

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 ตั้งอยู่หมู่ 1 ตำบลโพธิ์ อำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ห่างจากอำเภอเมืองศรีสะเกษ 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

เป้าหมายของการจัดทำบัญชีครัวเรือนนั้นมีใช้เพียงแค่ว่าให้ครัวเรือนได้ทราบรายรับ 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 โดยเฉพาะอย่างในกลุ่มสมาชิกลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (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 จ่ายค่าน้ำมิเตอร์		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
ครัวเรือนมีเงินกู้จากธาคาร หรือมีหนี้สินจากการผ่อน
ชำระซื้อสินทรัพย์ ก็สามารปรับรูปแบบของสมุดบัญชี
ครัวเรือนได้เพื่อความเหมาะสม ดังตัวอย่างในตารางนี้

3.3 ปัญหาอุปสรรคการจัดทำบัญชีครัวเรือน

เกษตรกรลูกค้าธาคารมีปัญหา อุปสรรค ในการจด
บันทึกบัญชีครัวเรือน (รายรับ – รายจ่าย) เนื่องจากมอง
ว่าเป็นภาระที่ต้องทำบัญชีครัวเรือน และไม่เห็น
ความสำคัญและประโยชน์ของการบันทึกบัญชีครัวเรือน
และไม่สามารถบันทึกรายการได้เนื่องจากมีปัญหาใน
การเขียนหนังสือไม่ค่อยมีเวลาในการจดบันทึกบัญชี
ครัวเรือนและลืมหดบันทึกในบางครั้ง แต่ก็ยังเห็นควร
จัดทำโครงการต่อไปเนื่องจากมีประโยชน์ต่อครัวเรือนมาก
ในส่วนของธาคารต้องมีการประชาสัมพันธ์การติดตาม
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
เกษตรกรลูกค้าของธาคารเพื่อการเกษตรเห็น
ความสำคัญและประโยชน์ของวิธีการทางบัญชีสามารถ
เรียนรู้ และนำวิธีการทางบัญชีไปเป็นส่วนหนึ่งของการ
ดำเนินชีวิตประจำวัน รวมทั้งใช้ในการดำเนินธุรกิจทาง
เกษตรและวิเคราะห์ผลจากการลงทุนของเกษตรกร และ
นำวิธีการทางบัญชีไปเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจ และ
พัฒนาวิธีการลงทุนของเกษตรกร อีกทั้งยังเป็นการ
ส่งเสริมให้คุณภาพชีวิต และประสิทธิภาพในการประกอบ
อาชีพของเกษตรกรดีขึ้นสามารถเปรียบเทียบรายได้และ
รายจ่ายภายในครัวเรือน

ด้านของธาคารเพื่อการเกษตร ธาคารเพื่อ
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 war 11.06 present respectively. The sensitivity change analysis of Para Rubber price fount 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 และเมื่อพิจารณาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทยประกอบด้วย 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 และกรณีปลูกสลับประปรดเป็นพืชแซม 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 ในกรณีไม่ปลูกและปลูกสลับประปรดแซมยาง 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 สำหรับการปลูกทดแทนสลับประปรด ในสองกรณีดังกล่าว พบว่า INPV เท่ากับ -43,818.59 บาทต่อไร่ และ -33,474.28 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคาในการปลูกยางพาราทดแทนพืชเศรษฐกิจ 3 ชนิด คือมันสำปะหลัง อ้อย และสลับประปรด พบว่ามีทั้งความเป็นไปได้และเป็นไปไม่ได้ทางเศรษฐศาสตร์ในการปลูกยางพาราทดแทนพืชดังกล่าวทั้ง 3 ชนิด ขึ้นอยู่กับระดับราคาผลผลิต มีความเป็นไปได้สูงที่สุดในการปลูกยางพาราทดแทนอ้อยได้มากที่สุด รองลงมาคือมันสำปะหลัง และมีความเป็นไปได้ค่อนข้างต่ำในการปลูกยางพาราทดแทนสลับประปรด ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้สรุปได้ว่า ราคาของพืชที่จะทดแทนจึงนับเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความเป็นไปได้ในการปลูกยางพาราทดแทนพืชเศรษฐกิจเป็นอย่างยิ่ง

โดยไม่ลงทุนซื้อที่ดิน ทั้งในกรณีที่เกษตรกรกรีดยางเองและจ้างกรีดนั้นมีผลคุ้มค่าในการลงทุน ในกรณีกรีดยางเองมี NPV เท่ากับ 62,871.17 บาทต่อไร่ B/C เท่ากับ 5.00 และ IRR 40.20 เปอร์เซ็นต์ ปัญหาและอุปสรรคในการลงทุนทำสวนยางพาราของเกษตรกรรายย่อย ส่วนใหญ่เป็นเรื่องปัญหาแรงงาน และราคายางไม่มีเสถียรภาพ

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 เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้านต้นทุนรายได้และข้อมูลอื่นที่ใช้ในการศึกษา

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 และศึกษาจากการสำรวจในพื้นที่ที่ทำการศึกษา

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 และIRR 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 45บาท 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 อินทะโษะ. 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

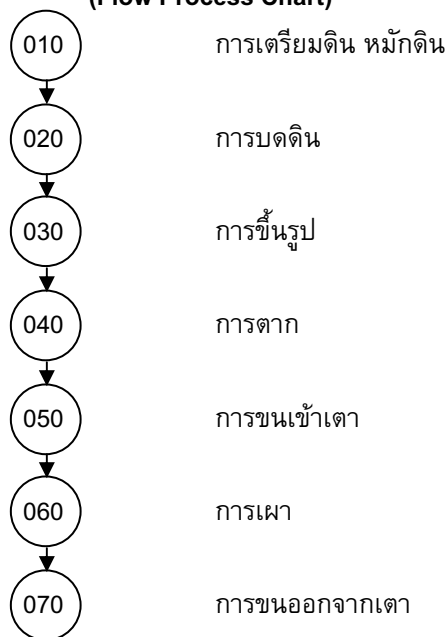
เพื่อปรับปรุงผลิตภาพการผลิตกระถางดินเผา และถ่ายทอดกระบวนการเรียนรู้การปรับปรุงผลิตภาพด้วยกิจกรรมกลุ่มคุณภาพแก่กลุ่มวิสาหกิจประเสริฐเครื่องปั้นดินเผา ต.กุดลาด อ.เมือง จ.อุบลราชธานี

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

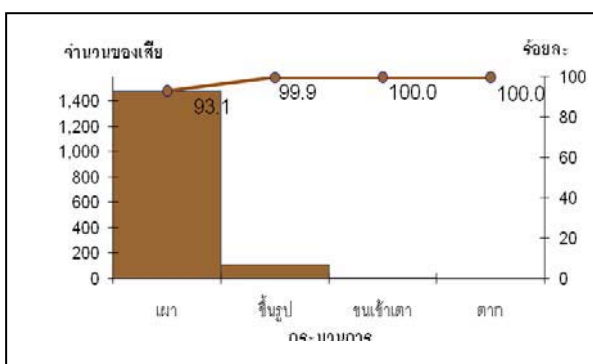
หลังจากที่ได้สำรวจสภาพปัญหาโดยการเก็บข้อมูลผลผลิตภาพด้านคุณภาพในการผลิตกระถางดินเผา ครั้งแรกตามตารางที่ 1 (จำนวน 4 รอบการผลิต) คณะ

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



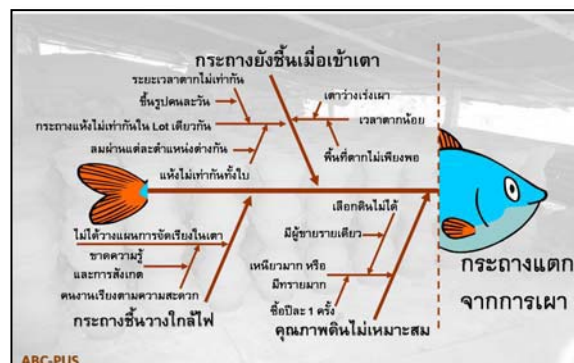
รูปที่ 3 แผนภูมิพาเรโตแสดงจำนวนของเสียในกระบวนการผลิตก่อนดำเนินการปรับปรุง

จากรูปที่ 3 พบว่า ของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการเผามีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93.1 ของของเสีย

ทั้งหมด คณะผู้ดำเนินโครงการจึงร่วมกับผู้ประกอบการวิเคราะห์หาสาเหตุของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการเผาโดยใช้แผนภูมิแก๊งปลา (รูปที่ 4) ซึ่งได้ผลดังรูปที่ 5



รูปที่ 4 ผู้วิจัยและผู้ประกอบการร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ณ สถานประกอบการ

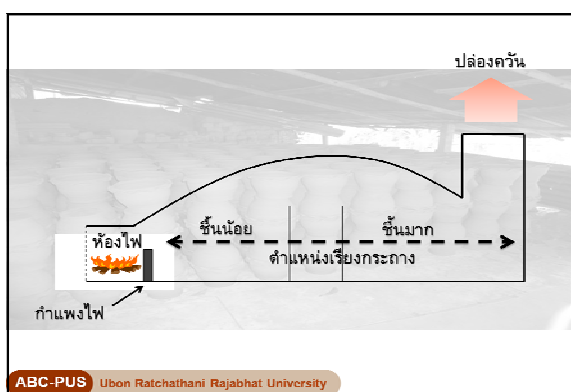


รูปที่ 5 แผนภูมิแก๊งปลาวิเคราะห์สาเหตุของกระถางแตกจากกระบวนการเผา

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 โดยมีค่าผลิตภาพเท่ากับ 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 เนื่องจากหากยังมีความชื้นอุณหภูมิในกระถางและน้ำในโครงสร้างผลึกเมื่อถูกเผาจะไต่อกไม่ทัน ทำให้ชิ้นงานแตกได้ [สุขุมล เล็กสวัสดิ์: อ้างแล้ว] ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงออกแบบตะแกรงยกพื้นสูง 1 ฟุต (ตามรูปที่ 7) ทดลองตากกระถางที่ขึ้นรูปในวันท้ายๆ รอบการผลิตเพื่อให้อากาศหรือลมสามารถผ่านเข้าใต้กระถางไล่ความชื้นให้ลดลง อันจะส่งผลให้กระถางที่จะนำเข้าเตามีความชื้นน้อยที่สุด แล้วนำเข้าจัดเรียงในเตาตามมาตรการที่ออกแบบไว้ตามรูปที่ 6



รูปที่ 7 ตะแกรงยกพื้นเพื่อไล่ความชื้นในบริเวณกันกระถาง

จากนั้น คณะผู้ดำเนินโครงการและผู้ประกอบการได้ทำการทดลองใช้มาตรการที่ออกแบบเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 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 มาตรการที่คณะผู้ดำเนินโครงการและผู้ประกอบการออกแบบทดลองใช้ทำให้ร้อยละของเสียในกระบวนการผลิตกระถางดินเผา ลดลง 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

- จำลอง ฐนพลแก้ว และคณะ. **หลักการเพิ่มผลผลิต**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ประชาชน. 2548.
- เชษฐ ศรีไมตรี. **การแก้ปัญหาแบบคิวซี** (เอกสารประกอบการสอน). อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. 2551.
- นันทพงศ์ นันทสำเริง. **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.
- อิทธิ คุเมะ (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 ผู้เสี่ยงต่อโรคนี้คือผู้ที่เป็นโรคตับและรับประทานอาหารมีสารพิษอะฟลาทอกซิน [2] จากรายงานเรื่องโรคสมองเด็กอุดรธานีพบว่า เด็กที่รับประทานข้าวเหนียวอย่างเดียวเป็นเวลา 2 วันเกิดอาการของโรคและเสียชีวิต โดยตรวจพบว่ามีเชื้อรา 5 ชนิดและสารพิษอะฟลาทอกซินในข้าวดังกล่าว [3] จากการสำรวจกระดืบข้าวเหนียวจากครัวเรือน และร้านอาหารในจังหวัดอุบลราชธานี พบเชื้อราที่สร้างสารพิษอะฟลาทอกซินร้อยละ 70 [4] นอกจากนี้พริกป่นที่บริโภคในครัวเรือนยังเป็นอาหารที่เสี่ยงกับการพบสารพิษอะฟลาทอกซิน การใช้กระดืบข้าวเหนียวที่ไม่ถูกสุขลักษณะและการบริโภคพริกป่น ทำให้มีโอกาสได้รับสารพิษอะฟลาทอกซินสูง และเป็นโรคมะเร็งตับในที่สุด

2. อุปกรณ์และวิธีการทดลอง

2.1 จุลินทรีย์ตัวบ่งชี้การผลิตสารพิษอะฟลาทอกซิน คือ *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.เฉยๆ ง.เล็กน้อย 10% จ.ไม่ให้ความสำคัญ
11. ท่านให้ความสำคัญกับการเลือกรับประทานพริกแห้ง/พริกป่นอย่างไร
ก.มากที่สุด 6% ข.มาก 75% ค.เฉยๆ 2% ง.เล็กน้อย 17% จ.ไม่ให้ความสำคัญ

3.1.3การให้ความสำคัญกับการเลือกรับประทานพริกแห้ง/พริกป่นระดับมากที่สุด มาก เฉยๆ 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) พบว่าตัวอย่างพริกแห้งจากตลาดสดในเขตเทศบาลอุบลราชธานีและอำเภอมารินชำราบ มีจุลินทรีย์ที่ผลิตสารพิษอะฟลาทอกซินปนเปื้อนร้อยละ 38 ซึ่งแสดงว่าน่าจะมีพริกแห้งที่ปลอดภัยจากการปนเปื้อนดังกล่าว แต่ได้รับความชื้นในขั้นตอนการทำหรือเก็บรักษาพริกป่น วิธีการเลือกใช้พริกป่นในครัวเรือนที่ดีคือ ควรเลือกพริกแห้งที่มีลักษณะสมบูรณ์ มีสีตามธรรมชาติของพริกแห้ง ไม่คล้ำหรือซีด ไม่มีรอยโรคแมลงนำมาคั่วและบดใช้เองในครัวเรือนที่ละน้อยจะได้ไม่ต้องเก็บพริกป่นนาน

จากการสำรวจกระดืบข้าวเหนียวครั้งที่ 1 พบว่ามีจุลินทรีย์ที่ผลิตสารพิษอะฟลาทอกซินร้อยละ 100 เมื่อเก็บตัวอย่างครั้งต่อๆ มา พบเชื่อดังกล่าวลดลงแตกต่างกันมีนัยสำคัญทางสถิติจากครั้งแรก สาเหตุคาดว่าอาจเนื่องจากการตื่นตัวของผู้ถูกสำรวจ โดยพบว่ามี การเปลี่ยนกระดืบข้าวใหม่หรือมีการทำสะอาดกระดืบข้าว อย่างไรก็ดีตามจำนวนตัวอย่างที่พบเชื่อยังคงสูง (เฉลี่ยต่ำสุดที่ร้อยละ 82.6) คาดว่ามาจากการที่ไม่ได้ประกาศผลแบบเสี่ยงตามสายในหมู่บ้านตามที่วางแผนไว้เนื่องจากสาธารณสุขในพื้นที่เกรงว่าจะไม่ได้รับความร่วมมือจนสำรวจได้ครบทั้ง 5 ครั้ง ซึ่งเป็นการป้องกันผู้เข้าไปเก็บข้อมูลไม่ให้ถูกตีความเจตนาไปเป็นอย่างอื่น วิธีการป้องกันจุลินทรีย์ที่สร้างสารพิษอะฟลาทอกซินในกระดืบข้าวที่ทำได้เลยคือ ทำสะอาดโดยซักให้หมดคราบและตากแห้งทุกครั้งหลังใช้ ควรมีกระดืบข้าวสลับกันใช้และทำสะอาด เมื่อคืนข้อมูลนี้ให้แก่ชุมชนตำบลกุดลาดแล้ว คาดว่าชุมชนจะให้ความสำคัญต่อการทำความสะอาดกระดืบข้าวเหนียวและระมัดระวังในการบริโภคอาหารกลุ่มเสี่ยงต่อการได้รับสารพิษอะฟลาทอกซิน ซึ่ง

จะส่งผลให้มีการพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

5. สรุปผลการทดลอง

5.1 กลุ่มตัวอย่างใช้กระดืบข้าวเหนียวทุกวันร้อยละ 90 และการทำสะอาดกระดืบข้าวสัปดาห์ละครั้งร้อยละ 50

5.2 ตัวอย่างพริกป่นมีจุลินทรีย์ที่ผลิตสารพิษอะฟลาทอกซินร้อยละ 100

5.3 กระดืบข้าวเหนียวมีจุลินทรีย์ที่ผลิตอะฟลาทอกซินจากการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 เป็นร้อยละ 100, 79, 85.6, 91.5 และ 89.9 ตามลำดับ

5.4 ตัวอย่างกระดืบข้าวเหนียวที่ทำสะอาดแบบซักและตากแห้งเมื่อนำมาใช้วันที่ 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 และนนท์ลวรรณ ยืนยง, การสำรวจหาเชื้อราที่ผลิตสารพิษอะฟลา-ทอกซินของกระดืบข้าวเหนียวที่ใช้ในครัวเรือนและร้านอาหารจากบางพื้นที่ของภาคอีสาน. 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

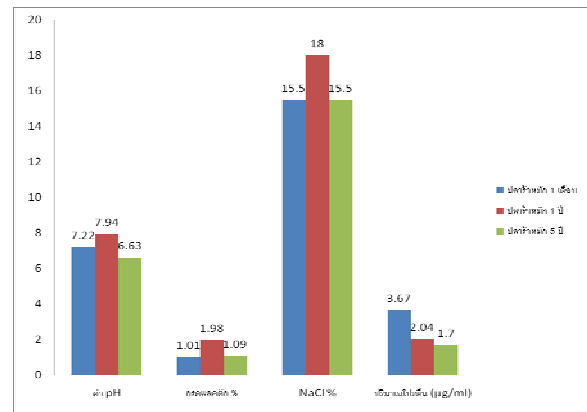
3.5 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส (Scoring test) ใช้การทดลองแบบ Randomized complete block design (RCBD) โดยใช้ผู้ทดสอบที่ผ่านการฝึกฝน 15 คน จำนวน 2 ซ้ำ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างตัวอย่างแบบ Dun cans

new multiple rang test (DMRT) ใช้การทดสอบแบบ scoring test

ผลการดำเนินการวิจัย

การคัดแยกเชื้อจุลินทรีย์และลักษณะทางเคมีของปลาแร่ตำบลกุดลาด

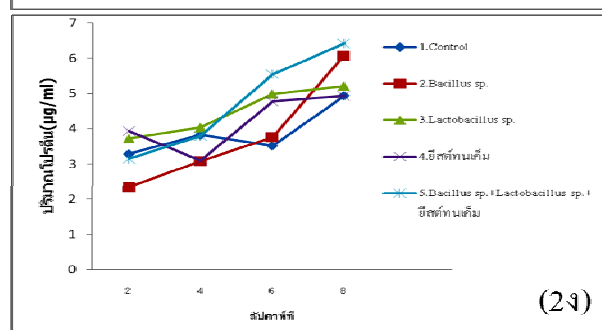
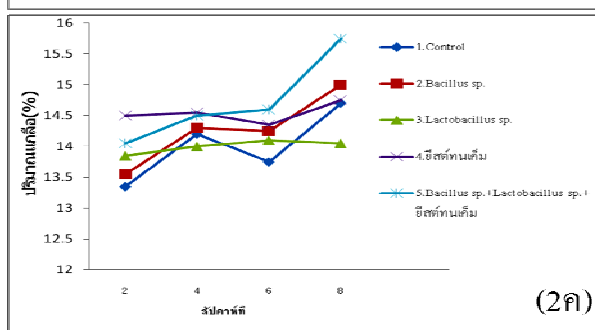
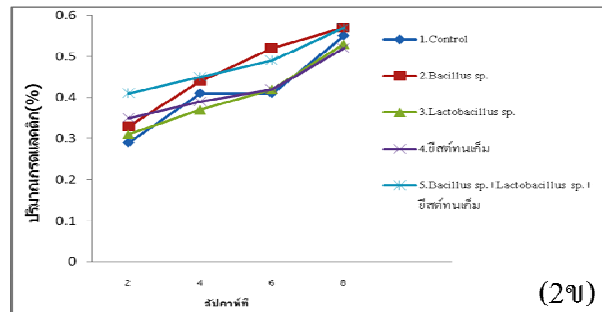
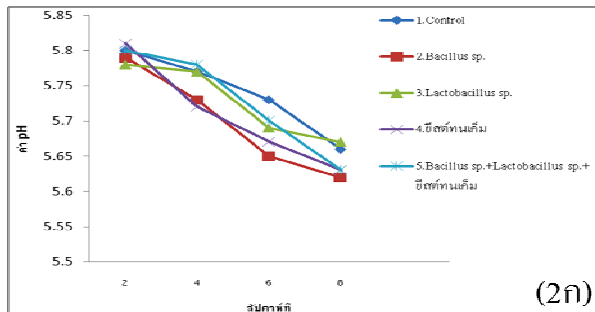
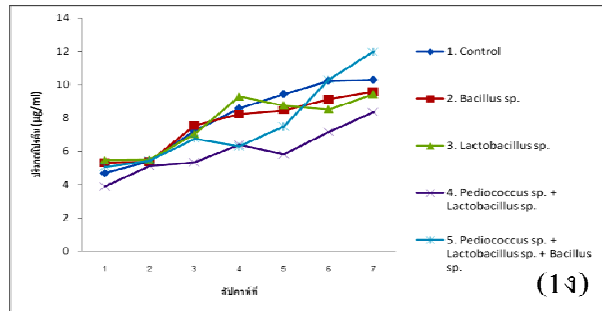
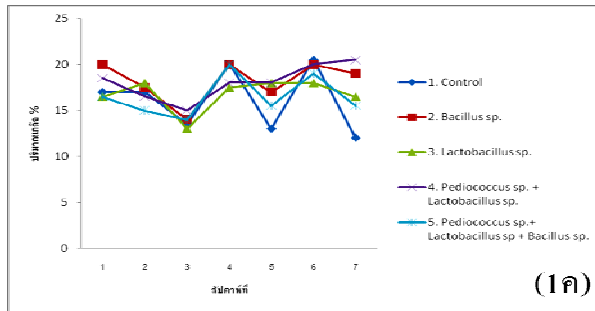
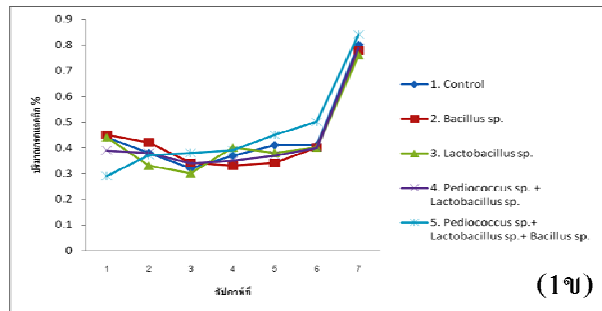
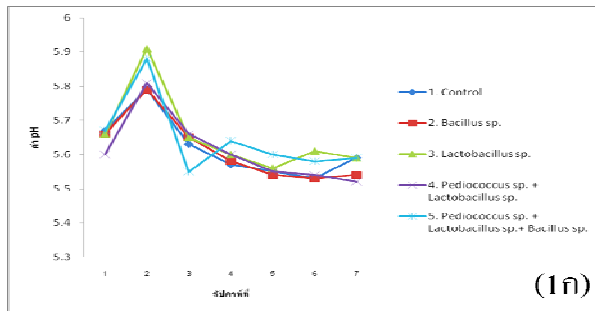
จุลินทรีย์ที่ใช้เป็นหัวเชื้อในกระบวนการหมักแบบเทคโนโลยีชีวภาพได้แก่ *Pediococcus* sp., *Bacillus* sp., และ *Lactobacillus* sp. จากโยเกิร์ตดัชชีรสธรรมชาติ สำหรับจุลินทรีย์ *Pediococcus* sp. ที่ใช้เป็นเชื้อที่คัดแยกได้จากปลาแร่ของตำบลกุดลาดที่หมักนาน 1 เดือน ซึ่งจัดเป็นแบคทีเรียกรดแลคติกมีลักษณะ โคโลนีกลมเล็ก เรียงตัวติดกัน 4 เซลล์ ขนาด 1-2 มิลลิเมตร สีเหลืองขุ่น และย้อมสีแกรมให้ผลเป็นบวก ส่วนจุลินทรีย์ *Bacillus* sp. นั้นคัดแยกได้จากตัวอย่างปลาแร่ของกลุ่มแม่บ้านอำเภอสว่างวีระวงศ์ มีลักษณะรูปร่างเป็นท่อน เรียงตัวแบบเดี่ยว และเมื่อนำไปทดสอบการย่อยเม็ดเลือดแดงบนอาหารสูตร Blood agar พบว่าเชื้อดังกล่าวไม่ทำให้เซลล์เม็ดเลือดแดงแตก อีกทั้งยังสามารถย่อยโปรตีนและไขมันได้ดีซึ่งสังเกตได้จากขนาดของบริเวณใส (clear zone) ที่เกิดบนอาหารเลี้ยงเชื้อสูตร Skim milk และสูตร Tween 80 และจากการวิเคราะห์ทางเคมีของตัวอย่างปลาแร่ที่หมักแบบดั้งเดิมของ ต.กุดลาด อ.เมือง จ.อุบลราชธานี ซึ่งมีระยะเวลาการหมัก 1 เดือน, 1 ปี, และ 5 ปี พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่างของปลาแร่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.37/2546) กล่าวคือตามเกณฑ์มาตรฐานปลาแร่จะต้องมีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ระหว่าง 5-6 แต่พบว่าปลาแร่ของกุดลาดจะมีค่าอยู่ในช่วง 6.63-7.94 (รูปที่ 1) ซึ่งปลาแร่ที่หมักนาน 1 เดือนและ 1 ปีมีฤทธิ์เป็นด่างอ่อน (7.22-7.94) ซึ่งอาจเกิดจากการปนเปื้อนจากสารอินทรีย์ในระหว่างกระบวนการหมักปลาแร่



รูปที่ 1 กราฟแสดงความเป็นกรด-ด่าง (pH), ปริมาณกรดแลคติก (%), ปริมาณโซเดียมคลอไรด์ (%), และปริมาณโปรตีน (µg/ml) ของตัวอย่างปลาแร่ที่หมักแบบดั้งเดิมของตำบลกุดลาด

ผลการวิเคราะห์ลักษณะทางเคมีของปลาแร่ที่หมักโดยเทคโนโลยีชีวภาพเป็นเวลานาน 7-8 สัปดาห์

ได้มีการสุ่มตัวอย่างปลาแร่ทั้ง 2 สูตรมาทำการวิเคราะห์ลักษณะทางเคมีบางประการ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ปริมาณร้อยละของกรดแลคติก, ปริมาณร้อยละของเกลือโซเดียมคลอไรด์, และปริมาณโปรตีนรวม จากรูปที่ 2 พบว่าค่า pH ของปลาแร่ทั้ง 2 สูตรมีแนวโน้มที่ต่ำลง โดยปลาแร่สูตรที่ 2 ที่ใช้ข้าวคั่วแทนรำในการหมักมีค่า pH ที่ต่ำกว่าสูตรที่ 1 ซึ่งค่า pH ที่ต่ำนั้นจะมีผลในการช่วยยับยั้งจุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเน่าเสียและแบคทีเรียก่อโรคอื่นๆด้วย ปริมาณร้อยละเฉลี่ยของเกลือโซเดียมคลอไรด์ของปลาแร่ทั้ง 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	กลิ่น	รส	ลักษณะเนื้อสัมผัส	การยอมรับรวม	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	6.90	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⁾ ดร.ณิศา คำพันธุ์^{1) 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*, *Staphylococcus aureus* และ *Alfatoxin* โดยคัดเลือกสมุนไพรทั้งหมด 11 ชนิด คือ ขมิ้นชัน ข่า ตะไคร้หอม กระเพรา กระเทียม เป๊าะดำปึง กระชาย แมงลัก ขมิ้นขาว ย่านาง และฮว่านจอก (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 *Alfatoin* 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>Alfatoin</i>	<i>E.coli</i>	<i>S. aureus</i>
ขมิ้นชัน	-	-	-
ข่า	-	-	-
ตะไคร้หอม	-	-	-
กระเพรา	-	-	-

สมุนไพร	The diameter (mm) of the clear inhibition zone		
	<i>Alfatoin</i>		<i>Alfatoin</i>
กระเทียม	23	9	14
แป๊ะตำปิ้ง	-	-	-
กระชาย	-	-	9
แมงลัก	-	-	-
ขมิ้นขาว	-	-	9
ย่านาง	-	-	-
ฮว่านเจี๋ย (ว่านลิง)	-	-	-

ตารางที่ 3 ผลความเข้มข้นของกระเทียมต่อปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดที่พบในขนมจีน

ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด (CFU/g)	ร้อยละของน้ำกระเทียม			
	0	2	5	10
วันที่ 1	4.0×10^3	1.1×10^3	6.5×10^3	3.5×10^2
วันที่ 2	8.5×10^4	3.5×10^4	4.5×10^4	7.5×10^3
วันที่ 3	6.5×10^6	2.5×10^5	1.8×10^5	1.3×10^5
วันที่ 4	5.0×10^6	3.5×10^6	7.5×10^5	5.0×10^5
วันที่ 5	-	$4.8 \times 10^{7*}$	2.1×10^6	9.5×10^5
วันที่ 6	-	-	-	5.5×10^6

*มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมดต้องไม่เกิน 1×10^6 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 และระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคด้านความชอบโดยรวมอยู่ในระดับชอบปานกลาง ดังนั้น การผลิตขนมจีนโดยการผสมน้ำกระเทียมจึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ผู้ผลิตสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพขนมจีนได้

5. กิตติกรรมประกาศ

ได้รับทุนอุดหนุนจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อการเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 2551

6. เอกสารอ้างอิง

- [1]นิรนาม. ประวัติขนมจีน. สกุลไทย 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.การใช้แปงลูกเต๋อยในการทำขนมจีน.วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : กรุงเทพฯ.2529.
- [6]สำนักงานกรรมการอาหารและยา.คู่มือการผลิตขนมจีน.กองควบคุมอาหาร สำนักงานกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข : กรุงเทพฯ.2537.
- [7]เสนอ ร่วมจิต.แนวทางการพัฒนาระดับคุณภาพขนมจีนเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค.กองควบคุมอาหารสำนักงานกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข : กรุงเทพฯ.2538.

การศึกษาคุณภาพของปุ๋ยอินทรีย์จากโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงปุ๋ยเพื่อการรับรองคุณภาพ

The Study of Organic Fertilizer Quality Under The District One Fertilizer Factory (ODOFF) Project

ครรชิต พรหมศร¹⁾ อี๊ด 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	ไม่น้อยกว่า0.5%
%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
จำนวนเมล็ดสีบ/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 โทมา¹⁾ 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 ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะศึกษาสารสกัดอย่างหยาบของตะไคร้หอมและสาบเสือ ที่มีฤทธิ์ในการไล่แมลงไม่ให้รบกวนพืชในระยะสั้นและปลอดภัยต่อผู้ปลูกและผู้บริโภค นอกจากนี้ยังช่วยลดต้นทุนในการเพาะปลูกของเกษตรกรเนื่องจากตะไคร้หอมและสาบเสือเป็นพืชที่พบทั่วไปในพื้นที่จังหวัดเลย ในการทดลองใช้พื้นที่ในการปลูกจำนวน 13 แปลง แปลงละ 15 ต้น โดยใช้สารสกัดจากตะไคร้หอมและสาบเสือทั้งสดและแห้งใน 3 ระดับความเข้มข้น คือ 1, 5, และ 10 กรัม/ 100 มล. พบว่าสารสกัดจากสาบเสือแห้งและตะไคร้หอมแห้งที่ระดับความเข้มข้นสูงสุด 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 ส่วนสารสกัดจากสาบเสือสดสามารถไล่เพลี้ยได้มากที่สุด 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) โดยพบว่าโรดิโนจากหางไหล 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 จากนั้นเปรียบเทียบประสิทธิภาพของสารสกัดแต่ละชนิดกับกลุ่มควบคุม และเปรียบเทียบความเข้มข้นของสารสกัดแต่ละชนิด

3. ผลการทดลอง

จากผลการทดลองพบว่าสารสกัดจากพืชทั้ง 2 ชนิด ได้แก่ สาบเสือ และตะไคร้หอม ทั้งสดและแห้ง ทุกระดับความเข้มข้นสามารถทำให้เพลี้ยลดจำนวนลงหลังจากพ่นสารสกัดลงบนแปลงทดลองจริง ทุก 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 72 ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม โดยระดับความเข้มข้นที่แตกต่างกันของสารสกัดแต่ละชนิด มีผลต่อการลดจำนวนลงของเพลี้ยได้ต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของอัตราการลดจำนวน

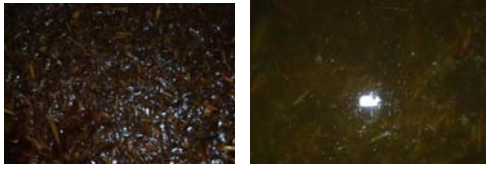
ลงระหว่างกลุ่มของสารสกัดและระหว่างระดับความเข้มข้นต่างๆ พบว่าทั้งสาบเสือ และตะไคร้หอม ทั้งสดและแห้ง สามารถไล่เพลี้ยจากแปลงทดลองจริงได้ โดยสารสกัดจากสาบเสือแห้ง และตะไคร้หอมแห้ง ที่ระดับความเข้มข้นสูงสุดสามารถไล่เพลี้ยได้มากที่สุด ที่ 24, 48, และ 72 ชั่วโมง ได้แก่ 93.68%, 71.90%, 70.26% และ 76.48%, 70.59%, 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



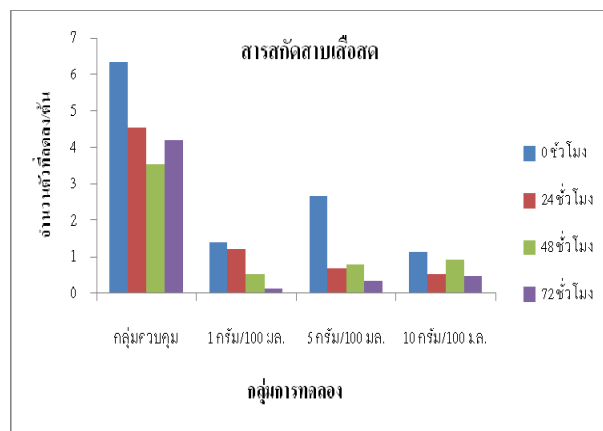
ภาพที่ 2 สารสกัดจากสาบเสือแห้ง (บนและล่างซ้าย) และสด (บนและล่างขวา)



ภาพที่ 3 สารสกัดจากตะไคร้หอมแห้ง (บนและล่างซ้าย) และสด (บนและล่างขวา)

ตารางที่ 1 ผลของสารสกัดจากสบเสื่อสด ที่ระดับความเข้มข้นแตกต่างกัน 3 ระดับ บันทึกผลการทดลอง 3 ครั้ง ทุก 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 72 ชั่วโมง

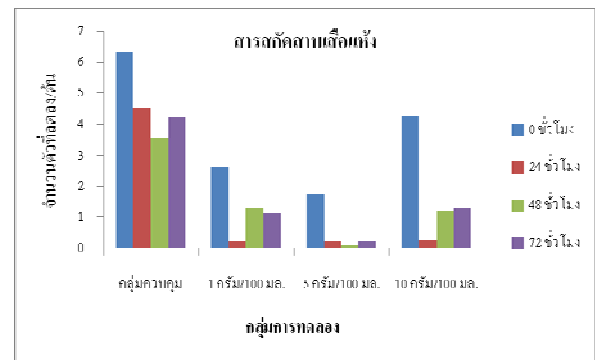
กลุ่มทดลอง บันทึกผล	จำนวนเพลี้ย (ตัว) ที่ลดลงหลังจากได้รับสารสกัดจากสบเสื่อสด (กรัม/100 มล.)			
	กลุ่มควบคุม	1 กรัม	5 กรัม	10 กรัม
24 ชั่วโมง	4.53	1.20	0.67	0.53
48 ชั่วโมง	3.53	0.53	0.80	0.93
72 ชั่วโมง	4.20	0.13	0.33	0.47



ภาพที่ 4 ผลของสารสกัดจากสบเสื่อสด ที่ความเข้มข้นแตกต่างกัน 3 ระดับ

ตารางที่ 2 ผลของสารสกัดจากสบเสื่อแห้ง ที่ระดับความเข้มข้นแตกต่างกัน 3 ระดับ บันทึกผลการทดลอง 3 ครั้ง ทุก 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 72 ชั่วโมง

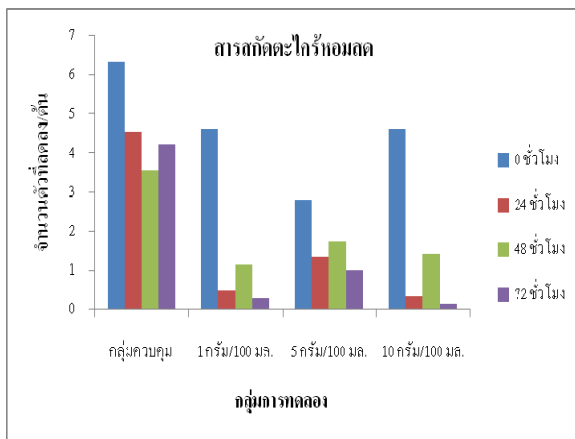
กลุ่มทดลอง บันทึกผล	จำนวนเพลี้ย (ตัว) ที่ลดลงหลังจากได้รับสารสกัดจากสบเสื่อแห้ง (กรัม/100 มล.)			
	กลุ่มควบคุม	1 กรัม	5 กรัม	10 กรัม
24 ชั่วโมง	4.53	0.20	0.20	0.27
48 ชั่วโมง	3.53	1.27	0.07	1.20
72 ชั่วโมง	4.20	1.13	0.20	1.27



ภาพที่ 5 ผลของสารสกัดจากสบเสื่อแห้ง ที่ความเข้มข้นแตกต่างกัน 3 ระดับ

ตารางที่ 3 ผลของสารสกัดจากตะไคร้หอมสด ที่ระดับความเข้มข้นแตกต่างกัน 3 ระดับ บันทึกผลการทดลอง 3 ครั้ง ทุก 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 72 ชั่วโมง

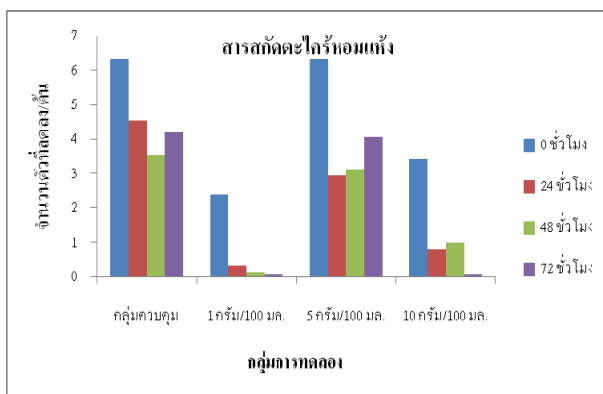
กลุ่มทดลอง บันทึกผล	จำนวนเพลี้ย (ตัว) ที่ลดลงหลังจากได้รับสารสกัดจากตะไคร้หอมสด (กรัม/100 มล.)			
	กลุ่มควบคุม	1 กรัม	5 กรัม	10 กรัม
24 ชั่วโมง	4.53	0.47	1.33	0.33
48 ชั่วโมง	3.53	1.13	1.73	1.40
72 ชั่วโมง	4.20	0.27	1.00	0.13



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 และส่งผลดีต่อเนื่อง 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 และพันธิธร มะลิสวรรณ. (2546). สมุนไพรกำจัดศัตรูพืช. กรุงเทพฯ: ศรีสยามพรินแอนด์แพคค์.
- [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 การคมนาคมและสาธารณูปโภคและกิจกรรมการท่องเที่ยวในท้องถิ่นเป็นเครื่องมือในการดึงดูดความสนใจให้นักท่องเที่ยวเข้ามา (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 โดยมีสิ่งดึงดูดใจให้นักท่องเที่ยวทุกประเภทเข้ามาเยี่ยมชมเยือน 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 (สมพุทธร ฐระเจน, 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 วัฒนธรรมประเพณี 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 ถ้ำผาผึ้งความหมายของชื่อและประวัติ เป็นถ้ำที่อยู่ภูผาผึ้ง เหตุที่เรียกถ้ำผาผึ้งเพราะว่า สมัยก่อนผึ้งชอบมาทำรังอยู่หน้าผานี้เป็นจำนวนมาก คนโบราณจึงเรียกถ้ำนี้ว่า ถ้ำผาผึ้ง และเรียกมาจนถึงปัจจุบัน ถ้ำผาผึ้งมีลักษณะ 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 ลำปะหูลัง 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 จังหวัดเลยที่เป็นตำบลหนึ่งที่มีธรรมชาติที่หลากหลายและยังไม่มีการศึกษาจุดเด่นและน่าสนใจ 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

ตำบลนาอาน 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 ที่อยู่ในเขตเทศบาลตำบลนาดินด้าที่ค้นพบนั้นมีทั้งทรัพยากรการท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นเองและทรัพยากรการท่องเที่ยวที่เกิดขึ้นจากการสร้างของมนุษย์ 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 ความเป็นได้ในการจัดการท่องเที่ยวในเขตเทศบาลตำบลนาดินด้า นั้น จากการศึกษาพบว่า ผู้นำชุมชนและชาวบ้านมีความคิดเห็นว่า ความเป็นไปได้สูงในการจัดการท่องเที่ยว เนื่องจากนาดินด้าเป็นพื้นที่ที่มีธรรมชาติสวยงาม มีทัศนที่เป็นป่า 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 คนดูแลรักษาทรัพยากรย่อมสมควรได้รับประโยชน์จากการดูแลรักษา นั้น 3) ชุมชนท้องถิ่นช่วยขับเคลื่อนด้านการประชาสัมพันธ์ทรัพยากรการท่องเที่ยวให้นักท่องเที่ยวได้ร่วมขบวนการจัดการท่องเที่ยวเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน4) สร้างระบบการท่องเที่ยวที่เอื้อต่อกระบวนการเรียนรู้ โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ระบบนิเวศของทรัพยากรการท่องเที่ยว รวมทั้งการเรียนรู้ในวิถีชีวิต ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมอันหลากหลาย ชาติพันธุ์ อันเป็นการช่วยเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ ความประทับใจและสร้างความตระหนักสร้างจิตสำนึกที่ถูกต้องให้กับนักท่องเที่ยว ให้กับประชาชนในท้องถิ่นและผู้ประกอบการ 5) สร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการพัฒนาและการจัดการ ก่อเกิดประโยชน์ด้านการกระจายรายได้ การยกระดับคุณภาพชีวิตและการนำผลตอบแทนจากจุดหมายปลายทางกลับมาบำรุง ดูแลและรักษาและจัดการ แหล่งท่องเที่ยว

อย่างไรก็ตามการพัฒนาให้เป็นพื้นที่การท่องเที่ยวเทศบาลตำบลนาดินด้ายังต้องมีการศึกษารายละเอียดของการพัฒนาที่จะไม่กระทบต่อวิถีการดำเนินชีวิตและวัฒนธรรม 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 อำพรพรวดี.(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 อำเภอ เมือง 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 เขตอนุรักษเมืองเก่า 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

เขตดุสิตตั้งอยู่ฝั่งพระนครริมฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยามีพื้นที่ประมาณ 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

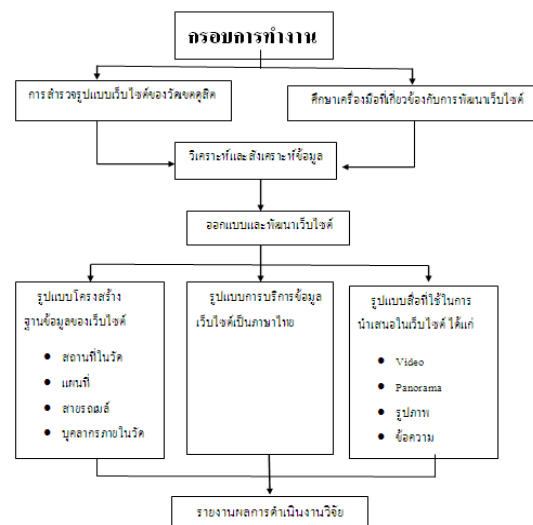
ในด้านการเผยแพร่พระพุทธศาสนา เสริมปัญญาและสร้างสรรค์สุขภาพจิตที่ดี โดยมีองค์รวมของผู้สอนหลักศาสนาพุทธ องค์พระปฎิมาโบราณสถานโบราณวัตถุ บุคคลสำคัญ พรรณไม้ หนังสือและตำรา ฯลฯ เช่น วัดแก้วฟ้าจุฬามณี วัดน้อยนพคุณ วัดโบสถ์ วัดจอมสุตาราม วัดเทวราชกุญชรวรวิหาร วัดจันทร์ สโมสรม วัดธรรมาภิรตาราม วัดสุคันธาราม วัดประชาธิธรรม วัดราชาธิวาสวิหาร วัดอัมพวัน วัดราชผาติการาม วัดสวัสดิวรสีมาราม 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

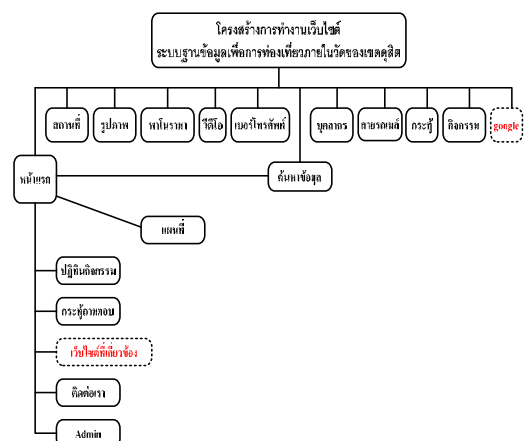
2. วิธีการดำเนินการ

งานวิจัยนี้ได้ใช้วิธีวิเคราะห์โครงสร้างในการออกแบบกระบวนการทำงาน โดยเริ่มจากการศึกษาข้อมูลเครื่องมือที่จะใช้และสำรวจเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาวิเคราะห์ระบบงาน เพื่อออกแบบระบบในส่วนของโครงสร้าง กระบวนการทำงาน ส่วนต่อประสานวิธีการจัดเก็บและค้นหาข้อมูล สำหรับนำมาพัฒนาระบบในส่วนจัดเก็บและสืบค้นข้อมูล เสร็จแล้วนำไปติดตั้งเพื่อทดสอบระบบและรายงานสรุปผลดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 กรอบการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการท่องเที่ยวภายในวัดของเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร

โดยมีการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ในส่วนนำเสนอ ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 โครงสร้างเว็บไซต์ส่วนนำเสนอของระบบฐานข้อมูลเพื่อการท่องเที่ยวภายในวัด

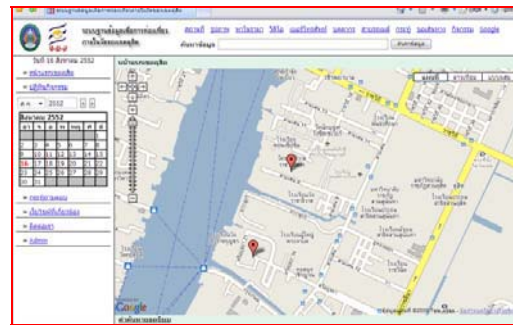
ส่วนการพัฒนาฐานข้อมูลนั้น เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันไว้ด้วยกัน แล้วใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล(DBMS: Database Management System) เพื่อจัดเก็บและเรียกใช้งานข้อมูลที่ทันสมัยได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถใช้เป็นฐานความรู้ (Knowledge Base) สำหรับองค์กรสมัยใหม่ทุกระดับ ข้อมูลที่ถูกเก็บอยู่ในฐานข้อมูลประกอบด้วยสองส่วนคือ 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

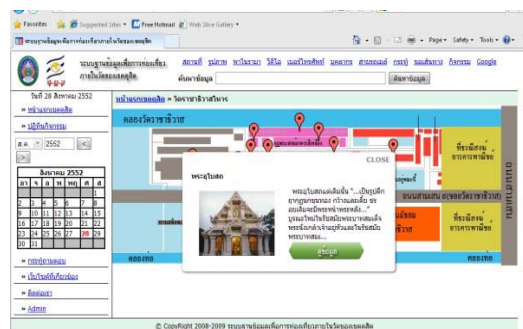
3. ผลการดำเนินงาน

ผลการทดสอบระบบบนอินเทอร์เน็ตแล้วสามารถทำงานได้ทั้งส่วนนำเสนอและส่วนจัดการข้อมูลโดยใช้ส่วนต่อประสานการเข้าหน้าแรกของเว็บไซต์ ที่จำลองและใช้ร่วมกับ Google Maps

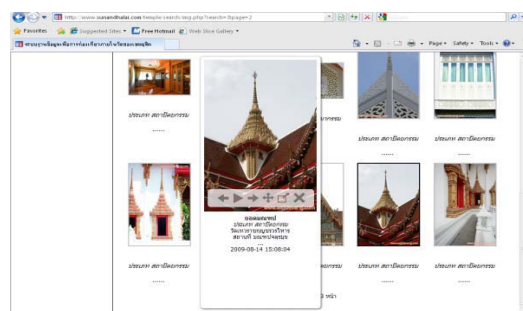
ส่วนการนำเสนอ สามารถค้นหาข้อมูลได้จากแผนที่จุดที่ตั้งของวัดและการท่องเที่ยวเว็บไซต์ เพื่อค้นหาข้อมูลประวัติศาสตร์ รูปภาพ ปฏิทินกิจกรรม และกิจกรรมต่างๆ จากแผนที่ภายในวัด รวมถึงผลการค้นหาสายรถเมล์ประจำทางที่ผ่านวัด ดังรูปที่ 5 ถึง รูปที่ 10



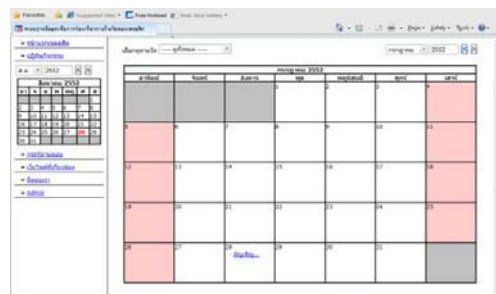
รูปที่ 5 โฮมเพจ หรือหน้าหลัก หรือหน้าแรกของเว็บไซต์เพื่อการท่องเที่ยววัดของเขตดุสิต



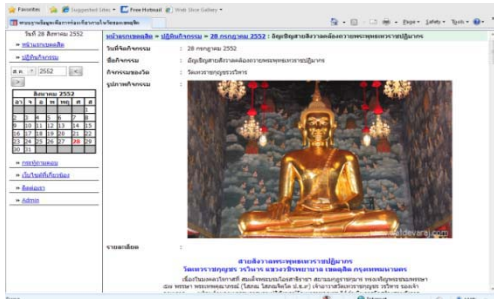
รูปที่ 6 เว็บเพจแสดงข้อมูลจากแผนที่ภายในวัดราชาธิวาสวิหาร



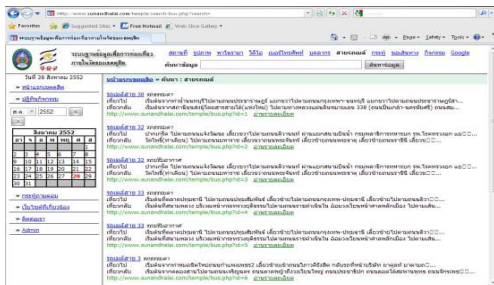
รูปที่ 7 เว็บเพจแสดงการค้นหารูปภาพจากเว็บไซต์เพื่อการท่องเที่ยวภายในวัดของเขตดุสิต



รูปที่ 8 เว็บเพจแสดงปฏิทินกิจกรรมจากเว็บไซต์เพื่อการท่องเที่ยวภายในวัดของเขตดุสิต



รูปที่ 9 เว็บเพจแสดงกิจกรรมจากเว็บไซต์เพื่อการท่องเที่ยวภายในวัดของเขตดุสิต

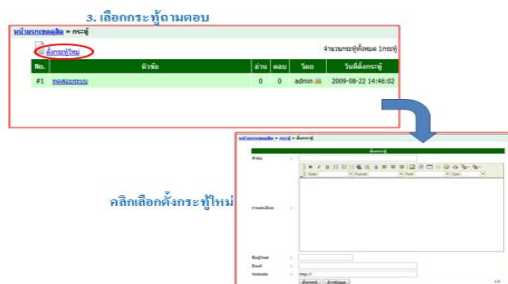


รูปที่ 10 เว็บเพจแสดงสายรถเมล์จากเว็บไซต์เพื่อการท่องเที่ยวภายในวัดของเขตดุสิต

ส่วนกระทู้ถามตอบ และส่วนเลือกเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องเพื่อเชื่อมโยงไปยังหน่วยงานต่าง ๆ นั้น แสดงดังรูปที่ 11 ถึง รูปที่ 12 ส่วนที่ติดต่อเรานั้น จะแสดงทั้งในส่วนหน้าเว็บและส่วนผู้ดูแลระบบ ดังรูปที่ 13



รูปที่ 11 เว็บเพจแสดงเลือกเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องจากเว็บไซต์เพื่อการท่องเที่ยววัดของเขตดุสิต

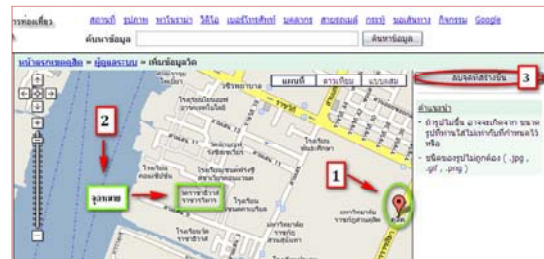


รูปที่ 12 เว็บเพจแสดงกระทู้ถามตอบจากเว็บไซต์เพื่อการท่องเที่ยวภายในวัดของเขตดุสิต



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 พบว่าด้วยการทำความเข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ รวมถึงทีมพัฒนาเว็บไซต์ไม่ถนัดด้านการออกแบบศิลปะ ดังนั้น ทีมผู้วิจัยจึงเน้นในเรื่องการทำฐานข้อมูล เป็นหลัก

หลังจากนำผลงานวิจัยเสนอให้ตัวแทนของวัดและชุมชนผู้เกี่ยวข้องในเขตดุสิต และตัวแทนของวัดนอกเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ที่มาเข้าร่วมโครงการ เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2552 ทราบแล้วปรากฏว่ามีผู้สนใจและต้องการนำไปใช้งานจริงคิดเป็นร้อยละ 94 จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

พระภิกษุและชุมชนที่สนใจจะนำไปใช้ได้มีข้อคิดเห็นว่าสมควรให้มีการจัดอบรมเพิ่มเพื่อให้ผู้ที่ต้องการนำไปใช้งานจริงสามารถทำงานได้

6. ข้อเสนอแนะ

จะเห็นว่าเราสามารถนำงานนี้ไปบูรณาการด้านข้อมูลที่มีมิติข้อเท็จจริงเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวแล้วยังมีแหล่งจำหน่ายของที่ระลึก 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 รุ่งเพียรธนกุล¹⁾ ทิวาวรรณ จันทรมหา¹⁾ บำรุง นกแก้ว¹⁾ ยศสุนัน จันทบุรณ์¹⁾ และมธุรส ปราบไพรี¹⁾
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 พฤติกรรมในการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวในอนาคตจะให้ความสนใจและต้องการแหล่งท่องเที่ยว 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 รวมถึงโอกาสในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวใหม่จากโครงการพัฒนาเส้นทางคมนาคมคลองโคกนอ จังหวัดสมุทรสงคราม - หาดเจ้าสำราญ จังหวัดเพชรบุรี เส้นทางใหม่นี้ย่อมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงต่อชุมชนหลายแห่งที่ถนนนี้ ตัดผ่าน เพราะจะดึงดูดให้นักท่องเที่ยวหันมาใช้เส้นทางนี้เพิ่มมากขึ้น เพื่อให้ถึงจุดหมายปลายทางคือ หาดเจ้าสำราญ และอำเภอชะอำ หรือเป็นเส้นทางเลี่ยงเมืองได้รวดเร็วขึ้น การเดินทางผ่านเส้นทางดังกล่าวย่อมเชิญชวนให้นักท่องเที่ยวอยากแวะชมสิ่งที่น่าสนใจที่ชุมชนมี ในขณะเดียวกันชุมชนเองก็อยากส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเอง

ปากทะเลเป็นชุมชนขนาดเล็กที่ตั้งอยู่บนเส้นทางการพัฒนาคลองโคกนอ-หาดเจ้าสำราญ อยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลปากทะเล อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ประกอบด้วยทรัพยากรทางธรรมชาติที่สมบูรณ์ เช่น ป่าชายเลน แหล่งดูนก เป็นแหล่งดูนกประจำถิ่นและนกอพยพที่หาชมได้ยาก แต่สามารถพบในพื้นที่นี้ เช่น นกชายเลน ปากซอน นกซ่อมทะเลออกแดง 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 เพื่อจัดทำเส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศของ ตำบลปากทะเล

2.3 เพื่อเสนอแนวทางในการจัดการแหล่งท่องเที่ยว เชิงนิเวศแก่ชุมชน

3. คำถามการวิจัย

3.1 บริบทของชุมชนปากทะเลเป็นอย่างไร ทรัพยากรใดที่สามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิง นิเวศได้

3.2 เส้นทางท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่เหมาะสมของ 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 ภูมิอาขุร้อยกว่าปีที่กำลังทำการบูรณะปฏิสังขรณ์ใหม่ ภายในวัดในปากทะเลยังมีโบราณวัตถุและวรรณกรรมลายลักษณ์อักษรมากมาย

- ศาลเจ้าแม่ตะเคียน ตั้งอยู่ในหมู่ 2 บ้านปากทะเล ในเป็นศาลที่ชาวบ้านให้ความเคารพ สักการะและศุนย์รวมจิตใจของชาวบ้าน 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 ให้มากินของเช่น ไข่และทำให้มีผลผลิตที่ดี

4) ด้านความปลอดภัยของแหล่งธรรมชาติในการท่องเที่ยว พื้นที่ของตำบลปากทะเลส่วนใหญ่มีพื้นที่ติดทะเล จึงมีปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่พบ คือ ทำให้ชายฝั่งทะเลบริเวณนี้ เกิดแผ่นดินใหม่ที่ยื่นลงไปในทะเลมากขึ้น แต่ในบางพื้นที่โดยเฉพาะในหมู่ 2 กลับเกิดปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทำให้แผ่นดินหายไปเช่นกัน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้สอบถามความคิดเห็นด้านการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ การจัดการด้านการให้ความรู้และ

สร้างจิตสำนึก และการมีส่วนร่วมของชุมชนในกิจกรรมการท่องเที่ยวพบว่า การจัดการใช้ประโยชน์ของพื้นที่เพื่อให้เกิดความยั่งยืน ชุมชนมีความคิดเห็นว่าพื้นที่ตำบลปากทะเลมีพื้นที่ที่สามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวอย่างชัดเจนได้แก่ พื้นที่สำหรับ ดูนก การปลูกป่าชายเลน การเก็บกระดาดเก็บหอย 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 และνωดแผน 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 เพราะเป็นการดึงศักยภาพหรือ ลักษณะเด่นของพื้นที่มานำเสนอ กิจกรรมดังกล่าวทำ ให้นักท่องเที่ยวได้ลงมือปฏิบัติและเรียนรู้เกี่ยวกับวิถี ชีวิตของชุมชนอย่างใกล้ชิด และได้สัมผัสของจริง ช่วย

ดึงดูดความสนใจให้นักท่องเที่ยวได้อยู่ในพื้นที่ได้นานมากขึ้น ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวส่งผลกระทบต่อชุมชนน้อยมากเพราะเป็นกิจกรรมที่ดำเนินตามปกติของชุมชนอยู่แล้ว รวมถึงระยะเวลาในการทำกิจกรรม มีความเหมาะสม ด้านผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารแปรรูปจากทะเลเพื่อนำไปเป็นของฝากหรือทำให้ชุมชนเกิดรายได้ เช่น กะปิ หอยเสียบแห้ง หมึกสาหร่ายนั้น 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 โดยการจัดแบ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่ในการท่องเที่ยวให้เหมาะสมและส่งผลกระทบน้อยที่สุด

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) จัดทำสื่อความหมายทางธรรมชาติและอำนวยความสะดวกทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

- 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 เพราะมีการใช้แรงงานร่วมกันในการทำงานและประสบความสำเร็จในด้านการก่อตั้งธนาคารหมู่บ้าน 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

ปัจจัยที่ส่งเสริมและสนับสนุนทำให้ชุมชนมีโอกาสพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศคือ 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 เพราะเป็นสิ่งที่มียู่แล้วภายในชุมชน 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 การกำหนดและจัดแบ่งพื้นที่เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจ ซึ่งจะมีผลต่อการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการและการสร้างกติกาของชุมชนเอง การส่งเสริมการตลาดและการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ข้อมูลและดึงดูดใจนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงการจัดทำแผน กลยุทธ์สนับสนุนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศให้สมบูรณ์ เพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ที่ขาดการจัดการท่องเที่ยวและด้านการมีส่วนร่วมดังกล่าว [7] ทั้งนี้แนวทาง การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวของชุมชนควรยึดหลักการพัฒนาและการจัดการที่มุ่งเน้นความยั่งยืน และคุณภาพ ซึ่งการจัดการที่ดีจะเป็นการคัดเลือกนักท่องเที่ยวที่มีคุณภาพเข้ามายังชุมชนและพร้อมที่จะเรียนรู้อย่างแท้จริง [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 ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้ โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี(ABC-PUS) ประจำปี 2551 และมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

7. เอกสารอ้างอิง

[1] วลัยพร ธีวตระกูลไพบูลย์. 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) เคารพวิถีชีวิตและวัฒนธรรมชุมชน
- 4) อนุรักษ์ซึ่งสุนทรียภาพของสถานที่
- 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 ก็เป็นการยากที่จะถ่ายทอดความรู้เหล่านั้นไปสู่นักท่องเที่ยว 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

การพัฒนาเส้นทางตามแผนยุทธศาสตร์จังหวัดเพชรบุรีได้กำหนดให้เส้นทางคลองโคลน-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

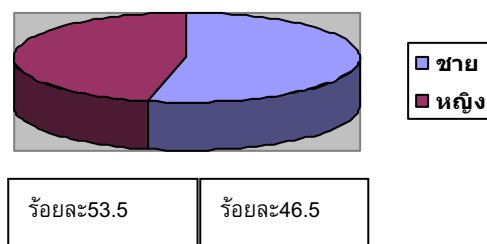
3. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามจำนวน 400 ชุด โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และนำผลที่ได้มาสรุปในเชิงพรรณนา

4. การวิเคราะห์จากแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และประเด็นคำถามจากการประชุมกลุ่มย่อยโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาเพื่อทราบข้อมูลปัญหาและอุปสรรคต่อการได้รับความรู้และความเข้าใจ และเพื่อหาแนวทางการสร้างการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้กับชุมชน

5. ผลการวิจัย

1. จากการศึกษา พบว่า ชุมชนปากทะเลมีศักยภาพในการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ประกอบด้วยระบบนิเวศป่าชายเลนที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีสิ่งดึงดูดใจทางการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ดังนี้ กิจกรรมการดูนก การทำนาเกลือ การถีบกระดานเก็บหอย การศึกษาวิถีชีวิตชาวประมง มีวัฒนธรรมประเพณีที่น่าสนใจ เช่น ประเพณีทำบุญทุ่ง ทำบุญทะเลและมีวัดนอกปากทะเล และวัดในปากทะเลเป็นศูนย์กลางของชุมชน

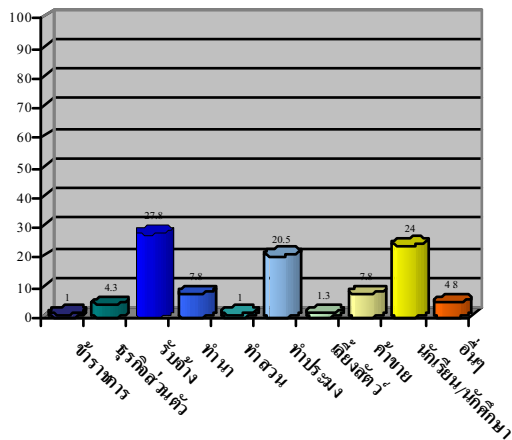
2. ข้อมูลทั่วไปของประชาชนในชุมชนปากทะเล จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ใช้การเก็บข้อมูลแบบ Snowball Sampling



แผนภูมิที่ 1 จำแนกตามเพศของผู้ตอบแบบสอบถามประชาชนชุมชนปากทะเล

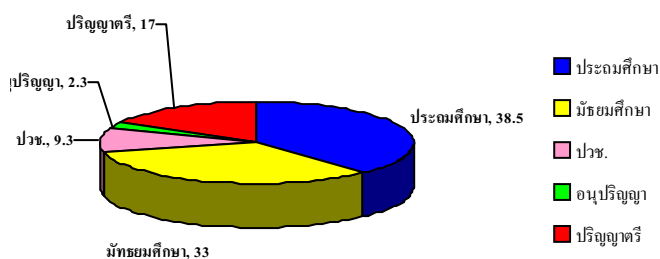
จากแผนภูมิที่ 1 พบว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 53.5 เป็นชายและอีกร้อยละ 46.5 เป็นหญิง

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

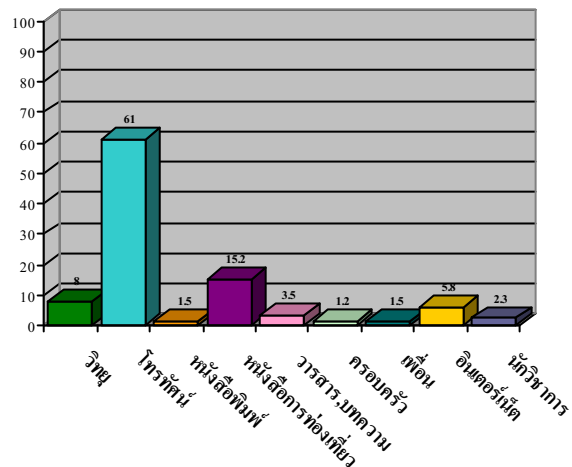


จากแผนภูมิที่ 3 เมื่อพิจารณาระดับการศึกษาของประชาชนส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาถึงร้อยละ 38.5 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 33

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

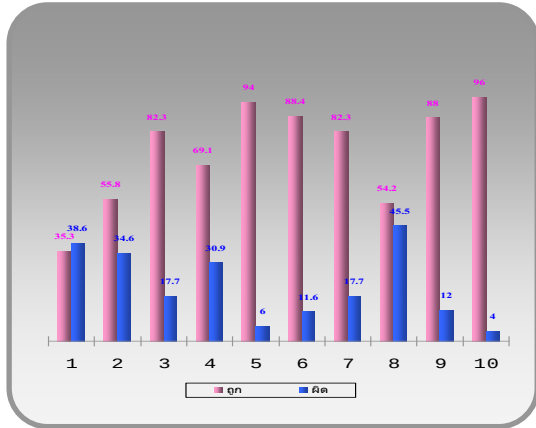
3.2 ประชาชนส่วนใหญ่คิดว่าโทรทัศน์เป็นแหล่งข่าวสารที่สำคัญที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54 รองลงมาคือ หนังสือ/นิตยสารท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 34

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

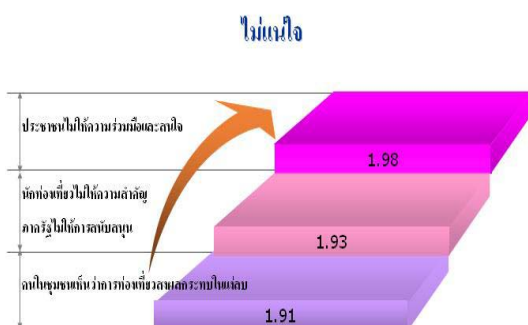
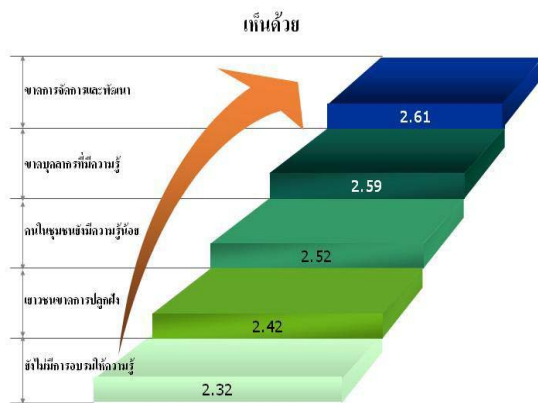
- การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตชุมชนทำให้มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ
- การอพยพของนกมีส่วนช่วยในการรักษาสมดุล
- ตำบลปากทะเลเป็นแหล่งที่อุดมสมบูรณ์
- ระบบนิเวศสมบูรณ์ช่วยเพิ่มสัตว์น้ำ

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) คนในชุมชนยังมีความรู้ในในเรื่องการท่องเที่ยวเชิงนิเวศตามลำดับ

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 คุณลุงชุ่ม 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. **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์**. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. 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 กลวิธีในการให้สมาชิกนำเงินมาส่งตามกำหนดใช้วิธีตั้งข้อเสนอให้สมาชิกที่นำเงินมาส่งเร็วจะได้กุ๊โหม้อย่างรวดเร็วภายใน 1 วัน

3. กองทุนหมู่บ้านปากทะเลใน หมู่ที่ 3 มีความสามารถในการบริหารจัดการกองทุนได้ดีแต่ไม่สามารถพัฒนากองทุนได้มากเพราะคิดดอกเบี้ยเพียงอัตราร้อยละ 1 บาท ต่อปีการส่งคืนเงินกองทุนกำหนดระยะ 4 งวด ต่อปีการเร่งรัดติดตามเงินกู้ใช้วิธีเสนอข้อตกลงกับสมาชิกว่า สมาชิกที่ส่งเงินรวดเร็วตามกำหนดเวลาจะได้รับการจัดสรรเงินกู้งวดใหม่อย่างรวดเร็วมหาชิกคนใดส่งเงินกู้คืนกองทุนช้า 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 นายธวัช 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 ต่องวด นั้นนายทุนนอกระบบของผู้กู้ จากการสำรวจส่วนมากจะมีหนี้นอกระบบกันมาก เพราะต้องการนำเงินมาหมุนและใช้จ่าย เนื่องจากอาชีพประมงมีรายได้ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับธรรมชาติจึงจำเป็นต้องอาศัยเงินกู้จากนายทุนนอกระบบด้วย นอกจากนี้ยังมีการหาเงินกู้นอกระบบด้วย

การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบระหว่างบุคลากรที่ทำหน้าที่ในกองทุนฯ ไม่ค่อยเหมาะสม เพราะกรรมการบางคนทำงานมาก บางคนไม่ได้ทำอะไรเลย ที่เห็นทำจริงมีแค่ 3 คนเท่านั้น จากกรรมการ 9 คน มีการแต่งตั้งบุคคลในหมู่บ้านปากทะเล หมู่ 3 เป็นที่ปรึกษากองทุนหมู่บ้าน 3 คน คือ นายประยงค์ ม่วงโกชน์ ประสพการณ์ อดีตผู้ใหญ่บ้าน , นายใหญ่ ทองคำ ประสพการณ์ ข้าราชการครูปลดเกษียณ และนายรัช ขจรกลิ่น ประสพการณ์ 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(เกี่ยวกับบัวต) หนี้สินของชาวบ้าน

ส่วนใหญ่มีหนี้สินกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์เครดิตยูเนียน เงินกู้ยืมระบบ 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 เพราะมีการเอาใจใส่ติดตามการชำระเงินของผู้กู้ทุกรายเป็นประจำ หมู่บ้านบางอินทร์พัฒนา มีการชำระเงินเงินกู้เป็นรายเดือน (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 จะมีการปิดบัญชีทุกวันที 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 ทำให้มีรายได้จากการรับจ้างทำนาเกลือและรับจ้างหาบเกลือไม่มากแต่เพียงพอต่อการใช้จ่ายและอาชีพประมงชายฝั่งไม่อาจสร้างรายได้แน่นอนขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศ 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 ยอดข้าใบ²⁾ 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)

→
๑๒๕๐C



(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

การวิเคราะห์องค์ประกอบของทรายจากอำวมะนาว 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 จึงทำให้ทรายจากอำวมะนาวสามารถใช้เป็นองค์ประกอบหลักในการหลอมแก้วได้อย่างดี

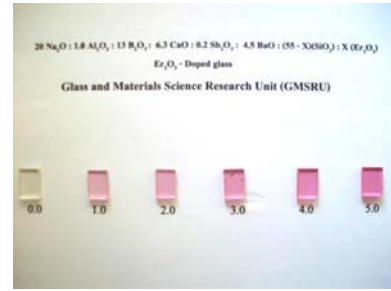
ตารางที่ 1 แสดงองค์ประกอบของธาตุต่างๆในทรายตัวอย่าง

แหล่งทราย	ชนิดของธาตุ	% โดยน้ำหนักของธาตุที่เป็นองค์ประกอบ
อำวมะนาว	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 พบว่าแก้วมีสีชมพูเข้มมากขึ้นเมื่อเพิ่มปริมาณ Er_2O_3



ภาพที่ 3 ลักษณะของแก้วที่เติม Er_2O_3

ตารางที่ 2 แสดงค่าความหนาแน่นและดรรชนีหักเหของแก้วที่เติม Er_2O_3 ในปริมาณต่างกัน

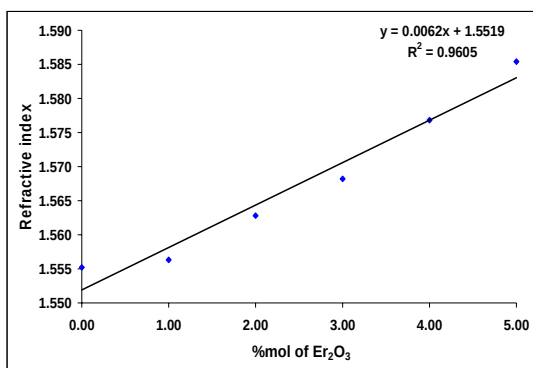
ความเข้มข้น Er_2O_3 (% mol)	ความหนาแน่น (g/cm^3)	ดรรชนีหักเห
0.0	2.7716 ± 0.0092	1.5552 ± 0.0000
1.0	2.8261 ± 0.0031	1.5563 ± 0.0001
2.0	2.9221 ± 0.0047	1.5628 ± 0.0001
3.0	3.0161 ± 0.0017	1.5682 ± 0.0000
4.0	3.1453 ± 0.0033	1.5768 ± 0.0001
5.0	3.2605 ± 0.0024	1.5854 ± 0.0002

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

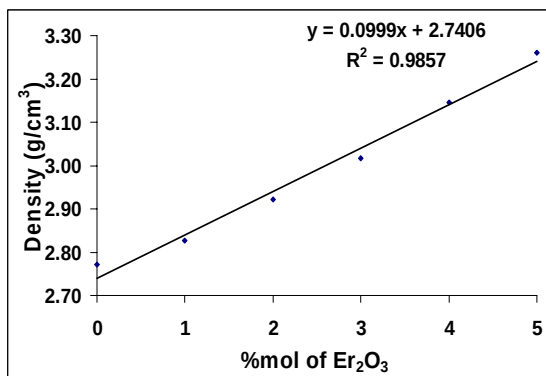
ระหว่างค่าดัชนีหักเหของแก้วตัวอย่างกับปริมาณ Er_2O_3 ที่เติมลงในแก้วแสดงดังภาพที่ 4

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



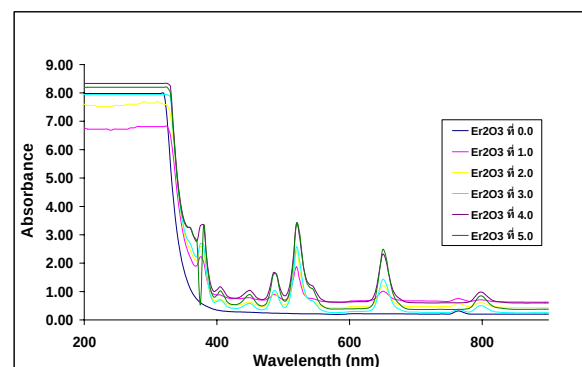
ภาพที่ 5 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นกับความเข้มข้นของ Er_2O_3

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

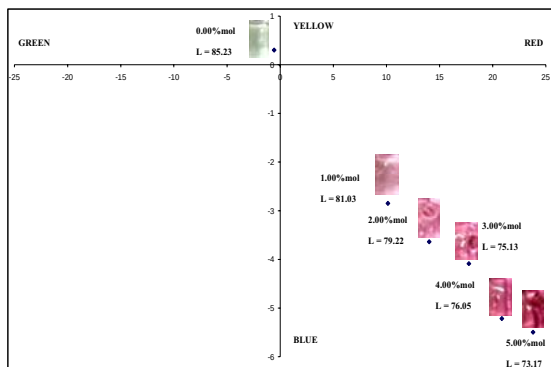
โดยค่าพารามิเตอร์ของการวัดสีระบบ CIE $L^*a^*b^*$ แสดงดังตารางที่ 3 และ ภาพที่ 7 ตามลำดับ

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 หลังจากนั้นแยกส่วนเซลล์เม็ดเลือดแดงและพลาสมาออกจากกันโดยใช้หลอดดูดนำ

พลาสติกที่แยกได้ไปแช่เยือกแข็งที่อุณหภูมิ -20°C เป็นเวลาอย่างน้อย 24 ชั่วโมง จากนั้นนำไปทำแห้งด้วยวิธี freeze-drying หลังจากนั้นนำพลาสติกที่แห้งไปบดละเอียดให้เป็นผงด้วยโองบดก่อนบรรจุในภาชนะปิดสนิทและเก็บที่อุณหภูมิ -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) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเพิ่มอัตราส่วนของโปรตีนพลาสมามากขึ้น โดย 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 อาจเป็นเพราะโปรตีนพลาสมาสร้างพันธะกับองค์ประกอบอื่นๆ 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 ผลของโปรตีนพลาสมาต่อลักษณะทางเคมีของลูกชิ้น

ตารางที่ 4 แสดงองค์ประกอบทางเคมีของลูกชิ้น จากผลการทดลองพบว่าค่าความเป็นกรด-ด่างของลูกชิ้นในทุกสูตรการผลิตไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับสูตรควบคุม ปริมาณความชื้นและ

ปริมาณเถ้าเพิ่มขึ้นเมื่อเพิ่มอัตราส่วนของโปรตีนพลาสมา โดยสูตร 97 ต่อ 3 มีปริมาณความชื้นและปริมาณเถ้ามากที่สุด คือร้อยละ 70.68 และ 2.99 ตามลำดับ ในทางตรงกันข้ามสูตรควบคุมมีปริมาณความชื้นและปริมาณเถ้าต่ำที่สุด คือร้อยละ 64.61 และ 2.10 ตามลำดับ

เป็นที่น่าสังเกตว่า ปริมาณโปรตีนในลูกชิ้นเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเพิ่มอัตราส่วนของโปรตีนพลาสมามากขึ้น โดยสูตรการผลิต 97 ต่อ 3 มีปริมาณโปรตีนมากที่สุด คือร้อยละ 16.81 และสูตรควบคุมมีปริมาณโปรตีนต่ำที่สุด คือร้อยละ 12.24 ในทางกลับกันปริมาณไขมันจะลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเพิ่มอัตราส่วนของพลาสมาโปรตีน โดยสูตรควบคุมมีปริมาณไขมันมากที่สุด คือร้อยละ 11.38 และสูตร 97 ต่อ 3 มีปริมาณไขมันต่ำที่สุด คือร้อยละ 10.79

การลดลงของปริมาณไขมันในลูกชิ้นที่มีการเติมโปรตีนพลาสมาเป็นเพราะการลดปริมาณเนื้อหมูในสูตรการผลิตทำให้ปริมาณไขมันที่มีอยู่ในเนื้อหมูลดลงด้วย 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 ผลของโปรตีนพลาสมาต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัสของลูกชิ้น

ผลการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของลูกชิ้นแสดงในตารางที่ 5 จากผลการทดลองพบว่า สี ของผลิตภัณฑ์ลูกชิ้นที่มีการเติมโปรตีนพลาสมามีค่าการ

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 ของสูตรที่มีการแปรรูประหว่างปริมาณหมูเนื้อแดงและปริมาณโปรตีนพลาสมาเท่ากับ 98 ต่อ 2 ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับสูตรควบคุม ผลการทดลองนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของพรรณจิรา และมณฑิรา (2546) [5] ที่พบว่า การนำเลือดและพลาสมาไปใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไส้กรอกอิมัลชัน 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

ผลิตภัณฑ์ลูกชิ้นที่มีการแปรรูประหว่างปริมาณหมูเนื้อแดงและปริมาณโปรตีนพลาสมาเท่ากับ 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 จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอยากให้มีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมหรือหน่วยงานของภาครัฐไปพบปะกับผู้ประกอบการบ้าง 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 แนวทางการดำเนินงาน ทุนสนับสนุน 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 มูลค่าทรัพย์สินและการจ้างงานของธุรกิจขนาดย่อมตามกฎหมายกระทรวง

ประเภทวิสาหกิจ	มูลค่าทรัพย์สินถาวร	การจ้างงาน
กิจการผลิตสินค้า	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 การสัมภาษณ์เน้นการทำความเข้าใจข้อเท็จจริงทั่วไปเกี่ยวกับการดำเนินงานของธุรกิจขนาดย่อมเกี่ยวข้องกับรูปแบบธุรกิจ การบริหารจัดการของผู้ประกอบการที่เป็นเจ้าของธุรกิจ 2-10 ราย ด้านอุปสรรค ปัญหา ข้อจำกัด ผลกระทบ ตลอดจนความต้องการความร่วมมือเพื่อการพัฒนาธุรกิจขนาดย่อมประเภทอุตสาหกรรมการผลิตและการสร้างเครือข่ายเพื่อสนับสนุนซึ่งกันและกันระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมกับธุรกิจขนาดย่อมประเภทอุตสาหกรรมการผลิต ผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกจะนำไปจัดทำเป็นแบบสอบถามต่อไป

3. การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม จากเจ้าของกิจการ 30 - 35 ราย จุดประสงค์ของการใช้แบบสอบถามเพื่อให้มีการรวบรวมข้อมูลในวงกว้างได้รับข้อมูลที่ครอบคลุม

3. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ธุรกิจขนาดย่อมส่วนใหญ่มีรูปแบบการบริหารงานแบบเจ้าของคนเดียว ระยะเวลาในการดำเนินงานส่วนใหญ่มีระยะเวลาดำเนินกิจการ 5 - 10 ปี มีทุนจดทะเบียน ต่ำกว่า 5 ล้านบาท สินทรัพย์รวมของกิจการ ต่ำกว่า 5 ล้านบาท รายได้ต่อปีอยู่ในช่วง 5 - 10 ล้านบาท ส่วนใหญ่มีลูกจ้าง ตั้งแต่ 10 - 50 คน มีระบบการบริหารจัดการที่ดีเหมาะสมกับรูปแบบการดำเนินงาน ธุรกิจขนาดย่อมส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินกิจการเพราะเจ้าของกิจการจะดำเนินกิจการแบบพอเพียงตามกำลังที่จะสามารถทำการผลิตได้ ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำตั้งแต่ปี 2540 เป็นต้นมา จึงทำให้ธุรกิจขนาดย่อมไม่กล้ากู้ยืมเงินมาเพื่อขยายกิจการ หรือเพิ่มกำลังการผลิตเพราะไม่อย่างก็มีหนี้สินส่วนความต้องการอบรมหลักสูตรต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยได้รวบรวมจากหลาย ๆ ผลงานวิจัยหลายเล่มที่เป็นปัญหาสำหรับธุรกิจขนาดย่อมนั้น แยกเป็นด้านการตลาด ส่วนใหญ่ต้องการอบรมในเรื่อง การวางแผนการตลาด รองลงมาเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์และเทคนิคการขาย ด้านการผลิต มีความต้องการอบรมหัวข้อเทคนิคการเพิ่มผลิตภาพ รองลงมา คือ การควบคุมสินค้าคงเหลือและการจัดส่งสินค้า ด้านการเงินต้องการอบรมการคำนวณภาษี การคิดภาษี ด้านบัญชีต้องการอบรมหัวข้อการจัดทำงบการเงินต่างๆ

เช่น งบดุล งบกำไรขาดทุน รองลงมาเป็นหัวข้อ ระบบรายรับ - รายจ่าย และระบบสินค้าคงเหลือ ด้านการจัดการต้องการอบรมหัวข้อ การวิเคราะห์ SWOT ระบบการจัดการ รองลงมาคือการเขียนแผนธุรกิจ และเทคนิคการเจรจาต่อรอง ด้านแนวทางการร่วมมือระหว่างธุรกิจขนาดย่อมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอยากให้มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมหรือหน่วยงานของภาครัฐไปพบปะกับผู้ประกอบการบ้าง เพื่อจะได้สร้างแนวทางการร่วมมือซึ่งกันและกัน และจากการวิจัยครั้งนี้มีสถานประกอบการหลายแห่งยินดีรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเข้าไปฝึกงานและให้นักศึกษาเข้าศึกษาดูงานสถานที่ผลิต



รูปที่ 1 สัมภาษณ์ผู้ประกอบการผลิตเค้กมะพร้าวอ่อน



รูปที่ 2 สัมภาษณ์ธุรกิจการผลิตซิงแช่อิ่มมอและมะพร้าว ส่งขายต่างประเทศหลายประเทศ

4. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้พบว่าธุรกิจขนาดย่อมประเภทอุตสาหกรรมการผลิตอาหารในจังหวัดนครปฐมมีรูปแบบการบริหารงานแบบเจ้าของคนเดียว มีระบบการบริหารจัดการที่ดีเหมาะสมกับรูปแบบการดำเนินงาน ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินกิจการเพราะเจ้าของกิจการจะดำเนินกิจการแบบพอเพียงตามกำลังที่จะสามารถทำการผลิตได้ และเป็นช่วงที่สภาวะเศรษฐกิจไม่ดี จึงทำให้ธุรกิจขนาดย่อมไม่กล้ากู้ยืมเงินมาเพื่อขยายกิจการ หรือเพิ่มกำลังการผลิตเพราะไม่

อยากมีหนี้สิน จึงผลิตตามกำลังที่มีอยู่จึงทำให้ธุรกิจขนาดเล็กย่อมสามารถดำเนินกิจการได้



รูปที่ 3 สัมภาษณ์ผู้ประกอบการผลิตกระเจี๊ยบกรอบ

ส่วนแนวทางการร่วมมือระหว่างธุรกิจขนาดย่อมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอยากให้มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมหรือหน่วยงานของภาครัฐไปพบปะกับผู้ประกอบการบ้าง เพื่อจะได้สร้างแนวทางการร่วมมือซึ่งกันและกัน สถานประกอบการยินดีให้ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมหลายด้าน เช่น รับนักศึกษาเข้าฝึกงาน และยินดีให้นักศึกษาเข้าศึกษาดูงาน เป็นวิทยากรบรรยายให้นักศึกษาฟัง เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

1. การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตกว้างไปไม่ได้ระบุพื้นที่ตามเกณฑ์ที่ สกว.กำหนด การใช้พื้นที่ทั้งจังหวัดจึงทำให้เป็นปัญหาและอุปสรรคในการเก็บข้อมูล แต่ถ้ามีเวลามากกว่านี้ก็สามารรถทำได้

2. การติดต่อประสานงานกับกลุ่มประชากรที่ขอเข้าสัมภาษณ์ค่อนข้างยาก เนื่องจากเป็นผู้ประกอบการต้องมีการผลิตและขายทุกวัน ไม่เหมือนการทำวิจัยเชิงปริมาณ

3. การกำหนดนักศึกษาเป็นชั้นปีที่ 4 ไม่เอื้ออำนวยต่อการทำวิจัย เพราะนักศึกษาต้องไปฝึกงานหลังจากฝึกงานเสร็จนักศึกษาจะไปทำงาน จึงทำให้มีปัญหาในการเก็บข้อมูล ถ้าเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 - 3 ก็จะได้เพราะเป็นการฝึกให้นักศึกษาทำวิจัยก่อนออกฝึกประสบการณ์ด้วย

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 บุญยา แก้วมรกต สุจิตรา จุลเวช และสุทิศา 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 ร่วมกับประมวลระบฏการเพื่อความถูกต้องในการเสียภาษีให้กับรัฐบาล

1.4 แนวคิดทฤษฎีการใช้ประโยชน์ข้อมูลบัญชี

ธุรกิจมีการจัดทำข้อมูลบัญชีในแต่ละวันและรวบรวมสรุปเป็นรายเดือน การนำข้อมูลบัญชีมาใช้ประโยชน์

ในการวางแผนและตัดสินใจเหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดในอนาคตได้อย่างมีทิศทางและสร้างความเชื่อมั่น ช่วยควบคุมค่าใช้จ่ายของบริษัท และต้นทุนการผลิตให้ลดลงและไม่เบิกจ่ายเงินซ้ำซ้อน มีข้อมูลช่วยในการหาแหล่งเงินทุนเพิ่มจากสถาบันการเงิน ช่วยในการวางแผนเสียภาษีอากรได้อย่างถูกต้อง และช่วยควบคุมการดำเนินงานภายในของกิจการ เป็นการส่งสัญญาณเตือนภัยของกิจการ บ่งบอกการทุจริต หาจุดบกพร่องจุดอ่อนและจุดรั่วไหล

1.5 แนวคิดทฤษฎีรูปแบบบัญชีและรายงานทางบัญชี

รูปแบบบัญชีของธุรกิจขนาดย่อม ซึ่งยังไม่มีมีการกำหนดเป็นหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนและเป็นมาตรฐานแน่นอน แต่กฎหมายกำหนดให้ธุรกิจที่เป็นบุคคลธรรมดา และนิติบุคคลต้องเสียภาษีตามกฎหมายประมวลระบฏการ 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 จัดทำมากในสมุดรายวันจ่ายเงินสำหรับลงบัญชีการขายเงินสด ส่วนสมุดรายวันซื้อ สำหรับลงบัญชีการขายเงินเชื่อ กิจการผลิตเฟอร์นิเจอร์และโรงสีข้าวมีการซื้อเป็นเงินเชื่อมาก กิจการผลิตอาหารส่วนใหญ่ซื้อเป็นเงินสด สมุดบัญชีแยกประเภทเจ้าหนี้มีการจัดทำมากในกิจการผลิตอาหารและผลิตเฟอร์นิเจอร์ ส่วนกิจการโรงสีข้าวมีการจัดทำน้อยมาก **ลำดับที่ 4** ข้อมูลด้านการเงิน ทุกกิจการจะจัดทำงบกำไรขาดทุนและงบดุลมากที่สุด เนื่องจากมีกฎหมายบังคับให้จัดทำ ส่วนงบต้นทุนการผลิตกิจการจะให้ความสำคัญ เพราะสรุปค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมด ในรายงานภาษีซื้อและภาษีขายกิจการที่จัดทำต้องมีรายได้ต่อปีเกิน 1,800,000 บาทขึ้นไป กิจการเฟอร์นิเจอร์จะจัดทำเป็นส่วนใหญ่ งบกระแสเงินสดและงบอื่น ๆ ทุกกิจการมีการจัดทำน้อยมาก ซึ่งสามารถสรุปได้จากตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ตารางการจัดทำข้อมูลบัญชีและที่ไม่ได้จัดทำข้อมูลบัญชีของธุรกิจขนาดย่อม ของกิจการผลิตอาหาร กิจการผลิตเฟอร์นิเจอร์ และกิจการโรงสีข้าว คิดเป็นร้อยละ						
การจัดทำข้อมูลบัญชีของกิจการ	กิจการผลิตอาหาร		กิจการผลิตเฟอร์นิเจอร์		กิจการโรงสีข้าว	
	จัดทำ	ไม่จัดทำ	จัดทำ	ไม่จัดทำ	จัดทำ	ไม่จัดทำ
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	60.00	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
งบแสดงฐานะการเงินของผู้ถือหุ้น	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

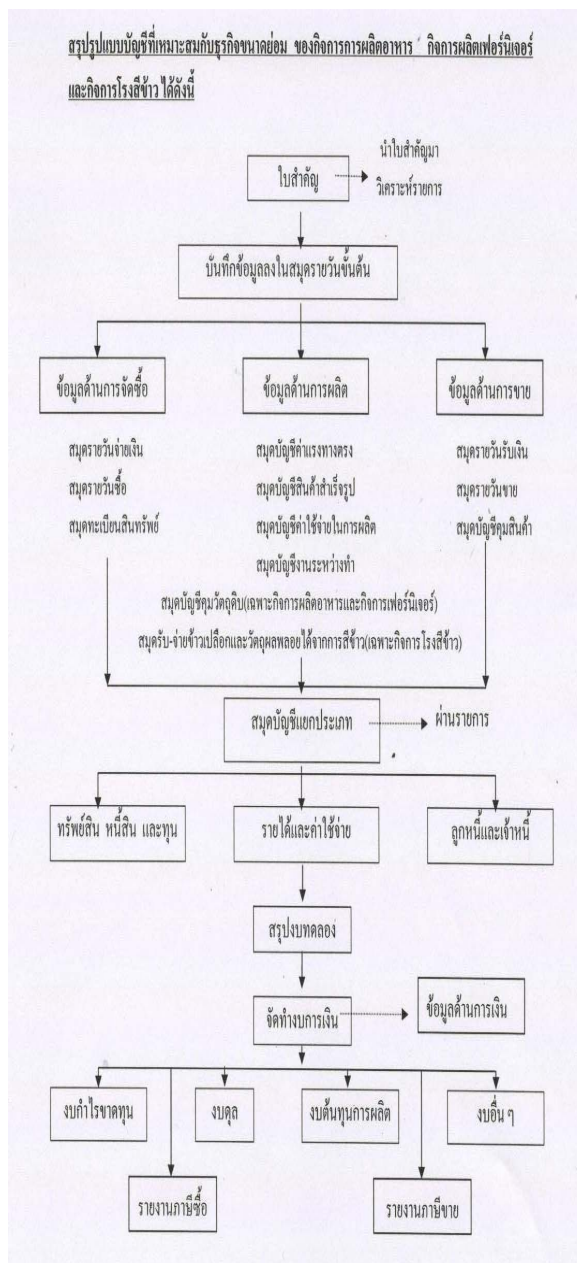
ตารางเปรียบเทียบอัตราหรือการใช้ประโยชน์จากข้อมูลบัญชีของธุรกิจขนาดย่อมกิจการการผลิต ในเขตจังหวัดนครปฐม ต่อกิจการการผลิตอาหาร กิจการเฟอร์นิเจอร์ และกิจการโรงสีข้าว

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 คำนวณการวิเคราะห์ 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

Influent factors on management of Business orchids in Nakhon Pathom

ดวงพร พร้อมมงคล¹⁾ ตรีชฎาพร ขำสุวรรณ¹⁾ บงกช มีศรี¹⁾ และ พิมพ์นารา 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 กิจการประกอบกิจการประเภทปลูกกล้วยไม้ตัดดอกขายและกิจการที่ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ขายต้นพันธุ์ 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 เฟื่องชุม 089-9922055
ตำบลบางช้าง 2	นายรัชชชัย 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 และประการที่สำคัญควรมีการประสานงานที่ีระหว่างประธานกลุ่มกับสมาชิกได้ดำเนินงานธุรกิจการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

5. กิตติกรรมประกาศ

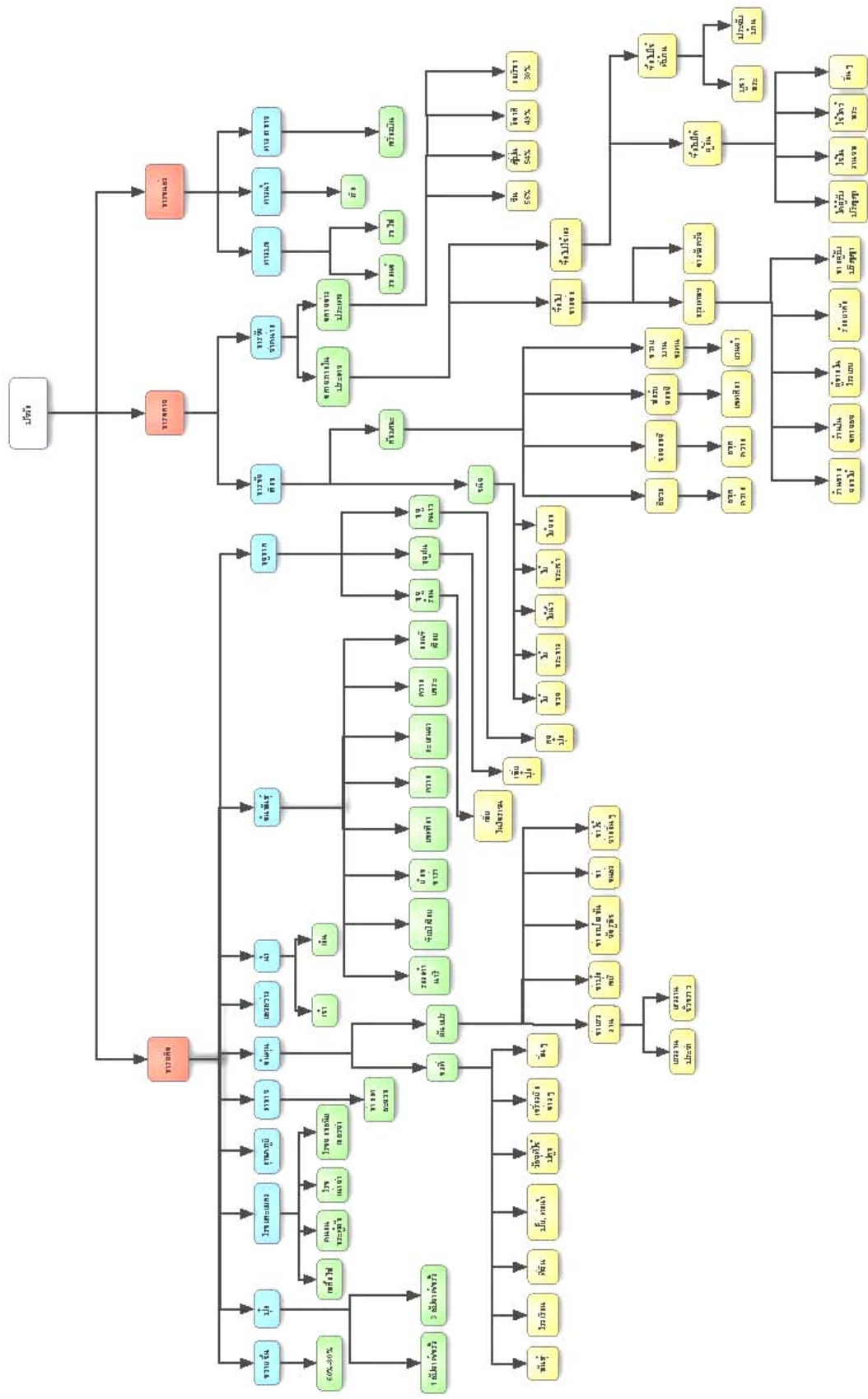
โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อการเลี้ยงเนื้อเยื่อ (ภาควิทยาศาสตร์ คณะเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (ABC-PUS) ประจำปี 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 หนอนกระพู่ฝัก 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 อำเภแม่เมาะ จังหวัดลำปาง

The Analysis of Water Supply Quality in Ban Pong Chai Tumb on Maemoh

Amphur Maemoh, Lampang

นคร ขาวพนัด¹⁾ ธีฎญารัตน์ เรียงสุข¹⁾ และ อาจารย์พูนศรี สมบัติศิริ²⁾

ชื่อผู้วิจัย¹⁾ และ ชื่อหัวหน้าโครงการ²⁾

¹⁾ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

²⁾ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*

E-mail: Punchavee_s@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาของหมู่บ้านปงชัย ตำบลแม่เมาะ อำเภแม่เมาะ 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.) อำเภแม่เมาะ 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) เพื่อศึกษาดูงานวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบและน้ำประปาทางด้านกายภาพ 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 (วิเคราะห์โดยวิธี Spectrophotometric)

2.2.2 ด้านเคมี ได้แก่ ความกระด้าง (วิเคราะห์โดยวิธี EDTA Titrimetric Method) ปริมาณของแข็งทั้งหมด (วิเคราะห์โดยวิธีทำให้แห้งที่อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส) เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี (วิเคราะห์โดยใช้เครื่อง Atomic Absorption Spectrophotometer ยี่ห้อ Analytikjena รุ่น ZEE nit 700 โดยใช้เทคนิค Flame) ตะกั่ว โครเมียม แคดเมียม (วิเคราะห์โดยใช้เครื่อง Atomic Absorption Spectrophotometer ยี่ห้อ Analytikjena รุ่น ZEE nit 700 โดยใช้เทคนิค Graphite tube) อาร์เซนิก พรอท (วิเคราะห์โดยใช้เครื่อง Atomic Absorption 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.) อำเภอแม่เมะ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่ตรงกับความต้องการของชุมชนบ้านปงชัย โดยปัญหาที่ชุมชนต้องการให้มีการแก้ไขมากที่สุด คือ เรื่องน้ำ ดังรูปที่

1



รูปที่ 1 การลงพื้นที่เพื่อร่วมประชุมกับชุมชน ณ โรงเรียนบ้านปงชัย ต.แม่เมะ อ.แม่เมะ จ.ลำปาง

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบของอ่างเก็บน้ำภายในโรงไฟฟ้าแม่เมะและน้ำประปาแต่ละขั้นตอนการผลิตน้ำประปาหมู่บ้านปงชัย ทางด้านกายภาพ เคมี

และจุลชีววิทยา จำนวน 5 จุด ดังรูปที่ 2 โดยทำการเก็บตัวอย่างจำนวน 3 ครั้ง ได้ผลการวิเคราะห์เฉลี่ยดังตารางที่ 1



(1) บริเวณท่อดูดน้ำ



(2) บริเวณใต้เครื่องสูบน้ำ



(3) ขั้นตอนการตกตะกอน

รูปที่ 2 บริเวณที่เก็บตัวอย่างน้ำดิบและน้ำประปา



(4) ชั้นหลังการตกตะกอน



(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 ขั้นตอนการผลิตน้ำประปาหมู่บ้านปงชัย

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 ตัวแทนบ้านปงชัย ได้มีการร่วมแสดงข้อคิดเห็น แลกเปลี่ยนความคิด เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบและน้ำประปาที่ได้ ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับประชาชนบ้านปงชัย

ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพน้ำประปา โดยร่วมกันหาข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น และหาแนวทางการ พัฒนาระบบการผลิตน้ำประปาหมู่บ้านปงชัย เพื่อให้ ประชาชนมีน้ำที่ใช้อุปโภคบริโภคอย่างปลอดภัยได้ มาตรฐาน

5. การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

5.1 ประชาชนใน หมู่บ้านปงชัย ต. แม่เมาะ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง ได้ทราบข้อมูลคุณภาพน้ำดิบและน้ำประปาที่จะนำมาใช้อุปโภคบริโภคภายในหมู่บ้าน

5.2 การไฟฟ้าฝ่ายผลิต (กฟผ.) เทศบาลตำบล แม่เมาะ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประชาชนหมู่บ้านปงชัยได้ข้อมูลในการปรับปรุงคุณภาพน้ำประปาในระบบผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน ให้สามารถนำมาใช้ได้ตลอดทุกฤดูกาล ตลอดจนป้องกันอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน

6. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้"โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (Area Based Collaborative Research for Undergraduate and (ABC-PUS)) ประจำปี 2551" สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ที่สนับสนุนเงิน ทุนอุดหนุนงานวิจัย และผู้ช่วยศาสตราจารย์นันทินา ดำรงวัฒนกุล ผู้ประสานงานโครงการ ABC-PUS

7. เอกสารอ้างอิง

- [1] ส่วนเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม. ประปา กรมอนามัยได้ ปี 2540-2541. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อม 3 (4) : 35-40. 2542.
- [2] สำนักประชาสัมพันธ์เขต 3 เชียงใหม่. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขยกให้น้ำประปาเด่นชัย เป็นน้ำประปาดีมีลำดับที่99 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)} โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง E-mail : rack_bt@hotmail.com

บทคัดย่อ

น้ำสะอาดเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการบริโภค หมู่บ้านปงชัยมีความขาดแคลนน้ำสะอาดเพื่อใช้ในการบริโภค จึงมีความจำเป็นต้องพิจารณาเลือกวิธีจัดหาน้ำสะอาดที่เหมาะสมที่สุดเพื่อแก้ปัญหาคาดแคลนน้ำ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการตั้งโรงงานน้ำเพื่อการผลิตน้ำสะอาดสำหรับการบริโภคภายในหมู่บ้านปงชัย วิเคราะห์ผลตอบแทนและต้นทุนในการผลิตน้ำสะอาดเพื่อการบริโภคภายในหมู่บ้านปงชัย

การวิจัยจะทำการศึกษาเฉพาะภายในหมู่บ้านปงชัยโดยทำแบบสอบถามสำรวจทั้งสิ้น 100 ครัวเรือน นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการซึ่งผลการวิเคราะห์ด้านการตลาดพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต้องการซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง 20 ลิตร มากกว่าน้ำดื่มบรรจุขวดพลาสติกขนาด 950 ลบ.ซม. และบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการส่วนใหญ่จะเลือกชนิดบรรจุภัณฑ์ของน้ำสะอาดบรรจุขวดและบรรจุถังแบบพลาสติกขนาด 950 ลบ.ซม. และมีความคิดเห็นตรงกันว่าน้ำสะอาดบรรจุถังพลาสติกขนาด 20 ลิตร หากจำหน่ายในราคาถังละ 15 บาทนั้นมีราคาพอดี

การวิเคราะห์ด้านการจัดการพบว่า โครงการลงทุนผลิตน้ำสะอาดเพื่อการบริโภคที่ทำการศึกษากำหนดให้ตั้งอยู่ภายในหมู่บ้านปงชัย ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง โดยแบ่งเป็น 3 กรณี คือ สร้างอาคารขึ้นมาใหม่ ปรับปรุงอาคารที่มีอยู่แล้วในบริเวณวัดบ้านปงชัยและตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญอัตโนมัติ

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 มาผ่านกระบวนการผลิตให้ได้ตามข้อกำหนด ในมาตรฐานน้ำดื่มของสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม และข้อกำหนดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มเพื่อการบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (สันทพงษ์ ไชยชน แก้ว, 2546)

บ้านปงชัย หมู่ที่ 5 ตำบลแม่เมะ เป็นหมู่บ้านขนาดเล็ก มีครัวเรือนทั้งสิ้น 241 ครัวเรือน มีประชากร 866 คน เป็นชาย 443 คน เป็นหญิง 423 คน (สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอแม่เมะ, มปป) นับวันยังมีความต้องการน้ำสะอาดเพิ่มขึ้น ซึ่งปริมาณความต้องการบริโภคน้ำสะอาด จึงมีมากขึ้นตามไปด้วย 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 ทำการวิเคราะห์อัตรา ผลตอบแทนเฉลี่ย (Average Rate Return; ARR) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period; PB) มูลค่าปัจจุบัน สุทธิ (Net Present Value; NPV) อัตราส่วน ผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio; B/C ratio)

และอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return; IRR)

3.ผลการทดลอง

3.1 ผลการสำรวจปริมาณความต้องการน้ำสะอาด ภายในหมู่บ้านปางชัย

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 พบว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำดิบของ องค์การอนามัยโลกปี 1963 แต่ Standard Plate Count ของน้ำประปาโรงเรียนไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ผลผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค 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

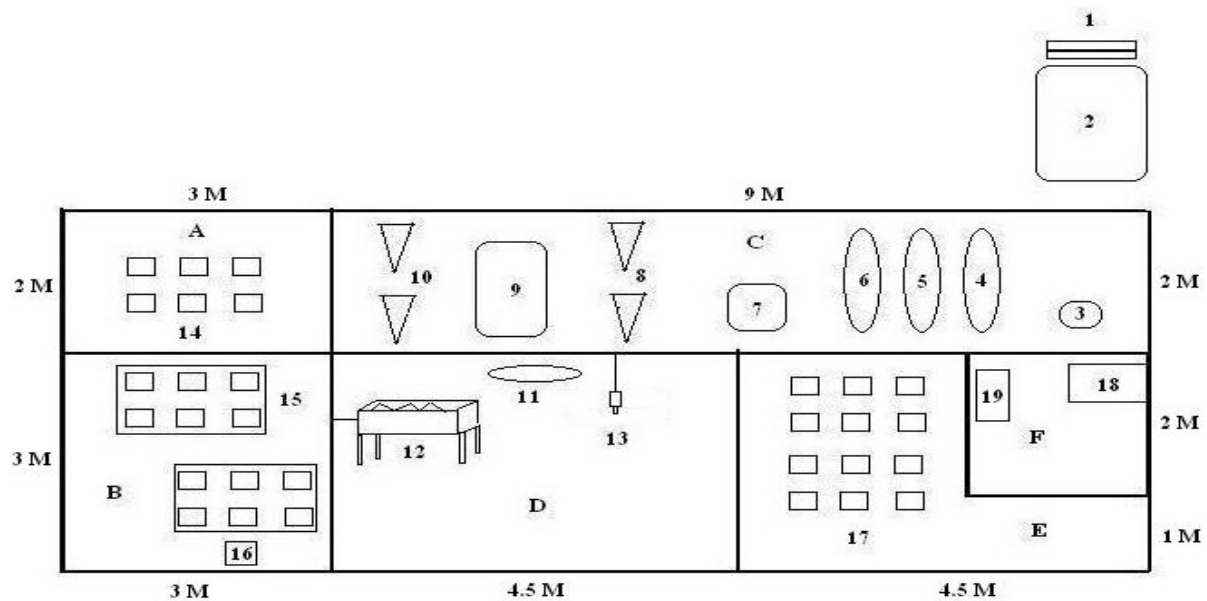
7)ค่าขนส่ง ในการผลิตน้ำดื่มในหมู่บ้านไม่มีค่าขนส่งซึ่งเป็นการลดต้นทุน เพราะจำหน่ายน้ำดื่มในราคาถังละ 15 บาท (20 ลิตร)

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)



ภาพที่ 3 ตัวอย่างการวางแผนผังอาคารโรงบำบัดน้ำดื่ม

- A ห้องเก็บบรรจุภัณฑ์ D ห้องบรรจุ
B ห้องล้างบรรจุภัณฑ์ E ห้องเก็บบรรจุภัณฑ์ที่รอจำหน่าย
C ห้องเครื่องกรอง F ห้องสำนักงาน

หมายเลข 1. ตะแกรงอากาศ

หมายเลข 2. ถังเก็บน้ำชนิด PE

หมายเลข 3. ปิมน้ำดูดจ่ายเข้าระบบถังกรอง

หมายเลข 4. ถังสแตนเลสบำบัดสนิมเหล็ก,

แมงกานีส, ความขุ่น,

คอลลอยด์ด้วยแสงอัลตราไวโอเลต

หมายเลข 5. ถังสแตนเลสบำบัดกลิ่นสารอินทรีย์

หมายเลข 6. ถังสแตนเลสบำบัดหินปูน

หมายเลข 7. ถังน้ำเกลือพร้อมฮีแจกเตอร์

หมายเลข 8. ใส่กรองใยสังเคราะห์ 5 ไมครอน

หมายเลข 9. เครื่องกรองน้ำระบบกรองด้วยเซรามิค

หมายเลข 10. ใส่กรองคาร์บอนอัดแท่งยาว

หมายเลข 11. เครื่องฆ่าเชื้อโรค

หมายเลข 12. เครื่องกลั่นขวดล้าง และ ถัง 20 ลิตร
ภายใน

หมายเลข 13. หัวจ่ายบรรจุ

หมายเลข 14. ถังบรรจุน้ำ 20 ลิตรที่เตรียมล้าง

หมายเลข 15. ถังบรรจุน้ำ 20 ลิตรที่ล้าง

หมายเลข 16. ถังบรรจุน้ำ 20 ลิตรที่เตรียมไว้
ก่อนบรรจุ

หมายเลข 17. ถังบรรจุน้ำ 20 ลิตรที่รอจำหน่าย

หมายเลข 18. โต๊ะทำงาน

หมายเลข 19. ตู้เก็บเอกสาร

ที่มา จากการสอบถาม

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของโครงการลงทุนผลิตน้ำดื่มทั้ง 3 กรณี

ค่าใช้จ่าย	กรณี A (บาท)	กรณี B (บาท)	กรณี C (บาท)
เงินลงทุนเบื้องต้น	602,000	202,000	55,000
อาคารสิ่งก่อสร้าง	500,000	100,000	-
ค่าไฟฟ้า	24,000 ต่อปี	24,000 ต่อปี	9,180 ต่อปี
ค่าน้ำประปา	21,600 ต่อปี	21,600 ต่อปี	21,600 ต่อปี
ค่าสารกรอง	20,000 ต่อปี	20,000 ต่อปี	48,000 ต่อปี
ค่าวิเคราะห์น้ำ	20,000 ต่อปี	20,000 ต่อปี	-
ค่าจ้างแรงงาน	180,000 ต่อปี	180,000 ต่อปี	-
ค่าภาชนะบรรจุ	30,000 ต่อปี	30,000 ต่อปี	-

ที่มา : จากการคำนวณ

1) ประเมินการยอดขาย 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) ประเมินการต้นทุนการขายและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

- 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	11 เดือน 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

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า 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

เมืองนครชุม เป็นเมืองประวัติศาสตร์ที่มีประวัติศาสตร์ความเป็นมาที่ชัดเจนและยาวนาน 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. โจทย์วิจัย

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

การรับทราบข่าวสารข้อมูลและแรงจูงใจในการมาเที่ยว นั้น ส่วนใหญ่ทราบข่าวจากแผ่นป้ายโฆษณาและวิทยุ มาเที่ยวงานเพื่อจับจ่ายใช้สอยและรองลงไปคือ เรียนรู้วัฒนธรรม โดยกลุ่มที่มาท่องเที่ยว จะมาเป็นประจำทุกปี ขนาดของกลุ่มมีจำนวนต่ำกว่า 5 คน มาโดยรถยนต์ส่วนตัวและจักรยานยนต์ ใช้เวลา ในการเดินทางมาเที่ยวงานประมาณ 1-3 ชั่วโมง มีภูมิลำเนา อยู่ในจังหวัดกำแพงเพชร

ในการจัดงานเทศกาลประเพณีในแต่ละงาน กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการจัดงานแต่ละงานว่าควรเป็นอย่างไร แต่มีความเห็นว่าในแต่ละงานนั้นจะมีความโดดเด่นโดยเฉพาะงาน อาทิเช่น งานสารทไทยกล้วยไข่ ลักษณะเด่นของงานก็คือ การแสดงทางวัฒนธรรมและการประกวดกล้วยไข่ งานเทศกาลกินกล้วยเดี่ยวเทียวเมืองกำแพง ลักษณะเด่นของงานก็คือ ร้านกล้วยเดี่ยว และร้านที่มีความโดดเด่นด้านนี้มากที่สุด คือ ร้านกล้วยเดี่ยวของคนในท้องถิ่น คือ

ร้านเบหมีชากังราว ร้านผัดไทป่าทรัพย์ และร้าน ก้วยเตี่ยวไถ่ก๋วยเตี่ยว 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 ($\bar{x} = 3.62$)

งานเทศกาลกินก้วยเตี่ยวเตี่ยวเมืองกำแพง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.49$)

งานประเพณีลอยกระทง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 3.85$)

งานนบพระเล่นเพลง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับมาก ($\bar{x} = 3.54$)

2.2 ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ที่นำมาจำหน่าย

งานสารทไทยกล้วยไข่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.37$)

งานเทศกาลกินก้วยเตี่ยวเตี่ยวเมืองกำแพง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.31$)

งานประเพณีลอยกระทง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 3.59$)

งานนบพระเล่นเพลง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับมาก ($\bar{x} = 3.31$)

2.3 ความพึงพอใจต่อสิ่งอำนวยความสะดวก

งานสารทไทยกล้วยไข่ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.05$)

งานเทศกาลกินก้วยเตี่ยวเตี่ยวเมืองกำแพง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.13$)

งานประเพณีลอยกระทง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 3.85$)

งานนบพระเล่นเพลง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.97$)

2.4 ความพึงพอใจต่อสภาพการเข้าถึง/ความสะดวกของสถานที่และความปลอดภัย

งานสารทไทยกล้วยไข่ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในภาพรวมในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.09$)

งานเทศกาลกินก้วยเตี่ยวเตี่ยวเมืองกำแพง 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 งานเทศกาลกินก้วยเตี่ยวเตี่ยวเมืองกำแพง กลับมาเที่ยวอีก คิดเป็นร้อยละ 83.3 งานประเพณีลอยกระทง กลับมาเที่ยวอีกคิดเป็นร้อยละ 80.0 งานนบพระเล่นเพลง กลับมาเที่ยวอีกคิดเป็นร้อยละ 76.8

3. การหาแนวทางการพัฒนาการจัดงานประเพณีวัฒนธรรมของจังหวัดกำแพงเพชร เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว

จากผลการวิจัยในวัตถุประสงค์ที่ 1 และ 2 ทำให้ทราบว่ากลุ่มนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวชมงานประเพณีวัฒนธรรมประจำปีของจังหวัดกำแพงเพชรนั้น 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 ที่มีผู้บริหารจัดการหามาโดยการมีส่วนร่วมกัน คือ ผู้ประกอบการเหล่านี้ก็จะมีค่าใช้จ่ายให้กับผู้บริหารจัดงาน ซึ่งเป็นเอกชนที่ เข้าไปเจรจาตกลงกับหน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบจัดดำเนินการ ทั้งหมด และหักค่าใช้จ่ายให้กับทางจังหวัดจำนวนหนึ่ง ดังนั้น ถ้าพิจารณาในแง่ของเศรษฐกิจรายได้ที่เกิดขึ้นจากการจัดงานเพื่อการท่องเที่ยว นั้น จะเห็นได้ว่าเป็นจุดหนึ่งที่จะเพิ่มความอ่อนแอทางเศรษฐกิจมากขึ้น เพราะเงินที่ไป

ซื้อสินค้า คือ เงินของคนในพื้นที่แต่เมื่อเสร็จงานแล้วเงินเหล่านี้จะไปสะพัดในพื้นที่ที่ผู้ประกอบการอยู่ในแต่ละจังหวัด คนในพื้นที่ไม่ได้รายได้มากนักเนื่องจากส่วนใหญ่ไม่ได้เข้ามาจำหน่าย เหตุผลเพราะผู้ค้าใช้จ่ายค่าเช่าสถานที่ไม่ไหว อีกทั้งรูปแบบของการจัดงานแม้จะมีผลว่ากลุ่มนักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจก็ตาม แต่จากการพูดคุยกับบุคคลภายนอกทั่วไปจะกล่าวเป็นแนวเดียวกันว่าเหมือนกับการจัดงานตลอดนัดทั่วไป

ในการพิจารณาจากผลการศึกษา ผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่าความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว นั้น ความพึงพอใจสูงสุดนั้นมีความเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเท่านั้น เป็นส่วนใหญ่โดยเฉพาะด้านผลิตภัณฑ์ที่นำมาจำหน่าย มีเพียงประเพณีงานลอยกระทงที่พึงพอใจในระดับมาก นอกนั้นงานประเพณีอื่น ๆ พึงพอใจในระดับปานกลางเท่านั้น ทั้งที่ผู้วิจัยมีความคิดว่าการที่นักท่องเที่ยวพึงพอใจในระดับมากต่อผลิตภัณฑ์นำมาจำหน่ายในงานลอยกระทง เพราะเป็นสินค้าที่มีลักษณะเฉพาะ คือ กระทงและเป็นเพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น

ส่วนในเรื่องของ สิ่งอำนวยความสะดวก นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในระดับปานกลางในทุกงานที่จัดและในเรื่องของความสะอาดของสถานที่ สภาพการเข้าถึงและความปลอดภัยก็มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เช่นกัน ในทุกงานประเพณีที่จัดขึ้น ซึ่งจากผลของการศึกษาที่ปรากฏ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบและมีส่วนที่เกี่ยวข้องคงต้องร่วมกันพิจารณาทบทวน และหาแนวทางแก้ไขเพื่อวางแผนการพัฒนาให้เกิดผลจริง ๆ เพราะจัดงานเพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยว แต่ผลที่ปรากฏกลับไม่มีนักท่องเที่ยวจากต่างจังหวัดเข้ามา จึงเห็นสมควรที่จะต้องพิจารณาวางแผนการพัฒนาในทุกด้านไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการส่งเสริมการตลาด องค์ประกอบสำคัญของการท่องเที่ยว (สิ่งดึงดูดใจ/สภาพการเข้าถึง/สิ่งอำนวยความสะดวก) การพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับการท่องเที่ยว การวางแผนการบริหารจัดการ สิ่งแวดล้อม 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 พรายแยม. 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 อิงคพัฒนากุล. 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⁾ นักศึกษาสาขาวิชาการตลาด 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 ของมูลนิธิเพื่อนหญิง ที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

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 “การพัฒนาจิตวิทยวิจัยเชิงพื้นที่ตำบลนครชุม” เพื่อเสริมสร้างความรู้ในด้านการพัฒนาจิตวิทยวิจัยเชิงพื้นที่ 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 23.70 สุขภาพไม่ดี 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 เลิกการดื่ม กิจกรรมนันทนาการ มาตรการงานบุญปลอดเหล้า รวมทั้งกระตุ้นบทบาทของผู้นำชุมชนที่จะเป็นแบบอย่างในการใช้กฎหมายและมาตรการของชุมชน

6. ข้อเสนอแนะการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของหัวหน้าครอบครัว โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในเขตตำบลนครชุม ดังนั้น ชุมชนควรนำแนวทางนี้ไปดำเนินการปฏิบัติและติดตามผลการแก้ไขปัญหา ดังกล่าวต่อไป

7. กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการความร่วมมือระหว่างกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ และ สำนักงานกองทุนสนับสนุน (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการ “โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

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 กำแพงเพชรและจังหวัดใกล้เคียงมารอคิวเพื่อซื้อข้าว 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 ปัจจัยมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ
ซื้อของผู้บริโภคอยู่ในระดับน้อย

คะแนน 3 หมายถึง ปัจจัยมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ
ซื้อของผู้บริโภคอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 4 หมายถึง ปัจจัยมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ
ซื้อของผู้บริโภคอยู่ในระดับมาก

คะแนน 5 หมายถึง ปัจจัยมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ
ซื้อของผู้บริโภคอยู่ในระดับมากที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ยวัด
ระดับความความคิดเห็น

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ปัจจัยมีอิทธิพล
น้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ปัจจัยมีอิทธิพล
น้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ปัจจัยมีอิทธิพล
ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ปัจจัยมีอิทธิพล
มาก

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ปัจจัยมีอิทธิพล
มากที่สุด

และใช้สถิติเชิงอ้างอิง (Inferential Statistics) ในการ
เปรียบเทียบปัจจัยในการตัดสินใจซื้อข้าวหลามนครชุม
ของผู้บริโภคระหว่างเพศ อายุ การศึกษา อาชีพและ
รายได้ ใช้การทดสอบค่า F - test และ t-test

2.2 ศึกษาอัตลักษณ์ของข้าวหลาม และการนำเสนอ
ข้อเสนอแนะแนวทางในการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น
ในการทำข้าวหลามของตำบลนครชุม อำเภอเมือง
จังหวัดกำแพงเพชร

ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริโภคข้าวหลามของตำบลนครชุม
กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1
และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวหลาม ได้แก่
ผู้ผลิตข้าวหลามของตำบลนครชุม ประชาชนและผู้นำ
ชุมชนตำบลนครชุม โดยกำหนดจำนวนผู้ให้ข้อมูล
ตามวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ จำนวน 10 คน ใช้วิธีการ
สุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

แบบสอบถามถามผู้ให้ข้อมูลที่เป็นผู้บริโภคที่ซื้อข้าว
หลามตำบลนครชุมและแบบสัมภาษณ์เชิงลึกใช้ใ
การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ผลิต ประชาชนและผู้นำชุมชน
ตำบลนครชุมที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวหลาม
นครชุม โดยเครื่องมือทั้งสองแบบใช้เก็บรวบรวมข้อมูล
เกี่ยวกับอัตลักษณ์ของข้าวหลามของตำบลนครชุม
อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร และข้อเสนอแนะ
แนวทางในการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำ
ข้าวหลามของตำบลนครชุม อำเภอเมืองจังหวัด
กำแพงเพชร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ ข้อมูลปฐมภูมิ
(Primary data) โดยผู้ให้ข้อมูลเชิงปริมาณ คือ ผู้บริโภค
ข้าวหลามของตำบลนครชุมโดยการตอบแบบสอบถาม
จำนวน 235 คน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูล คือ
ผู้ผลิต ประชาชนและผู้นำชุมชนที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยว
กับข้าวหลามตำบลนครชุมได้ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก
จำนวน 20 คน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วง
เดือนตุลาคม - กุมภาพันธ์ 2552

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้นักวิจัยจะทำการตรวจสอบ
ความครบถ้วน ความน่าเชื่อถือได้และความตรงของ
ข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติดังนี้ ข้อมูล
เชิงปริมาณ ใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive
statistics) ในรูปของค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

3. ผลการศึกษาและอภิปรายผล

3.1. ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อข้าวหลามของตำบล นครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชรของ ผู้บริโภค

พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศ
ชาย (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 ระดับการศึกษาของผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็น
ปริญญาตรีมากที่สุด (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**

สุชาดา นพโธสง¹⁾ อนุพันธ์ โพธิ์ปลั่ง¹⁾ อลงกรณ์ กิจจา¹⁾ และ โอกามา จำเภา²⁾

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 วัสดุที่มีราคาไม่แพง วัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น รู้จักคิด ตัดแปลงสูตรอาหารได้แปลกใหม่ หรือเป็นผู้ที่สืบทอดทำอาหารท้องถิ่น สามารถผลิตเป็นผลิตภัณฑ์จำหน่ายได้ ผู้บริโภคซื้อผลิตภัณฑ์ไปเป็นของฝาก และซื้อไปรับประทานเป็นอาหารว่างในงานประเพณีไทย อาทิ งานศพ งานแต่งงาน งานบวช บางคนซื้อเพื่อนำไปจำหน่ายต่อทั้งในประเทศและต่างประเทศ

แนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาหาร คือ

- 1) เทศบาลตำบลนครชุมทำโครงการ ถนนสายวัฒนธรรมนครชุม ซึ่งจะจัดงานในวันมาฆบูชา (ขึ้น 15 ค่ำ เดือน 3)
- 2) การทำงานแบบเป็นภาคี โดยหน่วยงานเกษตรจังหวัด พัฒนาชุมชนจังหวัด ประสานงานกับชุมชนนครชุมเผยแพร่ภูมิปัญญาด้านอาหารในงานประเพณีและวัฒนธรรมของจังหวัดกำแพงเพชร เช่น การจัดกิจกรรมทางวัฒนธรรม งานประเพณีขับเพลง 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 เอาไม้ไผ่มาทำเครื่องใช้สอยในชีวิตประจำวันรวมทั้งรู้จักเอาดินขึ้นกระเทมาแช่น้ำ ต้มให้แห้งเป็นเกลือสินเธาว์ ก็เรียกว่า “ภูมิปัญญา” ทั้งสิ้น

เอกวิทย์ ณ ถลาง (2543) ให้ความหมายภูมิปัญญาว่า หมายถึง ความรู้ ความคิด ความเชื่อ ความสามารถ ความเจตคติที่กลุ่มชนได้มาจากการประสบการณ์ที่สั่งสมไว้ในการปรับตัวและการดำรงชีพในสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมที่ได้มีการพัฒนาสืบสานกันมาโดยภูมิปัญญานั้นเป็นประสบการณ์ที่เกิดจากการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือที่ชาวบ้านคิดค้นขึ้นและสืบทอดกันมาเพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตเป็นสติปัญญาที่สามารถสร้างสรรค์ ประดิษฐ์คิดค้น โดยอาศัยศักยภาพของชาวบ้านและกลุ่มชน สาราณุกรมไทยสำหรับเยาวชนได้กล่าวถึงความหมายของภูมิปัญญาไทยว่า คือ ความรู้ ความสามารถ วิธีการที่คนไทยได้ค้นคว้ารวบรวมและจัดเก็บเป็นความรู้ถ่ายทอดปรับปรุงจากคนรุ่นหนึ่งมาสู่อีกรุ่นหนึ่งจนเกิดผลผลิตที่ดีงดงาม 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 วัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น รู้จักคิด ดัดแปลงสูตรอาหารได้แปลกใหม่ หรือเป็นผู้ที่สืบทอดตำหรับอาหารท้องถิ่นสามารถผลิตเป็นผลิตภัณฑ์จำหน่ายได้ ภูมิปัญญาชาวเมืองนครชุมเกิดขึ้นจากการถ่ายทอดองค์ความรู้ของบรรพบุรุษจากรุ่นสู่รุ่น คือ ปู่ย่าตายายถ่ายทอดให้รุ่นพ่อแม่และรุ่นพ่อแม่ถ่ายทอดให้รุ่นลูก ซึ่งเป็นการเกิดจากผู้ที่มีความรู้สอนให้ด้วยวิธีการที่ต่างๆ กันไปตามยุคสมัยของแต่ละรุ่น โดยบางคนอาจจะมีการวิธีที่ซับซ้อน

เป็นเคล็ดลับที่ทำให้เกิดความอร่อยที่แตกต่างกัน เรียกว่า “สูตรลับเฉพาะ” ที่จะถ่ายทอดให้กับคนที่อยู่ภายในครอบครัวเท่านั้น นอกจากนี้ยังเชื่อมโยงไปถึงวัฒนธรรมประเพณีภายในท้องถิ่นอีกด้วยของว่างเข้าไปเกี่ยวข้อง เช่น งานมงคล งานอวมงคล งานประจำปีของจังหวัดกำแพงเพชร

การจัดจำหน่ายส่วนใหญ่ผู้ผลิตจำหน่ายผลิตภัณฑ์บริเวณหน้าบ้าน หรือเป็นร้านค้าขนาดเล็ก ที่มีผู้บริโภคสัญจรไปมา ซึ่งมีป้ายร้านค้าที่เป็นจุดสนใจ อาทิ ร้านเมี่ยงชากังราว, ร้านแม่คำอุ่น, ร้านแม่บรรจง, ร้านของฝากเมืองกำแพงเพชร ผู้บริโภคจะมีทั้งประจำและมีผู้ที่ผ่านไปมา ผู้บริโภคได้ใช้วิธีการบอกต่อๆ กันว่าร้านไหนอร่อยรสชาติดีแล้วถูกปากคนซื้อ ผู้บริโภคซื้อผลิตภัณฑ์ไปเป็นของฝาก และซื้อไปรับประทานเป็นอาหารว่างในงานประเพณีไทย อาทิ งานศพ งานแต่งงานบวช 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 เอร่าวันการพิมพ์.
- [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 คิดเป็นร้อยละ 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 ภาคครัวเรือนในจังหวัดอุดรธานีมีรายจ่ายสูงสุดในด้านอาหาร 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 อำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง . [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 อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดลพบุรี

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 ที่เป็นเอกลักษณ์และสอดคล้องกับการใช้งานตามแนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์อย่างยั่งยืน 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 สีสนของผลิตภัณฑ์ 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 ก็ไม่มีการผลิตอันจะนำไปสู่การไร้ซึ่งอาชีพจักสานไม้ไผ่และรายได้ของชุมชนในที่สุด 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 แหล่งข้อมูลจากการลงพื้นที่ตำบลนากกก เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาลักษณะของไม้ไผ่ในพื้นที่และดูผลิตภัณฑ์ของตำบลนากกกเพื่อที่จะนำไปศึกษาความแตกต่างของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด

3.1.4 แหล่งข้อมูลจากแบบสอบถาม เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนา รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างคือผู้บริโภคที่นิยมซื้อผลิตภัณฑ์สินค้าหัตถกรรม

เฟอร์นิเจอร์ ของตกแต่งบ้านในจังหวัดอุดรธานีจากผู้
เข้าใช้บริการร้านจำหน่ายสินค้าหัตถกรรม เฟอร์นิเจอร์
ร้านกิ๊ฟช็อปและของตกแต่งบ้าน ในจังหวัดอุดรธานี

3.2 เครื่องมือในการทำโครงการ

3.2.1 แบบสอบถามความต้องการ เพื่อหา
ผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมในการนำมาทำผลิตภัณฑ์
เครื่องจักสานไม้ไผ่ โดยทำการสอบถามผู้บริโภคที่นิยม
ซื้อผลิตภัณฑ์สินค้าหัตถกรรม เฟอร์นิเจอร์ และของ
ตกแต่งบ้าน ในจังหวัดอุดรธานี

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 และของตกแต่งบ้านในจังหวัดอุดรธานี

3.3.2. วิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคแล้ว
นำเสนอต่อกลุ่มผู้ผลิตการให้ทราบ แล้วทำการสรุป
หัวข้อสินค้าแปรูปที่จะทำการออกแบบ

3.3.3. ศึกษาทางด้านโครงสร้าง ประโยชน์ใช้สอย
และการผลิตชิ้นงานประกอบในผลิตภัณฑ์ต่างๆของ
กลุ่มผู้ผลิตและกลุ่มผู้บริโภค และทำการศึกษาข้อมูล
ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานวิจัย

3.3.4. สรุปข้อมูลแล้วทำการออกแบบ เพื่อเป็น
ตัวกำหนดรูปแบบและ Function การใช้งาน

3.3.5. นำแบบร่างเสนอต่ออาจารย์ที่ทำการสรุป
แบบให้แก่กลุ่มผู้ผลิต

3.3.6. วิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริโภคแล้ว
นำเสนอต่อกลุ่มผู้ผลิตการให้ทราบ แล้วทำการสรุป
หัวข้อสินค้าแปรูปที่จะทำการออกแบบ

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 พร้อม
ทั้งตรวจสอบจำนวนความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่
มาแปรผล เพื่อสรุปข้อมูล โดยการคำนวณหาค่าร้อยละ

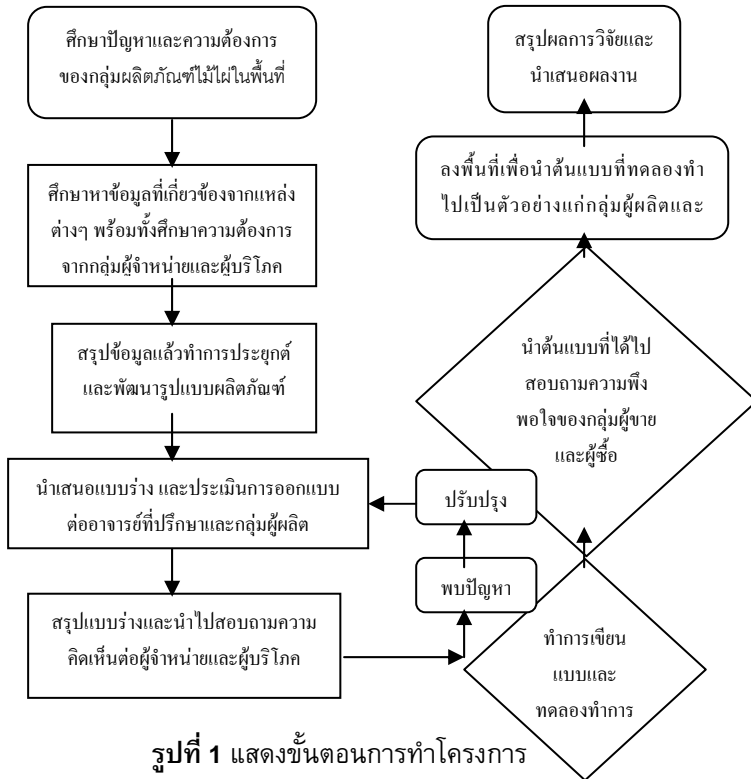
3.5.3 สำนวจแบบสอบถามความคิดเห็นต่อรูปแบบ
ของผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมกับการนำไม้ไผ่มาใช้
พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนความสมบูรณ์ของ
แบบสอบถามแต่ละฉบับมาแปรผลเพื่อสรุปข้อมูล โดย
การหาค่าร้อยละ

3.5.3 ทำการสำนวนความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ที่
ทำการออกแบบและพัฒนาแบบของเครื่องจักสานไม้ไผ่
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 ประเภทกล่องมีความต้องการสำหรับผู้บริโภคร้อยละ 50 รองลงมาเป็นผลิตภัณฑ์ตะกร้าใส่ของ กระดาษ ร้อยละ 25 ต่อมาเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทขันโตกร้อยละ 20 และความต้องการต่ำสุดคือกระติบข้าว 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 รองลงมาเป็นเก้าอี้ โต๊ะ ร้อยละ 30 ที่สามคือ ชั้นวางของ ร้อยละ 15 และ สุดท้าย คือ โซฟา ร้อยละ 5

4.1.4. หาความต้องการของลักษณะการใช้งาน

ผู้บริโภคส่วนใหญ่ต้องการตกแต่งบ้าน ร้อยละ 50 รองลงมาเป็นใส่ของ ร้อยละ 25 สองอันดับนี้เป็นความต้องการส่วนใหญ่ที่ต้องการให้ผลิตภัณฑ์มีการใช้งานที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคโดยรวม

4.2. ศึกษาความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ที่ทำการออกแบบ พบว่า

4.2.1. รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ที่ใช้เป็นภาชนะใส่ของ จากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยร้อยละของกลุ่มผู้บริโภค ให้ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก ในรูปแบบผลิตภัณฑ์ภาชนะใส่ของประเภทกล่อง ร้อยละ 55

4.2.2. รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ที่เป็นของตกแต่งบ้าน จากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยร้อยละของกลุ่มผู้บริโภค ร้อยละ 50 มีระดับความพึงพอใจในระดับ มาก

4.2.3. รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ที่เป็นผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ จากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยร้อยละของกลุ่มผู้บริโภค ร้อยละ 60 มีระดับความพึงพอใจอยู่ในมากในผลิตภัณฑ์ตู้ใส่ของ

4.2.4. สีของผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ จากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยร้อยละของกลุ่มผู้บริโภค ร้อยละ 65 ชอบใช้สีธรรมชาติของไม้

4.3. ศึกษาความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ พบว่า

4.3.1. .รูปแบบผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่ที่ใช้เป็นภาชนะใส่ของ ประเภทกล่อง

1. รูปแบบของผลิตภัณฑ์ มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคเท่ากับ 3.7

2. สีสนของผลิตภัณฑ์ มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคเท่ากับ 4.16

3. ความสะดวกสบาย มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคเท่ากับ 4.16

4. ขนาด/รูปร่าง/รูปทรง มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคเท่ากับ 4.16

3. ความสะดวกสบาย มีความพึงพอใจจากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผู้บริโภคเท่ากับ 2.22

5.2.อภิปรายผลการวิจัย กลุ่มผู้วิจัยสามารถ
อภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

5.2.อภิปรายผลการวิจัย กลุ่มผู้วิจัยสามารถ
อภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

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

การศึกษาในโครงการนี้สามารถดำเนินมาได้ด้วยดีเนื่องมาจากการได้รับการสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายอุตสาหกรรม ภายใต้”โครงการวิจัยร่วมกับการเรียนการสอนบูรณาการศาสตร์เพื่อเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี (Area Based Collaborative Research for Undergraduate (ABC-PUS)” ประจำปี 2551

7.เอกสารอ้างอิง

กลุ่มบัณฑิตเกษตรอาสา.ไม้และการปลูก. กรุงเทพฯ :

รุ่งเรืองสารนการพิมพ์, 2537. กองบรรณาธิการ. ธุรกิจสาขาขึ้นที่ฮอตสุด ๆ ปลูกผักเคลื่อนเมืองต้องสู้กันด้วยคุณภาพล้วน ๆ. กรุงเทพฯ : โลกาการค้า, 2547.

รูปแบบเครื่องจักสานไม้ไผ่ ประเภทของใช้ในครัวเรือนในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมตะวันตก. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาศิลปศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2540.

ปรานทิพย์ 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, Lablae, Uttaradit**

วีระพล ทาติบ¹⁾ สดาญ นาคสวน¹⁾ สามารถ กุลนะจำ¹⁾ และ รั้วพล 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

ตำบลนากกกตั้งอยู่ในอำเภอลับแลจังหวัดอุตรดิตถ์ มีเนื้อที่ประมาณ 55,000 ไร่สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่มเชิงเขาโอบล้อมด้วยภูเขาและป่าไม้เบญจพรรณและเป็นพื้นที่ปลูกผลไม้ที่สำคัญของอำเภอลับแลและจังหวัดอุตรดิตถ์ ที่สำคัญอันได้แก่ ทุเรียน ลำไย สาลี่ ลองกอง ฯลฯ ตำบลนากกกมีจำนวนประชากรในเขตการปกครองขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งสิ้น 2,858 คน และมีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 791 ครัวเรือน (ที่มา: ฝ่ายวิเคราะห์นโยบายและแผนงานองค์การบริหารส่วนตำบลนากกก) ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักคือ การทำนา ทำสวน ทำไร่ อาชีพเสริม คือ การทอผ้า ผลิตภัณฑ์จากผ้า จำหน่ายพันธุ์ไม้ และกล้วยไม้ เป็นต้น นับตั้งแต่การเกิดเหตุการณ์อุทกภัยน้ำท่วมโคลนถล่มจังหวัดอุตรดิตถ์ในปี พ.ศ. 2549 ที่ผ่านมา ส่งผลเสียหายอย่างหนักให้กับพื้นที่ ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ที่มีอาชีพทำสวนผลไม้ ได้รับผลกระทบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงทำให้เกิดปัญหาต่างๆ อย่างมากมายทั้งปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพดิน การเปลี่ยนแปลงของทิศทางการเกิดปัญหาดังกล่าว และปัญหาอันเกี่ยวกับการประกอบอาชีพของประชาชนจึงทำให้ประชาชนไม่มีรายได้หลักเพื่อเลี้ยงชีพได้หลังจากเกิดเหตุนี้ชาวบ้านมีหน่วยหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนเข้าไปช่วยในการส่งเสริมอาชีพเพื่อเสริมรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่และเกิดการก่อตั้งกลุ่มอาชีพขึ้นมาหลายกลุ่มเช่นกลุ่มอาชีพผลิตปุ๋ยชีวภาพ กลุ่มอาชีพจักสานไม้ไผ่ เป็นต้น แต่การดำเนินการของกลุ่มส่งเสริมอาชีพต่างๆ ของพื้นที่ยังประสบปัญหาที่เป็นเหตุผลการดำเนินงานของกลุ่มอาชีพไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรเช่น ปัญหาการขาดแคลนเทคโนโลยีการผลิตการขาดความรู้ด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ การขาดการส่งเสริมด้านการตลาด และการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ในการออกแบบทำเครื่องจักสานไม้ไผ่ผู้จัดทำจึงมีแนวความคิดในการผลิตเครื่องจักสานไม้ไผ่ให้มีความเร็วและสะดวกสบายเพื่อที่จะนำไปใช้ในงานหัตถกรรมจักสานของกลุ่มชาวบ้านที่ประกอบอาชีพนี้ เช่นการสานเชิงใส่

ผลไม้ของชาวสวน การสานสุ่มไก่ ฯลฯ จะต้องใช้ดอกที่เป็นผิวของไม้ไผ่ที่บางพอประมาณที่จะนำมาใช้ในงานจักสานเพื่อจะให้ความคงทนตามรูปแบบที่ต้องการและมีอายุการใช้งานได้นาน

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาเครื่องจักสานไม้ไผ่ ให้มีคุณภาพซึ่งโดยมีลักษณะและขนาดที่เท่ากันในการนำไปผลิตให้สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์จักสานไม้ไผ่

2.2 เพื่อหาประสิทธิภาพของเครื่องจักสานไม้ไผ่ในการจักสานไม้ไผ่

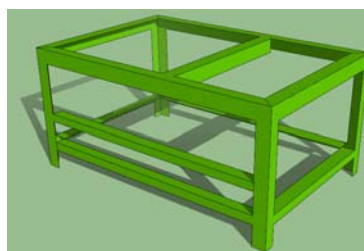
3. ขอบเขตการวิจัย

มีระบบควบคุมควบคุมมอเตอร์สามารถจักสานไม้ไผ่ ยาว 8 เมตรใช้ จักสานไม้ไผ่สี่สุม และไม้ไผ่ข้างดอกที่ได้จะถูกนำมาใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานไม้ไผ่

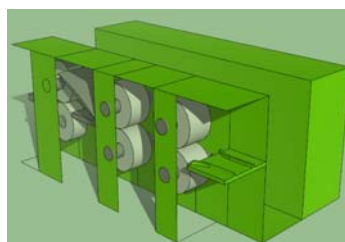
4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 วิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างของเครื่องจักสานไม้ไผ่

หลักการออกแบบโครงสร้างเครื่องจักสานไม้ไผ่ ได้ออกแบบให้มีลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมซึ่งสามารถสร้างได้ง่ายและสามารถนำไปผลิตเป็นเครื่องต้นแบบได้

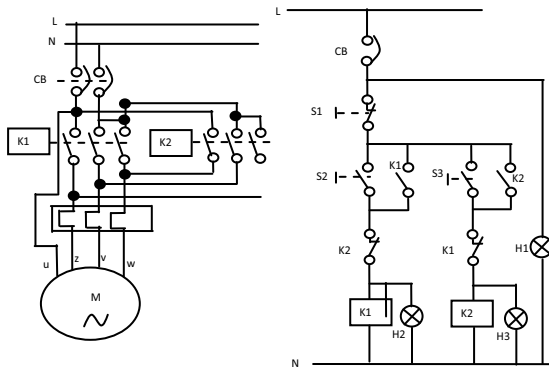


รูปที่ 1 โครงสร้างของฐานล่างเครื่องจักสานไม้ไผ่



รูปที่ 2 การโครงสร้างของส่วนบนเครื่องจักสานไม้ไผ่

4.2 ออกแบบวงจรควบคุมการทำงานในส่วน การผลิตอกให้มีลักษณะและขนาดตามความ ต้องการ



รูปที่ 3 การออกแบบวงจรควบคุมมอเตอร์

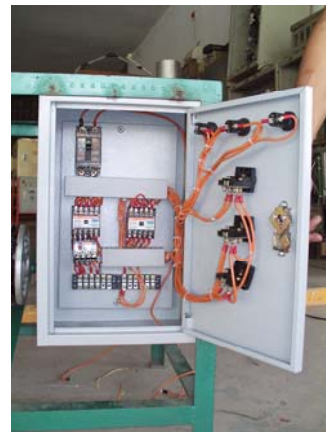
4.3 สร้างเครื่องจกตอกไม้ไฟในส่วนโครงสร้าง และวงจรควบคุมการทำงาน



รูปที่ 4 การสร้างเครื่องจกตอกไม้ไฟ



รูปที่ 5 ประกอบตัวเครื่องจกตอกไม้ไฟ



รูปที่ 6 ตู้ควบคุมมอเตอร์

ลักษณะการทำงานของวงจร

- 1) คอนแทกเตอร์ K2 ทำหน้าที่ต่อให้มอเตอร์หมุนขวา และคอนแทกเตอร์ K1 ทำหน้าที่ต่อให้มอเตอร์หมุนซ้าย
- 2) เริ่มเดินมอเตอร์ให้หมุนซ้ายหรือขวาก่อนก็ได้ โดยการกดสวิทช์ S2 หรือ S3 และสามารถทำการกลับ ทางหมุนได้โดยต้องทำให้มอเตอร์หยุดหมุนก่อน
- 3) เมื่อต้องการหยุดมอเตอร์ให้ทำการกดปุ่มสวิทช์ S1
- 4) ถ้ากดสวิทช์ปุ่มกด 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

จากผลการทดสอบหาประสิทธิภาพของเครื่องจักรตอกไม้ไฟพบว่าการนำไม้ไฟสีสุกมาจักรตอกจะได้เส้นตอกที่ดีไม่ค่อยมีเสียไม้และสามารถจักรได้เร็วเนื่องจากว่าไม้ไฟสีสุกนี้เป็นไม้เนื้ออ่อนเปลือกแข็งเหมาะแก่การนำมาทำเครื่องจักรสาน เปลือกของไม้ชนิดนี้มีความเขี้ยวและผิวมันทนมือได้ดีและเวลานำมาเข้าเครื่องจักรตอกแล้วจะได้เวลาที่เร็วและเส้นตอกที่ดี

ส่วนผลการทดสอบหาประสิทธิภาพของเครื่องจักรตอกไม้ไฟโดยการนำเอาไม้ไฟข้างมาเข้าเครื่องจักรตอกไม้ไฟผลที่ออกมาเส้นตอกจะได้ความแข็งที่ดีแต่ก่อนที่จะทำการจักรตอกจะต้องทำการปรับเครื่องให้ไบมิดกินตาไม้ให้หนาก่อนไม่งั้นเครื่องจะติดและเราต้องเอาไม้ออกไม้ชนิดนี้จะแข็งกว่าไม้ไฟสีสุกแต่เปลือกจะมีสีเขี้ยวอมเหลืองและทนมือได้ดีมากจากการทดลองพบว่าเราจะต้องเหลาไม้ให้บางห้ามเกิน 7 มิลลิเมตรถ้าเกิน 7 มิลลิเมตรไม้จะติด

7. สรุปผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสรุป ประสิทธิภาพของเครื่องจักรตอกไม้ไฟโดยจะเห็นได้จากตารางการทดสอบหาประสิทธิภาพของเครื่องจักรตอกไม้ไฟกึ่งอัตโนมัติสรุปผลการทดลองได้ดังนี้สรุปการทดสอบหาประสิทธิภาพการหาปริมาณความเร็วของเส้นตอกที่ออกมา ของเครื่องจักรตอกไม้ไฟซึ่งจะนำไม้ไฟข้างและไม้ไฟสีสุกมาหาประสิทธิภาพในแต่ครั้งจากผลที่ได้ถือว่าออกมาเป็นที่น่าพอใจระยะเวลาที่นำไม้ไฟเข้าเครื่องนั้นถือว่าใช้เวลาไม่นานและผลที่ออกมาก็เป็นที่พอใจของผู้ผลิต

การสร้างเครื่องจักรตอกไม้ไฟ มีขนาดเหมาะสมกับการใช้งาน สามารถโยกย้ายได้สะดวกมีความกว้าง 60 ซม.ยาว 80 ซม.สูง 74 ซม.เป็นตัวขับเคลื่อนสายพานในการหมุนของเฟืองเพื่อไปขับเคลื่อนลูกกลิ้งให้ดึงไม้ไฟเข้าไปในเครื่อง

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 ครั้งนี้ ได้จัดเก็บข้อมูลเชิงบรรยายของสถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญ 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 รูปลักษณ์ 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

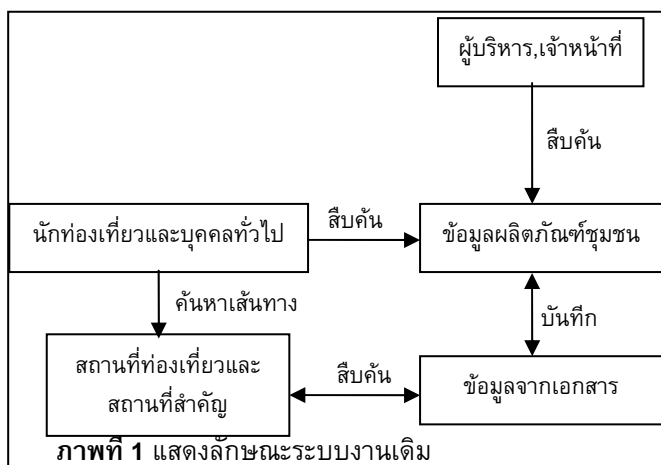
วิธีดำเนินการวิจัย

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

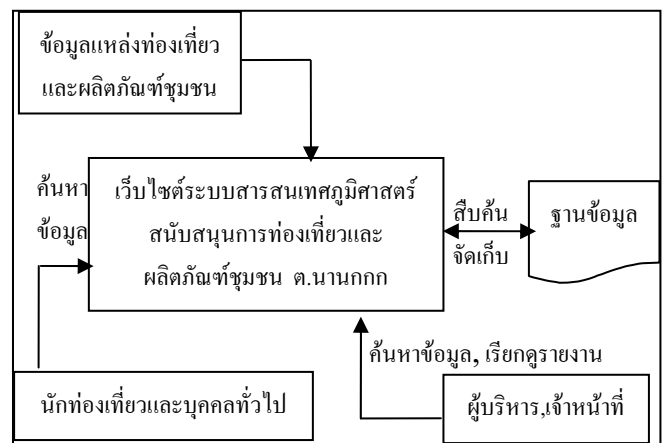
1.2 รวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่ของตำบลนานกกกด้าน องค์ประกอบการท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ชุมชนจาก สำนักงานจังหวัดอุตรดิตถ์ สำนักงานอำเภอลับแล องค์การบริหารส่วนตำบลในอำเภอลับแล จังหวัด อุตรดิตถ์ รวมทั้งหนังสือ แผ่นพับ และเว็บไซต์



ช่วงที่ 2 วิเคราะห์และออกแบบ โดยนำเอาข้อมูลที่ได้มาพิจารณาความเหมาะสมและถูกต้องเพื่อออกแบบฐานข้อมูลและเว็บไซต์

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

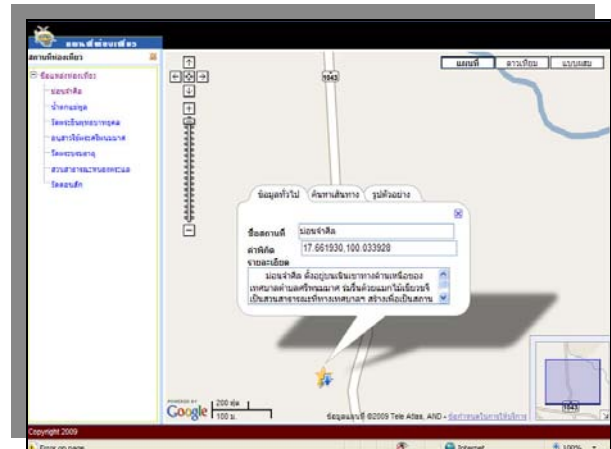


ภาพที่ 3 หน้าจอหลักของเว็บไซต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ชุมชน ตำบลน่านกก อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

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] วรณา วงษ์วานิช.(2546). ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว. พิมพ์ครั้งที่ 2 ,กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- [2] สงกรานต์ ทองสว่าง. (2547). MySQL ระบบฐานข้อมูลสำหรับอินเทอร์เน็ต. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- [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 อำเภอมะนัง 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 ประชาชนโดยส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในระดับที่ดีมาก 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 ความคิดเห็นการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์จากการสัมภาษณ์

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 จึงไม่มีความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมภาครัฐเป็นผู้ดำเนินการจัดการการท่องเที่ยวโดยตนเอง 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 ภูเก็ตเป้าฮ็อพฟาร์ม 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 วัดเกาะลิเห้
- 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 เพื่อให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 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 ปลัดเทศบาลตำบลพะวงและตำบลน้ำน้อย เพื่อรวบรวมข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาคลองวงให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ



รูปที่ 2 : การจัดเวทีระดมความคิดเห็น



รูปที่ 3 : ชุมชนท้องถิ่นร่วมเสนอความคิดเห็น

ซึ่งผลจากการรวบรวมความคิดเห็นทำให้ได้คำตอบว่า การที่จะพัฒนาคลองวงให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศนั้นเป็นสิ่งที่ทำได้ เนื่องจากชุมชนที่ใช้ประโยชน์จากคลองวง (ต.พะวงและต.น้ำน้อย) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาครัฐเห็นด้วยกับแนวคิดในการพัฒนาคลองวงเพื่อให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เนื่องจากโดยสภาพธรรมชาติของคลองวงนั้นมีทั้งแหล่งน้ำ มีความงดงามทางภูมิทัศน์ มีแหล่งที่ตั้งที่นักท่องเที่ยวสามารถจะเดินทางเข้าถึงได้โดยไม่ลำบาก ซึ่งชุมชนท้องถิ่นมีความเห็นว่าควรเริ่มจากการฟื้นฟูสภาพน้ำในคลองวงที่เสื่อมโทรม ระบบนิเวศถูกทำลาย ส่งกลิ่นเหม็น และสัตว์น้ำไม่สามารถอาศัยอยู่ได้ เนื่องจากโรงงานบริเวณใกล้เคียงปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ ควรจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคเช่น 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 ทั้งยังเป็นการท่องเที่ยวที่มีหลักการมุ่งเน้นอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทุกกระบวนการ และส่งเสริมให้คนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการกับเป็นการตอบสนองนโยบายการพัฒนาอย่างยั่งยืน 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 นำไปสู่การสำนึกและห่วงแหน 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 และศึกษาเส้นทางท่องเที่ยวบน
เขามหาชัย

3. แบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม เป็นสมุดบันทึกที่คณะผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อใช้สำหรับการบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสำรวจเขามหาชัย

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 (สุภางค์ จันทวนิช, 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

เขามหาชัยเป็นเขาหนึ่งขบวนของเทือกเขานครศรีธรรมราชที่ทอดตัวยาว เป็นเขาที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติ มีทิวทัศน์และสภาพที่สวยงาม ซึ่งมีศักยภาพทางทรัพยากรธรรมชาติเหมาะสมต่อการท่องเที่ยว

3.2 ด้านเส้นทางการท่องเที่ยว

การศึกษาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเขามหาชัย ได้กำหนดเส้นทางการท่องเที่ยวไว้ 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 มีลักษณะป่าที่อุดมสมบูรณ์ ประกอบด้วย 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 ควนเจดีย์ เป็นจุดที่ค้นพบใหม่ เมื่อปี 2545 ค้นพบอิฐโบราณ จากการคำนวณอายุของกรมศิลปากรคำนวณได้ว่า มีอายุประมาณ 200 ปี ต่อมา ปี 2547 ชาวบ้านได้สร้างเจดีย์ทรงลังกาครอบทับอิฐดังกล่าวไว้ หลังจากนั้นชาวบ้านได้นำสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่เคารพบูชา เช่น พระพุทธรูปหินราช หลวงปู่ทวด พ่อท่านคล้ายวาจาสิทธิ์ พระแม่คงคา พระแม่คงคา พระแม่ธรณีบีบมวยผม เจ้าแม่กวนอิม อาศรมพ่อปู่ฤาษีชีพรหมมาประดิษฐานไว้

จุดที่ 7 บ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์ เป็นบ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์อีกแหล่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราชที่มีการนำน้ำมาใช้ในการทำพิธีถือน้ำพิพัฒน์สัตยา สรงน้ำพระพุทธรูปหินของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช 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.๒๕๔๒

[6] ณรงค์ศักดิ์ สุริยวารกุล.การศึกษาเกณฑ์การ
วิเคราะห์ศักยภาพการเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์:
กรณีศึกษา ตำบลเกาะยอ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา.
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ
สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.๒๕๔๖
(สำเนา)

[7] ธฤชวรรณ นนทพุทธ. การพัฒนาการเรียนรู้โดย
ชุมชนในการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์:
กรณีศึกษาป่าชุมชนเขาหัวช้าง ตำบลตะโหมด จังหวัด
พัทลุง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต .สาขาการ
จัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
๒๕๔๖ (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 น้ำทั้งหมดที่ใช้เป็นน้ำพระพุทธมนต์ คือ น้ำที่ได้จากการนั่งเพ่งกระเสจิด 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 เป็นสัญลักษณ์ของตำบลก็ตามก็ยังไม่สามารถนำความสมบูรณ์ หรือความสวยงามนั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ หรือสร้างมูลค่าขึ้นมาได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เป็นสถาบันอุดมศึกษาเพียงหนึ่งแห่งในเขตตำบลท่าจิวที่ตั้งอยู่หน้าภูเขamahay และมักจะมีการจัดกิจกรรมหรือโครงการที่ได้เข้าไปใช้ทรัพยากรดังกล่าวทางอ้อมด้วย เช่น การรับน้อง และการมีกิจกรรมเดินทางเท้าขึ้นเขamahayจนไปถึงยอดเขาของนักศึกษาใหม่ในแต่ละปีการศึกษา โดยจะจัดขึ้นทุกปีถือเป็นกิจกรรมที่ให้นักศึกษาได้เรียนรู้สภาพแวดล้อมธรรมชาติใกล้มหาวิทยาลัย และได้สร้างความสามัคคีให้เกิดขึ้น

ภูเขamahayมีความอุดมสมบูรณ์ทั้งพันธุ์ไม้มากมายหลายชนิด และสถานที่สำคัญอีกที่หนึ่งคือ แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์ห้วยเขamahay ซึ่งเป็นแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์ 1 ใน 6 ของจังหวัดนครศรีธรรมราช (1) โดยทุกปีตั้งแต่ ปีพ.ศ.2541 เป็นต้นมา ในวันที่ 12 เมษายน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช และองค์การบริหารส่วนตำบลท่าจิว ร่วมกันดำเนินการตักน้ำในบ่อนี้ไปเตรียมน้ำสำหรับใช้ในพิธีสงฆ์พระพุทธรูปหินสีเพื่อนำไปสมทบกับน้ำศักดิ์สิทธิ์อีก 5 แหล่ง (2) โดยแหล่งน้ำในห้วยนี้เป็นน้ำใสสะอาด ไหลกันลงมาตามชอกหิน และแมกไม้ตลอดปี ปราศจากมลภาวะ ประกอบกับการมีชื่อเป็นมงคล จึงนิยมตักน้ำในห้วยamahayนี้ ไปใช้ในพิธีกรรมดังกล่าว

แต่อย่างไรก็ตามในปัจจุบันนี้ แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขamahayยังคงขาดการดูแล และประชาสัมพันธ์ให้ผู้คนได้รู้จักกันอย่างแพร่หลาย ชุมชนยังไม่สามารถนำสิ่งที่มีอยู่นี้มาใช้ประโยชน์ได้ หากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช และชุมชนหรือองค์การบริหารส่วน

ตำบลท่าจิวได้ศึกษาบริบทของแหล่งน้ำ มีการศึกษาความเชื่อของชุมชนต่อแหล่งน้ำเขamahay และพัฒนาสร้างฐานการเรียนรู้แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขamahayขึ้น ในต่อไปก็สามารถ นำฐานการเรียนรู้นี้ไปใช้เพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ได้ ยังให้เกิดรายได้แก่ชุมชนในตำบลท่าจิวต่อไป

งานวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาบริบทแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขamahay เพื่อศึกษาความเชื่อชุมชน ต่อแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขamahay เพื่อสร้างฐานการเรียนรู้ แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขamahay

2. วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาศักยภาพแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขamahayเพื่อการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธี การวิจัยเชิงคุณภาพทางวัฒนธรรม (Cultural Qualitative Research) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร (Documentary) และทำการเก็บข้อมูลภาคสนาม (Field Study)

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวในพื้นที่ตำบลท่าจิวจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่ นักวิชาการ นักบริหาร บุคลากรทางวัฒนธรรม ผู้นำชุมชน ประชาชน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มผู้รู้ กลุ่มผู้ปฏิบัติและกลุ่มผู้เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการท่องเที่ยวของจังหวัดนครศรีธรรมราช

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยมี แบบสำรวจเบื้องต้น (Basic Survey)

แบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง (Structured Interviews) และไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interviews) เป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก แบบสังเกต (Observation) เป็นแบบสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) และไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) แนวทางสนทนากลุ่ม (Focus Groups Guideline) และวาระการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)

การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามความมุ่งหมายของการวิจัย 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 เป็นการประกันว่าผู้ที่มีความจงรักภักดีอย่างหาที่สุดไม่ได้ ในนครศรีธรรมราชเมื่อครั้งที่ยังเป็นหัวเมืองเอก ขึ้นต่อกรุงศรีอยุธยา ก็มีการรับเอาคติความเชื่อนี้มาใช้ โดยประกอบพิธีในพระวิหารหลวง วัดพระบรมมหาธาตุ ในการนี้ก็อาศัยแหล่งน้ำสะอาดจากแหล่งต่าง ๆ ที่ถือว่าเป็นมงคลชัยภูมิ มาใช้ในตักในพิธีถือน้ำ 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. ห้วยเขมมหาชัย 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 ได้ประกอบพิธีตักในโอกาสต่าง ๆ เช่น ในวันสงกรานต์ หรือสงฆ์น้ำพระบรมธาตุเจดีย์

สภาพแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัยในอดีต เนื่องจากภูเขามหาชัยเป็นลูกหนึ่งในเขาหลวง หรือเทือกเขานครศรีธรรมราช ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 19 ชาวนครฯ นำโดย “พังพการ” ซึ่งเป็นเด็กหนุ่มได้ขึ้นอาสาสมัครพรรคพวกสู้กับสลัดขวา ได้รับชัยชนะที่ภูเขาลูกนี้ เจ้าเมืองนครศรีธรรมราชในยุคนั้น จึงตั้งชื่อภูเขาลูกนี้ว่า “เขามหาชัย” ถือว่าเป็นนามมงคล และเป็นที่ยึดกันมาของคนในจังหวัดนครศรีธรรมราชตั้งแต่นั้นมา ครั้งแรกที่มีการทำพิธีพลีกรรมตักน้ำศักดิ์สิทธิ์ เริ่มในปี พ.ศ. 2525 แต่มีการเลือกตักน้ำข้างบน เกือบถึงช่องก้วต่อมามีการย้ายมาอยู่ในตำแหน่งในปัจจุบัน

สภาพแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัยในปัจจุบัน น้ำที่ไหลผ่านมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช หรือพื้นที่มหาวิทยาลัยลดความสะอาด เนื่องจากผ่านบ้านเรือนอาคาร และที่พักของนักศึกษาหรือชาวบ้านมากขึ้น น้ำจึงไม่สะอาดดังเดิม จึงไม่เหมาะที่จะนำน้ำมาประกอบพิธีพลีกรรมตักน้ำศักดิ์สิทธิ์ ทางองค์การบริหารส่วนตำบลท่าจ้งจึงเปลี่ยนไปตักน้ำบริเวณหลังโรงเรียนวัดหน้าเขาวนารามแทนในปัจจุบัน บริเวณที่ไปตักน้ำในขณะนี้ แม้จะอยู่ต่างที่จากที่ตักเดิม 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 นอกจากนี้ควรมีการจัดหลักสูตรท้องถิ่นให้เด็กนักเรียนได้เข้าไปศึกษาเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยในการอนุรักษ์ 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 ซึ่งเป็นเขาที่ศักดิ์สิทธิ์และชาวบ้านในละแวกนี้นับถือตั้งแต่บรรพบุรุษสืบต่อกันมาจนถึงปัจจุบันและความเชื่อเกี่ยวกับตาสำรูด ซึ่งเป็นผู้ดูแลเขามหาชัยแห่งนี้ ชาวบ้านทั่วไปในละแวกใกล้เคียงได้เข้าไปร่วมในพิธีพลีกรรมตักน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัยที่ทางชุมชนจัดขึ้นทุกปี โดยจะแบ่งหน้าที่ในการจัดงานโดยจะแบ่งเป็นฝ่ายสงฆ์ และฝ่ายฆราวาส โดยชาวบ้านจะร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนตำบลท่าจั่ว และมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เพื่อดำเนินการประกอบพิธีกรรมตักน้ำศักดิ์สิทธิ์ให้สำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี ชาวบ้านมีความเชื่อตามบรรพบุรุษว่า แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขามหาชัย มีความศักดิ์สิทธิ์เนื่องจากชาวบ้านนับถือในความศักดิ์สิทธิ์ของภูเขามหาชัยและเชื่อว่า น้ำที่ไหลจากภูเขามหาชัยเป็นน้ำที่มีความศักดิ์สิทธิ์ด้วย **การพัฒนาแหล่งเรียนรู้แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เพื่อการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม** พบว่าชุมชนมีความพร้อมและต้องการ รวมทั้งเห็นว่าสามารถจะพัฒนาแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ได้ เพราะเป็นสถานที่ที่อยู่ใกล้ถนนใหญ่สายนครศรีธรรมราช - พรหมโลก หนองดำ 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

ความเชื่อต่อชุมชนต่อแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขมมาห้วย พบว่าแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขมมาห้วยเป็นที่พึ่งทางจิตใจของชาวบ้านในชุมชนมีประโยชน์มากมาย เชื่อว่าน้ำจะเป็นสิริมงคลแก่บ้าน หากนำน้ำมาดื่มจะหายจากโรคภัยไข้เจ็บและแก้คุณไสยต่าง ๆ ได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับประวัติน้ำพระพุทธรมณต์ศักดิ์สิทธิ์ แหล่งน้ำสำคัญตามโบราณราชในประเทศไทย ของคณะทำงานดำเนินงานพิธีเสกทำน้ำพระพุทธรมณต์ศักดิ์สิทธิ์ และพิธีแห่เชิญน้ำพระพุทธรมณต์ศักดิ์สิทธิ์ 2542

การพัฒนาแหล่งเรียนรู้แหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เขมมาห้วยเพื่อการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมพบว่า ชุมชนมีความพร้อมและต้องการพัฒนาและเห็นว่าแหล่งน้ำศักดิ์สิทธิ์เพราะอยู่ใกล้ถนน ผู้คนสามารถแวะชมได้สะดวก แต่ต้องปรับปรุงเส้นทางเข้า ปรับทัศนียภาพบริเวณแหล่งน้ำ แต่คงความดั้งเดิมไว้ด้วย ศักยภาพหลักที่เป็นสิ่งจูงใจซึ่งมีความหลากหลายโดดเด่น มีทิวทัศน์และจุดชมวิวที่สวยงาม ร่มรื่นสงบ ร่มเย็น เป็นที่เคารพศรัทธาของคนและมีกิจกรรมที่มีเอกลักษณ์ศักดิ์สิทธิ์ ขอโชคขอลาภ 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

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาแนวทางการพัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมทุกแห่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช 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 ลำห้วยเขมมาชัย”. 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.