู้ความเข้าใจในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ คือ

1) ขาดการจัดการและการพัฒนาทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

2) คนในชุมชนไม่ยอมรับเรื่องการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

3) คนในชุมชนยังมีความรู้ในด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศตามลำดับ

นอกเหนือจากนี้ปัญหาและอุปสรรคในการได้รับความรู้ความเข้าใจของประชาชนในชุมชนปากทะเลต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเนื่องมาจาก สื่อในการนำเสนอ

ข้อมูลด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่เข้าถึงชุมชนยังมีน้อย เยาวชนขาดการปลูกฝังในเรื่องการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยว คนในชุมชนไม่ทราบถึงผลเสียจากการที่ทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลาย ในชุมชนขาดบุคลากรที่มีความรู้ด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาในพื้นที่ยังมีจำนวนน้อยทำให้ประชาชนในพื้นที่ไม่เห็นถึงความสำคัญของการท่องเที่ยว

แนวทางสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศให้แก่ประชาชนในชุมชนปากทะเลคือ

1. ควรเริ่มจากการจัดทำระบบการจัดการภายในชุมชนด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมให้ชุมชนเกิดความรู้ความเข้าใจการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

2. การพัฒนาบุคลากรโดยการจัดการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างจิตสำนึกในเชิงนิเวศในพื้นที่ตำบลปากทะเลเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในชุมชนประชาชน

3. โรงเรียนในชุมชนควรสอดแทรกเนื้อหาเข้าไปในบทเรียนหรือจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเมื่อนักเรียนได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแล้วก็จะเกิดการเรียนรู้และมีความเข้าใจในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในชุมชนมากขึ้น

5. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมและการประชาสัมพันธ์ โดยการสร้างเครือข่ายภาคีทางการท่องเที่ยวร่วมกับองค์กรอื่นๆ ในท้องถิ่น เพราะเมื่อมีนักท่องเที่ยวเข้ามาประชาชนก็จะให้ความสนใจในการสร้างความรู้ความเข้าใจ

9. กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่าง มหาวิทยาลัยราชภัฏและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ"โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท(Area Based Collaborative Research for Under graduate and Master Student: ABC-PUS/MAG)ประจำปี 2551" และมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีที่ให้งบประมาณสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้ และ ผู้ที่ริเริ่มให้เห็นความสำคัญต่อการสร้างสรรค์ผลงานวิจัยร่วมกับชุมชน รวมถึงขอขอบคุณ คุณวิโรจน์ ศรีนาค นายก

องค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเล คุณลุงซุ่ม เลิศ-ประเสริฐ เลขานุการองค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเล ชาวชุมชนปากทะเลที่ให้ความร่วมมือให้ข้อมูลตลอดระยะเวลาการวิจัย และขอขอบคุณทุกท่านซึ่งเป็นบุคลากรภาครัฐ ภาคเอกชน ที่มีส่วนช่วยเหลือให้ งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ดี

เอกสารอ้างอิง

- [1] กองอนุรักษ์, การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. 25 แผนปฏิบัติการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแห่งชาติ. บริษัทอัลซา จำกัด : กรุงเทพฯ.
- [2] นันทรัตน์ นามบุรี และคณะ. 2548. การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเพื่อส่งเสริมตลาดการท่องเที่ยว สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา.
- [3] เมธี ปิยะคุณ. (2547). **การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยว**. กรุงเทพฯ: โครงการสานสัมพันธ์เครือข่ายชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวยั่งยืน สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- [4] รุ่งทิพ ว่องปฏิการ. (2547). **การมีส่วนร่วมของชุมชนกับการจัดการท่องเที่ยว**. กรุงเทพฯ: โครงการสานสัมพันธ์เครือข่าย ชุมชนเพื่อการท่องเที่ยวยั่งยืน สำนักงานพัฒนาการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- [5] ราไพพรรณ แก้วสุริยะ. **กลยุทธ์และแนวทางการจัดการการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน**. เอกสารประกอบการบรรยายโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการจัดการเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมกับการส่งเสริมและการพัฒนาการท่องเที่ยวที่ยั่งยืน
- [6] **เว็บการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย หัวข้อ ข้อมูลเชิงวิชาการ E-Tคิดเป็นร้อยละ 94 และข้อที่ทำแบบทดสอบได้ถูกน้อยที่สุดคือ ข้อ 1 ซึ่งถามเกี่ยวกับความหมายของการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน คิดเป็นร้อยละ 35.3AT Tourism Journal – ยุทธศาสตร์การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ในประเทศไทย (พ.ศ. 2548 -2549) (<http://www2.tat.or.th/tat/e->**

journal/upload/52/Eco%20strat.pdf)
ศูนย์ข้อมูลเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
(http://conservation.forest.ku.ac.th/ecotourdb/cgibin/frame_main.asp)

- [7] สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2538. ระเบียบวิธีการ
วิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: สถาบัน
บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 9
- [8] เอกสารประกอบการสัมมนา. 2548. การท่องเที่ยว
นิเวศ การท่องเที่ยวชุมชน. หอประชุม
พิณเนศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
วันที่ 2-3 พฤศจิกายน 2548

ประสิทธิภาพการจัดการกองทุนหมู่บ้านปากทะเล ตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

พิสุทธิ แก้วสะอาด วัลลภ แก้วคัลณา กนกวรรณ หวังถนอม และเทิดศักดิ์ ทองแย้ม
สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
Terdsak_tong@hotmail.com

บทคัดย่อ

ประสิทธิภาพการจัดการกองทุนหมู่บ้านปากทะเล ตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้านปากทะเล ซึ่งประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง รองลงมาทำประมง ทำนาเกลือ เลี้ยงปลา ทำนา ค้าขาย ซึ่งมีรายได้ไม่มาก มีความจำเป็นต้องเข้าถึงแหล่งทุนที่รัฐสนับสนุนให้ประชาชนร่วมกันบริหารจัดการ เพื่อนำผลการศึกษาวิจัยไปพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน ระดับการมีส่วนร่วมของสมาชิกหมู่บ้านปากทะเลและ เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักศึกษาและชุมชนด้านการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า

ตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี มีกองทุนหมู่บ้าน 4 กองทุน ประกอบด้วย

1. กองทุนหมู่บ้านดอนมะขามยางเนื้อ หมู่ที่ 1 มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสูงจนสามารถพัฒนาและจัดตั้งเป็นธนาคารประชาชนมีเงินหมุนเวียน ปัจจุบันเป็นเงิน 4.5 ล้านบาท เพราะสมาชิกมีความเข้าใจวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งกองทุน ให้ความร่วมมือในการบริหารจัดการและนำเงินที่กู้จากกองทุนไปใช้จ่ายตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้พัฒนาอาชีพ ก่อให้เกิดรายได้ ปัญหาหนี้เสียมีน้อยกลวิธีในการติดตามหนี้สินใช้วิธีชมเชยสมาชิกที่ส่งเงินคืนกองทุนตามเวลาที่กำหนด แจกใบประกาศแก่สมาชิกที่ส่งเงินตรงตามเวลา

2. กองทุนหมู่บ้านปากทะเลนอก หมู่ที่ 2 มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกองทุน อำนวยความสะดวกแก่สมาชิกได้ดี แต่ไม่สามารถพัฒนาเพิ่มเงินกองทุนได้มากเพราะกำหนดดอกเบี้ยไว้ร้อยละ 1 บาท ต่อปี ดอกเบี้ยที่ได้จากการประกอบการส่วนหนึ่งนำไปซื้อเป็นของรางวัล นำมาให้สมาชิกจับฉลาก แจกของรางวัลให้แก่สมาชิก กลวิธีในการให้สมาชิกนำเงินมาส่งตามกำหนดใช้วิธีตั้งข้อเสนอให้สมาชิกที่นำเงินมาส่งเร็วจะได้กุ๊ใหม่อย่างรวดเร็วภายใน 1 วัน

3. กองทุนหมู่บ้านปากทะเลใน หมู่ที่ 3 มีความสามารถในการบริหารจัดการกองทุนได้ดีแต่ไม่สามารถพัฒนากองทุนได้มากเพราะคิดดอกเบี้ยเพียงอัตราร้อยละ 1 บาท ต่อปีการส่งคืนเงินกองทุนกำหนดระยะ 4 งวด ต่อปีการเร่งรัดติดตามเงินกู้ใช้วิธีเสนอข้อตกลงกับสมาชิกว่า สมาชิกที่ส่งเงินรวดเร็วตามกำหนดเวลาจะได้รับการจัดสรรเงินกู้งวดใหม่อย่างรวดเร็วสมาชิกคนใดส่งเงินกู้คืนกองทุนช้า 2 ครั้ง จะไม่ให้กู้ยืม

4. กองทุนหมู่บ้านบางอินทร์พัฒนา หมู่ที่ 4 มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกองทุนน้อยไม่สามารถเพิ่มจำนวนเงินกองทุนได้เพราะคิดอัตราดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ .50 บาท ต่อปี กรรมการกองทุนและสมาชิกมีเวลาว่างไม่ตรงกัน สมาชิกส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง และทำประมงชายฝั่งมีรายได้ไม่แน่นอนเป็นไปตามสภาพดินฟ้าอากาศ สมาชิกบางส่วนนำเงินไปใช้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

คำสำคัญ ความต้องการ การพัฒนา ภูมิปัญญา ภูมิปัญญาท้องถิ่น

Abstract

The purpose of this study was to study the efficiency of village fund management in the Paktalay community, Paktalay sub-district, and Banlaem district, Phetchaburi where most of the people are employees, fishermen, salt pan workers, fish farmers, farmers and sellers respectively that earned low incomes. They needed to find managed government funds that supported people. The purpose was also to use the results of this study to develop the efficiency of village fund management and the level of participation by the Paktalay villagers and to conduct a research learning process between students and the community.

The results found that there were 4 village funds in Paktalay sub-district, Banlaem district, Phetchaburi

1. Donmakhamyangnue Village Fund, Moo 1 was found to be highly efficient in its level of management. It had 4.5 million baht of capital which it could use to develop and establish the bank for people. This was because its members had a clear understanding about the objectives of a village fund. They cooperated in management and use loans according to its objectives. They developed people's career and thus made income. There were little non-performing loans. The strategy followed was to compliment members when they paid money back within the time limit and to give them a certificate.

2. Paktalaynok Village Fund Moo 2 had efficiency in fund management and provided convenience for members. However, it could not develop and increase its capital because it specified interest of 1 baht per percentage per year. Some interest from the fund was taken to purchase prizes and members drew lots. These prizes were distributed for members. The strategy used to persuade members to pay money back within the time limit was fixing a regulation that they could borrow money again in advance within 1 day if they paid money back quickly.

3. Paktalaynai Village Fund Moo 3 managed its fund management well but could not develop capital. This was because interest was calculated at only 1 baht per percentage per year. Paying money back was fixed at 4 times a year. Hastening and following loans used a process of agreement where if members paid money back quickly in the time limit, they would be allocated a new loan in advance. However, if some members delayed paying money back to the fund twice, they would not be granted loan the next time.

4. Banginpattan Village Fund Moo 4 had efficiency in fund management at a low level. It could not increase the amount of money in the fund because interest was calculated at 0.50 baht per year. The fund committee and members were not available at the same time. Most of members were employees, and coastal fishermen, so they could not predict their income. It depended on the weather. Some members did not use the money from the loan according to fund's objectives.

Keywords Village Fund management, management efficiency, Paktalay Village development

1. บทนำ

การจัดตั้งกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองตามนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาล มีปรัชญาให้ชุมชนเป็นผู้บริหารจัดการกองทุนในหมู่บ้านและชุมชนเมือง ให้หมู่บ้านและชุมชนเห็นคุณค่าและภูมิปัญญาของตนเอง

และสามารถเชื่อมโยงกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างชุมชน ราชการและเอกชน ซึ่งถือเป็นการกระจายอำนาจให้แก่ท้องถิ่นและพัฒนาประชาธิปไตยพื้นฐาน ทั้งยังสามารถช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจระดับฐานรากของประเทศ วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งกองทุนหมู่บ้านและชุมชน

เมืองที่สำคัญ คือ การเป็นแหล่งเงินทุนหมุนเวียนในหมู่บ้านและชุมชนสำหรับการลงทุนเพื่อพัฒนาอาชีพ สร้างงาน สร้างรายได้หรือเพิ่มรายได้ การลดรายจ่าย การบรรเทาเหตุฉุกเฉินและจำเป็นเร่งด่วน ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างกองทุนสวัสดิการที่ดีแก่ประชาชนในหมู่บ้านหรือชุมชน เป็นประการแรก ประการที่สอง คือ การส่งเสริมพัฒนาหมู่บ้านและชุมชนให้มีขีดความสามารถในการจัดระบบ และบริหารจัดการเงินทุนของตนเอง ประการที่สาม คือ มุ่งเสริมสร้างกระบวนการพึ่งตนเองของหมู่บ้านและชุมชน ด้านการเรียนรู้ การสร้างและพัฒนาความคิดริเริ่มเพื่อแก้ปัญหา การเสริมสร้างศักยภาพและส่งเสริมเศรษฐกิจพอเพียงในหมู่บ้านและชุมชนเมือง ประการที่สี่ คือ การกระตุ้นเศรษฐกิจระดับฐานรากของประเทศ ซึ่งรวมทั้งการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันทางเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนในอนาคต การเสริมสร้างศักยภาพความเข้มแข็งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนในหมู่บ้านและชุมชน เป็นประการสุดท้าย [1]

กองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองเป็นนโยบายของรัฐบาลที่มีความสำคัญในการแก้ปัญหาความยากจนของประชาชน โดยการจัดตั้งกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองแห่งละ 1 ล้านบาท เพื่อเป็นแหล่งเงินทุนหมุนเวียนในการลงทุน สร้างอาชีพเสริม และสร้างรายได้ ลดรายจ่าย บรรเทาเหตุฉุกเฉินและความจำเป็นเร่งด่วนให้แก่ประชาชนและวิสาหกิจขนาดเล็ก ซึ่งนับเป็นนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาลที่มุ่งแก้ปัญหาของประเทศ โดยมีจุดมุ่งหมายในการเสริมสร้างกระบวนการพึ่งพาตนเองของหมู่บ้านและชุมชนเมืองในด้านการเรียนรู้ การสร้างและพัฒนาความคิดริเริ่ม การแก้ไขปัญหาและเสริมสร้างศักยภาพทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนในหมู่บ้านและชุมชนเมือง เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาหมู่บ้านและชุมชนเมืองให้มีขีดความสามารถในการจัดระบบบริหารจัดการเงินกองทุนหมุนเวียนในหมู่บ้านและชุมชนเมืองกันเอง นอกจากนี้ยังมุ่งหวังให้เป็นเครื่องมือในการกระจายโอกาสให้แก่คนจนเข้าแหล่งเงินทุน โอกาสที่ทำให้คนจนเข้าหาแหล่งความรู้ และโอกาสที่ทำให้คนจนได้ร่วมคิดร่วมทำด้วยภูมิปัญญาของตนเองนำไปสู่การสร้างพลังชุมชนให้เข้มแข็งขึ้น

กองทุนหมู่บ้านปากทะเลตั้งอยู่ในเขตหมู่บ้านปากทะเล ตำบลปากทะเล และอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี เป็นหมู่บ้านที่สามารถจัดตั้งกองทุนได้สำเร็จ โดยได้รับการจัดสรรงบประมาณเข้าสู่หมู่บ้านเรียบร้อยแล้วเพื่อให้การดำเนินการบริหารจัดการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ[2] และประสิทธิผลต่อการพัฒนากองทุนไปสู่ความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและสังคมประชาชนในชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนอันเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจระดับฐานรากของประเทศ

ดังนั้นโครงการวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการกองทุนหมู่บ้านปากทะเล ซึ่งประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง รองลงมาประมง ทำนา เลี้ยงปลา ทำนา ค้าขาย ซึ่งมีรายได้ไม่มากมีความจำเป็นต้องเข้าถึงแหล่งทุนที่รัฐสนับสนุนให้ประชาชนร่วมกัน เพื่อนำผลการศึกษาวิจัยไปพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการกองทุนให้ก้าวหน้า

2.วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้านตำบลปากทะเล

2.2 เพื่อศึกษาสภาพการบริหารจัดการและระดับการมีส่วนร่วมของสมาชิกหมู่บ้านปากทะเล

2.3 เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาและพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการกองทุนหมู่บ้านปากทะเล

3.ระเบียบการวิจัย

ในการทำวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ขอบเขตด้านประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ประชากรในตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี จำนวนทั้งสิ้น 2,446 คน ประกอบด้วยหมู่บ้านทั้งหมด 4 หมู่บ้าน แต่ละหมู่บ้านมีกองทุนหมู่บ้านละ 1 กองทุน ดังนี้

กองทุนหมู่บ้านดอนมะขามยางเนื้อ หมู่ที่ 1

กองทุนหมู่บ้านปากทะเลนอก หมู่ที่ 2

กองทุนหมู่บ้านปากทะเลใน หมู่ที่ 3

กองทุนหมู่บ้านบางอินทร์พัฒนาหมู่ที่ 4

ขอบเขตด้านเนื้อหา หรือ ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ประสิทธิภาพกองทุนหมู่บ้านปากทะเล การมีส่วนร่วมของสมาชิกกองทุนหมู่บ้าน การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้านปากทะเลโดยศึกษา

ข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกองทุนหมู่บ้าน รวมถึงระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษา ข้อมูลปฐมภูมิจากการประชุมกลุ่มย่อย ประชากรกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

3.1 สมาชิกกองทุนหมู่บ้านปากทะเล จำนวน 40 ราย

3.2 ผู้นำท้องถิ่นอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ จำนวน 8 ราย

3.3 เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเล อย่างน้อย 5 ราย

3.4 ตัวแทนจากภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกองทุนหมู่บ้าน จำนวน 3 ราย
วิธีการเก็บข้อมูล

1) การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสาร ตำรา และสื่อต่างๆ

2) ศึกษาเอกสารการจัดการกองทุนหมู่บ้านปากทะเล

3) การประชุมกลุ่ม โดยเชิญตัวแทนภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกองทุนหมู่บ้านฯ เจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเล คณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านฯ รวมทั้งตัวแทนของสมาชิกกองทุนฯ และคณะผู้วิจัย เพื่อระดมความคิดเกี่ยวกับการหาแนวทางการพัฒนาเพิ่ม ประสิทธิภาพกองทุนหมู่บ้านปากทะเล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามเพื่อการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ประกอบกับใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วมผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัย 3 ประการ คือ สังเกต ชักถาม การจดบันทึก

การวิเคราะห์ข้อมูล เชิงคุณภาพ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล โดยการสรุป การสังเกตแบบมีส่วนร่วม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลที่ได้

จากการบันทึกสิ่งที่สังเกตเห็นมาพิจารณาความเป็นเหตุเป็นผลและความสอดคล้องกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วมาเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้จากการ

สัมภาษณ์จากนั้นสรุปและสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4. ผลการวิจัย

4.1 กองทุนหมู่บ้านดอนมะขามอย่างเหนือ หมู่ที่ 1

4.1.1 บริบทชุมชนหมู่บ้านดอนมะขามอย่างเหนือ ประวัติความเป็นมาของชื่อหมู่บ้านมีการตั้งขึ้นมาแต่ครั้งใดไม่เป็นที่แน่ชัด แต่ที่มีผู้สูงอายุ และถือได้ว่าทรงคุณวุฒิ หลายๆท่านได้ให้ข้อมูลว่า ที่ดินบริเวณนี้เมื่อครั้งยังไม่มีผู้อยู่อาศัย เป็นบริเวณที่ชาวบ้านเลี้ยงวัวกันเป็นจำนวนมากและอาจเกิดเหตุวัวจมน้ำ (ติดในหลุมดินเลน) จนตายอยู่บ่อยครั้งและชาวบ้านในสมัยก่อนยังขาดความรู้ในการช่วยเหลือวัวที่อยู่ในเลน จึงนำเนื้อวัวที่ตายจากการจมน้ำมาอย่างบริโภคเป็นอาหารชาวบ้านจึงตั้งไว้เป็นชื่อหมู่บ้าน

4.1.2 การบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้านดอนมะขามอย่างเหนือ จากการสัมภาษณ์และเปิดเวทีชาวบ้านพบว่า ประชากรทุกคนเข้าใจถึงวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาอาชีพ สร้างงาน สร้างรายได้ ลดรายจ่าย บรรเทาเหตุฉุกเฉิน และเป็นทุนหมุนเวียนภายในหมู่บ้าน เพื่อให้ประชาชนกู้ยืมไปลงทุนในการประกอบอาชีพหลักและอาชีพเสริม เพื่อเป็นการสร้างเสริมและเพิ่มรายได้ให้แก่ครอบครัว และบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้าน ดำเนินการโดยกรรมการกองทุนฯ กัน โดยผู้กู้จะต้องมาสมัครเป็นสมาชิกของกองทุนและเขียนโครงการขอเงิน 1 ล้านบาท ให้คณะกรรมการกองทุนฯ พิจารณานุมัติ โดยคิดอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 1 บาทต่อเดือน หรือ ร้อยละ 12 บาทต่อปี เงินที่ผู้กู้จะชำระคืนปัจจุบันผู้กู้ที่ชำระคืนเงินกู้เป็นรายปี จึงพอสรุปได้ว่าคณะกรรมการและกองทุนและสมาชิกมีความรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเป็นอย่างดี และมีการวางแผนปฏิบัติการที่สำคัญที่ผลการดำเนินงาน โครงการกองทุนหมู่บ้าน กระบวนการคัดเลือกผู้กู้ของกองทุน พบว่า คณะกรรมการมีความยุติธรรมดี ในการคัดเลือกผู้กู้และผู้พิจารณาให้เงินกู้ โดยคณะกรรมการทุกคนจะต้องมาประชุมพร้อมกันเพื่อร่วมกันพิจารณานุมัติเงินกู้ตามโครงการที่ผู้กู้เขียนมา การพิจารณามีการสอบถามถึงอาชีพและรายได้ของผู้กู้ จากคณะกรรมการที่ใกล้ชิดหรือมีความสนิทสนมกับผู้กู้เป็นอย่างดี ผู้ที่กู้ได้นั้นจะต้องเป็นสมาชิกของกองทุน

หมู่บ้านดอนมะขามอย่างเนื้อ โดยสามารถที่จะสมัครเป็นสมาชิกของกองทุนได้ปีละ 1 ครั้ง

4.1.3 สภาพปัญหาและความต้องการบริหารจัดการที่ดี

1) กองทุนช่วยให้เกิดเครือข่ายการเรียนรู้ ในการนำเงินไปใช้ให้เกิดประโยชน์ตลอดจนช่วยกันแก้ปัญหาและร่วมกันในการพัฒนาชุมชนของตนเองให้ดำเนินไปในทิศทางที่เหมาะสมและถูกต้องอันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

2) กองทุนช่วยให้เกิดเครือข่ายการตลาด เพิ่มขึ้น เนื่องจากในวันที่ประชุม ชาวบ้านได้มาพูดคุยและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน ซึ่งทำให้ได้รับรู้ข้อมูลในหลายๆด้านรวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับการตลาดเพิ่มขึ้น

3) กองทุนช่วยให้เกิดภูมิคุ้มกันทางด้านเศรษฐกิจ ทำให้ประชาชนในหมู่บ้านไม่ต้องไปกู้เงินนอกระบบมาใช้เพราะมีเงินกองทุนหมู่บ้านเข้ามาช่วยเป็นแหล่งเงินทุนหมุนเวียน

จุดเด่น กองทุนหมู่บ้านดอนมะขามอย่างเนื้อมีการบริหารจัดการที่ดีสมาชิกมีความเข้าใจในกระบวนการมีส่วนร่วม สามารถพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพและจำนวนเงินจนสามารถยกระดับจากกองทุนหมู่บ้าน 1 ล้านบาทพัฒนาจัดตั้งเป็นธนาคารประชาชน ปัจจุบันมีเงินหมุนเวียน 4.5 ล้านบาท เงินที่กู้จากกองทุนมาได้ ถ้าผู้นำเงินนั้นไปประกอบอาชีพเพื่อสร้างรายได้ ลดรายจ่ายอย่างจริงจัง จะเป็นประโยชน์อย่างมาก สามารถทำให้เกิดอาชีพเพื่อสร้างรายได้ ลดรายจ่ายอย่างจริงจัง มีเงินหมุนเวียนในการใช้จ่ายใช้สอยในชีวิตประจำวัน และในการลงทุนครั้งต่อไป

จุดด้อย ยังขาดการจัดการความรู้ที่เป็นรูปแบบชัดเจนของสมาชิกเพื่อการถ่ายทอดและเผยแพร่

4.1.4 การพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพกองทุน

การประชุมแต่ละครั้งของสมาชิกควรมีการจดบันทึกในรูปแบบรายงานการประชุมจากการสัมภาษณ์พบว่า การประชุมแต่ละครั้งมีการหาข้อสรุปโดยไม่มีการจดบันทึก

4.2 กองทุนหมู่บ้านปากทะเลนอก หมู่ที่ 2

4.2.1 บริบทท้องถิ่นของหมู่บ้านปากทะเลนอก ประวัติความเป็นมาของหมู่บ้านปากทะเลนอก หมู่ที่ 2 ตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลมจังหวัดเพชรบุรี ที่มา

ของชื่อหมู่บ้าน บริเวณหมู่บ้านติดต่อกับทะเลอ่าวไทย มีพื้นที่ป่าชายเลนที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีพื้นที่เป็นป่ากร้าง สมัยก่อนหมู่บ้านนี้เป็นปากอ่าวที่มีด่านเก็บภาษีเรือเป็นทางขึ้นทางลงสู่ทะเล จึงกลายเป็นหมู่บ้านปากทะเล ชาวบ้านมีการอพยพย้ายถิ่นมาอาศัยอยู่ประมาณ 200 กว่าปีมาแล้ว อาชีพส่วนใหญ่ทำการประมง ทำนาเกลือ เก็บหอย ค้าขาย ทำนาข้าว ที่มีความชำนาญในเรื่องการทำนาเกลือ มีภูมิปัญญาชาวบ้านด้านหัตถกรรม มีความเชี่ยวชาญด้านการปั้นโอ่ง มีภูมิปัญญาด้านแพทย์แผนไทยมีความเชี่ยวชาญด้านยาสมุนไพร มีหนี้สินของชาวบ้านชาวบ้านในหมู่บ้านปากทะเลนอก หมู่ที่ 2 ส่วนใหญ่มีหนี้สินกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ เงินกู้นอกระบบ โดยนำเงินกู้มาลงทุนหมุนเวียนในกิจการและใช้จ่ายภายในครอบครัว

4.2.2 การบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้านปากทะเลนอกโดยภาพรวม จากการสัมภาษณ์และเปิดเวทีชาวบ้านในหมู่บ้านพบว่า ประชาชนมีความเข้าใจโครงการกองทุนหมู่บ้านว่ารัฐบาลให้เงินมาเพื่อนำมาพัฒนาอาชีพ เพื่อสร้างงาน สร้างรายได้ ลดรายจ่ายและบรรเทาเหตุฉุกเฉินและเป็นทุนหมุนเวียนในหมู่บ้าน โดยให้ประชาชนกู้ยืมไปลงทุนในกิจการหรือทำอาชีพเสริม เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว เงินกองทุนหมู่บ้านจำนวน 1 ล้านบาท รัฐบาลกำหนดให้แต่ละหมู่บ้านจะต้องทำการจัดตั้งกองทุนหมู่บ้านโดยสมาชิกต้องมาประชุมกัน 3 ใน 4 ของครัวเรือน มีการคัดเลือกคณะกรรมการกองทุนและจัดทำระเบียบกองทุน ผู้กู้จะต้องสมัครเป็นสมาชิกกองทุน ต้องเขียนโครงการเพื่อขอกู้จากเงิน 1 ล้านบาท และให้คณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านเป็นผู้พิจารณาอนุมัติการประชุมสมาชิกตกลงกันโดยคิดอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 1 บาทต่อเดือน และต้องส่งคืนทุก 3 เดือนต่อครั้งในระยะเวลา 1 ปี การประเมินกระบวนการของคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านปากทะเลนอก พบว่า กระบวนการคัดเลือกผู้กู้ของกองทุน คณะกรรมการมีความยุติธรรมเพียงพอในการอนุมัติเงินกู้ โดยอาศัยเกณฑ์การพิจารณาเงินกู้ตามระเบียบของกองทุนและการสอบถามจากบุคคลใกล้ชิดที่สนิทสนมกับผู้กู้ เพื่อนำมาพิจารณาการให้กู้และอนุมัติเงินกู้ตามจำนวนที่เหมาะสม กระบวนการทำบัญชีของ

กองทุน คณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านปากทะเลนอกมี
การจัดทำบัญชีที่เป็นปัจจุบัน

4.2.3 สภาพปัญหาและการบริหารจัดการที่ดี

1) การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบระหว่างบุคลากรที่
ทำหน้าที่ใน กองทุนฯ ไม่ค่อยเหมาะสม เพราะกรรมการ
บางคนทำงานมาก บางคนไม่ได้ทำอะไรเลยที่เห็นทำ
จริงมีแค่ 3 คนเท่านั้น

2) มีการแต่งตั้งบุคคลในหมู่บ้านปากทะเลนอก หมู่ 2
เป็นที่ปรึกษา กองทุนหมู่บ้าน 5 คน คือ นายธิตี พุ่ม
ดอกไม้ ประสพการณ์เลขานุการ สภาตำบล และ
ข้าราชการครู นางจำเรียง สวัสดิ์ ประสพการณ์
สาธารณสุขตำบล นายวี อยู่สบาย ประสพการณ์อดีต
กำนัน นายรัช ขจรกลิ่น ประสพการณ์ ปลัดองค์การ
บริหารส่วนตำบล และนายประสาน ศรีวรรณาก
ประสพการณ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดนอกปากทะเล
เป็นผู้ให้คำปรึกษาการพิจารณาเงินกู้ เนื่องจากทราบ
ข้อมูลเกี่ยวกับสมาชิกเป็นอย่างดี

3) มีการวางแผนปฏิบัติงานของกองทุนหมู่บ้านปาก
ทะเลนอก โดยคณะกรรมการได้วางแผนการปฏิบัติงาน
ไว้ ในครั้งแรกจะมีการประชุมเพื่อพิจารณาเงินกู้ และ
ประชุมเพื่ออนุมัติเงินกู้ให้กับผู้กู้แต่ละราย

4) การประชุมของคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านปาก
ทะเลนอกแทบไม่มีเลย แต่จะมีเฉพาะวันที่จะต้อง
พิจารณาเงินกู้เมื่อมีการขอกู้โดยสมาชิกของกองทุน
เท่านั้น

5) การทำบัญชีมีความเหมาะสมดี มีการจดบันทึกลง
ในสมุดทุกเล่มของ กองทุนเงิน 1 ล้านบาทและกองทุน
เงินหุ้น จะมีการปิดบัญชี

6) มีการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมใน
การแก้ไขปัญหาของ กองทุน คือ การเสนอขอให้
มีการคิดจ่ายชำระเงินคืนในแต่ละรอบ เพราะเห็นว่า
คณะกรรมการคิดไม่ถูกต้อง และไม่เป็นธรรมต่อผู้กู้

7) ในการตัดสินใจอนุมัติเงินคณะกรรมการได้มีการ
พิจารณาอนุมัติ เงินกู้ได้อย่างเหมาะสมและเป็นธรรม
ที่สุด โดยพิจารณาความเป็นไปได้ของโครงการที่ขอ
กู้ และคุณสมบัติของผู้กู้ตามระเบียบของกองทุนหมู่บ้าน
ปากทะเลนอก หมู่ 2

4.2.4 การพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพกองทุน

1) มีการจัดสรรดอกผลของกองทุน โดยแบ่งให้ เป็น
เงินปันผล 15% เป็นเงินประกันความเสี่ยง 20% เป็น
เงินเฉลี่ยคืนให้แก่สมาชิก 5% ผลตอบแทน
คณะกรรมการ 10% เป็นทุนการศึกษา อาหารกลางวัน
และพัฒนาอาชีพ 10% เป็นทุนสะสมกองทุน 10% เป็น
ทุนเพื่อจัดสวัสดิการให้แก่สมาชิก 10% และเป็นทุนเพื่อ
สาธารณประโยชน์ 10% และอื่นๆตามที่คณะกรรมการ
กองทุน เห็นสมควร 10%

2) มีการรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการ
และสมาชิกทุก 3 เดือน เมื่อมีการประชุมเกี่ยวกับการ
ขอกู้เงิน วงเงินกู้และดอกเบี้ยที่ชำระคืน การรับสมาชิก
ใหม่

จุดเด่น สมาชิกของกองทุนหมู่บ้านปากทะเลนอกหมู่ที่ 2
ที่ส่งเงินคืนตามกำหนดสามารถทำเรื่องเพื่อกู้ยืมใหม่
ภายใน 1 วัน กรรมการและสมาชิกมีความเข้าใจและ
มีความพร้อมใจในการร่วมกันติดตามหนี้สิน

จุดด้อย สมาชิกที่เป็นลูกหนี้กองทุนย้ายที่อยู่โดยไม่
แจ้งทำให้เกิดหนี้เสียจำนวน 1 รายและอีก 1 ราย ประสบ
อุบัติเหตุทำให้ไม่สามารถประกอบอาชีพ ไม่มีรายได้
เพียงพอที่จะส่งคืนเงินกับกองทุนได้และอีกประการหนึ่ง
คือการที่กรรมการบางคนมีอาชีพรับจ้าง มีเวลาว่างไม่
ตรงกันจึงทำให้กรรมการที่เหลือหรือที่มาประชุมทำงาน
เพิ่ม

ปัญหา ในครั้งแรกประชาชนเกิดความไม่พอใจในการ
พิจารณาเงินกู้และ การคำนวณดอกเบี้ยที่คิดจำนวนเต็ม
มิได้ลดยอดเงินต้นตามจำนวนที่ชำระเนื่องจาก
ระยะเวลา 1 ปี แบ่งการชำระเป็น 3 งวด งวดต่อๆมาจึง
ต้องลดจำนวนเงินต้นลง และจำนวนเงินที่ให้ผู้กู้แต่ละคน
20,000 บาท แต่สมาชิกบางคนได้ไม่ถึงเพราะจำนวนผู้
กู้มีมาก คณะกรรมการจึงต้อง พิจารณาตามความ
เป็นไปได้ของโครงการที่ขอ

4.3 กองทุนหมู่บ้านปากทะเลใน หมู่ที่ 3

4.3.1 บริบทชุมชนหมู่บ้านปากทะเลในหมู่ที่ 3
ประวัติความเป็นมาของชื่อหมู่บ้าน บริเวณหมู่บ้านติด
กับทะเลอ่าวไทย มีพื้นที่ป่าชายเลนที่มีความอุดม
สมบูรณ์ มีพื้นที่เป็นปารกร้าง ซึ่งสมัยก่อนหมู่บ้านนี้เป็น
ปากอ่าวที่มีด่านเก็บภาษีเรือเป็นทางขึ้นทางลงสู่ทะเล
จึงกลายเป็นหมู่บ้านปากทะเล ชาวบ้านมีการอพยพย้าย
ถิ่นมาอาศัยอยู่ ประมาณ 200 กว่าปีมาแล้ว อาชีพส่วนใหญ่

ใหญ่ทำการประมง ทำนาเกลือ เก็บหอย ค้าขาย ทำนาข้าว ในปัจจุบันป่าชายเลนที่เคยอุดมสมบูรณ์เหลือน้อยลง เพราะมีการบุกรุกตัดไม้ป่าเป็นที่อยู่อาศัย ชาวบ้านประกอบอาชีพประมง ทำนาเกลือ ทำนาข้าว ค้าขาย เก็บหอย และปัจจุบันมีอาชีพที่เกิดขึ้นใหม่ในหมู่บ้านคือ การเลี้ยงกุ้งกุลาล การเลี้ยงไก่ไข่ รับประทานหนี้สินของชาวบ้าน ในหมู่บ้านปากทะเล หมู่ที่ 3 ส่วนใหญ่มีหนี้สินกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ เงินกู้ยืมในระบบ โดยนำเงินกู้มาลงทุนหมุนเวียน ในกิจการและใช้จ่ายภายในครอบครัว

4.3.2 สภาพการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้านปากทะเลใน โดยภาพรวม การประเมินโดยการสังเกตและสอบถามชุมชนมีความเข้าใจโครงการกองทุนหมู่บ้านว่า รัฐบาลให้เงินเพื่อนำมาพัฒนาอาชีพ เพื่อสร้างงาน สร้างรายได้ ลดรายจ่ายและบรรเทาเหตุฉุกเฉินและเป็นทุนหมุนเวียนในหมู่บ้าน โดยให้ประชาชนกู้ยืมไปลงทุนในกิจการ หรือทำอาชีพเสริม เพื่อเป็นการเพื่อรายได้ให้กลับครอบครัว เงิน 1 ล้านบาท เงินกองทุนหมู่บ้านจำนวน 1 ล้านบาท รัฐบาลกำหนดให้แต่ละหมู่บ้านจะต้องทำการจัดตั้งกองทุนหมู่บ้านโดยสมาชิกต้องมาประชุมกัน 3 ใน 4 ของครัวเรือนมีการคัดเลือกคณะกรรมการกองทุนและจัดหาระเบียบกองทุนผู้กู้จะต้องสมัครสมาชิกกองทุนต้องเขียนโครงการเพื่อขอกู้จากเงิน 1 ล้านบาท และคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ โดยคิดอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 1 บาทต่อ เดือน และต้องส่งคืนทุกสามเดือนต่อครั้งในระยะเวลา 1 ปี คณะกรรมการหมู่บ้านคณะกรรมการหมู่บ้านปากทะเล หมู่ 3 มีทั้งหมด 9 คน เป็นชาย 4 คนและหญิง 5 คน

4.3.3 สภาพปัญหาและการบริหารจัดการที่ดี คณะกรรมการที่มาจากการคัดเลือก มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่สามารถบริหารงานกองทุนได้ดี เพราะมีการเอาใจใส่ติดตามการชำระหนี้ของผู้กู้เป็นระยะ เงินที่ผู้ชำระคืน หมู่บ้านปากทะเล หมู่ 3 มีการชำระคืนเงินกู้เป็นงวด คือ 3 เดือน ต่องวดหนี้ นายทุนนอกระบบของผู้กู้ จากการสำรวจส่วนมากจะมีหนี้นอกระบบกันมาก เพราะต้องการนำเงินมาหมุนและใช้จ่าย เนื่องจากอาชีพประมงมีรายได้ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับธรรมชาติจึงจำเป็นต้องอาศัยเงินกู้จากนายทุนนอกระบบด้วย นอกจากนี้ยังมีการหาเงินกู้นอกระบบด้วย

การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบระหว่างบุคลากรที่ทำหน้าที่ในกองทุนฯ ไม่ค่อยเหมาะสม เพราะกรรมการบางคนทำงานมาก บางคนไม่ได้ทำอะไรเลย ที่เห็นทำจริงมีแค่ 3 คนเท่านั้น จากกรรมการ 9 คน มีการแต่งตั้งบุคคลในหมู่บ้านปากทะเล หมู่ 3 เป็นที่ปรึกษากองทุนหมู่บ้าน 3 คน คือ นายประยงค์ ม่วงโกชน์ ประสบการณ์ อดีตผู้ใหญ่บ้าน , นายใหญ่ ทองคำ ประสบการณ์ ข้าราชการครูปลดเกษียณ และนายรัช ขจรกลิ่น ประสบการณ์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล เพราะเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในการให้คำปรึกษาพิจารณาเงินกู้เนื่องจากทราบข้อมูลเกี่ยวกับสมาชิกเป็นอย่างดี การประชุมของคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านปากทะเลมีเฉพาะวันที่จะต้องพิจารณาเงินกู้เมื่อมีการขอกู้โดยสมาชิกของกองทุนเท่านั้น การทำบัญชีมีความเหมาะสมดี มีการจดบันทึกลงในสมุดทุกเล่มของกองทุนเงิน 1 ล้านบาทและกองทุนเงินออม จะมีการปิดบัญชีทุก 1 เดือนและทุก 3 เดือน การเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาของกองทุน คือ การเสนอขอให้มีการคิดการจ่ายชำระหนี้คืนในแต่ละรอบ เพราะเห็นว่าคณะกรรมการคิดไม่ถูกต้อง และไม่เป็นธรรมต่อผู้กู้ มีการจัดสรรดอกผลของกองทุน โดยแบ่งให้เป็นเงินปันผล 20% เป็นผลตอบแทนคณะกรรมการ 10% เป็นทุนการศึกษา อาหารกลางวัน และพัฒนาอาชีพ 10% เป็นทุนสะสมกองทุน 50% และเป็นทุนเพื่อสาธารณประโยชน์ 10% มีการรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการและสมาชิกทุก 3 เดือน เมื่อมีการประชุมเกี่ยวกับการขอกู้เงิน วงเงินกู้และดอกเบี้ยที่ชำระคืน การรับสมัครสมาชิก

4.3.4 การพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกองทุนหมู่บ้านปากทะเล การคำนวณดอกเบี้ยด้วยความเป็นธรรมกับสมาชิกจากเงินกู้ต้นเต็มจำนวนในงวดแรก งวดที่สองคิดดอกเบี้ยจากเงินกู้ต้นคงเหลือจากงวดแรก และจะคำนวณจากเงินต้นลดลงไปจนครบทุกงวดและจำนวนเงินต้นคงเหลือครั้งสุดท้าย สูตรที่ใช้ในการคำนวณดอกเบี้ยแบบใหม่ คือ

ดอกเบี้ยงวดที่ 1

$$= \frac{\text{เงินต้น} \times \text{ระยะเวลาและงวด (เดือน)} \times \text{อัตราดอกเบี้ย}}$$

$$12 \times 100$$

ดอกเบี้ยงวดที่ 2

= เงินต้นคงเหลือ x ระยะเวลาแต่ละงวด (เดือน) x
อัตราดอกเบี้ย

12 x 100

สมาชิกผู้กู้เงินกองทุนมีความพึงพอใจ เพราะทำให้ยอดเงินที่จ่ายคืนกองทุนจะลดลงทุกงวดทำให้จ่ายเงินน้อยลงมีความยุติธรรมต่อผู้กู้มากที่สุด

จุดเด่น การเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาของกองทุน คือ การเสนอขอให้มีการคิดการจ่ายชำระคืนเงินต้นในแต่ละรอบ เพราะเห็นว่าคณะกรรมการคิดไม่ถูกต้อง และไม่เป็นธรรมต่อผู้กู้ มีการจัดสรรดอกผลของกองทุน โดยแบ่งให้เป็นเงินปันผล 20% เป็นผลตอบแทนคณะกรรมการ 10% เป็นทุนการศึกษา อาหารกลางวันและพัฒนาอาชีพ 10% เป็นทุนสะสมกองทุน 50% และเป็นทุนเพื่อสาธารณประโยชน์ 10% มีการรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการและสมาชิกทุก 3 เดือน เมื่อมีการประชุมเกี่ยวกับการขอกู้เงิน วงเงินกู้และดอกเบี้ยที่ชำระคืน การรับสมัครสมาชิก

จุดด้อย การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบระหว่างบุคลากรที่ทำหน้าที่ในกองทุนฯ ไม่ค่อยเหมาะสม เพราะกรรมการบางคนทำงานมาก บางคนไม่ได้ทำอะไรเลย ที่ทำจริงมีแค่ 3 คนเท่านั้น จากกรรมการ 9 คน มีการแต่งตั้งบุคคลในหมู่บ้านปากทะเล หมู่ 3 เป็นที่ปรึกษากองทุนหมู่บ้าน 3 คน

4.4 กองทุนหมู่บ้านบางอินทร์พัฒนา หมู่ที่ 4

4.4.1 บริบทชุมชนหมู่บ้านบางอินทร์พัฒนา หมู่บ้านบางอินทร์พัฒนามีพื้นที่ติดต่อกับอำเภอไทยมีป่าไม้ชายเลนที่มีความอุดมสมบูรณ์ในระบบนิเวศวิทยามีพันธุ์ป่าไม้แซม ไม้ป่าโกงกางและพันธุ์สัตว์น้ำต่างๆ สภาพปัจจุบันในปัจจุบันป่าชายเลนที่เคยอุดมสมบูรณ์เหลือน้อยลง เพราะมีการบุกรุกตัดไม้ ป่าที่มีอยู่ถูกบุกรุกกลายเป็นที่อยู่อาศัย ชาวบ้านประกอบอาชีพประมง ทำนาเกลือ ทำนาเกลือ ค้าขาย เก็บหอย และปัจจุบันมีอาชีพที่เกิดขึ้นใหม่ในหมู่บ้านคือ การเลี้ยงกุ้งกุลาดำ การเลี้ยงกุ้งธรรมชาติ มีภูมิปัญญาชาวบ้านด้านการเกษตรที่มีความชำนาญในเรื่องการทำนาเกลือและการประมงอาชีพประมง มีภูมิปัญญาชาวบ้านด้านหัตถกรรมมีความเชี่ยวชาญด้านการแกะสลักไม้(เกี่ยวกับวัด) หนี้สินของชาวบ้าน

ส่วนใหญ่มีหนี้สินกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ เครดิตยูเนียน เงินกู้ธนาคาร โดยนำเงินกู้มาลงทุนหมุนเวียนในกิจการและการใช้จ่ายในครอบครัว การดำเนินชีวิตของประชาชนในหมู่บ้านบางอินทร์พัฒนาเป็นแบบเรียบง่าย ทำงานหาเช้ากินค่ำ ไม่มีเวลาสังสรรค์เหมือนคนในเมือง แต่จะมีการจัดงานประเพณีต่างๆ คือ การทำบุญตักบาตรในวันเข้าพรรษาและออกพรรษา ประเพณีการเล่นวันสงกรานต์

4.4.2 สภาพการบริหารจัดการกองทุนหมู่บ้านบางอินทร์พัฒนา โดยภาพรวมมี ดังนี้

จากการสัมภาษณ์และเปิดเวทีชาวบ้านในหมู่บ้านพบว่า ประชาชนมีความเข้าใจโครงการกองทุนหมู่บ้านว่ารัฐบาลให้เงินมาเพื่อนำมาพัฒนาอาชีพ เพื่อสร้างงานสร้างรายได้ ลดรายจ่าย และบรรเทาเหตุฉุกเฉินและเป็นทุนหมุนเวียนในหมู่บ้าน โดยให้ประชาชนกู้ยืมไปลงทุนในกิจการหรือทำอาชีพเสริม เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว และก่อให้เกิดความเข้มแข็งภายในชุมชนเงิน 1 ล้านบาท เงินกองทุนหมู่บ้านจำนวน 1 ล้านบาท รัฐบาลกำหนดให้แต่ละหมู่บ้านจะต้องทำการจัดตั้งกองทุนหมู่บ้านโดยสมาชิกต้องมาประชุมกัน 3 ใน 4 ครั้งเรือน มีการคัดเลือกคณะกรรมการกองทุนและจัดทำระเบียบกองทุน ผู้กู้จะต้องสมัครเป็นสมาชิกกองทุนต้องเขียนโครงการเพื่อขอกู้จากเงิน 1 ล้านบาท และให้คณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านเป็นผู้พิจารณาอนุมัติโดยคิดอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 0.50 บาทต่อเดือน หรือ ร้อยละ 6 บาทต่อปี ภายระยะเวลา 1 ปี คณะกรรมการหมู่บ้านบางอินทร์พัฒนา มีทั้งหมด 15 คน เป็นชาย 7 คนและหญิง 8 คนซึ่งคณะกรรมการที่มาจากการคัดเลือก มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่สามารถบริหารงานกองทุนได้ดี เพราะมีการเอาใจใส่ติดตามการชำระคืนเงินของผู้กู้ทุกราย เป็นระยะ หมู่บ้านบางอินทร์พัฒนา มีการชำระคืนเงินกู้เป็นรายเดือน (เงินต้น) โดยจ่ายทุกวัน ที่ 2 ของทุกเดือน

4.4.3 สภาพปัญหาและการบริหารจัดการที่ดี

1) การประชุมของคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านบางอินทร์พัฒนา มีการประชุมกันน้อยครั้งเนื่องจากมีอาชีพรับจ้างมีเวลาว่างไม่ตรงกัน

2) กระบวนการคัดเลือกผู้กู้ของกองทุน พบว่า คณะกรรมการมีความยุติธรรมเพียงพอในการอนุมัติ

เงินกู้ โดยอาศัยเกณฑ์การพิจารณาเงินกู้ตามระเบียบของกองทุน และการสอบถามจากบุคคลใกล้ชิดที่สนิทสนมกับผู้กู้ เพื่อนำมาพิจารณาการให้กู้และอนุมัติเงินกู้ตามจำนวนที่เหมาะสม

3) กระบวนการทำบัญชีของกองทุน พบว่าคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านบางอินทร์พัฒนา มีการจัดทำบัญชีที่เป็นปัจจุบัน โดยมีการปิดงบดุลและรายงานผลเป็นประจำทุก 1 เดือน ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำบัญชี ได้แก่ ประธานกองทุน และเลขานุการกองทุนหมู่บ้าน

4.4.4 การพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพกองทุนบุคคลที่ทำให้เกิดกองทุนขึ้นมาได้ ประกอบด้วย ผู้นำชุมชนประชาชนในหมู่บ้านบางอินทร์พัฒนา เจ้าหน้าที่จากอำเภอบ้านแหลม และคณะกรรมการกองทุนฯ ร่วมกันก่อตั้งให้เกิดกองทุนเพื่อเป็นเงินทุนหมุนเวียนภายในหมู่บ้านบางอินทร์พัฒนา คณะกรรมการบริหารกองทุนหมู่บ้านบางอินทร์พัฒนา มีคุณสมบัติเหมาะสมและมีความรู้ มีประสบการณ์ ความสามารถในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน(ผู้ใหญ่บ้าน, อบต.) นักศึกษา หัวหน้ากลุ่มแม่บ้าน ซึ่งสามารถบริหารกองทุนจนประสบความสำเร็จ การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบระหว่างบุคลากรที่ทำหน้าที่ในกองทุนฯ มีความเหมาะสม เพราะกรรมการบางคนช่วยทำงาน แสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ เวลามีการอบรมก็ส่งกรรมการไปอบรมที่อำเภอ การแต่งตั้งบุคคลในหมู่บ้านบางอินทร์พัฒนา เป็นที่ปรึกษากองทุนหมู่บ้าน 2 คน เพราะเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการให้คำปรึกษาการพิจารณาเงินกู้ เนื่องจากทราบข้อมูลเกี่ยวกับสมาชิกเป็นอย่างดี เงิน 1 ล้านบาท และกองทุนเงินออม จะมีการปิดบัญชีทุกวันที่ 2 ของเดือน มีการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาของกองทุน มีการจัดสรรดอกผลของกองทุน โดยแบ่งให้เป็นเงินปันผล 10% เป็นผลตอบแทนคณะกรรมการ 10% เป็นทุนการศึกษาและเป็นทุนเพื่อสาธารณประโยชน์ 10% ส่วนที่เหลือมอบให้กับหมู่บ้านในการพัฒนาหมู่บ้าน มีการรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการและสมาชิกทุก 3 เดือน เมื่อมีการประชุมเกี่ยวกับการขอกู้เงิน วงเงินกู้และดอกเบี้ยที่ชำระคืน การรับสมัครสมาชิกใหม่

จุดเด่น 1. มีการชำระหนี้เป็นรายเดือน ทุกวันที่ 2 ของเดือนเป็นการแบ่งเบาภาระการชำระเงินของสมาชิก 2. องค์กรภายในชุมชน มีการเชื่อมโยงองค์การภายนอกชุมชน โดยหน่วยงานภาคราชการจะเห็นความสำคัญในการประกอบอาชีพประมง ให้งบประมาณในการดูแลอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ และดำเนินงานโดยกลุ่มอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ

จุดด้อย 1. มีผู้กู้บางส่วนนำเงินกู้ไปใช้ผิดวัตถุประสงค์ที่ขอกู้ตามโครงการที่เขียนมาขอกู้ เช่น มีการนำเงินกู้ไปซื้อรถจักรยานยนต์ โทรศัพท์มือถือ นำไปชำระหนี้ในระบบ และเล่นการพนัน 2. จากการสำรวจส่วนมากจะมีหนี้ในระบบกันมาก เพราะต้องการนำเงินมาหมุนและใช้จ่าย เนื่องจากอาชีพประมงเป็นอาชีพที่มีรายได้ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับธรรมชาติ จึงจำเป็นต้องอาศัยเงินกู้จากนายทุนนอกระบบด้วย นอกจากนี้ยังมีการหาเงินกู้ในระบบเพื่อมาคืนเงินกู้กองทุน

5. สรุปผลการวิจัย

ตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ประกอบด้วยหมู่บ้าน 4 หมู่บ้าน แต่ละหมู่บ้านสามารถจัดตั้งกองทุนหมู่บ้านได้ หมู่บ้านละ 1 กองทุน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 และดำเนินการมาถึงปัจจุบันระยะเวลาประมาณ 7 ปี ประสิทธิภาพและความสามารถในการบริหารจัดการรวมทั้งความสามารถในการพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพต่างกัน ขึ้นอยู่กับสภาพบริบททางพื้นที่ที่เอื้ออำนวยต่อการประกอบอาชีพที่แตกต่างกันไป รวมทั้งความสามารถและความร่วมมือของสมาชิกภายในหมู่บ้าน ซึ่งขึ้นอยู่กับการประกอบอาชีพรายละเอียด ดังนี้

1. กองทุนหมู่บ้านดอนมะขามยางเนื้อ หมู่ที่ 1 มีประสิทธิภาพและการบริหารจัดการที่ดี เนื่องจากสภาพบริบททางพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มมีแหล่งน้ำจึงสามารถทำการเกษตร ทำนาข้าว เพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ เช่น การเลี้ยงวัวเนื้อ วัวที่ใช้ในการแข่งขันวิ่งวัวลานซึ่งทำให้มีการคัดเลือกผสมพันธุ์วัวที่มีลักษณะดีเพื่อขาย เลี้ยงปลาในบ่อ มีการพัฒนาสินค้าที่ต่อเนื่องกับอาชีพ คือ การพัฒนาเป็นโรงงานขนาดเล็กผลิตปุ๋ยใช้เองและออกขายให้กับสมาชิกทำให้ไม่ต้องพึ่งพาปุ๋ยเคมี ทำให้สมาชิกมีรายได้รวมทั้งมีความเข้าใจในหลักการและวัตถุประสงค์

ของกองทุนหมู่บ้านเข้าใจในกระบวนการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชน การรู้จักใช้จ่ายทำให้มีเงินสะสมและนำมาพัฒนาและจากคำแนะนำของทางราชการทำให้สามารถยกระดับกองทุนหมู่บ้านจัดตั้งเป็นธนาคารประชาชน ได้รับความเชื่อถือมีสมาชิกจากหมู่บ้านใกล้เคียง ปัจจุบันมีเงินหมุนเวียนประมาณ 4.5 ล้านบาท

2. กองทุนหมู่บ้านปากทะเลนอก หมู่ที่ 2 มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกองทุนที่ดี แต่สภาพบริบททางพื้นเป็นพื้นที่ชายฝั่งติดทะเล สมาชิกกองทุนประกอบอาชีพประมงชายฝั่งและทำนาเกลือแต่เป็นเพียงผู้รับจ้างเนื่องจากพื้นที่สำหรับทำนาเกลือส่วนใหญ่เป็นของนายทุนจากต่างพื้นที่ ทำให้มีรายได้จากการรับจ้างทำนาเกลือและรับจ้างหาบเกลือไม่มากแค่เพียงพอต่อการใช้จ่ายและอาชีพประมงชายฝั่งไม่อาจสร้างรายได้แน่นอนขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศ ปัจจุบันกองทุนหมู่บ้านมีเงินหมุนเวียน 1.5 ล้านบาท เพราะกำหนดดอกเบี้ยไว้เพียงร้อยละ 1 ต่อปี กลวิธีในการบริหารหนี้ใช้วิธีประชุมสมาชิกชี้แจงทำความเข้าใจกับสมาชิกให้ส่งคืนเงินกู้ตามกำหนดเวลาจะได้รับการพิจารณาให้กู้ยืมเงินจากกองทุนใหม่ภายใน 1 วัน มีการจัดสรรดอกเบี้ยส่วนหนึ่งนำไปซื้อของรางวัลเพื่อการจับฉลากแจกรางวัลสมาชิกที่ส่งเงินกู้ตรงเวลา ทำให้ได้รับความร่วมมือจากสมาชิกเป็นอย่างดี

3. กองทุนหมู่บ้านปากทะเลใน หมู่ที่ 3 มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกองทุนที่ดี แต่สภาพบริบททางพื้นเป็นพื้นที่ชายฝั่งติดทะเล สมาชิกกองทุนประกอบอาชีพประมงชายฝั่ง เก็บหอยและทำนาเกลือแต่เป็นเพียงผู้รับจ้างเนื่องจากพื้นที่สำหรับทำนาเกลือส่วนใหญ่เป็นของนายทุนจากต่างพื้นที่ ปัจจุบันกองทุนมีเงินหมุนเวียน 1.3 ล้านบาท เนื่องจากคิดอัตราดอกเบี้ยเพียงร้อยละ .50 ต่อปี สมาชิกมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการกองทุนน้อยเนื่องจากประกอบอาชีพประมงและรับจ้างทำให้มีเวลาว่างไม่ตรงกัน กลวิธีในการบริหารหนี้ใช้วิธีประชุมสมาชิกชี้แจงทำความเข้าใจกับสมาชิกส่งคืนเงินเร็วตามกำหนดจะได้กู้ยืมครั้งต่อไปอย่างรวดเร็ว สมาชิกที่ส่งชำระได้รับการเตือนด้วยวาจาจากกรรมการภายใน 1 วัน หากไม่มาชำระทางกองทุนจะประกาศรายชื่อทางเสียงตามสายของหอกระจายข่าวหมู่บ้าน

4. กองทุนหมู่บ้านบางอินทร์พัฒนา หมู่ที่ 4 มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกองทุนที่ดี แต่สภาพบริบททางพื้นเป็นพื้นที่ชายฝั่งติดทะเล สมาชิกกองทุนประกอบอาชีพประมงชายฝั่ง เก็บหอยและทำนาเกลือแต่เป็นเพียงผู้รับจ้างเนื่องจากพื้นที่สำหรับทำนาเกลือส่วนใหญ่เป็นของนายทุนจากต่างพื้นที่ ปัจจุบันกองทุนมีเงินหมุนเวียน 1.2-3 ล้านบาท เนื่องจากคิดอัตราดอกเบี้ยเพียงร้อยละ .50 ต่อปี สมาชิกมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการกองทุนน้อยเนื่องจากประกอบอาชีพประมงและรับจ้างทำให้มีเวลาว่างไม่ตรงกัน กลวิธีในการบริหาร

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี มีกองทุนหมู่บ้าน 4 กองทุน มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ การมีส่วนร่วมของสมาชิกไม่เท่ากัน ซึ่งกองทุนหมู่บ้านดอนมะขามยางเนื้อหมู่ที่ 1 มีความสามารถพัฒนากองทุนหมู่บ้านจัดตั้งเป็นธนาคารประชาชน ทางภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรหาทางจัดการความรู้ด้านการบริหารจัดการ การพัฒนาอาชีพของสมาชิก ขั้นตอนการดำเนินการ การเชิญชวนสมาชิกเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการกองทุนหมู่บ้าน และสนับสนุนให้เป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้ไปยังกองทุนหมู่บ้านอื่นและสร้างเครือข่าย

กรรมการของกองทุนหมู่บ้านอื่นๆ อีก 3 หมู่ ควรศึกษากระบวนการทำงานของกองทุนหมู่ที่ 1 ดอนมะขามยางเนื้อเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการบริหารจัดการกองทุน กรรมการกองทุนควรคัดสรรจากบุคคลที่มีความเข้าใจในการทำงานร่วมกันและสามารถสละเวลาเพื่อการทำงานของสังคม ดอกเบี้ยการกู้ยืมไม่ควรต่ำกว่าร้อยละ 1 ต่อปี เพื่อทำให้กองทุนมีการพัฒนาและมีความเข้มแข็งขึ้น

6.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาลำดับขั้นการพัฒนาเพื่อยกระดับกองทุนหมู่บ้านเพื่อจัดตั้งเป็นสถาบันการเงินที่สูงขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระดับกองทุนหมู่บ้านอื่นที่มีศักยภาพพร้อมที่จะยกระดับอื่นๆ ที่มีอยู่ทั่วประเทศ ในโอกาสต่อไป

7. กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ สำนักงานสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายอุตสาหกรรม ที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัย ภายใต้โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 2551

8. เอกสารอ้างอิง

- [1] คณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองแห่งชาติ. ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองแห่งชาติ พ.ศ. 2544 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2544 ระเบียบคณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองแห่งชาติ ว่าด้วยการจัดตั้งและการบริหารกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองแห่งชาติ พ.ศ. 2544 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2544. กรุงเทพฯ บริษัทสหพัฒนพิมพ์ จำกัด
- [2] ทิพาวดี เมฆสวรรค์. การบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ . สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการปฏิรูประบบราชการ. 2542.

การสร้างแก้วสีชมพูจากทรายท้องถิ่นสำหรับใช้ผลิตอัญมณีเทียม

Fabrication of pink glasses from local sand for Imitation Gem Production

วีรภูมิ กิตติวโรดม¹⁾ ธวัชชัย เครือศรี²⁾ นิตยา ยอดคำใบ²⁾ และ จักรพงษ์ แก้วขาว^{2,3)}

¹⁾ โปรแกรมวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

²⁾ โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

³⁾ หน่วยวิจัยแก้วและวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

Email: mink110@hotmail.com

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ศึกษาเรื่องการสร้างแก้วสีชมพูจากทรายท้องถิ่นสำหรับใช้ผลิตอัญมณีเทียมจากทรายท้องถิ่นโดยหลอมแก้วในสูตร $(55X)\text{SiO}_2 \cdot 20\text{Na}_2\text{O} \cdot 1\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 13\text{B}_2\text{O}_3 \cdot 6.3\text{CaO} \cdot 0.2\text{Sb}_2\text{O}_3 \cdot 4.5\text{BaO} \cdot X(\text{Er}_2\text{O}_3)$ เมื่อ $X = 0.0, 1.0, 2.0, 3.0, 4.0$ และ $5.0 \text{ mol\%}$ ผลที่ได้พบว่าแก้วที่เติม Er_2O_3 มีสีชมพู สอดคล้องกับสเปกตรัมการดูดกลืนแสงจากเครื่อง uv-visible spectrophotometer และค่าพารามิเตอร์วัดสีระบบ CIE $L^*a^*b^*$ สำหรับค่าดัชนีหักเหของแก้วตัวอย่างมีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อเพิ่มปริมาณสารให้สีในเนื้อแก้วแต่ก็ไม่มากพอที่จะสังเกตเห็นความแวววาวที่เพิ่มขึ้นด้วยตาเปล่า และค่าความหนาแน่นของแก้วตัวอย่างมีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อเพิ่มปริมาณสารให้สีในเนื้อแก้ว พบความสัมพันธ์ของค่าดัชนีหักเหและค่าความหนาแน่นต่อปริมาณสารให้สีที่เติมเข้าไปในเนื้อแก้ว ซึ่งพอสรุปได้ว่าสารให้สีในแก้วส่งผลต่อค่าดัชนีหักเหและความหนาแน่น เนื่องจากการเติมในปริมาณที่น้อย(ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการเกิดสีในแก้วเพื่อใช้ทำอัญมณีเทียม) แต่กลับส่งผลต่อค่าดัชนีหักเหและความหนาแน่นของแก้ว นอกจากนี้ยังพบว่าแก้วทุกตัวอย่างมีค่าดัชนีหักเหสูงกว่า 1.520 , ความหนาแน่นสูงกว่า 2.45 g/cm^3 ซึ่งเป็นค่ามาตรฐานของแก้วคริสตัลตามมาตรฐานกลุ่มการค้ายุโรป (European common market) ชิ้นงานแก้วที่ได้จากงานวิจัยสามารถนำมาผลิตเป็นอัญมณีเทียมสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องประดับได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ แก้ว ทรายท้องถิ่น ดรรชนีหักเห อัญมณีเทียม

1. บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยเป็นประเทศผู้ส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับเป็นอันดับต้นๆของโลก[1] อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับจัดเป็นสินค้าที่สำคัญของประเทศ โดยจะส่งออกถึงร้อยละ 68[2] จากที่ผลิตได้ในประเทศ และมีมูลค่าการส่งออกในปี พ.ศ.2547 มากถึง 2634.1 ล้านดอลลาร์สหรัฐ [3] ครองส่วนแบ่งตลาดอันดับที่ 15 ของโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งอย่างเครื่องประดับอัญมณีเทียมและอัญมณีสังเคราะห์มีมูลค่าส่วนแบ่งในตลาดโลก ประมาณร้อยละ 3 [3] จากข้อมูลพบว่าตลาดอัญมณีเครื่องประดับเทียมและอัญมณีเครื่องประดับสังเคราะห์จะมีเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากเครื่องประดับเทียมมีคุณภาพสูงขึ้น รูปแบบสวยงาม

ทันสมัยไม่แพ้ของแท้ และมีกำลังซื้อจำนวนมากจากกลุ่มคนชั้นกลาง [2]

สำหรับเนื้ออัญมณีอีกชนิดหนึ่งที่มีความต้องการสูงในตลาดคืออัญมณีสีชมพู เช่น เพชรสีชมพูและเพทายสีชมพู นั้นมีราคาสูงมากในตลาดของจริง แต่จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นตลาดอัญมณีระดับกลางและล่างยังคงต้องการอัญมณีเทียมสีชมพูเพราะต้องการราคาถูกกว่าในคุณภาพที่ยอมรับได้ ทางเลือกหนึ่งที่ใช้ผลิตอัญมณีเทียมสีชมพูคือแก้ว ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยไม่มีองค์ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมแก้วสีชมพูมากนัก และอัญมณีเทียมส่วนใหญ่มักซื้อสำเร็จรูปจากต่างประเทศ โดยแก้วที่มีสีชมพูโดยทั่วไปมักใช้ Er_2O_3 เป็นสารเติมในเนื้อแก้วเพื่อทำให้เกิดสีซึ่งสารชนิดนี้มีราคาสูงจึงต้องทำการผลิต

อย่างระมัดระวัง หากต้องการควบคุมสีที่เกิดขึ้น ดังนั้น องค์ความรู้ในการผลิตอัญมณีเทียมสีชมพูจากแก้วจึง สำคัญมาก โครงการวิจัยนี้จึงศึกษาการเตรียมแก้วสีชมพู โดยการเติม Er_2O_3 ลงในเนื้อแก้ว เพื่อประโยชน์ในการ ผลิตอัญมณีเทียมต่อไป

2. อุปกรณ์และวิธีการ

2.1 การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างทราย

ได้มีการเก็บตัวอย่างทรายท้องถิ่นในอำเภอมะนาว ตำบลเกาะหลัก อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดย นำทรายที่เก็บตัวอย่างนำมาล้างทำความสะอาด อบไล่ ความชื้นที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส และร่อนให้ ขนาดอนุภาคอยู่ในช่วง 60-140 mesh size โดยภาพที่ 1 แสดงทรายตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย



ภาพที่ 1 แสดงทรายตัวอย่าง

จากนั้นวิเคราะห์องค์ประกอบของทรายตัวอย่าง ด้วยเครื่องสเปกโตรมิเตอร์เรืองรังสีเอ็กซ์แบบ กระจายความยาวคลื่น (Wavelength dispersive X-rays spectrometer; WDXRF)

2.2 การทำเบ้าหลอมแก้วเซรามิกส์

เนื่องจากเบ้าหลอมเมื่อทำการหลอมแก้วแล้วจะไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก และเบ้าหลอมแก้วที่ขาย ตามท้องตลาดจะมีราคาสูงในงานวิจัยนี้จึงทำเบ้าหลอม แก้วขึ้นเอง โดยใช้ดินพอร์ซเลน (porcelain) ขึ้นรูปเบ้า หลอมด้วยเทคนิค slip casting โดยเทน้ำ slip ของดินลง ในแบบที่ทำจากปูนปลาสเตอร์ พอดินแห้งและได้ขนาด เบ้าตามที่ต้องการแล้วจึงนำไปเผาที่อุณหภูมิ 1250 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3 ชั่วโมงโดยภาพที่ 2 แสดง กระบวนการทำเบ้าหลอมแก้วที่ใช้ในงานวิจัยนี้

2.3 การทดลองหลอมแก้วจากทรายท้องถิ่น

ทดลองหลอมแก้วสีต่างๆจากทรายอำเภอมะนาวโดย เติม Er_2O_3 ในปริมาณที่แตกต่างกันในแก้วใสสูตร 20

$\text{Na}_2\text{O} : 1.0 \text{ Al}_2\text{O}_3 : 13 \text{ B}_2\text{O}_3 : 6.3 \text{ CaO} : 0.2 \text{ Sb}_2\text{O}_3 : 4.5 \text{ BaO} : (55 - X)(\text{SiO}_2) : X$ ที่ Dope เมื่อ $X = 0.0, 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5 \text{ mol\%}$



(ก)



(ข)



(ค)

→
เผา 1250C



(ง)

ภาพที่ 2 (ก)-(ง) กระบวนการทำเบ้าหลอมแก้ว

เพื่อหาลักษณะทางกายภาพของแก้วที่ได้จาก งานวิจัย ทำการตัดและขัดแก้วให้เป็นรูปทรงที่เหมาะสม และวัดคุณสมบัติดังต่อไปนี้

2.3.1 วัดความหนาแน่น

นำแก้วตัวอย่างที่ทำจากทรายอำเภอมะนาวไปวัดความ หนาแน่นโดยหลักของอาคิมีดิสก์ และใช้น้ำกลั่นเป็น immersion liquid ดังสมการ

$$\rho = \frac{w_A}{w_A - w_B} \text{ g/cm}^3 \quad (1)$$

เมื่อ w_A คือน้ำหนักของแก้วที่ชั่งในอากาศ w_B คือ น้ำหนักของแก้วที่ชั่งในน้ำ โดยน้ำมีความหนาแน่น 1.0 g/cm^3

2.3.2 วัดดัชนีหักเห

แก้วตัวอย่างต้องขัดผิวให้เรียบและมันวาว เพื่อนำไป วัดดัชนีหักเหโดยเครื่อง abbe refractometer รุ่น 3T ของบริษัท ATAGO

2.3.3 วัดการดูดกลืนแสง

ทำการวัดการดูดกลืนแสงของแก้วตัวอย่างในช่วง 300- 900 นาโนเมตร โดยเครื่อง uv-visible spectrophotometer รุ่น UV-1601 ของบริษัท Shimadzu

3. ผลการทดลองและอภิปรายผลการทดลอง

3.1 องค์ประกอบของทรายตัวอย่าง

การวิเคราะห์องค์ประกอบของทรายจากอ่าวมะนาว จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยใช้เครื่อง Wavelength Dispersive X-rays Fluorescence (WDXRF) ในการวิเคราะห์พบว่ามีปริมาณของ SiO_2 มากที่สุดเท่ากับ 96.57% และมีปริมาณ CaO รองลงมา 1.72% ซึ่งธาตุทั้งสองเป็นสารประกอบหลักที่สำคัญในการทำแก้ว นอกจากนี้ยังมีสารออกไซด์ที่ให้สีเล่น Fe_2O_3 และ MnO_2 น้อย จึงทำให้ทรายจากอ่าวมะนาวสามารถใช้เป็นองค์ประกอบหลักในการหลอมแก้วได้อย่างดี

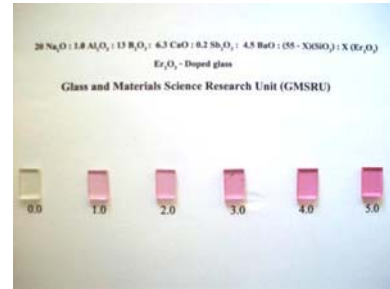
ตารางที่ 1 แสดงองค์ประกอบของธาตุต่างๆในทรายตัวอย่าง

แหล่งทราย	ชนิดของธาตุ	% โดยน้ำหนักของธาตุที่เป็นองค์ประกอบ
อ่าวมะนาว	Na_2O	0.03
	MgO	0.26
	Al_2O_3	0.74
	SiO_2	96.57
	P_2O_5	0.03
	K_2O	0.32
	CaO	1.72
	TiO_2	0.06
	Fe_2O_3	0.17
	SO_3	0.05
	ZrO_2	0.01
	MnO_2	0.02
	BaO	< 0.01

3.2 คุณสมบัติของแก้ว

3.2.1 แก้วที่เติม Er_2O_3

ลักษณะทั่วไปของแก้วที่เติม Er_2O_3 แสดงดังภาพที่ 3 พบว่าแก้วมีสีชมพูเพิ่มมากขึ้นเมื่อเพิ่มปริมาณ Er_2O_3



ภาพที่ 3 ลักษณะของแก้วที่เติม Er_2O_3

ตารางที่ 2 แสดงค่าความหนาแน่นและดรรชนีหักเหของแก้วที่เติม Er_2O_3 ในปริมาณต่างกัน

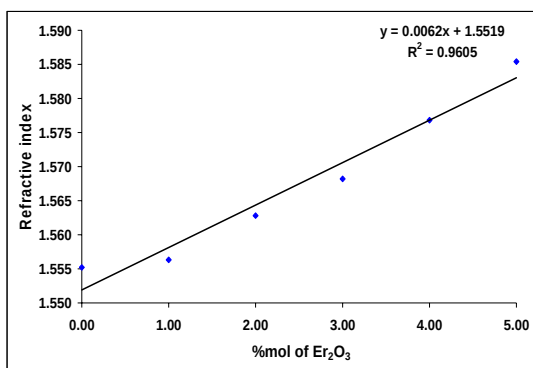
ความเข้มข้น Er_2O_3 (% mol)	ความหนาแน่น (g/cm^3)	ดรรชนีหักเห
0.0	2.7716 ± 0.0092	1.5552 ± 0.0000
1.0	2.8261 ± 0.0031	1.5563 ± 0.0001
2.0	2.9221 ± 0.0047	1.5628 ± 0.0001
3.0	3.0161 ± 0.0017	1.5682 ± 0.0000
4.0	3.1453 ± 0.0033	1.5768 ± 0.0001
5.0	3.2605 ± 0.0024	1.5854 ± 0.0002

จากตารางที่ 2 จากทดลองหาค่าดรรชนีหักเหด้วยเครื่องเครื่องรีแฟรคโตมิเตอร์ ที่มีความเข้มข้น 0.0, 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0 %mol ของ Er_2O_3 มาสร้างกราฟที่มีความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นของ Er_2O_3 กับ ค่าดรรชนีหักเห พบว่าที่ความเข้มข้น 5.0 % mol มีค่าดรรชนีหักเหสูงสุดเท่ากับ 1.5854 ± 0.00020 และ ค่าดรรชนีหักเหต่ำสุดเท่ากับ 1.5552 ± 0.00000 ที่ความเข้มข้น 0.0 %mol พบว่า แก้วมีค่าดรรชนีหักเหเพิ่มขึ้นอย่างเป็นเชิงเส้น เมื่อเพิ่มปริมาณ Er_2O_3 ที่เติมลงในแก้ว โดยมีค่า $R^2 = 0.9605$ โดยกราฟแสดงความสัมพันธ์

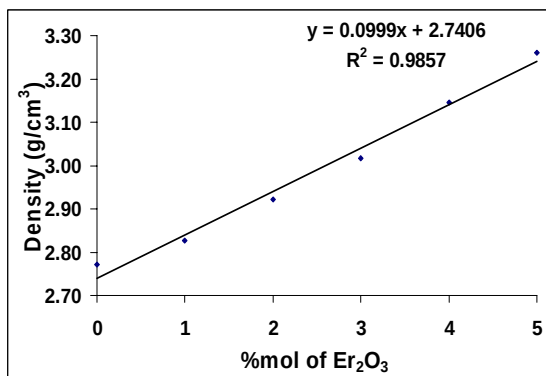
ระหว่างค่าดัชนีหักเหของแก้วตัวอย่างกับปริมาณ Er_2O_3 ที่เติมลงในแก้วแสดงดังภาพที่ 4

การวิเคราะห์ค่าความหนาแน่นของแก้วตัวอย่าง ที่มี ส่วนผสมของ Er_2O_3 ในความเข้มข้น 0.0, 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0 %mol และนำค่าที่ได้มาสร้างกราฟที่มีความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นของ Er_2O_3 กับ ความหนาแน่น พบว่า ที่ความเข้มข้น 0.0%mol มีค่าความหนาแน่นต่ำที่สุดเท่ากับ 2.7716 ± 0.0092 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร และที่ความเข้มข้น 5.0% mol มีค่าความหนาแน่นสูงที่สุดเท่ากับ 3.2605 ± 0.0024 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร และ พบว่าแก้วมีค่าความหนาแน่นเพิ่มขึ้นอย่างเป็นเชิงเส้น เมื่อเพิ่มปริมาณ Er_2O_3 ที่เติมลงในแก้ว โดยมีค่า $R^2 = 0.9857$ โดยกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าความหนาแน่นของแก้วตัวอย่างกับปริมาณ Er_2O_3 ที่เติมลงในแก้วแสดงดังภาพที่ 5

โดยผลการทดลองครั้งนี้มีแนวโน้มเดียวกันกับการเติมสาร CeO_2 [4] ลงในเนื้อแก้ว ซึ่งเป็นสารประเภทออกไซด์ของธาตุหายากเช่นเดียวกันกับ Er_2O_3



ภาพที่ 4 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีหักเหกับความเข้มข้นของ Er_2O_3



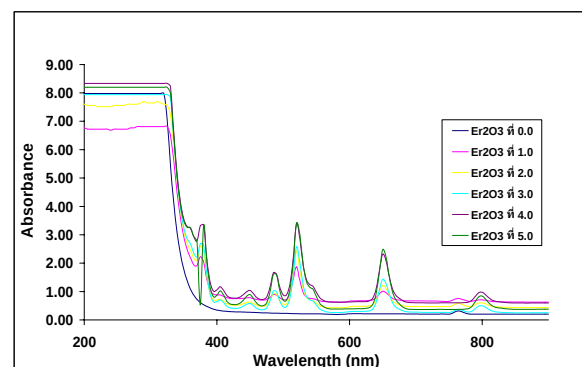
ภาพที่ 5 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นกับความเข้มข้นของ Er_2O_3

จากการวิเคราะห์ค่าการดูดกลืนแสงในช่วงความยาวคลื่น 190 - 900 นาโนเมตร ด้วย เครื่องยูวี-วิสิเบิลสเปกโทรโฟโตมิเตอร์แสดงดังภาพที่ 6 พบว่าแก้วที่เติม Er_2O_3 ความเข้มข้น 0.0, 1.0, 2.0, 3.0, 4.0 และ 5.0 %mol มีการดูดกลืนแสงที่เห็นได้ชัดเจน 7 ช่วง คือ 380, 400, 450, 490, 500, 650, 800 nm ซึ่งการดูดกลืนจะเพิ่มขึ้น เมื่อเพิ่มปริมาณของ Er_2O_3 และช่วงการดูดกลืนแสงที่ได้สอดคล้องกับสีชมพูของแก้วที่เกิดขึ้น

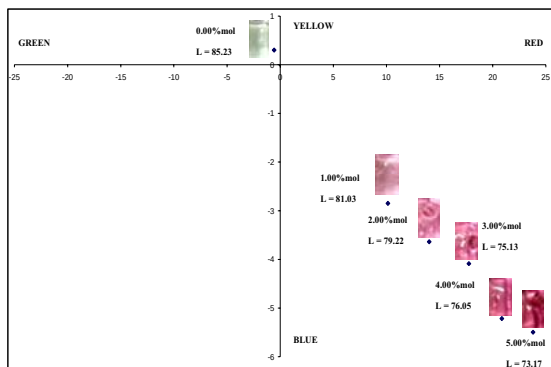
โดยค่าพารามิเตอร์ของการวัดสีระบบ CIE $L^*a^*b^*$ แสดงดังตารางที่ 3 และ ภาพที่ 7 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 แสดงค่าพารามิเตอร์วัดสีระบบ CIE $L^*a^*b^*$ ของแก้วที่เติม ในปริมาณต่างกัน Er_2O_3

ความเข้มข้น Er_2O_3 (% mol)	Color measurement		
	L^*	a^*	b^*
0.0	85.23	-0.57	0.30
1.0	81.03	10.14	-2.85
2.0	79.22	14.02	-3.64
3.0	75.13	17.76	-4.09
4.0	76.05	20.86	-5.22
5.0	73.17	23.79	-5.50



ภาพที่ 6 แสดงค่าสเปกตรัมการดูดกลืนแสงของแก้วที่เติม Er_2O_3



ภาพที่ 7 แสดงค่าสีของแก้วที่เติม Er_2O_3 ปริมาณต่างๆ ในระบบ CIE $L^*a^*b^*$

4. การทดลองนำชิ้นงานไปพัฒนาผลิตภัณฑ์

เนื้อแก้วจากงานวิจัยได้ลองนำไปทดลองพัฒนาชิ้นงานสำหรับใช้เป็นอัญมณีเทียมสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องประดับ โดยคัดเลือกสีจากสูตรที่เหมาะสมและได้นำชิ้นงานไปเจียระไน ซึ่งผลที่ได้แสดงดังภาพที่ 8 โดยพบว่ามีความสวยงามไม่แพ้อัญมณีเทียมชนิดอื่นๆ ในตลาดปัจจุบัน



ภาพที่ 8 ลักษณะของแก้วจากงานวิจัยที่เจียระไนแล้ว

5. สรุปผลการการวิจัย

ในงานวิจัยครั้งนี้ได้มีการศึกษาผลของ Er_2O_3 ที่เติมลงไปเนื้อแก้ว ผลที่ได้พบว่าแก้วที่เติม Er_2O_3 มีสีชมพู ซึ่งสอดคล้องกับสเปกตรัมการดูดกลืนแสงจากเครื่อง uv-visible spectrophotometer และพารามิเตอร์วัดสีระบบ CIE $L^*a^*b^*$

ค่าดัชนีหักเหของแก้วที่ตัวอย่างมีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อเพิ่มปริมาณ Er_2O_3 ในเนื้อแก้ว แต่ก็ไม่มากพอที่จะสังเกตเห็นความแวววาวที่เพิ่มขึ้นด้วยตาเปล่า ค่าความหนาแน่นของแก้วที่ตัวอย่างมีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อเพิ่มปริมาณ Er_2O_3 ในเนื้อแก้ว ซึ่งพอสรุปได้ว่าสาร Er_2O_3 ในแก้วส่งผลต่อค่าดัชนีหักเหและค่าความหนาแน่น โดยในการ

ทดลองนี้เป็นเงื่อนไขในการเติมในช่วงที่เหมาะสม ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการเกิดสีในแก้วเพื่อใช้ทำอัญมณีเทียม)

นอกจากนั้นยังพบอีกว่าแก้วทุกตัวอย่างมีค่าดัชนีหักเหสูงกว่า 1.520 และมีความหนาแน่นสูงกว่า 2.45 g/cm^3 ซึ่งเป็นค่ามาตรฐานของแก้วคริสตัลตามมาตรฐานกลุ่มการค้ายุโรป [5] ดังนั้นชิ้นงานแก้วที่ได้นำมาผลิตและนำไปเป็นอัญมณีเทียมสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องประดับได้อย่างดี

6. กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ ทูสนันสนุนงานวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (Area Based Collaborative Research for Undergraduate: ABC-PUS) ประจำปี 2551

เอกสารอ้างอิง

- [1] “อัญมณี” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก <http://library.dip.go.th/multiml/News/NO1306.doc> (10 มิถุนายน 2551)
- [2] “อัญมณี” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก <http://www.bangkokbiznews.com> (10 มิถุนายน 2551)
- [3] “อัญมณี” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก <http://www.kasikornrese.com> (10 มิถุนายน 2551)
- [4] ธวัชชัย เครือศรี, ผลของ CeO_2 ที่มีคุณสมบัติของแก้วจากทรายท้องถิ่น, วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์บัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 2550.
- [5] Kaewkhao, J., Comtamul, T., Laopaiboon, J., Laopaiboon, R., and Chewpraditkul, W. 2007, Effect of Copper (II) Oxide to Glass Properties from Local Sand in Nakorn Pathom, Proceedings of the 2nd Siam Physic Congress, The Rose Gaeden Riverside, Nakorn Pathom, Thailand, March 22-24, p. 23.

ผลของพลาสมาโปรตีนจากเลือดสุกรต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ลูกชิ้น ที่มีส่วนผสมของแป้ง

Effect of porcine blood plasma proteins on the quality of meatball formulation with flour

ธนิต อินทร์จันทร์¹⁾ นพพล วิมูลชาติ¹⁾ สัญชัย สิงห์เมือง¹⁾ และอารีย์ อินทร์นวล²⁾

¹⁾ โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

²⁾ โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

Email: areeinnun@hotmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลของพลาสมาโปรตีนต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ลูกชิ้นหมูในด้านกายภาพเคมี ลักษณะเนื้อสัมผัสและการยอมรับของผู้บริโภคโปรตีนพลาสมาเตรียมจากเลือดสุกรโดยใช้สารละลายโซเดียมคลอไรด์ร้อยละ 0.15 w/v เป็นสารป้องกันการแข็งตัวของเลือด ก่อนนำไปหมუნเหียงที่ 7,000×g เป็นเวลา 8 นาที ควบคุมอุณหภูมิที่ 4°C โปรตีนพลาสมาที่ได้ถูกนำไปทำแห้งด้วยวิธี freeze-drying ก่อนนำไปใช้ โดยการนำมาแทนเนื้อหมูที่ใช้ในสูตรการผลิตลูกชิ้นซึ่งแปรอัตราส่วนร้อยละระหว่างปริมาณหมูเนื้อแดงและปริมาณพลาสมาเท่ากับ 100 ต่อ 0 (สูตรควบคุม) 99 ต่อ 1, 98 ต่อ 2 และ 97 ต่อ 3 ตามลำดับ จากการศึกษาพบว่าปริมาณ cooking yield ของลูกชิ้นเพิ่มขึ้นเมื่อเพิ่มอัตราส่วนของโปรตีนพลาสมามากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับปริมาณ cooking loss ที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเพิ่มอัตราส่วนของโปรตีนพลาสมามากขึ้น การวิเคราะห์ค่าสีของลูกชิ้นพบว่า ค่าความสว่างเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสูตรการผลิต 98 ต่อ 2 ส่วนค่าสีแดงและค่าสีเหลืองไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับสูตรควบคุม ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะด้านเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์ลูกชิ้น พบว่า ค่าความแข็ง (hardness; N/cm²) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเพิ่มอัตราส่วนของโปรตีนพลาสมาเพิ่มขึ้นโดย สูตรควบคุม 99 ต่อ 1, 98 ต่อ 2 และ 97 ต่อ 3 มีค่าความแข็งเท่ากับ 2704, 2712, 3564 และ 3918 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าค่าแรงที่ใช้ในการเคี้ยว (chewiness; N/cm) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในสูตรการผลิตที่ 98 ต่อ 2 และ 97 ต่อ 3 เมื่อเปรียบเทียบกับสูตรควบคุม ส่วนค่าความยืดหยุ่น (springiness; cm) และค่าการเกาะตัวกัน (cohesiveness; N²) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับสูตรควบคุมผล จากการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของลูกชิ้นพบว่า ปริมาณความชื้นและปริมาณเถ้าเพิ่มขึ้นเมื่อเพิ่มอัตราส่วนของโปรตีนพลาสมา เป็นที่น่าสังเกตว่า ปริมาณโปรตีนจะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่ออัตราส่วนของพลาสมาเพิ่มขึ้น ในทางกลับกันปริมาณไขมันจะลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเพิ่มอัตราส่วนของพลาสมาผลการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสพบว่า ผู้บริโภคให้การยอมรับสูตรการผลิต 98 ต่อ 2 มากที่สุดเมื่อเทียบกับสูตรการผลิตอื่นๆ ดังนั้นพลาสมาโปรตีนจึงอาจใช้เป็นสารช่วยปรับปรุงคุณภาพในผลิตภัณฑ์ลูกชิ้นได้ นอกจากนี้การนำพลาสมาซึ่งเป็นโปรตีนจากเลือดสัตว์มาใช้ประโยชน์ยังเป็นการช่วยลดปริมาณของเสียจากโรงฆ่าสัตว์อีกด้วย

คำสำคัญ เลือดหมู พลาสมา ลูกชิ้น ฮีโมโกลบิน

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

เลือดสุกรถือเป็นผลพลอยได้จากโรงฆ่าสัตว์ ในต่างประเทศเลือดที่ได้จากโรงฆ่าสัตว์ส่วนใหญ่จะถูกนำไปเป็นส่วนผสมในอาหารสัตว์ [1] ส่วนในประเทศ

ไทยมีการนำเลือดสุกรมาบริโภคในรูปของเลือดก่อน หรือนำไปเป็นส่วนประกอบในน้ำซุพ แต่อย่างไรก็ตามเลือดส่วนใหญ่จะถูกทิ้งโดยไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ [2] จากสถิติการฆ่าสุกรในจังหวัดนครปฐมปี 2548 พบว่า

มีการฆ่าสุกรรวมทั้งสิ้น 129,742 ตัว [3] ในสุกรมีเลือดคิดเป็นร้อยละ 5 ของน้ำหนักตัว และถ้าคือน้ำหนักของสุกรเฉลี่ยตัวละ 100 กิโลกรัมดังนั้นจึงกล่าวได้ว่ามีผลผลิตเลือดจากโรงฆ่าสัตว์ประมาณปีละ 648,710 กิโลกรัม เลือดสัตว์มีโปรตีนเฉลี่ยร้อยละ 17.41 โดยปริมาตร จึงอาจกล่าวได้ว่าจังหวัดนครปฐมมีเลือดสำหรับผลิตโปรตีนได้มากถึง 112,940 กิโลกรัมต่อปี ดังนั้นคณะผู้ทำวิจัยจึงสนใจนำเลือดสุกรมาประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อเป็นการเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการและปรับปรุงคุณภาพของอาหารนอกจากนั้นยังเป็นการลดปริมาณของเสียจากโรงฆ่าสัตว์อีกด้วย

เลือดสุกรประกอบไปด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ พลาสมา (plasma) และเซลล์เม็ดเลือดแดง (red blood cells) โดยพลาสมาคิดเป็นร้อยละ 55 ของปริมาณเลือดทั้งหมด มีลักษณะเป็นของเหลวค่อนข้างใสและมีสีเหลืองอ่อน ในร้อยละ 55 ของพลาสมาประกอบด้วย น้ำร้อยละ 90 โปรตีนร้อยละ 7.9 และอื่นๆอีก ร้อยละ 2.1 โดยโปรตีนที่พบในพลาสมามีมากกว่า 100 ชนิด โปรตีนหลักได้แก่ โกลบูลิน (ร้อยละ 4.2) แอลบูมิน (ร้อยละ 3.3) และไฟบริโนเจน (ร้อยละ 0.4) [4] ส่วนเซลล์เม็ดเลือดแดง คิดเป็นร้อยละ 45 ของเลือดทั้งหมด ประกอบไปด้วยโปรตีนฮีโมโกลบิน (hemoglobin) มากกว่าร้อยละ 90 ฮีโมโกลบินมีลักษณะเป็นของเหลวสีแดงเข้ม เมื่อนำฮีโมโกลบินมาแยกหมู่อิมมูออกจะได้โปรตีนโกลบินที่มีสีเหลืองใส

1.2 วัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรตีนพลาสมาจากเลือดสุกรต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ลูกชิ้นหมูและปริมาณโปรตีนพลาสมาที่เหมาะสมต่อการปรับปรุงคุณภาพของลูกชิ้น

2. อุปกรณ์และวิธีการทดลอง

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเตรียมโปรตีนพลาสมา

- 2.1.1 เครื่องหมุนเหวี่ยง (Centrifuge)
- 2.1.2 เครื่องทำแห้งแบบแช่แข็ง (Freeze-dryer)
- 2.1.3 เครื่องแช่แข็งอุณหภูมิ -20°C

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการผลิตลูกชิ้นหมู

- 2.2.1 เครื่องบดเนื้อ (Meat grinder)
- 2.2.2 เครื่องสับผสม (Silent cutter; Cuttux MOD M11)

2.2.3 เครื่องวัดอุณหภูมิ

2.2.4 เครื่องปิดผนึกสุญญากาศ รุ่น VAC-start S220L

2.3 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์

2.3.1 เครื่องวิเคราะห์เนื้อสัมผัส (Texture analyzer; TA.XT Plus Texture Exponent 32)

2.3.2 เครื่องวัดสี (CIE Hunter Lab; Mini Scan XE Plus)

2.3.3 เครื่องวัดความเป็นกรดต่าง (pH meter; inolab pH 720)

2.3.4 ตู้อบลมร้อน (Hot air oven; WTB binder, รุ่น ED)

2.3.5 เตาเผาเผา (Furnance; CARBOLITE รุ่น RWF 1100)

2.3.6 ตู้ดูดความชื้น (Dessiccator; Nalgene รุ่น 5317-0180)

2.3.7 เครื่องวิเคราะห์โปรตีน (Protein analyzer; BUCHI distillation unit รุ่น B-324)

2.3.8 เครื่องวิเคราะห์ไขมัน (Soxhlet extraction; BUCHI Extraction System รุ่น B-811)

2.3.9 เครื่องชั่งทศนิยม 4 ตำแหน่ง

2.4 วิธีการเตรียมโปรตีนพลาสมาจากเลือดสุกร

2.4.1 การเก็บตัวอย่างเลือดจากโรงฆ่าสัตว์

ตัวอย่างเลือดจะถูกเก็บจากโรงฆ่าสุกรที่อยู่ใกล้กับมหาวิทยาลัยด้วยวิธีที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนน้อยที่สุด โดยการใช้ภาชนะเก็บที่สะอาดรับเลือดจากสุกรที่ถูกฆ่าแล้วนำมาเติมสารละลายโซเดียมซิเตรทที่ความเข้มข้นสุดท้ายเท่ากับร้อยละ 0.15 w/v ทันทีเพื่อป้องกันการแข็งตัวของเลือดและเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำกว่า 4°C ตลอดเวลาขนถ่ายไปยังห้องทดลอง ฆ่าเชื้อด้วยแอลกอฮอล์ในทุกขั้นตอนและไม่เก็บเลือดไว้เกินกว่า 24 ชั่วโมง

2.4.2 การเตรียมโปรตีนพลาสมาจากเลือดสุกร

นำเลือดสุกรที่ผสมสารป้องกันการแข็งตัวของเลือดมาหมุนเหวี่ยงด้วยความเร็ว 7,000×g เป็นเวลา 8 นาที ความคมอุณหภูมิที่ 4°C หลังจากนั้นแยกส่วนเซลล์เม็ดเลือดแดงและพลาสมาออกจากกันโดยใช้หลอดดูดน้ำ

พลาสติกที่แยกได้ไปแช่เยือกแข็งที่อุณหภูมิ -20°C เป็นเวลาอย่างน้อย 24 ชั่วโมง จากนั้นนำไปทำแห้งด้วยวิธี freeze-drying หลังจากนั้นนำพลาสติกที่แห้งไปบดละเอียดให้เป็นผงด้วยโอบบดก่อนบรรจุในภาชนะปิดสนิทและเก็บที่อุณหภูมิ -20°C จนกระทั่งนำไปใช้

2.5 กรรมวิธีการผลิตลูกชิ้น

สูตรมาตรฐานในการผลิตลูกชิ้น ดัดแปลงจากสูตรของกรมปศุสัตว์ซึ่งประกอบไปด้วย เนื้อหมูร้อยละ 71.17 มันหมูบดร้อยละ 8.54 เกล็ดป่นร้อยละ 1.56 น้ำตาลร้อยละ 0.22 โซเดียมไฟโรฟอสเฟตร้อยละ 0.15 พริกไทยร้อยละ 0.29 แป้งมันสำปะหลังร้อยละ 3.55 กระเทียมร้อยละ 0.29 และน้ำแข็งร้อยละ 14.23

นำเนื้อหมูส่วนสะโพกบดหยาบคลุกกับเกล็ดป่นแล้วหมักที่อุณหภูมิ 4°C เป็นเวลา 12 ชั่วโมง จากนั้นนำเนื้อหมูบดมาสับผสมกับส่วนผสมต่างๆด้วยเครื่องสับผสม จนเกิดมวลเหนียว เป็นเวลา 5 นาที และควบคุมอุณหภูมิไม่สูงกว่า 15°C หลังจากนั้นนำ raw batter ที่ได้มาขึ้นรูปเป็นลูกชิ้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 เซนติเมตรและแช่เจลงในน้ำร้อนอุณหภูมิ 60–65°C เป็นเวลา 30 นาที และ 80°C เป็นเวลา 10 นาที ตามลำดับ จากนั้นนำมาแช่ในน้ำเย็นอุณหภูมิ 10°C เป็นเวลา 10 นาที ตักขึ้นมาผึ่งให้สะเด็ดน้ำ แล้วเก็บในถุงพลาสติกโพลีเอทิลีน โดยบรรจุแบบสุญญากาศ แช่เย็นที่อุณหภูมิ 4°C จนกระทั่งนำไปวิเคราะห์

2.6 การวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของลูกชิ้น

2.6.1 การวิเคราะห์ปริมาณน้ำหนักที่สูญเสียหลังการต้ม (cooking loss) และปริมาณผลผลิต (cooking yield)

โดยชั่งน้ำหนักลูกชิ้นก่อนและหลังต้มแล้วนำผลที่ได้มาคำนวณ ดังนี้

$$\% \text{ Cooking loss} = \frac{\text{น้ำหนักลูกชิ้นก่อนทำสุก} - \text{น้ำหนักลูกชิ้นหลังทำสุก}}{\text{น้ำหนักลูกชิ้นก่อนทำสุก}} \times 100 \quad (1)$$

$$\% \text{ Cooking yield} = \frac{\text{น้ำหนักลูกชิ้นหลังทำสุก}}{\text{น้ำหนักลูกชิ้นก่อนทำสุก}} \times 100 \quad (2)$$

2.6.2 การวิเคราะห์ค่าสี (CIE Lab)

การวิเคราะห์ดำเนินการโดยใช้ตัวอย่างลูกชิ้นที่มีความหนา 0.5 เซนติเมตร ด้วยเครื่องวัดสี (Hunter Lab) วิเคราะห์ค่าความสว่าง (lightness: L*) ค่าสีแดง (redness: a*) และค่าสีเหลือง (yellowness: b*) รายงานผลเป็นค่าเฉลี่ยจาก 4 ตำแหน่งของแต่ละตัวอย่างด้วยการหมุนจานใส่ตัวอย่างทุกๆ 90 องศา

2.7 การวัดลักษณะเนื้อสัมผัสของลูกชิ้นด้วยเครื่องวิเคราะห์เนื้อสัมผัส (Texture Analyzer)

ทดลองโดยการกดสองครั้ง (Texture Profile Analysis; TPA) ใช้หัววัด Warner-Bratzler blade set with "V" slot โดยวิเคราะห์หาค่าความแข็ง (hardness) การรวมตัวกันเป็นก้อน (cohesiveness) แรงที่ใช้ในการเคี้ยว (chewiness) และการคืนตัว (springiness) วางแผนการทดลองแบบการสุ่มอย่างสมบูรณ์ (Completely Randomized Design, CRD) โดยวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p < 0.05$) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างของปัจจัยหลัก ได้แก่ ปริมาณของโปรตีนพลาสติกที่เติมลงไปในลูกชิ้น โดยใช้ Duncan's Multiple Range Test (DMRT) โปรแกรมสำเร็จรูป Statistical Package for Social Science (SPSS) ทำการทดลอง 3 ซ้ำ

2.8 การวิเคราะห์คุณภาพทางเคมีของลูกชิ้น

2.8.1 การวิเคราะห์ปริมาณความชื้น ตามวิธี AOAC (2000)

2.8.2 การวิเคราะห์ปริมาณเถ้า ตามวิธี AOAC (2000)

2.8.3 การวิเคราะห์ค่า pH ตามวิธี AOAC (2000)

2.8.4 การวิเคราะห์ปริมาณโปรตีน ตามวิธี AOAC (2000) ด้วยวิธี Kjeldahl method

2.8.5 การวิเคราะห์หาปริมาณไขมัน ตามวิธี AOAC (2000)

วางแผนการทดลองแบบการสุ่มอย่างสมบูรณ์ (Completely Randomized Design, CRD) โดยวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p < 0.05$) เพื่อเปรียบเทียบความ

แตกต่างกันระหว่างของปัจจัยหลัก ได้แก่ ปริมาณของ พลาสมาโปรตีนที่เติมลงไปในลูกชิ้น โดยใช้ Duncan's Multiple Range Test (DMRT) โปรแกรมสำเร็จรูป Statistical Package for Social Science (SPSS) ทำ การทดลอง 3 ซ้ำ

2.9 การทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคด้วยวิธีการ ประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส

การประเมินคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสด้านสี รส ความแน่นเนื้อ ความชุ่มฉ่ำน้ำ และการยอมรับโดยรวม ของลูกชิ้น ใช้แบบทดสอบชนิด 9 point hedonic scale และผู้ทดสอบที่มีความรู้ทางด้านการทดสอบทาง ประสาทสัมผัส จำนวน 30 คน วางแผนการทดลองแบบ Randomized Completely Block Design (RCBD) วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรม SPSS เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's new multiple range test

3. ผลการทดลองและการอภิปรายผล

3.1 ผลของโปรตีนพลาสมาต่อ cooking loss และ cooking yield ของลูกชิ้น

จากการวิเคราะห์ปริมาณ cooking loss พบว่า สูตร 97 ต่อ 3 มีปริมาณ cooking loss ต่ำสุด คือร้อยละ 1.99 เมื่อเทียบกับสูตรควบคุมที่มี cooking loss เท่ากับร้อยละ 2.51 ส่วนผลจากการวิเคราะห์ปริมาณ cooking yield พบว่า สูตร 97 ต่อ 3 มีปริมาณ cooking yield สูงสุด คือร้อยละ 98.01 และสูตรควบคุม มีปริมาณ ผลผลิตต่ำสุดคือร้อยละ 97.49 ดังแสดงในตารางที่ 1

การลดลงของปริมาณ cooking loss และการเพิ่มขึ้น ของปริมาณ cooking yield ในลูกชิ้นที่มีการเติมโปรตีน พลาสมาเป็นผลอันเนื่องมาจากโปรตีนพลาสมา มี คุณสมบัติการอุ้มน้ำ (Water holding property) จึงทำให้ ลูกชิ้นที่ได้มีปริมาณการสูญเสียน้ำหนักลดลง ผลการ ทดลองนี้สอดคล้องกับผลการทดลองของ พรรณจิรา และมณฑิรา (2546) [5] ที่พบว่า การเติมเลือดและ พลาสมาผงร้อยละ 1 และ 2 ตามลำดับช่วยลดการ สูญเสียน้ำหนักในระหว่างการหุงต้มของไส้กรอกอิมัลชัน

ตารางที่1 แสดงปริมาณผลผลิต (cooking yield) และ ปริมาณน้ำหนักที่สูญเสียหลังการทำสุก (cooking loss) ของลูกชิ้น

สูตรลูกชิ้น		Cooking yield	Cooking loss
เนื้อหมู (%)	พลาสมา (%)	(%)	(%)
100	0	97.49 ^d ± 0.22	2.51 ^a ± 0.19
99	1	97.68 ^c ± 0.13	2.32 ^b ± 0.12
98	2	97.87 ^b ± 0.08	2.13 ^c ± 0.07
97	3	98.01 ^a ± 0.05	1.99 ^d ± 0.05

3.2 ผลของโปรตีนพลาสมาต่อค่าความสว่างและค่า สีของลูกชิ้น

ตารางที่ 2 แสดงผลของโปรตีนพลาสมาต่อค่าความ สว่าง (L*) ค่าสีแดง (a*) และค่าสีเหลือง (b*) ของ ผลิตภัณฑ์ลูกชิ้น ผลจากการทดลองพบว่า การเติม โปรตีนพลาสมาทำให้ค่าความสว่างของลูกชิ้นเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับสูตรควบคุม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสูตรที่มีการ เติมโปรตีนพลาสมาร้อยละ 2 แต่อย่างไรก็ตามโปรตีน พลาสมาไม่มีผลต่อค่าสีแดงและค่าสีเหลืองของลูกชิ้น เมื่อเปรียบเทียบกับสูตรควบคุม จากผลการทดลอง สามารถสรุปได้ว่าการเติมโปรตีนพลาสมาลงไปในสูตร การผลิตลูกชิ้นทำให้ได้ลูกชิ้นที่มีความสว่างมากขึ้นไม่ คล้ำและไม่ทำให้สีของลูกชิ้นเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ตารางที่ 2 แสดงผลการวัดค่าสีของลูกชิ้น

สูตรลูกชิ้น	L*	a*	b*
100:0	48.96 ^b ± 1.23	1.33 ^a ± 0.17	10.31 ^a ± 0.12
99:1	50.57 ^{ab} ± 0.74	1.03 ^a ± 0.34	10.43 ^a ± 0.31
98:2	51.61 ^a ± 0.38	0.73 ^a ± 0.42	9.91 ^a ± 0.82
97:3	50.94 ^{ab} ± 1.76	1.16 ^a ± 0.82	10.44 ^a ± 1.02

3.3 ผลของโปรตีนพลาสมาต่อคุณลักษณะด้านเนื้อ สัมผัสของลูกชิ้น

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์คุณลักษณะ ด้านเนื้อสัมผัสของลูกชิ้นด้วยเครื่อง Texture analyzer จากผลการทดลองพบว่า ค่าความแข็ง (Hardness;

N/cm²) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเพิ่มอัตราส่วนของโปรตีนพลาสติกมากขึ้นโดย สูตรควบคุม 99 ต่อ 1, 98 ต่อ 2 และ 97 ต่อ 3 มีค่าความแข็งเท่ากับ 2704, 2712, 3564 และ 3918 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าค่าแรงที่ใช้ในการเคี้ยว (Chewiness; N/cm) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในสูตรการผลิตที่ 98 ต่อ 2 และ 97 ต่อ 3 เมื่อเปรียบเทียบกับสูตรควบคุม ส่วนค่าความยืดหยุ่น (Springiness; cm) และค่าการเกาะตัวกัน (Cohesiveness; N²) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับสูตรควบคุม

จากผลการทดลองพบว่าค่าความแข็งและค่าแรงที่ใช้ในการเคี้ยวของลูกชิ้นเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะสูตรการผลิตที่ 98 ต่อ 2 และ 97 ต่อ 3 อาจเป็นเพราะโปรตีนพลาสติกสร้างพันธะกับองค์ประกอบอื่นๆ ในลูกชิ้นเกิดเป็นโครงข่ายที่แน่นทำให้ลักษณะเนื้อสัมผัสของลูกชิ้นมีความแข็งมากขึ้น

ตารางที่ 3 แสดงผลการวัดคุณลักษณะด้านเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์ลูกชิ้นโดยเครื่องวิเคราะห์เนื้อสัมผัส

สูตร ลูกชิ้น	ค่า pH	ความชื้น (%)	ปริมาณ เถ้า (%)	ปริมาณ ไขมัน (%)	ปริมาณ โปรตีน (%)
100:0	6.6 ^a ± 0.1	64.61 ^c ± 0.64	2.10 ^c ± 0.04	11.38 ^a ± 0.20	12.24 ^b ± 1.07
99:1	6.6 ^a ± 0.1	66.68 ^{bc} ± 1.75	2.74 ^{bc} ± 0.43	11.03 ^{ab} ± 0.08	15.78 ^a ± 0.99
98:2	6.6 ^a ± 0.1	67.48 ^{ab} ± 1.49	2.76 ^{ab} ± 0.44	10.91 ^b ± 0.31	16.54 ^a ± 1.41
97:3	6.6 ^a ± 0.1	70.68 ^a ± 0.82	2.99 ^a ± 0.62	10.79 ^b ± 0.28	16.81 ^a ± 1.41

3.4 ผลของโปรตีนพลาสติกต่อลักษณะทางเคมีของลูกชิ้น

ตารางที่ 4 แสดงองค์ประกอบทางเคมีของลูกชิ้น จากผลการทดลองพบว่าค่าความเป็นกรด-ด่างของลูกชิ้นในทุกสูตรการผลิตไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับสูตรควบคุม ปริมาณความชื้นและ

ปริมาณเถ้าเพิ่มขึ้นเมื่อเพิ่มอัตราส่วนของโปรตีนพลาสติก โดยสูตร 97 ต่อ 3 มีปริมาณความชื้นและปริมาณเถ้ามากที่สุด คือร้อยละ 70.68 และ 2.99 ตามลำดับ ในทางตรงกันข้ามสูตรควบคุมมีปริมาณความชื้นและปริมาณเถ้าต่ำที่สุด คือร้อยละ 64.61 และ 2.10 ตามลำดับ

เป็นที่น่าสังเกตว่า ปริมาณโปรตีนในลูกชิ้นเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเพิ่มอัตราส่วนของโปรตีนพลาสติกมากขึ้น โดยสูตรการผลิต 97 ต่อ 3 มีปริมาณโปรตีนมากที่สุด คือร้อยละ 16.81 และสูตรควบคุมมีปริมาณโปรตีนต่ำที่สุด คือร้อยละ 12.24 ในทางกลับกันปริมาณไขมันจะลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเพิ่มอัตราส่วนของพลาสติกโปรตีน โดยสูตรควบคุมมีปริมาณไขมันมากที่สุด คือร้อยละ 11.38 และสูตร 97 ต่อ 3 มีปริมาณไขมันต่ำที่สุด คือร้อยละ 10.79

การลดลงของปริมาณไขมันในลูกชิ้นที่มีการเติมโปรตีนพลาสติกมา เป็นเพราะการลดปริมาณเนื้อหมูในสูตรการผลิตทำให้ปริมาณไขมันที่มีอยู่ในเนื้อหมูลดลงด้วย จึงทำให้ปริมาณไขมันในลูกชิ้นลดลง

ตารางที่ 4 แสดงองค์ประกอบทางเคมีของลูกชิ้น

สูตร ลูกชิ้น	Hardness (N/cm ²)	Cohesiv e-ness (N ²)	Springi- ness (cm)	Chewi- ness (N/cm)
100:0	2703.54 ^d ± 43.86	0.85 ^a ± 0.09	0.99 ^a ± 0.01	2275.31 ^b ± 259
99:1	2712.39 ^c ± 38.37	0.87 ^a ± 0.11	0.99 ^a ± 0.01	2571.37 ^b ± 391
98:2	3563.62 ^b ± 72.71	0.93 ^a ± 0.01	0.99 ^a ± 0.01	3284.52 ^a ± 105
97:3	3918.54 ^a ± 45.77	0.88 ^a ± 0.07	0.99 ^a ± 0.01	3396.71 ^a ± 355

3.5 ผลของโปรตีนพลาสติกต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัสของลูกชิ้น

ผลการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของลูกชิ้นแสดงในตารางที่ 5 จากผลการทดลองพบว่า สี ของผลิตภัณฑ์ลูกชิ้นที่มีการเติมโปรตีนพลาสติกมีค่าการ

ยอมรับจากผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้นเล็กน้อย และมีการยอมรับด้านสีมากที่สุดในการผลิตลูกชิ้นสูตร 99 ต่อ 1 ส่วนผลการประเมินทางด้านกลิ่นและรสชาติ พบว่าลูกชิ้นสูตร 98 ต่อ 2 มีค่าการยอมรับจากผู้บริโภคด้านความแน่นเนื้อ ความชุ่มฉ่ำน้ำและการยอมรับโดยรวมของลูกชิ้นมากที่สุด เมื่อเทียบกับสูตรควบคุม

ด้านการยอมรับโดยรวม สูตรที่ได้รับการยอมรับโดยรวมมากที่สุดสูตรการผลิตที่ 98 ต่อ 2, 99 ต่อ 1 และ 97 ต่อ 3 ตามลำดับ โดยได้คะแนนค่าการยอมรับโดยรวม 6.20, 5.43, 5.16 และ 4.90 ตามลำดับ

ผลการประเมินทางประสาทสัมผัสด้านความแน่นเนื้อ ความชุ่มฉ่ำน้ำ และการยอมรับโดยรวม พบว่า ความแน่นเนื้อ ความชุ่มฉ่ำน้ำ และการยอมรับโดยรวม ของสูตรที่มีการแปรรูประหว่างปริมาณหมูเนื้อแดงและปริมาณโปรตีนพลัสมาเท่ากับ 98 ต่อ 2 ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับสูตรควบคุม ผลการทดลองนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของพรรณจิรา และมณฑิรา (2546) [5] ที่พบว่า การนำเลือดและพลัสมาผงไปใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไส้กรอกอิมัลชัน ช่วยปรับปรุงคุณภาพด้านสีและความแน่นของเนื้อสัมผัสไส้กรอก

ตารางที่ 5 แสดงผลการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของลูกชิ้น

สูตร ลูกชิ้น	สี	กลิ่น	รส	ความ แน่น เนื้อ	ความ ชุ่มฉ่ำ น้ำ	การ ยอมรับ โดยรวม
100 : 0	5.00 ^b ±1.38	4.60 ^b ±1.58	4.23 ^c ±1.81	5.10 ^b ±1.86	5.10 ^b ±1.26	4.90 ^b ±1.47
99 : 1	5.86 ^a ±1.33	5.40 ^{ab} ±1.56	5.23 ^{ab} ±1.52	5.23 ^b ±1.40	5.40 ^{ab} ±1.61	5.43 ^{ab} ±1.52
98 : 2	5.60 ^{ab} ±1.30	5.83 ^a ±1.46	5.93 ^a ±1.31	5.93 ^a ±1.31	5.96 ^a ±1.21	6.20 ^a ±1.49
97 : 3	5.43 ^{ab} ±1.35	4.60 ^b ±1.65	4.67 ^{bc} ±1.69	5.60 ^b ±1.73	5.10 ^b ±1.76	5.16 ^b ±1.83

4. สรุปผลการทดลอง

ผลิตภัณฑ์ลูกชิ้นที่มีการแปรรูประหว่างปริมาณหมูเนื้อแดงและปริมาณโปรตีนพลัสมาเท่ากับ 98 ต่อ 2 มีความเหมาะสมมากที่สุด เนื่องจาก มีปริมาณผลผลิต และค่าความแข็งเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับสูตรควบคุม และเป็นสูตรที่มีลักษณะเนื้อสัมผัส ความชุ่มฉ่ำน้ำและการยอมรับโดยรวมจากผู้บริโภคสูงที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับสูตรอื่นๆ และสูตรควบคุมนอกจากนี้ยังมีปริมาณโปรตีนสูงไขมันต่ำซึ่งเป็นผลดีต่อผู้บริโภค

5. กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students : ABC-PUS/MAG) ประจำปี 2551”

6. เอกสารอ้างอิง

- [1] Innun, A., Hayakawa, S., Ogawa, M. and Sun, Y. Effect of bovine globin and globin-sugar conjugated on rheological properties of dough and bread. Food Science and Technology Research. 2007, 13, pp.332-337.
- [2] อรรถณพ เดชะพันธุ์. การเตรียมและการใช้โปรตีนจากเลือดในไส้กรอกแฟรงค์เฟอเดอร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, 2539. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [3] จำนวนกระป๋อง สุกร แพะ แกะ แยกเป็นจำนวนที่เลี้ยงและจำนวนเกษตรกรแสดงเป็นรายจังหวัด พ.ศ. 2549, กลุ่มสารสนเทศและข้อมูลสถิติ ศูนย์สารสนเทศ กรมปศุสัตว์, ที่มา www.dld.go.th วันที่ค้น 17/04/ 2551

[4] Bizzotto, C.S., Capobiano, M. and Silvestre, M.P.C. Evaluation of functional properties of a blood protein. Journal of Nutrition. 2004, 4, pp. 11-16

[5] พรรณจิรา วงศ์สวัสดิ์ และ มณฑิรา นพรัตน์.
การปรับปรุงคุณภาพของไส้กรอกอิมัลชันโดยใช้
เลือดไก่และพลาสมาผง. สถาบันค้นคว้าและพัฒนา
ผลิตภัณฑ์อาหาร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,
2546.

**แนวทางการพัฒนาความร่วมมือระหว่างธุรกิจขนาดย่อมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
: กรณีศึกษาธุรกิจประเภทอุตสาหกรรมการผลิตอาหารในจังหวัดนครปฐม
Guideline for the development of cooperation between small-sized Business and
Nakhon Pathom University: a case of manufacturing firms in Nakhon Pathom Province**

ณัชชาธิ์ ธนโชติสถิตพงศ์¹⁾ เอื้อพร ท่วมพลอย¹⁾ พรเพ็ญ เกษมโกศาทรัพย์¹⁾

สุดปรารถนา วงศรีปรการ¹⁾ ปาริชาติ เต็งวันสวัสดิ์¹⁾ และผ่องใส สิ้นธุสกุล²⁾

¹⁾ นักศึกษาโปรแกรมวิชาการจัดการทั่วไป คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

²⁾ อาจารย์โปรแกรมวิชาการจัดการทั่วไป คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม*

Email: pongsai29@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการดำเนินการ ปัญหา อุปสรรค ข้อจำกัดต่าง ๆ ในการประกอบธุรกิจ และศึกษาแนวทางการพัฒนาความร่วมมือระหว่างธุรกิจขนาดย่อมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นธุรกิจขนาดย่อมประเภทการผลิตอาหาร ในจังหวัดนครปฐม จำนวน 30 - 35 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งทางการ และแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหาสำหรับผลการสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ค่าร้อยละ

ผลการวิจัยพบสรุปได้ดังนี้ ธุรกิจขนาดย่อมส่วนใหญ่มีรูปแบบการบริหารงานแบบเจ้าของคนเดียว ระยะเวลาในการดำเนินงานส่วนใหญ่มีระยะเวลาดำเนินกิจการ 5 -10 ปี มีทุนจดทะเบียน ต่ำกว่า 5 ล้านบาท สินทรัพย์รวมของกิจการต่ำกว่า 5 ล้านบาท มีรายได้ต่อปี 5 - 10 ล้านบาท มีลูกจ้าง ตั้งแต่ 10 - 50 คน มีระบบบริหารจัดการที่ดีเหมาะสมกับรูปแบบการดำเนินการ ธุรกิจขนาดย่อมส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการเพราะเจ้าของกิจการจะดำเนินการแบบพอเพียงตามกำลังที่จะสามารถทำการผลิตได้ ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำตั้งแต่ปี 2540 เป็นต้นมา จึงทำให้ธุรกิจขนาดย่อมไม่กล้ากู้ยืมเงินมาเพื่อขยายกิจการ หรือเพิ่มกำลังการผลิตเพราะไม่ถนัดมีหนี้สิน ส่วนแนวทางการพัฒนาความร่วมมือระหว่างธุรกิจขนาดย่อมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอยากให้มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมหรือหน่วยงานของภาครัฐไปพบปะกับผู้ประกอบการบ้าง เพื่อจะได้สร้างแนวทางการร่วมมือซึ่งกันและกัน มีสถานประกอบการหลายแห่งยินดีรับนักศึกษาเข้าไปฝึกงานและยินดีให้นักศึกษาเข้าศึกษาทำงานของสถานประกอบการ

คำสำคัญ แนวทาง การพัฒนา ความร่วมมือ ธุรกิจขนาดย่อม ธุรกิจอุตสาหกรรม

Abstract

The objective of this research is to study the business management styles, the problems, the obstacles, and the limited factors in operating business and to study the tendency of the cooperation between SME and Nakhon Pathom Rajabhat University. Population used in this study is 30-35 SME food manufacturers in Nakhon Pathom. The tools used in the study are the semi-formal questionnaire and the structured questionnaire. The data are analyzed for the deep interviewing results and percentage.

The result of the study can be concluded as follow: the management style of most SME businesses is the entrepreneur type their business operating periods range from 5 to 10 years their authorized capitals are

under 5 million baht each their total assets are below 5 million baht each their annual incomes are 5-10 million baht each the employees in each business are ranged from 10-50 they have good management systems suit their business operations most of SME businesses don't have any problems and obstacles in their business because the owners have managed their businesses self-sufficiently, they only produce as much as they can. Due to the recession in year 1997, SME business owners don't dare to use bank credit to enlarge the business or increase the production. They don't want to put themselves in debt.

In case of the tendency of the cooperation between SME and Nakhon Pathom Rajabhat University, the information received from the interviews with the owners show that the business owners want either Nakhon Pathom Rajabhat University or government units to visit them in order to create the way to cooperate. Many businesses are welcome university students to gain experiences and visit their places.

Keywords guideline, development, cooperation, small enterprise, manufacturing firms

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของเรื่อง

ธุรกิจขนาดย่อมคือธุรกิจที่มีขนาดเล็กเมื่อเปรียบเทียบกับธุรกิจอื่นในภาคอุตสาหกรรมเดียวกัน ดำเนินการโดยผู้ประกอบการที่มีความสามารถในการค้นหาโอกาสทางธุรกิจและรวบรวมทรัพยากรต่าง ๆ มาสนองตอบความต้องการของตลาดในท้องถิ่น เป็นธุรกิจที่มีความเหมาะสม มีความคล่องตัวในการปรับสภาพให้เข้ากับสถานการณ์ทั่วไปของประเทศ ผลการดำเนินงานของธุรกิจขนาดย่อมส่งผลให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างมาก เช่น ช่วยรองรับแรงงานจากภาคเกษตรกรรมเมื่อหมดฤดูกาลเพาะปลูก รวมถึงเป็นธุรกิจที่สามารถรองรับแรงงานที่เข้ามาใหม่ ช่วยป้องกันการอพยพของแรงงานที่เข้ามาหางานทำในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล และยังช่วยกระจายการกระจุกตัวของกิจการธุรกิจขนาดย่อมในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลไปสู่ภูมิภาค ก่อให้เกิดการพัฒนาความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจทั้งในส่วนภูมิภาคและของประเทศ

เนื่องจากเป็นธุรกิจขนาดเล็กจึงทำให้ธุรกิจขนาดย่อมมีปัญหาหลาย ๆ ด้าน ถึงแม้จะมีหน่วยงานของภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงานได้ส่งเสริมพัฒนาและให้ความช่วยเหลือแล้วก็ตาม แต่เนื่องจากธุรกิจขนาดย่อมมีจำนวนมากและกระจายอยู่ทั่วประเทศ ประกอบกับข้อจำกัดของหน่วยงานที่ช่วยเหลือ เช่น ในเรื่องบุคลากร งบประมาณ จำนวนสำนักงานสาขา ภูมิภาค การให้บริการส่งเสริมสนับสนุนด้านต่าง ๆ จึง

ไม่อาจสนองตอบได้ทั่วถึงและเพียงพอ ทำให้ธุรกิจขนาดย่อมที่ยังไม่ได้รับการช่วยเหลือมีปัญหาและข้อจำกัดหลายด้าน เช่น ปัญหาด้านการตลาด ปัญหาการขาดแคลนเงินทุน ปัญหาด้านแรงงาน ปัญหาข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีการผลิต ข้อจำกัดด้านการจัดการ ปัญหาการเข้าถึงบริการการส่งเสริมของรัฐ ปัญหาข้อจำกัดในการรับรู้ข่าวสารข้อมูล จุดอ่อนที่สำคัญอีกด้านหนึ่ง คือ ปัญหาข้อจำกัดด้านบริการการส่งเสริมพัฒนาในด้านการฝึกอบรม แนวทางการดำเนินงานทุนสนับสนุน ผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ฯลฯ ขององค์กรภาครัฐและเอกชน และความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในท้องถิ่น ดังนั้นสถาบันการศึกษาและองค์กรภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องจึงมีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องศึกษาและกำหนดแนวทางการพัฒนาความร่วมมือในการส่งเสริมธุรกิจขนาดย่อมและเพื่อสร้างเครือข่ายการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้สนับสนุนซึ่งกันและกัน

ตามข้อมูลของสำนักบริการข้อมูลธุรกิจ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า ณ วันที่ 30 กรกฎาคม 2548 (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2548)[1] จังหวัดนครปฐมมีกิจการอุตสาหกรรมที่จดทะเบียนรวมทั้งสิ้น 547 กิจการ เงินลงทุนกว่า 4,000 ล้านบาท นับเป็นกำลังการผลิตและเป็นแหล่งการจ้างงานที่สำคัญส่วนหนึ่งของประเทศ เป็นแหล่งอุตสาหกรรมสำคัญจังหวัดหนึ่งของประเทศไทย เนื่องจากอยู่ในพื้นที่ติดต่อกับกรุงเทพมหานคร ซึ่ง

เป็นศูนย์กลางของธุรกิจขนาดใหญ่ที่จำเป็นต้องใช้บริการต่าง ๆ ของธุรกิจขนาดย่อมในจังหวัดใกล้เคียงอย่างมาก ซึ่งเป็นเหตุผลสำคัญในการเลือกพื้นที่ดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

1.2 วัตถุประสงค์และขอบเขตการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบกิจการและระบบการบริหารจัดการของธุรกิจขนาดย่อมประเภทอุตสาหกรรมการผลิตอาหารในจังหวัดนครปฐมว่ามีความเหมาะสมหรือไม่

2. เพื่อศึกษาอุปสรรค ปัญหา ข้อจำกัดของผู้ประกอบการ และความต้องการความร่วมมือระหว่างธุรกิจขนาดย่อมประเภทอุตสาหกรรมการผลิตอาหารในจังหวัดนครปฐมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมเพื่อสร้างเครือข่ายในการพัฒนาและส่งเสริมธุรกิจขนาดย่อม

3. เพื่อหาแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาธุรกิจขนาดย่อมประเภทอุตสาหกรรมการผลิตอาหารในจังหวัดนครปฐมเพื่อเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่น

4. เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างองค์กรธุรกิจและมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมอันจะนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความเป็นจริงในการประกอบธุรกิจ

5. เพื่อรวบรวมข้อมูลทางการบริหารจัดการเกี่ยวกับธุรกิจขนาดย่อมประเภทอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาส่งเสริมธุรกิจขนาดย่อมประเภทอุตสาหกรรมการผลิตอาหาร

1.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบองค์กรธุรกิจ

องค์ประกอบหลักในการทำธุรกิจที่สำคัญอย่างหนึ่ง ที่ผู้เริ่มต้นจะทำธุรกิจ หรือผู้ที่กำลังทำธุรกิจอยู่ จะต้องนำมาพิจารณาคือ "รูปแบบองค์กรธุรกิจ" รูปแบบองค์กรธุรกิจ อาจจะแบ่งได้หลายประเภทดังนี้

1. กิจการของคน ๆ เดียว
2. ห้างหุ้นส่วน
3. บริษัทจำกัด (สุกล สุรมาศ ที่ปรึกษา SMEs ฝ่ายประสานและบริการ SMEs สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)) [2]

1.4 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับธุรกิจขนาดย่อม

วิสาหกิจขนาดย่อมได้แก่ธุรกิจที่มีการจ้างงาน มูลค่าทรัพย์สินถาวรหรือทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วตามจำนวนที่กำหนดในกฎกระทรวง (พระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ.2543) ซึ่งมีการจัดตั้งสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมโดยกำหนดว่าวิสาหกิจขนาดย่อมได้แก่กิจการที่มีลักษณะเป็นกิจการผลิตสินค้า กิจการให้บริการ ที่มีการจ้างงานไม่เกิน 50 คน หรือในกิจการค้าส่งที่มีการจ้างงานไม่เกิน 25 คน โดยมีมูลค่าทรัพย์สินถาวรไม่เกินห้าสิบล้านบาท หากเป็นกิจการค้าปลีกต้องมีการจ้างงานไม่เกิน 15 คน โดยมีมูลค่าทรัพย์สินถาวรไม่เกินสามสิบล้านบาท

ตารางที่ 1 แสดงประเภทวิสาหกิจ มูลค่าทรัพย์สินและ การจ้างงานของธุรกิจขนาดย่อมตามกฎหมายกระทรวง

ประเภท วิสาหกิจ	มูลค่าทรัพย์สิน ถาวร	การจ้างงาน
กิจการผลิต สินค้า	50 ล้านบาท	ไม่เกิน 50 คน
กิจการให้บริการ	50 ล้านบาท	ไม่เกิน 50 คน
กิจการค้าส่ง	50 ล้านบาท	ไม่เกิน 25 คน
กิจการค้าปลีก	30 ล้านบาท	ไม่เกิน 15 คน

(ประกาศกฎกระทรวง กระทรวงอุตสาหกรรม, 2545)

[3]

2. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูล 3 วิธี เพื่อเป็นการยืนยันความถูกต้องของข้อมูล จากธุรกิจขนาดย่อมประเภทอุตสาหกรรมการผลิตอาหาร สาเหตุที่เน้นอุตสาหกรรมการผลิตอาหาร เพราะจังหวัดนครปฐมมีอุตสาหกรรมการผลิตอาหารเป็นจำนวนมากและจากงานวิจัยที่มีผู้วิจัยแล้วบอกว่าอุตสาหกรรมการผลิตอาหารเป็นธุรกิจที่สามารถรองรับแรงงานได้มากกว่าอุตสาหกรรมอื่น ๆ การศึกษามีขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้ การศึกษามีขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

1. การศึกษา ทบทวนเอกสารและงานวิจัย เพื่อสรุปเป็นคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก

2. การสัมภาษณ์เชิงลึก การสัมภาษณ์เน้นการทำ ความเข้าใจข้อเท็จจริงทั่วไปเกี่ยวกับการดำเนินงานของ ธุรกิจขนาดย่อมเกี่ยวข้องกับรูปแบบธุรกิจ การบริหาร จัดการของผู้ประกอบการที่เป็นเจ้าของธุรกิจ 2-10 ราย ด้านอุปสรรค ปัญหา ข้อจำกัด ผลกระทบ ตลอดจน ความต้องการความร่วมมือเพื่อการพัฒนาธุรกิจขนาด ย่อมประเภทอุตสาหกรรมการผลิตและการสร้าง เครือข่ายเพื่อสนับสนุนซึ่งกันและกันระหว่าง มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมกับธุรกิจขนาดย่อม ประเภทอุตสาหกรรมการผลิต ผลจากการสัมภาษณ์เชิง ลึกจะนำไปจัดทำเป็นแบบสอบถามต่อไป

3. การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม จากเจ้าของ กิจการ 30 - 35 ราย จุดประสงค์ของการใช้ แบบสอบถามเพื่อให้มีการรวบรวมข้อมูลในวงกว้าง ได้รับข้อมูลที่ครอบคลุม

3. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ธุรกิจขนาดย่อมส่วนใหญ่มีรูปแบบการบริหารงาน แบบเจ้าของคนเดียว ระยะเวลาในการดำเนินงานส่วน ใหญ่มีระยะเวลาดำเนินกิจการ 5 - 10 ปี มีทุนจด ทะเบียน ต่ำกว่า 5 ล้านบาท สินทรัพย์รวมของกิจการ ต่ำกว่า 5 ล้านบาท รายได้ต่อปีอยู่ในช่วง 5 - 10 ล้าน บาท ส่วนใหญ่มีลูกจ้าง ตั้งแต่ 10 - 50 คน มีระบบการ บริหารจัดการที่ดีเหมาะกับรูปแบบการดำเนินงาน ธุรกิจขนาดย่อมส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการ ดำเนินกิจการเพราะเจ้าของกิจการจะดำเนินการแบบ พอเพียงตามกำลังที่จะสามารถทำการผลิตได้ ทั้งนี้สืบ เนื่องมาจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำตั้งแต่ปี 2540 เป็นต้น มา จึงทำให้ธุรกิจขนาดย่อมไม่กล้ากู้ยืมเงินมาเพื่อขยาย กิจการ หรือเพิ่มกำลังการผลิตเพราะไม่ยอมให้มีหนี้สิน ส่วนความต้องการอบรมหลักสูตรต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยได้ รวบรวมจากหลาย ๆ ผลงานวิจัยหลายเล่มที่เป็นปัญหา สำหรับธุรกิจขนาดย่อมนั้น แยกเป็นด้านการตลาด ส่วน ใหญ่ต้องการอบรมในเรื่อง การวางแผนการตลาด รองลงมาเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบบรรจุ ภัณฑ์และเทคนิคการขาย ด้านการผลิต มีความต้องการ อบรมหัวข้อเทคนิคการเพิ่มผลิตภาพ รองลงมา คือ การควบคุมสินค้าคงเหลือและการจัดส่งสินค้า ด้านการเงินต้องการอบรมการคำนวณภาษี การคิดภาษี ด้านบัญชีต้องการอบรมหัวข้อการจัดทำงบการเงินต่างๆ

เช่น งบดุล งบกำไรขาดทุน รองลงมาเป็นหัวข้อ ระบบ รายรับ - รายจ่าย และระบบสินค้าคงเหลือ ด้านการ จัดการต้องการอบรมหัวข้อ การวิเคราะห์ SWOT ระบบ การจัดการ รองลงมาคือการเขียนแผนธุรกิจ และเทคนิค การเจรจาต่อรอง ด้านแนวทางการร่วมมือระหว่าง ธุรกิจขนาดย่อมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จาก การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอยากให้มีมหาวิทยาลัยราช ภัฏนครปฐมหรือหน่วยงานของภาครัฐไปพบปะกับ ผู้ประกอบการบ้าง เพื่อจะได้สร้างแนวทางการร่วมมือ ซึ่งกันและกัน และจากการวิจัยครั้งนี้มีสถาน ประกอบการหลายแห่งยินดีรับ นักศึกษาของ มหาวิทยาลัยเข้าไปฝึกงานและให้นักศึกษาเข้าศึกษาดู งานสถานที่ผลิต



รูปที่ 1 สัมภาษณ์ผู้ประกอบการผลิตเค้กมะพร้าวอ่อน



รูปที่ 2 สัมภาษณ์ธุรกิจการผลิตชิงแช่อิ่มมอบและ มะพร้าว ส่งขายต่างประเทศหลายประเทศ

4. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้พบว่าธุรกิจขนาดย่อมประเภท อุตสาหกรรมการผลิตอาหารในจังหวัดนครปฐมมี รูปแบบการบริหารงานแบบเจ้าของคนเดียว มีระบบการ บริหารจัดการที่ดีเหมาะกับรูปแบบการดำเนินงาน ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน เพราะเจ้าของกิจการจะดำเนินการแบบพอเพียงตาม กำลังที่จะสามารถทำการผลิตได้ และเป็นช่วงที่สภาวะ เศรษฐกิจไม่ดี จึงทำให้ธุรกิจขนาดย่อมไม่กล้ากู้ยืมเงิน มาเพื่อขยายกิจการ หรือเพิ่มกำลังการผลิตเพราะไม่

อยากมีหนี้สิน จึงผลิตตามกำลังที่มีอยู่จึงทำให้ธุรกิจขนาดเล็กย่อมสามารถดำเนินกิจการได้



รูปที่ 3 สัมภาษณ์ผู้ประกอบการผลิตกระเจี๊ยบกรอบ

ส่วนแนวทางการร่วมมือระหว่างธุรกิจขนาดย่อมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอยากให้มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมหรือหน่วยงานของภาครัฐไปพบปะกับผู้ประกอบการบ้าง เพื่อจะได้สร้างแนวทางการร่วมมือซึ่งกันและกัน สถานประกอบการยินดีให้ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมหลายด้าน เช่น รับนักศึกษาเข้าฝึกงาน และยินดีให้นักศึกษาเข้าศึกษาดูงาน เป็นวิทยากรบรรยายให้นักศึกษาฟัง เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

1. การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตกว้างไปไม่ได้ระบุพื้นที่ตามเกณฑ์ที่ สกว.กำหนด การใช้พื้นที่ทั้งจังหวัดจึงทำให้เป็นปัญหาและอุปสรรคในการเก็บข้อมูล แต่ถ้ามีเวลามากกว่านี้ก็สามารทำได้

2. การติดต่อประสานงานกับกลุ่มประชากรที่ขอเข้าสัมภาษณ์ค่อนข้างยาก เนื่องจากเป็นผู้ประกอบการต้องมีการผลิตและขายทุกวัน ไม่เหมือนการทำวิจัยเชิงปริมาณ

3. การกำหนดนักศึกษาเป็นชั้นปีที่ 4 ไม่เอื้ออำนวยต่อการทำวิจัย เพราะนักศึกษาต้องไปฝึกงานหลังจากฝึกงานเสร็จนักศึกษา ก็ไปทำงาน จึงทำให้มีปัญหาในการเก็บข้อมูล ถ้าเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 - 3 ก็ดีเพราะเป็นการฝึกให้นักศึกษาทำวิจัยก่อนออกฝึกประสบการณ์ด้วย

4. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมหรือหน่วยงานของรัฐควรออกไปพบพูดคุยกับผู้ประกอบการในบริเวณใกล้เคียงบ้างเพื่อจะได้รับทราบข้อมูลข่าวสารและสร้างความร่วมมือซึ่งกันและกัน

5. หน่วยงานของภาครัฐและมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมควรให้ความช่วยเหลือผู้ประกอบการธุรกิจขนาดย่อมอย่างจริงจังเพื่อให้ธุรกิจขนาดย่อมสามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างต่อเนื่องและสามารถเอาตัวรอดได้ไม่ว่าจะอยู่ในภาวะเศรษฐกิจแบบใดก็ตาม โดยไม่มีการปิดกิจการลงและเพื่อส่งเสริมให้มีการจ้างงานและประชาชนมีรายได้ด้วย

5. กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students: ABC-PUS/MAG) ประจำปี 2551”

6. เอกสารอ้างอิง

[1] สำนักบริการข้อมูลธุรกิจ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า ณ วันที่ 30 กรกฎาคม 2548.

[2] สุกุล สุรมาศ ที่ปรึกษา SMEs ฝ่ายประสานและ
บริการ SMEs สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาด
กลางและ ขนาดย่อม (สสว.) [24-4-2008]

http://www.businesssThai.co.th/content.php?data=413712_Smart%20SMEs

[3] ประกาศกฎกระทรวง กระทรวงอุตสาหกรรม, 2545.

**การใช้ประโยชน์จากข้อมูลทางบัญชีของธุรกิจขนาดย่อม เพื่อกำหนดรูปแบบบัญชี :
กรณีศึกษากิจการการผลิต ในเขตจังหวัดนครปฐม**

**Utilizations of accounting information in small production firm to development
account format : Case studies in Nakhonpathom Province**

นิภา กล้าหาญ บุษยา แก้วมรกต สุจิตรา จุลเวช และสุทิสา ไพบูลย์วัฒนกิจ
โปรแกรมวิชาการบัญชี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โทร 086-7646530
Email : Kobsutisa@gmail.com

บทคัดย่อ

การใช้ประโยชน์จากข้อมูลทางบัญชีของธุรกิจขนาดย่อม เพื่อกำหนดรูปแบบบัญชี : กรณีศึกษากิจการการผลิต ในเขตจังหวัดนครปฐม ข้อมูลการวิจัย รวบรวมจากการสัมภาษณ์ผ่านแบบสอบถามกับเจ้าของกิจการ ผู้จัดการฝ่ายบัญชี และพนักงานบัญชี ซึ่งมีธุรกิจ 3 ประเภท ดังนี้ ธุรกิจผลิตอาหาร 20 แห่ง ธุรกิจผลิตเฟอร์นิเจอร์ 8 แห่ง ธุรกิจโรงสีข้าว 8 แห่ง รวมทั้งสิ้นจำนวน 36 กิจการ

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกิจการ พบว่า กิจการส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจมาแล้ว ประมาณ 5-10 ปี ทุนจดทะเบียนไม่เกิน 5 ล้านบาท สินทรัพย์รวมไม่เกิน 5 ล้านบาท รายได้รวมไม่เกิน 5 ล้านบาทต่อปี จำนวนพนักงานของกิจการส่วนใหญ่ต่ำกว่า 10 คน จำนวนพนักงานบัญชีประมาณ 1-5 คน ระดับการศึกษาของพนักงานบัญชีอยู่ในระดับปริญญาตรี

จากการศึกษารูปแบบบัญชีของกิจการที่ใช้อยู่ในปัจจุบันของธุรกิจขนาดย่อม พบว่า กิจการส่วนใหญ่ให้พนักงานบัญชีลงบัญชีอย่างง่ายและส่งมอบเอกสารให้กับสำนักงานบัญชีทำบัญชีต่อไป ระบบคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในงานบัญชีเป็นบัญชีรายรับและรายจ่าย บัญชีลูกหนี้และเจ้าหนี้ บัญชีสินค้าคงเหลือ บัญชีเงินเดือน บัญชีสินทรัพย์และบัญชีอื่น ๆ สมุดบัญชีที่ใช้ลงรายการ ส่วนใหญ่ลงในสมุดรายวันทั่วไป ภาษีที่เสียคือ ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา และภาษีเงินได้นิติบุคคล งบการเงินที่จัดทำ คือ งบดุล งบกำไรขาดทุน ระยะเวลาการจัดทำงบการเงินคือ ทุกสิ้นเดือน การประมาณอายุการใช้สินทรัพย์ยึดตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป การคิดค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ใช้วิธีเส้นตรง การตีราคาสินค้าคงเหลือใช้วิธีเข้าก่อน - ออกก่อน การควบคุมบัญชีลูกหนี้จากรายงานของฝ่ายบัญชีทุกเดือน การประมาณการค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญจากยอดบัญชีลูกหนี้ พิจารณาการให้เครดิตลูกค้าจากประวัติเก่าของลูกหนี้แต่ละราย กิจการมีการเปรียบเทียบราคาซื้อขายหลาย ๆ ครั้ง ในการจัดซื้อวัสดุที่ใช้ผลิตจะประมาณความต้องการใช้ก่อนจัดซื้อทุกครั้ง สินค้ามีตำหนิ ขาดจะขายในราคาต่ำลง การควบคุมค่าแรงงาน จะกำหนดปริมาณงานที่ผลิตได้ในแต่ละวัน กิจการมีการพิจารณาเงินทุนหมุนเวียนในการชำระหนี้แต่ละเดือน กิจการผลิตอาหารมีการใช้ประโยชน์จากข้อมูลบัญชีมากที่สุดคิดเป็น 47.10 % กิจการผลิตเฟอร์นิเจอร์ คิดเป็น 30.63 % และโรงสีข้าว คิดเป็น 22.27 %

Abstract

The use of SME business accounting data to determine the accounting styles: the case study of the production businesses in Nakhon Pathom area. The research data are collected by interviewing through the questionnaire with the business owners, the accounting managers, and the accountants in 3 business areas: 20 food manufacturers, 8 furniture manufacturers, 8 rice mills, 36 businesses altogether.

The study from the general business information found that most businesses have been established for 5-10 years with each of their authorized capital no more than 5 million baht, total revenue no more than 5 million baht per year, mostly less than 10 employees, 1-5 accountants with bachelor degree.

The study from the current SME accounting styles of these businesses found that, in most businesses, the accountants do the simple task and submit their documents to the accounting offices for the rest. The computer systems used in the business accounts are income-expense, debtor and creditor, inventory, salary, asset, and others. Books mostly used are journal. Taxes paid are personal income tax and company income tax. Financial statements involved are balance sheet and income statement which are prepared at the end of each month. The estimation of asset life period follows the generally accepted accounting standards. The asset depreciation calculation is based on Straight Line Method. First In-First out Method is used for the inventory valuation. How to control the debtor account depends on the monthly report prepared by their accountants. The allowance for doubtful accounts is estimated from the debtor accounts. The customer's credit period is considered on each debtor's background. The businesses compare their buying product price. Generally before purchasing, the demand for the materials is calculated. Defective or imperfect products are sold at low price. Wage control determines the work in production each day. The working capital for paying debt is considered monthly. Utilizations of accounting information in food manufacturers is 47.10 %, furniture manufacturers is 30.63 %, rice mills is 22.27 %

1.2 วัดดูประสงค์และขอบเขตการวิจัย

เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์ข้อมูลบัญชีของธุรกิจขนาดย่อม เพื่อกำหนดรูปแบบบัญชีกิจการการผลิตอาหาร การผลิตเฟอร์นิเจอร์ และโรงสีข้าว ในเขตจังหวัดนครปฐม

1.3 แนวคิดทฤษฎีการจัดทำบัญชีที่ยอมรับทั่วไป

การจัดทำบัญชีให้ยอมรับเป็นกฎกว้าง ๆ ทางการบัญชีที่ได้รับการปรับปรุงและยอมรับในหมู่ นักวิชาชีพทางการบัญชี เพื่อให้บัญชีเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและความจำเป็นของผู้ใช้ข้อมูล ซึ่งต้องอาศัยแนวคิดขั้นพื้นฐาน หรือข้อสมมุติฐานทางการบัญชี และมีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ โดยการพิสูจน์ตัวเลขคณิตศาสตร์ การศึกษาทางการบัญชีจึงไม่อาจท่องจำได้หมด ต้องบันทึกข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษร และศึกษาข้อมูลจากมาตรฐานการบัญชีเพื่อให้เป็นมาตรฐานสากลเดียวกันทุกกิจการ ร่วมกับประมวลรัษฎากรเพื่อความถูกต้องในการเสียภาษีให้กับรัฐบาล

1.4 แนวคิดทฤษฎีการใช้ประโยชน์ข้อมูลบัญชี

ธุรกิจมีการจัดทำข้อมูลบัญชีในแต่ละวันและรวบรวมสรุปเป็นรายเดือน การนำข้อมูลบัญชีมาใช้ประโยชน์

ในการวางแผนและตัดสินใจเหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดในอนาคตได้อย่างมีทิศทางและสร้างความเชื่อมั่น ช่วยควบคุมค่าใช้จ่ายของบริษัท และต้นทุนการผลิตให้ลดลงและไม่เบิกจ่ายเงินซ้ำซ้อน มีข้อมูลช่วยในการหาแหล่งเงินทุนเพิ่มจากสถาบันการเงิน ช่วยในการวางแผนเสียภาษีอากรได้อย่างถูกต้อง และช่วยควบคุมการดำเนินงานภายในของกิจการ เป็นการส่งสัญญาณเตือนภัยของกิจการ บ่งบอกการทุจริต หากจุดบกพร่องจุดอ่อนและจุดรั่วไหล

1.5 แนวคิดทฤษฎีรูปแบบบัญชีและรายงานทางบัญชี

รูปแบบบัญชีของธุรกิจขนาดย่อม ซึ่งยังไม่มีมีการกำหนดเป็นหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนและเป็นมาตรฐานแน่นอน แต่กฎหมายกำหนดให้ธุรกิจที่เป็นบุคคลธรรมดา และนิติบุคคลต้องเสียภาษีตามกฎหมายประมวลรัษฎากร ซึ่งต้องมีหน้าที่จัดทำบัญชีตาม พ.ร.บ. การบัญชี พ.ศ. 2543 ดังนั้นบัญชีที่ธุรกิจต้องจัดทำคือ

1.บัญชีรายวัน ซึ่งประกอบด้วย บัญชีเงินสด บัญชีธนาคาร บัญชีรายวันซื้อ บัญชีรายวันขาย บัญชีรายวัน

ทั่วไป **2. บัญชีแยกประเภท** ประกอบด้วย บัญชีแยกประเภทสินทรัพย์ หนี้สิน ทุน รายได้ และค่าใช้จ่าย **3.บัญชีสินค้า และบัญชีพิเศษเพิ่มเติม** ขึ้นอยู่กับประเภทของธุรกิจ ที่ต้องจัดทำบัญชี ซึ่งธุรกิจผลิตอาหารและเฟอร์นิเจอร์ ต้องจัดทำรายงานสินค้าและวัตถุดิบ ธุรกิจโรงสีข้าวต้องจัดทำบัญชีรับและจ่ายข้าวเปลือกและวัตถุดิบพลอยได้จากการสีข้าว ซึ่งการจัดทำบัญชีดังกล่าวต้องนำมาสรุปรวมเป็นรายงานทางการเงิน ออกมาในรูปแบบงบการเงิน คือ งบดุล งบกำไรขาดทุน งบกำไรสะสม งบกระแสเงินสด เป็นต้น

2.วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสัมภาษณ์โดยผ่านแบบสอบถามกับเจ้าของกิจการ ผู้จัดการฝ่ายบัญชี และพนักงานบัญชี ซึ่งประกอบด้วย ธุรกิจผลิตอาหาร 20 แห่ง ธุรกิจผลิตเฟอร์นิเจอร์ 8 แห่ง ธุรกิจโรงสีข้าว 8 แห่ง รวมธุรกิจทั้งสิ้นจำนวน 36 กิจการ โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1.ศึกษาเอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2. รวบรวมข้อมูลทำแบบสัมภาษณ์ธุรกิจจำนวน 2 - 5 แห่ง เพื่อสร้างแบบสอบถาม 3. จัดทำแบบสอบถามและนำไปทดลองหาค่าความเชื่อมั่นและนำไปปรับปรุง 4. สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามเพื่อรวบรวมการใช้ประโยชน์จากข้อมูลบัญชีของธุรกิจขนาดย่อมและรูปแบบบัญชีที่กิจการใช้อยู่ 5. สรุปผล

3. ผลการศึกษาและอภิปรายผล

ธุรกิจขนาดย่อมในเขตจังหวัดนครปฐม กิจการผลิตอาหาร กิจการผลิตเฟอร์นิเจอร์ และโรงสีข้าว รวมทั้งสิ้น 36 แห่ง ซึ่งในแต่ละวันรายการที่เกิดขึ้นกับกิจการ คือ การจัดซื้อ การขาย การผลิตและสรุปตัวเลขทางการเงิน กิจการนำข้อมูลดังกล่าวมาสรุปจัดทำบัญชีจากการศึกษา กิจการให้ความสำคัญข้อมูลบัญชีตามลำดับต่อไปนี้ **ลำดับที่ 1** ข้อมูลด้านการผลิตมีการจัดทำมากที่สุด ในบัญชีคุมวัตถุดิบ รองลงมาตามลำดับคือ บัญชีคุมค่าแรงทางตรง สมุดบัญชีคุมค่าใช้จ่ายในการผลิต สมุดบัญชีสินค้าสำเร็จรูป และสมุดบัญชีงานระหว่างทำ **ลำดับที่ 2** ข้อมูลด้านการขาย จัดทำมากในสมุดรายวันรับเงินสำหรับลงบัญชีการขายเงินสด รองลงมาตามลำดับคือ สมุดรายวันขาย สำหรับลงบัญชีการขายเงินเชื่อ กิจการผลิตเฟอร์นิเจอร์และโรงสีข้าวมีการขาย

เป็นเงินเชื่อมาก กิจการผลิตอาหารส่วนใหญ่ขายเป็นเงินสด สมุดบัญชีแยกประเภทลูกหนี้ทุกกิจการจัดทำเพียงเล็กน้อย **ลำดับที่ 3** ข้อมูลด้านการจัดซื้อ จัดทำมากในสมุดรายวันจ่ายเงินสำหรับลงบัญชีการซื้อเงินสด ส่วนสมุดรายวันซื้อ สำหรับลงบัญชีการซื้อเงินเชื่อ กิจการผลิตเฟอร์นิเจอร์และโรงสีข้าวมีการซื้อเป็นเงินเชื่อมาก กิจการผลิตอาหารส่วนใหญ่ซื้อเป็นเงินสด สมุดบัญชีแยกประเภทเจ้าหนี้มีการจัดทำมากในกิจการผลิตอาหารและผลิตเฟอร์นิเจอร์ ส่วนกิจการโรงสีข้าวมีการจัดทำน้อยมาก **ลำดับที่ 4** ข้อมูลด้านการเงิน ทุกกิจการจะจัดทำงบกำไรขาดทุนและงบดุลมากที่สุด เนื่องจากมีกฎหมายบังคับให้จัดทำ ส่วนงบต้นทุนการผลิตกิจการจะให้ความสำคัญ เพราะสรุปค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมด ในรายงานภาษีซื้อและภาษีขายกิจการที่จัดทำต้องมีรายได้ต่อปีเกิน 1,800,000 บาทขึ้นไป กิจการเฟอร์นิเจอร์จะจัดทำเป็นส่วนใหญ่ งบกระแสเงินสดและงบอื่น ๆ ทุกกิจการมีการจัดทำน้อยมาก ซึ่งสามารถสรุปได้จากตารางที่ 1

ตารางที่ 1

การจัดทำข้อมูลบัญชีของกิจการ	กิจการผลิตอาหาร		กิจการผลิตเฟอร์นิเจอร์		กิจการโรงสีข้าว	
	จัดทำ	ไม่ได้ทำ	จัดทำ	ไม่ได้ทำ	จัดทำ	ไม่ได้ทำ
ข้อมูลด้านการจัดซื้อ						
สมุดรายวันจ่ายเงิน	65.00	35.00	88.89	11.11	75.00	25.00
สมุดรายวันซื้อ	52.17	47.83	37.50	62.50	50.00	50.00
สมุดบัญชีแยกประเภทเจ้าหนี้	55.00	45.00	75.00	25.00	37.50	62.50
สมุดทะเบียนสินค้า	60.00	40.00	25.00	75.00	25.00	75.00
ข้อมูลด้านการผลิต						
สมุดบัญชีคุมวัตถุดิบ	70.00	30.00	75.00	25.00	62.50	37.50
สมุดบัญชีค่าแรงทางตรง	65.00	35.00	62.50	37.50	50.00	50.00
สมุดบัญชีค่าใช้จ่ายในการผลิต	66.00	34.00	50.00	50.00	75.00	25.00
สมุดบัญชีงานระหว่างทำ	21.05	78.95	25.00	75.00	12.5	87.50
สมุดบัญชีสินค้าสำเร็จรูป	47.37	52.63	55.55	44.45	50.00	50.00
ข้อมูลด้านการขาย						
สมุดรายวันรับเงิน	60.00	40.00	87.50	12.50	87.50	12.50
สมุดรายวันขาย	40.00	60.00	87.50	12.50	75.00	25.00
สมุดบัญชีแยกประเภทลูกหนี้	45.00	55.00	50.00	50.00	50.00	50.00
ข้อมูลด้านการเงิน						
งบกำไรขาดทุน	65.00	35.00	75.00	25.00	87.50	12.50
งบดุล	55.00	45.00	62.50	37.50	100.00	0.00
งบต้นทุนการผลิต	52.63	47.37	50.00	50.00	75.00	25.00
งบแสดงฐานะการเงินของคู่ค้า	15.79	84.21	30.00	70.00	0.00	100.00
งบกระแสเงินสด	36.84	63.16	33.33	66.67	37.50	62.50
รายงานภาษีซื้อ	42.10	57.90	62.50	37.50	22.22	77.78
รายงานภาษีขาย	42.10	57.90	75.00	25.00	11.11	88.89

จากผลการวิจัย กิจการมีการใช้ประโยชน์จากข้อมูลบัญชีดังนี้ กิจการการผลิตอาหารมีการใช้ประโยชน์จากข้อมูลทางบัญชีมากที่สุด คิดเป็น 47.10 % รองลงมาคือ กิจการผลิตเฟอร์นิเจอร์ คิดเป็น 30.63 % และ โรงสีข้าว

มีการใช้ประโยชน์น้อยที่สุด คิดเป็น 22.27 % ซึ่งสรุปได้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2

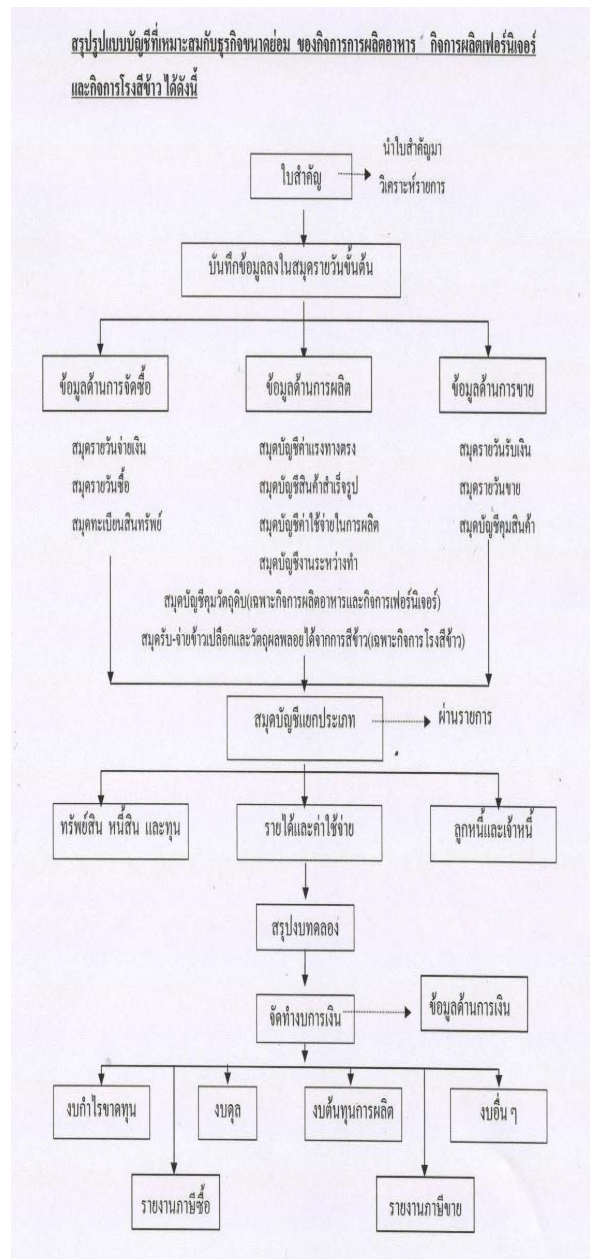
ตารางเปรียบเทียบอัตราหรือการใช้ประโยชน์จากข้อมูลบัญชีของธุรกิจขนาดย่อมกิจการการผลิต ในเขตจังหวัดนครปฐม ต่อกิจการการผลิตอาหาร กิจการเฟอร์นิเจอร์ และกิจการโรงสีข้าว

การใช้ประโยชน์จากสมุดบันทึกการบัญชี	กิจการผลิตอาหาร	กิจการผลิตเฟอร์นิเจอร์	กิจการโรงสีข้าว
อัตราหรือการใช้ประโยชน์จากข้อมูลบัญชีกิจการแต่ละประเภทคิดจาก 100%			
ข้อมูลด้านการจัดซื้อ			
สมุดรายวันจ่ายเงิน	45	33	22
สมุดรายวันซื้อ	54.94	22.53	22.53
สมุดบัญชีแยกประเภทเจ้าหนี้	49.19	39.34	11.47
สมุดทะเบียนสินทรัพย์	63.19	34.28	2.53
ข้อมูลด้านการผลิต			
สมุดบัญชีวัตถุดิบ	58.29	29.59	12.12
สมุดบัญชีค่าแรงทางตรง	53.12	39.62	7.26
สมุดบัญชีค่าใช้จ่ายในการผลิต	55.55	31.13	13.32
สมุดบัญชีระหว่างทำ	50	50	-
สมุดบัญชีสินค้าสำเร็จรูป	52.34	32.83	14.92
ข้อมูลด้านการขาย			
สมุดรายวันรับเงิน	37.49	31.84	30.67
สมุดรายวันขาย	46.57	39.81	13.62
สมุดบัญชีแยกประเภทลูกหนี้	47.97	31.98	20.05
ข้อมูลด้านการเงิน			
งบกำไรขาดทุน	43.05	34.72	22.23
งบดุล	46.55	29.31	24.14
งบต้นทุนการผลิต	54.13	32.78	13.09
งบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้น	42.46	57.54	-
งบกระแสเงินสด	52.43	33.29	14.28
รายงานภาษีซื้อ	54.37	43.91	1.72
รายงานภาษีขาย	52.47	47.53	-

จากผลการวิจัยรูปแบบบัญชี ธุรกิจขนาดย่อม กิจการการผลิตอาหาร ผลิตเฟอร์นิเจอร์ และโรงสีข้าว ยังไม่มีการกำหนดเป็นหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนและเป็นมาตรฐานแน่นอน แต่ผู้วิจัยได้รวบรวมเหตุการณ์และรายการที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ดังนี้ การซื้อ การขาย การผลิตและสรุปข้อมูลออกมาในรูปตัวเลขคือจัดทำงบการเงินต่าง ๆ

ขั้นตอนรูปแบบการบันทึกบัญชี เป็นดังนี้ เมื่อซื้อหรือขายจะได้รับใบสำคัญรับเงิน จ่ายเงิน นำมาวิเคราะห์รายการ ลงในสมุดรายวันขั้นต้น ผ่านไปที่บัญชีแยกประเภท เพื่อสรุปข้อมูลจัดทำ งบทดลอง และจัดทำงบการเงิน ซึ่งสามารถสรุปขั้นตอนได้ในแผนภูมิ 1

สรุปรูปแบบบัญชีที่เหมาะสมกับธุรกิจขนาดย่อม



แผนภูมิ 1

4. สรุปผลการศึกษาวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้พบว่าธุรกิจขนาดย่อม กิจการการผลิตอาหาร ผลิตเฟอร์นิเจอร์ และโรงสีข้าว ส่วนใหญ่มีทุนจดทะเบียนไม่เกิน 5 ล้านบาท สินทรัพย์รวมและรายได้รวมไม่เกิน 5 ล้านบาท พนักงานบัญชีไม่เกิน 1-5 คน กิจการจะรวบรวมเอกสารใบสำคัญและจัดทำบัญชีแบบไม่สมบูรณ์ และลงบัญชีอย่างง่ายในสมุดรายวันทั่วไปเพียงเล่มเดียวและส่งมอบเอกสารใบสำคัญให้กับ

สำนักงานบัญชีเป็นผู้จัดทำต่อไป ซึ่งข้อมูลดังกล่าวไปอยู่ที่สำนักงานบัญชีทำให้มีการใช้ประโยชน์จากข้อมูลบัญชีได้น้อยมากหรือกิจการบางแห่งไม่เคยมีการใช้ประโยชน์จากข้อมูลบัญชีเลย แต่อาศัยประสบการณ์หรือแนวคิดของตนในการบริหาร วางแผน คาดการณ์ วิเคราะห์ ทำให้เกิดความเสี่ยงสูงในการดำเนินงาน และแนวโน้มที่จะคงอยู่ต่อไปในภาวะเศรษฐกิจแบบถดถอย จำเป็นต้องต่อสู้กับคู่แข่งอย่างมาก

สำหรับกิจการที่มีทุนจดทะเบียนเกิน 5 ล้านบาท สินทรัพย์และรายได้รวมเกิน 5 ล้านบาท กิจการมีพนักงานบัญชีเกิน 1 - 5 คน การจัดทำบัญชีจะสมบูรณ์และเต็มรูปแบบ มีการจัดซื้อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้านบัญชีมาทำบัญชีและ มีการเสียภาษีโดยตนเอง กิจการจะมีการสรุปข้อมูลทุกเดือน แต่ยังคงต้องขอคำปรึกษาและคำแนะนำจากผู้ตรวจสอบบัญชีอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการผิดพลาดในการยื่นเสียภาษีและเป็นไปตามมาตรฐานการบัญชีกำหนดไว้

ข้อเสนอแนะ

กิจการควรจัดทำข้อมูลบัญชีโดยตนเอง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการเพื่อเกิดประโยชน์ในการวางแผนสั่งการ ควบคุมและตัดสินใจได้ถูกต้อง และทันเหตุการณ์ มีการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเจริญเติบโตได้อย่างมั่นคง

สำหรับกิจการที่ให้สำนักงานบัญชีเป็นผู้จัดทำ ควรติดตามการจัดทำบัญชีให้ครบถ้วนและถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543

ภาพถ่ายดำเนินการสัมภาษณ์งานวิจัย



5. กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและ ปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students: ABC-PUS/MAG) ประจำปี 2551”

6. เอกสารอ้างอิง

- (1) ชาริณี พงษ์สุพรรณ,รองศาสตราจารย์. การบัญชีทั่วไป. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2542, หน้า 133.
- (2) วัชนิพร เศรษฐลักโก,รองศาสตราจารย์. ระบบสารสนเทศทางการบัญชี. กรุงเทพฯ: หจก. วี เจ พรินติ้ง. 2549, หน้า 2.
- (3) วัชรภรณ์ ชิวโคภิชฐ์,รองศาสตราจารย์ และ สุวิมล อังควานิช, ดร. ระเบียบวิธีวิจัยทางธุรกิจ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง. 2548, หน้า 4.
- (4) เบญจมาศ อภิสิทธิ์ภิญโญ. การบัญชีบริหาร. โรงพิมพ์ : ซีเต็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2545, หน้า 17
- (5) เมธากุล เกียรติกระจาย.รศ.และศิลปะพร ศรีจันเพชร. ทฤษฎีการบัญชี. ฉบับปรับปรุงใหม่ พิมพ์ครั้งที่ 9 มปท. พ.ศ. 2544.
- (6) สิริรัตน์ ศรีจักรวาลวงษ์. ระบบบัญชีและการควบคุมทางการเงินของเหมืองแม่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่ง

ประเทศไทย. วิทยานิพนธ์บัญชีมหาบัณฑิต สาขาการบัญชี บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545.

(7) โอบพร คงประเสริฐ. การจัดทำข้อมูลทางการบัญชีเพื่อการบริหารของธุรกิจในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน. วิทยานิพนธ์บัญชีมหาบัณฑิต สาขาการบัญชี บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547.

ปัจจัยที่ส่งผลในการบริหารจัดการธุรกิจกล้วยไม้ในจังหวัดนครปฐม

Influential factors on management of Business orchids in Nakhon Pathom

ดวงพร พร้อมมงคล¹⁾ ตรีชฎาพร ขำสุวรรณ¹⁾ บงกช มีศรี¹⁾ และ พิมพีนารา พิบูลจิระกานต์²⁾
¹⁾ นักศึกษาโปรแกรมวิชาบริหารธุรกิจ (การบัญชี) คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
²⁾ อาจารย์โปรแกรมวิชาบริหารธุรกิจ (การบัญชี) คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
โทรศัพท์ 081-9836420 โทรสาร 034-261068 Email : maicheen @ yahoo.com

บทคัดย่อ

ในการศึกษาครั้งนี้เลือกพื้นที่ในเขตจังหวัดนครปฐมเพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายของรัฐและการพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัย ที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาและหาแนวทางในการบริหารจัดการธุรกิจกล้วยไม้ให้ประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ในพื้นที่ปลูกกล้วยไม้จังหวัดนครปฐมมีวิธีการบริหารจัดการโดยการแบ่งกลุ่มผู้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ทั้งหมด 19 กลุ่มและมีการจัดตั้งสมาคมและชมรมกล้วยไม้ต่างๆ ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมของงานประจำจังหวัด โดยได้รับความร่วมมือจากภาครัฐบาลจากสำนักงานส่งเสริมการเกษตร สำนักวิชาการเกษตรจังหวัดและผู้ว่าราชการจังหวัดได้เห็นความสำคัญจึงได้จัดทำโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การตลาดกล้วยไม้เพื่อการส่งออก ตามยุทธศาสตร์ของจังหวัด ปี 2552 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคุณภาพกล้วยไม้ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน พัฒนาการตลาดกล้วยไม้ จากการศึกษาได้พบว่รูปแบบบริหารจัดการ คือวิธีการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้เพื่อให้ได้คุณภาพด้านการผลิตผลผลิตที่ได้มาตรฐานตามระบบ GAP (Good Agriculture Practice) ผลผลิตของกล้วยไม้ตัดดอกขายมี 3 ขนาดคือ ขนาดชูปเปอร์ ขนาดช่อยาวและขนาดช่อสั้น ดังนั้น ปัจจัยด้านการผลิตที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการ ได้แก่ ต้นทุนการผลิต ค่าแรง แสงสว่าง ความชื้น อุณหภูมิ อากาศ น้ำ ปุ๋ย การขยายพันธุ์ และศัตรู ปัจจัยด้านการตลาดที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการ ได้แก่ ความต้องการของลูกค้าด้านสายพันธุ์กล้วยไม้ใหม่ ๆ คุณภาพ ราคา เทศกาล ช่องทางการจัดจำหน่าย ค่าความนิยมและวัฒนธรรม ปัจจัยด้านการขนส่งที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการ ได้แก่ พื้นที่ระวาง ระยะเวลาการขนส่ง ค่าใช้จ่ายการขนส่งทางรถยนต์ รถไฟ เครื่องบิน ซึ่งมีปัจจัยเสี่ยงในการบริหารจัดการได้แก่ ต้นทุนค่าขนส่งที่สูงเพิ่มขึ้น เช่นค่าน้ำมัน ต้นทุนราคาเคมีภัณฑ์ทางการเกษตรสูงขึ้น เช่น ค่ายากำจัดแมลง ปุ๋ยและสารเคมี ต้นทุนการขยายพื้นที่ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ที่สูงขึ้น เช่น ค่าที่ดินที่สูงขึ้น

Abstract

Education in this time electorate district area at the Nakhon Pathom province for study and respondent policy of government and developing locality of the university and would be resolve concerns about orchid flower in these area also. Therefore how to find the ways efficiency of orchid flower to succeed management orchid plans in district area have the method management and have 19 groups for plans orchid flower and also have society and a lot of assembly group. Some time all these groups joy with in this province together of celebration especially importance party the society group joy and have activity celebration with this province often. In these situation support by office of Agriculture of government, office technical agriculture of province, and also support by governor because the governor think about in these very importance. Therefore they are interested and make the project of increase output and following strategy of province in 2009 have purpose for develop orchid good quality and standard. Standard produce following system GAP (Good Agriculture

Practice) orchid flower have 3 sizes for sell it 1. supper sizes 2. Long bunch sixes 3. Small bunch sizes. Therefore produce management for export that it produce capital, wage, light, humid, water, fertilizer, reproduction. Factor for the marketing management that it demand of costumer such as good quality, price, new breed orchid, distribute, value and culture. Factor for transport for management that it district area, transportation cost. Train, plane, factor for risk management that it increases capital such as pitro, chemicals, insecticide, manure, chemical substance. Some time area for plant expensive look like high increase of land.

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ในองค์กรธุรกิจจะต้องใช้หลักการบริหารจัดการที่ดี โดยมีวัตถุประสงค์ในการทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการนำทรัพยากรจากสภาพแวดล้อมทางธุรกิจประกอบด้วย คน(Man) เงิน (Money) วัสดุ (Material) เครื่องจักร (Machine) วิธีการ (Method) และการบริหาร (Management) (ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ 2545 หน้า 18) กล้วยไม้ เป็นไม้ดอกที่สวยงาม เป็นพืชเศรษฐกิจชนิดหนึ่งที่ประเทศทั่วโลกต้องการและมีการปลูกและสามารถนำส่งไปขายได้ จากการสำรวจพบว่าในประเทศไทยมีบริษัทผู้ส่งกล้วยไม้ออกไปต่างประเทศมากที่สุด การปลูกกล้วยไม้มีหลายสกุลด้วยกัน กล้วยไม้เป็นพืชหลายฤดูอยู่ในจำพวกใบเลี้ยงเดี่ยว ลักษณะการเจริญเติบโตแบ่งได้ 2 ประเภทคือประเภทเจริญเติบโตขึ้นไปทางยอด ได้แก่ สกุลแวนด้า (Vanda) ม็อคคาร่า (Mokara) และประเภทการเจริญเติบโตแบบแตกกอหรือเหง้า ได้แก่ สกุลหวาย (Dendrobium) แคทลียา (Cattleya) ออนซิเดียม (Oncidium) เป็นต้น กล้วยไม้ต้องการสภาพแวดล้อมที่ดี เช่น น้ำที่สะอาด ph ประมาณ 5.2-6.2 แสดงร้อยละ 40-60 อุณหภูมิ 25-32 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ ร้อยละ 50-60 ปัจจัยสำคัญที่ช่วยประเทศไทยมีความแข็งแกร่งของอุตสาหกรรมกล้วยไม้เนื่องมาจากได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตกล้วยไม้ให้เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศตั้งแต่การปลูกเลี้ยงการปรับปรุงพันธุ์โดยการเพาะเมล็ดและการเลี้ยงเนื้อเยื่อ(ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล)

ในการศึกษาค้นคว้าเลือกพื้นที่ในเขตจังหวัดนครปฐม เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายของรัฐบาลและการพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัย ที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมแก้ไข

ปัญหาและหาแนวทางในการบริหารจัดการธุรกิจกล้วยไม้ให้ประสบผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษารูปแบบบริหารจัดการธุรกิจกล้วยไม้ในจังหวัดนครปฐมที่มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อศึกษาหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการธุรกิจกล้วยไม้ในจังหวัดนครปฐม
3. เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการธุรกิจกล้วยไม้ในจังหวัดนครปฐม

2. วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูล 3 วิธี เพื่อเป็นการยืนยัน (Triangulation) ความถูกต้องของข้อมูล การศึกษามีขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

2.1 การศึกษา ทบทวนเอกสารและงานวิจัย

เป็นการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานทั่วไปของธุรกิจกล้วยไม้ รูปแบบการบริหารจัดการด้านการผลิต การขนส่งและด้านการตลาด ความต้องการความจำเป็นของกิจการธุรกิจกล้วยไม้ โดยทั่วไป เพื่อสรุปเป็นคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก

2.2 การสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นรวบรวมเลือกกลุ่ม

ตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ข้อมูลจากกิจการโดยตรง โดยอาศัยขอบเขตที่กำหนดมาจากการผลการศึกษาทบทวนเอกสาร การสัมภาษณ์เน้นการทำความเข้าใจข้อเท็จจริงทั่วไปเกี่ยวกับการดำเนินงานของธุรกิจกล้วยไม้ โดยเน้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการด้านการบริหารจัดการเกี่ยวกับการผลิต การขนส่ง และการตลาด ของผู้ประกอบการที่เป็นเจ้าของธุรกิจกล้วยไม้ คือแนวทาง

เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารธุรกิจกล้วยไม้ ดำเนินการสัมภาษณ์โดยผู้ทำการวิจัย

2.3 สทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 19 คนเพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับ ผู้ประกอบการที่เป็นเจ้าของธุรกิจกล้วยไม้เพื่อให้ได้รับข้อมูลที่ครอบคลุม ซึ่งโดยการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกมาเป็นกรอบเนื้อหาในการประชุมเพื่อยืนยันปัจจัย แสดงผลเป็น Mind Map

3. ผลการศึกษาและอภิปรายผล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เลือกพื้นที่ในเขตจังหวัดนครปฐม เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายของรัฐและการพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัย ที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาและหาแนวทางในการบริหารการจัดการธุรกิจกล้วยไม้ให้ประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการศึกษาได้พบว่ารูปแบบบริหารจัดการคือวิธีการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้เพื่อให้ได้คุณภาพด้านการผลิต ผลผลิตที่ได้มาตรฐานตามระบบ GAP (Good Agriculture Practice) ในการดำเนินงานธุรกิจกล้วยไม้ส่วนใหญ่เป็นธุรกิจเจ้าของคนเดียวในจังหวัดนครปฐมมีการแบ่งกลุ่มกล้วยไม้ 19 กลุ่ม ซึ่งอยู่ในแต่ละอำเภอได้ดำเนินการวิจัยโดยไปเก็บข้อมูลจากผู้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้โดยสัมภาษณ์เชิงลึก ได้ผล ดังนี้ คือ กิจกรรมประกอบกิจการประเภทปลูกกล้วยไม้ตัดดอกขายและกิจการที่ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ขายต้นพันธุ์ ขายทั้งต้นและดอก กล้วยไม้ที่นิยมปลูกได้แก่ สกุลหวาย แคทรียา แวนด้า ช้างออนชิตีเยม มีอคดาว่า เป็นต้นจากการศึกษาพบว่าธุรกิจกล้วยไม้ขายทั้งต้นและดอก จะมีรายได้ดีกว่ากล้วยไม้ขายตัดดอก ผลผลิตของกล้วยไม้ตัดดอกขายมี 3 ขนาดคือ ขนาดชูปเปอร์ มีความยาวประมาณ 50 เซนติเมตรขึ้นไป มีดอกประมาณ 12-14 ดอก ขนาดช้อยยาว มีความยาวประมาณ 40-50 เซนติเมตร มีดอกประมาณ 10-12 ดอก และขนาดช้อยสั้นมีความยาวประมาณ 30 -40 เซนติเมตร มีดอกประมาณ 6-8 ดอก นอกจากนี้กระทรวงเกษตรได้มอบหมายให้กรมวิชาการมอบเครื่องหมายสัญลักษณ์ Q ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ความปลอดภัยให้กับเกษตรกรเพื่อแสดงว่า เกษตรกรได้เร่งดำเนินการศึกษาและวิจัยแก้ไขปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่าง ๆ ในเรื่องของระบบการขนส่ง เพื่อผลักดันให้มีการส่งออกเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย



รูปที่ 1 แสดงสวนกล้วยไม้ตัดดอกสกุลหวาย



รูปที่ 2 แสดงกล้วยไม้ตัดดอกแล้วพร้อมส่งไปขาย

จากการศึกษาได้ไปสัมภาษณ์เจ้าของธุรกิจบ้างไปสัมภาษณ์ประธานกลุ่มบ้าง และไปเข้าร่วมการประชุมกลุ่ม บางกลุ่ม การประชุมประธานกลุ่มและสมาชิกกลุ่ม ซึ่งได้ข้อมูลรายละเอียดตามรายชื่อประธานกลุ่มตามตารางที่ 1 และแสดงได้จากรูปภาพที่ 3-5

ตารางที่ 1 แสดงกลุ่มผู้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้

ชื่อ-สกุล ผู้ปลูกเลี้ยง กล้วยไม้	ประธานกลุ่ม
อำเภอดอนตูม	นายสุเทพ จันท์แท้ 081-6171844
อำเภอ กำแพงแสน	นายสาคร กาญจนพิบูลย์ 089-2021663
อ. เมือง	นายจักรพันธ์ อัครพงษ์โชติกร 081-3788446
ตำบลบ้านใหม่ 1	นายอนุชา ชัยสมบุญพันธ์ 081-8455238
ตำบลบ้านใหม่ 2	นายสมบัติ ต้นเสถียร 081-3398591
ตำบลบางช้าง 1	นายสวัสดิ์ เฟิงซุ่ม 089-9922055
ตำบลบางช้าง 2	นายรัชชัย เญยบำรุง 087-1587796
ตำบลบางช้าง GAP	นายมงคล นาคสงวน 089-9922055
ตำบลสาม พราน 1	นายสมพงษ์ แดงสมบุญ 081-6119826

ตำบลสามพราน 2	นายไพฑูรย์ บุญมี 086-9946942
ตำบลคลองจินดา	นายสมผล เจียรธรรม 081-4095683
ตำบลบางระทิก	นายสมศักดิ์ เจิมสุจิริต 081-7585606
ตำบลคลองใหม่	นายบุญทอง เอี่ยมศรีอารักย์ 081-8229718
ตำบลบางแก้วฟ้า	นายสุวัฒน์ จันทรวินเมื่อง 081-8322722
ตำบลสัมปทาน	นายวีระ สุวรรณเกิด 081-3786468
อำเภอบางเลน 1	นายอดุลย์ ครุฑใจกล้า 089-9924789
อำเภอบางเลน 2	นางสาวภาวดี พวงมะณี 081-8802989
พุทธมณฑล 1	นายธงชัยพัฒน์ ดีสวัสดิ์ 089-2021663
พุทธมณฑล 2	นางสมศรี พรหมพราย 081-8413045



รูปที่ 3 แสดงการเข้าร่วมประชุมกลุ่ม



รูปที่ 4 เข้าร่วมประชุมกลุ่มและสมาชิก



รูปที่ 5 แสดงการเข้าร่วมประชุมกลุ่ม

4. สรุปผลการศึกษาวิจัยและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาที่ได้แสดงตารางที่ 2 เกี่ยวกับระเบียบวิธีปฏิบัติ GAP (Good Agriculture Practice) ข้อกำหนดเกณฑ์ที่กำหนดและวิธีการตรวจประเมินไว้หน้า 6 และสามารถสรุปเป็น Mind map แสดงเป็นรูปที่ 6 เป็นรูปภาพ Mind map ได้แสดงไว้หน้า 7

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงผลผลิต สำหรับ กลุ่มผู้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ จากการศึกษาและวิเคราะห์ถึงสาเหตุของการปลูกกล้วยไม้ ให้ได้ในราคาที่ต้องการ หรือไม่สามารถจำหน่ายกล้วยไม้ได้ ในปริมาณทั้งหมดที่มีกำลังการผลิต ควรมีการศึกษาถึงวิธีการปลูกกล้วยไม้ให้ได้คุณภาพด้านการผลิตที่ได้มาตรฐานตามระบบ GAP (Good Agriculture Practice) ควรมีการศึกษาพันธุ์กล้วยไม้ใหม่ ๆ เพื่อสร้างความแตกต่างในตลาดกล้วยไม้ให้เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งควรมีการศึกษาวิธีการดูแล และเพิ่มผลผลิตให้อยู่ในปริมาณที่สม่ำเสมอตลอดทั้งปี เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหากล้วยไม้ขาดตลาดระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตและผู้ส่งออกกล้วยไม้ ในต่างประเทศ และประการที่สำคัญควรมีการประสานงานที่ดีระหว่างประธานกลุ่มกับสมาชิกได้ดำเนินงานธุรกิจการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

5. กิตติกรรมประกาศ

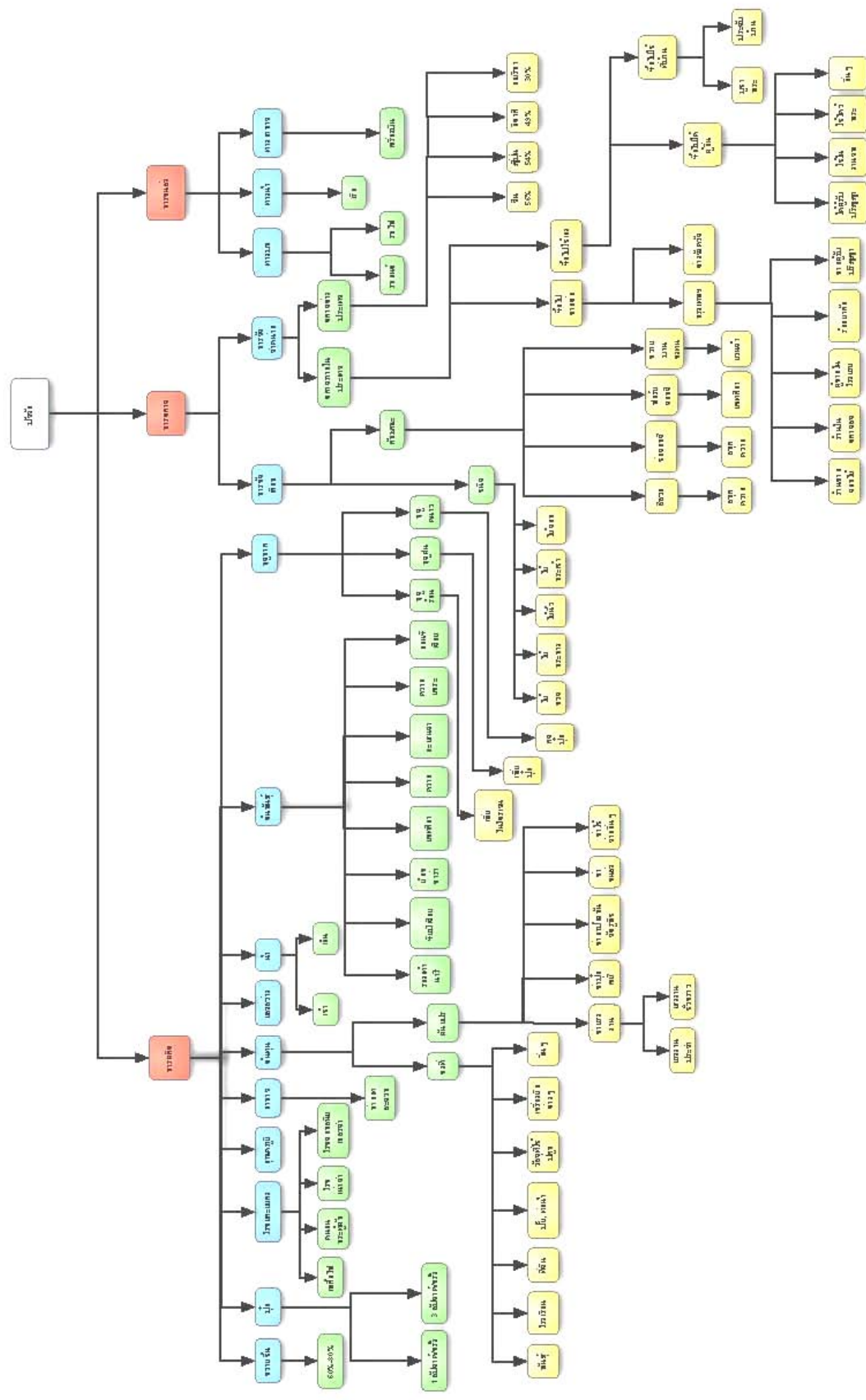
โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อการเลี้ยงเนื้อเยื่อ (ภาควิทยาศาสตร์ คณะเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 2551”

6. เอกสารอ้างอิง

- [1] ณพวงศ์ นันทราทิพย์. การผลิตและการส่งออกกล้วยไม้ของจังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่
- [2] ระพี สาคริก. การปลูกกล้วยไม้เป็นการค้าและการพัฒนาบนพื้นฐานความมั่นคง. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546.
- [3] ศิริวรรณ ประเสริฐฐานนท์. การผลิตและการตลาดกล้วยไม้. สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร 2548.
- [4] ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. องค์การและการจัดการ. 2545.
- [5] สุกรี แก้วมณี. การจัดการธุรกิจขนาดย่อม. นครปฐม :มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 2542.
- [6] สนธยา คงฤทธิ์. การบริการการตลาด. นครปฐม : 2542.
- [7] หทัยกาญจน์ อารยะรัตนกุล. ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตกล้วยไม้ดอกสกุลหวาย. 2546.

ตาราง 2 ระเบียบปฏิบัติ GAP

ระเบียบปฏิบัติ GAP (Good Agricultural Practice) ข้อกำหนด เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีการตรวจประเมิน		
ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
1. แหล่งน้ำ	น้ำที่ใช้ต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อน	ตรวจพินิจสภาพแวดล้อมหากอยู่ในสถานะเสี่ยงให้ตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
2. พื้นที่ปลูก	ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่วัตถุอันตรายจะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตผล	ตรวจพินิจสภาพแวดล้อมหากอยู่ในสถานะเสี่ยงให้ตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพดิน
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร	- หากมีการใช้ให้ใช้ตามคำแนะนำหรืออ้างอิงคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือคำแนะนำที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร - ต้องใช้สารเคมีให้สอดคล้องกับรายการสารเคมีที่ประเทศคู่ค้าอนุญาตให้ใช้ - ห้ามใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้	- ตรวจสอบสถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายทางการเกษตร - ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรและสุ่มตัวอย่างวิเคราะห์สารพิษตกค้างในผลผลิตกรณีมีข้อสงสัย
4. การจัดการเพื่อให้ได้กล้วยไม้ตรงความต้องการของตลาด	- เลือกปลูกพันธุ์ที่ตรงกับความต้องการของตลาด - เลือกต้นพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามมาตรฐานต้นพันธุ์จากแหล่งผลิตต้นพันธุ์ที่มีประวัติการผลิตที่เชื่อถือได้	ตรวจสอบบันทึกแหล่งที่มาของต้นพันธุ์
5. ปลอดจากศัตรูพืช	- สำรวจการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟ ถ้าพบมากกว่าหือเท่ากับ 10 ตัวต่อ 40 ช่อดอกต่อไร่หรือพบดอกกล้วยไม้ถูกบั่วกล้วยไม้ทำลายมากกว่าหรือเท่ากับ 1 ดอก ต่อ 100 ช่อดอกต่อไร่หรือพบกลุ่มไข่ของหนอนพออาการโรคเน่าดำ โรคดอกสนิม และ โรคเกสรดำต้องป้องกันกำจัด - ช่อดอกหรือดอกกล้วยไม้ที่เก็บเกี่ยวแล้วต้องไม่มีเพลี้ยไฟ ไข่ และตัวหนอน กระพู่หอม หนอนกระพู่ผัก บั่วกล้วยไม้โรคเน่าดำ โรคดอกสนิม และ โรคเกสรดำและศัตรูอื่น ๆ ที่มีชีวิตอยู่และที่ตายแล้วมีอยู่ ถ้าพบต้องคัดแยกไว้ต่างหาก	- ตรวจสอบบันทึกข้อมูล การป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ - ตรวจพินิจผลการคัดแยก
6. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในแปลง	- เก็บเกี่ยวดอกกล้วยไม้สกุลหวายและสกุลออนซิเดียม เมื่อมีดอกบานไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของจำนวนดอกในช่อดอก - เก็บเกี่ยวดอกกล้วยไม้สกุลอะแรนด้า และสกุลม็อคคาร่า เมื่อมีดอกบานไม่น้อยกว่า 4 ใน 5 ของจำนวนดอกในช่อดอก - เก็บเกี่ยวดอกไม้สกุลแวนด้า เมื่อ มีดอกบานเกือบทั้งช่อ หรือบานหมดทั้งช่อดอก - คัดแยกดอกหรือช่อดอกตามความต้องการของแต่ละตลาดอย่างระมัดระวัง คัดแยกช่อดอกที่เสียหายจากการเก็บเกี่ยวหรือมีตำหนิจากโรคแมลงหรือมีศัตรูพืชติดอยู่ไว้ต่างหาก	- ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในแปลง - ตรวจพินิจดอกและช่อดอกกล้วยไม้หลังการเก็บเกี่ยวและผลการคัดแยก - ตรวจพินิจอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุและวิธีการเก็บเกี่ยว
7. การเก็บรักษาและการขนย้ายผลิตผลในแปลง	- สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาด มีอากาศถ่ายเทได้ดี สามารถป้องกันการปนเปื้อนจากวัตถุปลอมปน วัตถุอันตรายและพาหะนำโรค - อุปกรณ์และพาหะในการขนย้ายต้องสะอาดปราศจากปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค - ต้องขนย้ายผลผลิตอย่างระมัดระวังมิให้เกิดรอยชำ	ตรวจพินิจสถานที่ อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ ขั้นตอนและวิธีการขนย้ายผลิตผล
8. การบันทึกข้อมูล	- ต้องมีการบันทึก ข้อมูลที่เกี่ยวกับการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร - ต้องมีการบันทึกแหล่งที่มาของต้นพันธุ์ - ต้องมีการบันทึกข้อมูลการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	ตรวจสอบบันทึกข้อมูลของเกษตรกรตามแบบบันทึกข้อมูลทั้งระบบ



รูปที่ 6 แสดงภาพ Mind map

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านปงชัย ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง

The Analysis of Water Supply Quality in Ban Pong Chai Tumb on Maemoh

Amphur Maemoh, Lampang

นคร ขาวพนัด¹⁾ รัชฎารัตน์ เรียงสุข¹⁾ และ อาจารย์พูนศรี สมบัติศิริ²⁾

ชื่อผู้วิจัย¹⁾ และ ชื่อหัวหน้าโครงการ²⁾

¹⁾ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

²⁾ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*

E-mail: Punchavee_s@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาของหมู่บ้านปงชัย ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ดำเนินการโดยวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของชุมชน และหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบและน้ำประปาทางด้านกายภาพ เคมี และจุลชีววิทยา และศึกษาระบบผลิตน้ำประปาของหมู่บ้านปงชัย (2) เสริมสร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพน้ำประปา (3) หาแนวทางพัฒนาระบบการผลิตน้ำประปาของหมู่บ้านปงชัย โดยทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบของอ่างเก็บน้ำภายในโรงไฟฟ้าแม่เมาะที่ใช้ผลิตน้ำประปาและน้ำประปา โดยใช้วิธีตรวจวิเคราะห์ของ Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater (APHA AWWA and WEF, 1998) แล้วนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานแหล่งน้ำดิบและน้ำประปาของการประปานครหลวง (ตามข้อแนะนำขององค์การอนามัยโลกปี 2006) ผลการวิเคราะห์คุณภาพแหล่งน้ำดิบพบว่ามี การปนเปื้อนด้วยโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และค่าสีมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานเล็กน้อย คุณภาพน้ำประปาพบว่ามีปัญหาเรื่องสี และปริมาณของแข็งทั้งหมดเกินมาตรฐาน ถือได้ว่าคุณภาพน้ำประปาของหมู่บ้านปงชัยเป็นน้ำที่นำมาใช้อุปโภคได้ แต่ไม่แนะนำให้บริโภค หากจะนำมาใช้ในครัวเรือนควรมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนโดยการกรองอย่างง่ายแล้วนำน้ำมาต้มก่อนดื่ม จากนั้นได้รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบและน้ำประปาให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) อำเภอแม่เมาะ เทศบาลตำบลแม่เมาะ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง ผู้ใหญ่บ้านและตัวแทนจากหมู่บ้านปงชัย โดยมีการร่วมแสดงข้อคิดเห็นแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพน้ำประปา และหาแนวทางพัฒนาระบบการผลิตน้ำประปาหมู่บ้านปงชัยต่อไป

คำสำคัญ การวิเคราะห์ คุณภาพน้ำประปา บ้านปงชัย แม่เมาะ ลำปาง

Abstract

The Analysis of water supply quality in Ban Pong Chai, Tumbon Maemoh, Amphur Maemoh, Lampang was done by the Participatory Action Research (PAR) between the community and related organizations in the area. The study was aimed for ; (1) quality analysis on physical, chemical and microbiological properties of unrefined water and tap water and study the water supply system in the village, (2) enhance the understanding and the participation in water quality improvement and (3) search for the method in improving water supply system of the village. The analysis of the quality of both unrefined water in reservoir within Maemoh Power Plant area that use for produce tap water and refined tap water was done by the Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater (APHA AWWA and WEF, 1998) and then comparing data with standard value on unrefined water and tap water from the Metropolitan Waterworks Authority

(Thailand) (as suggested by WHO, 2006). The result from unrefined water analysis found the contamination of coliform bacteria and the color measurement was higher than the standard criterion. The result from tap water analysis was found that the color measurement and the total solids content were higher than the standard criterion. From the study, it could be concluded that tap water in Ban Pong Chai was accepted for usage but not suggested for consume. If the villager need for their household usage, they should improve the water quality by using the simple filter method and then boil the water before drink. This research result was sent to Maemoh Electricity Generating Authority (EGAT), Maemoh municipality, Boromarajonani College of Nursing (Lampang), the village leader and the delegate from the villager of Ban Pong Chai. And the opinion exchanging was done for strengthen their understanding and their participation in improving water quality and searching for method in water supply development in Ban Pong Chai.

Keywords Analysis Water Supply Quality Ban Pong Chai Maemoh Lampang

1. บทนำ

น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติหนึ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ การใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคถือว่าเป็นกิจกรรมการใช้น้ำที่มีความใกล้ชิดกับมนุษย์ที่สุด แต่ในปัจจุบันปัญหาน้ำอุปโภคบริโภคถือว่าเป็นปัญหาใหญ่ปัญหาหนึ่ง โดยเฉพาะในชนบทที่ห่างไกลผลกระทบโดยตรงจากปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภคก็คือ ปัญหาทางด้านสุขภาพของคนในชุมชน [1]

การสร้างระบบประปาหมู่บ้านถือว่าเป็นการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อให้มีน้ำสะอาดไว้ใช้อุปโภคบริโภคได้ดีที่สุดวิธีหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตามยังมีปัญหาจากการพัฒนาแหล่งน้ำในระบบ จากการดำเนินงานด้านการพัฒนาระบบประปาหมู่บ้าน ซึ่งในช่วงเวลาที่ผ่านมามีพบว่าน้ำประปาไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภคขององค์การอนามัยโลก และจากปัญหาดังกล่าวทำให้กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขและการประปาส่วนภูมิภาคได้ร่วมมือกันเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในโครงการ “น้ำประปาดีมีได้” ของเขตพื้นที่ภาคเหนือหลายจังหวัด เช่น ใน อ.เด่นชัย จ.แพร่ได้ประกาศให้น้ำประปาเด่นชัยเป็นน้ำประปาดีมีได้ลำดับที่ 99 ของประเทศ โดยดำเนินโครงการ “น้ำประปาดีมีได้” มาตั้งแต่ปี พ.ศ.2543 [2] สำหรับหมู่บ้านปางชัย ตำบลแม่เมะ อำเภอแม่เมะ จังหวัดลำปาง ซึ่งตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) อำเภอแม่เมะ ได้

ประสบปัญหาเกี่ยวกับประปาหมู่บ้านอยู่ในอันดับต้นๆ เนื่องจากลำห้วยซึ่งชุมชนเคยใช้เป็นแหล่งน้ำถูกตัดขาดจากการสร้างถนน และอ่างเก็บน้ำของ กฟผ. จึงไม่มีแหล่งน้ำเพียงพอสำหรับทำเกษตรกรรม ปัจจุบันชุมชนได้น้ำจากโครงการน้ำประปาของเทศบาล ต.แม่เมะ สำหรับอุปโภคและรับน้ำบริโภคจากแท่งน้ำที่เทศบาล ต.แม่เมะ นำมาติดตั้งเป็นจุดๆ โดยมีรถบรรทุกน้ำมาเติมน้ำให้อาทิตย์ละ 1-2 ครั้ง ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการของชุมชนในหมู่บ้าน นอกจากปัญหาปริมาณน้ำที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของชุมชนแล้วคุณภาพน้ำยังเป็นปัญหาที่ไม่ได้รับการแก้ไข คุณภาพน้ำประปาไม่ได้มาตรฐานไม่สามารถนำมาอุปโภคบริโภคได้ เช่น น้ำมีสีเหลือง มีตะกอน และเกิดอาการคันในบางครั้ง นอกจากนี้ยังคาดว่าน่าจะมีสารอันตรายอื่นๆ ที่เจือปนอยู่ในน้ำอีก เนื่องจากประชาชนได้สังเกตพบว่า ภาชนะของคนที่ใช้ประกอบอาหารด้วยน้ำในพื้นที่จะผุกร่อนเร็วกว่าปกติ เป็นต้น และจากการศึกษาแหล่งน้ำประปาในหมู่บ้านพบว่า ทางเทศบาลตำบลแม่เมะได้สูบน้ำจากอ่างเก็บน้ำในเขตที่พัฒนากงาน กฟผ. ซึ่งเป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ โดยนำมาพักทิ้งไว้ให้เกิดการตกตะกอน และส่งผ่านท่อแจกจ่ายตามบ้านต่างๆ ซึ่งน้ำอุปโภคดังกล่าวไม่มีหน่วยงานใดที่เข้ามารับผิดชอบตรวจสอบคุณภาพน้ำ

จากการประสานงานกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) อำเภอแม่เมะ และเทศบาลตำบล

แม่เมาะ เกี่ยวกับการผลิตน้ำประปาหมู่บ้านที่ผ่านมาพบว่ายังมีบางส่วนที่ต้องเสริมสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างประชาชนกับผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตน้ำประปา

จากปัญหาคุณภาพน้ำประปาที่พบในหมู่บ้านปงชัย ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง จึงทำการศึกษาการพัฒนามาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของหมู่บ้านปงชัยแบบมีส่วนร่วมกับประชาชนผู้ใช้น้ำประปา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยมีวัตถุประสงค์คือ (ก) เพื่อศึกษาดูแลวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบและน้ำประปาทางด้านกายภาพ เคมี และจุลชีววิทยา ที่ได้จากระบบประปาโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำดิบและน้ำประปาของการประปานครหลวง และศึกษาระบบผลิตน้ำประปาของหมู่บ้านปงชัย (ข) เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพน้ำประปา (ค) เพื่อหาแนวทางพัฒนาระบบการผลิตน้ำประปาของหมู่บ้านปงชัย

2.ระเบียบวิธีวิจัย

โครงการวิจัยนี้ดำเนินการโดยวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของชุมชน และหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง (Participatory Action Research: PAR) โดยมีวิธีการดังนี้

2.1 จัดเวทีประชุมกับผู้นำ และประชาชนจากชุมชนบ้านปงชัย ต. แม่เมาะ อ. แม่เมาะ จ. ลำปาง เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาของชุมชนบ้านปงชัย

2.2 ศึกษาคุณภาพแหล่งน้ำดิบของอ่างเก็บน้ำภายในโรงไฟฟ้าแม่เมาะและน้ำประปาในแต่ละขั้นตอนการผลิตน้ำประปาหมู่บ้านปงชัย จำนวน 5 จุด คือ บริเวณท่อสูบน้ำประปา บริเวณใต้เครื่องสูบน้ำประปาของอ่างเก็บน้ำภายในโรงไฟฟ้า ขั้นการตกตะกอนของระบบผลิตน้ำประปา ขั้นหลังการตกตะกอนของระบบผลิตน้ำประปา และน้ำประปาโรงเรียนบ้านปงชัย โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำดิบและน้ำประปาจำนวน 3 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 เก็บตัวอย่างน้ำเดือนกันยายน 2551 ครั้งที่ 2 เดือนตุลาคม 2551 และครั้งที่ 3 เดือนพฤศจิกายน 2551 ทำการวิเคราะห์ด้านกายภาพ เคมี และจุลชีววิทยา โดยใช้วิธีตรวจวิเคราะห์ของ Standard Methods for The Examination of

Water and Wastewater [3] แล้วนำค่าที่ได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำดิบและน้ำประปาของการประปานครหลวง [4] ดังนี้

2.2.1 ด้านกายภาพ ได้แก่ ความขุ่น (วิเคราะห์โดยใช้เครื่อง Turbidity meter) ความเป็นกรด-ด่าง (วิเคราะห์โดยใช้เครื่อง pH meter วัดขณะเก็บตัวอย่าง) สี (วิเคราะห์โดยวิธีSpectrophotometric)

2.2.2 ด้านเคมี ได้แก่ ความกระด้าง (วิเคราะห์โดยวิธี EDTA Titrimetric Method) ปริมาณของแข็งทั้งหมด (วิเคราะห์โดยวิธีทำให้แห้งที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส) เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี (วิเคราะห์โดยใช้เครื่อง Atomic Absorbtion Spectrophotometer ยี่ห้อ Analytikjena รุ่น ZEE nit 700 โดยใช้เทคนิค Flame) ตะกั่ว โครเมียม แคดเมียม (วิเคราะห์โดยใช้เครื่อง Atomic Absorbtion Spectrophotometer ยี่ห้อ Analytikjena รุ่น ZEE nit 700 โดยใช้เทคนิค Graphite tube) อาร์เซนิก ปะรอท (วิเคราะห์โดยใช้เครื่อง Atomic Absorbtion Spectrophotometer ยี่ห้อ Analytikjena รุ่น ZEE nit 700 โดยใช้เทคนิค Hydride Generation Technique) ฟลูออไรด์ ซัลเฟต คลอไรด์ ในเตรท (วิเคราะห์โดยใช้เครื่อง Spectrophotometer ยี่ห้อ HACH รุ่น DR/4000) บีโอดี (วิเคราะห์โดยวิธี Azide Modification)

2.2.3 ด้านจุลชีววิทยา ได้แก่ ฟิคัลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (วิเคราะห์โดยวิธี Most Probable Number: MPN) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (วิเคราะห์โดยวิธี Most Probable Number: MPN)

2.3 จัดเวทีรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบและน้ำประปา ให้งับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) อำเภอแม่เมาะ เทศบาลตำบลแม่เมาะ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง ผู้ใหญ่บ้านและตัวแทนจากหมู่บ้านปงชัย

2.4 ศึกษากระบวนการผลิตน้ำประปาหมู่บ้านปงชัยและศึกษาสภาพแหล่งน้ำดิบของอ่างเก็บน้ำภายในโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จากการสัมภาษณ์การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) แม่เมาะ เทศบาลตำบลแม่เมาะ และประชาชนบ้านปงชัย

3. ผลการวิจัย

จากการร่วมประชุมกับผู้นำ และประชาชนบ้านปงชัย เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาของชุมชน พบความต้องการและการให้ความช่วยเหลือแก่ชุมชนบ้านปงชัยของหน่วยงานระดับต่างๆ ที่ได้รับการสนับสนุนจาก

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) อำเภอแม่เมาะ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่ตรงกับความต้องการของชุมชนบ้านปงชัย โดยปัญหาที่ชุมชนต้องการให้มีการแก้ไขมากที่สุด คือ เรื่องน้ำ ดังรูปที่

1



รูปที่ 1 การลงพื้นที่เพื่อร่วมประชุมกับชุมชน ณ โรงเรียนบ้านปงชัย ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบของอ่างเก็บน้ำภายในโรงไฟฟ้าแม่เมาะและน้ำประปาแต่ละขั้นตอนการผลิตน้ำประปาหมู่บ้านปงชัย ทางด้านกายภาพ เคมี

และจุลชีววิทยา จำนวน 5 จุด ดังรูปที่ 2 โดยทำการเก็บตัวอย่างจำนวน 3 ครั้ง ได้ผลการวิเคราะห์เฉลี่ยดังตารางที่ 1



(1) บริเวณท่อดูดน้ำ



(2) บริเวณใต้เครื่องสูบน้ำ



(3) ขั้นตอนการตกตะกอน

รูปที่ 2 บริเวณที่เก็บตัวอย่างน้ำดิบและน้ำประปา



(4) ขั้นตอนหลังการตกตะกอน



(5) บริเวณโรงเรียนบ้านปงชัย

รูปที่ 2 บริเวณที่เก็บตัวอย่างน้ำดิบและน้ำประปา

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบและน้ำประปา

พารามิเตอร์	จุดเก็บตัวอย่างน้ำดิบและน้ำประปา						
	บริเวณท่อดูดน้ำ	บริเวณใต้เครื่องสูบน้ำ	ชั้นการตกตะกอน	ชั้นหลังการตกตะกอน	น้ำประปาบริเวณโรงเรียน	เกณฑ์มาตรฐานน้ำดิบ	เกณฑ์มาตรฐานน้ำประปา
ทางกายภาพ							
สี (Pt-Co)	26.8*	27.7*	16.7	12.3*	6.0*	20	5
ความเป็นกรด-ด่าง	7.8	7.7	7.6	7.6	7.5	6.8-8.2	6.5-8.5
ความขุ่น (NTU)	-	-	-	2	1	-	5
ทางเคมี							
ความกระด้าง (mg/l)	130	134	130	130	126	500	300
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (mg/l)	418	520	553	515*	449	1,500	500
บีโอดี (mg/l)	4.68	4.81	4.59	-	-	6	-
เหล็ก (mg/l)	0.103	0.100	0.103	0.080	0.067	0.5	0.5
แมงกานีส (mg/l)	0.168	0.118	0.093	0.033	0.011	0.3	0.3
ทองแดง (mg/l)	0.0047	0.0037	ND	ND	ND	3	1
สังกะสี (mg/l)	0.25	0.20	0.52	0.62	0.72	15	5
ตะกั่ว (mg/l)	0.0082	0.0128	0.0244	0.0199	0.0009	0.05	0.05
แคดเมียม (mg/l)	0.0225	0.0156	0.0094	0.0031	0.0016	0.05	0.01
โครเมียม (mg/l)	0.0003	0.0004	0.0003	0.0011	0.0007	0.05	0.05
	7	2	1	4	8		
ฟลูออไรด์ (mg/l)	0.25	0.18	0.22	0.21	0.17	1.2	0.7
ไนเตรท (mg/l)	11.32	11.50	11.40	11.38	11.35	45	45
อาร์เซนิก (mg/l)	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.05	0.05
ปรอท (mg/l)	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	0.001
ซัลเฟต (mg/l)	-	-	-	141.27	132.41	-	250
คลอไรด์ (mg/l)	-	-	-	4.03	3.95	-	250
ทางจุลชีววิทยา							
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 ml)	3*	3*	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	น้อยกว่า 3	ไม่มี
ฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (MPN/100 ml)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่มี	ไม่มี

หมายเหตุ ND หมายถึง Not Detecte

- หมายถึง ไม่ได้ทำการวิเคราะห์

จากการจัดเวทีรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบและน้ำประปาเมื่อเดือนธันวาคม โดยมีตัวแทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุม ได้แก่ การไฟฟ้า

ฝ่ายผลิต (กฟผ.) เทศบาลตำบลแม่เมาะะ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง ผู้ใหญ่บ้านและตัวแทนบ้านปางชัย มีการเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบและน้ำประปาที่ได้ โดย

หน่วยงานต่างๆ ที่เข้าร่วมประชุมมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพน้ำประปา และร่วมกันหาแนวทางการพัฒนาระบบการผลิตน้ำประปาของหมู่บ้านปงชัย

การศึกษาระบบการผลิตน้ำประปาและศึกษาสภาพแหล่งน้ำดิบของอ่างเก็บน้ำภายในโรงไฟฟ้าแม่เมาะที่ใช้ผลิตน้ำประปาหมู่บ้านปงชัย เริ่มทำการศึกษาในวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2551 จากการสัมภาษณ์หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาลตำบล แม่เมาะ ประชาชนหมู่บ้านปงชัยและผู้ดูแลระบบประปาหมู่บ้าน พบว่าแหล่งน้ำดิบที่นำมาผลิตน้ำประปาของหมู่บ้านปงชัย คือ อ่างเก็บน้ำห้วยคิงเป็นอ่างเก็บน้ำที่อยู่ในโรงไฟฟ้าแม่เมาะ และอยู่ในบริเวณเขตที่พักของพนักงาน กฟผ. ซึ่งเป็นอ่างที่ใช้เพื่อการผลิตน้ำประปาหลักของหมู่บ้านปงชัย และเป็นน้ำใช้ในเขตที่พักของพนักงาน กฟผ.

ระบบประปาหมู่บ้านปงชัย ได้ทำการก่อสร้างด้วยเงินงบประมาณเทศบาลตำบลแม่เมาะ โครงการปรับปรุงระบบประปาและขยายประปาหมู่บ้านปงชัย โดยมีการวางท่อ PVC ขนาด 3/4"-2" ยาว 3,107 เมตร ก่อสร้างรั้วรอบอาคารพักน้ำใสพร้อมประตูทางเข้าความยาว 120 เมตร และก่อสร้างถังกรองขนาดกว้าง 6.01 เมตร ยาว 7.05 เมตร ตั้งแต่วันที่ 24 สิงหาคม 2550 ถึงวันที่ 24 ธันวาคม 2550 จากการสำรวจภายในระบบประปา และเปรียบเทียบขั้นตอนการผลิตน้ำประปาของหมู่บ้านปงชัย กับขั้นตอนการผลิตน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พบการประปาส่วนภูมิภาคมีขั้นตอนการผลิตดังนี้คือ (1) แหล่งน้ำดิบ (2) ถังกวน เป็นการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบโดยการใส่สารส้มหรือปูนขาวลงไปใต้น้ำเพื่อช่วยในการตกตะกอนและปรับค่าความเป็นกรด-เป็นด่างของน้ำดิบ (3) ถังตกตะกอน เป็นการตกตะกอนน้ำที่ผสมสารส้มหรือปูนขาวแล้วจะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอน เพื่อให้ตะกอนที่มีขนาดเล็กรวมตัวกันเป็นตะกอนขนาดใหญ่ และตกลงสู่ก้นถังจนได้น้ำที่มีความใสสะอาด (4) ถังกรอง เป็นการกรองเพื่อกำจัดตะกอนหรือสิ่งปนเปื้อนที่มีขนาดเล็กมากอีกครั้งโดยการกรองด้วยทรายกรอง กรวดกรอง เพื่อให้ได้น้ำที่มีความใสสะอาด (5) คลอรีน เป็นการฆ่าเชื้อโรคน้ำที่ผ่านการกรองแล้วใส่คลอรีนในอัตราส่วนที่พอเหมาะเพื่อฆ่าเชื้อโรคแต่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายแล้วนำไปเก็บไว้ในถังน้ำ เพื่อบริการจ่ายต่อไป (6) การ

ควบคุมคุณภาพน้ำประปาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ได้น้ำประปาที่ใสสะอาด ปลอดภัย (7) การสูบน้ำประปาโดยการปล่อยน้ำจากหอถังสูงหรือสูบน้ำเข้าไปในระบบท่อจ่ายน้ำ เพื่อเพิ่มแรงดันน้ำ ทำให้น้ำไหลไปได้ไกลและให้บริการแก่ประชาชนทั่วถึงมากขึ้น [5]

จากการเปรียบเทียบขั้นตอนการผลิตน้ำประปาพบว่าขั้นตอนการผลิตน้ำประปาบ้านปงชัย (รูปที่ 3) มีทั้งถังกวน ถังตกตะกอน ถังกรอง ถังคลอรีน ถังน้ำใส แต่ไม่มีการเติมสารเคมีใดๆ และถังกรองที่มีอยู่ก็ไม่มี การเติมทรายกรอง กรวดกรองลงไป เพื่อช่วยในการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ดีขึ้น อาศัยเพียงขั้นตอนการตกตะกอนระบบคลองเวียนวน แล้วเก็บน้ำไว้ในถังน้ำใสเพื่อจ่ายน้ำประปาให้กับประชาชนในหมู่บ้านปงชัยต่อไป

4. การอภิปรายและสรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้พิจารณาจากผลการศึกษาทั้งในส่วนการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาของชุมชนบ้านปงชัย คุณภาพน้ำดิบ น้ำประปาด้านกายภาพ เคมี และจุลชีววิทยา การศึกษาระบบการผลิตน้ำประปา แหล่งน้ำดิบที่นำมาผลิตน้ำประปา และการพัฒนาระบบการผลิตน้ำประปาหมู่บ้านปงชัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ผลการเข้าร่วมประชุมกับผู้นำ และประชาชนบ้านปงชัย เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาของชุมชน พบปัญหาที่ชุมชนต้องการให้มีการแก้ไขมากที่สุด คือ เรื่องน้ำ เนื่องจากลำห้วยซึ่งชุมชนเคยใช้เป็นแหล่งน้ำ ถูกตัดขาดจากการสร้างถนน และอ่างเก็บน้ำของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต (กฟผ.) จึงไม่มีแหล่งน้ำเพียงพอสำหรับทำเกษตรกรรม นอกจากนี้ยังมีปัญหาคุณภาพน้ำประปาไม่ได้มาตรฐาน ไม่สามารถนำมาอุปโภคบริโภคได้ เช่น น้ำมีสีเหลือง มีตะกอน และเกิดอาการคันในบางครั้ง จากการวิเคราะห์คุณภาพแหล่งน้ำดิบ และน้ำประปา พบปัญหาเรื่องสีของน้ำ ปริมาณของแข็งทั้งหมด และโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เกินค่ามาตรฐานเล็กน้อย ถือได้ว่าคุณภาพน้ำประปาของหมู่บ้านปงชัยเป็นน้ำที่นำมาใช้อุปโภคได้ แต่ไม่แนะนำให้บริโภค หากจะนำมาใช้ในครัวเรือนควรมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนโดยการกรองอย่างง่ายแล้วนำ น้ำมาต้มก่อนดื่ม และการที่แหล่งน้ำดิบและน้ำประปาไม่ได้มาตรฐาน อาจเนื่องมาจากไม่มี



แหล่งน้ำดิบ



ถึงกวน (ไม่มีการเติมสารส้ม+ปูนขาว)



ถึงตกตะกอน



ถึงคลอรีน (ไม่มีการเติมคลอรีน)



ถึงกรอง (ไม่มีการทรายกรอง+กรวดกรอง)



บ่อหลังตกตะกอน



ถึงน้ำใส



บ้านเรือนผู้ใช้

รูปที่ 3 ขั้นตอนการผลิตน้ำประปาหมู่บ้านปางชัย

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาทำการตรวจสอบวิเคราะห์ และควบคุมคุณภาพของแหล่งน้ำดิบที่นำมาใช้ใน กระบวนการผลิตน้ำประปา และน้ำประปาที่ผ่าน กระบวนการผลิตแล้วยังไม่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำใน กระบวนการผลิต เช่น ไม่มีการเติมสารส้มหรือปูนขาว ลงไปในน้ำเพื่อช่วยในการตกตะกอน ไม่มีการกรองด้วย ทรายกรอง กรวดกรอง เพื่อกำจัดตะกอนหรือสิ่ง ปนเปื้อนที่มีขนาดเล็กมาก ไม่มีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่า เชื้อโรคน้ำที่ผ่านการกรองแล้ว ทำให้คุณภาพน้ำที่ได้ ไม่ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปานคร หลวงจึงควรปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาและควบคุม

คุณภาพน้ำประปาที่ผลิตได้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ได้ น้ำประปาที่ใสสะอาด ปลอดภัย

จากการรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบและ น้ำประปา โดยมีตัวแทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วม ประชุม ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) อำเภอแม่เมาะ เทศบาลตำบลแม่เมาะ วิทยาลัย พยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง ผู้ใหญ่บ้านและ ตัวแทนบ้านปางชัย ได้มีการร่วมแสดงข้อคิดเห็น แลกเปลี่ยนความคิด เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบและน้ำประปาที่ได้ ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับประชาชนบ้านปางชัย

ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพน้ำประปา โดยร่วมกันหาข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น และหาแนวทางการ พัฒนาระบบการผลิตน้ำประปาหมู่บ้านปงชัย เพื่อให้ ประชาชนมีน้ำที่ใช้อุปโภคบริโภคอย่างปลอดภัยได้ มาตรฐาน

5. การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

5.1 ประชาชนใน หมู่บ้านปงชัย ต. แม่เมาะ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง ได้ทราบข้อมูลคุณภาพน้ำดิบและน้ำประปาที่ จะนำมาใช้อุปโภคบริโภคภายในหมู่บ้าน

5.2 การไฟฟ้าฝ่ายผลิต (กฟผ.) เทศบาลตำบล แม่เมาะ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประชาชนหมู่บ้านปง ชัยได้ข้อมูลในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาในระบบ ผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน ให้สามารถนำมาใช้ได้ตลอดทุก ฤดูกาล ตลอดจนป้องกันอันตรายต่างๆ ที่จะเกิด ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน

6. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้"โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and (ABC-PUS)) ประจำปี 2551" สถาบันวิจัยและ พัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ที่สนับสนุนเงิน ทุนอุดหนุนงานวิจัย และผู้ช่วยศาสตราจารย์นันทินา ดำรงวัฒนกุล ผู้ประสานงานโครงการ ABC-PUS

7. เอกสารอ้างอิง

- [1] ส่วนเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม. ประปา กรมอนามัยได้ ปี 2540-2541. วารสารอนามัย สิ่งแวดล้อม 3 (4) : 35-40. 2542.
- [2] สำนักประชาสัมพันธ์เขต 3 เชียงใหม่. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขยกให้น้ำประปาเด่นชัย เป็นน้ำประปาดีมีได้ลำดับที่99 ของประเทศ.

[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก

<http://vdonews.prdnorth.in.th/ct/news/>.

(วันที่สืบค้นข้อมูล 10 เมษายน 2551).

- [3] APHA, AWWA, WPCF. **Standard Methods for The Examination of Water and Waste water, 20th Edition.** American Public Health Association. Washington DC.

- [4] การประปานครหลวง. **มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำดิบเพื่อการประปาและมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา.** [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.mwa.co.th/quality.html>. (วันที่ค้นข้อมูล 2 กรกฎาคม 2551).

- [5] การประปาสวนภูมิภาค. **ขั้นตอนการผลิตน้ำประปาของการประปาสวนภูมิภาค.** [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.pwa.co.th/service/treatment.html> (วันที่ค้นข้อมูล 6 ธันวาคม 2551).

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการโรงงานผลิตน้ำสะอาดเพื่อการบริโภค
กรณีศึกษา ณ บ้านปงชัย อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง

**The Feasibility Study of Producing Water for Consumption:
A Case Study in Ban Pong Chai, Amphur Maemoh, Lampang**

รสสุคนธ์ หล่อเถิน¹⁾ รุ่งนภา มาริพงษ์¹⁾ และ วริษฐา ภักดี²⁾

ชื่อผู้วิจัย¹⁾ ชื่อหัวหน้าโครงการ²⁾

^{1) 2)} โปรแกรมวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง E - mail : rack_bt@hotmail.com

บทคัดย่อ

น้ำสะอาดเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการบริโภค หมู่บ้านปงชัยมีความขาดแคลนน้ำสะอาดเพื่อใช้ในการบริโภค จึงมีความจำเป็นต้องพิจารณาเลือกวิธีจัดหาน้ำสะอาดที่เหมาะสมที่สุดเพื่อแก้ปัญหาคขาดแคลนน้ำ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการตั้งโรงงานน้ำเพื่อการผลิตน้ำสะอาดสำหรับการบริโภคภายในหมู่บ้านปงชัย วิเคราะห์ผลตอบแทนและต้นทุนในการผลิตน้ำสะอาดเพื่อการบริโภคภายในหมู่บ้านปงชัย

การวิจัยจะทำการศึกษาเฉพาะภายในหมู่บ้านปงชัยโดยทำแบบสอบถามสำรวจทั้งสิ้น 100 ครวเรือน นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการซึ่งผลการวิเคราะห์ด้านการตลาดพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต้องการซื้อน้ำดื่มบรรจุถึง 20 ลิตร มากกว่าน้ำดื่มบรรจุขวดพลาสติกขนาด 950 ลบ.ซม. และบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการส่วนใหญ่จะเลือกชนิดบรรจุภัณฑ์ของน้ำสะอาดบรรจุขวดและบรรจุถึงแบบพลาสติกขนาดและมีความคิดเห็นตรงกันว่าน้ำสะอาดบรรจุถึงพลาสติกขนาด 20 ลิตร หากจำหน่ายในราคาถึงละ 15 บาทนั้นมีราคาพอดี

การวิเคราะห์ด้านการจัดการพบว่า โครงการลงทุนผลิตน้ำสะอาดเพื่อการบริโภคที่ทำการศึกษากำหนดให้ตั้งอยู่ภายในหมู่บ้านปงชัย ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง โดยแบ่งเป็น 3 กรณี คือ สร้างอาคารขึ้นมาใหม่ปรับปรุงอาคารที่มีอยู่แล้วในบริเวณวัดบ้านปงชัยและตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญอัตโนมัติ

การวิเคราะห์ด้านการเงินผู้วิจัยได้เก็บตัวอย่างน้ำมาวิเคราะห์เพื่อต้องการทราบคุณภาพน้ำก่อนที่จะนำมาผลิตน้ำดื่มซึ่งสามารถนำมาวิเคราะห์ในส่วนของการเงิน โครงการที่มีความเป็นไปได้ในการลงทุนมากที่สุดคือตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญอัตโนมัติ โดยมีระยะเวลาโครงการ 5 ปี อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ เท่ากับมากกว่าร้อยละ 40 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ เท่ากับ 2,850,679 บาท ที่อัตราคิดลดร้อยละ 7 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 11.56 อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 51.83 และมีระยะเวลาคืนทุนเพียง 1 เดือน

คำสำคัญ การศึกษาความเป็นไปได้ น้ำ บ้านปงชัย แม่เมาะ ลำปาง

Abstract

Clean water is necessary for consumption. Because Ban Pong Chai still lack of clean water for consumption, it is necessary for considering the proper way in supplying clean water to solve the problem of water shortage. The objective of research is feasibility study in setting up the pilot plant for produce clean water for consumption within Ban Pong Chai and analyzing for the cost-benefit in produce clean water within the village.

The research in Ban Pong Chai was done by collecting the answers of questionnaire from 100 sample households and the data were analyzed for the feasibility of the project. The marketing analysis result was found that almost villagers preferred to buy a drinking water from the 20 liter bucket rather than the 950 cm³ turbid plastic bottle. The preferred packaging was a turbid plastic bucket and bottle, and all villagers whom answered the questionnaire suggested that the proper price of clean water in a 20 liter turbid plastic bucket was 15 baht.

The management analysis result was found that the project on producing water for consumption within Ban Pong Chai, Tambol Maemoh, Amphur Maemoh, Lampang could be separated into 3 categories; setting up new building, improving the remaining building within the area of the village, or setting up an automatic coin dropping for drinking water.

The monetary analysis result after quality analysis of water sample before producing drinking water was found that the most feasible project for investing was to set up automatic coin dropping for drinking water. The project needed proceeding time for 5 years, the rate of return was more than 40 per cent, net current value was 2,850,679 baht, at the decreasing rate of 7 per cent, the average rate of return was 11.56 per cent, the ratio of returning rate per capital was 51.83 and the project must spent 1 month and 11 days for a capital recovery.

Keywords the feasibility study, water, Ban Pong Chai, Maemoh, Lampang

1. บทนำ

น้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิต น้ำที่ไม่สะอาด อาจนำเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายของผู้บริโภคได้ จึงมีผู้คิดริเริ่มผลิตน้ำสะอาดออกจำหน่าย โดยนำน้ำบาดาลหรือน้ำประปา มาผ่านกระบวนการผลิตให้ได้ตามข้อกำหนดในมาตรฐานน้ำดื่มของสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และข้อกำหนดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มเพื่อการบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (สันทพงษ์ ไชยชนะ แก้ว, 2546)

บ้านปงชัย หมู่ที่ 5 ตำบลแม่เมะ เป็นหมู่บ้านขนาดเล็ก มีครัวเรือนทั้งสิ้น 241 ครัวเรือน มีประชากร 866 คน เป็นชาย 443 คน เป็นหญิง 423 คน (สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอแม่เมะ, มปป) นับวันยังมีประชากรเพิ่มมากขึ้น ซึ่งปริมาณความต้องการบริโภคน้ำสะอาดจึงมีมากขึ้นตามไปด้วย ต้องอาศัยจากแหล่งน้ำดื่มในพื้นที่ที่ทางเทศบาลขุดลอกมาเติมในแท่งบรรจุน้ำที่จัดไว้ในหมู่บ้าน และบางครั้งพบว่าน้ำดื่มที่ใช้ในหมู่บ้านไม่มีความสะอาดเพียงพอที่จะใช้ในการบริโภค จึงทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำ ซึ่งจากการประมาณความ

ต้องการบริโภคน้ำสะอาด พบว่าประชากรในหมู่บ้านปงชัยมีความต้องการน้ำสะอาดเพื่อใช้ในการบริโภคเป็นอย่างมาก จึงต้องแก้ปัญหาโดยการซื้อน้ำสะอาดจากแหล่งจำหน่ายพื้นที่อื่นซึ่งมีราคาแพง ดังนั้นหากมีการจัดตั้งโรงผลิตน้ำสะอาดเพื่อการบริโภคภายในหมู่บ้านปงชัย ก็จะสามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่มได้ในระดับหนึ่ง และซื้อน้ำดื่มได้ในราคาที่ถูกลง

โดยวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการตั้งโรงงานผลิตน้ำสะอาดในหมู่บ้านปงชัย คาดว่าประโยชน์ของงานวิจัยนี้สามารถใช้เป็นโรงงานน้ำต้นแบบสำหรับสาธิตการติดตั้งระบบ และควบคุมคุณภาพสถานที่ผลิตน้ำดื่มขนาดเล็กที่เหมาะสมให้แก่ชุมชนใกล้เคียงได้ทราบถึงต้นทุนการผลิตน้ำสะอาด ผลตอบแทน และราคาน้ำสะอาดที่เหมาะสมในหมู่บ้าน และนักศึกษาก็จะได้รับประสบการณ์ในการลงพื้นที่

2. วิธีการทดลอง

2.1 สํารวจปริมาณความต้องการน้ำสะอาดบริโภคในหมู่บ้านปงชัย จำนวน 100 ครัวเรือน เพื่อทราบข้อมูลของจำนวนผู้บริโภค ปริมาณการบริโภคน้ำต่อวันของประชากร ราคาน้ำสะอาดที่เหมาะสม และ

ลักษณะการบริการที่ต้องการ นำข้อมูลที่ได้มา คำนวณหาอัตราการผลิตต่อวัน

2.2 วิเคราะห์คุณภาพน้ำ เก็บตัวอย่างน้ำประปา จากโรงเรียนบ้านปางชัยและน้ำดิบจากแหล่งน้ำ ห้วยคิง คือบริเวณ ท่อประปา และบริเวณใต้เครื่องสูบน้ำ ในช่วงเดือนตุลาคม - ธันวาคม 51 ทำการวิเคราะห์ ด้านกายภาพ เคมีและจุลินทรีย์ โดยวิธีวิเคราะห์ของ Standard Methods for The Examination of water and wastewater (APHA AWWA and WEF, 1998) นำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำ ดิบและน้ำประปาของการประปานครหลวงดังนี้

2.2.1) ด้านกายภาพ ได้แก่ สี ความขุ่น และค่า pH

2.2.2) ด้านเคมี ได้แก่ ปริมาณสารละลายทั้งหมด เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี อาร์เซนิก แคดเมียม ตะกั่ว โปรท โครเมียม ไนเตรต ฟลูออไรด์ ซัลเฟตและ คลอไรด์

2.2.3) ด้านจุลินทรีย์ ได้แก่ Standard Plate Count, Coli form และ E. Coli

2.3 วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม และนำรายละเอียด ด้านต้นทุนการผลิตมาพิจารณาเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านการเงิน โดยทำการวิเคราะห์ดังนี้

2.3.1) วิเคราะห์ด้านการตลาด เป็นการวิเคราะห์ เกี่ยวกับสภาพตลาด แนวโน้มของตลาด ส่วนประสม ทางการตลาด กลุ่มลูกค้าเป้าหมายเพื่อใช้กำหนด ประมาณการยอดขายที่กิจการคาดว่าจะได้รับ

2.3.2) วิเคราะห์ด้านการจัดการ โดยทำการศึกษาถึง ปัจจัยการผลิต กระบวนการผลิต ที่ตั้งโครงการ แผนการผลิต และอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ เพื่อใช้ในการประมาณ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน โดยแบ่งเป็น 3 กรณี คือ กรณี A สร้างอาคารผลิตน้ำดื่มใหม่ กรณี B ปรับปรุง อาคารที่มีอยู่แล้วในบริเวณวัดบ้านปางชัย และกรณี C ตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญอัตโนมัติ

2.3.3) วิเคราะห์ด้านการเงิน ทำการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย (Average Rate Return; ARR) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period; PB) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value; NPV) อัตราส่วน ผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio; B/C ratio)

และอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return; IRR)

3.ผลการทดลอง

3.1 ผลการสำรวจปริมาณความต้องการน้ำสะอาดภายในหมู่บ้านปางชัย

จากการทำแบบสอบถามจำนวน 100 ครั้วเรือน พบว่า น้ำดื่มควรมีราคาไม่สูงมากเพราะประชาชนส่วนใหญ่มีรายได้ไม่มาก ทำให้มีกำลังในการซื้อน้อย ร้อยละ 93.55 ของผู้ที่ซื้อน้ำดื่มซื้อเพราะความสะดวก และร้อยละ 6.45 ของผู้ที่ซื้อน้ำดื่มซื้อเพราะมั่นใจในคุณภาพ นอกจากนี้จากข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามยังสามารถสรุปได้ว่าหากต้องการซื้อน้ำดื่มสำหรับการบริโภคส่วนใหญ่เลือกบรรจุภัณฑ์พลาสติกแบบขุ่น และข้อมูลจากแบบสอบถามทำให้ทราบปริมาณความต้องการน้ำสะอาดบริโภคเฉลี่ย 2.13 ลิตร/คน/วัน ต้องผลิตน้ำสะอาดทั้งสิ้น เท่ากับ 2,029.038 ลิตรต่อวัน หรือผลิตน้ำสะอาดบรรจุถึงขนาด 20 ลิตร จำนวน 92 ถึงต่อวัน

สำหรับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นตรงกันว่าน้ำบรรจุถึงพลาสติกโพลีเอทิลีน ขนาด 20 ลิตรราคาถึงละ 15 บาทนั้นมีราคาพอดี และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการตั้งโรงผลิตน้ำสะอาดเพื่อการบริโภคภายในหมู่บ้าน



ภาพที่ 1 ลงพื้นที่สำรวจข้อมูลจากแบบสอบถาม

3.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ด้านกายภาพ ด้านเคมีและจุลชีววิทยาของน้ำดิบจากห้วยคิง (บริเวณท่อประปาและใต้เครื่องสูบน้ำ) และน้ำประปาจากโรงเรียนบ้านปางชัย พบว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำดิบขององค์การอนามัยโลกปี 1963 แต่ Standard Plate Count ของน้ำประปาโรงเรียนไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน



ภาพที่ 2 เก็บตัวอย่างน้ำ

3.3 วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

3.3.1 การวิเคราะห์ด้านการตลาด ของกรณี A และ B

1) ประมาณการยอดขาย สมมุติการประมาณการยอดขาย คือยอดขายจากการผลิตน้ำดื่มวันละ 2,000 ลิตรหรือ น้ำบรรจุถึง 20 ลิตร จำนวน 92 ถัง

2) กำหนดวัตถุประสงค์การตลาด ยอดขายจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี เนื่องจากการขยายฐานลูกค้ากว้างมากขึ้น

3) การวางแผนทางการตลาด โดยมีผลิตภัณฑ์คือน้ำดื่มบรรจุถึงพลาสติกขนาด 20 ลิตร โดยกำหนดราคาการจำหน่ายจากแบบสอบถาม ซึ่งกำหนดราคาถังละ 15 บาท โดยจะให้บริการทุกวันในเวลา 08.00 น.ถึง 18.00 น.และมีการส่งเสริมการตลาด โดยอาจจะมีการเก็บเงินสิ้นเดือน บริการจัดส่งถึงที่ทุกเวลา

3.3.2 การวิเคราะห์ด้านการจัดการ โดยมีการประมาณการดังนี้

1) งบประมาณในการลงทุนเบื้องต้น การลงทุนเบื้องต้นสำหรับการผลิตน้ำดื่ม ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ดังตารางที่ 2

2) ประมาณการต้นทุนการขายและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

- ค่าประปา วันละ 60 บาท (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พนักงานคิดเงินค่าน้ำประปาในหมู่บ้าน , 2551)
- ค่าไฟฟ้า ประมาณเดือนละ 2,000 บาท
- ค่าจ้างแรงงาน วันละ 100 บาทต่อคน
- ค่าภาชนะบรรจุ 30,000 บาท (บริษัทลานนา วอเตอร์ เทค, 2551)
- ค่าวิเคราะห์น้ำดื่มด้านกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ ปีละ 1 ครั้ง เป็นเงิน 2,000 บาท (สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. มปป.)

- ค่าสารกรอง ปีละ 20,000 บาท (บริษัทลานนา วอเตอร์ เทค, 2551)

- การออกแบบโรงงานผลิตน้ำดื่มตามหลัก GMP โดยกำหนดให้กรณี A ประมาณ 500,000 บาท มีขนาดกว้างประมาณ 12 เมตรและยาว 5 เมตรบาท และกรณี B มีราคาประมาณ 100,000 บาท (ปรุงปรุงอาคารที่มีอยู่แล้ว) มีขนาดกว้างประมาณ 12 เมตรและยาว 5 เมตรบาท (ช่างออกแบบโครงสร้างอาคาร, 2551)

3.3.3 การวิเคราะห์ด้านการเงิน โดยการลงทุนผลิตน้ำดื่มมีข้อสมมติเบื้องต้นในการวิเคราะห์สำหรับกรณี A และBดังนี้

1) อายุโครงการ 5 ปี (ปี พ.ศ. 2552 - 2556)โดยไม่มีการลงทุนเพิ่มในระหว่างโครงการ

2) อัตราการขยายตัวยอดขายเป็นร้อยละ 5

3) การคิดค่าเสื่อมราคาเป็นแบบเส้นตรง 10 ปี ไม่มีมูลค่าซาก แต่เครื่องใช้สำนักงานคิดค่าเสื่อมราคาเป็นแบบเส้นตรง 5 ปี ไม่มีมูลค่าซาก

4) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ในปี 2552 - 2556 กำหนดให้สอดคล้องตามอัตราการขยายตัวของยอดขาย

5)ภาษีในการลงทุนผลิตน้ำดื่มไม่ต้องเสียภาษีเพราะเป็นสถานที่ที่เป็นที่สาธารณะจึงได้รับการยกเว้น

6) อัตราคิดลด (Discount Rate) เท่ากับร้อยละ 7 ต่อปี สมมติว่าใช้อัตราร้อยละ 7 ซึ่งเป็นอัตราเงินกู้ยืมในท้องตลาด โดยใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารกรุงไทย ประกาศ ณ วันที่ 21 มกราคม 2552 เป็นเกณฑ์ หรือเป็นต้นทุนของเงินทุนที่เป็นอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำสุดที่นักลงทุนต้องการมาเป็นตัวเทียบเคียง

7)ค่าขนส่ง ในการผลิตน้ำดื่มในหมู่บ้านไม่มีค่าขนส่งซึ่งเป็นการลดต้นทุน เพราะจำหน่ายน้ำดื่มในราคาถังละ 15 บาท (20 ลิตร)

สำหรับกรณี C น้ำดื่มหยอดเหรียญอัตโนมัติ โดยแนะนำให้ประชากรในหมู่บ้านจัดตั้งตู้จำหน่ายหยอดเหรียญอัตโนมัติในหมู่บ้าน หากประชากรในหมู่บ้านคิดว่าการลงทุนในการจัดตั้งโรงงานที่คิดไว้มีต้นทุนที่สูงเกินไปก็สามารถนำตู้จำหน่ายหยอดเหรียญมาจัดตั้งแทน การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการจะทำเช่นเดียวกับข้างต้น การวิเคราะห์ด้านการตลาด มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ด้านกายภาพ ด้านเคมีและด้านจุลชีววิทยา

รายการ	น้ำประปา โรงเรียน	มาตรฐาน น้ำประปา	น้ำบริเวณท่อ ประปา	น้ำบริเวณใต้ เครื่องสูบ	มาตรฐาน น้ำดิบ
1. ด้านกายภาพ					
- สี (colour) Pt-Co unit	4 ±0.33	15	24 ±0.33	25 ±1	300
- ความขุ่น (NTU)	7.4 ±0.03	20	11.6 ±0.07	12.1±0.06	-
- ค่า pH	7.4±0.03	9.2	7.56±0.03	7.48±0.03	-
2. ด้านเคมี (mg/l)					
- ปริมาณของแข็งทั้งหมด	7.99 ±0.32	1,500	14.03 ±0.11	11.9 ±0.37	1,500
- เหล็ก(Fe)	0.2733±0.06	1.0	0.2167±0.05	0.2500±0.02	50
- แมงกานีส(Mn)	0.0172±0.01	0.5	0.1680±0.07	0.1182±0.02	5
- ทองแดง(Cu)	ND	1.5	0.0070±0.001	0.0055±0.001	1.5
- สังกะสี(Zn)	0.7200±0.07	15	0.2533±0.13	0.2000±0.09	1.5
- ตะกั่ว(Pb)	0.0009±0.001	0.05	0.0082±0.01	0.0128±0.01	0.05
- โครเมียม(Cr hexavalent)	0.0011±0.001	0.05	0.0010±0.001	0.0013±0.001	0.05
- แคดเมียม(Cd)	0.0016±0.001	0.01	0.0225±0.02	0.0156±0.01	0.01
- อาร์เซนิก(As)	0.0010	0.05	0.0010	0.0010	0.01
- ปรอท(Hg)	ND	0.001	ND	ND	-
- ฟลูออไรด์(F)	0.14 ±0	1.0	0.14 ±0	0.22 ±0.01	1.5
- ไนเตรต(NO ₃)	0.05 ±0.01	45	0.01 ±0	0.01±0.01	45
- ซัลเฟต(SO ₄)	175.5 ±0.06	250	128.7±0.25	128.7±0.09	-
- คลอไรด์(Cl)	2.7 ±0.05	600	3.6 ±0.05	3.7 ±0.02	-
3. ด้านจุลชีววิทยา					
- Standard Plate Count (CFU/cm ³)	2.7x10 ⁵	500	2.6x10 ⁶	2.7x10 ⁶	-
- Coliform (MPN)	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	-
- E. Coli (MPN)	ไม่พบ	2.2	ไม่พบ	ไม่พบ	-

** ND = Not Detected (ไม่พบ)

ที่มา : จากการคำนวณ

1) ประมาณการยอดขาย สมมุติในการประมาณการยอดขาย คือ ยอดขายน้ำดื่มวันละ 2,000 ลิตร

2) กำหนดวัตถุประสงค์ทางการตลาด ยอดขายจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี เนื่องจากการขยายฐานลูกค้ากว้างมากขึ้น

3) การวางแผนทางการตลาด จำหน่ายในราคาลิตรละ 1 บาท (ข้อมูลมาจากบริษัทลานนา วอเตอร์ เทค, 2551) ให้บริการทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง การวิเคราะห์ด้านการจัดการ มีรายละเอียดดังนี้

1) งบประมาณในการลงทุนเบื้องต้น การลงทุนเบื้องต้นสำหรับการผลิตน้ำดื่ม ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายของตู้น้ำหยอดเหรียญซึ่งมีราคา 55,000 บาท

2) ประมาณการต้นทุนการขายและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

- ค่าประปา วันละ 60 บาท (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พนักงานคิดเงินค่าน้ำประปาในหมู่บ้าน , 2551)

- ค่าไฟฟ้า เดือนละ 765 บาท (บริษัทลานนา วอเตอร์ เทค , 2551)

- ค่าสารกรอง ปีละ 48,000 บาท (บริษัทลานนา วอเตอร์ เทค, 2551)

การวิเคราะห์ด้านการเงิน โดยการลงทุนผลิตน้ำดื่มในกรณี C มีข้อสมมติเบื้องต้นในการวิเคราะห์ เช่นเดียวกันกับกรณี A และ B ในข้อ 1-5

โดยเกณฑ์ในการตัดสินใจเป็นดังนี้ (ชัยยศ สันตวงษ์, 2539)

1. ระยะเวลาคืนทุน กรณีเลือกโครงการเดี่ยวควรจะเลือกโครงการที่คืนทุนเร็วที่สุด
2. อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยกรณีเลือกโครงการเดี่ยวควรจะเลือกโครงการที่ให้ ARR. ที่สูงกว่า
3. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ กรณีเลือกโครงการเดี่ยวควรจะเลือกโครงการที่ให้ NPV สูงกว่า
4. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน กรณีเลือกโครงการเดี่ยวควรเลือก B/C ที่มากกว่า
5. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ กรณีเลือกโครงการเดี่ยวควรเลือก IRR ที่มากกว่า

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความไหวตัวของโครงการลงทุนผลิตน้ำดื่มทั้ง 3 กรณี

กรณี	ค่า	ยอดขายปกติ	ยอดขายเพิ่มขึ้น 10 %	ยอดขายลดลง 10 %
A	ARR (%)	0.22	0.26	0.19
B		0.87	0.97	0.76
C		11.56	12.72	10.39
A	PB	2 ปี 11 เดือน	2 ปี 7 เดือน 6 วัน	3 ปี 2 เดือน 8 วัน
B		1 ปี 12 วัน	11เดือน 23 วัน	1 ปี 1 เดือน 8 วัน
C		1 เดือน 11 วัน	24 วัน	1 เดือน 22 วัน
A	NPV (บาท)	295,140	394,695	195,586
B		695,140	794,695	595,586
C		2,850,679	3,141,247	2,560,111
A	B/C	0.49	0.66	0.32
B		3.44	3.93	2.95
C		51.83	57.11	46.55
A	IRR (%)	23.12	28.08	17.95
B		มากกว่า 40	มากกว่า 40	มากกว่า 40
C		มากกว่า 40	มากกว่า 40	มากกว่า 40

จากผลการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการพบว่า น้ำดื่มจากตู้หยอดเหรียญอัตโนมัติมีความคุ้มค่าในการลงทุนและมีความเป็นไปได้ในการลงทุนสูงกว่าการสร้างอาคารขึ้นมาใหม่และการปรับปรุงอาคารที่มีอยู่แล้ว ซึ่งโครงการนำดื่มจากตู้หยอดเหรียญอัตโนมัติมีระยะเวลาคืนทุนเพียง 1 เดือนกับ 11 วัน

4. สรุปผลการทดลอง

4.1 การจำหน่ายน้ำดื่มควรมีราคาไม่สูงมาก น้ำดื่มบรรจุถังพลาสติกโพลีเอทิลีนขนาด 20 ลิตร ราคาถึงละ

15 บาท มีราคาพอดี ปริมาณการซื้อน้ำสะอาดบริโภคส่วนใหญ่ต้องการซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง 20 ลิตร มากกว่าน้ำดื่มบรรจุขวดพลาสติกโพลีเอทิลีนขนาด 950 ลบ.ซม.

4.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบจากห้วยคิง (บริเวณท่อประปาและใต้เครื่องสูบน้ำ) และน้ำประปาจากโรงเรียนบ้านปางชัย พบว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำดิบขององค์การอนามัยโลกปี 1963 แต่ Standard Plate Count ของน้ำประปาโรงเรียนไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จึงทำให้ลดค่าใช้จ่ายของการผลิตในส่วนของสารกรอง

4.3 น้ำดื่มจากตู้หยอดเหรียญอัตโนมัติ มีความคุ้มค่าในการลงทุนและมีความเป็นไปได้ในการลงทุนมากกว่าการสร้างอาคารขึ้นมาใหม่และการปรับปรุงอาคารที่มีอยู่แล้ว

5. กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อการเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Student : ABC-PUS/MAG) ประจำปี 2551”

6. เอกสารอ้างอิง

[1] ชัยยศ สันติวงษ์, 2539, การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ, กรุงเทพฯ : บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด. 185 หน้า.

[2] สนิทพงษ์ ไชยชันแก้ว, 2546, การศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิตน้ำสะอาดเพื่อการบริโภคกรณีศึกษาภายในหน่วยทหาร

**ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการจัดงานประเพณีวัฒนธรรม
จังหวัดกำแพงเพชร เมืองมรดกโลก เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว
Cultural Promotion Satisfactions of the Tourist in World Heritage site,
Kamphengphet Province**

อารีรัตน์ ไสแสง¹⁾ นนทภพ นนทกิจจา¹⁾ สุวิมล แก้วโมรา¹⁾
ธารทิพย์ ธรรมสอน *

โทรศัพท์ 055-706511 โทรสาร 055-706511 Email : thantip_thamasorn@yahoo.com

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการจัดงานประเพณี วัฒนธรรม จังหวัดกำแพงเพชร เมืองมรดกโลก เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของเทศกาลการจัดงานประเพณีวัฒนธรรมของจังหวัดกำแพงเพชร 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดงานประเพณีวัฒนธรรมของจังหวัดกำแพงเพชร 3) เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการพัฒนาการจัดงานประเพณีวัฒนธรรมของจังหวัดกำแพงเพชร เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ กลุ่มนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในงานประเพณีวัฒนธรรม ประจำปีของจังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 4 งาน ได้แก่ งานสารทไทยกล้วยไข่ งานเทศกาลกินกล้วยเดี่ยวเที่ยวเมืองกำแพง งานประเพณีลอยกระทง และงานนบพระเล่นเพลง โดยได้เลือกใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผลการศึกษา พบว่า

1) สภาพปัจจุบันของการจัดงานประเพณีวัฒนธรรมของจังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งได้แก่งานสารทไทยกล้วยไข่ งานเทศกาลกินกล้วยเดี่ยวเที่ยวเมืองกำแพง งานประเพณีลอยกระทงและงานนบพระเล่นเพลง พบว่า นักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวนั้นเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีภูมิลำเนาในจังหวัดกำแพงเพชร อายุระหว่าง 20-29 ปี รายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท มีอาชีพเป็นนักเรียน/นักศึกษาเป็นส่วนใหญ่ การศึกษาในระดับปริญญาตรีและมาเที่ยวเป็นประจำทุกปี รับทราบข้อมูลข่าวสารจากแผ่นป้ายโฆษณาและทางวิทยุ เข้ามาเที่ยวงานเพื่อจับจ่ายใช้สอย มาเที่ยวเป็นกลุ่มที่มีขนาดไม่เกิน 5 คน มาโดยรถยนต์ส่วนตัวและรถจักรยานยนต์ใช้เวลาเที่ยวชมงานประมาณ 1-3 ชม. ในการเที่ยวงานประเพณีแต่ละงานนั้น ส่วนใหญ่ไม่ทราบข้อมูลความสำคัญองงานและข้อมูลของการจัดงานว่ามีที่มาอย่างไร แต่มีความเห็นว่าใน แต่ละงานจะมีลักษณะ ความโดดเด่นของงานโดยเฉพาะที่เป็นเอกลักษณ์ของงาน และในการมีส่วนร่วมของการจัดงานนั้น นักท่องเที่ยวมีความเห็นว่าควรเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

2) ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีการจัดงานประเพณีวัฒนธรรมในภาพรวม ด้านกิจกรรมและบริการ การท่องเที่ยวมีเฉลี่ยในระดับมาก ($\bar{x} = 3.62$) มีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ที่นำมาจำหน่าย มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.40$) มีความพึงพอใจต่อสิ่งอำนวยความสะดวกในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยในระดับ ปานกลาง ($\bar{x} = 3.19$) และถ้ามีการจัดงานอีกก็จะกลับมาเที่ยวอีก (คิดเป็นร้อยละ 80.9) งานประเพณีวัฒนธรรมที่กลุ่มตัวอย่างรู้จักกันดีมากที่สุด คือ งานนบพระเล่นเพลง นักท่องเที่ยวมีความเห็นว่าสิ่งที่โดดเด่นที่สุด คือ การแสดงคอนเสิร์ตของศิลปิน แต่ที่มาของงานนบพระเล่นเพลง นักท่องเที่ยว ตอบว่าไม่ทราบ

3) การหาแนวทางที่จะวางแผนในการพัฒนาการจัดงานประเพณีวัฒนธรรมเพื่อส่งเสริม การท่องเที่ยว คือ การส่งเสริมการตลาดเพื่อเพิ่มกลุ่มเป้าหมาย การจัดการสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็น ในเรื่องของความสะอาดของสถานที่

สภาพการเข้าถึงบริเวณงาน ความปลอดภัย สินค้าของฝากของที่ระลึก ซึ่งสามารถสรุปประเด็นของการพัฒนาได้ว่าควรพัฒนาในเรื่องของการส่งเสริมการตลาด การจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการท่องเที่ยว การพัฒนาบุคลากร การพัฒนาองค์ประกอบของการท่องเที่ยว ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของสิ่งดึงดูดใจ สภาพการเข้าถึงและสิ่งอำนวยความสะดวกตลอดจนการวางแผนการแนวทางสร้างความร่วมมือกับพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อการสร้างเครือข่ายด้านการท่องเที่ยว

คำสำคัญ ความพึงพอใจ นักท่องเที่ยว การจัดงานประเพณีวัฒนธรรม เมืองมรดกโลก การส่งเสริมการท่องเที่ยว

Abstract

This research names the tourists satisfied with Kamphaengphet the World Heritage, culture festival fair which is promoted Kamphaengphet tourism. The Objective of this research are studies 1) The present nature of Kamphaengphet culture festival fair 2) How satisfied the tourists are culture festival fair. 3) It is the guideline to develop the next culture festival fair which encourages the tourists.

Sampling use this research are 4 fairs such as Banana festival, Noodle festival, Loykrathong festival and Nobpralenpleng festival. This data can analyses the content analysis for the guideline development planning to promote Kamphaengphet culture festival fair.

The studies result flinging

1) The present nature of Kamphaengphet culture festival fair such as Banana festival, Noodle festival, Loykrathong festival and Nobpralenpleng festival are found out that the tourists who come to travel in the fair are students, bachelor's degree graduated, local people in town, the age between 20 – 29 years the salary less than 5,000 bath per month. They always come to this fair every year and them and radio. They like to come for 1-3 period and come in group of 5 people by private car or motor bike al thought the majority of tourists fair are. They only think that it is government or private company duty must promote how important the fair is.

2) The total of the tourists satisfied with this fair are shown. In the activities and tourist service are more than high level of ($\bar{x} = 3.62$), the products satisfied are more than high level of ($\bar{x} = 3.40$) the convenient thing satisfied are moderate of ($\bar{x} = 3.19$) and 80.9 percentage of the tourists want to come back to the fair again. The best well know festival is Nobpralenpleng and concert is the most popular point in the fair.

3) The guideline development planning which encourages the festival fair are to increase the target, environment management safety places, clean places and souvenir shops. The conclusion of a development datas should develop marketing, the arrangement of environment for tourists, personal development attractive point, accommodation and should have 9 cooperative nearly places for creating the tourism network.

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

จากนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวของรัฐบาลที่มุ่งส่งเสริมให้การท่องเที่ยวเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวได้ก่อให้เกิดการสร้างงานสร้างรายได้ให้กับประชาชนและนำเงินตราเข้าสู่ประเทศได้อย่างมหาศาล

ผลของการส่งเสริมอุตสาหกรรมท่องเที่ยว มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติและคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยใช้กระบวนการเพิ่มตลาดใหม่และตลาดเฉพาะกลุ่ม เพื่อเร่งดึงดูดให้นักท่องเที่ยวต่างประเทศ ที่มีคุณภาพเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศกระตุ้นให้

นักท่องเที่ยวชาวไทยท่องเที่ยวภายในประเทศเพิ่มมากขึ้นและสนับสนุนการพัฒนาตลาดการท่องเที่ยว

ในปัจจุบัน การท่องเที่ยวมีความสำคัญอย่างมากต่อระบบเศรษฐกิจวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยวมีความสำคัญกับธุรกิจหลายอย่าง ซึ่งจะต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน แหล่งท่องเที่ยวจะประสบความสำเร็จได้ถ้าแหล่งท่องเที่ยว นั้น สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้ เพราะการท่องเที่ยวเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ท้องถิ่นมีรายได้และเกิดการพัฒนา การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวจึงต้องมีการวางแผนเพื่อป้องกันผลเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการส่งเสริมการท่องเที่ยวได้ การวางแผนต้องให้รัดกุม ต้องคำนึงถึงทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม เพื่อที่จะให้แหล่งท่องเที่ยว นั้น ได้รับการพัฒนาและเป็นไปได้อย่างยั่งยืน

จังหวัดกำแพงเพชร เป็นเมืองเก่ามีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แห่งหนึ่งของประเทศไทย มีความเจริญรุ่งเรืองในสมัยสุโขทัยเป็นราชธานีกว่า 700 ปี เดิมเรียกว่าเมืองซากังราวมีฐานะเป็นเมืองลูกหลวงของสุโขทัยและยังมีเมืองโบราณอันเป็นเมืองบริวารรายรอบอยู่เป็นจำนวนมาก อาทิเมือง นครชุม เมืองไตรตรึงษ์ เมืองเทพนคร เมืองคณฑี นอกจากนี้กำแพงเพชรยังเป็นเมืองที่สองที่สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ได้ครองเมืองมีบรรดาศักดิ์เป็น “พระยาวชิรปราการ” กำแพงเพชร เป็นเมืองที่มี ความเจริญรุ่งเรืองด้านศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรมมาแต่ครั้งอดีตจวบจนปัจจุบัน

เมืองนครชุมเป็นเมืองประวัติศาสตร์ที่มีประวัติศาสตร์ความเป็นมาที่ชัดเจนและยาวนาน มีโบราณสถาน โบราณวัตถุที่ปรากฏหลักฐานมากมาย เมืองนครชุมตั้งอยู่บนที่ราบลุ่มบริเวณปากคลองสวนหมาก ทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิงเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ แห่งหนึ่งของจังหวัดกำแพงเพชร เพราะมีแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นโบราณสถาน โบราณวัตถุ มีบุคคลที่สำคัญในอดีต มีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม มีทัศนียภาพจากแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ มีการสืบสานและสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น

กำแพงเพชรเป็นเมืองที่มีมนต์เสน่ห์ที่น่าสนใจอย่างหนึ่ง คือความหลากหลายของทรัพยากรท่องเที่ยว ที่มีทั้งโบราณสถาน อุทยานประวัติศาสตร์ที่ได้รับการยก

ย่องให้ขึ้นทะเบียนเป็น “มรดกโลก” จากองค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรม (UNESCO) เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2534 นอกจากนั้นยังเป็นที่ตั้งของอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า อุทยานแห่งชาติคลองลานอุทยานแห่งชาติแม่วงศ์ ซึ่งถือว่าเป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำที่สำคัญและยังคงความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้และทรัพยากรธรรมชาติ เพราะมีพื้นที่ติดผืนป่าตะวันตก รวมถึงความสวยงามของสองฟากฝั่งลำแม่น้ำปิงที่ใสสะอาดที่ไหลทอดยาวพาดผ่านกลางเมืองกำแพงเพชร ซึ่งในแต่ละปีจะมีนักท่องเที่ยว ชาวไทยและชาวต่างชาติ เดินทางเข้ามาเยี่ยมชมเป็นจำนวนมาก

2. คำสำคัญ

ความพึงพอใจ นักท่องเที่ยว การจัดงานประเพณี วัฒนธรรม เมืองมรดกโลก การส่งเสริมการท่องเที่ยว

3. วิทยานิพนธ์

1. สภาพปัจจุบันของการจัดงานประเพณี วัฒนธรรมของจังหวัดกำแพงเพชรและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยงงานเป็นอย่างไร

2. แนวทางการพัฒนางานประเพณีวัฒนธรรมของจังหวัดกำแพงเพชร ให้สอดคล้องกับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัดกำแพงเพชร ควรเป็นอย่างไร

4. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของเทศกาลการจัดงานประเพณีของจังหวัดกำแพงเพชร เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดงานประเพณี ของจังหวัดกำแพงเพชร

3. เพื่อหาแนวทางการพัฒนาการจัดการงานประเพณีของจังหวัดกำแพงเพชรให้ตรงตามความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวและส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัดกำแพงเพชร

5. ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาเรื่องความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการจัดงานประเพณีวัฒนธรรม จังหวัดกำแพงเพชรเมืองมรดกโลก เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวได้กำหนดขอบเขตของการศึกษา ดังนี้

ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา คือ บริเวณพื้นที่ในการจัดงาน ประเพณีในจังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 4 งาน ด้วยกัน คือ งานสารทไทยกล้วยไข่ งานเทศกาลกินกล้วยเดี่ยว เทียวเมืองกำแพง งานเทศกาลลอยกระทง งานเทศกาล นบพระเล่นเพลง

ของเขตด้านเนื้อหา

1. ศึกษาสภาพปัจจุบันและความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดงานประเพณีวัฒนธรรม จำนวน 4 งาน คือ งานสารทไทยกล้วยไข่ งานเทศกาลกินกล้วยเดี่ยวเทียวเมืองกำแพง งานเทศกาลลอยกระทง และงานนบพระเล่นเพลง

2. การหาแนวทางการวางแผนการพัฒนาการจัดงาน ประเพณีวัฒนธรรมของจังหวัดกำแพงเพชรให้ สอดคล้องกับความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว

ขอบเขตด้านประชากร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักท่องเที่ยวที่ เข้ามาเที่ยวในงานเทศกาลประจำปี ในแต่ละงาน ประกอบด้วย

1. กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวงานสารทไทยกล้วยไข่ จำนวน 400 คน
2. กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว งานเทศกาลกินกล้วยเดี่ยวเทียวเมืองกำแพง จำนวน 400 คน
3. กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวงานลอยกระทง จำนวน 400 คน
4. กลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยว งานนบพระเล่นเพลง จำนวน 400 คน

ทั้งนี้ผู้วิจัยไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มข้างต้นนั้น ได้กำหนดโดยใช้สูตรของโคชเรนท์ คือ กำหนดขนาด กลุ่มตัวอย่างจำนวนร้อยละ 30 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 5 ได้จำนวน 323 คน

6. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บ ข้อมูล โดยการสร้างเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามตาม วัตถุประสงค์แล้วนำเครื่องมือไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบ หลังจากนั้นจึงทำการเก็บข้อมูล โดย ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักท่องเที่ยว ทั้งชาวไทย

และชาวต่างประเทศ ที่เข้ามาเที่ยวในงานเทศกาลของ จังหวัดกำแพงเพชร ทั้งนี้ผู้วิจัยไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างผู้วิจัย จึงกำหนดขนาด กลุ่มตัวอย่าง จำนวนร้อยละ 30 ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 5 จาก สูตรโคชเรน (W.G.Cochran, 1953, อ้างถึงใน ยุทธ ไทยวรรณ, 2548, หน้า 77) ได้จำนวน 323 คน หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่เก็บได้ มาตรวจสอบ ความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำมาวิเคราะห์ โดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยทำการแปลผลและ วิเคราะห์ข้อมูลที่ คณะวิทยาการ-จัดการ มหาวิทยาลัย ราชภัฏกำแพงเพชร

7. ผลการศึกษา

1. สภาพปัจจุบันของการจัดงานประเพณี วัฒนธรรม จังหวัดกำแพงเพชร ได้แก่ งานสารทไทย กล้วยไข่ งานเทศกาลกินกล้วยเดี่ยวเทียวเมืองกำแพง งานประเพณีลอยกระทง งานนบพระเล่นเพลง ผล การศึกษา พบว่า คล้ายคลึงกัน ดังนี้

นักท่องเที่ยวที่เข้ามาท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นเพศ หญิง มีอายุอยู่ระหว่าง 20-29 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพเป็นนักเรียน/นักศึกษา มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดกำแพงเพชร

การรับทราบข่าวสารข้อมูลและแรงจูงใจในการมา เที่ยว นั้น ส่วนใหญ่ทราบข่าวจากแผ่นป้ายโฆษณาและ วิทยุ มาเที่ยวงานเพื่อจับจ่ายใช้สอยและรองลงไปคือ เรียนรู้วัฒนธรรม โดยกลุ่มที่มาท่องเที่ยว จะมาเป็น ประจำทุกปี ขนาดของกลุ่มมีจำนวนต่ำกว่า 5 คน มาโดยรถยนต์ส่วนตัวและจักรยานยนต์ ใช้เวลา ในการเดินทางมาเที่ยวงานประมาณ 1-3 ชั่วโมง มีภูมิลำเนา อยู่ในจังหวัดกำแพงเพชร

ในการจัดงานเทศกาลประเพณีในแต่ละงาน กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการจัดงานแต่ละงานว่าควรเป็นอย่างไร แต่มีความเห็น ว่าในแต่ละงานนั้นจะมีความโดดเด่นโดยเฉพาะงาน อาทิเช่น งานสารทไทยกล้วยไข่ ลักษณะเด่นของงานก็ คือ การแสดงทางวัฒนธรรมและการประกวดกล้วยไข่ งานเทศกาลกินกล้วยเดี่ยวเทียวเมืองกำแพง ลักษณะเด่น ของงานก็คือ ร้านกล้วยเดี่ยว และร้านที่มีความโดดเด่น ด้านนี้มากที่สุด คือ ร้านกล้วยเดี่ยวของคนในท้องถิ่น คือ

ร้านเบหมีชากังราว ร้านผัดไทป่าทรัพย์ และร้าน ก้วยเตี๋ยไ่ก๋นายหยา งานประเพณีลอยกระทง ลักษณะเด่นของงานก็คือการประกวดธิดานพมาศและการประกวดกระทง งานนบพระเล่นเพลง ลักษณะเด่นมากที่สุดของงาน คือ การแสดงคอนเสิร์ตนักร้องและศิลปิน รองลงไปคือการแสดง แสง สี เสียง

นักท่องเที่ยวมีความเห็นว่าการมีส่วนร่วมในการจัดงานนั้น เป็นหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐ เป็นหลัก รองลงไปคือภาคเอกชน และกลุ่มตัวอย่าง เห็นด้วยกับรูปแบบของการจัดงานและคิดว่าในปีต่อไป ก็จะกลับมาเที่ยวอีก

2. ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อการจัดงาน ประเพณีวัฒนธรรม ผลการศึกษา พบว่า นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจต่อการจัดงานประเพณีวัฒนธรรมในภาพรวม ดังนี้

2.1 ด้านกิจกรรมและบริการท่องเที่ยว

งานสารทไทยกล้วยไข่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับมาก ($\bar{x} = 3.62$)

งานเทศกาลกินก้วยเตี๋ยไ่ก๋นเมืองกำแพง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.49$)

งานประเพณีลอยกระทง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 3.85$)

งานนบพระเล่นเพลง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับมาก ($\bar{x} = 3.54$)

2.2 ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ที่นำมาจำหน่าย

งานสารทไทยกล้วยไข่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.37$)

งานเทศกาลกินก้วยเตี๋ยไ่ก๋นเมืองกำแพง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.31$)

งานประเพณีลอยกระทง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 3.59$)

งานนบพระเล่นเพลง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับมาก ($\bar{x} = 3.31$)

2.3 ความพึงพอใจต่อสิ่งอำนวยความสะดวก

งานสารทไทยกล้วยไข่ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.05$)

งานเทศกาลกินก้วยเตี๋ยไ่ก๋นเมืองกำแพง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.13$)

งานประเพณีลอยกระทง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 3.85$)

งานนบพระเล่นเพลง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.97$)

2.4 ความพึงพอใจต่อสภาพการเข้าถึง/ความสะดวกของสถานที่และความปลอดภัย

งานสารทไทยกล้วยไข่ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.09$)

งานเทศกาลกินก้วยเตี๋ยไ่ก๋นเมืองกำแพง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.19$)

งานประเพณีลอยกระทง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 3.48$)

งานนบพระเล่นเพลง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.01$)

2.5 ความพึงพอใจต่อการกลับมาเที่ยวอีก

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามในแต่ละงานประเพณีนั้น ตอบว่าจะกลับมาเที่ยวอีก โดยงานสารทไทยกล้วยไข่ ตอบว่ากลับมาเที่ยวอีกคิดเป็นร้อยละ 83.5 งานเทศกาลกินก้วยเตี๋ยไ่ก๋นเมืองกำแพง กลับมาเที่ยวอีก คิดเป็นร้อยละ 83.3 งานประเพณีลอยกระทง กลับมาเที่ยวอีกคิดเป็นร้อยละ 80.0 งานนบพระเล่นเพลง กลับมาเที่ยวอีกคิดเป็นร้อยละ 76.8

3. การหาแนวทางการพัฒนาการจัดงานประเพณีวัฒนธรรมของจังหวัดกำแพงเพชร เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว

จากผลการวิจัยในวัตถุประสงค์ที่ 1 และ 2 ทำให้ทราบว่าการกลุ่มนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวชมงานประเพณีวัฒนธรรมประจำปีของจังหวัดกำแพงเพชรนั้น เป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวที่เป็นคนในจังหวัดกำแพงเพชรเป็นส่วนใหญ่ และเป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศไม่มีเลย และเป็นกลุ่มที่มีอายุอยู่ในช่วง 20-29 ปี มีอาชีพเป็นนักเรียน/นักศึกษาที่มีรายได้เฉลี่ยประมาณ 5,000 บาท เป็นส่วนใหญ่ มีการรับรู้ข่าวสาร

ข้อมูลจากแผ่นป้ายโฆษณา และวิทยุ ไม่เข้าใจและไม่ทราบถึงจุดมุ่งหมายของการจัดงานวัฒนธรรมประเพณี ดังนั้น กลุ่มนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้จึงมีความพึงพอใจในกิจกรรมงานประเพณีลอยกระทงสูงกว่างานประเพณีอื่น (คิดเป็นอัตราร้อยละ 100) ระยะเวลาที่ใช้ในการเที่ยวชมงานประมาณ 1-3 ชม และมีจุดมุ่งหมายที่เข้ามาเที่ยวงานก็เพื่อการจับจ่ายใช้สอย และมีความเห็นว่าการมีส่วนร่วมในการจัดงานประเพณีวัฒนธรรมนั้น เป็นหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐที่จะต้องรับผิดชอบดำเนินการ ดังนั้น จากผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ในภาพรวม ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าแนวทางการพัฒนาเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวนั้นจึงควรที่จะพิจารณาการพัฒนา โดยยึดหลักองค์ประกอบที่สำคัญของการท่องเที่ยวเป็นแนวทางในการพัฒนาซึ่งได้แก่ สิ่งดึงดูดใจ สภาพการเข้าถึงและสิ่งอำนวยความสะดวก ตลอดจนพัฒนาบุคลากร การส่งเสริมการตลาด ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญเป็นอย่างยิ่งและการจัดการสิ่งแวดล้อม ในเรื่องของการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล

อภิปรายผล

ในการหาแนวทางเพื่อการวางแผนการพัฒนาการจัดงานประเพณีวัฒนธรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของนักท่องเที่ยวเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวนั้น จากผลการศึกษาที่พบว่าในทุกเทศกาลของงานประเพณีนั้น นักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวชมงานส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวหรือประชาชนในจังหวัดกำแพงเพชรนั่นเอง ดังนั้น การลงทุนในการจัดงาน แต่ละครั้งหรือแต่ละคราว จึงไม่สามารถที่จะดึงดูดนักท่องเที่ยวจากภายนอกจังหวัดมาได้เลย อีกนักท่องเที่ยวที่เข้าไปท่องเที่ยวก็เข้าไปจับจ่ายใช้สอย ซึ่งสิ่งของที่นำมาจำหน่ายในงาน แต่จากการสังเกตและพูดคุย พ่อค้าแม่ขาย ที่นำสินค้ามาจำหน่ายมิใช่คนในพื้นที่แต่จะเป็นกลุ่มผู้ค้าขาย ที่มีผู้บริหารจัดการมาโดยการมีส่วนร่วมกัน คือ ผู้ประกอบการเหล่านี้ก็จะมีค่าใช้จ่ายให้กับผู้บริหารจัดงาน ซึ่งเป็นเอกชนที่ เข้าไปเจรจาตกลงกับหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบจัดดำเนินการ ทั้งหมด และหักค่าใช้จ่ายให้กับทางจังหวัดจำนวนหนึ่ง ดังนั้น ถ้าพิจารณาในแง่ของเศรษฐกิจรายได้ที่เกิดขึ้นจากการจัดงานเพื่อการท่องเที่ยวนั้น จะเห็นได้ว่าเป็นจุดหนึ่งที่จะเพิ่มความอ่อนแอทางเศรษฐกิจมากขึ้น เพราะเงินที่ไป

ซื้อสินค้า คือ เงินของคนในพื้นที่แต่เมื่อเสร็จงานแล้วเงินเหล่านี้จะไปสะพัดในพื้นที่ที่ผู้ประกอบการอยู่ในแต่ละจังหวัด คนในพื้นที่ไม่ได้รายได้มากนักเนื่องจากส่วนใหญ่ไม่ได้เข้ามาจำหน่าย เหตุผลเพราะผู้ค้าใช้จ่ายค่าเช่าสถานที่ไม่ไหว อีกทั้งรูปแบบของการจัดงานแม้จะมีผลว่ากลุ่มนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจก็ตาม แต่จากการพูดคุยกับบุคคลภายนอกทั่วไปจะกล่าวเป็นแนวเดียวกันว่าเหมือนกับการจัดงานตลอดนัดทั่วไป

ในการพิจารณาจากผลการศึกษา ผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่าความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวนั้น ความพึงพอใจสูงสุดนั้นมีความเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่านั้น เป็นส่วนใหญ่โดยเฉพาะด้านผลิตภัณฑ์ที่นำมาจำหน่าย มีเพียงประเพณีงานลอยกระทงที่พึงพอใจในระดับมาก นอกนั้นงานประเพณีอื่น ๆ พึงพอใจในระดับปานกลางเท่านั้น ทั้งที่ผู้วิจัยมีความคิดว่าการที่นักท่องเที่ยวพึงพอใจในระดับมากต่อผลิตภัณฑ์นำมาจำหน่ายในงานลอยกระทง เพราะเป็นสินค้าที่มีลักษณะเฉพาะ คือ กระทงและเป็นเพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น

ส่วนในเรื่องของสิ่งอำนวยความสะดวก นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในระดับปานกลางในทุกงานที่จัดและในเรื่องของความสะอาดของสถานที่สภาพการเข้าถึงและความปลอดภัยก็มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เช่นกัน ในทุกงานประเพณีที่จัดขึ้น ซึ่งจากผลของการศึกษาที่ปรากฏ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบและมีส่วนที่เกี่ยวข้องคงต้องร่วมกันพิจารณาทบทวน และหาแนวทางแก้ไขเพื่อวางแผนการพัฒนาให้เกิดผลจริง ๆ เพราะจัดงานเพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยว แต่ผลที่ปรากฏกลับไม่มีนักท่องเที่ยวจากต่างจังหวัดเข้ามา จึงเห็นสมควรที่จะต้องพิจารณาวางแผนการพัฒนาในทุกด้านไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการส่งเสริมการตลาด องค์ประกอบสำคัญของการท่องเที่ยว (สิ่งดึงดูดใจ/สภาพการเข้าถึง/สิ่งอำนวยความสะดวก) การพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับการท่องเที่ยว การวางแผนการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม การให้ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น ทำการตลาดเครือข่ายกับพื้นที่จังหวัดอื่น ๆ จังหวัดกำแพงเพชรใช้กลยุทธ์เชิงรุก

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏและสำนักกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอน บูรณาการศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ การพัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students : ABC-PUS/MAG) ประจำปี 2551

เอกสารอ้างอิง

- [1] การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. 2540. แหล่งท่องเที่ยวเสื่อมโทรมและมีปัญหาวิกฤต. กรุงเทพฯ.
- [2] เกษม จันท์แก้ว. 2530. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : อักษรสยามการพิมพ์.
- [3] ชุมพล งามผ่องใส. 2531. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. โครงการวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [4] เสาวนิต ตั้งตระกูล. 2533. ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพบริเวณชายหาดหัวหิน. วิทยานิพนธ์. วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [5] เนตรชนก นันท์. 2542. การพัฒนาการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม : กรณีศึกษาชุมชนวัดพระบาทห้วยต้ม อำเภอเถลิง จังหวัดลำพูน. การค้นคว้าแบบอิสระศิลปศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- [6] รัฐติยา หิรัญหาด. 2544. แนวทางการพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพหมู่บ้านวัฒนธรรมเพื่อการท่องเที่ยว : กรณีศึกษาบ้านหนองขาว อำเภอกำแพง จังหวัดกาญจนบุรี. การค้นคว้าแบบอิสระศิลปศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- [7] ชีระวิทย์ พรายแย้ม. 2545. พฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างประเทศในการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่.
- [8] ไพฑูรย์ ปานทอง. 2546. ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพบริเวณชายหาดชะอำ จังหวัดเพชรบุรี. สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [9] พัทธรา ลากลิ้มชัย. 2546. ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวชาวไทยต่อการจัดการท่องเที่ยวตลาดน้ำดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรีและตลาดน้ำท่าคา จังหวัดสมุทรสงคราม. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ.
- [10] โฉมยง โต๊ะทอง. 2547. รายงานการประมวลภาพรวมและวิเคราะห์สถานการณ์การวิจัยเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยว. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. (เอกสารอัดสำเนา).
- [11] เทิดชาย ช่วยบำรุง. 2547. ความร่วมมือสนับสนุนทุนวิจัยสำหรับนักศึกษาปริญญาตรีโทและเอก (Window II) ระหว่าง สกว. กับมหาวิทยาลัยราชภัฏ ประจำปี 2550. กรอบวิจัยชุดโครงการ “กลไกคลังสมองติดพื้นที่การท่องเที่ยว”.
- [10] วสิน อังคพัฒนากุล. 2548. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยว, ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม. คณะวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [12] วีรศักดิ์ คณะบุรณ์. 2547. ความพึงพอใจและความต้องการของนักท่องเที่ยวต่อสภาพภูมิทัศน์และสิ่งอำนวยความสะดวกอุทยานแห่งชาติศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย. วิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.

- [13] มงคล ชาวเรือและสุธรรม ชาตะสิงห์. 2547. รายงานการวิจัย เรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาการท่องเที่ยวทางน้ำแบบยั่งยืน ในเขตอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- [14] วศิน อิงคพัฒนากุล. 2548. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยว. ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม. คณะวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [15] บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. 2548. อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวธุรกิจที่ไม่มีวันตายของประเทศไทย. สำนักพิมพ์ ซี. พี. บุ๊ค แสตนด์. กรุงเทพฯ.
- [16] Bhatia, A.K. 1983. **Tourism Development : Principles and Practices.** (Second Edition). New Delhi: Sterling Publishers Private Ltd.
- [17] Coltman, Michael M. 1989. **Introduction to Travel & Tourism.** (An International Approach). New York : Van Nostrand Reinhold.

**การแก้ไขปัญหาการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของหัวหน้าครอบครัว
โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในเขตตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร**
**The Community Participation in Solving Alcoholic Beverage Consumption among Head of the Family
in Ban Nakornchum Kamphaengphet Province**

ภคพล รอดตาด¹⁾ อาทิตย์ ศิริวงศ์¹⁾ นวณิ แสงกระจ่าง¹⁾ และ เพชรา บุตสีทา²⁾

¹⁾ นักศึกษาศาสาวิชาการตลาด คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

²⁾ อาจารย์สาขาวิชาการตลาด คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

E-mail : apetchara@hotmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของหัวหน้าครอบครัวชุมชนในเขตตำบลนครชุมอำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปริมาณโดยการเก็บข้อมูลจากหัวหน้าครอบครัวที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ยินดีให้ข้อมูล จำนวน 400 ตัวอย่าง และใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพที่เน้นรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) เพื่อศึกษาแนวทาง การแก้ไขปัญหาการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของหัวหน้าครอบครัวโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในเขตตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกร่วมกับการสังเกต การสนทนากลุ่ม การประชุมกลุ่ม ดำเนินการระหว่างเดือนกันยายน 2551 ถึง กุมภาพันธ์ 2552 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหาสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ของหัวหน้าครอบครัวปัจจุบันยังดื่มเครื่องดื่มเหล้าโรงมากที่สุด รองลงมาเป็นเหล้ากลั่น มีความถี่ในการดื่มในปัจจุบัน 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ ช่วงเวลาที่ดื่มช่วงเย็น ใช้เวลาในการดื่มต่อครั้งมากกว่า 7 ชั่วโมงขึ้นไป ดื่มกับเพื่อน งานเลี้ยงสังสรรค์ โอกาสการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในงานเทศกาล งานแต่งงาน งานทอดกฐินและงานวันสงกรานต์ ไม่มีความคิดที่จะเลิกดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพราะคิดว่าไม่สามารถเลิกดื่มได้ เหตุผลที่ทำให้คิดจะเลิกดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะทำเพื่อพ่อแม่ สุขภาพไม่ดี และลูกขอร้องให้เลิก แนวทางการแก้ไขปัญหาการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของหัวหน้าครอบครัวโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในเขตตำบลนครชุม ชุมชนร่วมกันตั้งเป้าหมายให้กับครอบครัวต้นแบบที่ต้องการเลิกดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ กลยุทธ์ป้องกันบรรเทาการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จัดโครงการครอบครัวอบอุ่นและแข็งแรง โครงการเครือข่ายลด ละ เลิกการดื่ม กิจกรรมนันทนาการ มาตรการงานบุญปลอดเหล้า บทบาทของผู้นำชุมชนที่จะเป็นแบบอย่างในการใช้กฎหมายและมาตรการของชุมชน

คำสำคัญ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หัวหน้าครอบครัว การมีส่วนร่วมของชุมชน

Abstract

This research followed the plan of alcoholic beverage solving of head of the family by the community participation in Ban Nakornchum, Kamphaengphet province. The study showed the quantity research with the 400 questionnaires sampling and used quality research to emphasize the participation research by in-depth interview, observation, group speech, and group meeting between September 2551 to February 2552. The effects of the research are shown the way to solve the alcoholic beverage of head of the family by the community participation. The research must have an objective such as a good model family who wanted to stop alcoholic beverage, set the strategy to protect the alcoholic beverage and everybody in the family should

give the spirit to get a warm and strong family plan to stop or letdown the drinking habit. Do some entertaining activities, to measure fairly on how to protect the alcoholic beverage and stimulate the leader to be a good model. Be an example to use the law and standard of the community.

Keywords alcoholic beverage, head of the family, community participation

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าคนไทยบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ถึง 16.2 ล้านคน หรือ คิดเป็นร้อยละ 32.7 ของประชากรไทยวัย 15 ปีขึ้นไป ปริมาณการดื่มเพิ่มขึ้น 3 เท่าตัวในเวลา 14 ปี หากคิดเฉพาะการดื่มเบียร์เพิ่มขึ้น 8 เท่าตัว การสำรวจล่าสุดในปี 2547 พบว่า วัยรุ่นดื่มเพิ่มขึ้นอย่างน่าตกใจถึงร้อยละ 21 ของวัยรุ่นชาย หรือ 1 ล้านคนที่ดื่ม และวัยรุ่นหญิงดื่มเพิ่มขึ้นถึง 6 เท่าในเวลา 7 ปี จากร้อยละ 1 เป็น ร้อยละ 5.6 เพิ่มจากปี 2548 ร้อยละ 16.3 [1]

ผลกระทบของแอลกอฮอล์ต่อเศรษฐกิจครัวเรือน ต่อเด็ก สตรีและครอบครัว ผลกระทบด้านเศรษฐกิจครัวเรือน จากข้อมูลการตลาดของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ปี 2548 ประมาณการว่า คนไทยดื่มสุร่าจ่ายเงินเพื่อซื้อเหล้า 187,000 ล้านบาท ขณะที่ความเสียหายทางเศรษฐกิจจากผลของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ทั้งอุบัติเหตุ ค่าใช้จ่ายสุขภาพ ค่าเสียหาย รายจ่ายรัฐจากอาชญากรรม ที่ไม่มีการเก็บข้อมูลวิเคราะห์น่าจะต่ำกว่า 5 แสนล้าน ถึง 1 ล้านล้านบาทต่อปี

รายงานภาวะสังคมของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เดือนกันยายน 2549 [2] ชี้ว่า การดื่มสุร่ายังมีส่วนสำคัญทำให้ปัญหาความยากจนเพิ่มขึ้น เพราะผลการสำรวจสภาวะเศรษฐกิจและสังคมของสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี 2547 พบว่าครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำสุดร้อยละ 20 แรกมีค่าใช้จ่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เฉลี่ยเดือนละ 88 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 2.1 ของรายได้ ขณะที่ครัวเรือนที่มีรายได้สูงร้อยละ 20 สุดท้ายมีค่าใช้จ่าย 384 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 1.2 ของรายได้ ดังนั้น คนจนที่แค้นเคืองด้วยการดื่มสุราจึงไม่ได้ผลเพราะยังดื่มยั้งจน

ผลกระทบด้านสังคมต่อสตรีและความรุนแรงในครอบครัว ข้อมูลจาก call center ของมูลนิธิเพื่อนหญิงที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

พบว่าในรอบ 9 เดือนตั้งแต่ พ.ย. 48 - ก.ค. 49 มีผู้ขอคำปรึกษา 4,576 ราย เป็นผู้ดื่มแอลกอฮอล์ 748 ราย ผู้ได้รับผลกระทบ 3,271 ราย ผู้ขอรับการบำบัด 557 ราย โดยผู้ที่โทรมาส่วนใหญ่คือภรรยา 58% รองลงมาคือ พ่อ แม่ ญาติ 19% และบุตร 17% ซึ่งสาเหตุที่มาปรึกษา 1) เหล้าทำให้ความสัมพันธ์ในครอบครัวแยลง เช่น วิวาท ทำร้ายร่างกาย 38% 2) เหล้าทำให้ร่างกายเจ็บป่วย 24% 3) รายได้ในครอบครัวไม่เพียงพอเพราะเหล้า 19% 4) เหล้ากระทบต่อการทำงาน/การเรียน 12% 5) เกิดอุบัติเหตุเพราะเหล้า 7%

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การพัฒนาโจทย์วิจัยเชิงพื้นที่ตำบลนครชุม” เพื่อเสริมสร้างความรู้ในด้านการพัฒนาโจทย์วิจัยเชิงพื้นที่ ตำบลนครชุมให้กับบุคลากรภายในตำบลนครชุม ในวันที่ 19 ธันวาคม 2550 ณ ห้องประชุมคณะวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พบว่า ปัญหาหัวหน้าครอบครัวดื่มเหล้า เป็นปัญหาหนึ่งที่ชุมชนนครชุมต้องการแก้ไขเป็นอันดับที่ 25

การทำวิจัยเรื่อง การแก้ไขปัญหาการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของหัวหน้าครอบครัวโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในเขตตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร เพื่อศึกษาปัญหาและสาเหตุการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของหัวหน้าครอบครัวโดยการมีส่วนร่วมและแนวทางการแก้ไขปัญหา การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของหัวหน้าครอบครัวของชุมชนในเขตตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร โดยการวิจัยในครั้งนี้จะทำให้ได้แนวทางในการวางแผนแก้ไขปัญหาการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในกลุ่มหัวหน้าครอบครัวต่อไป

2. วัตถุประสงค์และขอบเขตการวิจัย

เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และแนวทางการแก้ไขปัญหาการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ของหัวหน้าครอบครัวชุมชนในเขตตำบล

นครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปริมาณโดยการเก็บข้อมูลจากหัวหน้าครอบครัวที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ยินดีให้ข้อมูลจำนวน 400 ตัวอย่าง และใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพที่เน้นรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR)

3. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

ขั้นตอนการมีส่วนร่วมตามแนวคิดของอคิด ริฟเฟอ[3] ได้เสนอขั้นตอนของการมีส่วนร่วมจากประสบการณ์ภาคสนามในประเทศไทยว่าการมีส่วนร่วมที่แท้จริงนั้นน่าจะมีอยู่ 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา ขั้นตอนนี้เป็นส่วนแรกที่สำคัญที่สุดถ้าชาวบ้านไม่สามารถเข้าใจปัญหาและค้นหาสาเหตุของปัญหาด้วยตัวเอง ได้กิจกรรมต่างๆ ที่ตามมา ก็ไร้ประโยชน์เพราะจะขาดความรู้ความเข้าใจและมองไม่เห็นความสำคัญของกิจกรรมนั้นๆ สิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือชาวบ้านเป็นผู้อยู่กับปัญหาตนเองดีที่สุดแต่อาจมองปัญหาไม่เด่นชัด เจ้าหน้าที่หรือพนักงานจึงเสมือนกระจกเงาผู้คอยสะท้อนภาพให้เห็นชุมชนมองเห็นและวิเคราะห์ปัญหาได้ ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรมเป็นขั้นตอนที่ขาดไม่ได้ หากเจ้าหน้าที่หรือพัฒนาต้องการผลงานพัฒนาให้เสร็จสิ้นโดยฉับไว ก็จะดำเนินการวางแผนด้วยตนเอง การมีส่วนร่วมของชุมชนในการวางแผนจะช่วยให้เข้าใจปัญหาพัฒนาประสบการณ์ของตนเองและสามารถวางแผนได้ด้วยตนเองในที่สุด ขั้นที่ 3 การมีส่วนร่วมในการลงทุนและการปฏิบัติงาน ชุมชนมีทรัพยากรที่สามารถลงทุนและปฏิบัติงานได้เพราะจากประสบการณ์ในการทำงานในชุมชน อย่างน้อยก็มีแรงงานของตนเองเป็นขั้นต่ำที่จะเข้าร่วมได้และในหลาย ๆ แห่งก็สามารถที่จะร่วมลงทุนในกิจกรรมหลาย ๆ ประเภทได้ ขั้นที่ 4 การมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล คิดถึงจุดหมายของการพัฒนาคน ขั้นที่ 5 การมีส่วนร่วมในการได้รับผลประโยชน์ แลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจในกระบวนการประเมินและเป็นการเผยแพร่กิจกรรมออกไปสู่ชุมชนอื่น ๆ

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 สรรวจข้อมูลในชุมชนเพื่อให้ได้ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลหัวหน้าครอบครัว บริบทของชุมชน นครชุม

4.2 ทีมผู้วิจัยร่วมกับผู้นำชุมชน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สอบถามกับหัวหน้าครอบครัวที่อาศัยอยู่ในตำบลนครชุม จำนวน 400 ชุด

4.3 ประชุมกลุ่ม (Focus Group) หัวหน้าครอบครัวที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และสมาชิกในครอบครัวจำนวน 1 ครั้ง

4.4 สัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) หัวหน้าครอบครัวที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำนวน 20 คน

4.5 นำข้อมูลที่ได้จากการสอบถาม การประชุมกลุ่ม และการสัมภาษณ์เจาะลึกนำเสนอต่อที่ประชุมกลุ่มผู้มีส่วนร่วม เพื่อประชุมกันวิเคราะห์สภาพปัญหาและร่วมกันวางแผนแก้ไขปัญหาคัดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำนวน 1 ครั้ง

5. ผลการศึกษา

5.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหัวหน้าครอบครัว: หัวหน้าครอบครัวส่วนใหญ่ ร้อยละ 70 เป็นเพศชาย การศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 41 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 38 รายได้ 4,001-8,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 43 สถานภาพสมรสเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 67

5.2 พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ของหัวหน้าครอบครัวมีสาเหตุการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ครั้งแรกเนื่องจากเพื่อนชวน ร้อยละ 41 และอยากลอง ร้อยละ 35 ความรู้สึกที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ครั้งแรกมา ร้อยละ 71 อยากดื่มอีก ร้อยละ 58 ปัจจุบันยังดื่มเครื่องดื่มเหล้าโรง (เหล้าขาว) มากที่สุด ร้อยละ 25.75 เหล้ากลั่น ร้อยละ 19.75 ความถี่ในการดื่มในปัจจุบัน 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 43.50 การดื่มแต่ละครั้ง 10-15 แก้ว ร้อยละ 42 ช่วงเวลาที่ดื่ม ส่วนใหญ่ดื่มช่วงเย็น ร้อยละ 67.00 ใช้เวลาในการดื่มต่อครั้งมากกว่า 7 ชั่วโมงขึ้นไป ร้อยละ 38.10 ดื่มกับเพื่อนมากที่สุด ร้อยละ 39.60 ดื่มในโอกาสงานเลี้ยงสังสรรค์ระหว่างเพื่อน มากที่สุด ร้อยละ 32.40 ซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จากร้านค้าในหมู่บ้าน มากที่สุด ร้อยละ 38.90 โอกาสการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในงานเทศกาล งานแต่งงาน ร้อยละ 22.10 งานทอดกฐิน ร้อยละ 18.70 และงานวันสงกรานต์ ร้อยละ 19.75

สารเสพติดใช้ร่วมกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ส่วนใหญ่เป็น บุหรี่ ร้อยละ 32.40 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การขับชียานพาหนะหลังจากดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 72.80 และประสบอุบัติเหตุ ร้อยละ 43.60 เกิดการทะเลาะวิวาทหลังจากดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 43.60 ส่วนใหญ่ไม่มีความคิดที่จะเลิกดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มากที่สุด ร้อยละ 60.40 เพราะคิดว่าไม่สามารถเลิกดื่มได้ ร้อยละ 61.10 เหตุผลที่ทำให้คิดจะเลิกดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จะทำเพื่อพ่อแม่ มากที่สุด ร้อยละ 23.70สุขภาพไม่ดี ร้อยละ 18.70 และลูกขอร้องไห้เลิก ร้อยละ 15.30

5.3 แนวทางการแก้ไขปัญหาการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของหัวหน้าครอบครัว โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในเขตตำบลนครชุม โดยชุมชนร่วมกันตั้งเป้าหมายให้กับครอบครัวต้นแบบที่ต้องการเลิกดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ถ้าทำได้จะมอบเกียรติบัตรเพื่อเป็นกำลังใจ หากลยุทธ์ป้องกัน รณรงค์การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เช่น การให้กำลังใจจากคนในครอบครัว ได้แก่ ลูก แม่ และภรรยา จัดโครงการครอบครัวอบอุ่น ครอบครัวแข็งแรง โครงการเครือข่ายลด ละ เลิกการดื่มกิจกรรมนันทนาการ มาตรการงานบุญปลอดเหล้า รวมทั้งกระตุ้นบทบาทของผู้นำชุมชนที่จะเป็นแบบอย่างในการใช้กฎหมายและมาตรการของชุมชน

6. ข้อเสนอแนะการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของหัวหน้าครอบครัว โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในเขตตำบลนครชุม ดังนั้น ชุมชนควรนำแนวทางนี้ไปดำเนินการปฏิบัติและติดตามผลการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป

7. กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ และ สำนักงานกองทุนสนับสนุน (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อการเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

และปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students : ABC-PUS/ MAG) ประจำปี 2551”

8. เอกสารอ้างอิง

- [1] วัลลภ ตั้งคณานุรักษ์. (2550). หนังสือพิมพ์ เดลินิวส์ ประจำวันที่ 12 กรกฎาคม 2550.(ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล:
<http://www.dailynews.co.th> (10 มีนาคม 2551)
- [2] คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2549). แผนพัฒนาสาธารณสุขในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554). กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี
- [3] อคิน รพีพัฒน์, ม.ร.ว.(2527). การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชนบทในสภาพสังคมและวัฒนธรรมไทย. ใน ทวีทอง หงส์วิวัฒน์. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา. นครปฐม: ศูนย์ศึกษานโยบายสาธารณสุข.

ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำข้าวหลามของตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร
A Study of Local Wisdom about Glutinous Rice Roasted in Bamboo Joints of Nakhonchum
District in Kamphaengphet Province

มลธิชา แป้นเพชรอำพรสี¹⁾ สุภานันท์ กาญจนะ¹⁾ นภาพร มณีฉาย¹⁾ และ รัชนีวรรณ บุญอนันท์²⁾ สุภาภรณ์ หมั่นหา²⁾

¹⁾ นักศึกษาโปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

²⁾ อาจารย์โปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร*

E-mail: ratchaneewan_b@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำข้าวหลามของตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยในการตัดสินใจซื้อข้าวหลามตำบลนครชุมของผู้บริโภค 2) เพื่อศึกษาอัตลักษณ์ของข้าวหลามของตำบลนครชุม และ 3) เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะแนวทางในการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำข้าวหลามของตำบลนครชุม ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลที่สุดในการตัดสินใจซื้อข้าวหลามตำบลนครชุมของผู้บริโภค คือ ผลิตภัณฑ์ (ข้าวหลาม) รองลงมาคือ การจัดจำหน่ายและราคาของข้าวหลามตามลำดับ ด้านอัตลักษณ์ของข้าวหลามตำบลนครชุมซึ่งทำให้ข้าวหลามฯ แตกต่างจากที่อื่นคือ รสชาติที่มีรสหวาน มัน เค็ม และการที่ข้าวหลามนครชุมเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของงานประเพณีวันเพ็ญเดือน 3 และเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตของชาวนครชุม ส่วนข้อเสนอแนะแนวทางในการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำข้าวหลามนั้น ควรดำเนินการในรูปแบบการจัดทำเป็นคู่มือ/สูตรการทำข้าวหลามและถ่ายทอดสู่เยาวชนโดยการจัดฝึกอบรม เพื่อเป็นการอนุรักษ์และสืบสานประเพณีการทำข้าวหลามของตำบลนครชุมให้คงอยู่ต่อไป

คำสำคัญ ภูมิปัญญาท้องถิ่น, อัตลักษณ์, เศรษฐกิจและสังคม, การถ่ายทอด, คุณภาพชีวิต

Abstract

The study of Local Wisdom about Glutinous Rice Roasted in Bamboo Joints of Tambol Nakhonchum, Muang, Kamphaengphet has the aims as follow: 1) to study the consumer's purchasing factors of the glutinous rice roasted in bamboo joints of Tambol Nakhonchum, Muang, Kamphaengphet. 2) to study the identity of the glutinous rice roasted in bamboo joints of Tambol Nakhonchum, Muang, Kamphaengphet. 3) to advice the local wisdom learning of the glutinous rice roasted in bamboo joints of Tambol Nakhonchum, Muang, Kamphaengphet. The study found that 1st factor of the consumer's purchasing was product (glutinous rice roasted in bamboo joints) and others was taste which sweetly, oily and salty. Also Nakornchum glutinous rice roasted in bamboo joints is on of the merit traditional day on 3rd month full moon night life styles. The suggestion of this Local wisdom was the producers should have the recipe and advice the wisdom learning to the youth by training as one of the traditions for long life.

Keywords Local Wisdom, Identity or Particular, Economic and Social, Teach, Quality of life

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ภูมิปัญญาเป็นเรื่องที่สั่งสมกันมาตั้งแต่อดีตและเป็น เรื่องของการจัดการความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคนคน กับธรรมชาติ คนกับสิ่งเหนือธรรมชาติ โดยผ่าน กระบวนการทางจารีตประเพณี วิถีชีวิตการทำมาหากิน และพิธีกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่าง ความสัมพันธ์เหล่านี้

ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาชาวบ้าน คือ ความรู้ ของชาวบ้านในท้องถิ่นซึ่งได้มาจากประสบการณ์และ ความเฉลียวฉลาดของชาวบ้าน รวมทั้งความรู้ที่สั่งสม มาแต่บรรพบุรุษ สืบทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่น หนึ่ง ภูมิปัญญาท้องถิ่นสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ประเภทแรก คือ ภูมิปัญญาท้องถิ่นประเภท องค์ความรู้ของกลุ่มบุคคลท้องถิ่น เช่น การผลิตอาหาร และเครื่องดื่ม เป็นต้น ส่วนภูมิปัญญาอีกประเภท คือ ภูมิปัญญาท้องถิ่นประเภทงานศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นพื้นฐานการประกอบอาชีพและ เป็นรากฐานการพัฒนาที่เริ่มจากการพัฒนาเพื่อการ พึ่งพาตนเอง การพัฒนาเพื่อการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและ กัน ดังนั้น ภูมิปัญญาจึงมีคุณค่าไม่เพียงแต่ต่อท้องถิ่น และผู้คนเท่านั้น แต่ยังเอื้อประโยชน์อย่างใหญ่หลวงต่อ การวางแผนพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนและมั่นคงอีกด้วย ([http://www.tkc.go.th-view contents.com](http://www.tkc.go.th-view_contents.com))

ตำบลนครชุม จังหวัดกำแพงเพชร เป็นตำบลหนึ่งที่ อยู่ในความดูแลของเทศบาลตำบลนครชุม โดยเทศบาล ตำบลนครชุมกำหนดวิสัยทัศน์ในการพัฒนาตำบลไว้ ดังนี้ “นครชุมเมืองน่าอยู่ เคียงคู่เมืองทองเที่ยว” รวมทั้ง การทำให้ประชาชนนครชุมมีคุณภาพชีวิตที่ดี ดำรงชีวิต อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี และประชาชนมีส่วนร่วมใน การพัฒนาสังคมและตำบล ซึ่งการพัฒนาตำบลนครชุม ให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ได้นั้น จะต้องมีการแก้ไขปัญหา ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในตำบลนครชุมให้หมดไปด้วย (<http://www.nakhonchum.com>)

จากการค้นหาปัญหาต่างๆ ของตำบลนครชุม ปัญหา หนึ่งที่ค้นพบ คือ ปัญหาด้านการศึกษา โดยเฉพาะ ปัญหาด้านการสืบถอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหาร และขนมของตำบลนครชุมซึ่งกำลังจะสูญหายไป

ข้าวหลาม จัดเป็นอาหารชนิดหนึ่งซึ่งเกิดจากภูมิ ปัญญาท้องถิ่นและคนไทยรู้จักดี ข้าวหลามมีขายทั่วทุก มุมของประเทศ ทุกภาค และทุกจังหวัด เช่น ข้าวหลาม หนองมน จังหวัดชลบุรี ข้าวหลามนครปฐม และข้าว หลามบ้านหินรุ่ม จังหวัดภูเก็ต เป็นต้น ตำบลนครชุม จังหวัดกำแพงเพชร เป็นตำบลหนึ่งที่มีข้าวหลามที่มี ชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันดีของผู้บริโภคที่ขอรับประทาน ข้าวหลาม แต่ข้าวหลามของตำบลนครชุมนั้น ผู้บริโภค จะหาซื้อรับประทานได้ก็ต่อเมื่อมีงานเทศกาลวันเพ็ญ เดือน 3 ของวัดพระบรมธาตุนครชุมเท่านั้น ซึ่งในแต่ละ ปีในช่วงงานเทศกาลดังกล่าว จะมีประชาชนในจังหวัด กำแพงเพชรและจังหวัดใกล้เคียงมารอซื้อเพื่อซื้อข้าว หลามของตำบลนครชุมกันอย่างมากมาย ผู้บริโภคบาง คนมาซื้อโดยมิได้จองไว้ก่อนก็ไม่ได้รับประทาน เนื่องจากความต้องการซื้อมีมากกว่ากำลังการผลิต ทั้ง ๆ ที่ความต้องการซื้อมีมากกว่าการผลิต แต่การผลิต ข้าวหลามก็ไม่สามารถเพิ่มการผลิตให้มากขึ้นได้ เนื่องจากจำนวนชาวบ้านที่เป็นผู้ผลิตมีน้อย และส่วน ใหญ่เป็นผู้ซึ่งมีอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป ความคล่องตัวใน การผลิตจึงช้าตามไปด้วย ถึงแม้จะมีการพยายาม ถ่ายทอดวิธีการผลิตข้าวหลามสู่คนรุ่นใหม่ แต่เยาวชน คนรุ่นใหม่ของตำบลนครชุมก็ไม่ค่อยให้ความสนใจที่จะ เข้ามามีส่วนร่วมในการทำข้าวหลาม และเนื่องจากข้าว หลามมีกระบวนการผลิตที่จะทำให้ได้รสชาติอร่อยนั้น ยุ่งยาก ราคาข้าวหลามถูก จึงไม่ได้เป็นที่สนใจของ ชาวบ้านและคนรุ่นใหม่ที่จะทำการผลิตข้าวหลาม จำหน่ายเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำข้าวหลามของตำบลนครชุมกำลังจะสูญหายไป

จากความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเห็นควร อย่างยิ่งที่จะได้มีการศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาภูมิ ปัญญาท้องถิ่นในการทำข้าวหลามของตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร เพื่อให้ภูมิปัญญา ท้องถิ่นด้านการทำข้าวหลามของตำบลนครชุมคงอยู่สืบ ต่อไปชั่วลูกหลาน

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยในการตัดสินใจซื้อข้าวหลามของ ตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชรของ ผู้บริโภค

2. เพื่อศึกษาอัตลักษณ์ของข้าวหลามของตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

3. เพื่อนำเสนอข้อเสนอแนะแนวทางในการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำข้าวหลามของตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

2. วิธีการดำเนินการวิจัย

มีวิธีการดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาปัจจัยในการตัดสินใจซื้อข้าวหลามของตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชรของผู้บริโภค

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ ผู้บริโภคข้าวหลามของตำบลนครชุม กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Taro Yamane ตามจำนวนประชากรต่ำสุดของตาราง จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างของผู้บริโภคจำนวน 222 คน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 และทำการสุ่มตัวอย่างแบบไม่มีความน่าจะเป็นด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) (สิน พันธุ์พินิจ, 2547, หน้า 135) แต่ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้สามารถเก็บข้อมูลจากผู้บริโภคข้าวหลามได้ทั้งสิ้น 235 คน ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 235 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ แบบสอบถาม (questionnaires) ถามผู้บริโภค ข้าวหลามเกี่ยวกับปัจจัยในการตัดสินใจซื้อข้าวหลามของตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งมีลักษณะคำถามแบบตรวจสอบรายการ (check list) และแบบเติมคำตอบในช่องว่าง (blanking) ที่คณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากแนวความคิดของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวหลามและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อกำหนดกรอบแนวความคิดในการสร้างแบบสอบถาม

2. จัดทำแบบสอบถาม ตามกรอบแนวคิดที่กำหนด โดยพิจารณาถึงรายละเอียดที่ครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3. นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยพิจารณาความถูกต้องของการใช้ภาษาและครอบคลุมเนื้อหาของการวิจัยจำนวน 3 ท่าน โดยผู้เชี่ยวชาญได้แก่ 1) อาจารย์การันต์ เจริญสุวรรณ อาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร 2) อาจารย์ประพล จิตคดี อาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร และ 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชนิวรรณ บุญอนันต์ อาจารย์ที่ปรึกษา

4. นำแบบสอบถามมาทำการแก้ไข ปรับปรุง ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น หลังจากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับผู้บริโภคที่ซื้อข้าวหลามในอำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 30 คน และนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถามตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม 0.92

5. นำแบบสอบถามไปแก้ไขปรับปรุง และทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามถามผู้บริโภคที่ซื้อข้าวหลามตำบลนครชุมจำนวน 235 คน ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2552

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้นักวิจัยจะทำการตรวจสอบความครบถ้วน ความน่าเชื่อถือ ได้และความตรงของข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติดังนี้ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้การบรรยายประกอบคำอธิบายผลของข้อมูลจากตาราง สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนปัจจัยในการตัดสินใจซื้อข้าวหลามตำบลนครชุมของผู้บริโภคได้ให้คะแนนและการแปลความหมายโดยการแปลค่าคะแนน (ประคอง กรรณสูตร, 2542) ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน 1 หมายถึง ปัจจัยมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคอยู่ในระดับน้อยที่สุด

คะแนน 2 หมายถึง ปัจจัยมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคอยู่ในระดับน้อย

คะแนน 3 หมายถึง ปัจจัยมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 4 หมายถึง ปัจจัยมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคอยู่ในระดับมาก

คะแนน 5 หมายถึง ปัจจัยมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคอยู่ในระดับมากที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ยวัดระดับความความคิดเห็น

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ปัจจัยมีอิทธิพลน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ปัจจัยมีอิทธิพลน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ปัจจัยมีอิทธิพลปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ปัจจัยมีอิทธิพลมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ปัจจัยมีอิทธิพลมากที่สุด

และใช้สถิติเชิงอ้างอิง (Inferential Statistics) ในการเปรียบเทียบปัจจัยในการตัดสินใจซื้อข้าวหลามนครชุมของผู้บริโภคระหว่างเพศ อายุ การศึกษา อาชีพและรายได้ ใช้การทดสอบค่า F - test และ t-test

2.2 ศึกษาอัตลักษณ์ของข้าวหลาม และการนำเสนอข้อเสนอแนะแนวทางในการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำข้าวหลามของตำบลนครชุม อำเภอเมืองจังหวัดกำแพงเพชร

ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริโภคข้าวหลามของตำบลนครชุม กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวหลาม ได้แก่ ผู้ผลิตข้าวหลามของตำบลนครชุม ประชาชนและผู้นำชุมชนตำบลนครชุม โดยกำหนดจำนวนผู้ให้ข้อมูลตามวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ จำนวน 10 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

แบบสอบถามถามผู้ให้ข้อมูลที่เป็นผู้บริโภคที่ซื้อข้าวหลามตำบลนครชุมและแบบสัมภาษณ์เชิงลึกใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ผลิต ประชาชนและผู้นำชุมชนตำบลนครชุมที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวหลามนครชุม โดยเครื่องมือทั้งสองแบบใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์ของข้าวหลามของตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร และข้อเสนอแนะแนวทางในการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำข้าวหลามของตำบลนครชุม อำเภอเมืองจังหวัดกำแพงเพชร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) โดยผู้ให้ข้อมูลเชิงปริมาณ คือ ผู้บริโภคข้าวหลามของตำบลนครชุมโดยการตอบแบบสอบถาม จำนวน 235 คน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ผลิต ประชาชนและผู้นำชุมชนที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้าวหลามตำบลนครชุมได้ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 20 คน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนตุลาคม - กุมภาพันธ์ 2552

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้นักวิจัยจะทำการตรวจสอบความครบถ้วน ความน่าเชื่อถือได้และความตรงของข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติดังนี้ ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ในรูปของค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

3. ผลการศึกษาและอภิปรายผล

3.1. ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อข้าวหลามของตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชรของผู้บริโภค

พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 68.10) มีอายุระหว่าง 31-40 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 27.70) รองลงมาคือ อายุ 50 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 22.10) และอายุระหว่าง 20 - 30 ปี (ร้อยละ 20.90) ตามลำดับ ระดับการศึกษาของผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นปริญญาตรีมากที่สุด (ร้อยละ 28.90) รองลงมา คือ ต่ำกว่ามัธยมศึกษา (ร้อยละ 27.20) และมัธยมศึกษา (ร้อยละ 24.30) ตามลำดับ อาชีพของผู้บริโภคส่วนใหญ่

ใหญ่เป็นนักเรียน/นักศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 19.10) รองลงมาคือ ค้าขาย (ร้อยละ 18.70) และข้าราชการ (ร้อยละ 15.70) ตามลำดับ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท มากที่สุด (ร้อยละ 36.20) รองลงมาคือ 5,000 - 10,000 บาท (ร้อยละ 30.20) และ 10,001 - 15,000 บาท (ร้อยละ 14.50) ตามลำดับ

ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะซื้อข้าวหลามทุกครั้งที่มีงานประจำปีวัดพระบรมธาตุนครชุมมากที่สุด (ร้อยละ 58.70) รองลงมาคือ ซื้อบางครั้ง (ร้อยละ 17.00) และนาน ๆ ครั้ง (ร้อยละ 15.30) ตามลำดับ ผู้บริโภคส่วนใหญ่ซื้อข้าวหลามเพื่อรับประทานเองมากที่สุด (ร้อยละ 79.10) รองลงมา คือ ทำบุญกับวัด (ร้อยละ 47.70) และฝากญาติ/เพื่อน (ร้อยละ 29.80) ตามลำดับ ผู้บริโภครู้จักข้าวหลามตำบลนครชุมจากการประชาสัมพันธ์ของวัดพระบรมธาตุมากที่สุด (ร้อยละ 57.40) รองลงมาคือ ญาติ/เพื่อน (ร้อยละ 50.60) และอื่นๆ (ร้อยละ 12.80) ตามลำดับ ด้านรสชาติของข้าวหลามนั้น ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าปัจจุบันรสชาติของข้าวหลามตำบลนครชุมจะมีรสหวานมัน เค็ม มากที่สุด (ร้อยละ 74.00) รองลงมา คือ รสมัน นำรสชาติอื่น (ร้อยละ 15.70) และรสหวานนำรสชาติอื่น (ร้อยละ 6.80) ตามลำดับ ส่วนรสชาติของข้าวหลามตำบลนครชุมที่ผู้บริโภคต้องการมากที่สุด คือ รสหวาน มัน เค็ม (ร้อยละ 70.60) รองลงมา คือ รสหวานนำรสชาติอื่น (ร้อยละ 11.10) และรสมันนำรสชาติอื่น (ร้อยละ 8.90) ตามลำดับ ผู้บริโภคส่วนใหญ่ต้องการให้ผู้ผลิตข้าวหลามฯ ทำการผลิตข้าวหลามขายปีละครั้งมากที่สุด (ร้อยละ 36.20) รองลงมา คือ ผลิตขายเดือนละครั้ง (ร้อยละ 28.10) และผลิตขายทุกวัน (ร้อยละ 19.10) ตามลำดับ

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อข้าวหลามฯ ของผู้บริโภค พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อข้าวหลามฯ ของผู้บริโภคมากที่สุด คือ ด้านผลิตภัณฑ์ (ข้าวหลาม) ($\bar{X} = 4.51$, S.D = 0.65) รองลงมาคือ ด้านการจัดจำหน่าย ($\bar{X} = 3.55$, S.D = 0.56) และด้านราคา ($\bar{X} = 3.46$, S.D = 0.64) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในแต่ละด้าน พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ (ข้าวหลาม) ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ

มาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้าวหลามแกะออกง่าย ไม่ติดกระบอกไม้ไผ่ ($\bar{X} = 3.85$, S.D = 0.69) รองลงมา คือ เนื้อข้าวหลามไม่ติดมือในขณะรับประทาน ($\bar{X} = 3.82$, S.D = 0.74) และขนาดกระบอกไม้ไผ่ที่บรรจุเหมาะสม ($\bar{X} = 3.80$, S.D = 0.72) ตามลำดับ ด้านราคา พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ ($\bar{X} = 3.77$, S.D = 0.73) รองลงมาคือ ราคาเหมาะสมกับขนาดกระบอกไม้ไผ่ ($\bar{X} = 3.65$, S.D = 0.68) และราคาเหมาะสมกับจำนวน ($\bar{X} = 3.61$, S.D = 0.71) ตามลำดับ ด้านการจัดจำหน่าย พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ทำเลที่ตั้งขายมองเห็นได้ชัดเจน ($\bar{X} = 3.82$, S.D = 0.84) รองลงมา คือ บริการทุกคนอย่างเสมอภาค ($\bar{X} = 3.72$, S.D = 0.70) และสถานที่ขายสะอาดเรียบร้อย ($\bar{X} = 3.62$, S.D = 0.76) ตามลำดับและด้านการส่งเสริมการขาย พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ มีการประชาสัมพันธ์ในขณะที่ขาย ($\bar{X} = 3.30$, S.D = 0.95) รองลงมาคือ มีการโฆษณาผ่านสื่อต่าง ๆ ($\bar{X} = 3.28$, S.D = 0.93) และมีบริการแคะใส่กล่องเพื่อรับประทานได้ง่าย ($\bar{X} = 3.19$, S.D = 1.18) ตามลำดับ

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า มีตัวแปรเพียงตัวเดียว คือ อายุของผู้บริโภคที่แตกต่างกันจะทำให้ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อข้าวหลามของผู้บริโภคแตกต่างกัน ส่วนปัจจัยตัวอื่น ๆ ได้แก่ เพศ การศึกษา อาชีพ และระดับรายได้ไม่มีผลทำให้ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อข้าวหลามของผู้บริโภคแตกต่างกัน





รูปที่ 1 ผลิตภัณฑ์ข้าวหลามตำบลนครชุม

3.2. อัตลักษณ์ของข้าวหลามของตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่คิดว่าอัตลักษณ์ของข้าวหลามตำบลนครชุมที่ทำให้ข้าวหลามแตกต่างจากที่อื่นมากที่สุด คือ รสชาติ (ร้อยละ 80.00) รองลงมา คือ คุณภาพของข้าวหลาม (ร้อยละ 21.70) และส่วนผสมของข้าวหลาม (ร้อยละ 19.60) ตามลำดับ ส่วนอัตลักษณ์ของข้าวหลามตำบลนครชุมที่แตกต่างจากที่อื่นน้อยที่สุด คือ สีของข้าวหลาม (ร้อยละ 7.70) ด้านลักษณะของข้าวหลามนั้น ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ข้าวหลามตำบลนครชุมมีลักษณะที่แตกต่างจากที่อื่นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.82$, S.D = 0.53) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้บริโภคมีความคิดเห็นต่อลักษณะของข้าวหลามโดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ รสชาติข้าวหลามอร่อย ($\bar{X} = 4.05$, S.D = 0.61) รองลงมาคือ รสชาติข้าวหลามเหนียวนุ่ม ($\bar{X} = 4.00$, S.D = 0.65) และสีของข้าวหลามสวยเป็นธรรมชาติ ($\bar{X} = 3.89$, S.D = 0.65) ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง มีเพียงข้อเดียว คือ ข้าวหลามมีเพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค ($\bar{X} = 3.45$, S.D = 0.95)

ส่วนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวหลามได้แก่ ผู้ผลิต ประชาชนและผู้นำชุมชนในตำบลนครชุม จำนวน 20 คน พบว่า โดยส่วนใหญ่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวหลามมีความคิดเห็นว่า ข้าวหลามนครชุมมีอัตลักษณ์ที่โดดเด่นแตกต่างจากที่อื่นมากที่สุด คือ รสชาติของข้าวหลามที่มีรสกล่อมกล่อม กล่าวคือ มีรสชาตหวาน มัน เค็ม และการที่ข้าวหลามนครชุมเข้ามาเป็น

ส่วนหนึ่งของงานประเพณีวันเพ็ญเดือน 3 และเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตของชาวนครชุม กล่าวคือ ชาวนครชุมจะทำข้าวหลามในวันเพ็ญเดือน 3 เพื่อนำข้าวหลามไปทำบุญที่วัดใกล้บ้านในวันดังกล่าวซึ่งตรงกับวันมาฆบูชา นอกจากนี้ข้าวหลามยังใช้ในการต้อนรับแขกที่จะมาเยือน และใช้เป็นของฝากให้กับญาติ ซึ่งประเพณีนี้ได้มีการปฏิบัติสืบทอดกันมาอย่างยาวนาน ซึ่งประวัติความเป็นมาที่ของข้าวหลามนครชุมนั้นไม่มีผู้ใดให้ข้อมูลได้

นอกจากนี้ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวหลามฯ ยังมีความคิดเห็นว่า สีของข้าวหลามจะมีสีเขียวเป็นธรรมชาติ ซึ่งทำได้ด้วยการใช้ไฟดับคั้งในขณะที่เผา ด้านคุณภาพของข้าวหลามนั้น เนื้อข้าวหลามจะไม่ติดกระบอกไม้ไผ่ แกะออกง่ายและไม่ติดมือในขณะที่รับประทาน บรรจุภัณฑ์ของข้าวหลาม จะใช้ไม้ไผ่ปาความยาวประมาณ 2 นิ้ว การผลิตจะใช้เวลาเผาในแต่ละครั้งประมาณ 2 ชั่วโมง โดยมีการควบคุมไฟไม่ให้แรงเกินไปและไม่ให้กระบอกไม้ไผ่ไหม้ไฟ ส่งผลให้กระบอกไม้ไผ่ไม่ดำติดมือผู้บริโภคในขณะที่รับประทาน ส่วนข้อจำกัดในการผลิตข้าวหลามตามความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีดังนี้คือ (1) บรรจุภัณฑ์ซึ่งเป็นไม้ไผ่ป่านั้นมีจำนวนจำกัด เพราะไม้ไผ่จะมีมากที่สุดในช่วงเดือนสิงหาคม - ธันวาคม เท่านั้น หากพ้นช่วงเดือนดังกล่าว ผู้ผลิตข้าวหลามจะต้องจัดซื้อไม้ไผ่มาใช้ในการผลิตข้าวหลาม ส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตเพิ่มสูงขึ้นแต่ราคาขายเท่าเดิม จึงทำให้รายได้จากการขายข้าวหลามลดลงตามไปด้วย (2) การผลิตข้าวหลามฯ ใช้ระยะเวลานาน ส่งผลให้การผลิตข้าวหลามไม่ทันกับความต้องการของผู้บริโภค และ(3) ขาดการทำแผนการตลาด/ประชาสัมพันธ์ข้าวหลามตำบลนครชุม ส่งผลให้ประชาชนทั่วไปที่ไม่ใช่คนในจังหวัดกำแพงเพชรและคนในจังหวัดกำแพงเพชรในบางพื้นที่ไม่รู้จักข้าวหลามนครชุม

3.3. ข้อเสนอแนะแนวทางในการถ่ายทอด

ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำข้าวหลามของตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าควรมีการถ่ายทอดการทำข้าวหลามสู่เยาวชนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 98.70 มีเพียงร้อยละ 1.30 เท่านั้น ที่มีความคิดเห็นว่าไม่ควรมีการถ่ายทอดการทำข้าวหลามสู่



รูปที่ 2 แสดงการผลิตข้าวหลามตำบลนครชุม

เยาวชน โดยการจัดฝึกอบรมเยาวชนที่สนใจในการผลิตข้าวหลามเพื่อเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการผลิตข้าวหลามไว้

ส่วนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวหลามมีความคิดเห็นว่า ควรมีการถ่ายทอดการผลิตข้าวหลามสู่เยาวชนมากที่สุด โดยการจัดทำคู่มือ/สูตรการทำข้าวหลาม และถ่ายทอดสู่เยาวชนโดยการจัดฝึกอบรม หรืออาจจะดำเนินการฝึกอบรมชาวบ้านในช่วงที่มีงานประจำปีของวัดพระบรมธาตุแล้วให้ชาวบ้านเหล่านั้นนำไปถ่ายทอดต่อให้ลูกหลานต่อไปเพื่อเป็นการอนุรักษ์และสืบสานประเพณีการทำข้าวหลามของตำบลนครชุมให้คงอยู่ตลอดไป

4. กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students : ABC-PUS/MAG) ประจำปี 2551” คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ สกว. และมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรที่ได้สนับสนุนทุนในการทำวิจัยในครั้งนี้แก่คณะผู้วิจัย

5. เอกสารอ้างอิง

[1] เลิศชาย ศิริชัย.(2547). ภูมิปัญญาท้องถิ่นจากข้อเท็จจริงยกระดับสู่กระบวนการทัศนความเข้มแข็งชุมชน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

[2] สีน พันธุ์พินิจ. (2547). เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์.

[3] สันติ อภัยราช. (ม.ป.ป.). นครชุม: วัฒนธรรมพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญาตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร. กำแพงเพชร: ศรีสวัสดิ์การพิมพ์.

[4] ประคอง กรรณสูต. (2542). สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ:

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

[5] <http://www.nakhonchum.com>.

[6] <http://.midnightuniv.org.com>.

**แนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหารของท้องถิ่นนครชุม
อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร**

**The Preservation Local Intellectual Food Approach of Nakhon-Chum Sub-district,
Muang District in Khamphaengphet Province**

สุชาติ นพโสง ¹⁾ อนุพันธ์ โพธิ์ปลั่ง ¹⁾ อลงกรณ์ กิจจา ¹⁾ และ โอกามา จำเภา ²⁾

¹⁾ นักศึกษาโปรแกรมวิชาการพัฒนาชุมชน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

²⁾ อาจารย์โปรแกรมวิชาการพัฒนาชุมชน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

E-mail: Ogama_Kae@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหาร และหาแนวทางอนุรักษ์ ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหารของท้องถิ่นนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร มีผลการสรุป ดังนี้

เมืองนครชุมเป็นเมืองประวัติศาสตร์ ที่มีประวัติความเป็นมาที่ชัดเจนและยาวนาน มีโบราณสถานและโบราณวัตถุปรากฏเป็นหลักฐานอย่างมากมาย น่าศึกษายิ่งนัก เมืองนครชุมตั้งอยู่บนพื้นที่ราบลุ่มบริเวณปากคลองสวนหมากทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิง ตรงข้ามกับเมืองกำแพงเพชร มีกระบวนการเกิด ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหาร เนื่องจากวิถีชีวิตของคนนครชุมตามวัฒนธรรมจังหวัดกำแพงเพชร นิยมดำเนินชีวิตแบบเรียบง่าย ทั้งด้านการประกอบอาชีพ การประกอบอาหาร การสืบทอดพิธีกรรมต่างๆ ซึ่งได้รับการถ่ายทอดวัฒนธรรมกันมาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะภูมิปัญญาการทำอาหารว่าง เมี่ยง มะพร้าวเสวยกล้วยกวน ซึ่งผู้มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และมีผลงานโดดเด่น ด้านอาหาร การปรุงอาหารที่มีรสชาติอร่อย ให้คุณค่าด้านโภชนาการ ใช้วัสดุที่มีราคาไม่แพง วัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น รู้จักคิด ตัดแปลงสูตรอาหารได้แปลกใหม่ หรือเป็นผู้ที่สืบทอดทำอาหารท้องถิ่น สามารถผลิตเป็นผลิตภัณฑ์จำหน่ายได้ ผู้บริโภคซื้อผลิตภัณฑ์ไปเป็นของฝาก และซื้อไปรับประทานเป็นอาหารว่างในงานประเพณีไทย อาทิ งานศพ งานแต่ง งานบวช บางคนซื้อเพื่อนำไปจำหน่ายต่อทั้งในประเทศและต่างประเทศ

แนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหาร คือ

- 1) เทศบาลตำบลนครชุมทำโครงการ ถนนสายวัฒนธรรมนครชุม ซึ่งจะจัดงานในวันมาฆบูชา (ขึ้น 15 ค่ำ เดือน 3)
- 2) การทำงานแบบเป็นภาคี โดยหน่วยงานเกษตรจังหวัด พัฒนาชุมชนจังหวัด ประสานงานกับชุมชนนครชุมเผยแพร่ภูมิปัญญาด้านอาหารในงานประเพณีและวัฒนธรรมของจังหวัดกำแพงเพชร เช่น การจัดกิจกรรมทางวัฒนธรรม งานประเพณีขับพระเล่นเพลง งานสาธิตไทยกล้วยไข่เมืองกำแพง
- 3) เผยแพร่ทางรายการโทรทัศน์ของทีพีเคเบิ้ลทีวี ชื่อรายการโทรทัศน์วัฒนธรรม ตอนเมี่ยงกำแพงเพชร และนำวิดีโอรายการโทรทัศน์นี้ไปเผยแพร่ในเว็บของยูทูบ (<http://video.google.com/videoplay?docid=6513902353065007675>)
- 4) การเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ของเทศบาลตำบลนครชุม (<http://www.nakhonchum.com/>) และจัดพิมพ์หนังสือเรื่องเมืองนครชุม ซึ่งเรียบเรียงโดย สันติ อภัยราช
- 5) การถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านอาหารที่ผ่านการเลือกสรรกลั่นกรองแล้วนำไปถ่ายทอดให้คนในท้องถิ่นได้รับรู้ เกิดความเข้าใจ ตระหนักในคุณค่า คุณประโยชน์และปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ การอนุรักษ์ อาหารท้องถิ่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น

Abstract

The purpose of this research is aimed to study the local intellectual food and finds the approach of preservation local intellectual food of Nakorn-Chum Sub-district, Muang District in Kamphaengphet Province. The findings of this research are summarized as follows: Muang Nakhorn-Chum was an ancient town and cleared cut long time ago. There are ancient sites and have been the ancients' ruins as seen nowadays. Muang Nakorn-Chum is located on the flat land area of Klong Suan-Mak on the west bank of the Ping River, opposite of Muang Kamphaengphet that has originated of the process in the field of the local intellectual food. As the result, it is the people's habitats in Nakorn-Chum that has a good practice on Kamphaengphet culture. They were easygoing in daily life both their careers, making food, and there are carry on ceremonies and cultures for transferring all the time especially Meiang (the local product) is made from fried coconut and nut which is snack, Mapraw Sawuey is made from coconut and sugar, and Kluay Kuan or stirred fry banana is made from banana and sugar. The experts who are performances or experience those are well-known on local foods, the flavored receipts, values on nutrition, inexpensive on materials, easy ways to find the local materials. They know the ways on adaptation on a new menu or they can carry on the local food. These local foods are the hottest-selling products. These products are souvenirs for the people to come to visit here and are snacks in variety fairs or ceremonies such as funeral ceremony, Buddhist ordination ceremony, and someone bought or has to buy for selling's purpose in domestic and on aboard.

The approaches of preservation on local intellectual products are as follows: 1) Nakorn-Chum Sub-district municipality should make the road of culture project that will arrange on Makabhucha Day (It is all to do with the phases of the moon. This holiday is held on the full moon of the third lunar month (usually end of February or early March). 2) Nakorn-Chum Sub-district municipality should work on integrating by Kamphaengphet Provincial Agricultural Extension Office; Provincial Community Development Department should corporate with Nakorn-Chum community for distribution of the local intellectual food in Kamphaengphet traditional fair such as arrangement on culture activity-The Nor Phra Len Phleng Fair, The Kluai Khai Fair. 3) Nakorn-Chum Sub-district municipality should advertise on Tip cable TV. The name of program is Toratus Watanatam Meiang Kamphaengphet series (Culture program) and post on the website of Google.com. (<http://vidio.google.com/videoplay?docid=6513902353065007675>) 4) Nakorn-Chum Sub-district municipality should inform or advertise on its own website (<http://www.Nakhonchum.com>) and should publish of Muang Nakhon-Chum edited by Santi Aphairaj. 5) Nakorn-Chum Sub-district municipality should carry on the local intellectual food that the process is approved for informing to the community, for recognizing, for appreciating, usefulness and take it on the practical appropriately.

Keywords Preservation, Local Food, Local Intellectual

1.บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) “สังคมที่มีความสุขอย่างยั่งยืน”

ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ 5 ด้าน คือ คน ชุมชน โครงสร้างเศรษฐกิจ การจัดการทรัพยากร และการสร้างธรรมาภิบาล ซึ่งในยุทธศาสตร์ที่สอง : การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและสังคมเป็นรากฐานที่มั่นคงของ

ประเทศ ในฐานะการใช้งบประมาณ การใช้ทรัพยากร เพื่อการแก้ไขปัญหาของชุมชน ขบวนการจัดทำแผนชุมชน ในการสร้างความสมดุลระหว่างหนี้สินและรายได้ของชุมชน การดูแลทรัพยากรธรรมชาติในหมู่บ้าน และ จะบริหารจัดการอย่างไร ส่วนหน้าที่ของรัฐบาลจะเข้ามาเสริมในด้านชุมชน ถ้าวันนี้ไม่มียุทธศาสตร์การพัฒนาชุมชนที่แยกออกต่างหาก รัฐธรรมนูญที่กำหนดการกระจายอำนาจไป จะเป็นเพียงการให้เงินลงไปเท่านั้น แต่เงินไม่ได้บวกกับปัญหาก็จะไม่ยั่งยืน ความสุขไม่ได้ อยู่ที่ “ เงิน” แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 เป็นแผนที่ มีปัญหาด้านเศรษฐกิจเป็นปัญหาคำนำ โดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นหลักของการทำแผนไปสู่ระดับที่มีความสมดุล และการสร้างภูมิคุ้มกันผลกระทบจากโลกาภิวัตน์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ การสร้างโอกาสในการเข้าสู่ความรู้ และการส่งเสริมจริยธรรม ความสามัคคี ความซื่อสัตย์สุจริตและความเพียร เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อน นอกจากนี้จะแตกต่างจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่ผ่านมาที่กำหนดโครงการ แต่เป็นการวางแนวทางสร้างความสมดุลในระบบเศรษฐกิจ สร้างภูมิคุ้มกัน ใช้องค์ความรู้ในการขับเคลื่อน ส่งเสริมด้านจริยธรรม แต่ก่อนเรากำหนดเลยว่ารัฐต้องทำอะไร ชุมชนควรจะทำอะไร (หนังสือพิมพ์ไทยรัฐฉบับวันจันทร์ที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2549)

จากการประชุมเชิงปฏิบัติการรวบรวมและวิเคราะห์ประเด็นปัญหาเพื่อการพัฒนาตำบลนครชุม ผู้เข้าร่วมมีความคิดเห็นว่า ตำบลนครชุมมีภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหาร และมีความต้องการที่จะอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหารที่มีคุณค่าให้ดำรงอยู่คู่ชุมชนนครชุม ผู้ศึกษาจึงต้องการที่จะศึกษาแนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหารของท้องถิ่นนครชุม เพราะจะทำให้ชุมชนได้ทราบถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหารท้องถิ่นนครชุมและแนวทางอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหารของท้องถิ่นนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร นอกจากนี้การสืบสานมรดกทางภูมิปัญญาท้องถิ่น จะทำให้คนในชุมชนมีความรู้ เข้าใจถึงความเชื่อมโยงของธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและทางวัฒนธรรม เข้าใจถึงคุณค่าของเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหาร ชุมชนสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ที่มี

คุณภาพซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดกำแพงเพชรได้ และเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับชุมชนในที่สุด

1.2 วัตถุประสงค์และขอบเขตการวิจัย

เพื่อศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหารของท้องถิ่นนครชุม และหาแนวทางอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหารของท้องถิ่นนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

1.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น และแนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

อภิขยา นิเวศน์. (2550, หน้า 42) “ภูมิปัญญา” ตรงกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษว่า “Wisdom” ซึ่งมีความหมายว่า ความรู้ ความสามารถ ความเชื่อ ความสามารถทางพฤติกรรม สามารถใช้ในการแก้ไขปัญหาของมนุษย์

ธวัช ปุณโณทก. (2531, หน้า 40-42) ภูมิปัญญา หมายถึง ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพในการศึกษาเล่าเรียน การที่ชาวบ้านรู้จักวิธีการทำนา การไถนา การเอาควายมาใช้ในการไถนา การรู้จักนวดข้าว โดยการใช้ควาย รู้จักสานกระบุง ตะกร้า เอาไม้ไผ่มาทำเครื่องใช้สอยในชีวิตประจำวันรวมทั้งรู้จักเอาดินขึ้นกระต๊ามแช่น้ำ ต้มให้แห้งเป็นเกลือสินเธาว์ ก็เรียกว่า “ภูมิปัญญา” ทั้งสิ้น

เอกวิทย์ ณ ถลาง (2543) ให้ความหมายภูมิปัญญาว่า หมายถึง ความรู้ ความคิด ความเชื่อ ความสามารถ ความเจตคติที่กลุ่มชนได้มาจากการประสบการณ์ที่สั่งสมไว้ในการปรับตัวและการดำรงชีพในสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมที่ได้มีการพัฒนาสืบสานกันมาโดยภูมิปัญญานั้นเป็นประสบการณ์ที่เกิดจากการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือที่ชาวบ้านคิดค้นขึ้นและสืบทอดกันมาเพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตเป็นสติปัญญาที่สามารถสร้างสรรค์ ประดิษฐ์คิดค้น โดยอาศัยศักยภาพของชาวบ้านและกลุ่มชน สาราณุกรมไทยสำหรับเยาวชนได้กล่าวถึงความหมายของภูมิปัญญาไทยว่า คือ ความรู้ ความสามารถ วิธีการที่คนไทยได้ค้นคว้ารวบรวมและจัดเก็บเป็นความรู้ถ่ายทอดปรับปรุงจากคนรุ่นหนึ่งมาสู่อีกรุ่นหนึ่งจนเกิดผลผลิตที่ดี งดงาม มีคุณค่า มีประโยชน์สามารถนำมาแก้ปัญหาและพัฒนาวิถีชีวิต

กรกฤษณ์ ดาวโรสง (2552) ได้กล่าวว่า แนวทางในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาของไทย สามารถทำได้ดังนี้

1.การค้นคว้าวิจัย ควรศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล ภูมิปัญญาของไทยในด้านต่างๆ ของท้องถิ่น จังหวัด ภูมิภาค และประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภูมิปัญญาที่เป็นภูมิปัญญาของท้องถิ่น มุ่งศึกษาให้รู้ความเป็นมาในอดีต และสภาพการณ์ในปัจจุบัน

2.การอนุรักษ์ โดยการปลูกจิตสำนึกให้คนในท้องถิ่นตระหนักถึงคุณค่าแก่นสาระ และความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่งเสริมสนับสนุนการจัดกิจกรรมตามประเพณีและวัฒนธรรมต่างๆ สร้างจิตสำนึกของความเป็นคนท้องถิ่นนั้นๆ ที่จะต้องร่วมกันอนุรักษ์ภูมิปัญญาที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น รวมทั้งสนับสนุนให้มีพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่น หรือพิพิธภัณฑ์ชุมชนขึ้น เพื่อแสดงสภาพชีวิตและความเป็นมาของชุมชน อันจะสร้างความรู้และความภูมิใจในชุมชนท้องถิ่นด้วย

3.การฟื้นฟู โดยการเลือกสรรภูมิปัญญาที่กำลังสูญหาย หรือที่สูญหายไปแล้วมาทำให้มีคุณค่าและมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตในท้องถิ่น โดยเฉพาะพื้นฐานทางจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยม

4.การพัฒนา ควรริเริ่มสร้างสรรค์และปรับปรุงภูมิปัญญาให้เหมาะสมกับยุคสมัยและเกิด ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยใช้ภูมิปัญญาเป็นพื้นฐานในการรวมกลุ่มการพัฒนาอาชีพ ควรนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีมาช่วยเพื่อต่อยอดใช้ในการผลิต การตลาด และ การบริหาร ตลอดจนการป้องกันและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

5.การถ่ายทอด โดยการนำภูมิปัญญาที่ผ่านมาเลือกสรรกลั่นกรองด้วยเหตุและผลอย่างรอบคอบและรอบด้าน แล้วไปถ่ายทอดให้คนในสังคมได้รับรู้ เกิดความเข้าใจ ตระหนักในคุณค่าคุณประโยชน์และปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม โดยผ่านสถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา และการจัดกิจกรรมทางวัฒนธรรมต่างๆ

6.ส่งเสริมกิจกรรม โดยการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดเครือข่ายการสืบสานและพัฒนาภูมิปัญญาของชุมชนต่างๆ เพื่อจัดกิจกรรมทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง

7.การเผยแพร่แลกเปลี่ยน โดยการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการเผยแพร่และ แลกเปลี่ยนภูมิปัญญา และวัฒนธรรมอย่างกว้างขวาง โดยให้มีการเผยแพร่ภูมิ

ปัญญาท้องถิ่นต่างๆ ด้วยสื่อและวิธีการต่างๆ อย่างกว้างขวาง รวมทั้งกับประเทศอื่นๆ ทั่วโลก

8.การเสริมสร้างปราชญ์ท้องถิ่น โดยการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของชาวบ้าน ผู้ดำเนินงานให้มีโอกาสแสดงศักยภาพด้านภูมิปัญญา ความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่ มีการยกย่องประกาศเกียรติคุณในลักษณะต่างๆ

2. วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ประชากร (Population) คือ ครอบครัวผู้ผลิตและผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ขนมกล้วยกวน เมือง มะพร้าวเสวย ผู้นำชุมชนนครชุมเจ้าหน้าทีเทศบาลตำบลนครชุม มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) แบบสัมภาษณ์ (Interview) และแนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม และเลือกใช้เทคนิคการสังเกตแบบมีส่วนร่วมการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม

3. ผลการศึกษาและอภิปราย

3.1 ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหารของท้องถิ่นนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

กระบวนการเกิดภูมิปัญญา/ประวัติความเป็นมา เมือง กล้วยกวน มะพร้าวเสวย วิถีชีวิตของคนนครชุมตามวัฒนธรรมจังหวัดกำแพงเพชร นิยมดำเนินชีวิตแบบเรียบง่าย ทั้งด้านการประกอบอาชีพ การประกอบอาหาร การสืบทอดพิธีกรรมต่างๆ ซึ่งได้รับการถ่ายทอดวัฒนธรรมกันมาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะภูมิปัญญาการทำอาหารว่าง (เมือง มะพร้าวเสวย กล้วยกวน) ซึ่งผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และมีผลงานโดดเด่น ด้านอาหาร การปรุงอาหารที่มีรสชาติอร่อย ให้คุณค่าด้านโภชนาการ วัสดุสดที่มีราคาไม่แพง วัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น รู้จักคิด ดัดแปลงสูตรอาหารได้แปลกใหม่ หรือเป็นผู้ที่สืบทอดตำหรับอาหารท้องถิ่นสามารถผลิตเป็นผลิตภัณฑ์จำหน่ายได้ ภูมิปัญญาชาวเมืองนครชุมเกิดขึ้นจากการถ่ายทอดองค์ความรู้ของบรรพบุรุษจากรุ่นสู่รุ่น คือ ปู่ย่าตายายถ่ายทอดให้รุ่นพ่อแม่และรุ่นพ่อแม่ถ่ายทอดให้รุ่นลูก ซึ่งเป็นการเกิดจากผู้ที่มีความรู้สอนให้ด้วยวิธีการที่ต่างๆ กันไปตามยุคสมัยของแต่ละรุ่น โดยบางคนอาจจะมีการวิธีที่ซับซ้อน

เป็นเคล็ดลับที่ทำให้เกิดความอร่อยที่แตกต่างกัน เรียกว่า “สูตรลับเฉพาะ” ที่จะถ่ายทอดให้กับคนที่อยู่ภายในครอบครัวเท่านั้น นอกจากนี้ยังเชื่อมโยงไปถึงวัฒนธรรมประเพณีภายในท้องถิ่นอีกด้วยของว่างเข้าไปเกี่ยวข้องกับ งานมงคล งานอวมงคล งานประจำปีของจังหวัดกำแพงเพชร

การจัดจำหน่ายส่วนใหญ่ผู้ผลิตจำหน่ายผลิตภัณฑ์บริเวณหน้าบ้าน หรือเป็นร้านค้าขนาดเล็ก ที่มีผู้บริโภคสัญจรไปมา ซึ่งมีป้ายร้านค้าที่เป็นจุดสนใจ อาทิ ร้านเมี่ยงชากังราว, ร้านแม่คำอุ่น, ร้านแม่บรรจง, ร้านของฝากเมืองกำแพงเพชร ผู้บริโภคจะมีทั้งประจำและมีผู้ที่ผ่านไปมา ผู้บริโภคได้ใช้วิธีการบอกต่อๆ กันว่าร้านไหนอร่อยรสชาติดีแล้วถูกปากคนซื้อ ผู้บริโภคซื้อผลิตภัณฑ์ไปเป็นของฝาก และซื้อไปรับประทานเป็นอาหารว่างในงานประเพณีไทย อาทิ งานศพ งานแต่งงาน บวช บางคนซื้อเพื่อนำไปจำหน่ายต่อทั้งในประเทศและต่างประเทศ

3.2 แนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหารของท้องถิ่นนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

แนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหาร (เมี่ยง มะพร้าวเสวย กล้วยกวน)

1. เทศบาลตำบลนครชุมทำโครงการ ถนนสายวัฒนธรรมนครชุม ซึ่งจะจัดงานในวันมาฆบูชา (ขึ้น 15 ค่ำ เดือน 3) ภายในงานมีการจำหน่ายขนมพื้นบ้านของนครชุม อาทิ ขนมดอกดิน ขนมครก ข้าวเกรียบปากหม้อ มะพร้าวเสวย เมี่ยง กล้วยกวน ขนมไทยห่อใบตองและอื่นๆ

2. การทำงานแบบเป็นภาคี โดยหน่วยงานเกษตรจังหวัด พัฒนาการชุมชนจังหวัด ประสานงานกับชุมชนนครชุม ร่วมกันประชาสัมพันธ์และรวมกลุ่มจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารท้องถิ่นเมื่อมีงานเทศกาลประจำปี

3. การนำภูมิปัญญาด้านอาหารไปจัดแสดง และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในงานถนนคนเดิน เทศบาลตำบลกำแพงเพชร ซึ่งจะจัดประมาณปลายเดือนเมษายนของทุกปี

แนวทางการเผยแพร่ภูมิปัญญาด้านอาหาร (เมี่ยง มะพร้าวเสวย กล้วยกวน)

1. การเผยแพร่ภูมิปัญญาด้านอาหารในงานประเพณีและวัฒนธรรมของจังหวัดกำแพงเพชร เช่น การจัดกิจกรรมทางวัฒนธรรม งานประเพณีนพพระเล่นเพลง งานสาทรไทยกล้วยไข่เมืองกำแพง โดยการนำผลิตภัณฑ์อาหารท้องถิ่นไปจำหน่ายในงาน เพื่อให้มีรายได้ และอนุรักษ์ เผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น

2. เผยแพร่ทางรายการโทรทัศน์ของทีพีเคเบิ้ลทีวี ชื่อรายการโทรทัศน์วัฒนธรรม ตอนเมี่ยงกำแพงเพชร ซึ่งเป็นรายการโทรทัศน์ท้องถิ่นของจังหวัดกำแพงเพชร และมีการนำวีดีโอรายการโทรทัศน์นี้ไปเผยแพร่ในเว็บของยูทูป <http://video.google.com/videoplay?docid=6513902353065007675>)

3.การเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ของเทศบาลตำบลนครชุม (<http://www.nakhonchum.com/>)

4.การเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหารทางหนังสือเรื่องเมืองนครชุม ซึ่งเรียบเรียงโดย สันติ อภัยราช ซึ่งดำรงตำแหน่งประธานวัฒนธรรมจังหวัดกำแพงเพชร

5.การถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านอาหารที่ผ่านการเลือกสรรกลั่นกรองแล้วนำไปถ่ายทอดให้คนในท้องถิ่นได้รับรู้ เกิดความเข้าใจ ตระหนักในคุณค่า คุณประโยชน์และปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม โดยผ่านสถาบันครอบครัว ซึ่งกระบวนการถ่ายทอดใช้การเรียนการสอนที่เกิดขึ้นจากการเลียนแบบและจดจำสืบทอดกันมาในครอบครัว และมีการถ่ายทอดโดยใช้วิธีการสาธิตทำให้ดูเป็นตัวอย่างและใช้วิธีการปฏิบัติจริงปฏิบัติซ้ำๆ จนเกิดความชำนาญ



4. สรุปผลการศึกษาวิจัยและข้อเสนอแนะ

1. ควรฟื้นฟูอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหาร เพื่อป้องกันการสูญหาย โดยเทศบาลตำบลนครชุม สนับสนุนให้เกิดการถ่ายทอดภูมิปัญญาสู่เยาวชนในท้องถิ่นให้มีจิตสำนึก และทัศนคติในการตระหนักถึงคุณค่าของการรับการถ่ายทอดภูมิปัญญา

2. สร้างจิตสำนึกในความภาคภูมิใจในการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้านในชุมชนท้องถิ่นนครชุม เพื่อสร้างความเข้มแข็งของชุมชน และความยั่งยืน

3. หน่วยงานภาครัฐควรเข้าไปสนับสนุนเรื่องการรวมกลุ่ม เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งทางด้านการตลาด หรือสนับสนุนการสร้างเครือข่ายด้านการผลิต เพื่อเพิ่มปริมาณการขายและขยายการตลาดออกไปต่างจังหวัด และต่างประเทศ

4. ควรส่งเสริมการถ่ายทอดภูมิปัญญาให้มีการบันทึกลงสื่ออย่างเป็นระบบโดยให้สถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าไปสืบค้น วิจัย และบันทึกลงสื่อ ทั้งในรูปสื่อเอกสาร สิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์



5. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยชิ้นนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อนเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students: ABC-PUS/MAG) ประจำปี 2551”

6. เอกสารอ้างอิง

[1] สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจ. 2546. การสังเคราะห์ผลการวิจัยการศึกษาแนวทางการยกระดับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหาร สมุนไพร และหัตถกรรม. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอราวิณการพิมพ์.

[2] อภิขยา นิเวศน์. 2550. ภูมิปัญญาท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: จิตวัฒนา.

[3] เอกวิทย์ ณ ถลาง. 2543. ภูมิปัญญาชาวบ้านสี่ภูมิภาค: วิถีชีวิตและกระบวนการเรียนรู้ของชาวบ้านไทย โครงการกิตติเมธ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

**การศึกษาสภาพหนี้สินและแนวทางแก้ไขปัญหานี้สินแบบมีส่วนร่วมเพื่อความเข้มแข็งของ
ชุมชนบ้านขุนห้วย ตำบลนานกกก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์**

**The Study of Debt Conditions and Solving the Problems by Participate Model for Strength,
Ban Khun-Huay Tombon Na-Nok-Kok Ampher Lab-Lae Uttaradit Province**

รัชณี ชีรประพทธิ¹⁾ เรวดี เรืองรุ่ง¹⁾ เนาวรัตน์ กาศอุดม¹⁾ เฉลิม ศิขรินตานติ¹⁾
และสุภาวดี สัตยาภรณ์²⁾

หลักสูตรสาขาวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
Email: Supavinee@uru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหา สาเหตุของการเกิดและการเพิ่มพูนหนี้สินภาคครัวเรือนและหาแนวทางการแก้ไขปัญหานี้สินอย่างมีส่วนร่วมเพื่อความเข้มแข็งของชุมชนบ้านขุนห้วย ตำบลนานกกก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ซึ่งมี 132 ครัวเรือน ใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม จัดเวทีประชาคมชาวบ้าน และสัมภาษณ์เชิงลึกในเรื่องรายรับ รายจ่ายและสาเหตุการกู้ยืมเงิน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย สังเคราะห์ข้อมูล สภาพปัญหา สาเหตุของการเกิดและการเพิ่มพูนหนี้สิน หาแนวทางแก้ไขปัญหานี้สินร่วมกับชุมชน

ผลการวิจัย พบว่า สภาพปัญหานี้สินภาคครัวเรือนบ้านขุนห้วย ร้อยละ 8 ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 12 เคยมีหนี้สิน ปัจจุบันปลดหนี้แล้ว และร้อยละ 80 ยังมีหนี้สินอยู่ โดยเฉลี่ยครัวเรือนละ 56,741.18 บาท สาเหตุของการเกิดหนี้สินมาจากเหตุการณ์อุทกภัย ดินโคลนถล่ม ทำให้ผลผลิตจากสวนผลไม้มีปริมาณน้อย คุณภาพไม่ดีและราคาตกต่ำ ชาวบ้านจึงมีรายได้น้อยลง แต่รายจ่ายเพิ่มขึ้นเรื่อยๆทำให้ต้องกู้เงินเพิ่มขึ้น ซึ่งครัวเรือนมีรายรับเฉลี่ย 53,694.12 บาท ต่อปีจากการทำสวนผลไม้ แต่มีรายจ่ายเฉลี่ย 113,901.11 บาทต่อปี จึงกู้เงินเพื่อใช้จ่ายด้านสาธารณสุข โภค ใช้จ่ายค่าอาหารของใช้ประจำวันและการประกอบอาชีพ จากแหล่งเงินกู้ ธกส. ร้อยละ 66.35 สหกรณ์ร้านค้าการเกษตร กองทุนหมู่บ้านและกู้เงินนอกระบบ ชาวบ้านบ้านขุนห้วยช่วยกันหาแนวทางในการแก้ไขปัญหานี้สิน ระดับบุคคล คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้จ่าย ระดับครัวเรือนและชุมชน โดยการหาอาชีพเสริม มีการรวมกลุ่มเพื่อปลูกพืชและผลิตสินค้าทั้งบริโภคและจำหน่าย จากการวิจัยนี้ชุมชนได้กำหนดโครงการปลูกพืชเพื่อพึ่งตนเองอย่างครบวงจร จำนวน 28 ครัวเรือน และโครงการจัดการน้ำเพื่อพึ่งตนเอง ซึ่งมีการปลูกผักพื้นบ้านเป็นอาหาร จำนวน 60 ครัวเรือน ส่วนในระดับภาครัฐ มีนโยบายสาธารณะเพื่อของงบประมาณจากองค์การบริหารส่วนตำบลนานกกกในปี 2553 ทำโครงการเพาะเห็ดขอนขาวและเห็ดนางฟ้าเพื่อเป็นอาหารในครัวเรือนและจำหน่ายในชุมชนและชุมชนใกล้เคียง

คำสำคัญ หนี้สิน การมีส่วนร่วม ความเข้มแข็งของชุมชน

Abstract

The purpose of this research were to study of debt conditions and solving the problem by participate model for strength Ban Khun - Huay, Tom bon Na-Nok-Kok, Lab-Lae district, Uttaradit province. Ban Khun - Huay there are 132 families.

The study was approached by participatory action research and the local organizations with co-operation of community. The research techniques were used to collection data by participation focus groups, observing and dept interview about debt condition i.e. revenue-expense. The colleting fieldwork data by questionnaires

and interview with all populations of Ban Khun - Huay. Two types of data analysis were employed: content analysis for qualitative data and descriptive statistic for quantitative data.

The results of this research found that: there are 8% of populations in Ban Khun - Huay don't have a dept, 12% have been some dept and 80% have dept. The average of dept for 50,000 baths per - household. The dept conditions from the flood disaster impact, price of fruit product are slump, quality and quantity are poor. They have expenditure over income, its follows that, the dept increased.

The average income of Ban Khun - Huay household were 63,419 baths per - year and their average spending were 108,396.03 baths per-year. They spend for public-utility, food, and commodity and for their career. The source of dept from Agricultural Bank, Urban Community Fund and barrow money outside the system.

They solving the problem by some change behaviors for the spending, find avocation and collection groups of grew plant for food and selling in local community. Ban Khun - Huay community acting two projects for solving the problem are "The project of completely grew plant for self - reliance" with 28 members and "The project of water management local plant for self - reliance" with 60 members.

The sub-district administration organization of Na - Nok -Kok promote money for the project of the grew white mushroom log and mushroom fairy for food and selling in Ban Khun - Huay and nearly local community.

Keywords Dept condition, Ban Khun - Huay, Tambon Na - Nok - Kok.

บทนำ

ยุทธศาสตร์ของตำบลนานกกกที่จะส่งเสริมสถาบันครอบครัวให้มีความเข้มแข็งรวมถึงส่งเสริมสุขภาพจิตของชุมชน โดยเริ่มจากการแก้ไขปัญหาความยากจนให้กับประชาชนในตำบลนานกกก (องค์การบริหารส่วนตำบลนานกกก : แผนพัฒนาสามปี 2551 - 2553) ซึ่งประชากรส่วนใหญ่ของชุมชนบ้านขุนห้วยประกอบอาชีพทำสวนผลไม้ คือ สวนทุเรียน สวนยางสวนลองกองบนที่ราบเชิงเขา และเหตุการณ์อุทกภัยดินโคลนถล่ม ในปี 2549 สวนผลไม้เสียหายมากจากการที่ต้นไม้ได้สไลด์ลงมากับดิน ชาวบ้านได้รับความเดือนร้อน จึงกู้เงินทั้งในระบบและนอกระบบ เพื่อมาลงทุนในการปรับปรุงและดูแลสวน ดินโคลนที่ถล่มลงมาทำให้สภาพหน้าดินไม่มีคุณภาพ ผลผลิตที่ได้มีปริมาณน้อยและคุณภาพไม่ดี จึงทำให้ราคาผลผลิตตกต่ำ และส่งผลให้ชาวบ้านมีรายได้ลดลง แต่รายจ่ายเพิ่มขึ้นเรื่อยๆตามภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน ซึ่งทำให้ชาวบ้านไม่มีเงินไปใช้หนี้ ทั้งดอกเบี้ยเพิ่มพูนขึ้นเรื่อยๆก่อให้เกิด

ภาวะหนี้สินภาคครัวเรือนเพิ่มขึ้น จากการประชุมผู้นำชุมชนตำบลนานกกก ได้นำเสนอปัญหาเกี่ยวกับหนี้สินของชาวบ้านบ้านขุนห้วย ซึ่งต้องการหาแนวทางการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน ดังนั้นคณะผู้วิจัย จึงสนใจที่จะศึกษาสภาวะหนี้สิน และหาแนวทางการแก้ไขปัญหาหนี้สินแบบมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านขุนห้วย ตำบลนานกกก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ เพื่อศึกษาสภาพปัญหาหนี้สิน สาเหตุของการเกิดและการเพิ่มพูนหนี้สิน และศึกษาการมีส่วนร่วมของชาวบ้านในการหาแนวทางแก้ไขปัญหานี้ของชุมชนที่จะทำให้เกิดความเข้มแข็งและสามารถพึ่งพาตนเองได้ของชุมชนซึ่งจะทำให้ชุมชนบ้านขุนห้วย มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และส่งผลให้คนในชุมชนอยู่ดีมีสุขและมีสุขภาพจิตที่ดี

เครื่องมือที่ใช้

1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
2. ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย คือ ข้อมูลปฐมภูมิโดย

(1) การสัมภาษณ์เชิงลึก เน้นการสัมภาษณ์ แบบไม่เป็นทางการเรื่องสภาพปัญหาหนี้สิน สาเหตุการเกิดและการเพิ่มพูนหนี้สิน และแนวทางการแก้ไขปัญหาหนี้สิน

(2) การสอบถามใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลรายรับ-รายจ่าย การกู้เงินภาคครัวเรือนจำนวน132 ครัวเรือน

(3) การสนทนากลุ่ม เรื่องปัญหา สาเหตุที่ก่อให้เกิดหนี้สินและการเพิ่มพูนหนี้สิน แนวทางการแก้ไขปัญหาที่ชาวบ้านเคยใช้และแนวทางการแก้ไขปัญหาหนี้สินร่วมกันของชุมชน

(4) การประชุมปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อวิเคราะห์ประเด็นปัญหา สาเหตุของการเกิดและการเพิ่มพูนหนี้สิน และหาแนวทางแก้ไขปัญหาหนี้สินที่เหมาะสมร่วมกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชุมอาจารย์และนักศึกษาด้วยกัน เพื่อวางแผนปฏิบัติการวิจัย

2. ประชุมคณะผู้ร่วมวิจัยและผู้นำชุมชนเพื่อชี้แจงจุดประสงค์และวางแผนปฏิบัติการร่วมกันวิจัยเชิงพื้นที่ในตำบลนานกกก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

3. จัดเวทีประชาคมชาวบ้าน บ้านขุนห้วยเพื่อสร้างความเข้าใจชี้แจงจุดประสงค์และวางแผนปฏิบัติการร่วมกับกลุ่มเป้าหมายซึ่งประกอบด้วยผู้นำชุมชนและชาวบ้าน บ้านขุนห้วย

4. ลงพื้นที่เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไป เกี่ยวกับบริบทชุมชนและสภาพหนี้สินภาคครัวเรือน โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก และสอบถามชาวบ้านเกี่ยวกับปัญหาหนี้สินในครัวเรือน บ้านขุนห้วย

5. ศึกษาเอกสารรายงานที่เกี่ยวข้องกับหนี้สินภาคครัวเรือนของชุมชนบ้านขุนห้วย จากองค์กรและหน่วยงาน ท้องถิ่นในพื้นที่

6. สังเคราะห์ข้อมูลบริบทชุมชน สภาพหนี้สิน เพื่อทราบปัญหา สาเหตุ ของการเกิดและการเพิ่มพูนหนี้สินภาคครัวเรือนบ้านขุนห้วย

7. จัดเวทีประชาคมเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเกี่ยวกับปัญหา สาเหตุของการเกิดและการเพิ่มพูนหนี้สินภาคครัวเรือน และหา

แนวทางร่วมกันในการแก้ไขปัญหาหนี้สินภาคครัวเรือนบ้านขุนห้วย

8. ทบทวนแนวทางที่ได้และเผยแพร่แนวทางการแก้ไขปัญหาหนี้สินภาคครัวเรือน ให้กับชุมชนบ้านขุนห้วย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า สภาพหนี้สินในปัจจุบันของชาวบ้านบ้านขุนห้วย แบ่งได้ เป็น 3 ลักษณะ คือ ครัวเรือนที่ไม่มีหนี้สินและไม่เคยกู้เงินจากแหล่งเงินกู้ต่างๆ ร้อยละ 8 ครัวเรือนที่เคยมีหนี้สินแต่ปัจจุบันปลดหนี้หมดแล้ว ซึ่งมีร้อยละ 12 และครัวเรือนที่ปัจจุบันยังคง เป็นหนี้คิดเป็นร้อยละ 80 สาเหตุของการเกิดหนี้สินเหตุการณ์อุทกภัย ดินโคลนถล่ม ในปี 2549 สวนผลไม่เสียหายมาก จากการที่ดินไม่ได้สไลด์ลงมากับดิน ชาวบ้าน ได้รับความเดือนร้อน จึงกู้เงินทั้งในระบบและนอกระบบ เพื่อมาลงทุนในการปรับปรุงและดูแลสวน ดินโคลนที่ถล่มลง มาทำให้สภาพหน้าดินไม่มีคุณภาพ ผลผลิตที่ได้มีปริมาณน้อยและคุณภาพไม่ดี จึงทำให้ราคาผลผลิตตกต่ำ และส่งผลให้ชาวบ้านมีรายได้ลดลง แต่รายจ่ายเพิ่มขึ้นเรื่อยๆตามสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน ซึ่งทำให้ชาวบ้านไม่มีเงินไปใช้หนี้ ทั้งดอกเบี้ยเพิ่มพูนขึ้นเรื่อยๆก่อให้เกิดภาวะหนี้สินภาคครัวเรือนเพิ่มขึ้น จากการประชุมผู้นำชุมชนตำบลนานกกก ได้นำเสนอปัญหาเกี่ยวกับหนี้สินของชาวบ้านบ้านขุนห้วย ซึ่งต้องการหาแนวการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน การเพิ่มพูนหนี้สินของครัวเรือนมีสาเหตุจากรายรับและรายจ่ายของแต่ละครัวเรือนไม่สมดุลกัน คือ แต่ละครัวเรือนมีรายรับเฉลี่ย 53,694.12 บาท ต่อปี จากการทำสวนผสมร้อยละ 71.65 รับจ้างร้อยละ 17.26 ค้าขาย ร้อยละ 4.69 รายจ่ายเฉลี่ย 113,901.11 บาทต่อปี ซึ่งมีรายจ่ายในด้านสาธารณสุขโรค ร้อยละ 26.13 ด้านอาหาร ร้อยละ 23.89 ด้านการผลิตทางการเกษตร ร้อยละ 16.44 ทำให้เกิดการกู้เงินเฉลี่ยครัวเรือนละ 56,741.18 บาท มาเพื่อให้เพียงพอต่อการใช้จ่าย ซึ่งจำแนกสาเหตุของการกู้ตามลำดับมากไปหาน้อย ดังนี้ เพื่อใช้จ่ายด้านสาธารณสุขโรค ร้อยละ 26.13 ใช้จ่ายค่าอาหารและ

ของใช้ประจำวัน ร้อยละ 23.89 ในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 16.44 สร้างและซ่อมแซมที่อยู่อาศัย ร้อยละ 15.14 การศึกษาของบุตร ร้อยละ 10.55 ด้านสังคม ร้อยละ 1.87 และด้านอื่นๆ ร้อยละ 5.98 ประกอบกับ บางครอบครัวมีสมาชิกในครอบครัวเกิดป่วยเป็นโรคที่ต้องรักษาเป็นเวลานาน หรือเกิดอุบัติเหตุ หรือเสียชีวิตอย่างกะทันหัน จำเป็นต้องใช้เงินก้อนใหญ่ จึงต้องกู้เงินเพิ่ม เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาส่วนนี้ ครอบครัวที่มีลูกที่กำลังศึกษาหลายคนจำเป็นต้องใช้จ่ายเงินเพื่อการศึกษาหลายปี จึงไม่สามารถชำระหนี้เงินกู้ให้หมด ในช่วงที่บุตรกำลังศึกษาอยู่ จึงเกิดเป็นหนี้หมุนเวียนขึ้น ซึ่งคิดเป็นร้อยละ ของเงินกู้ตามแหล่งหนี้ พบว่า ส่วนใหญ่ชาวบ้านจะเป็นหนี้สหกรณ์ร้านค้าเกษตร คิดเป็น ร้อยละ 66.35 เป็นหนี้ ธกส. คิดเป็น ร้อยละ 17.99 เป็นหนี้ธนาคารออมสิน คิดเป็นร้อยละ 12.68 ชุมชนบ้านขุนห้วยได้ช่วยกันหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาหนี้สิน โดยการลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ในระดับบุคคล โดยลดค่าใช้จ่ายที่ฟุ่มเฟือย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการใช้จ่ายเงินให้มีเหตุผลมากขึ้น ระดับครัวเรือนและระดับชุมชน หออาชีพเสริม เช่น การเพาะเห็ดเพื่อเป็นอาหารในครัวเรือนและขายปลูกพืชเศรษฐกิจที่ได้ผลดี เช่น พริกขี้หนูสวน ข่า ตะไคร้ โดยร่วมมือและเข้าเป็นสมาชิกในโครงการปลูกพืช เพื่อตนเองอย่าง ครอบคลุม จำนวน 28 ครัวเรือน และเข้าร่วมโครงการรูปแบบการจัดการน้ำของหมู่บ้านที่ต่อท่อจากภูเขามาใช้ในการปลูกผักสวนครัว จำนวน 60 ครัวเรือน โดยมีงบประมาณสนับสนุนจาก สกว. ชาวบ้าน บ้านขุนห้วยมีความต้องการรวมกลุ่มเพื่อปลูกพืชสมุนไพร ขาย เพาะกล้าพันธุ์พืชลงสาด ลองกอง ทุเรียน ทำถ่านอัดแท่งทั้งใช้เองและส่งขาย การเลี้ยงหมู เลี้ยงปลา ต้องการขยายการทำเข่งขายให้กับชาวสวนผลไม้ และต้องการหาเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์บ้านขุนห้วยและปลูกพืชร่วมกับไม้ผล เช่น ไม้หมื่นและทำหน่อไม้อัดปิ้ง ในระดับภาครัฐทางองค์การบริหารส่วนตำบลนานกกก ได้กำหนดนโยบายสนับสนุนงบประมาณ ในปี 2533 ให้กับโครงการเพาะเห็ดขอนขาวและเห็ดนางฟ้าของชุมชนบ้านขุนห้วย เพื่อเป็นอาหารและจำหน่ายใน

ชุมชนและชุมชนใกล้เคียง

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับสภาพปัญหาหนี้สินภาคครัวเรือนของชุมชนบ้านขุนห้วย พบว่า ร้อยละ 80 มีหนี้สินเฉียบขาดต่อปี โดยส่วนใหญ่กู้เงินจากสหกรณ์ร้านค้าการเกษตรและธกส. ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของเทียนชัย รัตนดิลก [3] ซึ่งพบว่าเกษตรกรอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ร้อยละ 96.25 มีปัญหาเรื่องชำระหนี้สินแหล่งเงินกู้จากสาเหตุนำเงินที่กู้ไปใช้ในการลงทุนต่อไปและนำเงินบางส่วนไปใช้จ่ายในด้านต่างๆ ซึ่งสาเหตุของการเกิดและการเพิ่มพูนหนี้สินภาคครัวเรือนของชุมชนบ้านขุนห้วยเกิดจากดินโคลนถล่มสวนผลไม้เสียหายต้องนำเงินมาปรับปรุงซ่อมแซมสวนและคุณภาพดินไม่ดี ทำให้สวนผลไม้มีผลผลิตปริมาณน้อยลง ราคาไม่ดีราคาต่ำทำให้รายได้น้อยลงไม่เพียงพอกับรายจ่ายส่วนใหญ่ในด้านสาธารณสุขโภชนาการ ค่าอาหารของใช้ประจำวันและการประกอบอาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของจิระ ชูช่วย [4] ซึ่งพบว่า สาเหตุของการเป็นหนี้ของชุมชนบ้านเกาะหมาก จังหวัดพัทลุง มาจากรายได้ที่ลดลงแต่รายจ่ายเพิ่มขึ้นเท่าตัวและผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับรังสรรค์ น้อยท่าช้าง[5] พบว่า ภาคครัวเรือนในจังหวัดอุดรดิตถ์มีรายจ่ายสูงสุดในด้านอาหาร รองลงมาเป็นค่าน้ำมันรถและค่าการศึกษาบุตร ส่วนแนวทางการแก้ไขปัญหาของชุมชนบ้านขุนห้วยโดยการลดรายจ่ายในระดับบุคคลและครัวเรือนโดยการลดรายจ่ายที่ไม่ฟุ่มเฟือย และปรับเปลี่ยนค่านิยมและพฤติกรรมของสมาชิกในครัวเรือนเรื่องการใช้จ่ายซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของเปี้ยก แก้วคำแดง[6] และ วโรทัย โกศลพิศิษฐ์กุล [7] การมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหาหนี้สินโดยการรวมกลุ่มกันกำหนดโครงการปลูกพืชเพื่อพึ่งพาตนเอง โครงการจัดการน้ำเพื่อปลูกผักไว้เป็นอาหารและโครงการเพาะเห็ดนางฟ้าและเห็ดขอนขาว โดยของบประมาณจากหน่วยงานอื่นคือ สกว. และองค์การบริหารส่วนตำบลนานกกก ทำให้ ชุมชนมีรายได้ต่อครัวเรือนเพิ่มขึ้น จากการจำหน่ายผล ผลิตและลด

รายจ่ายด้านอาหารลง ซึ่งจะทำให้สามารถชำระหนี้ได้เพิ่มขึ้นและไม่ก่อให้เกิดการเพิ่มพูนหนี้สินอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของธีรพงศ์ อุดมไพจิตรกุล [8] พบว่าการเอาชนะความยากจนเกิดจากพลังประชาชนของจังหวัดกาฬสินธุ์และความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน โดยเริ่มจากการมีส่วนร่วมของชุมชนและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันในทุกภาคส่วน

ข้อเสนอแนะ ภาครัฐควรเข้ามามีบทบาทในเรื่องการจัดอบรมและผลิตของที่ระลึกจากวัสดุ เมล็ดพืช ที่เป็นเอกลักษณ์ของบ้านขุนห้วย หัตถกรรมพื้นบ้าน การจักสานด้วยไม้ไผ่ การทำไม้กวาดจั่ว การทำไม้กวาดกรอบรูปจากวัสดุ การทำลูกประคบสมุนไพร อื่นๆตามความถนัดและความต้องการของชุมชนเพื่อเป็นรายได้เสริมให้ชาวบ้าน องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรดิตถ์ ควรประสานความร่วมมือในการจัดร้านค้าจำหน่ายผลผลิตและผลิตภัณฑ์ชุมชนร่วมกันกับองค์การบริหารส่วนตำบลนาคกกก แบบครบวงจร องค์การบริหารส่วนตำบลนาคกกกควรให้การสนับสนุนบ้านขุนห้วยและประสานความร่วมมือไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลอื่นๆให้เกิดการเชื่อมโยงการผลิตและจำหน่ายผลผลิตร้านค้าชุมชน และกิจกรรมของแต่ละกลุ่มอาชีพในชุมชน

สรุปผล

จากการวิจัย พบว่าสภาพหนี้สินในปัจจุบันของชุมชนบ้านขุนห้วย นั้นมี 3 ลักษณะ คือ ครัวเรือนที่ไม่มีหนี้สินที่เคยมีหนี้สิน และที่ยังมีหนี้สินอยู่ คิดเป็นร้อยละ 80 สาเหตุหลักของการเป็นหนี้มาจากการที่แต่ละครัวเรือนนั้นมีรายรับไม่สอดคล้องกับรายจ่าย ทำให้ต้องกู้เงินมาเพื่อใช้จ่ายในการประกอบอาชีพ ค่าอาหารและของใช้ประจำวัน การศึกษาของบุตร ชุมชนบ้านขุนห้วยได้ร่วมกันหา แนวทางในการแก้ไขปัญหาหนี้สิน ซึ่งเป็นแนวทางในการลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ภาคครัวเรือน โดยมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาตั้งแต่ระดับบุคคล คือ ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการใช้จ่าย ระดับครัวเรือนและชุมชน คือ ทำอาชีพเสริม โดยการร่วมกลุ่มผลิตพืชอาหาร เพื่อพึ่งพาตนเอง และผลิตสินค้าต่างๆทั้งบริโภคเองและจำหน่ายในชุมชนและชุมชนใกล้เคียง ระดับภาครัฐมีการสนับสนุนงบประมาณในการจัดทำโครงการ

และสนับสนุนให้มีการจำหน่ายผลผลิตจากโครงการของชุมชนเป็นการเพิ่มรายได้และลดรายจ่าย ให้กับครัวเรือนบ้านขุนห้วย ตำบลนาคกกก อำเภอลับแล จังหวัดอุดรดิตถ์

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏ - สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (Area Based Collaborative Research for Undergraduate (ABC-PUS)” ประจำปี 2551

เอกสารอ้างอิง

- [1] องค์การบริหารส่วนตำบลนาคกกก อำเภอลับแล จังหวัดอุดรดิตถ์. แผนพัฒนาสามปี (พ.ศ.2551-2553). เอกสารอัดสำเนา.
- [2] คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2549). เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาโครงสร้างวิจัยอุดรดิตถ์.มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.
- [3] เทียนชัย รัตนดิลก. ปัญหาการชำระหนี้สินเชิงเกษตรของเกษตรกรอำเภอกำแพงแสน วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2533.
- [4] จิระ ชูช่วย. ศึกษากระบวนการเกิดภาวะหนี้สินเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหานี้สินของชุมชนบ้านเกาะหมาก ตำบลเกาะหมาก อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดบุรีรัมย์. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : [Http://www.vijai.org/](http://www.vijai.org/). วันที่ 1 เมษายน 2547.
- [5] รังสรรค์ น้อยท่าช้าง และคณะ. (2548). โครงการจัดทำแผนชีวิตและข้อเสนอด้านการปัจจัยการผลิตภาคประชาชนจังหวัดอุดรดิตถ์. กระทรวงมหาดไทย. 2548.
- [6] เปี้ยก แก้วคำแดง. รูปแบบการจัดการหนี้สินเชิงบูรณาการเพื่อความเข้มแข็งของชุมชนบ้านส้มป่อย ตำบลแม่สัน อำเภอดงเจริญ จังหวัดลำปาง

ระยะที่1.[ออนไลน์] แหล่งที่มา:

[Http://www. vijai.org/](http://www.vijai.org/) วันที่1 กรกฎาคม 2548

[7] วโรทัย โกศลพิศิษฐ์กุล. หนังสือภาคครัวเรือนของ
เกษตรกรในชนบทไทย. [ออนไลน์]

แหล่งที่มา:[Http://www.fpo.go.th/](http://www.fpo.go.th/).

วันที่ 27 สิงหาคม 2550

[8] ชำรงค์ อุดมไพจิตรกุล. โครงการพัฒนาตัวแบบการ
พัฒนาเพื่อเอาชนะความยากจนระดับจังหวัด :
กรณีศึกษา จังหวัดกาฬสินธุ์. 2548.

การออกแบบและพัฒนาารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่

ตำบลนานกกก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

สาริกา นนไชย¹⁾ ศศิมล จ้อยพรม¹⁾ รักเกียรติ พรหมไชยวงศ์¹⁾

เวชยันต์ ชันคำนันท์¹⁾ และ อังกาบ ศักดิ์²⁾

¹⁾ นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

²⁾ อาจารย์สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

Email : Tamji_@hotmail.com

บทคัดย่อ

การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ ตำบลนานกกก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความต้องการและความพึงพอใจของกลุ่มผู้บริโภค ผู้จำหน่าย และผู้ผลิต ที่มีต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบและพัฒนาขึ้น เพื่อพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ให้สอดคล้องกับศักยภาพของกลุ่มผู้ผลิต ซึ่งตรงกับความต้องการของตลาดเป้าหมายของกลุ่มผู้ผลิต ที่เป็นเอกลักษณ์และสอดคล้องกับการใช้งานตามแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์อย่างยั่งยืน เป็นการขยายตลาด เพิ่มทางเลือกใหม่ให้กับผู้บริโภคและเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์จักสานไม้ไผ่ ตำบลนานกกก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ให้ได้มากขึ้นไม่น้อยกว่า 25% จากการศึกษาความต้องการของท้องตลาด พบว่า ผู้จำหน่ายและผู้บริโภคมีความต้องการผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ 3 ประเภท คือ 1. ประเภทภาชนะใส่ของ 2. ประเภทของตกแต่งบ้าน 3. ประเภทเฟอร์นิเจอร์ เมื่อทราบความต้องการของผู้จำหน่ายและผู้บริโภคแล้ว จึงทำการออกแบบรูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่แล้วนำไปสอบถามความคิดเห็นด้านรูปแบบของผู้บริโภค ผู้จำหน่าย และกลุ่มผู้ผลิต จากนั้นจึงนำแบบที่ได้จากการคัดเลือก มาทำการเขียนแบบการผลิต ทดลองทำต้นแบบ และนำไปสอนให้กับกลุ่มผู้ผลิตตำบลนานกกก เมื่อได้ต้นแบบที่แท้จริงจึงนำไปเก็บข้อมูลสอบถามความพึงพอใจจากกลุ่มผู้บริโภคและผู้จำหน่ายในด้าน รูปแบบของผลิตภัณฑ์ สีสันทนของผลิตภัณฑ์ ความสะดวกสบายในการใช้งาน ขนาด/รูปร่าง/รูปทรง ประโยชน์ใช้สอย วัสดุที่ใช้ ความปลอดภัยในการใช้งาน และการเคลื่อนย้ายขนส่ง จากข้อมูลที่ได้เมื่อสรุปผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในภาพรวมทั้งหมด พบว่า ระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับที่ ดีมาก ($\bar{X}=4.38$) ซึ่งในการออกแบบและพัฒนาารูปแบบครั้งนี้สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์จักสานไม้ไผ่ ตำบลนานกกก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ จากทั้งในประเทศและต่างประเทศมากขึ้น 75%

Abstract

The objective of this research, a design of bamboo weaving product in Nanokkok, Lablae Uttaradit, is to know needs of groups of consumer, and seller and satisfactions of groups of producer, consumer, and seller from designed and developed products for improving bamboo products. Moreover, this research would like to produce identical and practical products sustainably for expanding markets or offer alternative and adding value of bamboo products in term of price more than 25 percent.

From a study of markets found that, sellers and consumers prefer 3 kinds of bamboo products, bamboo container, bamboo decollation, bamboo furniture. From this study, the researcher designed 5 bamboo products in each product and asked the 3 groups to know the best satisfy bamboo products form 3 kinds.

The first best kind of bamboo product, container, is a box type 1. For the second best kind of bamboo product, decollation, is a lamp type 1. For the third best kind of bamboo product, furniture is a shelf box type 5. After that, the research made shop drawings and produced model products. Furthermore, the researcher brought these models to ask for satisfaction from consumers and sellers in term of form, color, working, size, useful, material, safety, and transportation of products. From all studies, found that an average score of satisfaction from the products is 4.38, a very good score. In addition, the value of these products increases 75 percent.

คำสำคัญ ผลិតภัณฑ์ เครื่องจักสานไม้ไผ่ การพัฒนา การออกแบบ

1. บทนำ

ตำบลนานกกกอยู่ในอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นพื้นที่ปลูกผลไม้ที่สำคัญของอำเภอลับแลและจังหวัดอุตรดิตถ์ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักคือ การทำนา ทำสวน ทำไร่ เป็นต้น นับตั้งแต่เกิดเหตุการณ์อุทกภัยน้ำท่วมโคลนถล่มจังหวัดอุตรดิตถ์ ในปี พ.ศ. 2549 ส่งผลเสียหายอย่างหนักให้กับพื้นที่ซึ่งทำให้เกิดปัญหาต่างๆ จึงทำให้ประชาชนไม่มีรายได้หลักไว้เลี้ยงชีพ มีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนเข้าไปช่วยเหลือในด้านการส่งเสริมอาชีพเพื่อเสริมรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่และได้จัดตั้งกลุ่มต่างๆขึ้น เช่น กลุ่มอาชีพผลิตปุ๋ยชีวภาพ กลุ่มอาชีพจักสานไม้ไผ่ เป็นต้น แต่การดำเนินการยังประสบปัญหาที่เป็นผลให้การทำงานของกลุ่มอาชีพไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร

ผลจากการประชุมระดมความคิดเห็นเพื่อค้นหาโจทย์วิจัยเพื่อพัฒนาทั้งพื้นที่จังหวัดอุตรดิตถ์ พบว่าปัญหาตัวแทนชาวบ้านในพื้นที่ที่เป็นกลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ ตำบลนานกกก คือ กลุ่มได้ดำเนินการผลิตเครื่องจักสานไม้ไผ่ประเภทเข่งขนาดใหญ่สำหรับใส่ผลไม้และพืชผลทางเกษตรแต่เพียงอย่างเดียว ทำให้กลุ่มขาดความหลากหลายในรูปแบบผลิตภัณฑ์จึงทำให้ผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ที่กลุ่มผลิตขึ้นมาไม่ได้มาตรฐานและยังไม่เป็นไปตามความต้องการของตลาดเท่าที่ควร ในการพัฒนาเพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ จะต้องพัฒนาตั้งแต่วัตถุดิบ คุณภาพ รูปแบบ เทคนิค กรรมวิธีการผลิต การรวมกลุ่ม การประชาสัมพันธ์ และสนับสนุนอย่าง

จริงจัง ซึ่งได้มีการจัดกิจกรรมและพัฒนารูปแบบของเครื่องจักสานไม้ไผ่ ได้แก่ พัฒนารูปแบบ โครงสร้าง ต้นแบบของผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด รูปแบบที่แปลกใหม่สะดุดตาลูกค้า (OTOP) ด้วยและสินค้ามาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ส่วนสินค้าประเภทเครื่องจักสานไม้ไผ่ ปัจจุบันยังมีรูปแบบที่ออกแบบออกมาเพื่อใช้กับงาน ยังไม่มีการพัฒนาเครื่องจักสานไม้ไผ่ ในการนำมาออกแบบ ดัดแปลง รูปร่าง รูปทรง ให้ทันสมัยเพื่อรองรับความต้องการของผู้บริโภค

การพัฒนาเครื่องจักสานไม้ไผ่จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งทำให้เกิดแนวคิดในการออกแบบและพัฒนารูปแบบยังส่งผลให้มูลค่าเพิ่มมากขึ้น สินค้ามีความหลากหลายมีการพัฒนาตรงตามความต้องการของผู้บริโภค จากการสำรวจทัศนคติของผู้บริโภคในปัจจุบัน จะคำนึงถึงสิ่งต่างๆในการเลือกซื้อสินค้าของเรา ผู้วิจัยจึงมีความคิดในการออกแบบและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ โดยนำวัสดุต่างชนิดกับไม้ไผ่มาออกแบบพัฒนาร่วมกันเพื่อตอบสนองการแก้ปัญหาข้างต้นที่กล่าวมา และความต้องการของผู้บริโภคที่ชอบงานผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจักสาน อีกทั้งยังส่งผลต่อกลุ่มผู้ผลิตในด้านการเพิ่มรายได้ ทำให้ผู้จำหน่ายมีตัวเลือกสินค้าหัตถกรรมท้องถิ่นในการจัดจำหน่ายเพิ่มขึ้นขยายผลสู่กว้างระดับชุมชน ท้องถิ่น และจังหวัด มีรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่แตกต่าง แต่คงคุณค่าเอกลักษณ์ของงานหัตถกรรมจักสานไม้ไผ่เพราะถ้าหากปัญหาทั้งหมดไม่ได้รับการแก้ไขผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ตำบลนานกกกอาจแข่งขันกับผลิตภัณฑ์หัตถกรรมอุตสาหกรรม

ประเภทเครื่องจักรสานเดียวกันค่อนข้างยากในเมื่อไม่มีจุดขายและการตลาดไม่เข้าไปเกี่ยวข้อง ก็ไม่มีการผลิต อันจะนำไปสู่การไร้ซึ่งอาชีพจักสานไม้ไผ่และรายได้ของชุมชนในที่สุด ทั้งหมดนี้คิดว่าการนำวัสดุอื่น หรือการคิดค้นออกแบบประยุกต์ร่วมกับวัสดุต่างชนิดกันพัฒนาควบคู่ไปกับเรียนรู้รูปแบบการใช้งานที่เหมาะสม จะทำให้เกิดมูลค่าและความงาม มีผลต่อส่งเสริมการขาย รวมไปถึงการส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ขึ้น อันจะนำไปสู่กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมท้องถิ่นอย่างเหมาะสม

2. กรอบและแนวคิดในการทำโครงการ

กรอบแนวคิดในการศึกษารูปแบบเพื่อการประยุกต์และพัฒนา รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ดำเนินการตามแนวคิด

1. การออกแบบผลิตภัณฑ์ ได้ใช้หลักการของอุดมศักดิ์ สาริบุตร (2550 :18-19) กล่าวไว้ 12 ข้อ แต่ผู้วิจัยได้นำมาเป็นกรอบแนวคิด 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 หน้าที่ใช้สอย (FUNCTION) มีประโยชน์และสามารถบ่งบอกถึงวัตถุประสงค์ในการนำไปใช้

1.2 ความปลอดภัย (SAFETY) ทนทาน แข็งแรงต่อการใช้งาน

1.3 ความสวยงาม (BEAUTYFIL) บ่งบอกถึงความเรื่องราว/ตำนาน/เอกลักษณ์และภูมิปัญญาผ้าทอมือของบรรพบุรุษในชุมชนแหล่งผลิต

1.4 วัสดุ (MATERIALS) ปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่ออวัยวะของผู้ใช้ ไม่สร้างมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม ราคาไม่สูง หาได้ง่ายในท้องถิ่นหรือในประเทศ

1.5 การผลิต (PRODUCTION) ง่าย เร็ว ประหยัด

2. ในด้านการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ได้ใช้หลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ให้ทันสมัยของ วรณิ สหสมโชค (2549 : 15-16) ที่ได้กล่าวไว้ 16 ข้อ แต่ผู้วิจัยได้นำมาเป็นกรอบแนวคิดในการจัดทำโครงการ 7 ข้อ ดังนี้

2.1 สามารถใช้ได้จริง ๆ ตรงความจำเป็น ในชีวิตประจำวันของปัจจุบัน

2.2 เกิดประโยชน์ในด้านความก้าวหน้าทางศิลปะและประโยชน์ใช้สอยไปพร้อม ๆ กัน

2.3 มีการใช้วัสดุใหม่ หรือวัสดุรีไซเคิล เทคนิคใหม่ มีการพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าที่เคยเห็นอยู่ตามปกติ สามารถใช้วัสดุที่เหมาะสม

2.4 มีความแข็งแรงทนทานโดยเลือกใช้โครงสร้างให้เหมาะสมคำนึงถึงความปลอดภัยขณะใช้งาน

2.5 มีความสะดวกสบายในการใช้งาน คำนึงถึงสัดส่วนที่เหมาะสมกับการใช้งานขนาด และขีดจำกัดของผู้ใช้

2.6 ต้องออกแบบให้ผลิตภัณฑ์มีรูปร่าง ขนาด สี สันสวยงามน่าใช้

2.7 มีราคาพอสมควร นักออกแบบที่ดีต้องรู้จักกำหนดการใช้วัสดุให้ถูกต้อง รวมถึงกรรมวิธีการผลิตที่เหมาะสม ผลิตได้ง่าย สะดวก ทั้งยังรวมไปถึงราคาของงานนั้นให้มีราคาเหมาะสมกับวัสดุ และสมควรตามความต้องการของมนุษย์

3.วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 แหล่งที่มาของข้อมูล โดยกำหนดแหล่งที่มาของข้อมูลในการโครงการเรื่องการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์รูปแบบเครื่องจักสานไม้ไผ่

3.1.1 แหล่งข้อมูลด้านเอกสาร ค้นคว้าเอกสารตำราจากหน่วยงาน วิทยาลัย และเอกสารข้อมูลจากหนังสือที่เกี่ยวข้อง

- สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
- ห้องสมุด คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

3.1.2 แหล่งข้อมูลด้านการสำรวจ

- สํารวจจากกลุ่มผู้บริโภค ที่นิยมซื้อผลิตภัณฑ์สินค้าหัตถกรรม เฟอร์นิเจอร์ และของตกแต่งบ้านในจังหวัดอุดรดิตถ์

3.1.3 แหล่งข้อมูลจากการลงพื้นที่ตำบลน่านกกก เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาลักษณะของไม้ไผ่ในพื้นที่และดูผลิตภัณฑ์ของตำบลน่านกกกเพื่อที่จะนำไปศึกษาความแตกต่างของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด

3.1.4 แหล่งข้อมูลจากแบบสอบถาม เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนา รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างคือผู้บริโภคที่นิยมซื้อผลิตภัณฑ์สินค้าหัตถกรรม

เฟอร์นิเจอร์ ของตกแต่งบ้านในจังหวัดอุดรดิตถ์ จากผู้
เข้าใช้บริการร้านจำหน่ายสินค้าหัตถกรรม เฟอร์นิเจอร์
ร้านกิ๊ฟช็อปและของตกแต่งบ้าน ในจังหวัดอุดรดิตถ์

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทำโครงการ

3.2.1 แบบสอบถามความต้องการ เพื่อหา
ผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมในการนำมาทำผลิตภัณฑ์
เครื่องจักสานไม้ไผ่ โดยทำการสอบถามผู้บริโภคที่นิยม
ซื้อผลิตภัณฑ์สินค้าหัตถกรรม เฟอร์นิเจอร์ และของ
ตกแต่งบ้าน ในจังหวัดอุดรดิตถ์

3.2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อรูปแบบของ
ผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมกับการนำไม้ไผ่มาใช้ เพื่อ
หารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่

3.2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์
ที่มีความเหมาะสมกับการนำไม้ไผ่มาใช้เพื่อหา
ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานที่ทำการ
ออกแบบและพัฒนาขึ้น

3.3.การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1. ศึกษาความต้องการของผู้บริโภคโดยรวมจาก
กลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจากการสุ่มแบบมีเงื่อนไข คือ
ผู้บริโภคที่มามีเลือกซื้อสินค้าตามร้านกิ๊ฟช็อป ร้าน
เฟอร์นิเจอร์ และของตกแต่งบ้านในจังหวัดอุดรดิตถ์

3.3.2. วิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคแล้ว
นำเสนอต่อกลุ่มผู้ผลิตการให้ทราบ แล้วทำการสรุป
หัวข้อสินค้าแปรรูปที่จะทำการออกแบบ

3.3.3. ศึกษาทางด้านโครงสร้าง ประโยชน์ใช้สอย
และการผลิตชิ้นงานประกอบในผลิตภัณฑ์ต่างๆของ
กลุ่มผู้ผลิตและกลุ่มผู้บริโภค และทำการศึกษาข้อมูล
ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานวิจัย

3.3.4. สรุปข้อมูลแล้วทำการออกแบบ เพื่อเป็น
ตัวกำหนดรูปแบบและ Function การใช้งาน

3.3.5. นำแบบร่างเสนอต่ออาจารย์ที่เพื่อทำการสรุป
แบบให้แก่กลุ่มผู้ผลิต

3.3.6. วิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริโภคแล้ว
นำเสนอต่อกลุ่มผู้ผลิตการให้ทราบ แล้วทำการสรุป
หัวข้อสินค้าแปรรูปที่จะทำการออกแบบ

3.3.7. นำแบบที่ทำการสรุปมาทำการเขียนแบบเพื่อ
การผลิต แล้วทดลองทำการผลิตตามแบบ โดยเพิ่มวัสดุ
ร่วมตกแต่งต้นแบบที่ทำการผลิตด้วย ดูปัญหาที่เกิดใน
การผลิต พร้อมทั้งปรับแก้ไขแบบเพื่อลดปัญหา

3.3.8. เมื่อได้ต้นแบบแล้วจึงนำไปทดสอบหาความ
พึงพอใจจากกลุ่มผู้บริโภคตัวอย่าง แล้วทำการ
วิเคราะห์สรุปผลที่ได้ พร้อมทั้งแนวทางเสนอแนะ
เพิ่มเติม

3.3.9. ลงพื้นที่เพื่อนำต้นแบบที่ทดลองทำไปเป็นแบบ
แก่กลุ่มผู้ผลิตและติดตามผล

3.3.10. นำเสนอผลงานการทอวิจัยทั้งหมด

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 นำข้อมูลที่ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่
เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์ นำผลที่ได้จากข้อมูลการสำรวจมา
แปรผล

3.4.2 สำนวความต้องการของผลิตภัณฑ์ที่มีความ
เหมาะสมกับการนำไม้ไผ่มาใช้ต่อกลุ่มผู้บริโภค พร้อมทั้ง
ตรวจสอบจำนวนความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่
มาแปรผล เพื่อสรุปข้อมูล โดยการคำนวณหาค่าร้อยละ

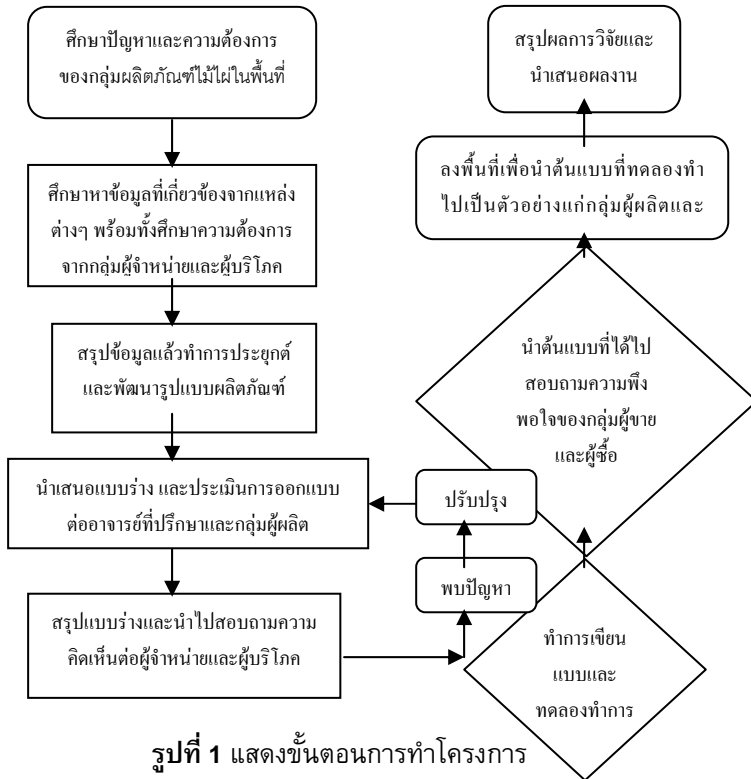
3.5.3 สำนวจแบบสอบถามความคิดเห็นต่อรูปแบบ
ของผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมกับการนำไม้ไผ่มาใช้
 พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนความสมบูรณ์ของ
แบบสอบถามแต่ละฉบับมาแปรผลเพื่อสรุปข้อมูล โดย
การหาค่าร้อยละ

3.5.3 ทำการสำรวจความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ที่
ทำการออกแบบและพัฒนาในรูปแบบของเครื่องจักสานไม้ไผ่
ขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนความสมบูรณ์ของแบบ
สอบ ถามแต่ละฉบับมาแปรผลเพื่อสรุปข้อมูลต่าง ๆ
โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐาน

เกณฑ์ในการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยใช้เกณฑ์ดังนี้

4.50-5.00	หมายถึง	มากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	มาก
2.50-3.49	หมายถึง	ปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	น้อย
1.00-1.49	หมายถึง	น้อยที่สุด

เพื่อให้เกิดความชัดเจนและเข้าใจง่าย ต่อกระบวนการ
การออกแบบและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสาน
ไม้ไผ่ ผู้วิจัยได้ออกแบบภาพขั้นตอนการวิจัยไว้ดังนี้



รูปที่ 1 แสดงขั้นตอนการทำโครงการ



รูปที่ 2 ศึกษาปัญหาโดยอาจารย์นักศึกษาและกลุ่ม
ผู้ผลิตร่วมกันศึกษาปัญหาผลิตภัณฑ์



รูปที่ 3 การลงพื้นที่ตัดไม้ไผ่ที่ตำบลน่านกกกมาทำ
เป็นแบบทดลองเครื่องจักสานไม้ไผ่



รูปที่ 4 หาความต้องการโดยใช้แบบสอบถาม
ร้านเฟ้นเฟส



รูปที่ 5 หาความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถาม
ทองไพจิตรเฟอร์นิเจอร์



รูปที่ 6 หาความพึงพอใจโดยใช้แบบสอบถาม



รูปที่ 7 เสนอแบบร่างต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
และกลุ่มผู้ผลิต



รูปที่ 8 การทดลองทำการผลิตต้นแบบ



รูปที่ 12 การลงพื้นที่เสนองานแก่ตำบลนานกกก



รูปที่ 9 การฝึกสอนกลุ่มผู้ผลิตทำสวดลาย
เครื่องจักสานไม้ไผ่ประเภทกล่อง



ตัวอย่างของผลิตภัณฑ์



รูปที่ 10 ตัวอย่างการลงพื้นที่ที่ตำบลนานกกก



รูปที่ 11 การลงพื้นที่เสนองานแก่ตำบลนานกกก





4. ผลการศึกษา

โดยกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง ร้อยละ 50 และเพศชายร้อยละ 50 มีอายุอยู่ในช่วง 31 - 50 ปี ร้อยละ 45 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 55 ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า

4.1. ศึกษาความต้องการของผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ที่ใช้เป็นภาชนะใส่ของ พบว่า

4.1.1. ผลิตภัณฑ์ที่ใช้เป็นภาชนะใส่ของ ประเภท ก่องมีความต้องการสำหรับผู้บริโภคร้อยละ 50 รองลงมาเป็นผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของ กระจาด ร้อยละ 25 ต่อมาเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทขันโตกร้อยละ 20 และ ความต้องการต่ำสุดคือกระบี่ข้าว ร้อยละ 5 ตามลำดับ

4.1.2. ผลิตภัณฑ์ของตกแต่งบ้าน ผลิตภัณฑ์ที่มีความต้องการกับผู้บริโภคมากที่สุดคือ โคมไฟ ร้อยละ 55 อันดับที่สองคือ กรองรูป ร้อยละ 30 อันดับที่สามคือ แจกัน ร้อยละ 10 อันดับที่สุดท้ายคือ โมบาย ร้อยละ 5

4.1.3. ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ มีความต้องการของผู้บริโภคส่วนใหญ่จะเป็นตู้ใส่ของ ร้อยละ 50 รองลงมา เป็นเก้าอี้ โต๊ะ ร้อยละ 30 ที่สามคือ ชั้นวางของ ร้อยละ 15 และ สุดท้าย คือ โซฟา ร้อยละ 5

4.1.4. หาความต้องการของลักษณะการใช้งาน

ผู้บริโภคส่วนใหญ่ต้องการตกแต่งบ้านร้อยละ 50 รองลงมาเป็นใส่ของ ร้อยละ 25 สองอันดับนี้เป็นความต้องการส่วนใหญ่ที่ต้องการให้ผลิตภัณฑ์มีการใช้งานที่ ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคโดยรวม

4.2. ศึกษาความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ที่ทำการออกแบบ พบว่า

4.2.1. รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ที่ใช้ เป็นภาชนะใส่ของ จากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ร้อยละของกลุ่มผู้บริโภค ให้ผลการวิเคราะห์ระดับ ความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากในรูปแบบผลิตภัณฑ์ ภาชนะใส่ของประเภทก่อง ร้อยละ 55

4.2.2. รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ที่เป็น ของตกแต่งบ้าน จากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยร้อยละ ของกลุ่มผู้บริโภค ร้อยละ 50 มีระดับความพึงพอใจใน ระดับ มาก

4.2.3. รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ที่เป็น ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ จากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ร้อยละของกลุ่มผู้บริโภค ร้อยละ 60 มีระดับความพึง พพอใจอยู่ในมากในผลิตภัณฑ์ตู้ใส่ของ

4.2.4. สีของผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ จากผล การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยร้อยละของกลุ่มผู้บริโภค ร้อยละ 65 ชอบใช้สีธรรมชาติของไม้

4.3. ศึกษาความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ พบว่า

4.3.1. .รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ที่ใช้ เป็นภาชนะใส่ของ ประเภทก่อง

1. รูปแบบของผลิตภัณฑ์ มีความพึงพอใจจากผล การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคเท่ากับ 3.7

2. สีสนของผลิตภัณฑ์ มีความพึงพอใจจากผล การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคเท่ากับ 4.16

3. ความสะดวกสบาย มีความพึงพอใจจากผลการ วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคเท่ากับ 4.16

4. ขนาด/รูปร่าง/รูปทรง มีความพึงพอใจจากผลการ วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคเท่ากับ 4.16

5. ประโยชน์ใช้สอย มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคร่วมกับ 4.16

6. วัสดุที่ใช้ มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคร่วมกับ 4.16

7. ความปลอดภัยในการใช้งาน มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคร่วมกับ 4.16

8. การเคลื่อนย้าย การขนส่ง มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคร่วมกับ 3.7

4.3.2รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องซักจานไม้ไฟที่เป็นของตกแต่งบ้าน ประเภทโคมไฟ

1. รูปแบบของผลิตภัณฑ์ มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคร่วมกับ 3.7

2. สีสีนของผลิตภัณฑ์ มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคร่วมกับ 3.7

3. ความสะดวกสบาย มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคร่วมกับ 3.7

4. ขนาด/รูปร่าง/รูปทรง มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคร่วมกับ 3.7

5. ประโยชน์ใช้สอย มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคร่วมกับ 3.7

6. วัสดุที่ใช้ มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคร่วมกับ 3.7

7. ความปลอดภัยในการใช้งาน มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคร่วมกับ 3.7

8. การเคลื่อนย้าย,การขนส่ง มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคร่วมกับ 3.7

4.3.3รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องซักจานไม้ไฟที่เป็นผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ ประเภทตู้

1. รูปแบบของผลิตภัณฑ์ มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคร่วมกับ 2.22

2. สีสีนของผลิตภัณฑ์ มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคร่วมกับ 2.22

3. ความสะดวกสบาย มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคร่วมกับ 2.22

4. ขนาด/รูปร่าง/รูปทรง มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคร่วมกับ 2.22

5. ประโยชน์ใช้สอย มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคร่วมกับ 2.22

6. วัสดุที่ใช้ มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคร่วมกับ 2.22

7. ความปลอดภัยในการใช้งาน มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคร่วมกับ 2.22

8. การเคลื่อนย้าย,การขนส่ง มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคร่วมกับ 2.22

5.สรุปผลการศึกษา

5.1.ผลการสอบถามความพึงพอใจ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามโดย ผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เครื่องซักจานไม้ไฟ ที่กลุ่มผู้วิจัยออกแบบ ได้แก่ กล่องใส่ของ โคมไฟ และตู้ใส่ของ โดยแบ่งแยกเป็นด้านต่าง ๆ 8 ด้าน มีดังนี้

1. รูปแบบของผลิตภัณฑ์ มีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

2. สีสีนของผลิตภัณฑ์ มีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก

3. ความสะดวกสบาย มีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

4. ขนาด/รูปร่าง/รูปทรง มีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

5. ประโยชน์ใช้สอย มีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

6. วัสดุที่ใช้ มีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก

7. ความปลอดภัยในการใช้งาน มีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

8. การเคลื่อนย้าย,การขนส่ง มีความเหมาะสม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

5.2.อภิปรายผลการวิจัย กลุ่มผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. รูปแบบของผลิตภัณฑ์ ภาพโดยรวมของผลิตภัณฑ์ดูแล้วมีความเหมาะสม มีรูปแบบที่แปลกใหม่เป็นการผสมผสาน ระหว่างความสวยงามและประโยชน์ใช้สอยได้อย่างลงตัว ผลิตภัณฑ์แต่ละชิ้นดูลมกลืนเข้ากับวัสดุรวม

2. สีสนของผลิตภัณฑ์ ใช้สีธรรมชาติของไม้ ให้ความรู้สึกสบายตา ผ่อนคลายเวลาใช้งาน และเข้ากับห้องได้หลายรูปแบบ

3. ความสะดวกสบาย ออกแบบและกำหนดขนาดส่วนโค้ง ส่วนเว้า ส่วนตรง ส่วนแคบของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้อย่างพอเหมาะทั้งร่างกายหรืออวัยวะของมนุษย์ที่ใช้ ก็จะเกิดความสะดวกสบายในการใช้การไม่เมื่อยหรือเกิดการล้าในขณะที่ใช้ไปนานๆ ผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นอย่างยิ่ง

4. ขนาด/รูปร่าง/รูปทรง มีลักษณะของรูปแบบที่ดีน่าเป็นตัวเลือกของการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์

5. ประโยชน์ใช้สอย มีประโยชน์การใช้สอยที่หลากหลาย เป็นการรวมผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้งานร่วมกับวัสดุอื่นได้ และมีการใช้งานที่สะดวกสบาย

6. วัสดุที่ใช้ กรรมวิธีการเลือกใช้วัสดุและวิธีผลิตได้หลายแบบใช้วัสดุที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้

7. ความปลอดภัยในการใช้งาน ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้งานให้ผู้บริโภคมีความปลอดภัยมากที่สุด เพื่อที่จะไม่เกิดอันตราย

8. การเคลื่อนย้าย, การขนส่ง การขนส่งทางบกทางน้ำหรือทางอากาศต้องทำการบรรจุหีบห่อ ถึงจะทำให้ผลิตภัณฑ์ไม่เกิดการเสียหายชำรุด เพื่อให้หีบห่อมีขนาดเล็กที่สุดสามารถบรรจุได้ในลังที่เป็นขนาดมาตรฐาน เพื่อการประหยัดค่าขนส่ง

5.3.ข้อเสนอแนะ

5.3.1.ควรมีการศึกษาในเรื่องรูปแบบผลิตภัณฑ์เดิมของเครื่องจักสานไม้ไผ่ ที่มีซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาและความเข้าใจในผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่

5.3.2.ควรมีการศึกษากรรมวิธีในการผลิตและวัสดุอื่นๆที่นำมาใช้ร่วมกัน

6.กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาในโครงการนี้สามารถดำเนินมาได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับการสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (Area Based Collaborative Research for Undergraduate (ABC-PUS)” ประจำปี 2551

7.เอกสารอ้างอิง

กลุ่มบัณฑิตเกษตรอาสา.ไม้และการปลูก. กรุงเทพฯ :

รุ่งเรืองสารนการพิมพ์, 2537. กองบรรณาธิการ. ธุรกิจสาขาขึ้นที่ฮอตสุด ๆ ปลูกผุดเคลื่อนเมืองต้องสู้กันด้วยคุณภาพล้วน ๆ. กรุงเทพฯ : โลกการค้า, 2547.

รูปแบบเครื่องจักสานไม้ไผ่ ประเภทของใช้ในครัวเรือนในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมตะวันตก. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาศิลปศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2540.

ปรางทิพย์ พัฒนภักดี.อุตสาหกรรมในบ้าน.กรุงเทพฯ: ก้าวหน้า, 2523.

ราชาวดี งามสง่า. อาชีพช่างจักสาน : งานหัตถกรรมพื้นบ้านที่พัฒนาเป็นอาชีพ. กรุงเทพฯ : บริษัทต้นอ้อ จำกัด, 2535

รัตนะ อุทัยผล. หัตถกรรมประจำถิ่น. กรุงเทพฯ : กรมการฝึกหัดครู.เอกสารการนิเทศการศึกษา 2523.

วิบูลย์ ลีสุวรรณ. เครื่องจักสานในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2332.

วิบูลย์ ลีสุวรรณ. ศิลปหัตถกรรมไทย. กรุงเทพฯ : ด้านสุทธาการพิมพ์, 2332.

วิบูลย์ ลีสุวรรณ. มรดกวัฒนธรรมพื้นบ้าน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2342.

อุตสาหกรรมในครอบครัว และ หัตถกรรม.

http://www.kpi.ac.th/kpiuser/reschdetail.asp?resch_id=2682

การพัฒนาเครื่องจักตอกไม้ไผ่เพื่อพัฒนามาตรฐานการผลิตเครื่องจักสานไม้ไผ่
ตำบลนาหมาก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

**Bamboo striped machine for developed the standard of basket bamboo product
In Tambon Na-Nok-Kok, Lablao, Uttaradit**

วีระพล ทาติบ¹⁾ สดาญ นาคสวน¹⁾ สามารถ กุลนะจำ¹⁾ และ วัชรพล ดุลยะลา*²⁾

¹⁾ หลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

²⁾ หลักสูตรเทคโนโลยีไฟฟ้า คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์*

Email: rattapon_d@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาออกแบบและสร้างเครื่องจักตอกไม้ไผ่ ซึ่งประกอบด้วยสองส่วนสำคัญ คือ เฟืองขับเคลื่อนชุดลูกกลิ้ง และชุดควบคุมมอเตอร์ขับเคลื่อน ส่วนการทำงานของเครื่องจักตอกไม้ไผ่จะใช้ลูกกลิ้ง 2 คู่ คู่ที่ 1 เป็นตัวดึงไม้ไผ่เข้าไปหาใบมีดใบที่ 1 เพื่อผ่าเอาเนื้อไม้ ออก แล้วนำไปเข้าลูกกลิ้งอีกคู่หนึ่งเพื่อที่จะไปผ่านใบมีดใบที่ 2 เพื่อทำการจักตอกให้มีความหนาตามที่ต้องการ

จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของเครื่องจักตอกไม้ไผ่ โดยใช้ไม้ไผ่ 2 ชนิด คือ ไม้ไผ่ขาง และ ไม้ไผ่สีสุก พบว่า เวลาที่ใช้ในการจักตอกไม้ไผ่ขาง และ ไม้ไผ่สีสุก คือ 16.8 และ 15 วินาทีต่อเส้นตามลำดับ ขณะที่ความหนาของไม้ไผ่ที่สามารถจักตอกได้ดีและใช้เวลาน้อย จะต้องมีความหนาประมาณ 2 - 3 มิลลิเมตร

คำสำคัญ เครื่องจักตอก ไม้ไผ่ จังหวัดอุตรดิตถ์

Abstract

The proposes of this research were designed and developed the bamboo striped semiautomatic machine which comprised of two major parts, those being gear wheel for moving the roller and gear wheel controller. The 2 pairs of roller were used for working of this semiautomatic machine. First roller pair was used to pull the stem of bamboo sample to get rid of the bud of the bamboo by using the first blade. Then, these bamboos were moved through another pair of roller for striped by the second blade.

The 2 types of bamboo, Phai Sang and Phai Sri Suk were used as the sample for seeking the efficiency of this bamboo striped machine. The results revealed that designed and developed of the bamboo striped machine were successful. The timing for striped of Phai Sang and Phai Sri Suk is 16.8 and 15 sec per stem, respectively. Where as, the best of bamboo thickness that have well thin striped bamboo and minimum time is in the range of 2 - 3 mm.

Keywords Development of Basketry Bamboo Uttaradit

1. บทนำ

ตำบลน่านกกตั้งอยู่ในอำเภอลับแลจังหวัดอุตรดิตถ์ มีเนื้อที่ประมาณ 55,000 ไร่สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่มเชิงเขาโอบล้อมด้วยภูเขาและป่าไม้เบญจพรรณและเป็นพื้นที่ปลูกผลไม้ที่สำคัญของอำเภอลับแลและจังหวัดอุตรดิตถ์ ที่สำคัญอันได้แก่ ทุเรียน ลำสาด ลองกอง ฯลฯ ตำบลน่านกกมีจำนวนประชากรในเขตการปกครองขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งสิ้น 2,858 คน และมีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 791 ครัวเรือน (ที่มา: ฝ่ายวิเคราะห์นโยบายและแผนงานองค์การบริหารส่วนตำบลน่านกก) ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักคือ การทำนา ทำสวน ทำไร่ อาชีพเสริม คือ การทอผ้า ผลิตภัณฑ์จากผ้าไหม และกล้วยไม้ เป็นต้น นับตั้งแต่การเกิดเหตุการณ์อุทกภัยน้ำท่วมโคลนถล่มจังหวัดอุตรดิตถ์ในปี พ.ศ. 2549 ที่ผ่านมา ส่งผลเสียหายอย่างหนักให้กับพื้นที่ ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ที่มีอาชีพทำสวนผลไม้ ได้รับผลกระทบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงทำให้เกิดปัญหาต่างๆ อย่างมากมายทั้งปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพดิน การเปลี่ยนแปลงของทิศทางการเกิดปัญหาดังกล่าว และปัญหาอันเกี่ยวกับการประกอบอาชีพของประชาชนจึงทำให้ประชาชนไม่มีรายได้หลักเพื่อเลี้ยงชีพได้หลังจากเกิดเหตุนี้ท่วมน้ำมีหน่วยหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนเข้าไปช่วยในการส่งเสริมอาชีพเพื่อเสริมรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่และเกิดการก่อตั้งกลุ่มอาชีพขึ้นมาหลายกลุ่มเช่นกลุ่มอาชีพผลิตปุ๋ยชีวภาพ กลุ่มอาชีพจักสานไม้ไผ่ เป็นต้น แต่การดำเนินการของกลุ่มส่งเสริมอาชีพต่างๆ ของพื้นที่ยังประสบปัญหาที่เป็นเหตุผลการดำเนินงานของกลุ่มอาชีพไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรเช่น ปัญหาการขาดแคลนเทคโนโลยีการผลิตการขาดความรู้ด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ การขาดการส่งเสริมด้านการตลาด และการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ในการออกแบบทำเครื่องจักสานไม้ไผ่ผู้จัดทำจึงมีแนวความคิดในการผลิตเครื่องจักสานไม้ไผ่ให้มีความเร็วและสะดวกสบายเพื่อที่จะนำไปใช้ในงานหัตถกรรมจักสานของกลุ่มชาวบ้านที่ประกอบอาชีพนี้ เช่นการสานเชิงใส่

ผลไม้ของชาวสวน การสานส้มไก่ ฯลฯ จะต้องใช้ดอกที่เป็นผิวของไม้ไผ่ที่บางพอประมาณที่จะนำมาใช้ในงานจักสานเพื่อจะให้ความคงทนตามรูปแบบที่ต้องการและมีอายุการใช้งานได้นาน

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาเครื่องจักสานไม้ไผ่ ให้มีคุณภาพซึ่งโดยมีลักษณะและขนาดที่เท่ากันในการนำไปผลิตให้สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์จักสานไม้ไผ่

2.2 เพื่อหาประสิทธิภาพของเครื่องจักสานไม้ไผ่ในการจักสานไม้ไผ่

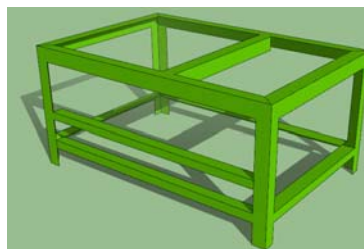
3. ขอบเขตการวิจัย

มีระบบควบคุมควบคุมมอเตอร์สามารถจักสานไม้ไผ่ ยาว 8 เมตรใช้ จักสานไม้ไผ่สีสุก และไม้ไผ่ขาวดอกที่ได้จะถูกนำมาใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่

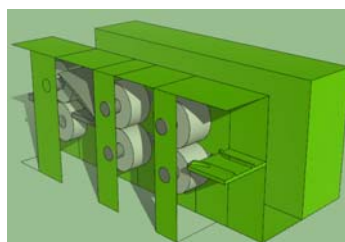
4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 วิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างของเครื่องจักสานไม้ไผ่

หลักการออกแบบโครงสร้างเครื่องจักสานไม้ไผ่ ได้ออกแบบให้มีลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมซึ่งสามารถสร้างได้ง่ายและสามารถนำไปผลิตเป็นเครื่องต้นแบบได้

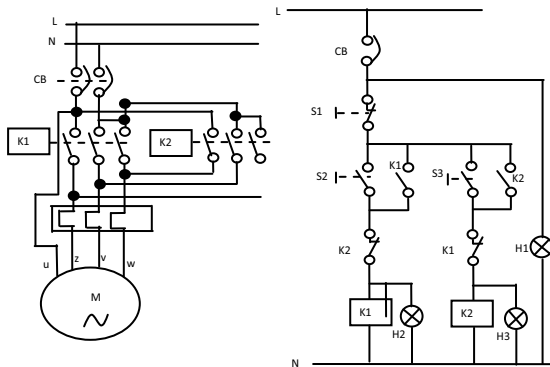


รูปที่ 1 โครงสร้างของฐานล่างเครื่องจักสานไม้ไผ่



รูปที่ 2 การโครงสร้างของส่วนบนเครื่องจักสานไม้ไผ่

4.2 ออกแบบวงจรควบคุมการทำงานในส่วน การผลิตอกให้มีลักษณะและขนาดตามความ ต้องการ



รูปที่ 3 การออกแบบวงจรควบคุมมอเตอร์

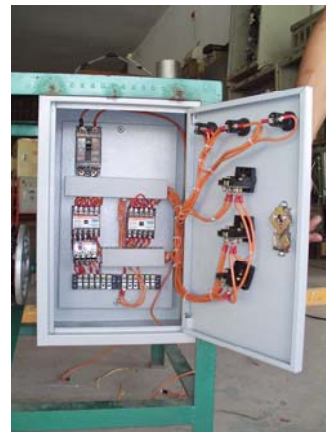
4.3 สร้างเครื่องจกตอกไม้ไฟในส่วนโครงสร้าง และวงจรควบคุมการทำงาน



รูปที่ 4 การสร้างเครื่องจกตอกไม้ไฟ



รูปที่ 5 ประกอบตัวเครื่องจกตอกไม้ไฟ



รูปที่ 6 ตู้ควบคุมมอเตอร์

ลักษณะการทำงานของวงจร

- 1) คอนแทกเตอร์ K2 ทำหน้าที่ต่อให้มอเตอร์หมุนขวา และคอนแทกเตอร์ K1 ทำหน้าที่ต่อให้มอเตอร์หมุนซ้าย
- 2) เริ่มเดินมอเตอร์ให้หมุนซ้ายหรือขวาก่อนก็ได้ โดยการกดสวิตช์ S2 หรือ S3 และสามารถทำการกลับ ทางหมุนได้โดยต้องทำให้มอเตอร์หยุดหมุนก่อน
- 3) เมื่อต้องการหยุดมอเตอร์ให้ทำการกดปุ่มสวิตช์ S1
- 4) ถ้ากดสวิตช์ปุ่มกด S2 และ S3 พร้อมกันจะไม่มีคอนแทกเตอร์ตัวใดทำงาน และคอนแทกเตอร์ K1 และ K2 ไม่สามารถทำงานพร้อมกันได้ เนื่องจากมี interlock contact K1 และ K2 ต่อไว้ก่อนเข้าคอยล์แม่เหล็กของ K1 และ K2 เพื่อเป็นการป้องกันการลัดวงจร
- 5) เมื่อเกิดการโอเวอร์โวลตขึ้น โอเวอร์โวลตรีเลย์ F3 แบบมีรีเซ็ตด้วยมือ จะทำหน้าที่ตัดวงจรควบคุมออกไป

การทำงานของเครื่องจกตอกไม้ไฟจะใช้มอเตอร์ในการขับเคลื่อนเฟืองเพื่อไปหมุนลูกกลิ้งดึงไม้ไฟเข้าไปในเครื่อง เมื่อไม้ไฟเข้าไปในเครื่องแล้วจะถูกใบมีดจักเป็น 2 ครั้ง ครั้งแรกจะจักเอาเนื้อไม้ไฟออกก่อน และครั้งต่อไปจะได้ตอกที่เราจะนำไปใช้งาน



รูปที่ 7 เครื่องจักรตัดไม้แบบสมบูรณ์

4.4 ทำการทดลองเครื่องจักรตัดไม้ไฟฟ้า ความเร็วจักรตัดและคุณภาพของตอก



รูปที่ 8 สอดไม้แปรรูปปรับเครื่องจักรตัดไม้ไฟฟ้า



รูปที่ 9 ทำการจักรตัดไม้ไฟฟ้า

5. ผลการวิจัย

5.1 ทดสอบหาประสิทธิภาพ

ทำการทดลองโดยวิธีการนำเอาไม้ 2 ชนิดคือ ไม้
ไผ่ขาว และไม้ไผ่สีสุก นำมาตัดยาวขนาด 6-8 เมตรใน
จำนวนที่เท่ากันและผ่าเป็นซี่ขนาดความกว้าง 1-1.5
เซนติเมตร ทดลองโดยการนำไม้ที่เตรียมไว้มาเข้า
เครื่องจักรตัดไม้ไฟฟ้า เมื่อเครื่องจักรตัดไม้ไฟฟ้าอยู่ในสภาวะ
พร้อมทำงานจึงนำไม้ที่เตรียมไว้มาทำการทดลอง
และเมื่อทำการทดลองเสร็จแล้วก็นำค่าที่ได้ไปบันทึกผล
การทดสอบหาประสิทธิภาพ

ตารางที่ 1 การทดลองความเร็วในการจักรตัดไม้
ไฟฟ้าโดยนำไม้ไผ่สีสุกมาทำการทดลอง

ครั้งที่	เวลาที่ใช้ในการ จักรตัด (วินาที)	สภาพของเส้นตอก
1	15	พอใช้
2	20	ไม่ดี
3	15.5	พอใช้
4	16.5	ดี
5	17	ดีมาก

ผลการทดลอง 5 ครั้งจะได้

ปริมาณของไม้ไผ่เป็นเส้น = 5 เส้น

เวลาที่ใช้ในการจักรตัดไม้ไฟฟ้า = 75 วินาที

หาค่าเฉลี่ยเวลาที่ใช้ในการจักรตัดไม้ไฟฟ้าทั้งหมด

$$= \frac{\text{ระยะเวลาในการจักรตัดไม้ไฟฟ้า (วินาที)}}{\text{จำนวนครั้งที่ทดลอง (5 ครั้ง)}}$$

$$= \frac{75}{5} = 15 \text{ วินาที} = 0.25 \text{ นาที}$$

ผลการทดลองประสิทธิภาพการทำงานของเครื่อง
จักรตัดไม้ไผ่สีสุกในการทดลองจะต้องใช้เวลาประมาณ
15 วินาทีต่อ 1 เส้น จะได้ตอกจัดอยู่ในประเภทดี
จากการนำไม้ไผ่สีสุกมาทดลอง 5 ครั้ง

ตารางที่ 2 การทดลองความเร็วในการจก
ตอกไม้ไผ่โดยนำไม้ไผ่ขางมาทำการทดลอง

ครั้งที่	เวลาที่ใช้ในการ จกตอก (วินาที)	สภาพของเส้นตอก
1	13	พอใช้
2	17	พอใช้
3	14.5	พอใช้
4	15.5	ดี
5	15	ดี

ผลการทดลอง 5 ครั้งจะได้

ปริมาณของไม้ไผ่เป็นเส้น = 5 เส้น

เวลาที่ใช้ในการจกตอกไม้ไผ่ = 84 วินาที

หาค่าเฉลี่ยเวลาที่ใช้ในการจกตอกไม้ไผ่ทั้งหมด

= $\frac{\text{ระยะเวลาในการจกตอกไม้ไผ่ (วินาที)}}{\text{จำนวนครั้งที่ทดลอง (5 ครั้ง)}}$

$$= \frac{84}{5} = 16.8 \text{ วินาที} = 0.28 \text{ นาที}$$

ผลการทดลองประสิทธิภาพการทำงานของเครื่อง
จกตอกไม้ไผ่ ในการทดลอง โดยเปลี่ยนจากไม้ไผ่สีสุก
เป็นไม้ไผ่ขางจะต้องใช้เวลาประมาณ 16.8 วินาทีต่อ 1
เส้น จะได้ตอกจัดอยู่ในประเภทดีพอใช้ โดยนำไม้ไผ่ขาง
มาทดลอง 5 ครั้ง

***หมายเหตุจากตารางที่ 1,2**

ไม่ดี คือ สภาพของเส้นตอกไม้ไผ่แตกตลอดเส้น

พอใช้ คือ สภาพของเส้นตอกไม้ไผ่แตกบ้างในจุดที่เป็น
ตาไม้ไผ่

ดี คือ สภาพของเส้นตอกไม้ไผ่อยู่ในเกณฑ์ที่
ยอมรับได้

ดีมาก คือ สภาพของเส้นตอกไม้ไผ่อยู่ในเกณฑ์ที่
ยอมรับได้และสามารถนำไปใช้จักสานได้

ตารางที่ 3 การทดลองหาขนาดเส้นตอกไม้
ไผ่โดยนำไม้ไผ่สีสุกมาทำการทดลอง

ครั้งที่	ขนาดของเส้น ตอก (มิลลิเมตร)	สภาพของเส้นตอก
1	2	ไม่ดี
2	2	พอใช้
3	1.5	พอใช้
4	1.5	ดี
5	2	ดีมาก

ตารางที่ 4 การทดลองหาขนาดเส้นตอกไม้
ไผ่โดยนำไม้ไผ่ขางมาทำการทดลอง

ครั้งที่	ขนาดของเส้น ตอก (มิลลิเมตร)	สภาพของเส้นตอก
1	2	พอใช้
2	3.5	พอใช้
3	3	พอใช้
4	3	ดี
5	3	ดีมาก

***หมายเหตุจากตารางที่ 3,4**

ไม่ดี คือ สภาพความหนาของเส้นไม้ไผ่ขนาดและเส้น
แตก

พอใช้ คือ สภาพความหนาของเส้นไม้ไผ่ขนาด

ดี คือ สภาพความหนาของเส้นตอกอยู่ในเกณฑ์ที่
ยอมรับได้

ดีมาก คือ สภาพความหนาของเส้นตอกอยู่ในเกณฑ์ที่
ยอมรับได้และสามารถนำไปใช้จักสานได้

ผลจากการทดลองจะเห็นว่าไม้ไผ่สีสุกจะมีขนาดที่
ดีเมื่อผ่านเครื่องจกตอกไม้ไผ่แต่ไม้ไผ่ขางจะมีขนาดที่
ใหญ่บ้างเล็กบ้างเนื่องจากไม้ไผ่ขางมีโครงสร้างของเนื้อ
ไม้เป็นเส้นใหญ่และความหนาของไม้ไผ่ขางจะมีความ
หนาลดลงเส้นที่ไม่เท่ากันทำให้เมื่อเข้าเครื่องแล้วเส้น
ตอกจะมีความหนาลดลงแนวไม่เท่ากัน

6. อภิปรายผล

จากผลการทดสอบหาประสิทธิภาพของเครื่องจักตอกไม้ไผ่พบว่า การนำไม้ไผ่สีสุกมาจักตอกจะได้เส้นตอกที่ดีไม่ค่อมมีเสี้ยนไม้และสามารถจักได้เร็ว เนื่องจากว่าไม้ไผ่สีสุกนี้เป็นไม้เนื้ออ่อนเปลือกแข็งเหมาะแก่การนำมาทำเครื่องจักสาน เปลือกของไม้ชนิดนี้มีความเขี้ยวและผิวมันทนมือได้ดีและเวลานำมาเข้าเครื่องจักตอกแล้วจะได้เวลาที่เร็วและเส้นตอกที่ดี

ส่วนผลการทดสอบหาประสิทธิภาพของเครื่องจักตอกไม้ไผ่โดยการนำเอาไม้ไผ่ขางมาเข้าเครื่องจักตอกไม้ไผ่ผลที่ออกมาเส้นตอกจะได้ความแข็งที่ดีแต่ก่อนที่จะทำการจักตอกจะต้องทำการปรับเครื่องให้ใบมีดกินตาไม้ให้หนาก่อนไม่อย่างนั้นเครื่องจะติดและเราต้องเอาไม้ออกไม้ชนิดนี้จะแข็งแรงกว่าไม้ไผ่สีสุกแต่เปลือกจะมีสีเขี้ยวอมเหลืองและทนมือได้ดีมากจากการทดลองพบว่าเราจะต้องเหลาไม้ให้บางห้ามเกิน 7 มิลลิเมตรถ้าเกิน 7 มิลลิเมตรไม้จะติด

7. สรุปผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสรุป ประสิทธิภาพของเครื่องจักตอกไม้ไผ่โดยจะเห็นได้จากตารางการทดสอบหาประสิทธิภาพของเครื่องจักตอกไม้ไผ่กึ่งอัตโนมัติ สรุปผลการทดลองได้ดังนี้สรุปการทดสอบหาประสิทธิภาพการหาปริมาณความเร็วของเส้นตอกที่ออกมา ของเครื่องจักตอกไม้ไผ่ซึ่งจะนำไม้ไผ่ขางและไม้ไผ่สีสุกมาหาประสิทธิภาพในแต่ครั้งจากผลที่ได้ถือว่าออกมาเป็นที่น่าพอใจระยะเวลาที่นำไม้ไผ่เข้าเครื่องนั้นถือว่าใช้เวลาไม่นานและผลที่ออกมาก็เป็นที่พอใจของผู้ผลิต

การสร้างเครื่องจักตอกไม้ไผ่ มีขนาดเหมาะสมกับการใช้งาน สามารถโยกย้ายได้สะดวกมีความกว้าง 60 ซม.ยาว 80 ซม.สูง 74 ซม.เป็นตัวขับเคลื่อนสายพานในการหมุนของเฟืองเพื่อไปขับเคลื่อนลูกกลิ้งให้ดึงไม้ไผ่เข้าไปในเครื่อง

8. กิตติกรรมประกาศ

ได้รับทุนอุดหนุนจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การ

พัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS)" ประจำปี 2551

9. เอกสารอ้างอิง

- [1] อุทัย มั่นวงศ์. (2526) การควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า. กรุงเทพฯ : เจริญรุ่งเรืองการพิมพ์
- [2] มานพ ตันตระกูล, และคณะ. ชิ้นส่วนเครื่องจักรกล. กรุงเทพฯ : ส.ส.ท., 2537
- [3] ถาวร อมกิตติ. มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ส. เอเซียเพรส 2529
- [4] ไวยพจน์ ศรีชัย (2548) การควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วังอักษร

**เว็บไซต์สารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS-Web) เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ชุมชน
ตำบลนาหมาก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์**

**Website of Geographic Information System for Tourism and Supporting the Community
Products in Tambon Na-Nok-Kok Ampher Lablae, Uttaradit Province**

กิตติมา กิจประเสริฐ¹⁾ วิไลลักษณ์ แสนปวง¹⁾ วราภรณ์ หล้าฤทธิ์¹⁾ และ ชนิตา คำเพ็ง²⁾
โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
E-mail : chanida@uru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างฐานข้อมูล และเว็บไซต์สารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS-Web) เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ชุมชน ตำบลนาหมาก โดยประกอบด้วยฐานข้อมูล 2 ระบบ คือฐานข้อมูลบรรยายหรือฐานข้อมูลเชิงบรรยาย และฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ของแผนที่ภายในขอบเขตของตำบลนาหมาก โดยมีรายละเอียดดังนี้คือ 1) ระบบฐานข้อมูลเชิงบรรยาย เป็นข้อมูลแสดงรายละเอียดของสถานที่สำคัญและผลิตภัณฑ์ชุมชนต่างๆ ได้แก่ ชื่อสถานที่ท่องเที่ยว ชื่อสถานที่สำคัญ ชื่อผลิตภัณฑ์ชุมชน 2) ระบบฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ เป็นข้อมูลแผนที่แสดงรายละเอียดพื้นฐานภายในตำบลนาหมาก ได้แก่ ถนน เส้นทาง ระยะทาง เป็นต้น ในส่วนของแผนที่ จะมีการแบ่งเป็นชั้นของแผนที่ (Layer) ได้แก่ เขตของตำบลนาหมาก สถานที่สำคัญ ผลิตภัณฑ์ชุมชน ถนน ระยะทาง เป็นต้น

ผลจากการวิจัย ครั้งนี้ได้จัดเก็บข้อมูลเชิงบรรยายของสถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญ รวมทั้งผลิตภัณฑ์ชุมชนในตำบลนาหมาก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ เพื่อช่วยประกอบการวางแผนการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวได้อย่างถูกต้อง สะดวกรวดเร็ว ลดระยะเวลา และยังช่วยในงานด้านการจัดเก็บและปรับปรุงข้อมูลสารสนเทศด้านการท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ชุมชนของเจ้าหน้าที่ ให้ใช้งานได้ง่าย ถูกต้องและมีความทันสมัยอยู่เสมอ รวมทั้งผู้ประกอบการท่องเที่ยวและภาคธุรกิจสามารถนำข้อมูลสารสนเทศสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่สำคัญ และผลิตภัณฑ์ชุมชนในตำบลนาหมาก ไปใช้ในกิจกรรมการท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ สารสนเทศภูมิศาสตร์ การท่องเที่ยว ผลิตภัณฑ์ชุมชน

Abstract

The objectives of this study are 1) to design the database 2) to design the Geographic Information System website (GIS Website) and 3) to support the local tourism and products in Tambon Na-Nok-Kok, Ampher Lablae, Uttaradit. The study consists of attribute database and spatial database related to Na-Nok-Kok's domestic area which defines 1) attribute database is the database that displays interesting places and community products in details, for example, names, address etc. 2) spatial data is the map that portrays basic information about Na-Nok-Kok such as roads, routes, distance etc. Moreover, the maps can be categorized in layers such as boundaries of Na-Nok-Kok, interesting places, community products etc.

As a result, the study can render the detailed files to tourists, especially the routes and the distance for visiting Na-Nok-Kok. The authorities can also organize information for data storage and improvement. Besides, the tourism industries can gain their highest benefit by using the data efficiently.

Keywords Geographic Information System, Tourism, Community Products

บทนำ

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ หรือ Geographic Information System (GIS) เป็นระบบสารสนเทศที่มีกระบวนการทำงานเกี่ยวข้องกับข้อมูลในเชิงพื้นที่ โดยสามารถจัดเก็บและจัดการข้อมูลและสารสนเทศ ที่มีความสัมพันธ์กับตำแหน่งในเชิงพื้นที่ และนำเสนอในลักษณะของแผนที่ดิจิทัล ที่สามารถระบุถึงที่ตั้งเชิงภูมิศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงของการใช้พื้นที่ การคมนาคม รวมถึงกระทั่งการค้นหาเส้นทาง เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้เมื่อปรากฏในรูปแบบของแผนที่จะทำให้สามารถแปลและสื่อความหมายเพื่อใช้งานในด้านต่างๆ ได้ง่ายและเกิดประโยชน์สูงสุด

ตำบลน่านกกก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ตั้งอยู่ห่างจากศาลากลางจังหวัดประมาณ 23 กิโลเมตร ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 88 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณ 55,000 ไร่ และมีจำนวนประชากรทั้งหมด 2,825 คน ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นสวนไม้ผลและมีการทำไร่หมุนเวียนโดยจะมีบางส่วนที่มีการทำนาเพียงเล็กน้อย ในพื้นที่บางส่วนเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารซึ่งมีความสำคัญต่อตำบลน่านกกกเป็นอย่างมาก โดยปัจจุบันตำบลน่านกกก มีสถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญเป็นจำนวนมาก ซึ่งการท่องเที่ยวยังสามารถสร้างรายได้ให้กับตำบลได้เป็นอย่างดี อีกทั้งตำบลน่านกกกยังมีผลิตภัณฑ์ชุมชนที่น่าสนใจมากมาย เช่น ตะข่างสาน ปลายาว ไม้กวาด เป็นต้น แต่เนื่องจากยังมีการประชาสัมพันธ์ไม่เพียงพอ นักท่องเที่ยวไม่ทราบข้อมูลและตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญต่างๆ จึงทำให้การตัดสินใจไปเที่ยวและการใช้จ่ายใช้สอยที่ตำบลน่านกกกมีน้อยลง นอกจากนี้ยังไม่มีป้ายแนะนำหรือบอกเส้นทางการท่องเที่ยว ทำให้นักท่องเที่ยวไม่ทราบเส้นทางและข้อมูลการท่องเที่ยวของตำบลน่านกกก

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความพยายามที่จะศึกษาและประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) นำเสนอผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ในลักษณะของแผนที่ เพื่อนำเสนอข้อมูลด้าน

การท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ชุมชน เช่น ตำแหน่งสถานที่ตั้งสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่สำคัญ และรายละเอียดผลิตภัณฑ์ชุมชนต่างๆ เช่น ประเภท ชื่อผลิตภัณฑ์ชุมชน รูปลักษณะ ราคา และสถานที่จำหน่าย ของตำบลน่านกกก พร้อมข้อมูลรายละเอียดที่สำคัญ เพื่อช่วยประกอบการวางแผนการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวได้อย่างถูกต้อง สะดวกรวดเร็ว ลดระยะเวลา และยังช่วยในงานด้านการจัดเก็บและปรับปรุงข้อมูลสารสนเทศด้านการท่องเที่ยว และผลิตภัณฑ์ชุมชนของเจ้าหน้าที่ให้ใช้งานได้ง่าย ถูกต้องและมีความทันสมัยอยู่เสมอ รวมทั้งผู้ประกอบการการท่องเที่ยวและภาคีผู้เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลสารสนเทศสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่สำคัญ และผลิตภัณฑ์ชุมชนในตำบลน่านกกก ไปใช้ในกิจกรรมการท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.1 ระบบจะประกอบด้วยฐานข้อมูล 2 ระบบ คือ ฐานข้อมูลเชิงบรรยายของสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่สำคัญ และผลิตภัณฑ์ชุมชน และฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ของแผนที่ตำบลน่านกกก

1.2 ระบบจัดการฐานข้อมูล สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่สำคัญ และผลิตภัณฑ์ชุมชนได้ 1.3 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สามารถแสดงแผนที่ จำแนกข้อมูลเชิงพื้นที่จากแผนที่ย่อ ขยาย และค้นหาข้อมูลในชั้นแผนที่ รวมทั้งหาเส้นทางและระยะทางในการท่องเที่ยวในรูปแบบต่างๆ ได้

2. ขอบเขตด้านประชากร

2.1 เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลน่านกกก และประชากรในพื้นที่

2.2 ประชาชนทั่วไปใน จ.อุตรดิตถ์

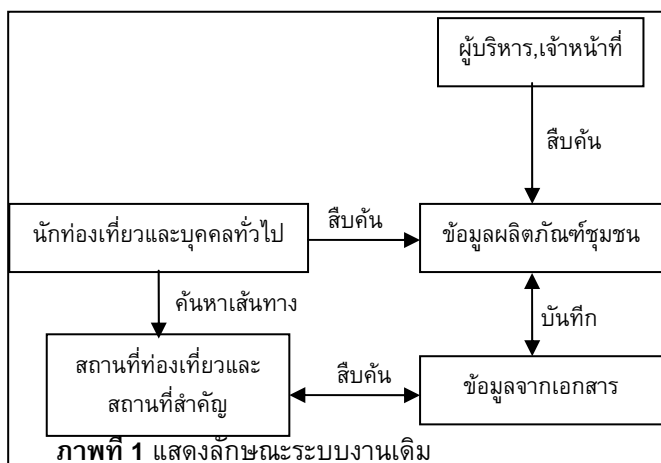
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการเว็บไซต์สารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS-Web) เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ชุมชน ตำบลน่านกกกมีการดำเนินงานแบ่งเป็น 3 ช่วง ดังนี้คือ

ช่วงที่ 1 ศึกษาสถานภาพ ศักยภาพและปัญหา การท่องเที่ยว และผลิตภัณฑ์ชุมชน รวบรวมข้อมูล องค์ประกอบการท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ชุมชนใน ตำบลนานกกก ได้แก่ ที่พัก การคมนาคม สถานที่ สำคัญ ประเภทผลิตภัณฑ์ชุมชน ชื่อผลิตภัณฑ์ชุมชน รูปลักษณะผลิตภัณฑ์ชุมชน วัสดุที่ใช้ทำ ขั้นตอนการทำ ราคา และสถานที่จำหน่ายของตำบลนานกกก

1.1 ลงพื้นที่เพื่อศึกษา สํารวจ ข้อมูลสถานที่ ท่องเที่ยว เส้นทาง สถานที่สำคัญ และองค์ประกอบ ผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยสอบถามข้อมูลเบื้องต้นจาก องค์การบริหารส่วนตำบลนานกกก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

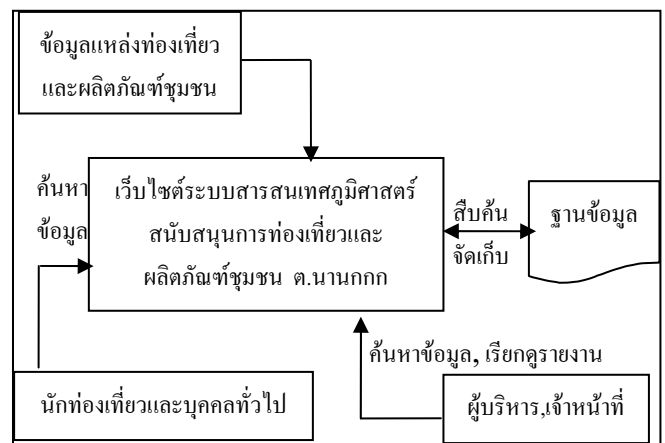
1.2 รวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่ของตำบลนานกกกด้าน องค์ประกอบการท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ชุมชนจาก สำนักงานจังหวัดอุตรดิตถ์ สำนักงานอำเภอลับแล องค์การบริหารส่วนตำบลในอำเภอลับแล จังหวัด อุตรดิตถ์ รวมทั้งหนังสือ แผ่นพับ และเว็บไซต์



ช่วงที่ 2 วิเคราะห์และออกแบบ โดยนำเอาข้อมูลที่ได้มาพิจารณาความเหมาะสมและถูกต้องเพื่อออกแบบ ฐานข้อมูลและเว็บไซต์

2.1 ปฏิบัติการวิเคราะห์และออกแบบรูปแบบการ จัดสร้างฐานข้อมูลองค์ประกอบการท่องเที่ยวและ ผลิตภัณฑ์ชุมชน ได้แก่ ที่พัก การคมนาคม แหล่ง ท่องเที่ยว ชื่อและประเภทผลิตภัณฑ์ชุมชน ฯลฯ

2.2 ปฏิบัติการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล สารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวและ ผลิตภัณฑ์ชุมชน ในตำบลนานกกก



ช่วงที่ 3 พัฒนาและปรับปรุง โดยนำเอาฐานข้อมูลที่ได้จากการออกแบบ และนำมาพัฒนาเว็บไซต์ สารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยว และผลิตภัณฑ์ชุมชน

3.1 ปฏิบัติการสร้างต้นแบบ (Prototype) จัดสร้าง ฐานข้อมูลสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการ ท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ชุมชน เพื่อเผยแพร่ทาง เว็บไซต์

3.2 นำต้นแบบไปทดลอง โดยการเผยแพร่ทาง เว็บไซต์

3.3 ประเมินต้นแบบและปรับปรุงแก้ไขต้นแบบจน เสร็จสมบูรณ์และถูกต้องเหมาะสมในการจัดเก็บข้อมูล ไว้ เพื่อเผยแพร่ทางเว็บไซต์

3.4 ประเมินจากผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลรายละเอียดและข้อมูล เชิงพื้นที่ของสถานที่ท่องเที่ยว เส้นทาง สถานที่ สำคัญ และองค์ประกอบผลิตภัณฑ์ชุมชน

จากการลงพื้นที่เพื่อศึกษา สํารวจ ข้อมูลสถานที่ ท่องเที่ยว เส้นทาง สถานที่สำคัญ และองค์ประกอบ ผลิตภัณฑ์ชุมชน เช่น ประเภทผลิตภัณฑ์ชุมชน ชื่อ ผลิตภัณฑ์ชุมชน เป็นต้น โดยสอบถามข้อมูลเบื้องต้น จากองค์การบริหารส่วนตำบลนานกกก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ได้ข้อมูลรายละเอียดดังนี้ สถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญของตำบลนานกกก

1. น้ำตก 3 แห่ง ได้แก่ น้ำตก 7 สาวน้อย น้ำตกงามอน น้ำตกขวา
2. ต้นสะพุงใหญ่

3. สวนผลไม้ อาทิ ลางสาด ทุเรียน ลองกอง มะปราง
4. ตลาด 2 แห่ง ได้แก่ ตลาดขายส่งผลไม้ และ ตลาดผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยมีผลิตภัณฑ์ชุมชน อาทิ ตะข่างสาน ปลาร้าหมัก ไม้กวาด ทุเรียนทอด ข้าวแคบ ไวน์ เป็นต้น
5. วัดน่านกก
6. โรงเรียนน่านกก
7. โฮมสเตย์ 1 แห่ง

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ในการจัดทำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ชุมชน ตำบลน่านกก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ได้วิเคราะห์และออกแบบระบบโดยใช้แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) เป็นเครื่องมือ และได้แบ่งการใช้งานเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของเจ้าหน้าที่ดูแลระบบและส่วนของผู้ใช้งานระบบ โดยใช้ฐานข้อมูลไมโครซอฟท์แอสคิวแอล เชิร์ฟเวอร์ 2003 เก็บฐานข้อมูลรายละเอียดและข้อมูลเชิงพื้นที่ ใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) และภาษาเอ็กเอ็มแอล (XML) เป็นเครื่องมือในการพัฒนาในส่วนติดต่อประสานงานกับผู้ใช้

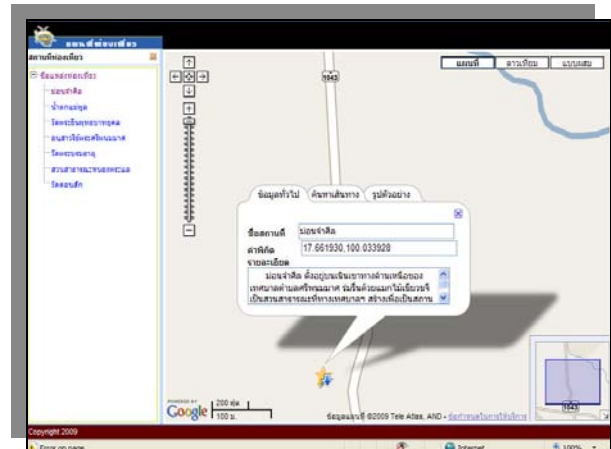


ภาพที่ 3 หน้าจอหลักของเว็บไซต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ชุมชน ตำบลน่านกก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

สรุปผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ ได้จัดเก็บข้อมูลเชิงบรรยายของสถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญ รวมทั้งผลิตภัณฑ์ชุมชน ในตำบลน่านกก อำเภอลับแล

จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยได้ทดลองบนระบบปฏิบัติการเครือข่ายวินโดวส์เซิร์ฟเวอร์ 2003 โดยนำเสนอผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) พบว่าความเร็วในการประมวลผลอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถแสดงข้อมูลของสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่สำคัญและผลิตภัณฑ์ชุมชนในเชิงพื้นที่ เช่น สถานที่ตั้งของสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่สำคัญและผลิตภัณฑ์ชุมชน ได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น การทดสอบระบบได้ใช้กลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มกลุ่มประชากร และกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง Krejcie และ Morgan จากประชากรในพื้นที่ ตำบลน่านกก ทั้งหมด 2,825 คน ได้กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลน่านกก ประชากรในพื้นที่ จำนวน 127 คน และประชาชนทั่วไปในจังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 211 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสอบถามสำหรับเจ้าหน้าที่ และประชาชนทั่วไป ใช้แบบสัมภาษณ์สำหรับเจ้าหน้าที่ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



ภาพที่ 4 แสดงหน้าจอแผนที่เชิงภูมิศาสตร์

ผลการวิเคราะห์พบว่าเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลน่านกกสามารถใช้งานระบบอยู่ในระดับดีมาก ระบบสามารถจัดเก็บและปรับปรุงข้อมูลสารสนเทศด้านการท่องเที่ยว และผลิตภัณฑ์ชุมชนได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความทันสมัยอยู่เสมอ ผู้สนใจทั่วไปและนักท่องเที่ยวสามารถใช้ระบบประกอบการวางแผนการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวได้อย่างถูกต้อง สะดวก รวดเร็ว ลดระยะเวลา รวมทั้งผู้ประกอบการการท่องเที่ยวและภาคธุรกิจสามารถนำข้อมูล

สารสนเทศสถานที่ท่องเที่ยว สถานที่สำคัญ และผลิตภัณฑ์ชุมชนในตำบลนานกกก ไปใช้ในกิจกรรมการท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อการเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC/PUS-MAG) ประจำปี 2551” ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ที่ให้ทุนสนับสนุนร่วมในการดำเนินงานวิจัย

ขอขอบคุณนายกองค์การบริหารส่วนตำบลนานกกก ผู้ใหญ่บ้านและกลุ่มแม่บ้านตำบลนานกกกทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์และตอบข้อซักถาม และเอื้ออำนวยความสะดวก ในการสำรวจศึกษาข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้ ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- [1] วรรณ วรชวันิช.(2546). ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว. พิมพ์ครั้งที่ 2 ,กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- [2] สงกรานต์ ทองสว่าง. (2547). MySQL ระบบฐานข้อมูลสำหรับอินเทอร์เน็ต. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- [3] สมจิตร อาจอินทร์ และงามนิจ อาจอินทร์. (2549) หลักการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.
- [4] สำนักงานจังหวัดอุดรดิตถ์. (2549). แหล่งท่องเที่ยวจังหวัดอุดรดิตถ์. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.uttaradit.go.th> (13พฤศจิกายน 2549).
- [5] สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2547). ยุทธศาสตร์กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา พ.ศ. 2547-2551. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.mots.go.th> (13 พฤศจิกายน 2549).
- [6] อิสระ ศิริไสยาสน์. (2548). ระบบสารสนเทศเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนอุทยานแห่งชาติ

ดอยอินทนนท์ (ระบบบริการข้อมูล) [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.trf.or.th> (13 พฤศจิกายน 2549).

- [7] ศูนย์ส่งเสริมการศึกษาตามอัธยาศัย การศึกษานอกโรงเรียน. (มปป). ข้อมูลท้องถิ่น [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://dnfe5.nfe.go.th> (18 กุมภาพันธ์ 2550).
- [8] การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (มปป) ข้อมูลท่องเที่ยว 76 จังหวัด. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://www.tat.or.th> (13 พฤศจิกายน 2549).
- [9] องค์การบริหารตำบลนานกกก. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา : <http://www.nanokkok.net>

**แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ กรณีศึกษา หมู่ 1 บ้านเกาะสิเหร่
ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต**

**Directions of Ecotourism Development; A Case Study of Moo 1 Koh Sirae Village,
Rasada Sub-district, Muang District, Phuket Province**

วีรวัฒน์ ตามชู¹⁾ สุนันต์ รักดี¹⁾ วาทีนีย์ หมั่นการ¹⁾ และ นิติพงษ์ ทนน้ำ²⁾

¹⁾ผู้วิจัย ²⁾หัวหน้าโครงการ

โปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต

Email : naimangpor@hotmail.com

บทคัดย่อ

แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ กรณีศึกษา หมู่ 1 บ้านเกาะสิเหร่ ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มีวัตถุประสงค์เพื่อ เพื่อศึกษาศักยภาพของพื้นที่ที่จะพัฒนาให้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ศึกษาแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในชุมชน และสร้างความร่วมมือภาคีระหว่างมหาวิทยาลัย ชุมชนและผู้ประกอบการการท่องเที่ยวในพื้นที่เพื่อรองรับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ กรอบแนวคิดการวิจัย เป็นการวิเคราะห์ศักยภาพและความพร้อมของพื้นที่หมู่ 1 บ้านเกาะสิเหร่ ใน 3 ด้าน คือ 1) ศักยภาพและความพร้อมของแหล่งท่องเที่ยว 2) การมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ และแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในพื้นที่ โดยมีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 2 ส่วน คือ 1) พื้นที่ของหมู่ 1 บ้านเกาะสิเหร่ และ 2) ประชาชนประชาชนผู้อยู่อาศัยอยู่ในพื้นที่ หมู่ 1 บ้านเกาะสิเหร่ ใช้วิธีเก็บข้อมูลจากแบบประเมินความพร้อมของพื้นที่เพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการทำกลุ่มประชาคม และทำการวิเคราะห์ทางสถิติ และการวิเคราะห์เชิงพรรณนา จากการศึกษาวิเคราะห์พบว่า ในด้านศักยภาพของพื้นที่ มีความพร้อมในการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์พอสมควร อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติม ในด้านสภาพทางกายภาพ สิ่งดึงดูดใจนักท่องเที่ยว และสภาพทางชีวภาพของพื้นที่ที่จำเป็นต้องพัฒนาอย่างเร่งด่วน ในส่วนของการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ พบว่า ประชาชนในพื้นที่ส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์น้อยมาก เนื่องจากมีความรู้ความเข้าใจด้านการท่องเที่ยวไม่ดีพอ โครงสร้างทางสังคมที่เปลี่ยนจากสังคมชนบทเป็นสังคม ขาดกิจกรรมในการส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชน และประชาชนมีความคิดเห็นว่าการพัฒนาการท่องเที่ยวไม่ใช่หน้าที่ของตน แต่เป็นหน้าที่ของรัฐ แนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในพื้นที่ เป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะต้น เป็นการพัฒนาองค์ความรู้และจิตสำนึกทางการท่องเที่ยว 2) ระยะกลาง เป็นการพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางการท่องเที่ยว และการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว และ 3) ระยะปลาย เป็นการพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวและการตลาดเพื่อการท่องเที่ยว

คำสำคัญ การพัฒนา การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ศักยภาพของพื้นที่ แหล่งท่องเที่ยว
หมู่ที่ 1 บ้านเกาะ สิเหร่ ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

1. บทนำ

เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว กำลังจะกลายเป็นอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของโลกในอนาคตอันใกล้ เนื่องจาก อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว กลายเป็นปัจจัยหลักทางด้านเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน โดยเฉพาะด้านการค้าระหว่างประเทศที่เน้น

และมีความเกี่ยวข้องกับธุรกิจบริการ WTO [1] ประเทศไทย เป็นประเทศหนึ่งที่กำลังเจริญเติบโตด้านการท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก ด้วยศักยภาพของประเทศไทย ที่มีความสวยงาม สงดงาม ทั้งในด้านของทรัพยากรธรรมชาติ อาทิ ทะเล ชายหาด โลกใต้ทะเล ภูเขา ป่าไม้ พืชพันธุ์ต่างๆ และทรัพยากรที่มนุษย์สร้าง

ขึ้นมาอย่างทรงคุณค่า อาทิ โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี สิ่งเหล่านี้ ถือได้ว่าเป็นสินค้าทางการท่องเที่ยวที่สามารถดึงดูดใจให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเยี่ยมชม และแลกเปลี่ยนประสบการณ์

จังหวัดภูเก็ต เป็นจังหวัดที่มีชื่อเสียงด้านการท่องเที่ยวมากที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศไทย เนื่องจากมีทรัพยากรทางการท่องเที่ยวที่สมบูรณ์ โดยเฉพาะทรัพยากรทางทะเล ความสมบูรณ์ของป่าชายเลน และป่าชายหาด นอกจากนี้ ประเพณีวัฒนธรรมของชนชาวภูเก็ต หมู่บ้านเกาะสิเหร่ เป็นชุมชนหนึ่ง ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 1 ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เป็นพื้นที่ที่มีความสมบูรณ์ทางทรัพยากรทางธรรมชาติ นั่นคือ ป่าชายเลน และความหลากหลายทางวัฒนธรรม ฉะนั้น จึงน่าจะเป็นพื้นที่หนึ่งที่สามารถรองรับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ได้เป็นอย่างดี

Blarnley [2] ได้นิยามการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ไว้ว่า “การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ คือ การท่องเที่ยวธรรมชาติที่ครอบคลุมถึงสาระด้านการศึกษา การเข้าใจธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเพื่อรักษาระบบนิเวศให้ยั่งยืน คำว่า ธรรมชาติสิ่งแวดล้อมยังครอบคลุมถึง ขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่นด้วย ส่วนคำว่า การรักษาระบบนิเวศให้ยั่งยืนนั้น หมายถึง การบันทึบประโยชน์ต่างๆ กลับสู่ชุมชนท้องถิ่นและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ”

อย่างไรก็ตาม บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา [3] กล่าวว่า การท่องเที่ยวสามารถสร้างผลกระทบทางลบแก่สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างมาก หากขาดการบริหารจัดการ วางแผน ควบคุมอย่างเป็นระบบระเบียบ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้เสนองานวิจัย เรื่อง แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ กรณีศึกษา หมู่ 1 บ้านเกาะสิเหร่ ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เพื่อศึกษาศักยภาพของพื้นที่ที่จะพัฒนาให้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และ เพื่อหาแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ พร้อมทั้งแนะแนวทางแก่พื้นที่ โดยกระบวนการการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นสำคัญ

2. วัตถุประสงค์งานวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาศักยภาพของพื้นที่ที่จะพัฒนาให้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

2.2 เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในชุมชน

2.3 เพื่อสร้างความร่วมมือภาคีระหว่างมหาวิทยาลัย ชุมชนและผู้ประกอบการการท่องเที่ยวในพื้นที่เพื่อรองรับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการประเมินศักยภาพความพร้อมของพื้นที่

พื้นที่โดยรอบของ หมู่ 1 บ้านเกาะสิเหร่ ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เน้นทรัพยากรป่าชายเลน ชายหาด แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม และโครงสร้างพื้นฐาน

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจากแบบสอบถาม

3.2.1 ประชากร

ประชาชนผู้อาศัยอยู่ในพื้นที่ หมู่ 1 บ้านเกาะสิเหร่ ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต จำนวน 1328 คน

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

จากสูตรของ Taro Yamane สามารถคำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + Ne^2} \\ n &= \frac{2,837}{1 + 2,837 (0.05)^2} \\ n &= 350.57 \\ n &\approx 400 \end{aligned} \quad (1)$$

n หมายถึง ขนาดของตัวอย่าง

N หมายถึง ขนาดของประชากร

e หมายถึง ร้อยละของความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (e = 0.05)

3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจากการสัมภาษณ์

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างของผู้ให้สัมภาษณ์ โดยอาศัยพื้นฐานความเป็นจริง ทั้งนี้ ได้กำหนดผู้ให้สัมภาษณ์ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม และมีจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ดังนี้

3.3.1 ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ / พนักงานของรัฐ
จำนวน 2 คน

3.3.2 ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว
จำนวน 3 คน

3.3.3 กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ / กลุ่มอาชีพ
จำนวน 3 คน

4. เครื่องมือในการวิจัย

4.1 แบบประเมินศักยภาพความพร้อมของพื้นที่ ในการพัฒนาให้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิง อนุรักษ์

เพื่อทราบถึง ศักยภาพด้านชีวภาพ กายภาพ สังคม
ความเสี่ยงต่อการถูกทำลาย จุดดึงดูดใจทางการ
ท่องเที่ยว ความปลอดภัย การเข้าถึง และ
สาธารณูปโภคในพื้นที่

4.2 แบบสอบถามสำหรับประชาชนในพื้นที่

เพื่อทราบถึง ความพร้อมของประชาชนในพื้นที่ใน
ด้านความรู้ความเข้าใจการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และ
การมีส่วนร่วมของในการพัฒนาการท่องเที่ยว

4.3 การสัมภาษณ์

เพื่อทราบถึง ความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์การ
ท่องเที่ยวในพื้นที่ ศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาการ
ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน /
ธุรกิจด้านการท่องเที่ยว การพัฒนาการตลาดเพื่อการ
ท่องเที่ยว การมีส่วนร่วมทางการท่องเที่ยว การมี
จิตสำนึกเพื่อการท่องเที่ยว และข้อเสนอแนะอื่นๆ

4.4 การจัดกลุ่มประชาคม

เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ แล้วนำไป
ปรับปรุงแก้ไข และ นำเสนอแนวทางการพัฒนาแก่
ชุมชนได้รับทราบ

5. วิธีการทดลอง

5.1 การรวบรวมข้อมูล

5.1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ

ใช้แบบประเมินความพร้อมของพื้นที่เพื่อพัฒนา
แหล่งท่องเที่ยวท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ แบบสอบถาม การ
สัมภาษณ์ และการทำกลุ่มประชาคม เพื่อสอบถาม
ข้อมูลที่แท้จริงจากผู้นำชุมชน สมาชิกเทศบาลตำบล
รักษา หมู่ 1 ผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยว และกลุ่ม
ที่เกี่ยวข้องด้านการท่องเที่ยว

5.1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

ทำการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่
เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาจาก
หนังสือ นิตยสาร บทความทางวิชาการ งานวิจัย
แผนพัฒนาชุมชนของเทศบาลตำบลรักษา และ สื่อ
อิเล็กทรอนิกส์ จากแหล่งความรู้ต่างๆ เช่น ห้องสมุด
มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ห้องสมุด มหาวิทยาลัย
สงขลานครินทร์ เขตการศึกษาภูเก็ต เว็บไซต์ และ
เทศบาลตำบลรักษา

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.2.1 แบบประเมินศักยภาพความพร้อมของพื้นที่ ในการพัฒนาให้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิง อนุรักษ์

ใช้ Statistic Analysis ในการประเมิน คือ ค่า
คะแนน และ เปอร์เซนต์ และ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การ
วิเคราะห์เชิงพรรณนา (Content Analysis)

5.2.2 แบบสอบถามสำหรับประชาชนในพื้นที่

วิเคราะห์และประมวลผลด้วยวิธีการ Statistic
Analysis ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม
สำเร็จรูป โดยใช้ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ
(Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์ข้อมูล
โดยใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Content Analysis)

5.2.3 การสัมภาษณ์

วิเคราะห์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนา
(Content Analysis)

5.2.4 การจัดกลุ่มประชาคม

วิเคราะห์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนา
(Content Analysis)

5.3 การดำเนินการวิจัย

5.3.1 ระยะที่ 1

สำรวจพื้นที่จากการหาข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสาร
ต่างๆ และ เก็บข้อมูลด้านพื้นที่โดยใช้แบบประเมิน
ศักยภาพความพร้อมของพื้นที่ในการพัฒนาให้
กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ใช้แบบสอบถาม
และการสัมภาษณ์ เพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความ
เข้าใจเรื่องการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของประชาชนใน
พื้นที่ พร้อมทั้งค้นหาศักยภาพของประชาชนในพื้นที่ที่

จะดำเนินการ หรือ กิจกรรมด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จากนั้นมาวิเคราะห์ข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ โดยสรุปเป็น SWOT ANALYSIS

5.3.2 ระยะที่ 2

นำ SWOT ที่ได้ มาวางแผนทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว จากนั้นร่วมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนจากการจัดกลุ่มประชาคม นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

5.3.3 ระยะที่ 3

นำเสนอแผนทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์แก่ สกว.

6. ผลการทดลอง

6.1 ศักยภาพความพร้อมของพื้นที่ในการพัฒนาให้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

ตารางที่ 1 ตารางสรุปการประเมินศักยภาพความพร้อมของพื้นที่ในการพัฒนาให้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

ประเด็นการประเมิน	ค่าคะแนนเต็ม	ค่าคะแนนที่วัดได้
1.คุณค่าด้านชีวภาพ	10.0	5.5
2.คุณค่าทางกายภาพ	10.0	4.5
3.คุณค่าทางสังคม	10.0	6.0
4.ความเสี่ยงต่อการถูกทำลาย	10.0	8.0
5.จุดดึงดูดการท่องเที่ยว	10.0	5.0
6.ความปลอดภัย	10.0	7.0
7.การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว	10.0	9.0
8.สาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก	10.0	8.0
รวม	80 คะแนน	53 คะแนน 67.5%

จากการประเมินความพร้อมของพื้นที่เพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์กรณีศึกษาหมู่บ้านเกาะสิเหร่ ตำบลรัชฎา อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต พบว่า ค่าคะแนนเต็มทั้งหมด 80 คะแนน ค่าคะแนนที่วัดได้ 53 คะแนน คิดเป็น 67.5% หมายความว่าพื้นที่มีความ

พร้อมในการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์พอสมควรอย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติม

6.2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และศักยภาพการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

ตารางที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

ระดับความรู้ความเข้าใจ	ค่าที่ได้
ไม่มีความรู้ ความเข้าใจ หรือมีความรู้ความเข้าใจอยู่น้อย	46 11.5 %
มีความรู้ความเข้าใจ พอสมควร	302 75.5 %
มีความรู้ความเข้าใจ เป็นอย่างดี	52 13.0 %
รวม	400 100%

พบว่า โดยส่วนใหญ่ประชาชนในพื้นที่ที่มีความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์พอสมควร โดยมีทั้งหมด 302 คน คิดเป็น 75.5% เนื่องจากภาคราชการ โดยเทศบาลตำบลรัชฎา และผู้นำท้องถิ่น มีส่วนในการให้ความรู้เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ อีกทั้งมีโครงการเกี่ยวกับพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่ นอกจากนี้ ในพื้นที่เคยมีการศึกษา ทำการวิจัยเกี่ยวกับป้าชายเลนมาก่อนหน้านี้ ประชาชนในพื้นที่จึงเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อยู่พอสมควร ในส่วนของผู้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์เป็นอย่างดี และ ผู้ที่ไม่มีความรู้ หรือ มีความรู้เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ อยู่อยู่นั้น มีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือ 52 คน คิดเป็น 13% และ 46 คน คิดเป็น 11.5% ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ แบ่งตามหัวข้อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

หัวข้อเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	MEAN	Std.Dev.
1. ด้านพื้นที่ – ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ	0.55	0.29574

หัวข้อเกี่ยวกับการ ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	MEAN	Std.Dev.
2. ด้านการจัดการ – มี การจัดการสิ่งแวดล้อมและ การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน	0.23	0.28660
3. ด้านกิจกรรม – รูปแบบ และกิจกรรมการท่องเที่ยว เป็นสิ่งแวดล้อมศึกษา	0.70	0.35716
4. ด้านองค์กร – ชุมชน ท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการ บริหารจัดการการท่องเที่ยว ในท้องถิ่น	0.58	0.29731
สรุป	0.51	0.16260

พบว่า ประชาชนในพื้นที่ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวด้านกิจกรรม - รูปแบบและการท่องเที่ยวเป็นสิ่งแวดล้อมศึกษามากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 0.70 และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.35716 หมายความว่า ประชาชนในพื้นที่มีความรู้ความเข้าใจด้านกิจกรรมในระดับที่ดีมาก เนื่องจากได้รับความรู้จากสื่อต่างๆ ที่มุ่งเน้นด้านกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และทราบว่า การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ คือ การรักษารธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนสำคัญที่สามารถดำเนินกิจกรรมด้านการท่องเที่ยวรองลงมา คือ ด้านองค์กร – ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการการท่องเที่ยวในท้องถิ่น โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 0.58 และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.29731 ถัดมาคือ ด้านพื้นที่ – ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 0.55 และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.29574 หมายความว่า ประชาชนในพื้นที่มีความรู้ความเข้าใจด้านกิจกรรมในระดับปานกลาง และประชาชนมีความรู้ความเข้าใจน้อยที่สุด คือ ด้านการจัดการ – มีการจัดการสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 0.23 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.28660 หมายความว่า ประชาชนในพื้นที่มีความรู้ความเข้าใจด้านกิจกรรมในระดับต่ำ เนื่องจากประชาชนไม่เข้าใจการจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อม และไม่มีความรู้ด้านการบริหารจัดการ และไม่เคยเข้าไป

มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการการท่องเที่ยวในพื้นที่ของตนเอง

6.3 การมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

ตารางที่ 4 สรุปลักษณะการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

ลักษณะการมีส่วนร่วม	Mean	Std. Dev.
1. การมีส่วนร่วมด้านการวางแผน	1.35	0.49123
2. การมีส่วนร่วมด้านตัดสินใจกำหนดกิจกรรม	1.29	0.45192
3. การมีส่วนร่วมด้านการดำเนินงาน	1.56	0.58820
4. การมีส่วนร่วมด้านการติดตามประเมินผล	1.33	0.52210
5. การมีส่วนร่วมด้านการรับผลประโยชน์	1.54	0.50290
สรุป	1.41	0.41057

พบว่า ประชาชนโดยส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในระดับที่ต่ำมาก โดยมีค่าเฉลี่ย (Mean) ที่ 1.41 และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Std. Deviation) ที่ 0.41057 หมายความว่า ประชาชนในพื้นที่ไม่ให้ความร่วมมือในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จากการพิจารณาจากแต่ละหัวข้อพบว่า ทุกหัวข้อมีระดับการมีส่วนร่วมในระดับต่ำและต่ำมาก ทั้งนี้การมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่ต่ำ มีสาเหตุมาจาก 1) ความรู้ความเข้าใจในการจัดทำแผนการท่องเที่ยว และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่ไม่ดีพอ 2) โครงสร้างทางสังคมเปลี่ยนจากสังคมเดิม เป็นสังคม 3) กิจกรรมในการส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชนน้อย และ 4) การพัฒนาการท่องเที่ยวเป็นหน้าที่ของรัฐ มิใช่หน้าที่ของประชาชน

6.4 ความคิดเห็นการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จากการสัมภาษณ์

6.4.1 สถานการณ์การท่องเที่ยวในพื้นที่

สถานการณ์การท่องเที่ยวในปัจจุบันไม่ดีมากนัก เนื่องจากนักท่องเที่ยวมิได้มีเป้าหมายเดินทางมาท่องเที่ยวในพื้นที่หมู่ 1 บ้านเกาะสิเหร่ แต่นักท่องเที่ยวจะเดินทางไปเยี่ยมชมวิถีชีวิตของชาวไทยใหม่ในหมู่ 4 บ้านแหลมตึกแก นักท่องเที่ยวที่ผ่านทางมาส่วนใหญ่เป็นชาวต่างประเทศ และนักท่องเที่ยวบางส่วน มาใช้บริการร้านอาหารของบริษัท ภูเก็ตป้าฮือฟาร์ม ส่วนนักท่องเที่ยวชาวไทย ส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตเอง และเดินทางมาเยี่ยมชมจุดชมลิง มีการคาดการณ์ว่า นักท่องเที่ยวจะเพิ่มขึ้นในอนาคต เนื่องจาก มีการพัฒนาธุรกิจที่พักแรมในพื้นที่มากขึ้น

6.4.2 ศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

ควรพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อย่างจริงจัง เนื่องจากเป็นการเพิ่มจุดดึงดูดใจทางการท่องเที่ยว โดยเฉพาะพื้นที่ป่าชายเลนที่เล็งเห็นแล้วว่าจะมีความสมบูรณ์มาก อีกทั้งมีจุดชมลิงที่เป็นจุดขายทางการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้วย ควรปรับปรุงภูมิทัศน์ด้านการท่องเที่ยว การจัดการขยะมูลฝอย การก่อตั้งกลุ่มการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ควรสร้างแหล่งเรียนรู้วัฒนธรรมชุมชน วิถีชีวิตของชุมชน การรวมกลุ่มอาชีพทางการประมงของชุมชน

6.4.3 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน / ธุรกิจด้านการท่องเที่ยว

โครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นจะต้องมีการพัฒนาเพื่อรองรับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ คือ ไฟฟ้า และ ระบบน้ำประปา เพราะเกิดไฟฟ้าดับบ่อยครั้ง เมื่อเวลามีฝนตกหนัก และไฟฟ้าที่ติดตั้งตามริมทาง ไม่เปิดใช้ ทำให้เส้นทางไม่สว่าง อาจจะก่อให้เกิดอันตรายต่างๆได้ในเวลากลางคืน ในส่วนของระบบน้ำประปา ยังเข้าไม่ถึงในพื้นที่บางส่วนโดยเฉพาะพื้นที่ด้านในบริเวณที่ติดกับชายทะเล ซึ่งบริเวณดังกล่าวมีที่อยู่อาศัยของประชาชน นอกจากนี้ มีการเสนอให้มีบริการโทรคมนาคมที่ทันสมัยเพราะปัจจุบันมีความเร็วต่ำ และไม่ทันกับการใช้ประโยชน์

6.4.4 การพัฒนาการตลาดเพื่อการท่องเที่ยว

แหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ยังไม่มีมีการนำเสนอต่อภายนอกเท่าที่ควร อาทิ จุดชมลิง และ อีกทั้ง พระพุทธรูป

ไสยยาสน์ที่ใหญ่ที่สุดในจังหวัดภูเก็ต มีเฉพาะคนในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต และ นักท่องเที่ยวที่มีโอกาสเดินทางผ่านไปเท่านั้น ที่เข้ามาเยี่ยมชม นัก อย่างไรก็ตามมีความเห็นว่า ควรพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้พร้อมเสียก่อนที่จะเน้นการตลาด เพื่อประชาสัมพันธ์สู่ภายนอก

6.4.5 การมีส่วนร่วมทางการท่องเที่ยว

การมีส่วนร่วมของชุมชนอยู่ในระดับที่ต่ำ ส่วนหนึ่งมิใช่คนพื้นที่เดิม แต่เป็นประชากรแฝงที่เข้ามาอาศัยในพื้นที่ และออกไปทำงานนอกพื้นที่ อีกทั้งคนในพื้นที่ ก็ออกไปทำงานนอกพื้นที่เป็นจำนวนมากเช่นกัน จึงไม่มีเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมภาครัฐเป็นผู้ดำเนินการจัดการการท่องเที่ยวโดยตนเอง มีการขอความร่วมมือจากชุมชนน้อยเกินไป

6.4.6 การมีจิตสำนึกเพื่อการท่องเที่ยว

จิตสำนึกด้านการท่องเที่ยวของประชาชนมีอยู่พอสมควร แต่มีความเห็นว่าภาครัฐมีหน้าที่หลักในการจัดการด้านการท่องเที่ยว ไม่ใช่หน้าที่ของประชาชนโดยตรง

7. สรุปและอภิปรายผล

ผู้วิจัยสรุปและอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

7.1 ศักยภาพของพื้นที่ที่จะพัฒนาให้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

สามารถสรุปผลได้โดยการวิเคราะห์ SWOT Analysis ดังนี้

7.1.1 จุดแข็ง (Strength)

- พื้นที่ท่องเที่ยวเข้าถึงสะดวกทั้งทางบกและทางน้ำ ตัวเมืองขยาย ใกล้เขตตัวเมือง
- มีสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก ที่ครบครัน
- มีความปลอดภัยสูง และความเสี่ยงต่อการถูกทำลายจากธรรมชาติน้อย
- มีแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ และวิวทิวทัศน์ เช่น หาดปริ่มสุข หาดสิเหร่ แหลมหงา
- มีความสมบูรณ์ของป่าชายเลน โดยเฉพาะตอนเหนือของพื้นที่
- พื้นที่เชื่อมโยงไปยังหมู่ 4 บ้านแหลมตึกแก ซึ่งเป็นหมู่บ้านของชาวไทยใหม่

- มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ คือ พระพุทธไสยาสน์ และจุดชมลิง
- ราคาสินค้าทางการท่องเที่ยว ต่ำกว่าภายนอกพื้นที่ เป็นส่วนได้เปรียบทางการค้า และการแข่งขันทางการค้าไม่สูงมาก
- ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจพอสมควร สามารถพัฒนาได้

7.1.2 จุดอ่อน (Weakness)

- พื้นที่ป่าชายเลนบางส่วน ถูกบุกรุกเพื่อสร้างที่อยู่อาศัยมาตั้งแต่อดีต เลยทำให้ทรัพยากรป่าชายเลนขาดหายไปบางส่วน
- สภาพทางกายภาพ ภูมิทัศน์ ไม่สวยงาม
- ปัญหาขยะมูลฝอย และของเสียที่ทิ้งลงในแหล่งท่องเที่ยว
- มีสิ่งดึงดูดใจทางการท่องเที่ยวน้อย มีเพียง จุดชมลิงและพระพุทธไสยาสน์ เพียงเท่านั้น
- ประชาชนไม่มีความรู้เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์เชิงลึก โดยเฉพาะด้าน การจัดการ และการมีส่วนร่วมในการจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
- ประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมทางการท่องเที่ยวในทุกขั้นตอนระดับที่ต่ำมาก และไม่มีเวลาร่วมทำกิจกรรมทางการท่องเที่ยวร่วมกัน
- ภาครัฐไม่ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์พื้นที่ให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายอย่างจริงจัง
- ไม่มีกลุ่มการจัดการการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

7.1.3 โอกาส (Opportunity)

- ภาพลักษณ์ทางการท่องเที่ยวของ ททท. “เที่ยวไทยครั้งไหน เศรษฐกิจไทยคึกคัก”
- การประชุมผู้นำ ASIAN ณ จังหวัดภูเก็ต
- ภาคเอกชนลงทุนเปิดกิจการที่พักแรมในพื้นที่
- เทศบาลตำบลรัชฎา มีแผนชุมชน (2551 – 2554) ในการพัฒนาพื้นที่
- บริษัท ภูเก็ตเป้าฮ็อฟาร์ม เข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของรายการนำเที่ยวในจังหวัดภูเก็ตของ ททท. สำนักงานภูเก็ต มีส่วนในการดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเข้าสู่พื้นที่

- ภาคเอกชนลงทุนเปิดกิจการที่พักแรมและธุรกิจนำเที่ยวในพื้นที่
- ใกล้เขตตัวเมือง สถานที่ราชการพร้อม

7.1.4 อุปสรรค (Treat)

- การแพร่ระบาดของไข้หวัดสายพันธุ์ใหม่ 2009 และ โรคชิคุนปุนยา
- สถานการณ์ความไม่สงบทางการเมือง ทำให้นักท่องเที่ยวไม่มีความเชื่อมั่นในการเดินทางมาประเทศไทย
- งบประมาณจากภาครัฐได้มาไม่เพียงพอต่อการพัฒนาความจำเป็นของพื้นที่ และการพัฒนาการท่องเที่ยว
- ประชาชนในพื้นที่ทำงานนอกพื้นที่ มีบ้านเพื่อการพักผ่อน ไม่มีเวลาใส่ใจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวในชุมชน ไม่เห็นประโยชน์ที่จะได้รับ
- ประชากรแฝง ย้ายถิ่นฐานมาอยู่ชั่วคราว บ้านเช่า ทำงานนอกพื้นที่ หรือบางส่วนทำงานในพื้นที่แต่ไม่ใส่ใจ มีแนวคิดว่า ตนเองไม่ใช่คนในพื้นที่
- แผนชุมชนที่มีอยู่ ไม่ได้นำมาปฏิบัติใช้อย่างจริงจัง หรือไม่ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้

7.2 แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในชุมชน

โดยแบ่งการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เป็น 3 ระยะ คือ ระยะต้น ระยะกลาง และระยะปลาย

7.2.1 แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ระยะต้น

ในระยะต้น จะต้องมุ่งเน้นในการเสริมองค์ความรู้ทางการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ให้กับประชาชนในพื้นที่เป็นอันดับแรก แม้ว่าประชาชนจะมีความรู้ความเข้าใจในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์แล้ว แต่ประชาชนในพื้นที่ไม่มีความรู้การจัดการท่องเที่ยว และประชาชนโดยส่วนใหญ่ยังไม่เห็นความสำคัญของทรัพยากรการท่องเที่ยวพร้อมทั้งปลูกจิตสำนึกทางการท่องเที่ยวให้แก่ชุมชนและนักท่องเที่ยว นอกจากนี้ในระยะนี้ ความวางแผนและแนวทางและเตรียมความพร้อมในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อให้มีพื้นที่ในการรองรับการท่องเที่ยวในอนาคต

ในการนี้ ได้นำเสนอโครงการในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในระยะต้น ดังนี้

- การอบรมเรื่อง ทรัพยากรป่าชายเลน การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) การจัดทำแผนการท่องเที่ยวโดยชุมชน การจัดรายการนำเที่ยวในชุมชน และมัคคุเทศก์
- รณรงค์เรื่อง การจัดการขยะชุมชน ขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่น การดูแลสุขภาพทางภูมิทัศน์
- จัดโครงการ ตัดกิ่งไม้ริมทางและสองข้างทาง ภายในหมู่บ้าน การศึกษาสภาพป่าชายเลน เพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ การปลูกป่าชายเลน
- ทำการศึกษาในด้าน เส้นทางท่องเที่ยวป่าชายเลนในชุมชน กิจกรรมการท่องเที่ยว และเส้นทางท่องเที่ยวในชุมชน ศักยภาพของสินค้าทางการท่องเที่ยวภายในชุมชน วัฒนธรรมที่เชื่อมโยงระหว่าง หมู่ 1 และ หมู่ 4 เพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ศักยภาพทางการตลาดของทรัพยากรท่องเที่ยวในชุมชน และศักยภาพทางการตลาดของสินค้า OTOP ในชุมชน
- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการท่องเที่ยว เช่น ปรับปรุง ซ่อมแซม และขยายไฟฟ้าสาธารณะในชุมชน ปรับปรุง ซ่อมแซม และขยายประปาสาธารณะในชุมชน ติดตั้งเสาสัญญาณโทรศัพท์มือถือ และ Wi-Fi

7.2.2 แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ระยะกลาง

ในระยะกลาง จะต้องมุ่งเน้นการพัฒนาในด้านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งเป็นการกระตุ้นที่ต่อจากการเสริมองค์ความรู้และจิตสำนึกทางการท่องเที่ยว โดยมีการพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น ส่งเสริมให้ชุมชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการท่องเที่ยวในทุกขั้นตอน นอกจากนี้ ต้องพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ทั้งทรัพยากรท่องเที่ยวที่มีอยู่เดิม และสร้างกิจกรรม

ท่องเที่ยวขึ้นมาใหม่ พร้อมทั้งสร้างแรงจูงใจทางการตลาดให้มากขึ้น

ในการนี้ ได้นำเสนอโครงการในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในระยะกลาง ดังนี้

- จัดตั้งกลุ่ม เยาวชนรักป่าชายเลน และมัคคุเทศก์น้อย
- จัดตั้งกลุ่มการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ สหกรณ์ชุมชน กลุ่มผลิตภัณฑ์สินค้า (OTOP) และกลุ่มอาชีพต่างๆ โดยเฉพาะอาชีพที่เป็นวิถีชีวิตของคนในชุมชน เช่น ประมง การเกษตร เป็นต้น
- การจัดกลุ่มประชาคม มีการพบปะพูดคุย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน และจัดตั้งคณะกรรมการหมู่บ้าน
- กำหนดแผนที่ท่องเที่ยวชุมชน และกิจกรรมการท่องเที่ยวชุมชน
- พัฒนาภูมิทัศน์ และขยายถนนบริเวณ วัดเกาะลิหะ
- พัฒนาป่าชายเลนให้มีเส้นทางศึกษาธรรมชาติ โดยการสร้างเส้นทางเดินป่า หรือ การพายเรือศึกษาป่าชายเลน
- ส่งเสริมการสร้างกิจกรรมทางการท่องเที่ยว โดยจัดรายการนำเที่ยวโดยชุมชน

7.2.3 แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ระยะปลาย

ในระยะสุดท้ายในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในพื้นที่ให้เกิดขึ้นได้นั้น จะต้องเน้นด้านการตลาด การประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จักของบุคคลภายนอก อย่างไรก็ตาม การพัฒนานั้นจะต้องกำหนดขีดความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวด้วย เพื่อไม่ให้นักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาในพื้นที่มากเกินไป อีกทั้งผลักดันให้เกิดธุรกิจขนาดย่อม โดยประชาชนในชุมชนเป็นผู้ดำเนินการ สนับสนุนและร่วมมือกับภาครัฐ และเอกชน ในการพัฒนาการท่องเที่ยว

ในการนี้ ได้นำเสนอโครงการในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในระยะปลาย ดังนี้

- การพัฒนากลุ่มอาชีพต่างๆ ให้เกิดธุรกิจจำหน่ายของที่ระลึกในชุมชน

- การพัฒนากลุ่มอาชีพประมง ให้เกิดธุรกิจนำเที่ยว (รายได้เสริม) ในชุมชน
- สร้างศูนย์การท่องเที่ยวชุมชน โดยมีมัคคุเทศก์ท้องถิ่น
- การกำหนดกลุ่มตลาดที่ไม่เป็นคู่แข่งกับผู้ประกอบการภาคเอกชน
- กลุ่มเป็นผู้ผลิตสินค้า กำหนดราคา ช่องทางการจำหน่าย และส่งเสริมการขายภายในชุมชน
- สร้างอาคารแสดงสินค้า OTOP ชุมชน
- สร้างภาคีความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เช่น ททท. หรือ สถาบันการศึกษา
- สร้างจุดขายทางการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ให้เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน เช่น สโลแกน คำขวัญ สัญลักษณ์ เพื่อให้เกิดการจดจำได้ง่าย และสามารถประชาสัมพันธ์สู่ภายนอกได้

7.3 ความร่วมมือภาคีระหว่างมหาวิทยาลัยชุมชนและผู้ประกอบการการท่องเที่ยวในพื้นที่เพื่อรองรับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

ในเบื้องต้น ทางมหาวิทยาลัยได้เข้าถึงผู้นำชุมชนเพื่อทำการศึกษางานวิจัย และการให้ข้อมูลเชิงลึก พร้อมทั้งได้มีการจัดกลุ่มประชาคมพบปะ พูดคุยกับชุมชนแล้ว ในด้านภาคีความร่วมมือ สามารถสรุปได้ดังนี้

7.3.1 มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต เปรียบเสมือนพี่เลี้ยงที่นำข้อมูลข่าวสารมาเผยแพร่ พร้อมรับฟังความคิดเห็น และเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ให้แก่ชุมชนในพื้นที่ โดยมีคณาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถไปอบรมองค์ความรู้ต่างๆให้แก่ประชาชนในพื้นที่

7.3.2 มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต สนับสนุนการจัดกิจกรรมของนักศึกษาของมหาวิทยาลัยในการเข้าไปทำกิจกรรมทางการท่องเที่ยว และกิจกรรมด้านอื่นๆ ในพื้นที่

7.3.3 ประชาชนนำข้อเสนอการจัดตั้งคณะกรรมการชุมชน หรือ ศูนย์การท่องเที่ยวชุมชน เสนอต่อเจ้าอาวาสวัดเกาะสิเหร่ เพื่อขออนุญาตใช้พื้นที่วัดเกาะสิเหร่เป็นศูนย์การท่องเที่ยวชุมชน หากได้รับการ

อนุญาต ทางชุมชนจะนำเสนอขอให้อาจารย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการหรือที่ปรึกษาในคณะกรรมการด้วย

7.3.4 ผู้นำชุมชนจะเป็นผู้ประสานงานหลักในการติดต่อสื่อสารกับมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต และหน่วยงานทางราชการ เพื่อขอคำแนะนำ และการช่วยเหลือในการพัฒนาพื้นที่

8. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้ "โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 2551" ที่ทุนอุดหนุนการทำวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ที่ให้การสนับสนุนทุนในการวิจัยครั้งนี้ด้วย รวมไปถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ทำงานวิจัยครั้งนี้ ประสบความสำเร็จ จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

9. เอกสารอ้างอิง

- [1] WTO. Indicators of Sustainable Development for Tourism Destination: A Guidebook. Madrid: The World Tourism Organization, 2004.
- [2] Blamley, R.K. The Nature of Ecotourism. Bureau of Tourism Research. Occasional Paper No.21 Commonwealth of Australia, 1995.
- [3] บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. การพัฒนาการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน กรุงเทพฯ : บริษัท เพรส แอนด์ ดีไซน์ จำกัด, 2548.

การศึกษาแนวทางในการพัฒนาคลองวัง ต.พะวง อ.เมือง จ.สงขลา ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

Guide Study to Develop Wong Canal to be Ecotourism destination

กานดา อุมาริ¹⁾ วรณี บิลอานัน¹⁾ สาหโร ลาติง¹⁾ และหทัยรัตน์ วัฒนพฤกษ์^{*2)}

¹⁾ โปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

²⁾ โปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา *

โทรศัพท์ 074-336933 ต่อ 208 โทรสาร 074-321413 Email: keaoja@yahoo.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวทางในการพัฒนาคลองวัง ต.พะวง อ.เมือง จ.สงขลา ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เป็นการศึกษาถึงแนวคิดของชุมชนท้องถิ่นที่อาศัยอยู่บริเวณรอบคลองวัง และแนวคิดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงแนวทางในการพัฒนาคลองวังให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เนื่องจากการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาและชื่นชมเพลิดเพลินกับสภาพธรรมชาติ สังคม วัฒนธรรม บนพื้นฐานของการให้ความรู้แก่ผู้เกี่ยวข้อง ให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนท้องถิ่น และสร้างจิตสำนึกให้ทุกฝ่ายร่วมกันรับผิดชอบต่อระบบนิเวศอย่างยั่งยืน จะเห็นได้ว่าสิ่งสำคัญของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมาจากชุมชน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะเป็นองค์กรสำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนการพัฒนาของท้องถิ่น รวมถึงหน่วยงานอื่นๆ ทางการท่องเที่ยวที่จะเข้ามาช่วยสนับสนุน ภาควิชาการที่จะเข้ามาให้ความรู้ความเข้าใจกับชุมชนในเรื่องของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และองค์กรเอกชนที่จะเข้ามาช่วยสนับสนุนในการดำเนินกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

งานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีระเบียบวิธีวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับคลองวัง โดยการรวบรวมจากข้อมูลต่าง ๆ จากเอกสาร
2. จัดเวทีระดมความคิดเห็นจากชุมชนและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ชาวบ้าน องค์กรบริหารส่วนตำบล เทศบาลตำบล

3. สัมภาษณ์เพิ่มเติมตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคลองวัง ได้แก่ ประธานชุมชน เทศบาลตำบลพะวง เทศบาลตำบลน่าน้อย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยสำนักงานสาขาหาดใหญ่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16

4. รวบรวมความคิดและสรุปเป็นแนวทางในการพัฒนาคลองวัง ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ผลจากวิจัยพบว่าชุมชนที่ใช้ประโยชน์จากคลองวัง (ต.พะวงและ ต.น่าน้อย) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาครัฐ เห็นด้วยกับแนวคิดในการพัฒนาคลองวัง ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยชุมชนเสนอแนะ ดังนี้

1. ควรฟื้นฟูสภาพน้ำในคลองวังซึ่งปัจจุบันมีสภาพเสื่อมโทรม ส่งกลิ่นเหม็น และสัตว์น้ำไม่สามารถอาศัยอยู่ได้ เนื่องจากโรงงานบริเวณใกล้เคียงปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ
2. ควรจัดให้มีระบบสาธารณูปโภค เช่น ถนน ห้องน้ำ จุดพักผ่อนท่องเที่ยว เป็นต้น
3. ควรจัดให้มีกิจกรรมเพื่อจูงใจนักท่องเที่ยว เช่น การพายเรือ ประเพณีแข่งเรือ การขี่จักรยานรอบคลอง การนำชมวิถีชีวิตชาวบ้าน เป็นต้น

และในส่วนของภาครัฐองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถช่วยด้านการส่งเสริมให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ บริเวณคลองวัง การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยสำนักงานสาขาหาดใหญ่ สามารถช่วยด้านการส่งเสริมการตลาดและการประชาสัมพันธ์ให้คนเข้าไปเที่ยว และสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 สามารถช่วยด้านการจัดการอบรมให้ความรู้เชิงวิชาการเกี่ยวกับการจัดการและการดูแลแหล่งน้ำ

คำสำคัญ การศึกษาแนวทาง การพัฒนา คลองวัง แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

Abstract

The research about Guideline of Kalongs Wong (Wong Canal) Development of Tambon Pawong in Amphur Muang of Songkhla Province to be an eco-tourism attraction was a study about ideas of local communities living in and around Khlong Wong as well as the ideas of concerning authorities to get the course to develop Khlong Wong to become an eco-tourism attraction. As Eco-tourism was designed for studying and admiring nature, social, and culture based on providing knowledge to concerning people and allowing local communities participation on management for advantages of their communities and creating common consciousness of taking responsibility on eco-tourism sustainably. It could be seen that community is essential to eco-tourism, depending on participation from all parties that local administration organization is such a significant authority on driving locality development, including other tourist authorities that can afford academic matters about eco-tourism to communities as well as private sector that can provide supports on eco-tourism activities.

This is a qualitative research which was carried out through the following research methodology.

1. Information about Khlong Wong, gathered from documents.
2. Brainstorming communities and representatives from relating authorities such as local people, local administration organization, and municipalities.
3. Interviewing representatives from relating authorities involving with Khlong Wong development such as chiefs of communities, Tambon Pawong Municipality, Tambon Namnoi Municipality, Tourism Authority of Thailand (TAT) Hatyai Office, and Regional Environment Office 16.
4. Collecting ideas and summarized into a guideline for developing Khlong Wong to be an eco-tourism attraction.

The research found that the communities gaining advantages from Khlong Wong (Tambon Pawong and Tambon Namnoi), local administration organizations, and government authorities agreed to the idea of developing Khlong Wong to be an eco-tourism with suggestions from communities as follows.

1. It should restore water in Khlong Wong as it is in degenerating condition, producing polluted water where marine life cannot live in due to the released waste-water from surrounded factories.
2. Public utility should be established such as road, toilet, rest area, etc.
3. Activities should be organized to attract tourists such as paddling, boat racing, cycling tour, local folkway tour, etc.

In government aspect, local administration organization could be able to assist eco-tourism trip at Khlong Wong. TAT Hatyai could be able to assist on advertisement via its channels. Regional Environment Office 16 could be able to arrange educational training about water management and attendance.

Keywords Guide Study, to Develop, Wong Canal, Ecotourism ,destination

การวิจัยเพื่อศึกษาแนวคิดของชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาคลองวังให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว

เชิงนิเวศ เป็นวิธีการพัฒนาท้องถิ่นโดยให้ชุมชนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันแสดงความคิด และใช้

แนวคิดของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่เน้นเรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชนตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผน อันเป็นแนวทางจากรากหญ้าสู่เบื้องบน ที่พยายามให้เกิดการวางแผนพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว อันเป็นไปตามนโยบายของภาครัฐที่มีการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น



รูปที่ 1 : คลองวง

แต่เมื่อพิจารณากระบวนการวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยวที่ผ่านมา จะพบว่ากระบวนการวางแผนจะเป็นไปในลักษณะของผู้วางแผน เป็นผู้สังเกตการณ์ และเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์และคาดคะเน โดยใช้มิติทางเศรษฐกิจเป็นหลัก จนทำให้ขาดมิติทางสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยที่ละเอียดอ่อน ชุมชนท้องถิ่นซึ่งจะเป็นเจ้าของแหล่งท่องเที่ยวที่แท้จริง จึงได้รับผลกระทบในทางลบตลอดมา

งานวิจัยนี้จึงได้มีการจัดเวทีระดมความคิดเห็นจากชุมชนและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ททท. สำนักงานหาดใหญ่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 ปลัดเทศบาลตำบลพะวงและตำบลน่าน้อย เพื่อรวบรวมข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาคลองวงให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ



รูปที่ 2 : การจัดเวทีระดมความคิดเห็น



รูปที่ 3 : ชุมชนท้องถิ่นร่วมเสนอความคิดเห็น

ซึ่งผลจากการรวบรวมความคิดเห็นทำให้ได้คำตอบว่า การที่จะพัฒนาคลองวงให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศนั้นเป็นสิ่งที่ทำได้ เนื่องจากชุมชนที่ใช้ประโยชน์จากคลองวง (ต.พะวงและต.น่าน้อย) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาครัฐเห็นด้วยกับแนวคิดในการพัฒนาคลองวงเพื่อให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เนื่องจากโดยสภาพธรรมชาติของคลองวงนั้นมีทั้งแหล่งน้ำ มีความงดงามทางภูมิทัศน์ มีแหล่งที่ตั้งที่นักท่องเที่ยวสามารถจะเดินทางเข้าถึงได้โดยไม่ลำบาก ซึ่งชุมชนท้องถิ่นมีความเห็นว่าควรเริ่มจากการฟื้นฟูสภาพน้ำในคลองวงที่เสื่อมโทรม ระบบนิเวศถูกทำลาย ส่งกลิ่นเหม็น และสัตว์น้ำไม่สามารถอาศัยอยู่ได้ เนื่องจากโรงงานบริเวณใกล้เคียงปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ ควรจัดให้มีระบบสาธารณสุขปกคลุม เช่น ถนน ห้องน้ำ จุดพักนักท่องเที่ยว เป็นต้น และจัดกิจกรรมเพื่อจูงใจนักท่องเที่ยว เช่น การพายเรือ ประเพณีแข่งเรือ การขี่จักรยานรอบคลอง การนำชมวิถีชีวิตชาวบ้าน เป็นต้น



รูปที่ 4 : ตัวแทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมเสนอความคิดเห็น

ในส่วนของภาครัฐ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถช่วยด้านการส่งเสริมให้เกิดการท่องเที่ยวเชิง นิเวศบริเวณคลองวัง การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานสาขาหาดใหญ่ สามารถช่วยด้านการส่งเสริม การตลาดและการประชาสัมพันธ์ให้คนเข้าไปเที่ยว และ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 สามารถช่วยด้านการ จัดการอบรมให้ความรู้เชิงวิชาการเกี่ยวกับการจัดการ และการดูแลแหล่งน้ำ



รูปที่ 5-6 : ความงดงามของคลองวัง

ฉะนั้น ในเมื่อเรามีทรัพยากร เราจึงไม่ควรละเลยให้ ทรัพยากรเหล่านั้นถูกทอดทิ้งโดยเปล่าประโยชน์ ควร นำมาพัฒนาให้เกิดเป็นสถานที่ท่องเที่ยว ภายใต้วิธี จัดการของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ที่มีใช้เพียงการลงทุน ในธุรกิจและเกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ อุตสาหกรรมท่องเที่ยวจะไม่สามารถดำรงอยู่ได้ถ้าไม่มีการรักษาวัฒนธรรม สังคม และสิ่งแวดล้อมเอาไว้ด้วย ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายจึงควรให้ความสำคัญกับการพัฒนา คลองวัง เพื่อให้เกิดแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศแห่งใหม่ ในท้องถิ่นของเรา

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยใน โครงการความร่วมมือระหว่างกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) ฝ่าย อุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการ เรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้ การพัฒนาพื้นที่สำหรับ นักศึกษาปริญญาตรี และปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students: ABC-PUS/ MAG) ประจำปี 2551”

เอกสารอ้างอิง

- (1) การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. “สรุปนโยบาย การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ”. เอกสารประกอบการวางแผนการท่องเที่ยว : เล่มที่ 2. กองวางแผนโครงการ, 2540.
- (2) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. การจัดการ นันทนาการและการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช : กรุงเทพฯ . เอกสารการสอนสาขาวิทยาการจัดการ หน่วยที่ 1-7, 2545
- (3) ยศ สันตสมบัติ, ศ.ดร. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ : ความหลากหลายทางวัฒนธรรมและการจัดการ ทรัพยากร. เชียงใหม่ : วิทอินดีไซน์ จำกัด , 2546.
- (4) สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 สำนักงาน ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. แผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภาคใต้ตอนล่างฝั่ง ตะวันออก พ.ศ.2550-2554. สงขลา : นำศิลป์หาดใหญ่ , 2550
- [5] สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 สำนักงาน ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อม ภาคใต้ตอนล่าง ฝั่งตะวันออก ปี 2547-2549 .สงขลา : นำศิลป์ หาดใหญ่ , 2550.

การศึกษาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเขามหาชัย

A Study Potential of Ecotourism at Khao Mahachai

ชนิษฐา ทองดี วาสนา มามะณี สลิลทิพย์ ภักดีกิจ สายสุตา ชัยเกิด สุธีรา ปางบุญ
พัชรีย์ สุเมธกุล* และ จันทรา ทองสมัคร
หลักสูตรภาษาไทยเพื่ออาชีพ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
Email : patcharee.sumethokul@gmail.com

บทคัดย่อ

จากการศึกษา เรื่อง การศึกษาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเขามหาชัย มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาศักยภาพด้านการท่องเที่ยวเขามหาชัย อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อศึกษาศึกษาเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเขามหาชัย โดยสร้างกระบวนการเรียนรู้กับการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาเขามหาชัยเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืน ผลการศึกษาพบว่า ศักยภาพด้านการการท่องเที่ยว มีสถานที่ที่สามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว เป็นแหล่งเรียนรู้ทางการศึกษา และเป็นแหล่งเรียนรู้ทางวัฒนธรรม จำนวน 7 จุด คือ สำนักปฏิบัติธรรมช่องกิว จุดชมวิว ควนเจดีย์ ยอดเขามหาชัย บ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์ และด้านเส้นทางท่องเที่ยว พบว่า มีเส้นทางที่สามารถจัดเป็นโปรแกรมสำหรับการท่องเที่ยวโดยเริ่มจาก ศูนย์วัฒนธรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ไปยังแหล่งท่องเที่ยวทั้ง 7 จุด ได้แก่ สำนักปฏิบัติธรรม ช่องกิว จุดชมวิวลานนกหว้า นินหมาแหงน ยอดเขามหาชัย ควนเจดีย์ และบ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์ งานวิจัยในครั้งนี้ได้ดำเนินการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และศึกษาจากข้อมูลเชิงประจักษ์โดยชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ มีผู้นำชุมชน ปราชญ์ชุมชนที่มีความรู้ด้านเส้นทาง ประวัติศาสตร์ และด้านพืชพันธุ์ เป็นผู้ให้ข้อมูลและองค์ความรู้ และมุ่งเน้นการใช้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ในครั้งนี้

คำสำคัญ ศักยภาพ การท่องเที่ยว เขามหาชัย

Keywords Potential tourism Khao Mahachai

1. บทนำ

การท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมหลักที่สามารถสร้างรายได้ให้ประเทศมีมูลค่านับแสนล้านบาทในแต่ละปีและมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องในแต่ละพื้นที่ที่มีศักยภาพทางภูมิศาสตร์และทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอุดมสมบูรณ์ส่งผลให้ภาคประชาชนมีความอยู่ดีกินดีมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ไทยเริ่มมีแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติครั้งแรกปี 2519ซึ่งครั้งนั้น นักท่องเที่ยวประมาณ 1.10 ล้านคนสร้างรายได้สู่ประเทศ 3.99 พันล้านบาท นับเป็นแผนพัฒนาการท่องเที่ยว ฉบับแรกของประเทศ ซึ่งมีการกำหนดการพัฒนาการท่องเที่ยวในส่วนต่างๆ ที่สำคัญ อย่างครบถ้วน อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเริ่มมีบทบาทในการสร้างรายได้เข้าประเทศและช่วยลด

การขาดดุลการค้าระหว่างประเทศ และในปี พ.ศ. 2520 รัฐได้บรรจุการพัฒนาการท่องเที่ยวในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 ครั้งแรก (ปี 2520-2524) และได้บรรจุในแผนพัฒนาฯ ตลอดมาจวบจนทุกวันนี้ (ทิพวรรณ พุ่มมณี, 2544:143) อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวสร้างรายได้ให้ประเทศไทยมาอย่างต่อเนื่อง แม้ในช่วงที่ประเทศประสบภาวะวิกฤตทางการเงินในช่วงปี พ.ศ.2540 อุตสาหกรรมดังกล่าวก็ยังคงเติบโตมาโดยตลอดทำรายได้ถึง 2.21 แสนล้านบาท ปี 2549 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (ปี 2545-2549) ไทยจะมีนักท่องเที่ยวต่างชาติ เดินทางเข้าประเทศมากกว่า 14 ล้านคน ขยายตัวเฉลี่ย 7% ต่อปี สอดคล้องกับองค์การ

การท่องเที่ยวโลก (World Tourism Organization-WTO) ที่ประมาณการแนวโน้มการท่องเที่ยวของไทย ช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 จะเติบโตเฉลี่ย 7.8% ต่อปี (ฝ่ายวิจัยธนาคารกรุงศรีอยุธยา ผู้จัดการออนไลน์ ,<http://www.geocities.com/ekonomiz/other/krungsri2002nov12.htm> 2545)

การท่องเที่ยวเป็นภาคอุตสาหกรรมสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศอย่างมาก จากสถานการณ์เปลี่ยนแปลงปัจจุบัน ทั้งจากปัจจัยภายในและภายนอกประเทศ ทำให้อุตสาหกรรมท่องเที่ยวได้รับผลกระทบด้านลบ โดยไม่อาจหลีกเลี่ยงส่งผลให้เศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ได้รับความเสียหาย เนื่องจากรายได้จาก การท่องเที่ยว ช่วยสนับสนุนกิจกรรมเศรษฐกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวเนื่อง รวมถึงชดเชยรายได้จากภาคส่งออก ภาครัฐ จึงกำหนดให้มีมาตรการส่งเสริม การท่องเที่ยว ที่สอดคล้องสถานการณ์ปัจจุบัน มาตรการสำคัญของการส่งเสริมการท่องเที่ยว จึงดำเนินการอย่างเร่งด่วน ในการฟื้นฟูภาพลักษณ์และการประชาสัมพันธ์ สร้างความเชื่อมั่นของประเทศกลับมาและเน้น การท่องเที่ยวภายในประเทศเพื่อช่วยการท่องเที่ยวใน ภาพรวมชักชวนคนไทยออกมาเที่ยวเพื่อกระตุ้น เศรษฐกิจของประเทศ

ความท้าทายที่ประเทศไทยจะต้องเผชิญในระยะต่อไป และจุดอ่อนในเชิงโครงสร้างทางเศรษฐกิจที่ยังมีอยู่ การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ยั่งยืนและมั่นคง ในระยะยาวต้องเร่งปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุล และยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องและเป็นไปตามหลักการ “ความเพียงพอ” ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ที่ได้กำหนดขึ้นบน พื้นฐาน การเสริมสร้างทุนของประเทศทั้งทุนทางสังคม ทุนเศรษฐกิจ และทุนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมให้เข้มแข็งอย่างต่อเนื่อง ยึด “คนเป็น ศูนย์กลางการพัฒนา” โดยอัญเชิญ “ปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง” มาเป็นแนวทางปฏิบัติ จุดมุ่งหมายหลักของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 กล่าวถึง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้ว่า ต้องยึดหลัก “ความพอเพียง” ของวิถีชีวิตที่มี ความสัมพันธ์และการพึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมของบุคคล ชุมชน และสังคมนั้นๆ มุ่ง “ทาง

สายกลางหรือความสมดุล” ระหว่างการอนุรักษ์และการ ใช้ประโยชน์ ระหว่างผลประโยชน์ระยะสั้นและ ผลประโยชน์ระยะยาว ระหว่างผลได้และผลเสีย ขณะเดียวกันยังต้องคำนึงถึง “คุณธรรมหรือความเป็น ธรรม” ในการครอบครองสิทธิ การเข้าถึง การใช้และการ แบ่งปันผลประโยชน์ระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และสร้าง “ความรู้” ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมร่วมกันของทุกภาคส่วน รวมทั้งยึดหลัก “ความพอประมาณ” ในการพัฒนาที่ไม่ใช้ ทรัพยากรธรรมชาติจนเกินขีดความสามารถในการฟื้น ตัวของทรัพยากรธรรมชาติและการบำบัดมลพิษของ ระบบนิเวศให้คงไว้ซึ่ง “ความสมดุล” เพื่อสร้าง หลักประกันว่าทรัพยากรธรรมชาติเหล่านั้นจะยังคงอยู่และคงความอุดมสมบูรณ์ สามารถเป็นฐาน การดำรงชีวิตของคนในสังคมให้อยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน และเป็นรากฐานการพัฒนาประเทศได้ อย่างยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ และ สัง ค ม แห่ง ชา ตี ,<http://www.idd.go.th/Thai-html/05022007/PDF/PDF01/009.pdf>)

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติใน ท้องถิ่น และศักยภาพของคนในชุมชน จึงถือเป็นอีก หนึ่งแผนพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติ โดยมี วัตถุประสงค์หลักคือการพัฒนาคนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ขึ้น และสามารถพัฒนาประเทศให้มีความมั่นคง ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ประเพณี วัฒนธรรม การศึกษา และสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด เศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ดังที่กล่าวไว้ข้างต้น อีกทั้งยังเล็งเห็นเรื่องการดูแลและ รักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อจะ ส่งเสริมให้การพัฒนาการท่องเที่ยวมิใช่มุ่งหวังแค่มิติ ด้านเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียว แต่ต้องให้ความสำคัญกับ คนในชุมชน ทรัพยากรในชุมชนตลอดจนวิถีชีวิตความ เป็นอยู่ในชุมชนด้วย

การท่องเที่ยวนับได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมซึ่งต้องพึ่งพา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรการ ท่องเที่ยว ดังนั้นผลประโยชน์ที่ยั่งยืนนานของ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจึงขึ้นอยู่กับ การอนุรักษ์ ทรัพยากรการท่องเที่ยวได้ยั่งยืนนานมากน้อยแค่ไหน (สมชาย เลี้ยงพรพรรณ, 2547:7)

อย่างไรก็ตามที่ผ่านมามีการส่งเสริมให้มีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเป็นผลให้การใช้ทรัพยากรการท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพและความเสื่อมโทรมของแหล่งท่องเที่ยวเป็นไปอย่างรวดเร็วผลกระทบจากการหวังผลประโยชน์จากการท่องเที่ยวของผู้ประกอบการและผู้เกี่ยวข้อง ทำให้มีผลกระทบต่อชุมชนในท้องถิ่นทั้งวิถีชีวิตและวัฒนธรรม รวมทั้งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการการท่องเที่ยวในปัจจุบันยังขาดมาตรฐานคุณภาพรูปแบบที่เหมาะสม ขาดความตระหนักรู้ ขาดความรู้ความเข้าใจ ขาดการมีส่วนร่วมของชุมชน และขาดการร่วมมือของทุกภาคส่วนทั้งราชการ องค์กรเอกชน และประชาชน กรณีการท่องเที่ยวนี้ยังต้องรวมไปถึงนักท่องเที่ยวอีกด้วย การบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ชุมชนต้องมีความพร้อมในการดูแลแหล่งท่องเที่ยว มีความรู้ความเข้าใจ หรือตระหนักในคุณค่าของมรดกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติของท้องถิ่น ให้มีการพัฒนาอย่างมีทิศทางและเท่าทันกระแสทุนกระแสการท่องเที่ยวจากภายนอกให้เป็นการต่อยอดจากอารยธรรมดั้งเดิมในท้องถิ่นให้ได้

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เป็นแนวคิดที่เกิดขึ้นโดยมีสาเหตุมาจากแนวโน้ม 2 ประการคือ แนวโน้มเกี่ยวกับการอนุรักษ์ และแนวโน้มเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงเรื่องอุตสาหกรรมท่องเที่ยวแนวคิดเรื่องการท่องเที่ยวเชิงนิเวศปรากฏขึ้นครั้งแรกในแผนพัฒนาการท่องเที่ยว พ.ศ. 2519 และได้รับความสนใจในระดับกลุ่มเล็ก ๆ ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สนใจพิเศษในกิจกรรมต่าง ๆ อยู่แล้ว เช่น เดินป่า ดูนก ดำน้ำ เป็นต้น (สมชาย เลียงพรพรรณ, 2547:5) การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) (ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, <http://conservation.forest.ku.ac.th/ecotourdb/Cgi-bin/ARTICLE/eco2sustainable/part23.htm>) ได้จัดทำแผนปฏิบัติการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแห่งชาติ ขึ้นครั้งแรก เพื่อผลักดันนโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศไปสู่การปฏิบัติการอย่างเป็นรูปธรรม โดยมุ่งเน้น ให้เกิดการกระจายอำนาจการดำเนินงานให้ชุมชนในพื้นที่มีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ และได้นำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติ เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2544 เห็นชอบ ให้ประกาศ

แผนปฏิบัติการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแห่งชาติ เป็นแผนปฏิบัติการระดับชาติ และให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติ โดยกำหนดจุดมุ่งหมายของแผนปฏิบัติการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแห่งชาติไว้ดังนี้

1. มีแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติได้รับการจัดการอย่างมีความรับผิดชอบ ในการอนุรักษ์ พื้นฟู และรักษาระบบนิเวศที่ยั่งยืนโดยคำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับได้ มีการแบ่งเขตพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์และพื้นที่ที่ต้องสงวนไว้

2. ให้การท่องเที่ยวเป็นเครื่องมือให้ความรู้สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสังคมโดยรวม

3. ให้มีการจัดการที่ประสานความร่วมมือของทุกฝ่าย มีเป้าหมายและทิศทางเดียวกันและมีการศึกษาร่วมกันอย่างเป็นระบบ

4. ให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการการท่องเที่ยวที่สอดคล้องกลมกลืน กับทรัพยากรโดยคงรักษาสีเขียวที่สวยงามที่ดีมี การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ได้มาตรฐานรักษาเอกลักษณ์ทางธรรมชาติและสังคมของพื้นที่และมีบรรยากาศการท่องเที่ยวที่ให้ความมั่นใจและความปลอดภัยในการท่องเที่ยว

5. ให้นักท่องเที่ยวเชิงนิเวศชาวต่างประเทศที่มีคุณภาพ เดินทางเข้ามาในประเทศไทยมากขึ้น นักท่องเที่ยวไทยเดินทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศในประเทศกว้างขวางมากขึ้น

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เป็นการท่องเที่ยวกระแสใหม่ที่เป็นที่นิยมในระดับนานาชาติอย่างมาก ทั้งยังเป็นการท่องเที่ยวที่มีหลักการมุ่งเน้นอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทุกกระบวนการและส่งเสริมให้คนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการกับเป็นการตอบสนองนโยบายการพัฒนาอย่างยั่งยืน การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จึงเป็นรูปแบบหนึ่งที่กำลังได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมสูงใหญ่จะเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักของคนทั่วไป แต่ก็ยังมีแหล่งทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอีกเป็นจำนวนมาก กระจายอยู่ในท้องถิ่นต่าง ๆ ที่รอคอยการศึกษา และการจัดการเพื่อเพิ่มศักยภาพให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ เพื่อรองรับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้เพิ่มขึ้น

ชุมชนท่าจั่ว อำเภอมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นชุมชนที่มีความสมบูรณ์ทางธรรมชาติ เหมาะที่จะเป็นแหล่งท่องเที่ยวและเป็นแหล่งเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมและสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ตลอดจนวิถีชีวิตของคนในชุมชนที่น่าสนใจ หากชุมชนมองเห็นศักยภาพและคุณค่าของท้องถิ่นของตนก็จะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมในการสร้างความเข้มแข็งทั้งในด้าน เศรษฐกิจและสังคมโดยอาศัยการสร้างเครือข่ายการท่องเที่ยว ระหว่างมหาวิทยาลัย และชุมชนในการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เนื่องจากเขามหาชัย ยังมีความอุดมสมบูรณ์ มีความหลากหลายทางชีวภาพ มีภูมิทัศน์ที่สวยงามอีกทั้งคนในชุมชนยังใช้พื้นที่เขามหาชัยเป็นแหล่งประกอบอาชีพมาจนถึงปัจจุบัน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ในฐานะที่เป็นสถาบันการศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนาท้องถิ่น ตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย จึงสนใจที่จะศึกษาเรื่อง “การศึกษาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเขามหาชัย ” โดยสร้างกระบวนการเรียนรู้และเข้าใจให้คนในชุมชน สร้างความตระหนักและเห็นคุณค่าของทุนทางทรัพยากรในท้องถิ่นของตน นำไปสู่การสำนึกและวางแผน รู้จักการนำทรัพยากรของชุมชนมาพัฒนาโดยอาศัยการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศกับการมีส่วนร่วมของชุมชนและมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชเป็นเครื่องมือในการพัฒนาชุมชนร่วมกันดูแล ทุนทางทรัพยากรเขามหาชัยด้านการท่องเที่ยวให้ยั่งยืน จากการศึกษาและสำรวจเพื่อศึกษาบริบท ทุนทางทรัพยากรและศักยภาพด้านการท่องเที่ยวของชุมชนเขามหาชัย พบว่าผืนป่าเขามหาชัยมีความอุดมสมบูรณ์และมีความหลากหลายทางชีวภาพเหมาะกับการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศถือเป็นแนวคิดที่สำคัญที่สามารถรายได้ให้ชุมชนโดยการนำทุนทางทรัพยากรมาใช้ให้เกิดประโยชน์โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรที่มีในชุมชน การกระตุ้นหรือการสร้างคนให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาที่เริ่มตั้งแต่การคิดและปรับแนวความคิดในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยใช้ทุนทางทรัพยากรของชุมชน มาบริหารจัดการตนเองทุกขั้นตอน เริ่มจากขั้นตอนที่หนึ่ง การค้นหา

ศักยภาพทุนทางทรัพยากรของชุมชน **ขั้นตอนที่สอง** การสร้างระบบการจัดการ การบริหารการสร้างกิจกรรมการท่องเที่ยวรวมถึงการดูแลทุนทางทรัพยากรของชุมชน **ขั้นตอนที่สาม** สร้างมูลค่าและกระบวนการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเสมอภาคและทั่วถึง **ขั้นตอนที่สี่** สร้างกระบวนการพัฒนาคนในชุมชน สามารถดูแลทุนทางทรัพยากรของชุมชนได้อย่างยั่งยืน โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนใน ชุมชน อาจกล่าวได้ว่าการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชนเขามหาชัยโดยตรงเพื่อนำไปสู่การพัฒนาเขามหาชัยมาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศนั่นเอง

2. วิธีการดำเนินการวิจัย

2.1 ศึกษาเอกสารที่เป็นแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในช่วงแรกของกระบวนการวิจัยเป็นการศึกษาความเป็นมาของชุมชนทั้งอดีตและปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา ได้แก่ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการท่องเที่ยว แนวคิดในการกำหนดกฎเกณฑ์มาตรฐานการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติ แนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพชุมชนในการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และแนวคิดเกี่ยวกับบริบทชุมชนเขามหาชัย รวมทั้งงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง นอกจากการศึกษาเอกสารและตำราต่างๆแล้ว ผู้วิจัยยังได้สัมภาษณ์ปราชญ์ชุมชนเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของชุมชนท่าจั่ว

2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การจัดเวทีประชาคม โดยกำหนดการจัดเวทีประชาคมร่วมกัน 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 คือวันที่ 14 มกราคม 2552 จัดขึ้นเพื่อกำหนดจุดท่องเที่ยวบนเขามหาชัย โดยประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อปรึกษาหารือร่วมกับปราชญ์ชุมชน และผู้นำชุมชน ตำบลท่าจั่ว

ครั้งที่ 2 คือวันที่ 20 มกราคม 2552 เป็นเวทีประชาคมร่วมระหว่างกลุ่มผู้วิจัยโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ร่วมกับการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา ความร่วมมือระหว่าง สกว. กับสถาบันการศึกษา องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น



รูปที่ 1 เวทีชุมชน เวทีชุมชนครั้งที่ 1



รูปที่ 2 เวทีชุมชนครั้งที่ 2

และภาคีในท้องถิ่น(ABC-PUS) จำนวน 8 กลุ่ม กับ
ปราชญ์ชุมชน และผู้นำชุมชน เพื่อแลกเปลี่ยนความ
คิดเห็นการทำวิจัยในกลุ่มใหญ่ และเตรียมการออก
สำรวจพื้นที่ภาคสนามบนเขามหาชัย

การสำรวจข้อมูลศักยภาพการท่องเที่ยวภาคสนาม
พื้นที่ที่ศึกษาในครั้งนี้คือ เขามหาชัย บริเวณหลัง
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ต.ท่าจั่ว อ.เมือง
จ.นครศรีธรรมราช

ในการสำรวจพื้นที่เขามหาชัย ได้กำหนดวันออก
ภาคสนามคือวันที่ 3 มีนาคม 2552 โดยผู้ร่วมเดินทาง
ดังนี้

1. คณะผู้วิจัย
2. ปราชญ์ชุมชน
3. เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัย
4. สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล
5. ช่างภาพ

ในการศึกษาภาคสนาม ผู้วิจัยได้เดินทางขึ้นเข
มหาชัยเพื่อวัดระยะทางระหว่างจุด วัดพิภคโดยใช้
เครื่องมือ GPS เพื่อทำเส้นทางท่องเที่ยว และ

บันทึกภาพจุดสวยงามที่จะเป็นแหล่งท่องเที่ยวเข
มหาชัย ซึ่งในการสำรวจในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. ศึกษาศักยภาพทางธรรมชาติ ความอุดมสมบูรณ์
ของดิน หิน พืชพรรณธรรมชาติ และสัตว์ป่า
2. ศึกษาความเชื่อทางวัฒนธรรม บริเวณแหล่งน้ำ
ศักดิ์สิทธิ์ ควนเจดีย์ และช่องกั่ว ซึ่งถือว่าเป็นต้นกำเนิด
ของเจ้าพ่อมหาชัย ซึ่งปัจจุบันเป็นที่เคารพสักการะของ
ชุมชนเขามหาชัย และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครศรีธรรมราช

2.3 ผู้ให้ข้อมูล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ สนใจศึกษาถึง “ศักยภาพ”
ของการท่องเที่ยวเขามหาชัย ซึ่งเน้นการศึกษา
ศักยภาพทางธรรมชาติเป็นหลัก ผู้วิจัยจึงเลือกเก็บ
ข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ และผู้เกี่ยวข้องกับชุมชนเข
มหาชัย ในประการสำคัญต้องเป็นผู้สามารถบอกเล่า
ความเป็นมาของชุมชน ความเป็นมาของเขามหาชัย
ความเป็นมาของจุดที่น่าสนใจบนเขามหาชัยได้ ดังนั้น
ผู้วิจัยจึงจำแนกคุณลักษณะผู้ให้ข้อมูลสำหรับการวิจัย
ออกเป็นชุดต่างๆ คือ ผู้นำชุมชน ปราชญ์ชุมชน และ
องค์การบริหารส่วนตำบลท่าจั่ว

2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง เป็นประเด็นคำถาม
ปลายเปิดที่กำหนดหัวข้อในการสนทนาไว้เป็นที่
เรียบร้อย ซึ่งคณะผู้วิจัยกำหนดประเด็นหลักในการ
สัมภาษณ์ คือ ศักยภาพการท่องเที่ยวของเขามหาชัย
เริ่มตั้งแต่ศึกษาถึงสภาพทางธรรมชาติ ความอุดม
สมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ ดิน หิน พืชพรรณ
ธรรมชาติและสัตว์ป่า บนเขามหาชัย สถานที่ที่เหมาะสม
จะเป็นจุดเหลียวมองธรรมชาติที่น่าประทับใจ ตลอดจน
ศึกษาถึงลักษณะเด่นของสถานที่แต่ละแห่งบนเข
มหาชัย การสัมภาษณ์ทั้งสัมภาษณ์เป็นรายกลุ่ม และ
รายบุคคล โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความ
คิดเห็นอย่างเต็มที่เพื่อที่จะได้ข้อมูลอย่างสมบูรณ์และ
ถูกต้อง

2. การสำรวจ คณะผู้วิจัยลงพื้นที่สำรวจเขามหาชัย
เพื่อศึกษาศักยภาพของเขามหาชัยที่จะพัฒนาเป็นแหล่ง
ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และศึกษาเส้นทางการท่องเที่ยวบน
เขามหาชัย

3. แบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม เป็นสมุดบันทึกที่คณะผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อใช้สำหรับ การบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสำรวจเขามหาชัย

4. กล้องถ่ายรูปและเทปบันทึกเสียง สำหรับการบันทึกข้อมูลและเหตุการณ์สำคัญเพื่อนำมาทบทวนความเข้าใจระหว่างการวิเคราะห์ข้อมูล

5. เครื่องมือวัดพิกัด GPS เพื่อใช้ในการวัดพิกัดจุดระดับความสูงของพื้นที่แต่ละแห่ง

6. เทปวัดระยะทาง ใช้ในการวัดระยะทางตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงจุดปลายทางเพื่อนำมาใช้ในการทำแผนที่แสดงเส้นทางที่ท่องเที่ยวบนเขามหาชัย

2.5 การตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากการเสร็จสิ้นการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลว่าครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาหรือไม่ และสามารถตอบปัญหาวิจัยของการศึกษาได้ชัดเจนครอบคลุม การตรวจสอบข้อมูลได้ใช้เทคนิคการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) คือ การแสวงหาความเชื่อถือได้ของข้อมูลจากแหล่งที่แตกต่างจากการสัมภาษณ์ การสำรวจ และการสังเกตระหว่างคณะผู้วิจัยกับผู้ให้ข้อมูล และการไม่ปักใจว่าแหล่งข้อมูลใดแหล่งหนึ่งที่ได้มาตั้งแต่แรกเป็นแหล่งที่เชื่อถือได้ ผู้วิจัยต้องแสวงหาความเป็นไปได้ว่า ยังมีแหล่งข้อมูลจากแหล่งอื่นได้อีกบ้าง (สุรางค์ จันทวานิช, 2540:31-32)

เมื่อดำเนินการตรวจสอบข้อมูลแล้ว คณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้ออกจากการสัมภาษณ์ การสำรวจ และการสังเกตนำมาจำแนกข้อมูลตามประเด็นที่ศึกษาแล้วเรียบเรียงข้อมูล และเสนอข้อมูลด้วยการบรรยายพร้อมทั้งแสดงรูปภาพประกอบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่มีความชัดเจนเพื่ออธิบาย เขียนรายงานการวิจัย และการเสนอผลงานวิจัยที่เป็นรูปธรรม

3. ผลการศึกษาและอภิปรายผลการศึกษา

ผลการศึกษาที่สำคัญได้แก่

3.1 ด้านศักยภาพการท่องเที่ยว

เขามหาชัย ตั้งอยู่ในชุมชนท่าจั่ว อำเภอมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขานครศรีธรรมราช มีความอุดมสมบูรณ์ทางทรัพยากรธรรมชาติ จากการจัดเวทีประชาคมร่วมกับผู้นำชุมชน

และปราชญ์ชาวบ้าน ได้ร่วมกันกำหนดจุดที่น่าสนใจ 7 จุดด้วยกัน และคณะผู้วิจัยได้ลงพื้นที่สำรวจจุดดังกล่าวซึ่งมีรายละเอียดของแต่ละจุดดังนี้

จุดที่ 1 สำนักปฏิบัติธรรม เป็นสำนักปฏิบัติธรรมของพระสงฆ์ เป็นจุดนมัสการสิ่งศักดิ์สิทธิ์ตามความเชื่อของชาวบ้าน เพื่อขอพรก่อนการเดินทางขึ้นเขามหาชัยของชาวบ้าน

จุดที่ 2 ช่องก๊ว เป็นช่องรอยต่อระหว่างเขา 2 ลูก คือเขาหลักไก่อและเขามหาชัย เดิมเป็นที่ตั้งของเจ้าพ่อมหาชัย และจุดนี้ยังเป็นจุดที่พบพืชพรรณที่หลากหลาย เช่น โคลงเคลง ขมิ้นเครือ ม้ากระทืบโรง ต้นเทพทาร์ เป็นต้น

จุดที่ 3 จุดชมวิว หรือลานนกหว้า เป็นจุดที่ใช้ชมทัศนียภาพของเมืองนครศรีธรรมราช อันได้แก่ ทะเลสนามบิน อ.ท่าศาลา แหลมตะลุมพุก อ.ปากพนัง และที่ตั้งของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เป็นจุดที่เหมาะสมสำหรับศึกษาลักษณะดิน และหิน

จุดที่ 4 เนินหมาแหงน หรือ ความหมาถด เป็นเส้นทางลาดชัน ต้องใช้การปีนป่าย จึงเหมาะสำหรับนักท่องเที่ยวที่ชอบผจญภัย มีลักษณะป่าที่อุดมสมบูรณ์ประกอบด้วย ต้นเสม็ดแดง เฟิร์น ไม้เลื้อย

จุดที่ 5 ยอดเขามหาชัย มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 610 เมตรประกอบด้วย 2 ยอด ซึ่งอยู่ติดกันเป็นจุดที่ใช้มองทัศนียภาพของ ม.5 ต.ท่าจั่ว อ.เมือง อ.ลานสกา เทือกเขานครศรีธรรมราช วัดเขาปูน พระตำหนัก อ.พรหมคีรี เป็นต้น

จุดที่ 6 ความเจดีย์ เป็นจุดที่ค้นพบใหม่ เมื่อปี 2545 ค้นพบอิฐโบราณ จากการคำนวณอายุของกรมศิลปากรคำนวณได้ว่า มีอายุประมาณ 200 ปี ต่อมา ปี 2547 ชาวบ้านได้สร้างเจดีย์ทรงลังกาครอบทับอิฐดังกล่าวไว้ หลังจากนั้นชาวบ้านได้นำสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่เคารพบูชา เช่น พระพุทธรูป หลวงปู่ทวด พ่อท่านคล้ายวาจาสิทธิ์ พระแม่คงคา พระแม่คงคา พระแม่ธรณีบีบมวยผม เจ้าแม่กวนอิม อาศรมพ่อปู่ฤาษีศรีพรหมมาประดิษฐานไว้

จุดที่ 7 บ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์ เป็นบ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์อีกแหล่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราชที่มีการนำน้ำมาใช้ในการทำพิธีถือน้ำพิพัฒน์สัตยา สรงน้ำพระพุทธรูปของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ในวันสงกรานต์

ของทุกๆปี นอกจากนี้ยังมีชาวบ้านและหน่วยงานต่างๆ ในชุมชนนำไปประกอบพิธีกรรมต่างๆ เช่น นำไปทำน้ำพระพุทธรณ์

จากการศึกษาศักยภาพการท่องเที่ยวเขามหาชัย เขามหาชัยมีความสวยงามและสมบูรณ์ทางธรรมชาติ มีจุดที่น่าสนใจหลายแห่ง เช่น ช่องก๊ว จุดชมวิว เนินหมาแหงน ยอดเขา ควนเจดีย์ บ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์ เป็นต้น ซึ่งความสวยงามทางธรรมชาติเหล่านี้สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวให้มาเที่ยวยังเขามหาชัย หากมีการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวตามศักยภาพและความต้องการของชุมชนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องในการเข้ามา มีบทบาทส่วนร่วมในการจัดการการท่องเที่ยว ซึ่งอาจนำรายได้มาสู่ชุมชน เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในท้องถิ่น โดยใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นของตน

เขามหาชัยเป็นเขาหนึ่งขงเทือกเขานครศรีธรรมราชที่ทอดตัวยาว เป็นเขาที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติ มีทิวทัศน์และสภาพที่สวยงามซึ่งมีศักยภาพทางทรัพยากรธรรมชาติเหมาะสมต่อการท่องเที่ยว

3.2 ด้านเส้นทางทางการท่องเที่ยว

การศึกษาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเขามหาชัย ได้กำหนดเส้นทางทางการท่องเที่ยวไว้ 7 จุด ดังนี้

จุดที่ 1 สำนักปฏิบัติธรรม เป็นสำนักปฏิบัติธรรมของพระสงฆ์ เป็นจุดนมัสการสิ่งศักดิ์สิทธิ์ตามความเชื่อของชาวบ้าน เพื่อขอพรก่อนการเดินทางขึ้นเขามหาชัยของชาวบ้าน

จุดที่ 2 ช่องก๊ว เป็นช่องรอยต่อระหว่างเขา 2 ลูก คือเขาหลักไก่อและเขามหาชัย เดิมเป็นที่ตั้งของเจ้าพ่อมหาชัย และจุดนี้ยังเป็นจุดที่พบพืชพรรณที่หลากหลาย เช่น โคลงเคลง ขมิ้นเครือ ม้ากระทืบโรง ต้นเทพทาร์ เป็นต้น

จุดที่ 3 จุดชมวิว หรือลานนกหว้า เป็นจุดที่ใช้ชมทัศนียภาพของเมืองนครศรีธรรมราช อันได้แก่ ทะเลสนามบิน อ.ท่าศาลา แหลมตะลุมพุก อ.ปากพนัง และที่ตั้งของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เป็นจุดที่เหมาะสมสำหรับศึกษาลักษณะดิน และหิน

จุดที่ 4 เนินหมาแหงน หรือ ควนหมาถด เป็นเส้นทางลาดชัน ต้องใช้การปีนป่าย จึงเหมาะสำหรับ

นักท่องเที่ยวที่ชอบผจญภัย มีลักษณะป่าที่อุดมสมบูรณ์ประกอบด้วย ต้นเสม็ดแดง เฟิร์น ไม้เลื้อย

จุดที่ 5 ยอดเขามหาชัย มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 610 เมตรประกอบด้วย 2 ยอด ซึ่งอยู่ติดกันเป็นจุดที่ใช้มองทัศนียภาพของ ม.5 ต.ท่าจิว อ.เมือง อ.ลานสกา เทือกเขานครศรีธรรมราช วัดเขาปูน พระตำหนัก อ.พรหมคีรี เป็นต้น

จุดที่ 6 ควนเจดีย์ เป็นจุดที่ค้นพบใหม่ เมื่อปี 2545 ค้นพบอิฐโบราณ จากการคำนวณอายุของกรมศิลปากรคำนวณได้ว่า มีอายุประมาณ 200 ปี ต่อมา ปี 2547 ชาวบ้านได้สร้างเจดีย์ทรงลังกาครอบทับอิฐดังกล่าวไว้ หลังจากนั้นชาวบ้านได้นำสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่เคารพบูชา เช่น พระพุทธรชินราช หลวงปู่ทวด พ่อท่านคล้ายวาจาสิทธิ์ พระแม่คงคา พระแม่คงคา พระแม่ธรณีบีบมวยผม เจ้าแม่กวนอิม อาศรมพ่อปู่ฤาษีชีพรหมมาประดิษฐานไว้

จุดที่ 7 บ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์ เป็นบ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์อีกแหล่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราชที่มีการนำน้ำมาใช้ในการทำพิธีถือน้ำพิพัฒน์สัตยา สรงน้ำพระพุทธรสิหิงห์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ในวันสงกรานต์ของทุกๆปี นอกจากนี้ยังมีชาวบ้านและหน่วยงานต่างๆ ในชุมชนนำไปประกอบพิธีกรรมต่างๆ เช่น นำไปทำน้ำพระพุทธรณ์

จากการศึกษาศักยภาพการท่องเที่ยวเขามหาชัย เขามหาชัยมีความสวยงามและสมบูรณ์ทางธรรมชาติ มีจุดที่น่าสนใจหลายแห่ง เช่น ช่องก๊ว จุดชมวิว เนินหมาแหงน ยอดเขา ควนเจดีย์ บ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์ เป็นต้น ซึ่งความสวยงามทางธรรมชาติเหล่านี้สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวให้มาเที่ยวยังเขามหาชัย หากมีการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวตามศักยภาพและความต้องการของชุมชนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องในการเข้ามา มีบทบาทส่วนร่วมในการจัดการการท่องเที่ยว ซึ่งอาจนำรายได้มาสู่ชุมชน เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในท้องถิ่น โดยใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นของตน

4. สรุปผล

1. ด้านศักยภาพการท่องเที่ยว

จากการศึกษาด้านศักยภาพการท่องเที่ยวทางธรรมชาติพบว่า เขามหาชัยเป็นภูเขาที่มี ความพร้อมทางธรรมชาติ ทั้งทางด้านทรัพยากรและทัศนียภาพที่

นำดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เดินทางพิชิตยอดเขา
ทรัพยากรป่าไม้ยังคงความอุดมสมบูรณ์ ความพร้อม
ด้านพืชสมุนไพรที่มีสรรพคุณทางยาหลายชนิด ซึ่ง
กำลังเป็นที่สนใจในวงการศึกษาอยู่ในขณะนี้ เช่น
ม้ากระทืบโรง ขมิ้นเครือ และพืชพื้นบ้าน เช่น
โคลงเคลง (มังเระ) ไมยรินทร์ เช่น ต้นเทพทาโร เสม็ด-
แดง เฟิร์นตาเปิดตาไก่ ใผ่เลื้อย และมีความพร้อมที่นำ
ศึกษาของทรัพยากรดินและหิน

ทัศนียภาพที่สามารถมองเห็นได้จากเขามหาชัยมี
หลายจุด ซึ่งมีทัศนียภาพที่แตกต่างกันออกไป เช่น
ทิวทัศน์ของที่ตั้งมหาวิทยาลัย ทะเลในอำเภอกำแพง
แหลมตะลุมพุกในอำเภopakพนัง ซึ่งมองเห็นได้จากจุด
ชมวิวหรือลานนกหว้า และจุดบนสุดคือยอดเขามหาชัย
สามารถมองเห็น อ.ลานสกา อ.พรหมคีรี อ.ท่าศาลา
อ.เมือง มองเห็นถึงยอดพระธาตุของจังหวัด
นครศรีธรรมราช และมองเห็นทัศนียภาพอันสวยงาม
ของเทือกเขานครศรีธรรมราช

2. ด้านเส้นทางการท่องเที่ยว

เส้นทางการท่องเที่ยวเขามหาชัยระยะทางรวม
ประมาณ 5 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ
5-6 ชั่วโมง ซึ่งระยะทางและเวลาในการเดินทางเหมาะ
แก่การท่องเที่ยวในเวลา 1 วัน ระยะห่างของแต่ละจุดไม่
ห่างกันมากนัก ซึ่งผู้วิจัยได้ร่วมกับชุมชนกำหนดจุดใน
การท่องเที่ยวไว้ 7 จุด ดังนี้

จุดที่ 1 สำนักปฏิบัติธรรม เป็นจุดนมัสการสิ่ง
ศักดิ์สิทธิ์

จุดที่ 2 ช่องกิว จุดศึกษาพืชสมุนไพร (เดิมเป็นที่ตั้ง
ของศาลเจ้าพ่อมหาชัย)

จุดที่ 3 จุดชมวิวหรือลานนกหว้า เป็นจุดชม
ทัศนียภาพของเมืองนครศรีธรรมราช

จุดที่ 4 เนินหมาแหงนหรือควนหมาถด เป็นจุดพิชิต
ความแข็งแกร่ง

จุดที่ 5 ยอดเขามหาชัย เป็นจุดชมทัศนียภาพของ
เทือกเขานครศรีธรรมราช และทิวทัศน์โดยรอบ

จุดที่ 6 ควนเจดีย์ เป็นจุดศึกษาโบราณสถาน
โบราณวัตถุ

จุดที่ 7 บ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์ เป็นจุดศึกษาความเชื่อใน
การนำน้ำศักดิ์สิทธิ์พิธีถือน้ำพิพัฒน์สัตยา

5. อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง การศึกษาศักยภาพการท่องเที่ยว
เชิงนิเวศเขามหาชัย นั้นด้านพื้นที่มีศักยภาพที่จะพัฒนา
เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้ เพราะมีความ
หลากหลายด้านพันธุ์พืชที่เหมาะสมสำหรับการศึกษา
เรียนรู้เรื่องสมุนไพรและพันธุ์ไม้อื่น และเป็นแหล่งเรียนรู้
ด้านประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และพิธีกรรม ที่เป็ความ
เชื่อของชาวนครศรีธรรมราช แต่ยังขาดองค์ความรู้ทั้ง
ด้านข้อมูล หลักฐานทั้งจากปราชญ์ชุมชน ทั้งเชิงนิเวศ
และประวัติศาสตร์ที่เป็นข้อมูลเชิงลึกมากกว่าข้อมูลเชิง
ประจักษ์ ผลจากการศึกษาในครั้งนี้จึงเป็นข้อมูลเชิง
ประจักษ์ที่พบว่า พื้นที่เขามหาชัยมีศักยภาพที่จะพัฒนา
เป็นแหล่งท่องเที่ยวแต่ยังขาดงบประมาณ การสนับสนุน
จากทุกภาคส่วนเพื่อร่วมกันกำหนดพื้นที่และพัฒนาให้มี
สิ่งอำนวยความสะดวก เช่น การพัฒนาและปรับปรุงเส้นทาง
การจัดทำแผนที่เส้นทางไปยังแต่ละจุดที่น่าสนใจและ
เป็นแหล่งเรียนรู้ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุน
การวิจัย ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการวิจัยร่วมกับการ
เรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การ
พัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS)
ประจำปี 2551

เอกสารอ้างอิง

- [1] การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์.นักบริหาร.เมษายน-
มิถุนายน ๒๕๔๐.
- [2] การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.ความรู้เกี่ยวกับเบื้องต้น
เกี่ยวกับการท่องเที่ยว. กรุงเทพฯ:การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.๒๕๒๘
- [3] การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.สรุปการพัฒนาการ
ท่องเที่ยวด้านกายภาพ. กรุงเทพฯ:การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.๒๕๔๐
- [4] การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.สรุปการพัฒนาการ
ท่องเที่ยวในประเทศไทย. กรุงเทพฯ:การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.๒๕๔๑
- [5] จิราภรณ์ ทัดตะวร.การมีส่วนร่วมของชุมชนในการ
จัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์: กรณีศึกษา
หมู่บ้านปราสาทใต้ อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา.

ภาคนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สถาบันพัฒนา
บริหารศาสตร์.๒๕๕๒

[6] ณรงค์ศักดิ์ สุริยวารกุล.การศึกษาเกณฑ์การ
วิเคราะห์ศักยภาพการเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์:
กรณีศึกษา ตำบลเกาะยอ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา.
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ
สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.๒๕๕๖
(สำเนา)

[7] ธฤชวรรณ นนทพุท. การพัฒนาการเรียนรู้โดย
ชุมชนในการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์:
กรณีศึกษาป่าชุมชนเขาหัวช้าง ตำบลตะโหมด จังหวัด
พัทลุง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต .สาขาการ
จัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
๒๕๕๖ (สำเนา)

[8] วรณา วงษ์วานิช.ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว.
กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์ธรรมศาสตร์.๒๕๓๙ วิทยาศาสตร์
และ เทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, สถาบัน.
การดำเนินการเพื่อกำหนดนโยบายการท่องเที่ยวเชิง
นิเวศน์.๒๕๔๐

[9] สมชาย เลี้ยงพรพรรณ.การศึกษาแหล่งทรัพยากร
เพื่อการนันทนาการ เพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
บริเวณทะเลสาบสงขลา.มหาวิทยาลัยทักษิณ.๒๕๔๔

การศึกษาศักยภาพแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัยเพื่อการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

The study of potential of Khao Mahachai holy water

course for cultural tourism attraction

ยาวิ สักพันธุ์¹⁾ เบญจพรรณ นุญญเขียว¹⁾ กิตติพงษ์ พันธุ์มณี¹⁾ ประยุทธ์ เมืองจีน¹⁾

จันทร์ ทอสมศรี²⁾ และสุดาวรรณ มีบัว²⁾

¹⁾ สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

²⁾ สาขาวัฒนธรรมศึกษาเพื่อการท่องเที่ยว คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

E-mail: pubpub_22@hotmail.com

บทคัดย่อ

แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัยเป็นแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์ 1 ใน 6 แห่งของจังหวัดนครศรีธรรมราชที่มีความสำคัญต่อการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาบริบทแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัย ความเชื่อชุมชนต่อแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัย และเพื่อสร้างฐานการเรียนรู้เพื่อการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ นำเสนอผลการวิจัยแบบพรรณนาวิเคราะห์ ผลการวิจัยพบว่า แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัยมีมาตั้งแต่สมัยอยุธยาตอนต้น มีการปกครองในระบอบสมบูรณาญาสิทธิราช มีความเชื่อว่ากษัตริย์เป็นสมมติเทพทำหน้าที่ปราบทุกข์เข็ญ บำบัดความเดือดร้อนของประชาชนต้องมีหลักการในการปกครองในการเสด็จขึ้นครองราชย์ จะต้องมีการพิธีถือน้ำพิพัฒน์สัตยา พิธีถือน้ำศักดิ์สิทธิ์ในจังหวัดนครศรีธรรมราชสมัยครั้งยังเป็นหัวเมืองเอกขึ้นต่ออยุธยา ก็ได้รับเอาคติความเชื่อนี้มาใช้ โดยประกอบพิธีในพระวิหารหลวงในวัดพระบรมธาตุ ในการนี้ก็อาศัยแหล่งน้ำสะอาดจากแหล่งต่างๆที่ถือเป็นมงคลชัยภูมิมาใช้ ในที่นี้ก็มีห้วยเขามหาชัย แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัยในอดีตมีชื่อเป็นนามมงคลเป็นที่รู้จักครั้งแรกที่มีพิธีปลีกรรมถักน้ำศักดิ์สิทธิ์ เริ่มในปี พ.ศ. 2525 ในปัจจุบันน้ำที่ไหลผ่านลดความสะอาดลง จึงไม่เหมาะที่จะนำน้ำมาประกอบพิธี องค์การบริหารส่วนตำบลท่าจี่จึงไปตักน้ำบริเวณหลังโรงเรียนมหาชัยวนารามในปัจจุบัน แต่เป็นลำน้ำจากแหล่งเดิม แหล่งน้ำจึงมีการดูแลรักษาและสร้างพระพุทธรูปในบริเวณนี้ จัดกิจกรรมทำบุญเลี้ยงพระทุกปี ชาวบ้านได้ใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ ความเชื่อต่อแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัยพบว่า น้ำทั้งหมดที่ใช้เป็นน้ำพระพุทธรมนต์ คือ น้ำที่ได้จากการนั่งเพ่งกระแสดิจ ทุกคนสามารถทำให้สงบได้โดยผ่านพิธีกรรม แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัยเป็นที่พึ่งทางจิตใจของชาวบ้านในชุมชน มีประโยชน์มากมาย เชื่อว่าน้ำจะเป็นสิริมงคลแก่บ้าน หากนำน้ำมาดื่มจะหายจากโรคภัยไข้เจ็บและสามารถแก้คุณไสยต่างๆได้ การพัฒนาแหล่งเรียนรู้แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัยเพื่อการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมพบว่า ชุมชนมีความพร้อมและต้องการพัฒนา แต่ต้องปรับปรุงเส้นทางเข้า ปรับทัศนียภาพบริเวณแหล่งน้ำ แต่คงความดั้งเดิมไว้

คำสำคัญ การท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม, ศักยภาพพื้นที่

1. บทนำ

จังหวัดนครศรีธรรมราชมีสถานที่ที่มีความสำคัญมากมาย ประกอบไปด้วยสถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม และ สถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ที่มีลักษณะโดดเด่นแตกต่างกันไป ทั้งในแง่ของประวัติศาสตร์ และความสวยงามที่น่าสนใจมาก ในด้าน

ประวัติศาสตร์นครศรีธรรมราชได้รับการสั่งสมมาจากการประวัติศาสตร์ยาวนานกว่า 1,800 ปี จึงถือเป็นศักยภาพที่สำคัญยิ่งทางด้านการพัฒนา

ตำบลท่าจี่ที่ตั้งอยู่ในอำเภอเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช มีภูเขามหาชัยซึ่งเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของท้องถิ่น เป็นอีกตำบล

หนึ่งซึ่งมีความน่าสนใจและมีศักยภาพของจังหวัด เพราะอยู่ในพื้นที่อำเภอเมือง ใกล้แหล่งอำนวยความสะดวก และความเจริญของเมือง โดยห่างจากตัวเมืองเพียง 10 กิโลเมตรเท่านั้น แต่ในสภาพปัจจุบันตำบลท่าจิวเป็นเพียงทางผ่านของการเดินทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยวอื่นๆ ไปยังอำเภออื่นๆใกล้เคียง เช่น อำเภอ ลานสกา อำเภอพรหมคีรี เป็นต้น ทั้งนี้เพราะไม่มีการพัฒนาสถานที่ท่องเที่ยว หรือสถานที่ที่น่าสนใจของชุมชนนี้ให้เกิดขึ้น ตำบลท่าจิวแม้จะมีภูเขาamahay และสัญลักษณ์ของตำบลก็ตามก็ยังไม่สามารถนำความ สมบูรณ์ หรือความสวยงามนั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ หรือสร้างมูลค่าขึ้นมาได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เป็น สถาบันอุดมศึกษาเพียงหนึ่งแห่งในเขตตำบลท่าจิว ที่ตั้งอยู่หน้าภูเขamahay และมักจะมีการจัดกิจกรรม หรือโครงการที่ได้เข้าไปใช้ทรัพยากรดังกล่าวทางอ้อม ด้วย เช่น การรับน้อง และการมีกิจกรรมเดินทางเท้าขึ้น เขamahayจนไปถึงยอดเขาของนักศึกษาใหม่ในแต่ละ ปีการศึกษา โดยจะจัดขึ้นทุกปีถือเป็นกิจกรรมที่ให้นักศึกษาได้เรียนรู้สภาพแวดล้อมธรรมชาติใกล้ มหาวิทยาลัย และได้สร้างความสามัคคีให้เกิดขึ้น

ภูเขamahayมีความอุดมสมบูรณ์ทั้งพันธุ์ไม้มากมาย หลายชนิด และสถานที่สำคัญอีกที่หนึ่งคือ แหล่งน้ำ ศักดิ์สิทธิ์ห้วยเขamahay ซึ่งเป็นแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์ 1 ใน 6 ของจังหวัดนครศรีธรรมราช (1) โดยทุกปี ตั้งแต่ ปีพ.ศ.2541 เป็นต้นมา ในวันที่ 12 เมษายน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช และองค์การบริหารส่วนตำบลท่าจิว ร่วมกันดำเนินการตักน้ำในบ่อนี้ ไปเตรียมน้ำสำหรับใช้ในพิธีสงฆ์พระพุทธรูปหินสี เพื่อนำไปสมทบกับน้ำศักดิ์สิทธิ์อีก 5 แหล่ง (2) โดย แหล่งน้ำในห้วยนี้เป็นน้ำใสสะอาด ไหลกันลงมาตาม ซอกหิน และแมกไม้ตลอดปี ปราศจากมลภาวะ ประกอบกับการมีชื่อเป็นมงคล จึงนิยมตักน้ำในห้วย mahayนี้ ไปใช้ในพิธีกรรมดังกล่าว

แต่อย่างไรก็ตามในปัจจุบันนี้ แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์ เขamahayยังคงขาดการดูแล และประชาสัมพันธ์ให้ ผู้คนได้รู้จักกันอย่างแพร่หลาย ชุมชนยังไม่สามารถนำ สิ่งที่มีอยู่นี้มาใช้ประโยชน์ได้ หากมหาวิทยาลัยราชภัฏ นครศรีธรรมราช และชุมชนหรือองค์การบริหารส่วน

ตำบลท่าจิวได้ศึกษาบริบทของแหล่งน้ำ มีการศึกษา ความเชื่อของชุมชนต่อแหล่งน้ำเขamahay และพัฒนา สร้างฐานการเรียนรู้แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขamahayขึ้น ใน ต่อไปก็สามารถ นำฐานการเรียนรู้นี้ไปใช้เพื่อ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ได้ ยังให้เกิดรายได้แก่ชุมชน ในตำบลท่าจิวต่อไป

งานวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาบริบทแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์ เขamahay เพื่อศึกษาความเชื่อชุมชน ต่อแหล่งน้ำ ศักดิ์สิทธิ์เขamahay เพื่อสร้างฐานการเรียนรู้ แหล่งน้ำ ศักดิ์สิทธิ์เขamahay

2. วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาศักยภาพแหล่งน้ำ ศักดิ์สิทธิ์เขamahayเพื่อการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธี การวิจัยเชิงคุณภาพทางวัฒนธรรม (Cultural Qualitative Research) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก เอกสาร (Documentary) และทำการเก็บข้อมูล ภาคสนาม (Field Study)

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการ ท่องเที่ยวในพื้นที่ตำบลท่าจิวจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่ นักวิชาการ นักบริหาร บุคลากรทางวัฒนธรรม ผู้นำชุมชน ประชาชน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มผู้รู้ กลุ่มผู้ปฏิบัติและกลุ่มผู้เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการท่องเที่ยว ของจังหวัดนครศรีธรรมราช

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยมี แบบ สํารวจเบื้องต้น (Basic Survey)

แบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง (Structured Interviews) และไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interviews) เป็น การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก แบบสังเกต (Observation) เป็น แบบ สังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) และไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) แนวทางสนทนากลุ่ม (Focus Groups Guideline) และวาระการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)

การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตาม ความมุ่งหมายของการวิจัย โดยการนำข้อมูลที่ได้จาก

การเก็บรวบรวมจากเอกสารและข้อมูลภาคสนามที่ได้จากการสังเกตการณ์สัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป ตามแนวคิดของ สุกวงค์ จันทวานิช (3) คือ

การวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) คือ วิธีตีความสร้างข้อสรุปจากข้อมูลรูปธรรมหรือปรากฏการณ์ที่มองเห็น และการวิเคราะห์โดยการจำแนกชนิดข้อมูล (Typological Analysis)

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอผลวิเคราะห์ข้อมูลตามความมุ่งหมายของการวิจัย ด้วยวิธีการพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) พร้อมตารางและภาพประกอบบางช่วงบางตอน

3. ผลการศึกษา

บริบทแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัย

พบว่า แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัย สมัยโบราณ ตั้งแต่สมัยอยุธยา ตอนต้น มีการปกครองระบบสมบูรณาญาสิทธิราช มีความเชื่อเกี่ยวกับการปกครองของไทยในสมัยนั้น คือ การปกครองโดยระบบพระมหากษัตริย์เป็นสมมติเทพ ทำหน้าที่ปราชญ์เชิงความเดือดร้อนของไพร่ฟ้าประชาชน จำเป็นต้องมีกองกำลังทั้งฝ่ายทหารและพลเรือน ที่เป็นหลักในการปกครองซึ่งในการทำสงคราม เพื่อป้องกันและขยายอาณาเขต ในการเสด็จขึ้นครองราชย์แต่ละคราวจึงต้องมีพิธีถือน้ำ พระพิพัฒสัทยา เพื่อเป็นการแสดงความจงรักภักดีของอาณาประชาราษฎร์ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า พิธีถือน้ำศักดิ์สิทธิ์ จึงถือได้ว่าผู้ที่ได้ดื่มน้ำศักดิ์สิทธิ์แล้ว เป็นการประกันว่าผู้นั้นมีความจงรักภักดีอย่างหาที่สุดไม่ได้ ในนครศรีธรรมราชเมื่อครั้งที่ยังเป็นหัวเมืองเอก ขึ้นต่อกรุงศรีอยุธยา ก็มีการรับเอาคติความเชื่อนี้มาใช้ โดยประกอบพิธีในพระวิหารหลวง วัดพระบรมมหาธาตุ ในการนี้ก็อาศัยแหล่งน้ำสะอาดจากแหล่งต่าง ๆ ที่ถือว่าเป็นมงคลชัยภูมิ มาใช้ในดักในพิธีถือน้ำ พระพิพัฒสัทยา ซึ่งก็ปรากฏว่ามี แหล่งน้ำอยู่ 6 แหล่ง ที่นำมาใช้ เป็นแหล่งน้ำในเขตตัวเมือง 4 แหล่ง และเป็นแหล่งน้ำนอกตัวเมืองอีก 2 แหล่ง นั่นคือ 1. บ่อน้ำหน้าวัดพระราม บ่อวัดประตูขาว 3. บ่อวัดเสมาเมือง 4. บ่อวัดเสมาชัย 5. บ่อห้วยปากนาคราช ในท้องที่อำเภอลานกา และ 6. ห้วยเขามหาชัย ที่อยู่ในท้องที่

อำเภอเมือง พิธีพระพิพัฒสัทยามีการปฏิบัติสืบต่อมาตั้งแต่รัชกาลที่ 5 จนกระทั่งได้ยกเลิกในสมัยรัชกาลที่ 7 ทำให้แหล่งน้ำเหล่านี้ไม่ได้รับการดูแลจากทางราชการเท่าที่ควร ด้วยเหตุนี้แหล่งน้ำแห่งนี้จึงรกร้าง ล่มมาจนถึงปี พุทธศักราช 2530 รัฐบาลได้กำหนดให้เป็นปีเฉลิมฉลองสิริราช ครบรอบ 60 พรรษา ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลปัจจุบัน จังหวัดนครศรีธรรมราช จึงมีการฟื้นฟูแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์อีกครั้ง โดยบูรณะขึ้นนำมาใช้เป็นน้ำพระพุทธรณ์มีการประกอบพิธีกรรมอภิเษกน้ำ ส่งไปยังสำนักราชวังเพื่อประกอบพิธีสงฆ์น้ำพระพุทธรณ์ร่วมกับแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์อื่น ๆ ที่มีอยู่ในประเทศ ในเดือนพฤศจิกายนปีพุทธศักราช 2530 ตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา แหล่งน้ำเหล่านี้ จึงได้รับการบูรณะต่อเนื่อง ได้ประกอบพิธีดักในโอกาสต่าง ๆ เช่น ในวันสงกรานต์ หรือสงฆ์น้ำพระบรมธาตุเจดีย์

สภาพแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัยในอดีต เนื่องจากภูเขามหาชัยเป็นลูกหนึ่งในเขาหลวง หรือเทือกเขานครศรีธรรมราช ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 19 ชาวนครฯ นำโดย “พังพการ” ซึ่งเป็นเด็กหนุ่มได้ขึ้นอาสาสมัครพรรคพวกสู้กับสลัดขวา ได้รับชัยชนะที่ภูเขาลูกนี้ เจ้าเมืองนครศรีธรรมราชในยุคนั้น จึงตั้งชื่อภูเขาลูกนี้ว่า “เขามหาชัย” ถือว่าเป็นนามมงคล และเป็นที่ยึดกันมาของคนในจังหวัดนครศรีธรรมราชตั้งแต่นั้นมา ครั้งแรกที่มีการทำพิธีพลีกรรมดักน้ำศักดิ์สิทธิ์ เริ่มในปี พ.ศ. 2525 แต่มีการเลือกต้นน้ำข้างบน เกือบถึงช่องกัวต่อมามีการย้ายมาอยู่ในตำแหน่งในปัจจุบัน

สภาพแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัยในปัจจุบัน น้ำที่ไหลผ่านมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช หรือพื้นที่มหาวิทยาลัยลดความสะอาด เนื่องจากผ่านบ้านเรือนอาคาร และที่พักของนักศึกษาหรือชาวบ้านมากขึ้น น้ำจึงไม่สะอาดดังเดิม จึงไม่เหมาะที่จะนำมาประกอบพิธีพลีกรรมดักน้ำศักดิ์สิทธิ์ ทางองค์การบริหารส่วนตำบลท่าจ้งจึงเปลี่ยนไปดักน้ำบริเวณหลังโรงเรียนวัดหน้าเขาวนารามแทนในปัจจุบัน บริเวณที่ไปดักน้ำในขณะนี้ แม้จะอยู่ต่างที่จากที่ดักเดิม แต่ก็ยังเป็นลำน้ำจากแหล่งเดียวกัน คือ เขามหาชัย เนื่องจากเราใช้ประกอบพิธีกรรม จึงทำให้กลับมามีชีวิตอีกครั้ง จากการที่มีกิจกรรมตลอดทุกปี แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์จึงมีการดูแล

รักษา อีกทั้งยังมีการสร้างพระพุทธรูป มีพระสงฆ์สำคัญ ๆ เช่น หลวงปู่ทวด และพ่อท่านคล้าย บริเวณนี้มีการจัดเลี้ยงพระประจำปี การปฏิบัติเช่นนี้แสดงให้เห็นว่าคนในพื้นที่ต่างเห็นคุณค่าของน้ำ และกลายเป็นแหล่งเรียนรู้และนักเรียนในท้องถิ่น ส่วนชาวบ้านมีการอาศัยแหล่งน้ำใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต เช่น อุปโภค และบริโภค

สภาพแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัยในอนาคต แหล่งน้ำในอนาคตควรจะอยู่ในความดูแลของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลท่าจั่ว เพื่อพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ และแหล่งศึกษาธรรมชาติเกี่ยวกับพันธุกรรมพืชเขามหาชัย เป็นแหล่งการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม นอกจากนี้ควรมีการจัดหลักสูตรท้องถิ่นให้นักเรียนได้เข้าไปศึกษาเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยในการอนุรักษ์ และถ้าชาวบ้านนำลูกหลานสืบต่อ ยังไม่ต้องกลัวว่าสถานที่เหล่านี้หายไป ควรมีการจัดการทำบุญเลี้ยงพระประจำปี เป็นอนุรักษ์ธรรมชาติไปโดยอัตโนมัติ ข้อสำคัญ ก็คือ ลดการตัดไม้ทำลายป่าบนเขามหาชัยจะต้องลดลง จึงจะทำให้แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์สามารถดำรงอยู่ได้เช่นนี้ตลอดไปในอนาคต

ความเชื่อต่อแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัย จากการศึกษาความเชื่อต่อแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัยจากผู้เชี่ยวชาญ และปราชญ์ชาวบ้าน พบว่า แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัยเป็นคติความเชื่อของอินเดีย โดยเฉพาะอินเดียใต้ที่นำรูปแบบการปกครองแบบเทวราช ที่ถือว่าพระมหากษัตริย์เป็นสมมติเทพ ที่ต้องการความจงรักภักดีเป็นประการสำคัญ จึงมีพิธีถือน้ำพระพิพัฒน์สัตยาขึ้นมา ในการประกอบพิธีจะมีการประกาศโอองการแช่งน้ำ ซึ่งใช้ร้อยกรองเป็นหลัก ในความเป็นทำนองเข้มขลังและศักดิ์สิทธิ์ ก่อให้เกิดความเกรงขามต่อปฐภานิหารของพระมหากษัตริย์ ก่อให้เกิดความจงรักภักดีอย่างมีรูคลาย สิ่งเหล่านี้เป็นคติความเชื่อที่เริ่มตั้งแต่สมัยอยุธยา ความเชื่อเหล่านี้หยุดปฏิบัติในสมัยรัชกาลที่ 7 ต่อมามีการเปลี่ยนแปลงมานับถือพระพุทธศาสนาจากเดิมนับถือพราหมณ์ เนื่องจากศาสนาพุทธและพราหมณ์ต่างมีแหล่งกำเนิดในชมพูทวีปเหมือนกัน จึงมีความเชื่อคล้ายกัน

นอกจากนี้ความเชื่อต่อแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัยโดยน้ำทั้งหมดที่ใช้เป็นน้ำพระพุทธรมนต์ คือน้ำที่ได้จากการนึ่งเพ่งกระแสดิจ ลักษณะน้ำมีความนิ่ง ทำให้มีฝุ่นตะกอนน้อย ในการเสกเวทมนต์นั้นเพื่อให้ตนเองเกิดความสงบนิ่ง เพ่งจุดใดจุดหนึ่ง สรุปทุกคนสามารถทำให้สงบได้ โดยผ่านพิธีกรรม เพราะเป็นลำน้ำที่ไหลจากแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัย ซึ่งเป็นเขาที่ศักดิ์สิทธิ์และชาวบ้านในละแวกนี้นับถือตั้งแต่บรรพบุรุษสืบต่อกันมาจนถึงปัจจุบันและความเชื่อเกี่ยวกับตาสารุด ซึ่งเป็นผู้ดูแลเขามหาชัยแห่งนี้ ชาวบ้านทั่วไปในละแวกใกล้เคียงได้เข้าไปร่วมในพิธีพลีกรรมตักน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัยที่ทางชุมชนจัดขึ้นทุกปี โดยจะแบ่งหน้าที่ในการจัดงานโดยจะแบ่งเป็นฝ่ายสงฆ์ และฝ่ายฆราวาส โดยชาวบ้านจะร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนตำบลท่าจั่ว และมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เพื่อดำเนินการประกอบพิธีกรรมตักน้ำศักดิ์สิทธิ์ให้สำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี ชาวบ้านมีความเชื่อตามบรรพบุรุษว่า แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัย มีความศักดิ์สิทธิ์เนื่องจากชาวบ้านนับถือในความศักดิ์สิทธิ์ของภูเขามหาชัยและเชื่อว่า น้ำที่ไหลจากภูเขามหาชัยเป็นน้ำที่มีความศักดิ์สิทธิ์ด้วย **การพัฒนาแหล่งเรียนรู้แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เพื่อการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม** พบว่าชุมชนมีความพร้อมและต้องการ รวมทั้งเห็นว่าสามารถจะพัฒนาแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ได้ เพราะเป็นสถานที่ที่อยู่ใกล้ถนนใหญ่สายนครศรีธรรมราช - พรหมโลก หนบพิดำ เนื่องจากเป็นทางผ่านจึงสามารถแวะเข้ามาชมได้ง่าย แต่จะต้องมีการพัฒนาบริเวณทางเข้าแหล่งให้สามารถเข้าถึงได้สะดวก ปรับทัศนียภาพบริเวณแหล่งน้ำให้มากยิ่งขึ้น แต่อย่างไรก็ตามต้องให้ตระหนักถึงความดั้งเดิมของสถานที่ด้วย ทั้งนี้ในการส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ก็ต้องระมัดระวังในการเปลี่ยนแปลง ต้องเน้นการนำเสนอสภาพจริงในปัจจุบันไว้ ไม่เปลี่ยนแปลงมากจนเหมือนเป็นการทำลายของเดิมไป และให้แต่ละส่วนช่วยกันนำเสนอแหล่งท่องเที่ยวนี้ให้เป็นที่รู้จัก ให้แพร่หลายต่อไป

3. อภิปรายและสรุปผล

บริบทแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัย

จากการสืบสายน้ำลำห้วยเขมมาห้วย พบว่า แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขมมาห้วยมีที่มาจากแหล่งน้ำสายสำคัญ 3 สาย ที่เกิดจากบริเวณช่องหุบเขา 3 ลูก ได้แก่ ภูเขาลานเจดีย์ เขาลานนกหว้า และยอดเขมมาห้วย และระหว่างหุบเขานี้มีทางน้ำ 3 สายในฤดูฝนน้ำไหลมารวมกัน บริเวณหน้าผาบริเวณนี้มีแอ่งน้ำบริเวณผาแม่ชี บริเวณนี้ไม่มีวันแห้ง เส้นทางน้ำไหลของน้ำก็จะเป็นเส้นทางที่เดินมายังบ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์ในปัจจุบันนั่นเอง

ความเชื่อต่อชุมชนต่อแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขมมาห้วยพบว่าแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขมมาห้วยเป็นที่พึ่งทางจิตใจของชาวบ้านในชุมชนมีประโยชน์มากมาย เชื่อว่าน้ำจะเป็นสิริมงคลแก่บ้าน หากนำน้ำมาดื่มจะหายจากโรคภัยไข้เจ็บและแก้คุณไสยต่าง ๆ ได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับประวัติน้ำพระพุทธรมณต์ศักดิ์สิทธิ์ แหล่งน้ำสำคัญตามโบราณราชในประเทศไทย ของคณะทำงานดำเนินงานพิธีเสกทำน้ำพระพุทธรมณต์ศักดิ์สิทธิ์ และพิธีแห่เชิญน้ำพระพุทธรมณต์ศักดิ์สิทธิ์ 2542

การพัฒนาแหล่งเรียนรู้แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขมมาห้วยเพื่อการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมพบว่า ชุมชนมีความพร้อมและต้องการพัฒนาและเห็นว่าแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เพราะอยู่ใกล้ถนน ผู้คนสามารถแวะชมได้สะดวก แต่ต้องปรับปรุงเส้นทางเข้า ปรับทัศนียภาพบริเวณแหล่งน้ำ แต่คงความดั้งเดิมไว้ด้วย ศักยภาพหลักที่เป็นสิ่งจูงใจซึ่งมีความหลากหลายโดดเด่น มีทิวทัศน์และจุดชมวิวยุคสมัยงาม ร่มรื่นสงบ ร่มเย็น เป็นที่เคารพศรัทธาของคนและมีกิจกรรมที่มีเอกลักษณ์ศักดิ์สิทธิ์ ขอโชคขอลา มีศักยภาพพอในการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมสอดคล้องกับผลการศึกษางานวิจัยของ สงศรี วงษ์เวช (4) ที่กล่าวว่า การท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมเป็นการท่องเที่ยวที่ได้ทั้งความรู้และยังได้ความเพลิดเพลิน สนุกสนาน และประทับใจ เมื่อพบเห็นแล้วทำให้เกิดการอนุรักษ์ บำรุงรักษาวัฒนธรรม ประเพณี สภาพแวดล้อมนั้นๆ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของทัศนีย์ บัวระภา (5) กล่าวว่า นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจต่อองค์ประกอบด้านแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม คือ มีแหล่งท่องเที่ยวที่มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ มีความสมบูรณ์ของศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และกิจกรรมที่สอดคล้องกันมา รูปแบบการท่องเที่ยวคือ

การนมัสการสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ถัดมาเป็นการชมโบราณสถาน ศิลปวัฒนธรรม สอดคล้องกับแนวคิด ชูสิทธิ์ ชูชาติ (6), บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา (7) ที่กล่าวถึงองค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยวว่าประกอบไปด้วยสิ่งดึงดูดใจที่เกิดจากสถานที่และเหตุการณ์มีเส้นทางคมนาคมเข้าถึง มีเส้นทางหรือเครือข่ายคมนาคมที่เชื่อมโยงระหว่างแหล่งท่องเที่ยวกับบริเวณใกล้เคียง และมีสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้นักท่องเที่ยวเข้ามายังแหล่งท่องเที่ยวได้ สรุปศักยภาพมีเพียงพอสามารถพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้เพื่อการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมได้

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ การพัฒนาควรมีการวางแผนที่ดีก่อนจะพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมว่าจะดำเนินการในแบบใดที่จะทำให้นักท่องเที่ยวและชุมชนท้องถิ่นได้รับความรู้ว่าจะไม่ไปลดคุณค่าหรือทำลาย หรือเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมเดิม ตลอดจนคำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ของแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

ให้การศึกษาให้กับคนในชุมชนให้มีความรู้เรื่องการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม มีความตระหนักถึงคุณค่า ความสำคัญ ประวัติความเป็นมา เพื่อสร้างความเข้าใจ ภูมิใจ และ ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัด และองค์การบริหารส่วนตำบล เข้ามามีส่วนร่วมในการปรับปรุง ดูแล รักษา พัฒนาอย่างจริงจัง จัดระบบประมาณ สนับสนุน สร้างความเข้าใจและชี้แจง การจัดสรรผลประโยชน์ที่ได้รับจากการท่องเที่ยวของชุมชนเอง ด้านการศึกษาควรมีการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นเกี่ยวกับการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมในพื้นที่ โดยบรรจุลงในหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อให้นักเรียนเกิดความรักและภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน และควรมีการจัดทำสื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์ในรูปแบบต่างๆ เช่น ไปสเตอร์ จดหมายข่าวการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมผ่านสถานีวิทยุชุมชน

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาแนวทางการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมทุกแห่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อรวบรวมข้อมูลให้ครบทุกแห่งเพื่อสร้างกลุ่มเครือข่าย และควรมีการศึกษาวิจัยแนวทางการพัฒนาตลาดการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ประเภทแหล่งน้ำ

ศักดิ์สิทธิ์ในระดับจังหวัดและประเทศชาติเพื่อให้เกิดความชัดเจน ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวต่อตลาดกลุ่มเป้าหมาย สร้างความประทับใจให้ความรู้แก่นักท่องเที่ยว รวมทั้งสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน และให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการท่องเที่ยว นอกจากนี้ ควรมีการศึกษาวิจัยต่อเนื่อง ในการทำเครือข่ายการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมภายในจังหวัด นครศรีธรรมราช สร้างเส้นทางการท่องเที่ยวประเภทวัฒนธรรมให้เกิดขึ้น

4. กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช-สำนักกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีและปริญญาโท (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and Master Students : ABC-PUS / MAG) ประจำปี 2551”

5. เอกสารอ้างอิง

- (1) จังหวัดนครศรีธรรมราช. “บรรยายสรุป นครศรีธรรมราช”. 2551.
- (2) ศูนย์วัฒนธรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช. “พิธีพลีกรรมตักน้ำศักดิ์สิทธิ์ ลำห้วยเขามหาชัย”. 2551.
- (3) สุภางค์ จันทวานิช. “การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ”. กรุงเทพมหานคร. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2546.
- (4) สมศรี วงษ์เวช. “รูปแบบการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมกลุ่มแม่น้ำปิง . ” มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2545.
- (5) ทศนีย์ บัวระภา. “การพัฒนาตลาดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรมแบบยั่งยืนของกลุ่มจังหวัดร้อยแก่นสาร มหาสารคาม. 2549.
- (6) ชูสิทธิ์ ชูชาติ. “อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว”. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. 2542.

- (7) บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. “การวางแผนการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน”. เชียงใหม่. 2542.