



สัญญาเลขที่ RDG57A0003

รายงานฉบับสมบูรณ์

ระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2557 - 30 กันยายน 2559

(รวมระยะเวลา 2 ปี 6 เดือน)

หัวหน้าโครงการ รองศาสตราจารย์ ดร.ชิตณรงค์ ศิริสถิตย์กุล

โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ระหว่าง มวล. และ สกว.
(WU – TRF Collaborative for Development of the Area Based Research)

โดย

สถาบันวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก
บทคัดย่อ	ข
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมา	1
วัตถุประสงค์	7
โครงสร้างการดำเนินงาน ระบบบริหารงานวิจัยเพื่อสนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่	7
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม และขั้นตอนการดำเนินงาน	
ภารกิจเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	9
ระบบกลไกการบริหารงานวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่	11
ขั้นตอนการดำเนินงาน	12
บทที่ 3 ผลการดำเนินงาน	
ผลการดำเนินงานสนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่	16
ผลการดำเนินงานด้านการบริหารงานวิจัย	24
บทที่ 4 บทสรุป	
สรุปผลการดำเนินงานด้านบริหารจัดการโครงการ	43
ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	45
ข้อเรียนรู้และข้อเสนอแนะ	45
ภาคผนวก 1	
- เอกสารสรุปปิดโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จ 3 โครงการ	46
ภาคผนวก 2	
- รายชื่อโครงการที่ได้รับทุนปี 2555 ถึง ปี 2559	58
ภาคผนวก 3	
- ผลงานตีพิมพ์และเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ	66
ภาคผนวก 4	
- ทำเนียบผู้ทรงคุณวุฒิ	233
ภาคผนวก 5	
- ประกาศรับทุน	239

บทคัดย่อ

“โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ระหว่าง มวล. และ สกว.” ภายใต้สัญญา ระยะที่ 2 เป็นกลไกสำคัญของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ที่ผนวกในโครงสร้างของสถาบันวิจัยและพัฒนา ในการขับเคลื่อนงานวิจัยที่ตอบสนองความต้องการของจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ที่มีมติสนับสนุนอาชีพ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และส่งเสริมสุขภาพ ชุมชน โดยจัดการให้บูรณาการศาสตร์ผ่านหน่วยวิจัย พัฒนาโจทย์ร่วมกับภาคีเครือข่ายชุมชน ผ่านขั้นตอนการประเมิน ทำให้ปี พ.ศ. 2557 มี 6 โครงการวิจัยที่ส่วนใหญ่เกี่ยวกับโรคใช้เลือดออก ส่วน ปี พ.ศ. 2558 มี 13 โครงการวิจัยที่ส่วนใหญ่เกี่ยวกับข้าวพันธุ์พื้นเมือง และงบประมาณที่เหลือ สามารถสนับสนุนทุนในปี พ.ศ. 2559 เพิ่มเติมได้อีก 11 โครงการ ที่เป็นการวิจัยในพื้นที่ลุ่มน้ำ ปากพนัง นอกจากการสนับสนุนทุนแล้ว โครงการความร่วมมือฯ ยังได้พัฒนาระบบการสนับสนุนการ วิจัยเพื่อการพัฒนาพื้นที่ ทั้งในระดับสถาบัน และระดับเครือข่าย โดยไม่แยกข้อตรงข้ามระหว่าง งานวิชาการรับใช้สังคมที่เน้นการแก้ปัญหาและพัฒนาพื้นที่ กับ งานวิชาการเพื่อองค์ความรู้ แต่ให้ คุณค่าและการสนับสนุนที่เหมาะสมสอดคล้อง และ สร้างความเชื่อมโยงให้งานวิชาการเพื่อองค์ความรู้ ถูกนำมาแปลงเป็นนวัตกรรมที่ใช้ประโยชน์กับชุมชนท้องถิ่นมากขึ้น ในขณะเดียวกัน สร้างนวัตกรรม หนุนเสริมงานวิชาการรับใช้สังคมให้ได้รับการเผยแพร่ในวารสารนานาชาติมากขึ้น อย่างไรก็ตาม จำนวนงานวิจัยที่รับทุนจากโครงการความร่วมมือฯ และได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการ ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย และ ยังไม่มีการจัดกิจกรรมพัฒนานักวิจัยใหม่ ซึ่งกิจกรรมอบรมได้รับการ ชดเชยโดยใช้ระบบหน่วยวิจัยของมหาวิทยาลัยและการอบรมนักวิจัยใหม่ของสำนักงานคณะกรรมการ วิจัยแห่งชาติ

Abstract

“WU-TRF Collaborative for Development of the Area Based Research Project” under the second contract, incorporated into Institute of Research and Development structure, is a crucial driving force of Walailak University research to meet the demand of Nakhon Si Thammarat Province. The research scope covers the occupational supports, natural resources and community health with the focus area in Pak Panang Basin. The research project is encouraged to cross-discipline through research unit, developed with community as well as government sectors and then assessed. Six research projects, mainly on dengue fever, were granted in 2014 and 13 research projects, mainly on native rices, were granted in 2015. The remaining budget was subsequently used to support other 11 research projects in Pak Panang Basin. In additions, “WU-TRF Collaborative for Development of the Area Based Research Project” has developed the supporting system for Area Based Collaborative (ABC) research in both institutional and network levels. The system is designed not to polarize between the socially engaged research and the purely academic research but to give them appropriate supports and values. The purely academic research is linked to innovation served community whereas the socially engaged research is aimed to publish in the international journals. However, the number of publication from the research grants has been below the target and the course for new researchers has not been organized. The latter is compensated by the research unit structure and the new researcher course by National Research Council.

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

1.1.1 บริบทพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช

จังหวัดนครศรีธรรมราช มีขนาดใหญ่เป็นอันดับ 16 ของประเทศ และเป็นอันดับ 2 ของภาคใต้ แบ่งเขตการปกครองเป็น 23 อำเภอ 165 ตำบล และ มากกว่า 1,550 หมู่บ้าน มีความอุดมสมบูรณ์ทางทรัพยากรทางธรรมชาติที่หลากหลาย มีเทือกเขานครศรีธรรมราชที่เป็นต้นน้ำ ก่อเกิดแม่น้ำปากพนัง แม่น้ำหลวง รวมทั้งมีทรัพยากรทางทะเลใน 6 อำเภอ อาชีพหลักที่สำคัญ คือ ทำสวนยางพารา ทำนา ทำไร่ ทำสวนผลไม้ การประมงและเลี้ยงสัตว์ (ชิตณรงค์ ศิริสถิตย์กุล, 2558) ในปี พ.ศ. 2553 เศรษฐกิจของจังหวัดนครศรีธรรมราช มีผลิตภัณฑ์มวลรวม ณ ราคาประจำปี จำนวน 53,054 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 37.05 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมกลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย โดยสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมดังกล่าว มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากปี 2550 เพียงเล็กน้อยที่มีสัดส่วนร้อยละ 36.79 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.26 ซึ่งการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์มวลรวมดังกล่าว แม้จะเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น แต่จังหวัดนครศรีธรรมราชนับว่าเป็นจังหวัดที่มีจุดแข็ง โดยลักษณะพื้นที่และภูมิอากาศ เป็นพื้นที่ราบลุ่มอุดมสมบูรณ์เอื้อต่อการเกษตรและท่องเที่ยว มีความหลากหลายทางกายภาพ และชีวภาพเป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ ทั้งปาล์ม ยางพารา มังคุด มีตลาดหัวอิฐซึ่งเป็นตลาดกลางสินค้าทางการเกษตรที่ใหญ่ที่สุดในภาคใต้ มีหน่วยงานองค์กรเกษตรกร สถาบันเกษตรกรมีความเข้มแข็ง มีการรวมตัวเป็นวิสาหกิจชุมชนที่มีระบบการบริหารจัดการที่เป็นระบบ และกระจายอยู่ในทุกอำเภอ โดยสามารถบูรณาการระหว่าง ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่หลากหลายสามารถเป็นต้นแบบ และก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเครือข่ายชุมชนที่เข้มแข็ง รวมทั้งมีสถานศึกษาที่สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ครอบคลุมทุกพื้นที่ของจังหวัดแต่ท่ามกลางจุดเด่นซึ่งเป็นโอกาสในการพัฒนา **จังหวัดนครศรีธรรมราชยังประสบปัญหาที่ต้องการการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยปัญหาที่สำคัญ เช่น** ปัญหาด้าน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรและอุตสาหกรรมต่อเนื่องการเกษตรไม่ทั่วถึง ทำให้แหล่งน้ำและปริมาณน้ำเพื่อการเกษตรไม่เพียงพอกับความต้องการทางด้านการเกษตรในพื้นที่ ปัญหาราคาผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ ขาดเทคโนโลยีเพื่อการจัดการคุณภาพผลผลิต การลดต้นทุนปัจจัยการผลิต ศักยภาพทางการบริหารจัดการการตลาด เกษตรกรขาดความตระหนักในเรื่องความปลอดภัยในการใช้สารเคมีในพืช ผัก การบุกรุกพื้นที่ป่า และยังขาดการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจ และจิตสำนึกในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมืองไม่ได้มีการกำหนดวางผังเมือง หรือ Zoning พื้นที่ต่างๆ ในการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเป็นระบบ ขาดการบูรณาการด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม พลังงาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขาดความพร้อมในการบริหารจัดการปัญหาธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยว และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการรับนักท่องเที่ยว รวมทั้งคุณภาพของผู้ให้บริการยังไม่ได้มาตรฐาน จังหวัดมีภาพลักษณ์ไม่ดีในเรื่องความปลอดภัย ทั้งชีวิตและทรัพย์สิน เป็นผลให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดเป็นจำนวนน้อย สภาพของถนนสายรองและ/หรือถนนในหมู่บ้าน ชุมชน บางแห่งยังไม่สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล ส่งผลให้การเดินทางเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยว หรือใช้ประโยชน์ในการขนส่งยากลำบาก ศักยภาพของสนามบินยังไม่สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้อย่างสมบูรณ์ มีการแพร่ระบาดของยาเสพติดรุนแรง สถิติการเกิดอาชญากรรมสูง และเจ้าหน้าที่ของรัฐเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องกับยาเสพติด ประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน (แผนพัฒนาจังหวัดนครศรีธรรมราช 4 ปี พ.ศ.2557 – 2560, สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการจังหวัดนครศรีธรรมราช)

ปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่ค่อนข้างหลากหลาย และต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ในการช่วยยกระดับมาตรฐานการดำเนินชีวิตของประชาชน ในการกำหนดกรอบการดำเนินการวิจัยในระยะที่ 2 ของโครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ จึงใช้โอกาสในการพัฒนาจังหวัดนครศรีธรรมราช และปัญหาที่สอดคล้องกับบริบทองค์ความรู้ทางวิชาการของนักวิจัยมากำหนดเป็นประเด็นในการสนับสนุนทุนวิจัย โดยแบ่งออกเป็น

ในปี ที่ 1 (2557 - 2558) กรอบการวิจัย ได้แก่

- 1) การประกอบอาชีพ เช่น การปรับตัวด้านอาชีพ การส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนและกิจการเพื่อสังคม
- 2) ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการทรัพยากรน้ำ ป่าไม้ ที่ดิน การพัฒนาระบบบริหารจัดการในกรณีภัยพิบัติ
- 3) ด้านการสร้างเสริมสุขภาวะชุมชน เช่น การป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพในชุมชน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและทัศนคติเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต

ในปีที่ 2 และ ปีที่ขยาย (2558 - 2560) กรอบการวิจัยได้แก่

- 1) การประกอบอาชีพ เช่น การปรับตัวด้านอาชีพ การส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนและกิจการเพื่อสังคม
- 2) ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการทรัพยากรน้ำ ป่าไม้ ที่ดิน การพัฒนาระบบบริหารจัดการในกรณีภัยพิบัติ
- 3) ด้านการสร้างเสริมสุขภาวะชุมชน เช่น การป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพในชุมชน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและทัศนคติเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต
- 4) โครงการที่ส่งเสริมเป็นพิเศษคือประเด็นการพัฒนา “ข้าวพันธุ์พื้นเมืองนครศรีธรรมราช”

1.1.2 บริบทการบริหารจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้สนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่จังหวัด นครศรีธรรมราชอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ.2544 โดยมีเป้าหมายเพื่อการบูรณาการความร่วมมือใน จังหวัด เพื่อแก้ปัญหาความยากจนควบคู่ไปกับการพัฒนาศักยภาพของอาชีพเกษตรกรและการเตรียม ความพร้อมในการจัดการน้ำและภัยพิบัติ การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น เพื่อสร้างความเป็นอยู่ให้ดียิ่งขึ้น และชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน สอดคล้อง กับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ที่มีทุนเดิมภายใต้การวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่ ตามวิสัยทัศน์ “มหาวิทยาลัย วลัยลักษณ์ เป็นองค์การธรรมรัฐ เป็นแหล่งเรียนรู้ เป็นหลักในถิ่น เป็นเลิศสู่สากล” โดยความ “เป็น หลักในถิ่น” นั้นได้สื่อให้เห็นถึงจุดเน้นในด้านการหนุนเสริมชุมชนด้วยงานด้านการวิจัย พัฒนาและ บริการวิชาการบนฐานความรู้ของมหาวิทยาลัยมาอย่างต่อเนื่อง เพื่อก่อให้เกิดแรงผลักดันชุมชนในการ พัฒนาให้เกิดความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน ภารกิจที่มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการเพื่อรองรับกับวิสัยทัศน์ใน ด้านดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง อาทิเช่น โครงการวิจัยและพัฒนาลุ่มน้ำ ปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการเครือข่ายการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน และ การสนับสนุนโครงการวิจัยของคณาจารย์ในสำนักวิชาต่างๆ และนักวิจัยเพื่อเชื่อมโยงกับชุมชนและ ท้องถิ่นทั้งโดยใช้งบประมาณของมหาวิทยาลัยเองและจากแหล่งทุนภายนอก รวมทั้งฝ่ายชุมชนและ สังคม สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย มีส่วนสนับสนุนสำคัญ ในลักษณะ ชุดโครงการ และ ศูนย์ ประสาน ได้แก่ ชุดโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง (รศ.ดร. ก้าน จันทร์พรหมมา เป็น หัวหน้าชุดโครงการ) ปี 2548-2551 และ ศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จังหวัดนครศรีธรรมราช (ดร. เลิศชาย ศิริชัย เป็นผู้รับทุน) ต่อเนื่องเป็นเวลามากกว่า 13 ปี

ในปี พ.ศ. 2554 มีการการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญเกิดขึ้น ส่งผลให้การบริหารจัดการงานวิจัย เชิงพื้นที่ได้รับการจัดระบบที่เอื้อต่อการพัฒนาพื้นที่อย่างเป็นระบบมากขึ้น โดยสำนักงานกองทุน สนับสนุนการวิจัย (สกว.) และมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (มวล.) ได้มีการลงนามบันทึกความร่วมมือ (MOU) ในวันที่ 19 กันยายน 2554 และ นำมาสู่โครงการ “ความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ ระหว่าง มวล. และ สกว. (WU-TRF Collaborative for Development of the Area Based Research)” ภายใต้สัญญาเงินทุนอุดหนุนการวิจัย ที่มีผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นหัวหน้า โครงการ เพื่อเสริมกำลังจากโครงการนี้เข้ากับภารกิจหลักด้านการวิจัยเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัยที่ ดำเนินการอยู่แล้ว จากระยะเวลาดำเนินการ 2 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2555 - 31 มกราคม 2557 โดยทางสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยสนับสนุนงบประมาณประจำปี และทาง มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ สนับสนุนงบประมาณร่วม รวมทั้งบุคลากรและสถานที่ ด้วยเป้าหมายพัฒนา โจทย์วิจัย นักวิจัย และพัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่ โดยในระยะที่ 1 นั้น เน้นให้ทุน งานวิจัยที่มีกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์อย่างชัดเจนและผลงานวิจัยสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือการ ขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่ได้ โดยให้ความสำคัญกับโจทย์วิจัยด้านการจัดการทรัพยากรน้ำและภัยพิบัติ ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช เนื่องจากมีสถานการณ์ด้านภัยพิบัติที่รุนแรงเกิดขึ้นในปี พ.ศ.2554

โดยผลงานในระยะที่ 1 ในปีแรก ปี (2555) สนับสนุนโครงการด้านการจัดการน้ำและการรับมือภัยพิบัติ จำนวน 5 โครงการ ปีที่ 2 (2556) สนับสนุนโครงการด้านการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จำนวน 6 โครงการ โดยได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือจาก สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.) และศูนย์อำนวยการและประสานการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ พร้อมกับการเสริมสร้างบริหารจัดการโดยชุมชนท้องถิ่น โดยมีกระบวนการบริหารจัดการโครงการวิจัยเริ่มต้นจากการพัฒนาโครงการวิจัย (เวทีพัฒนา ตรวจสอบโจทย์วิจัย/การกำหนดเงื่อนไขของผู้รับทุนเพื่อพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่/ประกาศทุน/จัดกระบวนการพัฒนาข้อเสนอโครงการ/เวทีประเมินข้อเสนอโครงการ/การทำสัญญารับทุน) การควบคุมคุณภาพ (การจัดเวทีรายงานความก้าวหน้า/การประเมินผลงานวิจัย) การสร้างเครือข่ายวิจัยเชิงพื้นที่ (เวทีเชื่อมโยงเครือข่ายนักวิจัยเพื่อสร้างบรรยากาศทางวิชาการ/เวทีเชื่อมโยงนักวิชาการและภาคีพัฒนาในพื้นที่/การจัดประชุมประจำปี) การพัฒนาระบบงานเพื่อสนับสนุนนักวิจัย (ระบบการทำสัญญารับทุน/การนับภาระงาน/การบูรณาการระหว่างการเรียนการสอน การวิจัยและบริการวิชาการ) การพัฒนานักจัดการการวิจัย (เวทีการจัดการความรู้/เวทีแลกเปลี่ยนความรู้กับภาคี/การพัฒนายุทธศาสตร์เพื่อการจัดการเชิงพื้นที่/การพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับภาคีเครือข่าย) การผลักดันผลงานวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ (การเขียน RE (Research exploitation)/การผลักดันการนำไปใช้ประโยชน์ผ่านภาคีเครือข่าย/การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร/การตีพิมพ์)

อย่างไรก็ดี การดำเนินงานด้านบริหารจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่ในระยะที่ 1 พบปัญหาอุปสรรคและจุดบกพร่องส่งผลให้งานวิจัยมีผลกระทบต่ำกว่าที่ควรจะเป็น โดยมีปัญหาหลักคือ การดำเนินโครงการวิจัยแบบแยกเดี่ยว นักวิจัยร่วมในโครงการเดียวกันไม่ได้เสริมบทบาทกันอย่างสมบูรณ์ แต่ละท่านแม้จะมีความตั้งใจที่ดีแต่ไม่อาจจัดสรรเวลาทำงานร่วมกับภารกิจอื่นๆ ได้ลงตัว จึงไม่สามารถลงพื้นที่ หรือร่วมกิจกรรมส่งเสริมการวิจัยเชิงพื้นที่ได้ตามเป้าหมาย ส่งผลให้โครงการวิจัยล่าช้า ในขณะเดียวกัน โครงการที่รับทุนในปีงบประมาณเดียวกันที่ได้กำหนดหัวข้อไว้ในทิศทางเดียวกันร่วมกับ สกว. ยังคงเป็นแบบ “ต่างคนต่างทำ” ขาดการเสริมกำลังกันทั้งในด้านเทคนิคและการขับเคลื่อนผลไปใช้ประโยชน์ การดำเนินการที่ยังไม่ได้เสริมกำลังในทุกส่วน ระบบงานเพื่อการสนับสนุนนักวิจัยเชิงพื้นที่การยกย่องเชิดชูเกียรตินักวิจัยเชิงพื้นที่ และกลไกผลักดันผลงานวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์มีความชัดเจนมากขึ้น แต่ยังต้องใช้เวลาในการสื่อสารทำความเข้าใจ และสามารถพัฒนาได้อีกในหลายส่วน เช่น คณะกรรมการบริหารโครงการ ซึ่งในทางปฏิบัติไม่ได้มีการเชื่อมโยงกันอย่างแท้จริง และขาดการสื่อสารและสนับสนุน ผ่านคณบดีของสำนักวิชา ดังนั้นในการดำเนินโครงการในระยะที่ 2 มีแนวทางในการดำเนินงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด กล่าวคือ การปรับเปลี่ยนรูปแบบการสนับสนุนทุนวิจัยแบบโครงการเดี่ยว มาเป็นการสนับสนุนโครงการวิจัยผ่านหน่วยวิจัย ส่งเสริมการทำงานวิจัยประสานกันในลักษณะชุดโครงการ แต่มีความต่อเนื่องยั่งยืนกว่า โดยทีมนักวิจัยสามารถบูรณาการศาสตร์สร้างงานวิจัยที่ตอบสนองความต้องการของ

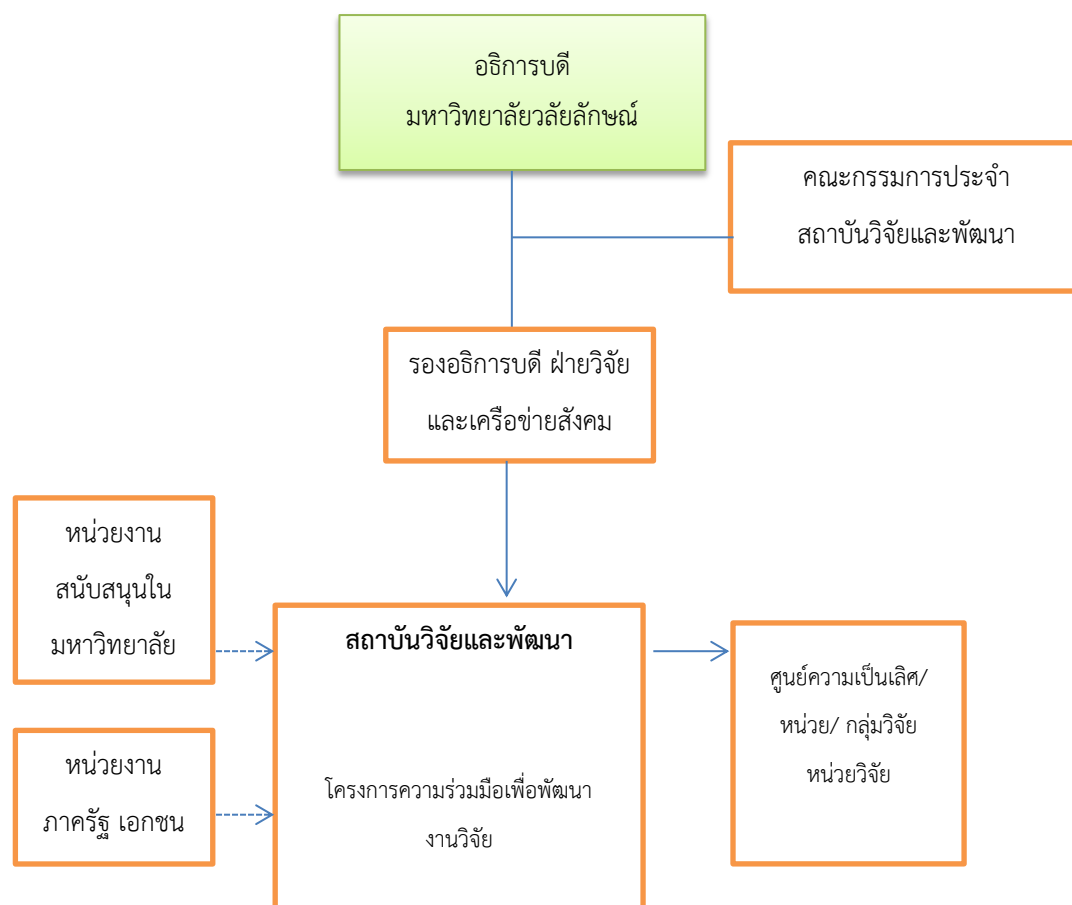
พื้นที่ และใช้ศักยภาพที่แตกต่างของบุคลากรเสริมกัน จากการเรียนรู้ปรับตัว เติบโตทางวิชาการด้วยกัน หน่วยวิจัยจึงเป็นพื้นที่ที่สามารถสร้างนักวิจัยเชิงพื้นที่รุ่นใหม่ ผ่านการเชิญชวนอาจารย์รุ่นใหม่เข้าร่วมวิจัยตามกำลังความพร้อม และการจ้างงานบัณฑิต จบใหม่เป็นผู้ช่วยวิจัย นักวิจัยทุกรุ่นจะมีอิสระทางความคิดและมีโอกาสในการออกแบบการทำงานเชิงสร้างสรรค์ โดยมี สกว. และสถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นพี่เลี้ยง ให้ข้อเสนอแนะและติดตามพัฒนาการในแต่ละส่วน 2. การส่งเสริมทุกองค์ประกอบให้เสริมกำลังกัน เป็นแนวทางที่ใช้กลไกและทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เริ่มต้นจากการใช้กลไกของคณะกรรมการประจำสถาบันวิจัยและพัฒนา (บอร์ด) ซึ่งมีคณบดีทุกสำนักวิชาร่วมเป็นกรรมการ ในการวางแผน และ ควบคุมการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ โดยไม่ต้องมีคณะกรรมการบริหารโครงการโดยเฉพาะ ในส่วนสำนักงานโครงการได้ทำงานเชื่อมโยงเป็นเนื้อเดียวกับสถาบันวิจัยและพัฒนา โดยมีบุคลากรที่เรียนรู้งานร่วมกับหัวหน้าโครงการเป็นลำดับตลอดปีที่ผ่านมา เป็นเจ้าหน้าที่ประสานงานด้านการวิจัยเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัย นอกจากการสนับสนุนการเผยแพร่ในรูปแบบเอกสารวิชาการ รวมถึง Walailak Journal of Science and Technology ที่มีอยู่แล้ว จะได้เสริมกลไกการจัดทำวิทัศน์ เพื่อบันทึกการจัดเวทีต่างๆ และ เผยแพร่ผลงานวิจัยเชิงพื้นที่ เป็นส่วนผลักดันการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ อีกทั้ง โครงการจะทำงานร่วมกับเครือข่ายอื่นๆ อย่างใกล้ชิดมากขึ้น โดยเฉพาะ สำนักประสานงานชุดโครงการการวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ภาคใต้ตอนกลาง

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ในสายวิชาชีพสังคม ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ที่ทำงานในรูปแบบ หน่วยวิจัย เชื่อมโยงกับหน่วยงานของรัฐ และภาคีเครือข่ายภาคประชาชนในท้องถิ่น
2. เพื่อสร้างความรู้และข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาจังหวัด นครศรีธรรมราช
3. เพื่อพัฒนาระบบงานในมหาวิทยาลัยเพื่อสนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่ ซึ่งจะเกิดงานวิจัยเชิงพื้นที่ที่แก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่และท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

1.3 โครงสร้างการดำเนินงาน ระบบบริหารงานวิจัยเพื่อสนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ก่อตั้งขึ้นจากความต้องการของชุมชนในพื้นที่ ได้กำหนดวิสัยทัศน์ระยะยาวไว้ว่า “เป็นองค์กรของรัฐ เป็นแหล่งเรียนรู้ เป็นหลักในถิ่น และเป็นเลิศสู่สากล” จึงมีนโยบายการวิจัย “3 ล” คือ แหล่งเรียนรู้-หลักในถิ่น-เลิศสู่สากล ให้สมดุลระหว่างการสร้างองค์ความรู้ใหม่กับการวิจัยเชิงพื้นที่ (Area Based Research) และบูรณาการกับการบริการวิชาการที่นำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ โดยมีหน่วยงานกลางคือ สถาบันวิจัยและพัฒนา ศูนย์บริการวิชาการ และโครงการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ ทำหน้าที่สนับสนุนคณาจารย์ทุกสำนักวิชาในแบบ “รวมบริการ ประสานภารกิจ” อย่างครบกระบวนการ ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนา งานวิจัยเชิงพื้นที่ระหว่าง มวล. และ สกว. เป็นกลไกขับเคลื่อน “การพัฒนางานวิจัยและการสนับสนุนงานวิจัยเชิงพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช” ให้เข้าถึงความต้องการของประชาชนและแก้ไขปัญหาของพื้นที่ โดยทำหน้าที่ประสานหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อเสริมกำลังในการรวบรวมและเชื่อมโยงทรัพยากรที่มีอยู่ ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรของมหาวิทยาลัย สกว. รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐของจังหวัดนครศรีธรรมราชที่เกี่ยวข้อง การประสานงานดังกล่าวเป็นการทำงานภายใต้ระบบการทำงานที่มั่นคงและมีความชัดเจนในการขับเคลื่อน ทำให้เกิดผลผลิตและผลลัพธ์ตามแนวทางพันธกิจสัมพันธ์มหาวิทยาลัยกับสังคม มากขึ้น โดยมีแผนผังการเชื่อมโยงผ่านบุคลากรจำนวนไม่มาก แต่มีประสิทธิภาพสูง การส่งเสริมทุกองค์ประกอบให้เสริมกำลังกัน เป็นแนวทางที่ใช้กลไกและทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในส่วนสำนักงานโครงการได้ทำงานเชื่อมโยงเป็นเนื้อเดียวกับสถาบันวิจัยและพัฒนา โดยมีเจ้าหน้าที่ประสานงานด้านการวิจัยเชิงพื้นที่เชื่อมโยงเข้าสู่ภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย จากแผนภาพยังแสดงถึงการใช้โครงการความร่วมมือฯ ประสานความเชี่ยวชาญที่หลากหลายของคณาจารย์ในหลายสำนักวิชาต่างๆ สู่การแก้ไขปัญหา และพัฒนาพื้นที่ ผ่านกลไกของหน่วยวิจัย ซึ่งเริ่มต้นมีหน่วยวิจัยที่รับทุนโครงการวิจัย จาก สกว. 3 หน่วย และขยายมากขึ้นเป็นลำดับ



1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน	จำนวนต่อปี
กลไกใหม่ที่ใช้สนับสนุนระบบการบริหารงานวิจัยเชิงพื้นที่	อย่างน้อย 1 เรื่อง
การร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้นโดย สกว. หรือ มหาวิทยาลัยในเครือข่ายวิจัย	อย่างน้อย 3 ครั้ง
การจัดกิจกรรมสร้างเครือข่ายกับภาคีเชิงพื้นที่	อย่างน้อย 3 ครั้ง
การจัดเวที Forum สำหรับนักวิจัยด้านการพัฒนาพื้นที่และส่งเสริมหน่วยวิจัย	อย่างน้อย 3 ครั้ง
การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ และการเผยแพร่ผ่านภาคีเครือข่าย	อย่างน้อย 5 ชิ้น
การจัดกิจกรรมอบรม เสวนา พัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ในการทำวิจัยพัฒนาพื้นที่	อย่างน้อย 1 ครั้ง
การจัดประเมินโครงการวิจัยเพื่อสนับสนุนงบประมาณประจำปี	อย่างน้อย 2 ครั้ง
จำนวนโครงการวิจัยรวมทุกหน่วยวิจัยที่ได้รับทุนจาก สกว.-มวล.	อย่างน้อย 10 โครงการ
จำนวนโครงการวิจัยเดี่ยวที่ได้รับทุนจาก มวล.	อย่างน้อย 2 โครงการ
การจัดประชุมเพื่อรายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัย	อย่างน้อย 1 ครั้ง
การติดตามประเมินผลในพื้นที่ที่นักวิจัยได้เข้าไปทำวิจัย	อย่างน้อย 5 ครั้ง
การจัดประชุมประจำปีเป็นหัวข้อพิเศษใน “วลัยลักษณ์วิจัย”	1 ครั้ง
ผลงานวิจัยเชิงพื้นที่ที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสารและการประชุมวิชาการ	อย่างน้อย 10 ชิ้น

บทที่ 2 ทบพวนวรรณกรรม และขั้นตอนการดำเนินงาน

จากวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ “เป็นองค์กรธรรมรัฐ เป็นแหล่งเรียนรู้ เป็นหลักในถิ่น เป็นเลิศสู่สากล” ตั้งแต่ริเริ่มก่อตั้งมหาวิทยาลัยในการนำพาแนวประชาชนในท้องถิ่นภาคใต้ไปสู่การพัฒนาผ่าน มีภารกิจหลักภารกิจหลัก 4 ประการ ได้แก่

1. ผลิตและพัฒนากำลังคนระดับสูง ให้มีมาตรฐานที่สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ภาคใต้และของประเทศ
2. ดำเนินการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ให้สามารถนำไปใช้ในการผลิตให้มีคุณภาพและ ประสิทธิภาพ เพื่อความสามารถในการพึ่งตนเองและการแข่งขันในระดับนานาชาติ
3. ให้บริการทางวิชาการแก่หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนในด้านการให้คำปรึกษา และแนะนำการวิจัย และพัฒนา การทดสอบ การสำรวจ รวมทั้งการฝึกอบรมและพัฒนาอันก่อให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่จำเป็น และเหมาะสม เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของภูมิภาคและประเทศชาติ
4. อนุรักษ์และฟื้นฟูศิลปะและวัฒนธรรม อันเป็นจารีตประเพณี รวมทั้งศิลปะบริสุทธิ์และศิลปะประยุกต์ เพื่อให้มหาวิทยาลัยเป็นศูนย์รวมของชุมชนและเป็นแบบอย่างที่ดีของสังคม

ภายใต้ภารกิจหลักทั้งสี่ข้อ และความตั้งใจของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เพื่อสร้างวัฒนธรรมองค์กร “วลัยลักษณ์เพื่อปวงชน” หรือ “WALAILAK for ALL” มหาวิทยาลัยมีการดำเนินงานวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่มาอย่างต่อเนื่อง จุดเปลี่ยนการทำงานเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่จากการเน้นการให้บริการวิชาการแก่สังคม (Service) ในประเด็นที่สังคม ชุมชน กำลังประสบปัญหา และตรงกับองค์ความรู้ของนักวิจัยภายในมหาวิทยาลัยเป็นหลัก มาสู่การบูรณาการกับหน่วยงาน และภาคีเครือข่ายในพื้นที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจนในปี พ.ศ. 2542 ภายใต้โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยเน้นการวิจัยเพื่อสร้างฐานความรู้สู่การเป็นหลักในถิ่นในด้านวิชาการแบบมีส่วนร่วมกับทุกภาคส่วน เพื่อการพัฒนาความรู้ที่ตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่ โดยได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายชุมชนและสังคม (ก้าน จันทร์พรหมมา, 2556) ผลลัพธ์จากการดำเนินงานดังกล่าวนำมาสู่การสร้างเครือข่ายที่สามารถร่วมมือกันพัฒนาพื้นที่มาอย่างต่อเนื่อง คือ ศูนย์อำนวยการและประสานการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และ สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานประสานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.)

สำหรับการดำเนินงานโครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ในระยะที่สอง (ปี พ.ศ. 2557 ถึง ปี พ.ศ. 2559) นี้ สถาบันวิจัยและพัฒนา ได้ดำเนินการบริหารงานวิจัยเชิงพื้นที่ภายใต้แนวคิด ดังต่อไปนี้

2.1 ระบบกลไกการบริหารงานวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่

ตามความหมายของ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (2557) ระบบและกลไก หมายถึง ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีการกำหนดอย่างชัดเจนว่าต้องทำอะไรบ้างเพื่อให้ ได้ผลออกมา ตามที่ต้องการ ขั้นตอนการปฏิบัติงานจะต้องปรากฏให้ทราบโดยทั่วกันไม่ว่าจะอยู่ ในรูปของเอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือโดยวิธีการอื่นๆ องค์ประกอบของระบบ ประกอบ ด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และข้อมูลป้อนกลับ ซึ่งมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน กลไก หมายถึง สิ่งที่ทำให้ ระบบมีการขับเคลื่อนหรือดำเนินอยู่ได้โดยมีการจัดสรรทรัพยากร มีการจัดองค์การ หน่วยงาน หรือ กลุ่มบุคคลเป็นผู้ดำเนินงาน ดังนั้น การขับเคลื่อนให้เกิดการดำเนินงานใดๆ จะต้องอาศัยการบริหารงานโดยทั่วไป

ดังนั้นระบบกลไกในการบริหารงานวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่ (Area-Based collaborative Research) จึงหมายถึง ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อสนับสนุนนักวิจัยภายในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ให้ ดำเนินการผลิตผลงานวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่ตามเป้าหมาย โดยอาศัยแนวคิด ABC for D (Area-Based Collaborative for Development) ของ สุธีระ ประเสริฐสรรพ (2556) หัวใจสำคัญของแนวคิดนี้ คือการร่วมมือกันดำเนินงานวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่ภายใต้ทรัพยากรและ ฐานข้อมูลที่มีอยู่ โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาสังคมให้อยู่เย็นเป็นสุข องค์ประกอบของการวิจัยเพื่อ พัฒนาเชิงพื้นที่ประกอบได้ด้วย

1. โจทย์วิจัยที่มีผลกระทบต่อกันจำนวนมาก ซึ่งโจทย์วิจัยที่มีประสิทธิภาพสูงควรเป็นโจทย์ วิจัยที่ให้คำตอบเชิงนโยบาย และนำไปสู่การปฏิบัติของกลไกพัฒนาในพื้นที่
2. ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานวิจัย โดยเริ่มตั้งแต่การร่วมวิเคราะห์พื้นที่เพื่อ ตั้งโจทย์วิจัยและกำหนดเป้าหมายร่วมกัน การร่วมออกแบบงานวิจัย การร่วมทำวิจัย ซึ่ง มีทั้ง การร่วมให้ข้อมูล การร่วมแลกเปลี่ยนความเห็นในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล การมีส่วนร่วมในการเจรจาต่อรองในการสรุปความเห็นเชิงนโยบาย การมีส่วนร่วมในการ ตัดสินใจในโครงการพัฒนา และการมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล
3. กลไกและพื้นที่ (ชุมชน) มีส่วนร่วมในการตั้งโจทย์วิจัย
4. ภาศีกกลไกในพื้นที่มีส่วนร่วมทำวิจัย
5. มีผู้นำความรู้จากงานวิจัยไปปฏิบัติต่อในหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิด ระบบการจัดการงานวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่ (สีลาภรณ์ บัวสาย และ เบญมาศ ตีระมาศวนิช, 2559) ซึ่งมีหลักสำคัญ 4 ประการคือ

1. ใช้พื้นที่เป็นตัวร่วม คือ จังหวัด เพราะมีกลไกบริหารค่อนข้างจะชัดเจน มีทรัพยากรใน การบริหาร ทั้งงบประมาณ กำลังคน แต่ขาดข้อมูลความรู้ ขาดการมีส่วนร่วม ทั้งนี้ จังหวัดหมายรวมถึง ภาครัฐ เอกชน ภาคธุรกิจ ประชาสังคม และสถาบันการศึกษาใน พื้นที่

2. โจทย์วิจัยเป็นปัญหาของจังหวัด
 3. กลไกจังหวัดเป็นผู้ร่วมกำหนดโจทย์และร่วมกำกับการทำงาน
 4. ABC ทำงานบนฐานข้อมูลและข้อเท็จจริง ซึ่งเป็นการนำวัฒนธรรมข้อมูลมาใช้เพื่อวิเคราะห์ปัญหา นำมาสู่การวางแผนบริหารจัดการเพื่อพัฒนาพื้นที่ โดยต้องให้เห็นภาพว่าองค์ความรู้สามารถเชื่อมโยงกับกลไกพัฒนาจังหวัดในภาคส่วนใดบ้าง
- โดยผลลัพธ์ของงาน ABC ประกอบด้วย
1. ผลสำเร็จของการแก้ปัญหาที่เป็นโจทย์วิจัยร่วมของภาคีพัฒนาในพื้นที่ หมายถึงสิ่งที่ปัญหา มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น
 2. เกิดกลไกที่มีความสามารถจัดการกับความเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้ ซึ่งทำให้เห็นกลไกที่มีประโยชน์ร่วมกันและมีความเป็นธรรม สามารถต่อยอดการพัฒนาไปสู่อนาคตได้
 3. องค์ความรู้ทางวิชาการจากบริบทปัญหา และการพัฒนาของสังคมไทย

ขั้นตอนการดำเนินงาน

การดำเนินงานของโครงการประกอบมีเป้าหมายตาม 6 องค์ประกอบที่สำคัญ โดยการดำเนินการในบางส่วน เช่น ทางการเงิน จะได้ดำเนินงานผ่านทางหน่วยงานหลักของมหาวิทยาลัยตามรูปแบบการบริหารงานแบบ “รวมบริการ ประสานภารกิจ”

2. การพัฒนาโครงการวิจัย
 1. เวทีพัฒนา ตรวจสอบโจทย์วิจัย
 2. การกำหนดเงื่อนไขของผู้รับทุนเพื่อพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่
 3. ประกาศทุน
 4. จัดกระบวนการพัฒนาข้อเสนอโครงการ
 5. เวทีประเมินข้อเสนอโครงการ
 6. การทำสัญญารับทุน
3. การควบคุมคุณภาพ
 1. การจัดเวทีรายงานความก้าวหน้า
 2. การประเมินผลงานวิจัย
4. การสร้างเครือข่ายวิจัยเชิงพื้นที่
 1. เวทีเชื่อมโยงเครือข่ายนักวิจัยเพื่อสร้างบรรยากาศทางวิชาการ
 2. เวทีเชื่อมโยงนักวิชาการและภาคีพัฒนาในพื้นที่
 3. การจัดประชุมประจำปี
5. การพัฒนาระบบงานเพื่อสนับสนุนและพัฒนานักวิจัย
 2. ระบบการทำสัญญารับทุน
 3. การจัดการเรื่องการเงินการบัญชี

4. การนับภาระงาน การยกย่องเชิดชูเกียรติ และกำหนดตำแหน่งวิชาการสายรับใช้สังคม
5. การบูรณาการระหว่างการเรียนรู้ การสอน การวิจัยและบริการวิชาการ
6. การพัฒนานักจัดการการวิจัย
 1. เวทีการจัดการความรู้
 2. เวทีแลกเปลี่ยนความรู้กับภาคี
 3. การพัฒนายุทธศาสตร์เพื่อการจัดการเชิงพื้นที่
 4. การพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับภาคีเครือข่าย
7. การผลักดันผลงานวิจัยเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์
 1. การเขียน RE (Research exploitation)
 2. การผลักดันการนำไปใช้ประโยชน์ผ่านภาคีเครือข่าย
 3. การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร
 4. การตีพิมพ์

โดยกิจกรรมที่ตอบสนองต่อองค์ประกอบหลักทั้ง 6 ข้อ พร้อมทั้งรายละเอียดเป็นดังนี้

1. การพัฒนาระบบการบริหารงานวิจัย

รูปแบบกิจกรรม

โครงการฯ ซึ่งทำงานเชื่อมโยงผ่านสถาบันวิจัยและพัฒนา จะเดินทางพัฒนาระบบของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เพื่อการสนับสนุนนักวิจัยเชิงพื้นที่ อย่างต่อเนื่องในอีกหลายส่วน เช่น การเชื่อมโยงโครงการฯ กับคณะกรรมการประจำสถาบันวิจัยและพัฒนา และ การโฟกัสทุนวิจัยภายในให้สนับสนุนงานวิชาการรับใช้สังคม เป็นกลไกใหม่อย่างน้อย 1 เรื่องต่อปี โดยกลไกเหล่านี้จะถูกสื่อสารทำความเข้าใจภายในองค์กร ให้มีประสิทธิภาพในการดำเนินการสูงสุด นอกจากนี้ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ประสานงาน นักวิจัย ของ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จะร่วมกิจกรรมที่จัดขึ้นโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย หรือ มหาวิทยาลัยในเครือข่ายวิจัย เพื่อสร้างความเข้าใจ การเรียนรู้ในการบริหาร จัดการงานวิจัย ทั้งด้านการพิจารณาสนับสนุนงบประมาณการวิจัย การจัดทำสัญญาเงินทุน การเงินและการบัญชี และการประเมินผลและติดตาม อย่างน้อย 3 ครั้งต่อปี

2. การเชื่อมโยงภาคีเครือข่ายเพื่อสนับสนุนการทำงานด้านงานวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่

รูปแบบกิจกรรม

จัดกิจกรรมสร้างเครือข่ายกับภาคีเชิงพื้นที่ได้แก่ กลุ่มชุมชน องค์กรภาครัฐ และหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อการประสานความร่วมมือให้กับการทำวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่ รวมทั้งผลักดันการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย ให้เกิดความยั่งยืนในพื้นที่และชุมชน โดยจะจัดเป็นการประชุมกลุ่มทั้งการประชุมหลักและประชุมย่อยโดยจะเป็นเวทีแห่งการพบปะกันระหว่างนักวิชาการ

ชุมชน เจ้าหน้าที่ของรัฐ เจ้าหน้าที่ส่วนท้องถิ่น โดยจะเน้นการจัดในชั้นในพื้นที่ ไม่น้อยกว่า 3 ครั้งต่อปี

3. การจัด Forum สำหรับนักวิจัยด้านการพัฒนาพื้นที่และส่งเสริมหน่วยวิจัย

รูปแบบกิจกรรม

จัดเวทีร่วมกับหน่วยวิจัย ให้เกิดการพบปะของนักวิจัยรุ่นเก่าและรุ่นใหม่ เพื่อสร้างบรรยากาศเชิงวิชาการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สนับสนุนการทำงานร่วมกัน โดยจะจัดตลอดปีไม่น้อยกว่า 3 ครั้งต่อปี

4. การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ และการเผยแพร่ผ่านภาคีเครือข่าย

รูปแบบกิจกรรม

เป็นการเผยแพร่ในรูปแบบ Research exploitation และ ประชาสัมพันธ์งานวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่ทั้งที่มีอยู่เดิมและจะเกิดขึ้นใหม่ การนำเสนอกรณีการใช้ประโยชน์จริงของชุมชนและพื้นที่ ผ่านเว็บไซต์ของสถาบันวิจัยและพัฒนา เอกสารเผยแพร่ และ วิทยุทัศน์ โดยผลิตสื่อไม่น้อยกว่า 5 ชิ้นต่อปี

5. การพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ในการทำวิจัยเพื่อการพัฒนาพื้นที่

รูปแบบกิจกรรม

จัดกิจกรรมอบรม เสวนา ทำความเข้าใจ ถึงรูปแบบการร่วมกันทำวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่และการพัฒนาโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุน รวมทั้งรับฟังมุมมองของนักวิจัยรุ่นใหม่ เพื่อเกิดความร่วมมือในการกำหนดทิศทางและสร้างแนวทางใหม่ๆ ในการวิจัยเชิงพื้นที่ โดยจัดกิจกรรมอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

6. การประเมินโครงการวิจัยเพื่อสนับสนุนงบประมาณประจำปี

รูปแบบกิจกรรม

จัดการประเมินเอกสารเชิงหลักการ และข้อเสนอโครงการที่ หน่วยวิจัยรวบรวมเพื่อขอรับทุนสนับสนุน โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ ร่วมกับ สกว. และเปิดโอกาสให้นักวิจัยได้เข้ารับฟังข้อเสนอแนะจากกรรมการและแก้ไขโครงการก่อนอนุมัติเข้าสู่ขั้นตอนการทำสัญญารับทุนวิจัย โดยจัดเป็นกิจกรรมประจำปีอย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี และมีโครงการวิจัยที่ได้รับทุนจากทุกหน่วยวิจัยรวมกัน อย่างน้อย 10 โครงการ ส่วนโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่ ที่ไม่ผ่านหน่วยวิจัย จะใช้กลไกการสนับสนุนทุนวิจัยจากทุนภายใน ที่ปรับระเบียบให้ให้ความสำคัญกับงานวิชาการรับใช้สังคมมากขึ้น ตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ซึ่งตั้งเป้าหมายไว้อย่างน้อยปีละ 2 โครงการ

7. การประชุมเพื่อรายงานความก้าวหน้า และปัญหา

รูปแบบกิจกรรม

จัดการประชุมเพื่อรายงานความก้าวหน้าและการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนและนักวิจัยรุ่นเก่าที่จะเข้าร่วมเป็นผู้ให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินงานวิจัย อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

8. การติดตามและประเมินผลประจำปี

รูปแบบกิจกรรม

กิจกรรมติดตามประเมินผลในพื้นที่ที่นักวิจัยได้เข้าไปทำวิจัยอย่างน้อย 5 ครั้งต่อปี และประเมินผลรายงานของโครงการ โดยเน้นการเชื่อมโยงองค์ความรู้ระหว่างโครงการ เพื่อการต่อยอด และใช้ประโยชน์ให้ได้มากที่สุด

9. การจัดประชุมประจำปี และสนับสนุนการเผยแพร่ในวารสารและการประชุมวิชาการ

รูปแบบกิจกรรม

จัดการประชุมประจำปีเพื่อการนำเสนอผลงานวิจัยและเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักวิจัยและภาคีเครือข่ายเป็นหัวข้อพิเศษในการประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ตั้งแต่ครั้งที่ 6 ปี 2557 เป็นต้นไป และสนับสนุนให้นักวิจัยเผยแพร่บทความในวารสาร (รวมถึง Walailak Journal of Science and Technology ที่อยู่ในฐานข้อมูล Scopus และ วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่) และเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ ระดับชาติและนานาชาติ รวมเป็นผลงานวิจัยเชิงพื้นที่ไม่น้อยกว่า 10 ชิ้นต่อปี

บทที่ 3 ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานภายใต้โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ผลการดำเนินงานสนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่

3.1.1 การสร้างความรู้และข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนการพัฒนา จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำหรับการสนับสนุนทุนวิจัยภายใต้โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ ระยะที่ 2 ปี พ.ศ. 2557 – พ.ศ. 2559 นี้ หน่วยประสานงานวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้สนับสนุนทุนวิจัยในลักษณะโครงการเดี่ยวและชุดโครงการผ่านกลไกของหน่วย/กลุ่ม/ศูนย์วิจัย โดยสามารถแยกประเด็นของการสนับสนุนทุนวิจัยตามประกาศทุนวิจัยออกเป็น

1. ด้านการเสริมสุขภาวะชุมชน ในปี 2557 – 2559 มีโครงการที่ได้รับทุนจำนวน 12 โครงการ ได้แก่

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	ชื่อนักวิจัย/สังกัด	ระยะเวลาดำเนินการ	หมายเหตุ
ปี 2557				
1.	การศึกษาการแสดงออกของ CD209 บนเซลล์เดนดริติก และหมู่เลือดกับความรุนแรงของอาการทางคลินิกของผู้ติดเชื้อไวรัสแดงก่ำ	อ.ดร.จิราพร เจริญพูล หน่วยวิจัยและบริการ วิชาการโรคไข้เลือดออก สำนักวิชาสหเวชศาสตร์	1 ปี 6 เดือน ตั้งแต่ 20 ธ.ค.57 ถึง 20 มิ.ย.59 ขยายเวลาถึง 20 กุมภาพันธ์ 60	อยู่ระหว่างดำเนินการ นักวิจัยขอขยายเวลา ออกไป 9 เดือน เนื่องจากมีปัญหาการ เก็บข้อมูล และครบ กำหนด ขณะนี้อยู่ ระหว่างการนัด ประชุมเพื่อนำเสนอ ร่างรายงานฉบับ สมบูรณ์
2.	ความสัมพันธ์ของความหลากหลายของยีนบริเวณโปรโมเตอร์ของยีน CD209 กับอาการทางคลินิกของผู้ติดเชื้อไวรัสแดงก่ำในจังหวัดนครศรีธรรมราช	อ.ดร.จิรารัตน์ สองสี หน่วยวิจัยและบริการ วิชาการโรคไข้เลือดออก สำนักวิชาสหเวชศาสตร์	1 ปี 6 เดือน ตั้งแต่ 20 ธันวาคม 57 – 20 มิ.ย.59 ขยายเวลาถึง 20 กุมภาพันธ์ 60	อยู่ระหว่างดำเนินการ นักวิจัยขอขยายเวลา ออกไป 9 เดือน เนื่องจากมีปัญหาการ เก็บข้อมูล และครบ กำหนด ขณะนี้อยู่ ระหว่างการนัด ประชุมเพื่อนำเสนอ ร่างรายงานฉบับ สมบูรณ์

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	ชื่อนักวิจัย/สังกัด	ระยะเวลา ดำเนินการ	หมายเหตุ
3.	การวิเคราะห์ต้นทุนในการ ป้องกัน รักษาและควบคุมโรค ไข้เลือดออก : กรณีศึกษา ย้อนหลัง และไปข้างหน้า อำเภอลานสกา จังหวัด นครศรีธรรมราช	อ.ดร.อรัญ นนทภพ หน่วยวิจัยและบริการ วิชาการโรคไข้เลือดออก สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์	1 ปี 6 เดือน ตั้งแต่ 20 ธ.ค.57 ถึง 20 มิ.ย.59 ขยายเวลาถึง 20 กุมภาพันธ์ 60	อยู่ระหว่างดำเนินการ นักวิจัยขอขยายเวลา ออกไป 9 เดือน เนื่องจากมีปัญหาการ เก็บข้อมูล และครบ กำหนด ขณะนี้อยู่ ระหว่างการนัด ประชุมเพื่อนำเสนอ ร่างรายงานฉบับ สมบูรณ์
4.	วิจัยและพัฒนาต้นแบบ Advanced Analytics สำหรับ การเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก กรณีอำเภอลานสกา จังหวัด นครศรีธรรมราช	รศ.ดร.กฤษณะเดช เจริญ สุธาสินี หน่วยวิจัยและบริการ วิชาการโรคไข้เลือดออก สำนักวิชาวิทยาศาสตร์	1 ปี ตั้งแต่ 19 ม.ค. 58 ถึง 20 ม.ค.59	ปิดโครงการ
5.	ภาวะ ฤดูกาล และพื้นที่ที่มี ผลต่อแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย บ้านและยุงลายสวนที่อำเภอ ลานสกา จังหวัด นครศรีธรรมราช	รศ.ดร.มัลลิกา เจริญสุธาสินี หน่วยวิจัยและบริการ วิชาการโรคไข้เลือดออก สำนักวิชาวิทยาศาสตร์	1 ปี ตั้งแต่ 19 ม.ค. 58 ถึง 20 ม.ค.59	ปิดโครงการ
ปี 2558				
6.	ประสิทธิผลของมาตรการสร้าง เสริมพฤติกรรมความปลอดภัย เพื่อป้องกันการสัมผัสสาร ตะกั่ว ในกลุ่มคนงานมาดอวน และอู่ต่อเรือ	อ.ดร.จันจิรา มหาบุญ หน่วยพิชวิทยาและโรคติด เชื้อสำนักวิชาสาธารณสุข ศาสตร์	1 ปี ตั้งแต่ 20 ต.ค.58 ถึง 20 ต.ค.59 ขยายเวลาถึง 20 เม.ย.60	อยู่ระหว่างดำเนินการ นักวิจัยขอขยายเวลา 6 เดือน ขณะนี้อยู่ระหว่างการ นัด ประชุม เพื่ นำเสนอร่างรายงาน ฉบับสมบูรณ์
ปี 2559				
7.	การพัฒนาระบบอาหาร ปลอดภัยจากสารเคมีแบบมี ส่วนร่วมของชุมชนตำบลเขา พระบาท	อ.อุไร จเรประพาส กลุ่มวิจัยการดูแลสุขภาพ ชุมชน สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์	1 ปี ตั้งแต่ 15 ต.ค.59 ถึง 15 ต.ค.60	อยู่ระหว่างดำเนินการ นำเสนอรายงาน ความก้าวหน้า 29 – 30 มิ.ย.60

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	ชื่อนักวิจัย/สังกัด	ระยะเวลา ดำเนินการ	หมายเหตุ
8.	ชุดโครงการ “การแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกอย่างยั่งยืนของอำเภอพื้นที่เสี่ยงสูง: กรณีการจัดการขยะ และแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย ของอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	รศ.ดร.จรวัย สุวรรณบำรุง หน่วยวิจัยและบริการ วิชาการโรคไข้เลือดออก สำนักวิชาสหเวชศาสตร์	1 ปี ตั้งแต่ 15 ต.ค.59 ถึง 15 ต.ค.60	อยู่ระหว่างดำเนินการ นำเสนอรายงาน ความก้าวหน้า 29 – 30 มิ.ย.60
9.	การพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุเชิงบูรณาการอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช	ผศ.ดร.เรวดี เพชรศิราพันธ์ กลุ่มวิจัยผู้สูงอายุ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์	1 ปี ตั้งแต่ 15 ต.ค.59 ถึง 15 ต.ค.60	อยู่ระหว่างดำเนินการ นำเสนอรายงาน ความก้าวหน้า 29 – 30 มิ.ย.60
10.	ฤทธิ์ต้านแบคทีเรียก่อโรคระบบทางเดินอาหารและฤทธิ์ส่งเสริมภูมิคุ้มกันของน้ำส้มจากอินทรีย์ที่ผลิตจากท้องถิ่นตำบลขนานาก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช	อ.ดร.วิดา กวานเทียน หน่วยพิษวิทยาและโรคติดเชื้อ สำนักวิชาสหเวชศาสตร์	1 ปี ตั้งแต่ 15 ต.ค.59 ถึง 15 ต.ค.60	อยู่ระหว่างดำเนินการ นำเสนอรายงาน ความก้าวหน้า 29 – 30 มิ.ย.60
11.	ฤทธิ์การต้านออกซิเดชันและความเป็นพิษของน้ำส้มจากอินทรีย์ในเซลล์ HepG2	อ.ดร.อุดมรัตน์ วัฒนสิทธิ์ หน่วยพิษวิทยาและโรคติดเชื้อ สำนักวิชาสหเวชศาสตร์	1 ปี ตั้งแต่ 15 ต.ค.59 ถึง 15 ต.ค.60	อยู่ระหว่างดำเนินการ นำเสนอรายงาน ความก้าวหน้า 29 – 30 มิ.ย.60
12.	การอยู่ร่วมกันของแรงงานข้ามชาติกับคนท้องถิ่นในแพปลาและโรงสีข้าวในอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช	อ.ดร.จิตพัฒน์ สาย โสภา สำนักวิชาศิลปศาสตร์	1 ปี ตั้งแต่ 15 ต.ค.59 ถึง 15 ต.ค.60	อยู่ระหว่างดำเนินการ นำเสนอรายงาน ความก้าวหน้า 29 – 30 มิ.ย.60

2. ด้านการส่งเสริมการประกอบอาชีพ ในปี 2557 – 2559 มีโครงการที่ได้รับทุนจำนวน
15 โครงการ ได้แก่

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	ชื่อนักวิจัย/สังกัด	ระยะเวลา ดำเนินการ	หมายเหตุ
ปี 2558				
1.	การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีและคุณค่าทางโภชนาการของข้าวพันธุ์พื้นเมืองในจังหวัดนครศรีธรรมราชที่ผ่านการแปรรูปเบื้องต้นด้วยวิธีที่แตกต่างกัน	ผศ.ดร.สุปราณี มนุรักษ์ชินกร หน่วยวิจัยอาหารเพื่อสุขภาพ สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตร	1 ปี ตั้งแต่ 20 ต.ค.58ถึง 20 ต.ค.59 ขยายเวลา 6 เดือน ถึง 20 เม.ย.60	ขณะนี้อยู่ระหว่างการนัดประชุมเพื่อนำเสนอร่างรายงานฉบับสมบูรณ์
2.	ความสามารถในการต้านออกซิเดชันและการเกิดโรคเบาหวานของข้าวพันธุ์พื้นเมืองในจังหวัดนครศรีธรรมราชที่ผ่านการแปรรูปเบื้องต้นด้วยวิธีที่แตกต่างกัน	รศ.ดร.มนัส ชัยจันทร์ หน่วยวิจัยอาหารเพื่อสุขภาพ สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตร	1 ปี ตั้งแต่ 20 ต.ค.58 ถึง 20 ต.ค.59 ขยายเวลา 6 เดือน ถึง 20 เม.ย.60	ขณะนี้อยู่ระหว่างการนัดประชุมเพื่อนำเสนอร่างรายงานฉบับสมบูรณ์
3.	การควบคุมโรคของข้าวพันธุ์พื้นเมืองในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังด้วยเชื้อรา Trichoderma harzianum สายพันธุ์ท้องถิ่น	รศ. ดร.วาริน อินทนา หน่วยวิจัยไม้ผลเขตร้อน สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตร	1 ปี ตั้งแต่ 20 ต.ค.58 ถึง 20 ต.ค.59 ขยายเวลา 6 เดือน ถึง 20 เม.ย.60	ขณะนี้อยู่ระหว่างการนัดประชุมเพื่อนำเสนอร่างรายงานฉบับสมบูรณ์
4.	การส่งเสริมการเจริญเติบโตของข้าวพันธุ์พื้นเมืองในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังด้วยเชื้อรา Trichoderma harzianum สายพันธุ์ท้องถิ่น	รศ. ดร. มนตรี อิศรไกรศีล หน่วยวิจัยไม้ผลเขตร้อน สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตร	1 ปี ตั้งแต่ 20 ต.ค.58 ถึง 20 ต.ค.59 ขยายเวลา 6 เดือน ถึง 20 เม.ย.60	ขณะนี้อยู่ระหว่างการนัดประชุมเพื่อนำเสนอร่างรายงานฉบับสมบูรณ์
5.	การศึกษาระบบการจัดการน้ำที่เหมาะสมในพื้นที่ทำนาข้าวแบบอาศัยน้ำฝน: กรณีศึกษาดำบลขนานาก อำเภอบางน้ำจืด จังหวัดนครศรีธรรมราช	อ.จันทิรา รัตนรัตน์ หน่วยวิจัยทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร	1 ปี ตั้งแต่ 20 ต.ค.58 ถึง 20 ต.ค.59 ขยายเวลา 6 เดือน ถึง 20 เม.ย.60	ขณะนี้อยู่ระหว่างการนัดประชุมเพื่อนำเสนอร่างรายงานฉบับสมบูรณ์

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	ชื่อนักวิจัย/สังกัด	ระยะเวลา ดำเนินการ	หมายเหตุ
6.	การพัฒนาระบบการตัดสินใจ เพื่อการเก็บรักษาและจำหน่าย ข้าวพันธุ์พื้นเมือง นครศรีธรรมราช	อ.ดร.จินตนิษฐ์ รุ้ชื่อ สำนักวิชาการจัดการ	1 ปี ตั้งแต่ 20 ต.ค.58 ถึง 20 ต.ค.59 ขยายเวลา 6 เดือน ถึง 20 เม.ย.60	ขณะนี้อยู่ระหว่างการ นัดประชุมเพื่อ นำเสนอร่างรายงาน ฉบับสมบูรณ์
7.	ประสิทธิภาพการปลูกข้าวพันธุ์ พื้นเมืองในจังหวัด นครศรีธรรมราช	อ.ดร.ไพโรจน์ นวลนุ่ม สำนักวิชาการจัดการ	1 ปี ตั้งแต่ 20 ต.ค.58 ถึง 20 ต.ค.59 ขยายเวลา 6 เดือน ถึง 20 เม.ย.60	ขณะนี้อยู่ระหว่างการ นัดประชุมเพื่อ นำเสนอร่างรายงาน ฉบับสมบูรณ์
8.	ศึกษาอัตลักษณ์วิถีชาวพื้นเมือง และชาวนาลุ่มน้ำปากพนัง	อ.ดร.รุ่งรวี จิตภักดี สำนักวิชาการจัดการ	1 ปี ตั้งแต่ 20 ต.ค.58 ถึง 20 ต.ค.59 ขยายเวลา 6 เดือน ถึง 20 เม.ย.60	ขณะนี้อยู่ระหว่างการ นัดประชุมเพื่อ นำเสนอร่างรายงาน ฉบับสมบูรณ์
9.	ทักษะทางการเงินของ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวพันธุ์ พื้นเมืองในเขตลุ่มน้ำปากพนัง	อ.ดร.ปานแก้วตา ลัคณาวณิช สำนักวิชาการจัดการ	1 ปี ตั้งแต่ 20 ต.ค.58 ถึง 20 ต.ค.59 ขยายเวลา 6 เดือน ถึง 20 เม.ย.60	ขณะนี้อยู่ระหว่างการ นัดประชุมเพื่อ นำเสนอร่างรายงาน ฉบับสมบูรณ์
10.	การเปรียบเทียบต้นทุนและ ผลตอบแทนจากการผลิตข้าว พันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์ส่งเสริม	อ.วิลาวัณย์ ดิงไทรย์ภพ สำนักวิชาการจัดการ	1 ปี ตั้งแต่ 20 ต.ค.58 ถึง 20 ต.ค.59 ขยายเวลา 6 เดือน ถึง 20 เม.ย.60	ขณะนี้อยู่ระหว่างการ นัดประชุมเพื่อ นำเสนอร่างรายงาน ฉบับสมบูรณ์
11.	ผลของการรับประทานแคปซูล ข้าวพันธุ์พื้นเมืองภาคใต้ ร่วมกับการออกกำลังกายแบบ ทนทานต่อระดับภูมิคุ้มกันใน ร่างกาย	อ.ดร.นิธิตา ปิยอมรพันธุ์ สำนักวิชาสหเวชศาสตร์	1 ปี ตั้งแต่ 20 ต.ค. 58 ถึง 20 ต.ค.59 ขยายเวลา 6 เดือน ถึง 20 เม.ย.60 ถึง 20 เม.ย.60	ขณะนี้อยู่ระหว่างการ นัดประชุมเพื่อ นำเสนอร่างรายงาน ฉบับสมบูรณ์
12.	การศึกษาช่องทางการกระจาย สินค้าข้าวพันธุ์พื้นเมืองในพื้นที่ ลุ่มน้ำปากพนัง	ผศ.บุญตรี จันทร์กลีบ สำนักวิชาการจัดการ	1 ปี 20 ต.ค.58 ถึง 20 ต.ค.59 ขยายเวลา 6 เดือน ถึง 20 เม.ย.60	ขณะนี้อยู่ระหว่างการ นัดประชุมเพื่อ นำเสนอร่างรายงาน ฉบับสมบูรณ์

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	ชื่อนักวิจัย/สังกัด	ระยะเวลา ดำเนินการ	หมายเหตุ
ปี 2559				
13.	การพัฒนาปลาสามเป็นอาหาร ฟังก์ชันโดยการหมักด้วย แบคทีเรียโพรไบโอติก	รศ.ดร.มณฑล เลิศคณาวนิช กุล หน่วยวิจัยการใช้ประโยชน์ ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ สำนักวิชาสหเวชศาสตร์	1 ปี 15 ต.ค.59 ถึง 15 ต.ค.60	อยู่ระหว่างดำเนินการ นำเสนอรายงาน ความก้าวหน้า 29 – 30 มิ.ย.60
14.	ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ คุณลักษณะและการ เปลี่ยนแปลงระหว่างการเก็บ รักษาของน้ำส้มจากอินทรีย์ที่ ผลิตจากท้องถิ่น ตำบลขนาน นาก อำเภอปากพนัง จังหวัด นครศรีธรรมราช	อ.ดร.วิสาขะ อนันธวัช หน่วยพิษวิทยาและโรคติดเชื้อ สำนักวิชาสหเวชศาสตร์	1 ปี 15 ต.ค.59 ถึง 15 ต.ค.60	อยู่ระหว่างดำเนินการ นำเสนอรายงาน ความก้าวหน้า 29 – 30 มิ.ย.60
15.	การรับรู้ ความพึงพอใจ ของ ผู้บริโภคและต้นทุนการผลิต น้ำส้มจาก ที่เป็นผลิตภัณฑ์ภูมิ ปัญญาท้องถิ่น ตำบลขนาน นาก อำเภอปากพนัง จังหวัด นครศรีธรรมราช	อ.ดร.พิมาน อีระรัตนสุนทร หน่วยพิษวิทยาและโรคติดเชื้อ สำนักวิชาสหเวชศาสตร์	1 ปี 15 ต.ค.59 ถึง 15 ต.ค.60	อยู่ระหว่างดำเนินการ นำเสนอรายงาน ความก้าวหน้า 29 – 30 มิ.ย.60

3. ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในปี 2557 – 2559 มีโครงการที่ได้รับทุน

จำนวน 3 โครงการ ได้แก่

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	ชื่อนักวิจัย/สังกัด	ระยะเวลา ดำเนินการ	หมายเหตุ
ปี 2557				
1.	การประเมินความชุกชุมของ ปลาทุยารุ่นขนาดเล็กจากการ ทำประมงพื้นบ้านด้วยอวน ล้อมติดปลาทุยตามชายฝั่ง จังหวัดนครศรีธรรมราช	อ.ดร.จรัส พินิจสกุลดิษฐ์ กลุ่มวิจัยสารสนเทศเพื่อความ หลากหลายทางชีวภาพและจี โนมิกส์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์	1 ปี ตั้งแต่ 19 ม.ค. 58 ถึง 20 ม.ค.59	ปิดโครงการ

ลำดับที่	ชื่อโครงการ	ชื่อนักวิจัย/สังกัด	ระยะเวลา ดำเนินการ	หมายเหตุ
ปี 2559				
2.	แนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำโดยมีส่วนร่วมของชุมชนสู่ความยั่งยืน: กรณีศึกษา ชุมชนบ้านแสงวิมาน หมู่ที่ 13 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช	นางปิ่นเพชร ภักดีณรงค์ สถาบันวิจัยและพัฒนา	1 ปี 15 ต.ค.59 ถึง 15 ต.ค.60	อยู่ระหว่างดำเนินการ นำเสนอรายงาน ความก้าวหน้า 29 – 30 มิ.ย.60
3.	ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ต่อทรัพยากรการท่องเที่ยวในอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช	อ.ดร.อรอนงค์ เขียวแหลม สำนักวิชาการจัดการ	1 ปี 15 ต.ค.59 ถึง 15 ต.ค.60	อยู่ระหว่างดำเนินการ นำเสนอรายงาน ความก้าวหน้า 29 – 30 มิ.ย.60

จากการแบ่งกลุ่มประเด็นหลักในการสนับสนุนทุนวิจัย ออกเป็น 1.ด้านการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน มีโครงการทั้งสิ้น จำนวน 12 โครงการ 2.ด้านการส่งเสริมการประกอบอาชีพ มีโครงการทั้งสิ้น จำนวน 15 โครงการ 3. ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีจำนวนทั้งสิ้น 3 โครงการ ซึ่งการแบ่งกลุ่มประเด็นหลักดังกล่าว ประเด็นของการส่งเสริมการประกอบอาชีพเป็นประเด็นที่นักวิจัยให้ความสนใจมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ ทั้งนี้ในแง่ของความสำเร็จในการสนับสนุนทุนวิจัยให้ได้ตามเป้าหมายโดยวางแผนเป้าหมายไว้ปีละ 10 โครงการ ตลอดระยะเวลา 3 ปี ของโครงการในระยะที่ 2 สนับสนุนโครงการวิจัยรวมทั้งสิ้น 30 โครงการ ซึ่งแม้ว่าหากพิจารณาในบางปี จะไม่ได้โครงการตามประเด็นสนับสนุนการวิจัยได้ครบตามเป้าหมายที่วางไว้ แต่ในภาพรวมโดยเฉลี่ย โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ สามารถให้ทุนสนับสนุนได้ปี ละ 10 โครงการตามเป้าหมาย และสามารถผลักดันให้นักวิจัยสามารถนำองค์ความรู้จากการพัฒนาโจทย์วิจัย เพื่อขอสนับสนุนทุนวิจัยจากโครงการวิจัยมุ่งเป้ายุทธศาสตร์ มวล. และ โครงการทุนงบประมาณแผ่นดิน ได้จำนวน 2 โครงการ คือ 1. การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของน้ำตาลจาก โดย ผศ.ดร.นิสา แซ่หลี อาจารย์ประจำสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 2. การพัฒนาและประยุกต์ใช้รูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคใช้เลือดออกในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดย รศ.ดร.จรวาย สุวรรณบำรุง อาจารย์ประจำสำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ส่วนในแง่ของประเด็นการสร้างองค์ความรู้และข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาจังหวัดนครศรีธรรมราชนั้น โดยส่วนใหญ่แต่ละโครงการได้ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์ โดยเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ หลังจากที่โครงการดำเนินการแล้วเสร็จ (โครงการส่วนใหญ่อยู่ระหว่างการดำเนินการ) ซึ่งถือว่าในระยะที่ 2 นี้ การสนับสนุนทุนวิจัยในประเด็นของการสร้างเสริมสุขภาพ และด้านการส่งเสริมการประกอบอาชีพ

โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำนาข้าวพันธุ์พื้นเมือง เป็นประเด็นที่ทำให้โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ที่สามารถบรรลุเป้าหมายในการสร้างองค์ความรู้และข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาจังหวัดนครศรีธรรมราชได้ แต่ทั้งนี้พื้นที่ที่จะสามารถนำองค์ความรู้ดังกล่าวไปสร้างการเปลี่ยนแปลงได้มากนักน้อยเพียงใดนั้น จะต้องมีการประเมินผลและติดตามอย่างต่อเนื่องต่อไป

3.1.2 การผลักดันงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ และการเผยแพร่ผลงานวิจัย

สรุปผลผลิตของโครงการที่ดำเนินการปิดโครงการในระยะที่สอง (2557 - 2559)

ชื่อโครงการ	ผลผลิต	การนำไปใช้ประโยชน์
วิจัยและพัฒนาต้นแบบ Advanced Analytics สำหรับการเฝ้าระวังโรค ใช้เลือดออกกรณีอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	- รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ระบบต้นแบบการวิเคราะห์ขั้นสูง สำหรับเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออก สำหรับ - เจ้าหน้าที่ รพสต. หรือ อสม. - ผู้ใช้ทั่วไป - คู่มือการใช้งานระบบเฝ้าระวังใช้เลือดออก อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช - การเผยแพร่บทความในการนำเสนอผลงานในประชุมวิชาการ จำนวน 2 บทความ	- อบรมการทำหนังสือระบบนิเวศยู่งให้กับ ศูนย์วิทยาศาสตร์ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยได้หนังสือ ตามลิงค์ 14-15 มีนาคม 2558 1) https://www.youtube.com/watch?v=l9tUyoN5Xbc 2) https://www.youtube.com/watch?v=KediZy-fGXc - การกำหนดแนวทางในการเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออกร่วมกับ รพสต. และ อสม.ในอำเภอลานสกา เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2558 - อบรมเชิงปฏิบัติการหัวข้อ สิ่งประดิษฐ์ภาพถ่ายยู่ง โครงการ Stem education ให้กับ ครูคน. และครูมัธยม จากจังหวัดนครศรีธรรมราช ตรัง สุราษฎร์ธานี เมื่อวันที่ 7 – 8 เมษายน 2559 - อบรมเชิงปฏิบัติการการใช้งานระบบเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออก เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2559 - จัดนิทรรศการวันวิทยาศาสตร์ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์นครศรีธรรมราช 17 – 18 สิงหาคม 2559 - เป็น Master trainer ให้กับองค์กร GLOBE รับผิดชอบประเด็น Mosquito Protocol โดยใช้ข้อมูลจากโครงการเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเป็นข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมให้นักเรียน นักศึกษาใน

ชื่อโครงการ	ผลผลิต	การนำไปใช้ประโยชน์
ภาชนะ ถาด และพื้นที่ที่มีผลต่อแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายบ้านและยุงลายสวนที่อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	1. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ 2. การเผยแพร่บทความในการนำเสนอผลงานในประชุมวิชาการ จำนวน 4 บทความ	ประเทศไทยและระดับนานาชาติทำวิจัยเกี่ยวกับยุง 3. การกำหนดแนวทางในการเฝ้าระวังโรคใช้เลือดออกร่วมกับ รพสต. และ อสม. ในอำเภอลานสกา เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2558 ข้อเสนอแนะสำหรับการลดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย ● องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นควรเป็นหน่วยงานหลักในการเฝ้าระวัง และป้องกันใช้เลือดออก มีหน้าที่ตามกฎหมายในการเป็นหน่วยงานหลักในการดูแลเรื่องสุขภาวะของชุมชน ● รพสต. กำโลนเป็นหน่วยงานหลักในการเป็นต้นแบบในการส่งเสริมประชาชนทำความสะอาดบริเวณบ้าน ● รพสต. ย่านยาว เป็นหน่วยงานหลักในการเป็นต้นแบบในการทำธนาคารปลา กำจัดลูกน้ำยุงลาย 4. อบรมการทำหนังสือระบบนิเวศฯ ให้กับศูนย์วิทยาศาสตร์จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยได้หนังสือ ตามลิงค์ 14- 15 มีนาคม 2558 5. เข้าร่วมประชุม 20th anniversary GLOBE conference เพื่อจัดนิทรรศการและจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับ GLOBE Mosquito Protocol ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีนักเรียนจากโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช เข้าร่วมรับรางวัลจากผลงานวิจัยเรื่อง Season and Climate Factors Affecting Dengue Cases in Muang Nakhon Si Thammarat, Thailand
การประเมินความชุกชุมของปลาทุยรุ่นขนาดเล็กจากการทำประมงพื้นบ้านด้วยอวนล้อมติดปลาทุยตามชายฝั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช	1. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์	ผู้นำกลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านในเขตอำเภอลิขิต อำเภอลำศาลา และอำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ทราบข้อมูลและองค์ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรปลาทุยในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช และสามารถนำข้อมูลไป

ชื่อโครงการ	ผลผลิต	การนำไปใช้ประโยชน์
		ถ่ายทอดให้ชาวประมง และผู้สนใจทั่วไปได้ตระหนักถึงความสำคัญของพื้นที่ซึ่งเป็นแหล่งอาศัยและเจริญเติบโตของปลาหมากยิ่งขึ้น เป็นการสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนและเพิ่มพูนองค์ความรู้ให้แก่สังคม

จากตารางสรุปผลผลิตของโครงการที่ดำเนินการปิดโครงการในระยะที่สอง (2557 - 2559) ซึ่งในด้านการส่งเสริมสุขภาวะชุมชนมีผลงานที่ปิดโครงการแล้วจำนวน 2 โครงการ โครงการแรกคือ โครงการภาชนะฤดูกาล และพื้นที่ที่มีผลต่อแหล่งเพาะพันธุ์งูลายบ้านและงูลายสวนที่อำเภอเกาะลันตา จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลจากการดำเนินงานวิจัยดังกล่าว นำไปสู่แนวทางการลดแหล่งเพาะพันธุ์งูลาย เพื่อลดอัตราการตายเนื่องจากไข้เลือดออกได้อย่างยั่งยืนในอำเภอเกาะลันตา โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน และหน่วยงานในพื้นที่ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล นอกจากนี้องค์ความรู้ที่ได้สามารถนำไปอบรมนักเรียน และ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เพื่อศึกษาวิจัยจำนวน ชนิดของลูกน้ำยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ของลูกน้ำยุง รวมทั้งการส่งเสริมการทำวิจัยร่วมกับองค์กร GLOBE ในการฝึกนักเรียน และครูเพื่อศึกษาจำนวน ชนิดของลูกน้ำยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ของลูกน้ำยุง ในระดับนานาชาติ ส่วนโครงการที่สอง คือ โครงการวิจัยและพัฒนาต้นแบบการวิเคราะห์ขั้นสูงสำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก กรณีอำเภอเกาะลันตา จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยใช้โปรแกรมที่ใช้ภาษาทางคอมพิวเตอร์ HTML และ Mathematica และใช้ซอฟต์แวร์ Apache web Server เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ ใช้ HTML เป็นภาษามาร์กอัปหลักในปัจจุบันที่ใช้ในการสร้างเว็บเพจ หรือข้อมูลอื่นที่เรียกดูผ่านเว็บเบราว์เซอร์ การออกแบบส่วนแสดงผลการพัฒนาต้นแบบวิเคราะห์ขั้นสูงสำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก กรณีอำเภอเกาะลันตา ออกแบบสำหรับผู้ใช้ 2 ส่วน คือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่ รพ.สต. หรือ อสม. และผู้ใช้ทั่วไป โดยสามารถเข้าระบบดังกล่าวโดยไม่ต้องล็อกอินเข้าระบบ ข้อมูลที่จะเห็นได้คือ จำนวนลูกน้ำยุง ค่าดัชนีลูกน้ำยุง กราฟ และพื้นที่เสี่ยง

สำหรับด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการที่แล้วเสร็จคือ โครงการ การประเมินความชุกชุมของปลาทุยรุ่นขนาดเล็กจากการทำประมงพื้นบ้านด้วยอวนล้อมติดปลาทุยตามชายฝั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ผลลัพธ์ที่สำคัญของโครงการวิจัยนี้ คือการผลักดันนักวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์จนสามารถเข้าใจ เข้าถึง และได้รับการยอมรับจากชุมชน รวมทั้งเป็นการพัฒนาศักยภาพของชุมชนในการร่วมดำเนินงานวิจัยได้มากขึ้น ส่วนผลลัพธ์จากงานวิจัยคือข้อมูลองค์ความรู้ ที่ส่งผลให้ชุมชนได้ตระหนักถึงทรัพยากรในพื้นที่ และมีแนวคิดในการอนุรักษ์และจัดการพื้นที่ให้เป็นแหล่งอาศัยและเจริญเติบโตของปลาทุย ทั้งนี้ สำหรับโครงการการประเมินความชุกชุมของปลาทุยรุ่นขนาดเล็กจากการทำประมงพื้นบ้านด้วยอวนล้อมติดปลาทุยตามชายฝั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช นักวิจัยได้

ลาออกจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ หลังจากดำเนินการวิจัยแล้วเสร็จ จึงได้มีการต่อยอดไปสู่การสร้างผลงานทางวิชาการ

6. ผลการดำเนินงานด้านการบริหารงานวิจัย

1. การพัฒนานักวิจัยสู่นักวิจัยรับใช้สังคมที่ทำงานในรูปแบบหน่วยวิจัยเชื่อมโยงกับหน่วยงานของรัฐ และภาคประชาชนในท้องถิ่น

ในระยะเวลาของการดำเนินงาน นี้ ได้ระบุเป้าหมายในการจัดกิจกรรมสร้างเครือข่ายกับภาคีเชิงพื้นที่ ไม่น้อยกว่า 3 ครั้งต่อปี ผลลัพธ์ของการจัดกิจกรรมในแต่ละครั้ง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ครั้งที่ 1 วันที่ 27 มิถุนายน 2557 เวที การประชุมเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกับเครือข่ายโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และ อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) อำเภอลานสกา โดยหน่วยวิจัยและบริการวิชาการโรคไข้เลือดออก มีการนำเสนอข้อเสนอโครงการของหน่วย จำนวน 5 โครงการ

ข้อสรุปจากเวที

1) หน่วยวิจัยมีต้นทุนการทำงานในประเด็นโรคไข้เลือดออกกับสมรรถนะของพื้นที่มาเป็นระยะหนึ่ง สิ่งที่ต้องพัฒนาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น คือ การจัดเวทีระดมความเห็นเพื่อทบทวนสิ่งที่ได้ดำเนินการและบรรลุผลสำเร็จ รวมทั้งนวัตกรรมเดิมของพื้นที่ ทั้งนี้เพื่อการวิเคราะห์ช่องว่างของการพัฒนา เพื่อนำงานวิจัยเข้าไปเติมเต็มช่องว่างเหล่านั้น

2) เป้าหมายหลักของงานวิจัย คือ การพัฒนาห่วงโซ่ชีวิตในการยกระดับสมรรถนะการป้องกันและลดการตายของผู้ป่วยโดยเน้นการใช้ต้นทุนต่ำ กำลังคนน้อย แต่ได้ประสิทธิภาพสูง ซึ่งมีงาน 2 ส่วน คือ 1) การยกระดับสมรรถนะของครัวเรือน/ชุมชนผู้รับบริการให้เป็นภาคีหลักในการจัดการป้องกันโรคไข้เลือดออกในพื้นที่ โดยเริ่มต้นจากการจัดทำฐานข้อมูล กระบวนการหรือเครื่องมือที่สามารถสร้างความตระหนักให้กับครัวเรือน โดยหน่วยไข้เลือดออกมีทุนเดิมในการทำงานที่สามารถประมวลมาเป็นระบบเพื่อใช้ทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย และถอดองค์ความรู้หรือต้นแบบนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อขยายผลในโรคอื่นๆ ต่อไปได้ โดยการกำหนดบทบาทให้ อสม. เป็นผู้ดำเนินการหลักของระบบการขับเคลื่อน 2) การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อเพื่อลดการตายของผู้ป่วยที่ใช้ต้นทุนต่ำ

ครั้งที่ 2 วันที่ 19 สิงหาคม 2557 เวทีพัฒนาโจทย์วิจัยเรื่อง “ป่าจาก” ณ ตำบลขนานนา อำเภอลำปาง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ข้อสรุปจากเวที

1) การออกแบบบรรจุภัณฑ์ (ควบคู่กับการพัฒนาการแปรรูปผลิตภัณฑ์ใหม่) ควรมีเรื่องราวของผลิตภัณฑ์ที่บอกคุณค่าของน้ำตาลจากในแต่ละผลิตภัณฑ์ เป็นแรงดึงดูดใจให้ซื้อ เน้นฉลากที่อธิบายจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ คุณค่าทางโภชนาการ บอกวิธีการบริโภค ในบรรจุภัณฑ์ที่สะดวกในการใช้งาน เช่น ขงน้ำตาลพร้อมใช้ รวมทั้งการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ใช้น้ำตาลจากที่เป็นเครื่องดื่มพร้อม

ซ่ง เช่น กาแฟน้ำตาลจาก ชาน้ำตาลจาก ชิงผงน้ำตาลจาก น้ำผึ้งจากพร้อมดื่ม เป็นต้น ซึ่งสามารถนำไปเป็น ของฝากของที่ระลึก ของข้าราชการแต่งงาน หรือทดลองตลาดใหม่ๆ เช่น โรงแรม หน่วยงานราชการในพื้นที่ โดยประสานความร่วมมือกับหน่วยงานหลักที่สามารถสนับสนุนในเชิงการค้า (เช่น สหกรณ์และบัญชี เกษตรและสหกรณ์ ฯลฯ) ที่สำคัญคือการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ชุมชน/อบต.สามารถนำไปดำเนินการได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม

2) การพัฒนาแหล่งเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนไร่จาก โดยการให้ความสำคัญกับการทำอาชีพให้ชุมชนอยู่รอด มากกว่าเรื่องการท่องเที่ยว คัดเลือกไร่จาก เจ้าของไร่ เตาน้ำตาลที่มีคุณภาพเพื่อเป็นจุดเรียนรู้แต่ละด้านของชุมชน มีเรื่องราวที่เห็นถึงคุณค่าความสำคัญของวิถีชีวิต ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ผู้มาเยือนมีกิจกรรมร่วมในวิถีชีวิตของชุมชน เช่น การปาดตาล การทำน้ำตาล โดยการดึงเยาวชนร่วมเรียนรู้เพื่อสืบทอดและภาคภูมิใจในวิถีชุมชน และสนับสนุนให้เกิดการกระจายรายได้อย่างเท่าเทียมกัน การรักษามาตรฐานผลิตภัณฑ์ของชุมชน มีศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์ของชุมชนที่สามารถอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานให้แก่ผู้มาเยือนได้ เช่น เส้นทางคมนาคม ที่จอดรถ ห้องสุขา โดยเป้าหมายสูงสุดคือการพัฒนาเป็นชุมชนต้นแบบที่เชื่อมโยงกับกลุ่มอาชีพอื่นในชุมชน อาทิ นาข้าว ประมง พื้นบ้าน เป็นต้น

ครั้งที่ 3 วันที่ 5 กันยายน 2557 เวทีรับฟังความคิดเห็นเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัย กลุ่มประมงพื้นบ้านท่าศาลา และกลุ่มวิจัยสารสนเทศเพื่อความหลากหลายทางชีวภาพและจีโนมิกส์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ข้อสรุปจากเวที

สมาคมเครือข่ายประมงพื้นบ้านอ่าวท่าศาลา เป็นกลุ่มชาวประมงที่มีบทบาทสำคัญในการในการจัดเวทีเพื่อระดมความคิดเห็นในครั้งนี้ เวทีรับฟังความคิดเห็นจึงเป็นพื้นที่สำหรับพี่น้องชาวประมงในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ในการประกอบอาชีพประมง ปัญหาที่พบสำหรับการประกอบอาชีพคือ การรุกล้ำทำลายทรัพยากรทางทะเลของระบบทุนนิยม ไม่ว่าจะเป็นการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในทะเล การเข้ามาของเรือพาณิชย์ ซึ่งได้รุกรานเข้ามาในพื้นที่ที่กฎหมายกำหนด (3,000 เมตร) โดยเฉพาะเรือคราดหอยลาย และเรือที่ใช้เครื่องมือผิดกฎหมาย ซึ่งทำให้ระบบนิเวศเสียหาย จำนวนสัตว์น้ำลดลงอย่างเห็นได้ชัด ที่ผ่านมาการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอาศัยการรวมกลุ่มกันขึ้นของสมาชิก โดยเชื่อว่าการรวมกลุ่มจะสามารถเพิ่มพลังของการต่อรอง หรือเรียกร้องสิทธิตามกฎหมายของประมงพื้นบ้านได้ แต่ทั้งนี้พลังของชุมชนเพียงอย่างเดียวอาจจะไม่เข้มแข็งพอ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้ทางด้านวิชาการที่จะชี้ให้เห็นข้อมูลเชิงประจักษ์ว่าอ่าวท่าศาลา สามารถเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของประเทศ หรือของโลกได้

ครั้งที่ 4 วันที่ 1 ตุลาคม 2557 การประชุมประเด็นข้าวพันธุ์พื้นเมืองกับหัวหน้ากลุ่มขยายผล ศูนย์อำนวยการและประสานการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ข้อสรุปจากเวที

นายศุภชัย อักษรวงศ์ หัวหน้ากลุ่มขยายผล ศูนย์อำนวยการและประสานการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้เข้าหารือกับรองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการสังคมในขณะนั้น คือ รองศาสตราจารย์ ดร.ก้าน จันทร์พรหมมา เพื่อหารือแนวทางในการพัฒนาข้าวพันธุ์พื้นเมืองนครศรีธรรมราช ตามแนวพระราชดำริ เพื่อการฟื้นฟูอาชีพเกษตรกรการทำนา และเพื่อเป็นการอนุรักษ์ข้าวพันธุ์พื้นเมืองในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง การหารือดังกล่าว เป็นการแสดงความต้องการจากหน่วยงานในพื้นที่ ซึ่งเห็นจุดแข็งของมหาวิทยาลัยที่มีนักวิจัยและองค์ความรู้เพื่อสนองพระราชดำรินี้ได้

ครั้งที่ 5 วันที่ 2 ตุลาคม 2557 จัดเวทีร่วมกับเครือข่ายและนักวิจัย ที่รวมกลุ่มกันเพื่อพัฒนาโครงการวิจัย เรื่อง โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนากุ้งก้ามกรามในโคลนถล่มบนที่สูงชันตามแนวพระราชดำริ มูลนิธิชัยพัฒนา ณ สถาบันวิจัยและพัฒนา

ข้อสรุปจากเวที

โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ระหว่าง มวล. และ สกว. (ABC มวล.-สกว.) ได้จัดประชุม เพื่อพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย “การศึกษาวิจัยและพัฒนากุ้งก้ามกรามในโคลนถล่มบนที่สูงชันตามแนวพระราชดำริ” มูลนิธิชัยพัฒนา ซึ่งการประชุมดังกล่าวนี้ เป็นการหารือร่วมกันระหว่างนักวิจัย 3 มหาวิทยาลัย ประกอบด้วย รศ.ดร.วรกร ไม้เรียง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รศ.ดร.จรัญธร บุญญานุภาพ คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร อ.ดร.จินตนิย จินทรานันต์ อ.ดร.ไพโรจน์ นวลนุ้ม สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อ.ดร.มนเทียร เสร็จกิจ อ.ดร.ปฐมาพร สุขมาก และ อ.จันทิรา รัตนรัตน์ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ การประชุมหารือดังกล่าว เกิดขึ้นจากการต่อยอดเครือข่าย ซึ่งมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้เชิญ รศ.ดร.วรกร ไม้เรียง เพื่อเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในเวทีพัฒนาข้อเสนอโครงการ และเวทีรายงานความก้าวหน้าโครงการในระยะที่ 1 มาอย่างต่อเนื่อง จึงเกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกันจนสามารถประสานกำลังของนักวิจัยให้ทำงานร่วมกับมูลนิธิชัยพัฒนา และมหาวิทยาลัยนเรศวร ในการพัฒนาโครงการวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบจากปัญหาดินโคลนถล่มในเชิงเศรษฐศาสตร์

ครั้งที่ 6 วันที่ 13-17 พฤศจิกายน 2557 งานสัปดาห์พันธกิจมหาวิทยาลัย กับภาคอุตสาหกรรมเกษตร และสหกรณ์จังหวัด/สภาอุตสาหกรรม นครศรีธรรมราช ณ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ข้อสรุปจากเวที

การจัดเสวนาและระดมความคิดเพื่อเชื่อมโยงผลงานมหาวิทยาลัยสู่ภาคอุตสาหกรรมและพัฒนาจังหวัด เนื่องในสัปดาห์พันธกิจสัมพันธ์มหาวิทยาลัยกับภาคการผลิตและอุตสาหกรรม โดยมี นายพีระศักดิ์ หินเมืองเก่า ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นประธานเปิดการเสวนาและระดมความคิดเพื่อเชื่อมโยงผลงานมหาวิทยาลัยสู่ภาคอุตสาหกรรมและพัฒนาจังหวัด ภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย 3 ประการคือ การสร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพ สร้างความรู้และนวัตกรรม และสร้างสังคมเข้มแข็ง โดยเฉพาะสังคมเข้มแข็งหมายถึงการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ทั้งในภาคการผลิต ภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตร ซึ่งล้วนเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของทั้งสิ้น มหาวิทยาลัยมีนักวิจัย นักวิชาการที่พร้อมทำงานร่วมกับทุกองค์กร เพื่อนำความรู้ความสามารถ นวัตกรรมที่เกิดจากการวิจัยไปสู่การพัฒนาสังคมให้เข้มแข็งยิ่ง ๆ ขึ้นไป จึงได้มีการเสวนาและระดมความคิดเพื่อเชื่อมโยงผลงานมหาวิทยาลัยสู่ภาคอุตสาหกรรมและพัฒนาจังหวัดขึ้น

นายพีระศักดิ์ หินเมืองเก่า ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช กล่าวว่า นับเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งที่ได้มีการพูดคุยกันถึงบทบาททางด้านวิชาการที่นำไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมที่จะเป็นประโยชน์กับผู้ประกอบการด้านการผลิต อุตสาหกรรม และเป็นประโยชน์กับประชาชนจังหวัดนครศรีธรรมราช และเป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากปัจจุบันนอกจากราคาผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำแล้ว ยังมีปัญหาผลผลิตต่อไร่ต่ำ สู้กับกับประเทศเพื่อนบ้านไม่ได้ ฉะนั้นจึงไม่สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้เต็มประสิทธิภาพ เช่น ปาล์ม ข้าว ยางพารา เป็นต้น ซึ่งกระทบต่อประชาชนโดยตรง ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่เราจะได้นำมาหาทางช่วยกันแก้ไขอย่างไร ให้ราคาของผลผลิตทางการเกษตรอย่างยั่งยืน จังหวัดนครศรีธรรมราช มีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ตั้งอยู่ จึงเป็นจังหวัดที่มีศักยภาพสูงในการพัฒนา และต้องเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนพัฒนาจังหวัดให้มีความต่อเนื่องทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

ครั้งที่ 7 วันที่ 4 ธันวาคม 2557 การประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับนักวิจัยที่รวมกลุ่มกันเพื่อพัฒนาโครงการวิจัย เรื่อง โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนากาแฟไขปัญหาดินโคลนถล่มบนที่สูงชันตามแนวพระราชดำริ มูลนิธิชัยพัฒนา

ข้อสรุปจากเวที

การประชุมในครั้งนี้ เป็นการประชุมเพื่อปรับปรุงข้อเสนอโครงการ โดยมี รศ.ดร.วรากร ไม้เรียงเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการให้ข้อเสนอแนะ เพื่อให้ นักวิจัยปรับข้อเสนอโครงการให้เห็นภาพของการประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์ ของปัญหาดินถล่ม ทั้งในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ

ครั้งที่ 8 วันที่ 6 มกราคม 2558 การประชุมแนวทางการพัฒนาข้าวพันธุ์พื้นเมือง มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ข้อสรุปจากเวที

“ข้าว” เป็นพืชที่อยู่คู่กับสังคมไทยมาตั้งแต่โบราณกาล ด้วยหลักฐานที่ปรากฏชัดเจน เช่นการขุดค้นพบเมล็ดข้าวเปลือกในเครื่องปั้นดินเผา ตามสถานที่ต่างๆในประเทศไทย เช่น บ้านเชียง จังหวัดอุดรธานี หรือแม้กระทั่งที่ถ้ำปุงฮุง จังหวัดแม่ฮ่องสอน (สารานุกรมภูมิปัญญาท้องถิ่นไทย - ภูมิปัญญาข้าวไทย) อดีตการปลูกข้าวตามภูมิภาคต่างๆของประเทศไทย จะเน้นการปลูกข้าวเพื่ออุปโภคภายในครัวเรือน ใช้แลกเกลือ หมู ผัก และข้าวของที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในครัวเรือน ซึ่งการปลูกข้าวในอดีตใช้วัวหรือควายเป็นเครื่องทุ่นแรง แต่ปัจจุบันมีเครื่องมือที่ทันสมัยเข้ามาช่วยพัฒนาวิธีการปลูกข้าวของชาวนาให้มีปริมาณมากขึ้น เนื่องจากการปลูกข้าวในสมัยปัจจุบัน เน้นการปลูกเพื่อเศรษฐกิจเป็นหลัก

จังหวัดนครศรีธรรมราช จัดได้ว่าเป็นเมืองอยู่ข้าวอยู่น้ำที่สำคัญของภาคใต้ โดยเฉพาะพื้นที่ๆเรียกว่า “ลุ่มน้ำปากพนัง” ที่ครอบคลุมพื้นที่ 13 อำเภอของจังหวัดนครศรีธรรมราช บางส่วนของจังหวัดพัทลุง และบางส่วนของจังหวัดสงขลา จากข้อมูลของ พาณิชยจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งได้รายงานสถานการณ์การผลิตข้าวในแถบลุ่มน้ำปากพนังพบว่าการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกรลดลงเกษตรกรหันไปปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดอื่น เช่น ปาล์มน้ำมันกันมากขึ้น สถานการณ์การเพาะปลูกข้าวของเกษตรกรที่ลดลงสอดคล้องกับความสนใจของ นายละม้าย เสนขวัญแก้ว รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งให้ความสนใจกับการอนุรักษ์ และฟื้นฟูการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง ของจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเฉพาะข้าว “ไข่มดรีน” ซึ่งในปัจจุบันมีการรวมกลุ่มกันเป็นภาคีเครือข่ายเพื่อปลูกข้าวไข่มดรีนในพื้นที่อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช ประมาณ 200 – 300 ไร่ และต้องการขยายพื้นที่เพาะปลูกโดยชักชวนชาวนาให้หันมาปลูกข้าวไข่มดรีนให้มากขึ้น โดยตั้งเป้าไว้ว่าภายใน 3 ปี จะขยายพื้นที่ให้ได้รวม 1,000 ไร่ แต่ทั้งนี้การโน้มน้าวให้ชาวนาให้หันมาปลูกข้าวซึ่งไม่ได้เป็นพันธุ์ข้าวที่รัฐให้การสนับสนุนนั้นค่อนข้างยากลำบาก เกรงว่าเมื่อปลูกแล้วจะไม่สามารถขายได้ รวมทั้งข้าวไข่มดรีนยังเป็นข้าวที่ใช้ระยะเวลาปลูกนานกว่าข้าวพันธุ์อื่นๆ ประมาณ 2 เดือน จึงเป็นที่มาของการร่วมพูดคุยปรึกษาหารือ ระหว่างนายละม้าย เสนขวัญแก้วและคณะ กับนักวิจัยของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ซึ่งได้แก่ ผศ.ดร.นฤมล มาแทน และ อ.ดร.วิสาขะ อนันธวัช สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร โดยมี รศ.ดร.ชิตณรงค์ สิริสถิตยกุล และเจ้าหน้าที่ของสถาบันวิจัยและพัฒนา เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2558 ณ ห้องรับรองวิทยากร สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จากการพูดคุยปรึกษาหารือสามารถสรุปได้ว่า นายละม้าย เสนขวัญแก้ว มีความตั้งใจในการขยายเครือข่ายปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง ไข่มดรีน ให้แพร่หลายในหมู่เกษตรกร และต้องการให้ทางมหาวิทยาลัยช่วยเหลือในแง่ของการสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการที่ชี้ให้เห็นถึงความโดดเด่นของข้าวไข่มดรีน เพื่อต่อยอดและสร้างความมั่นใจให้กับชาวนามากขึ้น ซึ่งในส่วนของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นหน่วยงานที่สามารถสนับสนุนทางวิชาการและเป็นผู้ประสานงานนั้นสิ่งที่จะดำเนินการได้คือ 1. การ

ประสานงานกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ศูนย์อำนวยการและประสานการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อจัดกิจกรรมทางวิชาการเพื่อรณรงค์ให้มีการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง 2. การเผยแพร่องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับข้าว 3. การสนับสนุนงานวิจัยด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่ทำจากข้าว และ 4. การถ่ายทอดเทคโนโลยี การจัดการฟาร์ม (Smart farming) ทั้งนี้จากการร่วมประชุมดังกล่าวทำให้เห็นแนวโน้มและทิศทางการดำเนินงานร่วมกันในหลายๆฝ่าย โดยจะประสานงานให้เกิดการร่วมประชุมกันอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะจัดประชุมเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัยเกี่ยวกับข้าว ในวันที่ 23 – 24 เมษายน 2558 ณ ศูนย์อำนวยการและประสานการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ครั้งที่ 9 วันที่ 23 มกราคม 2558 การประชุมร่วมกับหน่วยวิจัยพืชวิทยาและโรค ดิดเชื้อภายใต้ประเด็น “วลัยลักษณ์ห่วงใย การประกอบอาชีพที่สัมผัสกับสารตะกั่วกับปัญหาสุขภาพและพัฒนาการในเด็ก”

ข้อสรุปจากเวที

หน่วยวิจัยพืชวิทยาและโรคดิดเชื้อ สำนักสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ซึ่งประกอบด้วย อ.ดร.วิดา กวานเทียน อ.ดร.สุภาภรณ์ ยิ้มเที่ยง อ.ดร.อุดมรัตน์ วัฒนสิทธิ อ.ดร.พิมาน ธีรรัตนสุนทร อ.ดร.จันจิรา มหาบุญ อ.ดร.ศิริอุมา เจาะจิตต์ และอ.ดร.สุขมา ชิตาภรณ์พันธุ์ สำนักวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร ร่วมกับโครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ มวล. และ สกว. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และเทศบาลเมืองปากพนัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช จัดกิจกรรม “วลัยลักษณ์ห่วงใยการประกอบอาชีพที่สัมผัสกับสารตะกั่วกับปัญหาสุขภาพและพัฒนาการในเด็ก” ณ เทศบาลเมืองปากพนัง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

กิจกรรม “วลัยลักษณ์ห่วงใยการประกอบอาชีพที่สัมผัสกับสารตะกั่วกับปัญหาสุขภาพและพัฒนาการในเด็ก” ได้รับเกียรติจากคุณเฉลิม ศรีเมือง นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองปากพนัง เป็นประธานในพิธีเปิด ผู้ทรงคุณวุฒิและนักวิชาการผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมเวที ได้แก่ คุณวรรณดี จันทรคง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลมหาราช คุณวิดา แซ่เตีย นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักป้องกันควบคุมโรคที่ 11 คุณวิชาญ หนูกัน นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช คุณณัฐพงศ์ แหะหมั่น กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และ ดร.เลิศชาย ศิริชัย รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและเครือข่ายสังคม มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในฐานะผู้เชี่ยวชาญด้านงานวิจัยเชิงพื้นที่ โดยมี อสม. ผู้นำชุมชนและชาวบ้านโดยทั่วไปเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว กว่า 100 คน

หน่วยวิจัยพืชวิทยาและโรคดิดเชื้อได้จัดกิจกรรมนี้ขึ้น สืบเนื่องจากข้อมูลที่ได้ศึกษาถึงผลกระทบของสารตะกั่วในเด็ก ซึ่งจะได้รับผลกระทบมากกว่าผู้ใหญ่ ตะกั่วในเลือดมีความสัมพันธ์กับระดับ IQ อย่างชัดเจน มารดาที่มีระดับตะกั่วสูงสามารถส่งผ่านตะกั่วไปยังทารกในครรภ์ได้ ทำให้ทารกในครรภ์มีการเปลี่ยนแปลงในระดับพันธุกรรม ปัจจัยส่งเสริมให้เด็กสามารถได้รับผลกระทบจาก

ตะกั่วได้มากเนื่องจากเด็กดูดซึมตะกั่วจากทางเดินอาหารได้ดีกว่าผู้ใหญ่ คือร้อยละ 50% ในขณะที่ผู้ใหญ่ดูดซึมได้เพียงร้อยละ 10% ของปริมาณที่รับประทาน เด็กมีระบบประสาทที่กำลังพัฒนา การสัมผัสตะกั่วนี้ทำให้การพัฒนาผิดปกติไป ช่วงเวลาที่เด็กมีความอ่อนไหวต่อสารพิษที่กระทบต่อพัฒนาการนั้นเป็นตั้งแต่อยู่ในครรภ์ ไปจนถึงช่วงเข้าสู่วัยรุ่น (Needleman et al., 1990; Bellinger, Stiles & Needleman, 1992; Rogan et al., 2001) ผลกระทบต่อพัฒนาการและระบบประสาทไม่สามารถแก้ไขได้ ถึงแม้ว่าจะใช้ยาขับตะกั่วให้ระดับในเลือดกลับมาเป็นปกติ การสัมผัสต่อตะกั่วตั้งแต่อายุน้อยๆ มีผลต่อการแสดงออกด้านพันธุกรรม โดยเห็นจากการที่มีการเปลี่ยนแปลงของ DNA ใน cordblood ของมารดาที่มีระดับตะกั่วสูง (Basha et al., 2005; Wu et al., 2008; Pilsner et al., 2009) จึงเกิดเวทีรับฟังปัญหาที่แท้จริงจากชุมชนและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษาข้อมูลความคิดเห็นของชุมชนต่อปัญหาผลกระทบในเด็กจากการประกอบอาชีพที่สัมผัสกับสารตะกั่วของผู้ปกครอง และเป็นการสร้างเครือข่ายการทำงานวิจัยร่วมกับชุมชนในการแก้ไขปัญหาประเด็นปัญหาในพื้นที่ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากเวทีจะสามารถนำไปสู่การพัฒนา รูปแบบการศึกษาที่จะตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนและประเด็นปัญหาในพื้นที่ได้อย่างแท้จริง เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาร่วมกันของชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างยั่งยืน

กระบวนการทำความเข้าใจเกี่ยวกับพิษภัยของสารตะกั่วที่หน่วยวิจัยพิษวิทยาและโรคติดต่อเลือกใช้เป็นเครื่องมือในการทำความเข้าใจกับชาวบ้านคือ การแสดงละครเวทีของนักศึกษาสำนักสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ ตัวละครที่เต็มไปด้วยความมุ่งมั่นที่จะสอดแทรกเนื้อหาให้เห็นถึงอาชีพที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับสารตะกั่วและพิษภัยที่เกิดขึ้นกับเด็ก สามารถเป็นสื่อการเรียนรู้สำหรับชาวบ้านได้เป็นอย่างดี นอกจากเนื้อหาในละครแล้วข้อมูลของวิทยากร คุณณัฐพงศ์ แหะหมั่น ซึ่งพูดถึงสารตะกั่วว่า มีความจำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจแต่จะมีวิธีการอย่างไรที่จะอยู่ได้อย่างปลอดภัย เนื่องจากสารตะกั่ว มีคุณสมบัติหลายอย่างที่เป็นประโยชน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาชีพที่เกี่ยวข้อง เช่น ชาวประมงใช้เส้นซึ่งมีส่วนผสมของสารตะกั่วในการต่อเรือ อูตรอยรั้วของเรือ ซึ่งเคยมีการศึกษาเด็ก 100 คน โดยวิธีเจาะเลือดพบว่า มีสารตะกั่วปะปน 60 คน ซึ่งค่อนข้างเป็นจำนวนที่สูง ซึ่งสารตะกั่วสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ทั้งทางผิวหนังและลมหายใจ ทางปาก โดยปนเปื้อนไปกับของเล่น อาหารการกิน ซึ่งเด็กไทยมีเปอร์เซ็นต์สูงที่จะมีการปนเปื้อนของสารตะกั่ว ซึ่งการป้องกันที่พอจะสามารถทำได้ ได้แก่ ล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้งที่จะสัมผัสกับอาหารเพื่อป้องกันให้เด็ก หรือจะสัมผัสตัวเด็ก แยกพื้นที่ทำงานกับพื้นที่อยู่อาศัย เปลี่ยนชุดทำงานทุกครั้งเมื่อกลับมาถึงบ้าน ไม่ซักเสื้อผ้าของผู้ใหญ่ ร่วมกันกับเด็ก ดูแลสุขภาพอนามัยตัดผม หนวด เล็บ ให้สะอาด แยกวัสดุอุปกรณ์ในการประกอบอาชีพ ที่มีสารตะกั่วให้พ้นมือเด็ก เลือกใช้ภาชนะในครัวเรือนที่ปราศจากสี

จากข้อมูลของวิทยากรดังกล่าวยิ่งทำให้ชุมชนหันมาให้ความสนใจและร่วมกันพูดคุยในเวทีเพื่อหาทางป้องกันแก้ไข สรุปข้อคิดเห็นของชุมชนและผู้ร่วมเวที ต่อสถานการณ์ปัญหาสารตะกั่วในเด็ก ฟังอันตรายของสารตะกั่วแล้วมีความรู้สึกกลัวเพราะมีหลานเล็กๆที่ชอบเอาสิ่งของต่างๆ เข้าปาก มีข้อสังเกตเกี่ยวกับเด็กๆในหมู่บ้านลักษณะของเด็กคือ ตัวเล็ก ซีดอาชีพมาดอวนเป็นอาชีพที่ชุมชน

ส่วนใหญ่รับมาทำเองที่บ้านและเป็นเรื่องยากที่จะแยกโซนทำงานกับโซนที่อยู่อาศัยเนื่องจากมีที่อยู่อาศัยคับแคบ ไม่สามารถแยกโซนได้ นอกจากอาชีพปลูกอวนแล้วชุมชนเองยังมีอาชีพอื่นๆ ที่เสี่ยงต่อการได้รับสารตะกั่ว เช่น ก่อสร้าง ช่างทาสี ข้อมูลของโรงเรียนพบว่า เด็กค่อนข้างเรียนช้า อาหารเข้าไม่ได้ทาน เด็กมักจะมีอาการปวดท้อง ปวดหัว ร่างกายผอม ซีด สอนยาก จำไม่ค่อยได้ การบ้านไม่ทำ ศูนย์เด็กเล็กอยู่ใกล้กับสถานที่ๆ มีอาชีพทำมาดอวน โรคที่พบมากในเด็ก คือโรคทางระบบทางเดินหายใจ ทางเดินอาหาร ปวดท้อง และมีการตรวจประเมินพัฒนาการล่าช้าบ้าง และส่งต่อโรงพยาบาลมหาราช เช่น เด็กดาวนซินโดรม ข้อมูลของโรงพยาบาลมหาราชที่นำเด็กมาตรวจเชาว์เล็ก(ตรวจวัดพัฒนาการ) ในคลินิกพัฒนาการเด็ก พบว่า เด็ก 7 คนที่มาตรวจมีจำนวนเด็กถึง 5 คน ที่มีเกณฑ์พัฒนาการล่าช้ากว่ามาตรฐาน ปัญหาที่พบบนนอกจากสารตะกั่วในเด็ก คือผลกระทบด้านสุขภาพของคนวัยทำงาน เช่น นิ้วล็อก ปวดเอว ปวดหลัง ชุมชนอยากให้มีมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องช่วยอะไรอยากให้มี มวล. หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องลงพื้นที่ต่อเนื่องเพื่อคัดกรองเด็กและให้ความรู้แก่ อสม. เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากสารตะกั่ว ในลักษณะของพี่เลี้ยงอบรมให้ความรู้แก่ผู้ปกครองในเรื่องผลกระทบ รวมทั้งวิธีแก้ไข การคัดกรองเด็กบูรณาการการอบรมให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งสองเทศบาลคือท่าแพ และปากพูน

ข้อสรุปการทำงานร่วมกันของภาคีเครือข่ายโดย อ.ดร.เลิศชาย ศิริชัย

ปัญหาหลายประเด็น รวมทั้งปัญหาสารตะกั่วเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นและชาวบ้านทั่วไปเป็นผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง ซึ่งชุมชนโดยทั่วไปเป็นบุคคลที่มีอำนาจต่อรองในสังคมน้อย มีภาระที่ต้องรับผิดชอบในการเลี้ยงปากเลี้ยงท้อง ชีวิตที่ทำงานอยู่ตลอดเวลา ไม่มีเวลาไปสนใจกับเรื่องผลกระทบที่ไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะหน้า เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องที่จะสามารถเข้ามาช่วยเหลือได้ก็มีจำนวนน้อย ทำให้ประเด็นเหล่านี้ถูกผลกระทบให้รับภาระผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนา

หน่วยวิจัยพิษวิทยาและโรคติดเชื้อที่มาจัดเวทีดังกล่าว เป็นทีมที่เชี่ยวชาญด้านพิษวิทยาซึ่งให้ความสำคัญกับเรื่องสารตะกั่ว ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญที่มองไม่เห็นผลกระทบอย่างทันทีทันใด แต่จะเป็นปัญหาที่สะสมไปกับลูกหลานตลอดชีวิต ทางหน่วยวิจัยฯ จะร่วมกับชุมชนในการคลี่คลายปัญหา โดยวิธีทำงานร่วมกันหลายฝ่าย เพราะการจะทำให้ทุกคน พ่อแม่ พี่น้อง ผู้ปกครอง ตระหนักถึงภัยจากสารตะกั่วในเร็ววันนั้นเป็นเรื่องที่ทำได้ไม่ถนัด ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือของทุกฝ่ายในการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการเคลื่อนไหวเพื่อให้เกิดการป้องกัน และเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในที่สุด

ครั้งที่ 10 วันที่ 19 เมษายน 2558 เวทีพัฒนาจิตยั่วข้าวพันธุ์พื้นเมือง ณ โรงเรียน บ้านหมาก ตำบลบ้านเพิง อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ข้อสรุปจากเวที

สถานการณ์การปลูกข้าวในพื้นที่ 4 ตำบล คือ ขนาบนาก ปากแพรก บ้านเพิง ท่าพญา ซึ่งเป็นพื้นที่นำร่องหรือพื้นที่เป้าหมายในการพัฒนาจิตยั่ววิจัย พบว่าทั้ง 4 ตำบลดังกล่าวยังมีการทำนา

ข้าวพันธุ์พื้นเมืองอยู่แล้ว และต้องการพัฒนาสร้างอัตลักษณ์ให้แก่ข้าวที่มีลักษณะเด่นของชุมชน ในลักษณะ 1 ตำบล 1 สายพันธุ์ โดยตำบลปากแพรต้องการพัฒนาข้าวพันธุ์ลูกกลาย ตำบลขนานาก พันธุ์กาบดำ ตำบลบ้านเพิง ข้าวพันธุ์มุนหนูน และตำบลท่าพญา ข้าวพันธุ์ยาโค

สำหรับปัญหาในการทำนาของ 4 ตำบลที่ได้จากเวทีเมื่อวันที่ 19 เมษายน 2558 ได้แก่ ขาดแรงงานคนรุ่นใหม่ในการทำนา เนื่องจากเกษตรกรในพื้นที่มีอายุเฉลี่ยมากกว่า 50 ปี เกษตรกรขาดการรวมกลุ่ม เนื่องจากมีการทำนาแบบต่างคนต่างทำ จึงทำให้ขาดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ต่อกัน เกษตรกรขาดแรงจูงใจในการผลิตข้าวให้มีประสิทธิภาพ แม้จะรู้วิธีการในการปฏิบัติ เนื่องจากราคาข้าวที่ผลิตอย่างประณีตมีราคาไม่แตกต่างจากข้าวที่ผลิตแบบปกติทั่วไป ขาดช่องทางการตลาดที่จะสามารถรองรับการผลิตข้าวพันธุ์พื้นเมืองอินทรีย์ เกษตรกรไม่มียุ้งฉางสำหรับเก็บข้าวในครัวเรือนและชุมชน แหล่งน้ำไม่เพียงพอต่อการทำนา การทำนาอย่างเดี่ยว ไม่สามารถเป็นอาชีพหลักที่เลี้ยงครอบครัวของเกษตรกรให้สามารถดำเนินชีวิตตามปกติได้ ยกเว้นตำบลขนานากที่เกษตรกรมีอาชีพหลักคือการทำไร่จาก และมีอาชีพการทำนาเป็นอาชีพรอง

ปัญหาการทำนาของ 4 ตำบลดังกล่าวสอดคล้องกับข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ และนักวิชาการที่เข้าร่วมประชุมในวันที่ 1 พฤษภาคม 2558 ที่ชี้ให้เห็นว่า ปัจจุบันคนวัยแรงงานหรือหนุ่มสาวส่วนใหญ่ไม่ได้สนใจอาชีพการทำนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งนาที่ต้องอาศัยฝนซึ่งทำได้ปีละหนึ่งครั้ง ระหว่างรอการเก็บเกี่ยว หากไม่มีอาชีพอื่นรองรับก็เปรียบเสมือนในช่วงนั้นต้องขาดรายได้ในการดำเนินชีวิต การทำนาของเกษตรกรเป็นแบบปัจเจก และอยู่ภายใต้การพึ่งพิงการควบคุมของกลไกการตลาด แม้ว่าเกษตรกรบางกลุ่มที่เกิดการรวมตัวกันแล้วแต่กลุ่มที่เกิดขึ้นไม่เข้มแข็งและไม่สามารถยืนด้วยตัวเองได้

นอกจากปัญหาของเกษตรกรเองแล้ว หน่วยงานภาครัฐรวมถึงภาควิชาการที่เกี่ยวข้องนั้น ไม่สามารถช่วยแก้ปัญหา หรือส่งเสริมเกษตรกรได้ตรงกับความต้องการของเกษตรกรอย่างแท้จริง ซึ่งมักจะมีปัจจัยแทรกซ้อนจากสถานการณ์ทางการเมืองทั้งการการเมืองระดับท้องถิ่น และระดับประเทศ รวมทั้งขาดข้อมูลสารสนเทศในการจัดการปัญหา

ข้อเสนอแนะ

สำหรับข้อเสนอแนะจากเวที เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2558 เป็นข้อเสนอแนะจากมุมมองของเกษตรกรใน 4 ตำบล คือ ขนานาก ปากแพร บ้านเพิง ท่าพญา มีข้อสรุปดังต่อไปนี้

- 1) เกษตรกรต้องการข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการของข้าวพันธุ์พื้นเมืองแต่ละสายพันธุ์
- 2) เทคนิคการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำนาเพื่อเพิ่มผลผลิต เช่นการจัดรูปแบบนา การใช้แผนผังตรึงไนโตรเจน การใช้เทคนิคแห้งสลับเปียก เป็นต้น
- 3) การจัดโซนนิ่งพื้นที่ในการปลูกข้าว เพื่อลดการปะปนของข้าวสายพันธุ์ต่างๆ รวมทั้งสามารถกำหนดปฏิทินในการทำนาร่วมกันของชุมชน และกำหนดรูปแบบการทำนาที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และสายพันธุ์ข้าว

- 4) การรวมกลุ่มของเกษตรกรทำนาข้าว เพื่อให้เกิดการแบ่งประโยชน์กันอย่างทั่วถึง สร้างเครื่องมือในการผลิตข้าวร่วมกัน รวมทั้งขับเคลื่อนกิจกรรมและเพิ่มอำนาจการต่อรองด้านการตลาด
- 5) ความรู้ในการแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากข้าวพันธุ์พื้นเมือง
- 6) ช่องทางการตลาดในการจำหน่ายข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่ถึงผู้บริโภคแน่นอน
- 7) การสร้างองค์ความรู้และความโดดเด่นซึ่งเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชน
- 8) ศูนย์เครื่องมือในการผลิตข้าวชุมชน เช่นเครื่องคัดแยกเมล็ดพันธุ์ เครื่องอบข้าว
- 9) องค์ความรู้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดีและเป็นเมล็ดพันธุ์แท้ในการขยายพันธุ์รุ่นต่อไป
- 10) การจัดหาและการจัดการแหล่งน้ำในการทำนาอย่างเพียงพอ เช่นการรักษาระดับน้ำ คลองให้มีเพียงพอสำหรับการทำนา การสร้างแก้มลิงธรรมชาติ สระน้ำชุมชน ระบบระบายน้ำ เป็นต้น
- 11) การปลูกฝัง/สร้างแรงจูงใจคนรุ่นหลังให้หันมาทำนามากยิ่งขึ้น โดยอาศัยกลยุทธ์ต่างๆ เช่น การให้คนนอกเข้ามาทำนาในชุมชนเพื่อเป็นแรงบันดาลใจให้คนในชุมชนอยากทำนาบ้าง การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ อัตลักษณ์ข้าวพันธุ์พื้นเมืองผ่านสื่อและกิจกรรมต่างๆ แกนนำเกษตรกรเป็นแบบอย่างในการทำนาให้ประสบความสำเร็จ สามารถชี้ให้เห็นว่าอาชีพทำนาเป็นอาชีพหลักที่สร้างรายได้เพื่อเลี้ยงครอบครัวได้ โดยสามารถต่อยอดไปถึงการถ่ายทอดความรู้เป็นแบบอย่างในการขยายผลต่อคนในชุมชน รวมทั้งการเชิญชวนภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนโดยเฉพาะหน่วยงานราชการให้เข้ามาทำนาร่วมกับชุมชน และการสนับสนุนให้ชุมชนเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรด้านการทำนาข้าวพันธุ์พื้นเมือง
- 12) การรณรงค์ให้เกษตรกรปลูกข้าวไว้กินเอง
- 13) การศึกษาเรียนรู้วิถีภูมิปัญญาและองค์ความรู้การทำนาของชุมชน เพื่อถ่ายทอดสู่คนรุ่นหลังได้เรียนรู้
- 14) การสร้างความเชื่อมั่นในอาชีพการทำนา
- 15) การปรับปรุงอาคารโรงเรียนบ้านหมากเพื่อเป็นศูนย์รวมในการดำเนินกิจกรรม ภายใต้โครงการโรงเรียนเกษตรกร

ครั้งที่ 11 วันที่ 1 พฤษภาคม 2558 เวทีพัฒนาจิตวิทย ช้าวพันธุ์พื้นเมืองนครศรีธรรมราช ณ ห้องประชุม 2 ศูนย์อำนวยการและประสานการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำ ปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ข้อสรุปจากเวที

ในอดีตพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังเป็นอยู่ข้าวอัน้ำที่สำคัญของภาคใต้ แต่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศของโลก ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไป ประชาชนได้รับความเดือดร้อน พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริให้มีการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง เพื่อช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่ให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น รวมทั้งเป็นการพลิกฟื้นแผ่นดินลุ่มน้ำปากพนังให้

กลับมาอุดมสมบูรณ์ดังเดิม จึงได้เกิดโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2536 ซึ่งหลังจากก่อสร้างที่ตั้งของโครงการแล้วเสร็จนั้น สมเด็จพระเทพฯ ได้เสด็จมาปฏิบัติภารกิจในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังครั้งแรก เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2550 ซึ่งท่านมีพระราชดำริเกี่ยวกับเรื่องข้าวในสองประเด็นคือ การส่งเสริมราษฎรในพื้นที่น้ำจืดทำการเพาะปลูกข้าวให้มากขึ้น เนื่องจากเป็นอาชีพที่สร้างรายได้ และขอให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องส่งเสริมให้มีการพัฒนาพันธุ์ข้าวที่มีรสชาติดี มีคุณภาพดี ซึ่งได้กันพื้นที่นาร้างส่วนหนึ่งให้เป็นพื้นที่ทดลอง และได้จัดตั้งสถานีทดลองข้าวเพื่อพัฒนาเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม หลังจากครั้งนั้นสมเด็จพระเทพฯ ได้เสด็จมาทรงงานในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอีกหลายครั้ง และครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2557 ท่านได้มีพระราชดำริเกี่ยวกับเรื่องข้าวอีกครั้ง คือการให้รักษาพื้นที่ปลูกข้าวให้อยู่คู่กับลุ่มน้ำปากพนังต่อไป การพัฒนาโจทย์วิจัยในครั้งนี้จึงเป็นภารกิจสำคัญในการสนองพระราชดำริ ซึ่งปัจจุบันศูนย์อำนวยการฯ ได้รับอนุมัติให้เป็นศูนย์สาขาโครงการพิกุลทอง ซึ่งต้องมีการจัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักปฏิบัติ นักวิชาการ เพื่อนำผลงานวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อพื้นที่ลุ่มน้ำอย่างแท้จริง

ดังนั้นการจัดประชุมเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัยเรื่องข้าวพันธุ์พื้นเมือง จึงเป็นความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ในนามของโครงการวิจัยและพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง, โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ (มวล.- สกว.), สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.) และศูนย์อำนวยการและประสานการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาข้าวพันธุ์พื้นเมือง ทั้งประเด็นของการอนุรักษ์ข้าวพันธุ์พื้นเมือง การพัฒนารูปแบบการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากข้าวพันธุ์พื้นเมือง รวมทั้งประเด็นอื่นๆที่เกี่ยวข้อง จึงได้ร่วมกันจัดประชุมเพื่อพัฒนาโจทย์วิจัยเรื่อง “ข้าวพันธุ์พื้นเมือง นครศรีธรรมราช” โดยเชิญนักวิจัย นักวิชาการ หน่วยงานภาครัฐ เอกชน รวมทั้งบุคลากรสำคัญคือเกษตรกรมาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้ได้ข้อสรุปจากพื้นที่อันจะนำไปสู่การพัฒนาโจทย์และดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง “ข้าวพันธุ์พื้นเมืองนครศรีธรรมราช” เพื่อประโยชน์ที่แท้จริงแก่กลุ่มเกษตรกรต่อไป

ช่วงเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้

สถานการณ์ทั่วไป

พื้นที่นาข้าว หรือการทำนาถูกกล่าวถึงมากขึ้น ในช่วง 1 – 2 ปีที่ผ่านมา ในระดับนโยบายการทำนาเป็นปัญหาที่ถกเถียงกันค่อนข้างมากเนื่องจากมีความเกี่ยวเนื่องกับงบประมาณ โดยสังเกตจากโครงการที่ผ่านๆมา ไม่ว่าจะเป็นโครงการประกันราคาข้าว หรือโครงการรับจำนำข้าว ทั้งนี้ในระดับปฏิบัติของเกษตรกร การทำนาเป็นความคาดหวังของการใช้ที่ดินในพื้นที่นาว่างเปล่าให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยเฉพาะในพื้นที่ๆเหมาะสม ข้าวพันธุ์พื้นเมืองจะมีโอกาส หรือแนวทางการพัฒนาหรือไม่อย่างนั้น ขึ้นอยู่กับการพัฒนาโลกที่เกี่ยวข้อง การประชุมแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันระหว่าง

ผู้ทรงคุณวุฒิในภาควิชาการ หน่วยงานรัฐ และเกษตรกร ทั้งในประเด็นของการผลิต การตลาด และนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องถือเป็นกลไกสำคัญประการหนึ่ง อันจะเป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาข้าวพันธุ์พื้นเมืองต่อไป ทั้งนี้จากการรับฟังสถานการณ์ต่างๆของผู้เข้าร่วมเวทีดังกล่าวพบว่ามีข้อมูลที่น่าสนใจเกี่ยวกับการทำนาข้าวในหลายประเด็น ไม่ว่าจะเป็น ข้อมูลจากการสำรวจข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) ของกรมพัฒนาชุมชนพบว่า อาชีพส่วนใหญ่ที่ประชากรตอบ คือการ “ทำนา” ซึ่งสวนทางกับพื้นที่ทำนาที่ส่วนใหญ่เป็น “นาร้าง” ประชากรในพื้นที่ประกอบอาชีพอื่นๆเป็นหลัก การทำนาจึงถูกสิ่งที่น่าเสียดายคือการซื้อข้าวจากภายนอกชุมชนเพื่อการบริโภคภายในชุมชน สถานการณ์พันธุ์ข้าวโดยภาพรวมของประเทศไทยตั้งแต่ปี 2548 มีการปลูกข้าวพันธุ์ต่างๆเพียง 18 สายพันธุ์เท่านั้น ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวที่เป็นไปตามนโยบายการประกันราคาและรับจำนำข้าว เมื่อวิเคราะห์เฉพาะข้าวพันธุ์พื้นเมืองภาคใต้พบว่าการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองเฉพาะบางพื้นที่เท่านั้น ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากค่านิยมในการบริโภคข้าวที่มีความนุ่ม หอม แต่ตามความเชื่อเดิมคือข้าวพื้นเมืองจะเป็นข้าวที่หุงแล้วแข็ง และไม่มีกลิ่นหอม อีกทั้งสถานการณ์พันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ได้รับการส่งเสริมให้ปลูกมากในจังหวัดนครศรีธรรมราชคือข้าวไข่มดรีน ซึ่งมีคุณภาพใกล้เคียงกับข้าวหอมมะลิในภาคกลางและภาคเหนือ และข้าวอีกประเภทหนึ่งที่ได้รับการส่งเสริมจากกรมการข้าวคือข้าวเข้มทองที่มีผลผลิตต่อไร่เฉลี่ย 529 กิโลกรัม ซึ่งเป็นข้าวสายพันธุ์ที่มีน้ำหนักดี ทั้งนี้การทำนาข้าวในแต่ละพื้นที่หากมีการวิเคราะห์ต้นทุนแล้วจะพบว่าความคุ้มทุนของแต่ละพื้นที่ย่อมมีความแตกต่างกัน

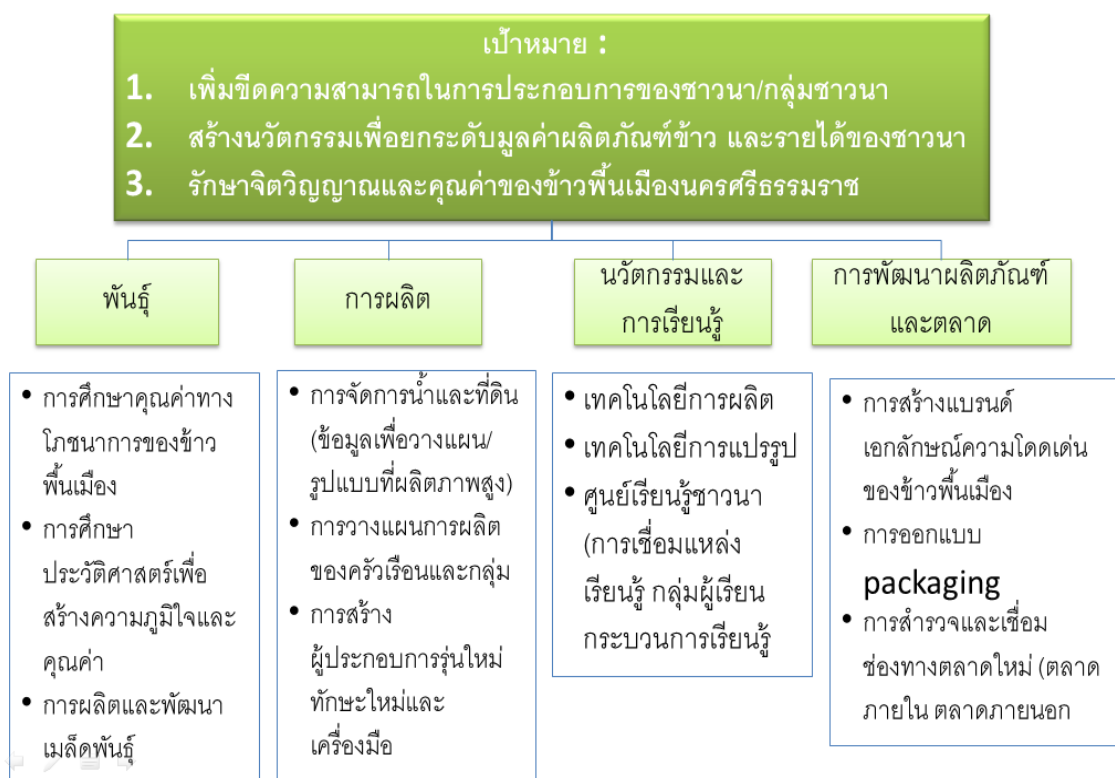
ตัวอย่างความสำเร็จ

อย่างไรก็ดียังมีตัวอย่างความสำเร็จของ*กลุ่มเกษตรกรตำบลนาทราย*ที่รวมตัวกันเพื่อพลิกฟื้นนาร้างให้เป็นนาข้าวโดยการตั้งปณิธานในการปลูกข้าวพื้นเมืองอย่างจริงจัง แม้ว่าในช่วงแรกของการลงมือทำจะประสบปัญหาข้าวของกลุ่มนาทรายไม่ได้รับความเชื่อใจจากผู้บริโภคและต้องพึ่งพาโรงสีในการขายข้าวทำให้ได้ราคาที่ถูกกว่าการขายออกของโรงสีถึงเท่าตัว รวมทั้งปัญหาขาดความรู้ในการพัฒนาการทำนาแบบองค์รวมตั้งแต่เรื่องของการผลิต การวิเคราะห์ต้นทุนและผลกำไร และการตลาด แต่โชคดีของกลุ่มที่ได้รับความช่วยเหลือจากนักวิจัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากสกว.ในการลงพื้นที่ ทำให้สามารถจัดการผลผลิตและส่งออกข้าวไปยังประเทศมาเลเซียได้สำเร็จ ปัจจุบันกลุ่มเกษตรกรใน อบต.นาทรายทำนาปีละครั้ง แบ่งเวลาที่อยู่นอกฤดูกาลทำนาเป็นทุ่งเลี้ยงสัตว์และปลูกพืชหมุนเวียนอื่นๆ อีกหนึ่งตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นความร่วมมือระหว่างภาควิชาการและภาคเกษตรกรคือ ตัวอย่าง*โครงการวิจัยของ ผศ.ดร.ร่วมจิตร์ นกเขา* (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพรเขตอุดมศักดิ์) ที่สร้างพันธุ์ข้าวโดยมีกุลโอบายให้ชุมชนรู้สึกรักและหวงแหนในสิ่งที่ตนมีอยู่ และจับตลาดไปพร้อมๆกับการส่งเสริมการพัฒนาพันธุ์ข้าว โดยตั้งเป้าหมายไว้ว่า พันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่พัฒนานั้นต้องได้ราคาที่สูงกว่าข้าวปกติ ด้วยการชี้ให้เห็นสารอาหารที่มีประโยชน์ของข้าวสายพันธุ์นั้นๆ โดยอาศัยการสร้างเครือข่ายพันธุ์กรรมพืชกับการสร้างความมั่นคงทางอาหาร นำข้าวพันธุ์เหลืองปะทิว ซึ่งเป็นข้าวพื้นเมืองจังหวัดชุมพรเป็นตัวนำ มีการ

สร้างแปลงสาธิตในทุกอำเภอร่วมกับศูนย์วิจัยข้าวนครศรีธรรมราช เชิญโรงเรียนเชิญผู้นำชุมชนมาร่วม โดยเริ่มต้นการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง จำนวน 13 สายพันธุ์ เมื่อปลูกได้แล้วแบ่งขายและส่วนที่เหลือนำไปสีและแจกจ่ายผู้สูงอายุ สุดท้ายนำเมล็ดพันธุ์เหล่านั้นคืนในพื้นที่ และดำเนินการสอนเรื่องการคัดเมล็ดพันธุ์ที่ปัจจุบันสามารถส่งข้าวทั้ง 13 สายพันธุ์ไปจดทะเบียนได้จำนวน 11 สายพันธุ์ และมีการพัฒนาโจทย์วิจัยต่อเนื่องเพื่อเน้นสร้างมูลค่าเพิ่มในเชิงพาณิชย์ และ การแปรรูปซึ่งทำให้ข้าวกล้องไม่เพียงพต่อการตลาด แม้ว่าตั้งราคาไว้ที่เกวียนละ 25,000 บาท แต่เกษตรกรสามารถนำไปต่อยอดและขายเองได้ประมาณเกวียนละ 60,000 บาท นับเป็นการสะท้อนสิ่งที่เกษตรกรกับนักวิชาการต้องทำงานร่วมกันแล้วเกิดผลสำเร็จอย่างแท้จริง

สรุปกรอบแนวคิดในการพัฒนาโจทย์วิจัยข้าว

ชุดโครงการข้าวพันธุ์พื้นเมือง



สรุปกรอบแนวคิดในการพัฒนาโจทย์วิจัย

กระบวนการทำวิจัยควรมี สามรูปแบบคือ

1. การวิจัยท้องถิ่น (ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น)

2. วิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งมีบทบาทของทั้งนักวิชาการกับชาวบ้าน ชาวบ้านกับหน่วยงาน

3. งานวิจัยเทคโนโลยี

สรุปบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการดำเนินการต่อ

- 1) พื้นที่นำร่องสำหรับการดำเนินการพัฒนาชุดโครงการวิจัยข้าวพันธุ์พื้นเมือง คือ วนาบนาก ปากแพรง บ้านเพิง ท่าพญา โดยมีศูนย์อำนวยการฯ เป็นตัวแทนของราชการและเชื่อมโยงกับหน่วยงานระดับจังหวัด
- 2) ตัวแทนประชาชนอาจจะเป็นกลุ่มก้อน กลุ่มวิสาหกิจ กลุ่มเกษตร โดยเริ่มงานกับกลุ่มที่แข็งแรงอยู่แล้ว ซึ่งอาจจะมีแกนหลักของภาคประชาชนที่เป็นตัวแทนตำบล ทุละ 3 คนเข้ามาเป็นภาคีร่วมกับมหาวิทยาลัย เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ในการประชุมปรึกษาหารือร่วมกัน
- 3) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในนามของสถาบันวิจัยและพัฒนา มวล.เป็นผู้ประสานงานหลักในการเชื่อมโยงกับ science park และหน่วยวิจัยต่างๆ ร่วมกับดิงนักวิชาการต่างมหาวิทยาลัย มาร่วมพัฒนางานวิจัย
- 4) หากโจทย์วิจัยยังไม่เป็นไปตามกรอบแนวคิดดังกล่าว จะประกาศทุนต่อไป

ครั้งที่ 12 วันที่ 28 กันยายน 2558 เวทีลงพื้นที่ ตำบลวนาบนาก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อเป็นการเยี่ยมชมพื้นที่และสร้างเครือข่ายในการดำเนินการวิจัย ชุดโครงการวิจัยเรื่อง ข้าวพันธุ์พื้นเมืองนครศรีธรรมราช

เป็นการเยี่ยมชมพื้นที่ในการดำเนินการวิจัย ชุดโครงการวิจัยเรื่อง ข้าวพันธุ์พื้นเมืองนครศรีธรรมราช ทั้งนี้แม้ว่าชุดโครงการวิจัยดังกล่าว ยังไม่ได้ดำเนินการลงนามในสัญญาเงินทุน แต่เพื่อผลการวิจัยตามหลักวิชาการและสอดคล้องกับวิถีชีวิตชาวนา อาจารย์จันทรา รัตนรัตน์ (สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร) ได้นำนักศึกษาลงพื้นที่เพื่อสร้างแปลงนาสาธิตในโครงการ การศึกษารูปแบบคันทนาที่เหมาะสม เพื่อการจัดการน้ำในพื้นที่นาข้าว : กรณีศึกษา อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นที่เรียบร้อยแล้ว นอกจากการเยี่ยมชมแปลงนา และการพูดคุยแลกเปลี่ยนทิศทางการทำงานร่วมกัน ระหว่าง มหาวิทยาลัย นักวิจัย และพื้นที่ นายณัฐภัทร อ่อนศรีทอง นายกองค์การบริหารส่วนตำบลวนาบนาก รู้สึกดีใจและภูมิใจที่นักวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิให้ความสำคัญกับพื้นที่ และยินดีให้ความร่วมมือและสนับสนุนอย่างเต็มที่ กำลัง นอกจากการพูดคุยแลกเปลี่ยนและการเยี่ยมชมแปลงนาสาธิตแล้ว นายณัฐภัทร อ่อนศรีทอง ยังได้นำคณะไปบ้านของชาวบ้านในพื้นที่ซึ่งมีอาชีพทำน้ำตาลจาก และขนมลา ที่มีส่วนผสมของข้าวพันธุ์พื้นเมือง (ข้าวกาบดำ) และน้ำตาลจาก ซึ่งมีรสชาติ หอมอร่อยกว่าท้องตลาด การลงพื้นที่ดังกล่าวทำให้มองเห็นความมุ่งมั่นตั้งใจของนักวิจัย ผู้นำในท้องถิ่น รวมทั้งชาวบ้าน แม้ว่าการทำวิจัยในระยะเวลาสั้น ๆ จะยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ทั้งหมดในคราวเดียว แต่การเริ่มต้นที่ดีและการมีส่วนร่วมของคนในพื้นที่ ผนวกกับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ เปรียบเสมือนการเพาะต้นกล้า เพื่อเติบโตเป็นข้าวเมล็ดงามต่อไป

ครั้งที่ 13 วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2559 การติดตามโครงการลุ่มน้ำปากพนังด้านข้าว ของกองประสานงานโครงการตามพระราชดำริ กรมการข้าว โดยมี นายวารินทร์ บุขบรณ ที่ปรึกษากรมการ

ข้าว และที่ปรึกษาอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร ดร.เกรียงไกร พันธุ์วรรณ ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมการข้าว รวมทั้งผู้อำนวยการศูนย์วิจัยข้าวนครศรีธรรมราช บุคลากรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่อำเภอปากพนังเข้าร่วม ซึ่งการลงพื้นที่ดังกล่าว โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ระหว่าง มวล. และ สกว. ได้นำนักวิจัยในชุดโครงการวิจัยข้าวพันธุ์พื้นเมือง ลงพื้นที่ โดยได้รายงานให้กองประสานงานโครงการตามพระราชดำริ กรมการข้าว ทราบเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาข้าวพันธุ์พื้นเมือง ใน 12 ประเด็น (โครงการที่ได้รับทุน ABC ปี 2558) ซึ่งได้รับคำขอบคุณ และชื่นชมที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ให้ความสำคัญ และเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในประเด็น “ข้าวพันธุ์พื้นเมือง” รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะ ในการพัฒนางานวิจัยด้านนี้ โดยให้ตระหนักถึงความสำคัญของ “ข้าว” ไว้ 4 ประเด็น คือ 1. ข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทย 2. ข้าวเป็นสินค้าส่งออกที่สร้างรายได้มหาศาล 3. การแปรรูปข้าว และ 4. การอนุรักษ์และสร้างเมล็ดพันธุ์ข้าว ภายใต้บริบทของ ข้าวพันธุ์หลัก ข้าวพันธุ์ขยาย และข้าวพันธุ์จำหน่าย ประเด็นการวิจัย สำหรับการต่อยอดเรื่อง “ข้าวพันธุ์พื้นเมือง” ที่ทางกองประสานงานโครงการตามพระราชดำริ กรมการข้าว ฝากไว้เป็นพิเศษ สำหรับการขับเคลื่อนต่อไป คือ การประเมินภายใต้บริบทของสังคม เพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับวงจรการผลิตข้าวพันธุ์พื้นเมือง ซึ่ง เป็นการตอบคำถามว่า จะมีวิธีการอย่างไรให้ระบบการจัดการเพื่อส่งเสริมข้าวพันธุ์พื้นเมืองนั้น สามารถดำเนินให้เกิดประสิทธิภาพ ชาวนาสามารถพึ่งตนเอง และที่สำคัญคือ มีรายได้ที่มั่นคง

ครั้งที่ 14 วันที่ 28 กรกฎาคม 2559 เวที “ระบบบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำย่อยคลองน้อย” กับนักวิจัยสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ชุมชนบ้านแสงวิมาน ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ร่วมแลกเปลี่ยนปัญหาและหาหนทางจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยคลองน้อย โดยตั้งหลักที่บ้านแสงวิมานซึ่งเป็นพื้นที่ปลายน้ำ

ข้อสรุปจากเวที

นักวิจัยสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ร่วมกับ ชุมชนบ้านแสงวิมาน ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช จัดเวทีประชุม “ระบบบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำย่อยคลองน้อย” ณ โรงเรียนสอนศาสนาแสงวิมานศึกษา หมู่ที่ 13 ต.คลองน้อย อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช โดยมีผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้นำชุมชน และเกษตรกรในพื้นที่เข้าร่วมแลกเปลี่ยนปัญหาการจัดการน้ำในพื้นที่ชุมชนบ้านแสงวิมาน หน่วยงานราชการเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ ได้แก่ 1. ศูนย์อำนวยการและประสานการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดย คุณศุภชัย อักษรวงศ์ หัวหน้ากลุ่มขยายผล 2. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปากพนังตอนล่าง ประกอบด้วย คุณกรณณมย์ วรรณกุล ผู้อำนวยการ คุณประวิติ ชาครานนท์ หัวหน้าฝ่ายจัดสรรน้ำและปรับปรุงระบบชลประทาน คุณวันพุฒิ ออสปอนพันธ์ หัวหน้าฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 1 รวมทั้ง ดร.เลิศชาย ศิริชัย นักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยแบบมีส่วนร่วมจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ กิจกรรมดังกล่าวจัดขึ้นเพื่อแลกเปลี่ยนประเด็นปัญหาการจัดการน้ำของเกษตรกรในพื้นที่ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรที่ทำสวนส้มโอทับทิมสยามเป็นหลัก ทั้งนี้ปัญหาที่พบในปัจจุบัน นอกจาก

ปัญหาน้ำท่วม น้ำแล้งซึ่งมีผลสืบเนื่องมาจากปัญหาภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงแล้ว ปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งที่เกษตรกรต้องการความช่วยเหลือ คือ ปัญหาน้ำเค็ม อนึ่ง ปัญหาเหล่านั้นจะสามารถคลี่คลายไปในทางที่ดีขึ้นได้ ต้องอาศัยความร่วมมือจากเครือข่ายโดยต้องมีการประสานกลไกที่มีอยู่ให้ทำงานร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม ภายใต้ภูมิปัญญาและบริบทของพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ผลจากเวทีดังกล่าวจะนำไปสู่การพัฒนาข้อเสนอโครงการต่อไป

ครั้งที่ 15 วันที่ 7 กันยายน 2559 กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นักวิจัยชุดโครงการวิจัยข้าว พันธุ์พื้นเมืองนครศรีธรรมราช

ข้อสรุปจากเวที

กิจกรรมครั้งนี้เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในประเด็นของปัญหาอุปสรรคในการทำงาน แนวทางการแก้ไข และแผนการดำเนินงานในอนาคตเกี่ยวกับงานวิจัยเรื่องข้าว ทั้งนี้ โครงการวิจัยทั้ง 12 โครงการได้ดำเนินการมาเป็นระยะเวลามากกว่า 6 เดือน และนักวิจัยได้นำเสนอรายงานความก้าวหน้า เมื่อวันที่ 24 – 25 พฤษภาคม 2559 จึงทำให้เห็นภาพรวมของแต่ละโครงการ ซึ่งมีปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไขที่แตกต่างกันไป ฝ่ายประสานงานโครงการ ABC ได้เล็งเห็นว่า ประสิทธิภาพของนักวิจัย ผู้ช่วยวิจัย ผู้ประสานงาน ของแต่ละโครงการ เป็นสิ่งที่มีคุณค่า จึงได้กำหนดจัดกิจกรรม Forum ชุดโครงการวิจัย ข้าวพันธุ์พื้นเมือง นครศรีธรรมราช ขึ้น เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ข้อค้นพบที่สำคัญและประสบการณ์การทำงานในพื้นที่ร่วมกัน รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากข้อสรุปในการจัดเวทีในครั้งนี้จะนำไปสู่การจัดทำรายงานสรุป เพื่อถวายสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในนิทรรศการ 70 ปี ทรงครองราชย์ ชาวนราธิวาสน้อมภักดี ถวายองค์ราชัน เนื่องในงานของดีเมืองนรา ประจำปี 2559 ระหว่างวันที่ 17-25 กันยายน โดยในครั้งนี้นักวิทยาลั้วยลัษณ์ได้รับการเชิญจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวปัตตานี กรมการข้าว เพื่อร่วมกิจกรรมดังกล่าว

สำหรับปัญหาอุปสรรค ในภาพรวมของนักวิจัยในการดำเนินกิจกรรม ได้แก่

1) งบประมาณไม่เพียงพอทำให้ต้องนำงบประมาณในส่วนอื่นมาช่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโครงการที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์องค์ประกอบทางโภชนาการของข้าว พบว่า สารเคมีที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบนั้นมีราคาสูงขึ้น การแก้ไขปัญหามาอาจทำได้โดยการลด Scale ในการวิเคราะห์เท่าที่จำเป็น รวมทั้งการทบทวนวรรณกรรมเพื่อหาข้อมูล หรือผลงานวิจัยที่เคยมีผู้ศึกษาไว้แล้วมาเปรียบเทียบ

2) ข้าวบางสายพันธุ์ที่เก็บตัวอย่างมาจากเกษตรกร เป็นข้าวที่มีพันธุ์อื่นผสม ไม่สามารถเพาะให้งอกได้ จึงทำให้เสียเวลาต่อการเก็บข้อมูลใหม่ โดยการร่วมกับชาวบ้านในการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์

3) ภัยพิบัติทางธรรมชาติเป็นอุปสรรคทำให้การเก็บข้อมูลในพื้นที่ล่าช้า

4) ข้อมูลที่ได้จากพื้นที่ในสี่ตำบล พบว่า บางพื้นที่ไม่ได้ปลูกข้าวพันธุ์ที่ศูนย์วิจัยข้าวส่งเสริม ทำได้ได้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ จึงแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ทรงคุณวุฒิแนะนำคือการใช้เทคนิคสโนว์บอล ในการสุ่มตัวอย่าง เพื่อเปรียบเทียบต้นทุน และทักษะทางการเงินของเกษตรกร ระหว่างชาวพันธุ์ส่งเสริมและชาวพันธุ์พื้นเมือง

5) การลงพื้นที่สะท้อนให้เห็นว่า การทำงานในพื้นที่ต้องอาศัยทักษะ และเทคนิคในการประสานงานที่ต้องอาศัยความเอาใจใส่ ประเด็นสำคัญที่ต้องการการพัฒนา คือ ทักษะการทำงานกับชุมชน ทำอย่างไรให้ชุมชนเห็นความสำคัญของงานวิจัยและอยากเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อให้เห็นว่าผู้ที่ได้รับประโยชน์จากงานวิจัยดังกล่าว นั้น นอกจากนักวิจัยแล้ว ชุมชนเองก็ได้ประโยชน์เช่นกัน

6) โครงการวิจัยทั้ง 12 โครงการในประเด็นข้าว ยังขาดการบูรณาการข้อมูลซึ่งกันและกัน ทั้งนี้การจัดกิจกรรมในครั้งนี้ นักวิจัยได้พูดคุยและปรึกษาหารือเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลที่จำเป็นสำหรับเติมเต็มในโครงการย่อยของตนเอง

จากกิจกรรมทั้ง 15 ครั้งดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมพัฒนาโจทย์วิจัยที่กำหนดขึ้น การเข้าร่วมเวทีที่หน่วยงานภาคีเครือข่าย หรือกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในหน่วยงาน เป็นการพัฒนานักวิจัย เชิงพื้นที่โดยอาศัยเวทีเหล่านั้นเป็นเครื่องมือเพื่อให้ นักวิจัยได้เห็นกระบวนการทำงานร่วมกับภาคีเครือข่าย จากการสังเกตวิธีการตั้งประเด็น วิธีตั้งคำถาม และวิธีสรุปประเด็น รวมทั้งแนวทางการดำเนินงานในพื้นที่จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ

3.2.2 การพัฒนานักวิจัยเพื่อสร้างผลงานด้านวิชาการ

นอกจากการสนับสนุนนักวิจัยเพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางองค์ความรู้ด้านการพัฒนาเชิงพื้นที่แล้ว การสนับสนุนนักวิจัยให้ผลิตผลงานทางวิชาการด้วยวิธีการสนับสนุนการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ จึงเป็นช่องทางหนึ่งที่สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้ให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่อง เพราะการสร้างผลงานวิชาการโดยเฉพาะการตีพิมพ์เผยแพร่ถือเป็นหัวใจสำคัญของการก้าวสู่ความก้าวหน้าในตำแหน่งทางวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์มีกลไกหลักในการสนับสนุนการเผยแพร่ในวารสารวิชาการและการประชุมวิชาการทั้งระดับชาติและระดับนานาชาติ ตามประกาศและหลักเกณฑ์ ประกอบไปด้วย 1. ประกาศรางวัลการเผยแพร่ผลงานวิจัย 2. ประกาศเรื่องหลักเกณฑ์การสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการตีพิมพ์บทความวิจัย 3. ประกาศเรื่องหลักเกณฑ์การสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเสนอผลงานภายในประเทศ และต่างประเทศ 4. ประกาศรางวัลผลงานวิจัยดีเด่น มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ซึ่งโครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ในระยะที่ 2 ได้ใช้กลไกดังกล่าวมาสนับสนุนนักวิจัย ในการพัฒนาผลงานด้านวิชาการ โดยในระยะที่ 2 มีเป้าหมายในการสร้างผลงานด้านวิชาการจากงานวิจัยเชิงพื้นที่ ไม่น้อยกว่า 10 ชิ้นต่อปี ผล 2 ปี 6 เดือน ได้ผลงานทั้งสิ้นจำนวน 14 ผลงาน ได้แก่

การประชุมวิชาการภายในประเทศ

1. จันทรจรรย์ ถือทอง, จรวัย สุวรรณบำรุง, และ อิดารัตน์ เอกศิรินิมิตร. สถานการณ์ปัญหาและความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกของนักเรียนระดับประถมศึกษา ในพื้นที่

ตำบลกำโลน อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช. การประชุมวิชาการระดับชาติ วลัยลักษณ์วิจัย ครั้งที่ 6 วันที่ 3 – 4 กรกฎาคม 2557.

2. ชิดารัตน์ เอกศิรินิมิตร, จรวาย สุวรรณบำรุง, จันทร์จรรย์ ถือทอง, อภิญา อิงอาจ และ เสริมสุข รัตนสุวรรณ. สถานการณ์ปัญหาและระดับสมรรถนะของชุมชนในการแก้ปัญหา โรคไข้เลือดออกอย่างยั่งยืนในพื้นที่หมู่บ้านเสี่ยงสูงและต่ำ ตำบลกำโลน อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช. การประชุมวิชาการระดับชาติ วลัยลักษณ์วิจัย ครั้งที่ 6 วันที่ 3 – 4 กรกฎาคม 2557.

3. จันทร์จรรย์ ถือทอง, จรวาย สุวรรณบำรุง, และ ชิดารัตน์ เอกศิรินิมิตร. สถานการณ์ ปัญหาและความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกของนักเรียนระดับประถมศึกษาในพื้นที่ ตำบลสี่ขีด อำเภอลิขิต จังหวัดนครศรีธรรมราช. การประชุมวิชาการระดับชาติ วลัยลักษณ์ วิจัย ครั้งที่ 6 วันที่ 3 – 4 กรกฎาคม 2557.

4. ชิดารัตน์ เอกศิรินิมิตร, จรวาย สุวรรณบำรุง, จันทร์จรรย์ ถือทอง, อภิญา อิงอาจ และ เสริมสุข รัตนสุวรรณ. สถานการณ์ปัญหาและระดับสมรรถนะของชุมชนในการแก้ปัญหา โรคไข้เลือดออกอย่างยั่งยืนในพื้นที่หมู่บ้านเสี่ยงสูงและต่ำ ตำบลสี่ขีด อำเภอลิขิต จังหวัด นครศรีธรรมราช. การประชุมวิชาการระดับชาติ วลัยลักษณ์วิจัย ครั้งที่ 6 วันที่ 3 – 4 กรกฎาคม 2557.

5. ศศิธร ธนะภพ และ ัญญรัตน์ เบญจกุล. รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุและผู้ ที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้เมื่อเกิดภัยพิบัติ บ้านห้วยพาน ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัด นครศรีธรรมราช. การประชุมวิชาการระดับชาติ วลัยลักษณ์วิจัย ครั้งที่ 6 วันที่ 3 – 4 กรกฎาคม 2557.

6. พิมาน อีระรัตนสุนทร, วิดา กวานเกียน และ มนัส โคตรพุย. การประเมินสภาวะ สุขภาพ คุณภาพชีวิต และอนามัยสิ่งแวดล้อม ในตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัด นครศรีธรรมราช. การประชุมทางวิชาการพะเยาวิจัย วันที่ 29 – 30 มกราคม 2558.

7. Anantanit Chumsri, Fahmida Wazed Tina, Mullica Jaroensutasinee, Krisanadej Jaroensutasinee, Yaowarat Sririsathitkul2H_H0010: Aedes, Culex and Mansonia spp. Mosquito Larval Prevalences in Nakhon Si Thammarat, Thailand. The 41st Congress on Science and Technology of Thailand (STT41). 6th-8th November 2015 at Suranaree University of Technology Nakhon Ratchasima, Thailand.

8. Anantanit Chumsri, Mullica Jaroensutasinee, Krisanadej Jaroensutasinee. Mosquito Larval Diversity and Abundance in mangrove forest area in Thasala district, Nakhon Si Thammarat Province. การประชุมวิชาการ วิทยาศาสตร์ทางทะเล ครั้งที่ 5 วันที่ 1 – 3 มิถุนายน 2559.

9. Anantanit Chumsri, Mullica Jaroensutasinee and Krisanadej Jaroensutasinee. Seasons and Mosquito Larval Prevalence in Lansaka District, Nakhon Si Thammarat, Thailand. การประชุมวิชาการระดับชาติ วลัยลักษณ์วิจัย ครั้งที่ 8 วันที่ 7 – 8 กรกฎาคม 2559.

10. Krisanadej Jaroensutasinee, Anantanit Chumsri, Mullica Jaroensutasinee, Yaowarat Sirisathikul and Charuai Suwanbamrung and Development of Adbanced Analytics Prototype for Dengue Disease Surveillance: a Case Study at Lansaka District, Nakhon Si Thammarat, Thailand. การประชุมวิชาการระดับชาติ วลัยลักษณ์วิจัยครั้งที่ 8 วันที่ 7 – 8 กรกฎาคม 2559.

การประชุมวิชาการในต่างประเทศ

1. Phiman Tirarattanasunthon. Health Impact Assesment and Hazard Protection Behavior of Pesticide Used Among Agricultural Pomelo Growers in Klongnoi Sub-district Nakhon Si Thammarat Province, Thailand. 6th International Conference on Healthcare and Life Science Research (ICHLSR), London, UK. September 18 – 19, 2015.

2. Sarodh Pechmanee. Community Participation in Happiness Promotion for People Living in Pak Phanang Basin Community: A Case Study Pak Phanang West Coast. 9th International Conference on Healthcare and Life Science Research (ICHLSR), Kuala Lumpur, Malaysia. December 27-28, 2015.

บทที่ 4

บทสรุป

สรุปผลการดำเนินงานด้านบริหารจัดการโครงการ

โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ ทำหน้าที่ประสานหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อเสริมกำลังในการรวบรวมและเชื่อมโยงทรัพยากรที่มีอยู่ ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐของจังหวัด นครศรีธรรมราชที่เกี่ยวข้อง การประสานงานดังกล่าวเป็นการทำงานภายใต้ระบบการทำงานที่มั่นคง และมีความชัดเจนในการขับเคลื่อน ทำให้เกิดผลผลิตและผลลัพธ์ตามแนวทางพันธกิจสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยกับสังคมมากขึ้น โดยมีแผนผังการเชื่อมโยงผ่านบุคลากรจำนวนไม่มาก แต่มีประสิทธิภาพสูง การส่งเสริมทุกองค์ประกอบให้เสริมกำลังกัน เป็นแนวทางที่ใช้กลไกและทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในส่วนสำนักงานโครงการได้ทำงานเชื่อมโยงเป็นเนื้อเดียวกับสถาบันวิจัยและพัฒนา โดยมีบุคลากรที่เรียนรู้งานร่วมกับหัวหน้าโครงการ เป็นเจ้าหน้าที่ประสานงานด้านการวิจัยเชิงพื้นที่ที่เชื่อมโยงเข้าสู่ภารกิจหลักของมหาวิทยาลัย โดยประสานความเชี่ยวชาญที่หลากหลายของคณาจารย์ในหลายสำนักวิชาต่างๆ สู่การแก้ไขปัญหา และพัฒนาพื้นที่ ผ่านกลไกของหน่วยวิจัย ซึ่งเริ่มต้นมีหน่วยวิจัยที่รับทุนโครงการวิจัย จาก สกว. 3 หน่วย และขยายมากขึ้นเป็นลำดับ

ในกระบวนการพัฒนา**โจทย์วิจัย** มุ่งเป้าสู่โครงการวิจัยและผลการวิจัย เกิดขึ้นควบคู่กับ **พัฒนานักวิจัย** ซึ่งเป็นทรัพยากรสำคัญของมหาวิทยาลัยและอุดมศึกษาไทย และ **การพัฒนาระบบจัดการงานวิจัย** ซึ่งเป็นกลไกควบคุมและสนับสนุนการใช้ทรัพยากรการวิจัยทั้งหมด ซึ่งเสถียรภาพของระบบที่สร้างขึ้นได้ผ่านการทดสอบ เมื่อปลายปี 2557 จากการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งระดับอธิการบดี และรองอธิการบดีที่กำหนดนโยบายวิจัยเชิงพื้นที่และวางรากฐานการวิจัยของมหาวิทยาลัย แต่ระบบจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่ยังสามารถดำเนินสืบต่อเนื่องได้ จนถึงปัจจุบัน

ภายหลังผนวกโครงการความร่วมมือฯ เข้ากับภารกิจหลักด้านการวิจัยเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัยที่สถาบันวิจัยและพัฒนารับผิดชอบอยู่ ได้เกิดกลไกหลักขับเคลื่อนงานวิชาการที่ตอบสนองความต้องการของประชาชน และแก้ไขปัญหาของพื้นที่ได้ตรงจุดมากขึ้น แต่ยังคงพบว่ามีอุปสรรคและจุดบกพร่อง ที่จะลดพัฒนาการงานวิจัย ส่งผลให้งานวิจัยมีผลกระทบต่ำกว่าที่ควรจะเป็น มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาจึงได้ปรับแนวทางการทำงาน ให้เกิดนวัตกรรม การจัดการวิจัย โดยนำบทเรียนจากการรับทุนความร่วมมือในระยะแรกมาเป็นบทเรียนในการปรับแนวทางการดำเนินงานในระยะที่สอง ซึ่งโครงการวิจัยแบบแยกเดี่ยวในระยะแรก พบว่านักวิจัยร่วมในโครงการเดียวกันไม่ได้เสริมบทบาทกันอย่างสมบูรณ์ แม้จะมีความตั้งใจที่ดีแต่นักวิจัยไม่อาจจัดสรรเวลาทำงานร่วมกับภารกิจอื่น ๆ ได้ลงตัว จึงไม่สามารถลงพื้นที่ หรือร่วมกิจกรรมส่งเสริมการวิจัยเชิงพื้นที่ได้ตามเป้าหมาย ส่งผลให้โครงการวิจัยล่าช้า ในขณะเดียวกัน โครงการที่รับทุนในปีงบประมาณเดียวกันก็ได้กำหนดหัวข้อไว้ในทิศทางเดียวกันร่วมกับ สกว. ยังคงเป็นแบบ “ต่างคนต่างทำ” ขาดการ

เสริมกำลังกันทั้งในด้านเทคนิคและการขับเคลื่อนผลไปใช้ประโยชน์ การสนับสนุนโครงการวิจัยผ่านหน่วยวิจัยจึงเป็นแนวทางส่งเสริมการทำงานวิจัยที่ประสานการทำงานร่วมกันของนักวิจัยในลักษณะชุดโครงการ ที่มีความต่อเนื่อง ยั่งยืนกว่า โดยที่นักวิจัยสามารถบูรณาการศาสตร์สร้างงานวิจัยที่ตอบสนองความต้องการของพื้นที่ และใช้ศักยภาพที่แตกต่างของบุคลากรเสริมกัน จากการเรียนรู้ปรับตัว เติบโตทางวิชาการด้วยกัน หน่วยวิจัยจึงเป็นพื้นที่ที่สามารถสร้างนักวิจัยเชิงพื้นที่รุ่นใหม่ ผ่านการเชิญชวนอาจารย์รุ่นใหม่เข้าร่วมวิจัยตามกำลังความพร้อม และการจ้างงานบัณฑิต จบใหม่เป็นผู้ช่วยวิจัย นักวิจัยทุกรุ่นจะมีอิสระทางความคิดและมีโอกาสในการออกแบบการทำงานเชิงสร้างสรรค์ โดยมี สกว. และสถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นพี่เลี้ยง ให้ข้อเสนอแนะและติดตามพัฒนาการในแต่ละส่วน

2. การจัดการแบบเสริมทุกส่วนงาน

นอกจากการประสานให้นักวิจัยรับทุนวิจัยแล้ว โครงการความร่วมมือฯ ได้พัฒนาการทำหน้าที่เชื่อมโยงอำนวยความสะดวก ให้ ชุมชน หน่วยงานภาครัฐ และ เอกชน กับ หน่วยวิจัยและนักวิจัย ที่มีความเชี่ยวชาญในประเด็นที่ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ **สู่การพัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกัน** เป็นภาคีเครือข่ายการทำงานที่เข้มแข็ง สร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงสร้างสรรค์ในพื้นที่ในอนาคต เช่น โครงการวิจัยและพัฒนากาแฟไขปัญหาดินโคลนถล่มบนที่สูงชันตามแนวพระราชดำริ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในงานของมูลนิธิชัยพัฒนา โดยเจ้าหน้าที่โครงการความร่วมมือฯ มีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัย และในส่วนของโครงการวิจัยเดี่ยวที่ไม่ผ่านหน่วยวิจัย ได้พัฒนากลไกใหม่ขึ้นในมหาวิทยาลัยคือ การพัฒนาโจทย์จากพื้นที่สู่โครงการรับทุนมุ่งเป้ายุทธศาสตร์ มวล. เช่น โครงการพัฒนาโจทย์วิจัยเรื่องการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ของชุมชน และการพัฒนาและจัดการแหล่งเรียนรู้ดูงานวิถีชีวิตชุมชนไร่จาก ไปจนถึงทำหน้าที่สนับสนุนการเผยแพร่ในรูปแบบเอกสารวิชาการไปจนถึงระดับนานาชาติ เช่น Walailak Journal of Science and Technology ที่มีอยู่แล้ว และเสริมด้วยกลไก เผยแพร่ผลงานวิจัยเชิงพื้นที่ ผลักดันการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ด้วยวิธีอื่นๆ

ปัญหาอุปสรรค และ การแก้ไข

ประเด็นที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย

1. โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ระหว่าง มวล. และ สกว. ภายใต้สัญญาระยะที่ 2 ยังไม่สามารถเชื่อมโยงกับคณะกรรมการประจำสถาบันวิจัยและพัฒนาได้ เนื่องจากไม่มีโอกาสประชุม คณะกรรมการฯ ในช่วงที่มหาวิทยาลัยมีการเปลี่ยนแปลงคณะผู้บริหารบ่อยครั้งในปี 2558-2559 ดังนั้นจึงได้ใช้การเรียนรู้แนวทางจากการประชุมเครือข่ายผู้ประสานงาน ABC มาเสริมทดแทน
2. การดำเนินการ ภายใต้สัญญาระยะที่ 2 ที่เพิ่มการทำงานร่วมกับ โครงการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ ศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ สำนักประสานงานชุดโครงการวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ภาคใต้ตอนกลาง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ ศูนย์อำนวยการและประสานงาน การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ให้เสริมกำลัง ต่อยอดคุณค่าจากฐานงาน เดิม เพื่อสนับสนุนนักวิจัย และส่งเสริมแนวทางพันธกิจสัมพันธ์มหาวิทยาลัยกับสังคม ยังทำให้เกิดผลกระทบในการพัฒนาพื้นที่ไม่มากเท่าที่ควร เป็นเพราะแม้หน่วยงานให้ความร่วมมือ แต่แนวทางและ จุดเน้นยังต่างกัน ต้องอาศัยเวลาปรับเปลี่ยนเพื่อพัฒนางานต่อไป
3. การจัดกิจกรรมพัฒนานักวิจัยใหม่ ไม่เกิดขึ้นตามเป้าหมาย เนื่องจากปัจจุบันมีโครงการอบรม นักวิจัยเกิดขึ้นมาก และการสนับสนุนให้นักวิจัยเข้าร่วมการอบรม “ลูกไก่” ของ วช. ที่จัดขึ้นที่ มหาวิทยาลัยเครือข่ายภาคใต้ จะให้นักวิจัยได้เข้าสู่ระบบกลไกสนับสนุนและสร้างเครือข่ายได้ กว้างขวางขึ้น อย่างไรก็ตาม โครงการฯ ได้วางแผนออกแบบกิจกรรมพัฒนานักวิจัยใหม่แนวทาง ABC โดยเฉพาะ เพื่อจัดในโอกาสต่อไป
4. ผลงานจากโครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ระหว่าง มวล. และ สกว. ได้รับการ เขียนเพื่อส่งตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการน้อยกว่าเป้าหมาย อาจเป็นเพราะกระบวนการที่ผ่านมามุ่งเน้นการเชื่อมโยงและสร้างประโยชน์ในพื้นที่ อย่างไรก็ตามหากพิจารณาว่างานวิชาการที่สามารถ สร้างผลกระทบเชิงบวกกับชุมชนสังคม กำลังเป็นที่ต้องการและสนใจ งานเหล่านี้จึงสมควรได้รับการ สนับสนุนให้เผยแพร่ในวารสารเป็นประโยชน์เชิงวิชาการในวงกว้าง

ข้อเรียนรู้ และ ข้อเสนอแนะ

1. การเรียนรู้แนวทางจากการประชุมเครือข่ายผู้ประสานงาน ABC นำมาสู่การเชื่อมโยงแนวคิดและ กลไกจากระดับสถาบันสู่เครือข่ายระหว่างสถาบัน ซึ่งได้นำไปสู่การจัดใช้กลไกของสถาบันวิจัยและ พัฒนาและโครงการความร่วมมือจัดกิจกรรมร่วมกับเครือข่ายอื่นๆ ได้แก่ เครือข่ายของ สกว. และ วช. ภูมิภาคภาคใต้ เช่น งาน Regional Research Expo โดยใช้แนวคิดทำงานบนฐานความรู้ มี การหาข้อมูลสนับสนุนจากแหล่งต่างๆ และทบทวนเอกสารงานวิจัยที่มีมาก่อน เชื่อมโยงกับภาคี

เครือข่ายชุมชนและเกษตรกรตั้งแต่ต้น ทำให้ทุกงานที่จัดขึ้นมีมิติของเวทีพัฒนาจิตวิทยวิจัยเชิงพื้นที่มากขึ้น

2. งานวิจัยแบบ ABC มีความสอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ชาติ และ การพัฒนาจังหวัด ผู้บริหารงานวิจัย และนักวิจัยจำเป็นต้องปรับตัวให้สามารถทำงานเชื่อมโยงกับหน่วยงานภาครัฐโดยไม่สร้างเงื่อนไขข้อจำกัด จึงจะสร้างผลกระทบในวงกว้างในระยะยาว ในการนี้การสร้างทีมวิจัยเป็นหน่วยวิจัยจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง
3. งานวิจัยแบบ ABC ได้รับความสนใจมากขึ้นเรื่อยๆ มีข้อเสนอโครงการเสนอผ่านหน่วยวิจัยเข้ารับการพิจารณาเพิ่มขึ้นทุกปี แต่ยังได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่่น้อย ทั้งที่งานมีศักยภาพในการตีพิมพ์ทั้งระดับชาติและนานาชาติ ดังนั้นจึงต้องตั้งเงื่อนไขไว้ตั้งแต่ช่วงพิจารณาข้อเสนอโครงการ และ ได้รับการหนุนเสริมในการพัฒนาต้นฉบับเมื่อมีข้อมูลครบถ้วนแล้ว
4. งานวิชาการรับใช้สังคมที่เน้นการแก้ปัญหาและพัฒนาพื้นที่ กับงานวิชาการเพื่อองค์ความรู้ ไม่ควรถูกตัดขาด แยกเป็นขั้วตรงข้าม แต่ระบบบริหารงานวิจัยที่ดีต้องให้คุณค่าและการสนับสนุนที่เหมาะสมสอดคล้อง และสร้างกลไกเชื่อมโยงให้งานวิชาการเพื่อองค์ความรู้ถูกนำมาแปลงเป็นนวัตกรรมที่ใช้ประโยชน์มากขึ้น ในขณะเดียวกันหนุนเสริมงานวิชาการรับใช้สังคมได้รับการเผยแพร่ในวารสารมากขึ้น

บรรณานุกรม

- ก้าน จันทร์พรหมมา. (2556). 20 ปีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ วิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง.
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช.
- ชิตณรงค์ ศิริสถิตย์กุล สุจินดา ย่องจีน. (2558). **บนเส้นทางสู่มหาวิทยาลัยรับใช้พื้นที่: 15
กรณีศึกษามหาวิทยาลัยไทย**. บริษัทโรงพิมพ์ดีชัย จำกัด นครศรีธรรมราช.
- สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการบริหารงาน. (2557). **แผนพัฒนาจังหวัดนครศรีธรรมราช 4 ปี
พ.ศ.2557 – 2560**. เข้าถึงโดย
http://www.nakhonsithammarat.go.th/web_52/datacenter/plan_4.php.
- สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา. (2557). **คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน
ระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2557**. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์ จังหวัด นนทบุรี.
- สุธีระ ประเสริฐสรรพ. (2556). **กระบวนการงานวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่ แนวทางการพัฒนางานวิจัย
เพื่อรับใช้สังคม. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย**. บริษัทซีโน พับบลิชซิง ประเทศไทย
จำกัด.
- สีลาภรณ์ บัวสาย และ เบญมาศ ตีระมาศวนิช. (2559). **แนวคิด ระบบการจัดการ และภาพรวม
ของผลการดำเนินงานวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่**. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

แบบสรุปปิดโครงการวิจัย

สัญญาเลขที่ RDGWU-TRF_ABC5706 ชื่อโครงการ การประเมินความชุกชุมของปลาทุยรุ่นขนาดเล็กจากการทำประมงพื้นบ้านด้วย
อวนล้อมติดปลาทุยตามชายฝั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช หัวหน้าโครงการ ดร.จรัส พินจงสกุลดิษฐ์
หน่วยงาน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โทรศัพท์ 0818532295 โทรสาร - อีเมล jaroscollins@gmail.com.
สถานะผลงาน ☐ ปกปิด ☒ ไม่ปกปิด

ความสำคัญ / ความเป็นมา

ปัญหาอัตราการจับสัตว์น้ำเกินกำลังทดแทนตามธรรมชาติเพิ่มขึ้นในประเทศไทยมาเป็นเวลานาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของทรัพยากรและความมั่นคงทางด้านอาหารของประเทศ และเป็นประเด็นสำคัญที่นักวิชาการ รัฐบาล ชาวประมง หรือแม้แต่ผู้บริโภคหันมาให้ความสนใจกันอย่างมาก ชาวประมงพื้นบ้านจังหวัดนครศรีธรรมราชในหลายพื้นที่มีการรวมกลุ่มกันจัดตั้งกลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านของตนเอง ซึ่งสมาชิกก็ร่วมกันจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ พันธุ์ และป้องกันการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติของท้องถิ่น และเป็นจุดรวมของตัวแทนเพื่อติดต่อสื่อสารและประสานงานกับกรมประมง เพื่อให้การดำเนินงานของภาครัฐเป็นไปได้อย่างราบรื่น

ผู้นำกลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านในเขตอำเภอสิชล อำเภอท่าศาลา และอำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราชตั้งข้อสังเกตว่าพื้นที่ทะเลจังหวัดนครศรีธรรมราชนั้นเปิดให้การทำประมงได้ตลอดปี ทำให้ต้องรองรับอัตราการทำประมงอย่างหนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูปิดอ่าวไทยตอนบน เรือประมงพาณิชย์จำนวนมากจึงหันเข้ามาทำการประมงในบริเวณน่านน้ำจังหวัดนครศรีธรรมราช และมักลักลอบทำประมงในบริเวณใกล้ชายฝั่ง ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติบริเวณจังหวัดนครศรีธรรมราชถูกคุกคาม ผู้นำกลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านในเขตอำเภอสิชล อำเภอท่าศาลา และอำเภอหัวไทร ร่วมกับสมาคมรักษ์ทะเลไทย และมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์จึงต้องการศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนามาตรการขยายขอบเขตการปิดอ่าวไทยตอนบนให้ครอบคลุมพื้นที่ของจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งการพัฒนานโยบายหรือมาตรการต่าง ๆ เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของท้องถิ่นนั้น จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในท้องถิ่นประกอบ โดยพิจารณาว่าพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งที่มีประชาคมสัตว์ทะเลหลากหลายชนิดหรือเป็นแหล่งหากิน แหล่งวางไข่ แหล่งพักอาศัย หรือแหล่งอนุบาลของสัตว์น้ำวัยอ่อนที่สำคัญหรือไม่ และในช่วงฤดูกาลใด

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ประเมินความชุกชุมของปลาทุยรุ่นขนาดเล็กตามแนวชายฝั่งของจังหวัดนครศรีธรรมราชในฤดูกาลต่าง ๆ เพื่อศึกษาศักยภาพของพื้นที่ในการเป็นแหล่งพักอาศัยหรือแหล่งอนุบาลของปลาทุยขนาดเล็ก
2. สืบพินิจลักษณะการประกอบอาชีพและทัศนคติต่อการศึกษาวิจัยข้อมูลสัตว์น้ำของชาวประมงพื้นบ้านจังหวัดนครศรีธรรมราช ศึกษาปัญหาและทัศนคติต่อปัญหาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของท้องถิ่น เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการของชุมชนชาวประมงพื้นบ้าน และศักยภาพของชุมชนในการแก้ไขปัญหาความยั่งยืนของทรัพยากร

ผลการวิจัย (สั้น ๆ ที่บ่งชี้ประเด็นข้อค้นพบ กระบวนการ ผลผลิต และการเรียนรู้)

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าพื้นที่ชายฝั่งทะเลจังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นแหล่งอาศัยและเจริญเติบโตที่สำคัญของปลาทุยรุ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณอ่าวท่าศาลาซึ่งมีความชุกชุมของปลาทุยสูงกว่าในพื้นที่อื่น ๆ ของจังหวัดนครศรีธรรมราช ในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ระหว่างเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน เป็นช่วงเวลาที่สามารถพบปลาทุยขนาดเล็กตั้งแต่ 4.5 - 11.5 เซนติเมตร ชุกชุม ข้อสรุปจากงานวิจัยชิ้นนี้จัดเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาโจทย์วิจัย เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการพิจารณาหาแนวทางจัดตั้งหรือเปลี่ยนแปลงขอบเขตพื้นที่อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของจังหวัดนครศรีธรรมราชในอนาคต นอกจากนี้การสำรวจแบบสอบถามความคิดเห็นของชาวประมงพื้นบ้านเกี่ยวกับความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติยังแสดงให้เห็นว่า ชาวประมงพื้นบ้านจังหวัดนครศรีธรรมราชมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงานวิจัย และมีความต้องการข้อมูลความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติของท้องถิ่น การรวมตัวก่อตั้งกลุ่มอนุรักษ์ที่เข้มแข็งของชาวประมงพื้นบ้านอำเภอสิชล ท่าศาลา และหัวไทร และการให้ความยอมรับแก่นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยยังตัวบ่งชี้ให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการสร้างความร่วมมือสำหรับโครงการวิจัยอื่น ๆ ในอนาคต

คำสืบค้น (Keywords)

ปลาทุ แหล่งอาศัย ความสุขุม ชาวประมงพื้นบ้าน อนุรักษ์

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ (ดูคำจำกัดความ และตัวอย่างด้านหลังแบบฟอร์ม)

☐ ด้านนโยบาย โดยใคร (กรุณาให้ข้อมูลเจาะจง).....

มีการนำไปใช้อย่างไร

☐ ด้านสาธารณะ โดยใคร (กรุณาให้ข้อมูลเจาะจง)

มีการนำไปใช้อย่างไร

☐ ด้านชุมชนและพื้นที่ โดยใคร (กรุณาให้ข้อมูลเจาะจง)

มีการนำไปใช้อย่างไร

☐ ด้านพาณิชย์ โดยใคร (กรุณาให้ข้อมูลเจาะจง)

มีการนำไปใช้อย่างไร

☐ ด้านวิชาการ โดยใคร (กรุณาให้ข้อมูลเจาะจง)

มีการนำไปใช้อย่างไร (กรุณาให้ข้อมูลเจาะจง)

☒ ยังไม่มีการนำไปใช้ (โปรดกรอกในกรอบถัดไป)

(กรณีที่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์) ผลงานวิจัยมีศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์

☐ ด้านนโยบาย ☒ ด้านสาธารณะ ☐ ด้านชุมชนและพื้นที่ ☐ ด้านพาณิชย์ ☐ ด้านวิชาการ

ข้อเสนอแนะเพื่อให้ผลงานถูกนำไปใช้ประโยชน์

ผลการดำเนินงานโครงการ “การประเมินความทุกข์ของปลาทุวัยรุ่นขนาดเล็กจากการทำประมงพื้นบ้านด้วยอวนล้อมติดปลาทุตามชายฝั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช” ให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรปลาทุในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชแก่ชุมชนชาวประมงพื้นบ้าน นักวิชาการ และบุคคลทั่วไป ส่งผลให้มีการตระหนักถึงความสำคัญของพื้นที่ซึ่งเป็นแหล่งอาศัยและเจริญเติบโตของปลาทุมากยิ่งขึ้น ข้อมูลจากงานวิจัยนี้นอกจากจะสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการศึกษาวิจัยในเชิงลึกที่ต่อเนื่องต่อไปแล้ว ยังสามารถนำไปใช้ประกอบการพิจารณาศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ หรือการส่งเสริมการสร้างแหล่งหลบภัยให้กับประชากรปลาทุได้อย่างเหมาะสมในอนาคต นอกจากนี้การสำรวจแบบสอบถามชาวประมงพื้นบ้านทำให้นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยรู้จักและมีความเข้าใจเกี่ยวกับชุมชนมากขึ้น นักวิชาการสามารถเข้าถึงชุมชนได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะนำไปสู่การประสานความร่วมมือเพื่อดำเนินกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาชุมชนต่อไปในอนาคต ผลสำเร็จของการดำเนินงานวิจัยชิ้นนี้ แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของชุมชนในการร่วมดำเนินงานวิจัย เป็นการสร้างเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนและเพิ่มพูนองค์ความรู้ให้แก่สังคม นำไปสู่การสร้างสังคมที่เข้มแข็ง

การเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ (กรุณาให้รายละเอียด พร้อมแนบหลักฐาน)

1. สิ่งพิมพ์ หรือสื่อทั่วไป

☐ หนังสือพิมพ์ ☐ วารสาร ☐ โทรทัศน์ ☐ วิทยุ ☐ เว็บไซต์ ☐ คู่มือ/แผ่นพับ ☐ จัดประชุม/อบรม ☐ อื่น ๆ

.....

.....

2. สิ่งพิมพ์ทางวิชาการ (วารสาร, การประชุม ให้ระบุรายละเอียดแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง

เพื่อการค้นหาซึ่งควรประกอบด้วยชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง แหล่งพิมพ์ ปี พ.ศ. (ค.ศ.) ฉบับที่ หน้า)

.....

.....

เอกสารปกปิด ห้ามเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

เอกสารแนบหมายเลข 4

หน้า 5/7

แบบสรุปปิดโครงการวิจัย (จัดทำแยกต่างหากจากรายงานฉบับสมบูรณ์)

สัญญาเลขที่...WU-TRF_ABC5704..ชื่อโครงการ การวิจัยและพัฒนาต้นแบบการวิเคราะห์ขั้นสูงสำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก
กรณีอำเภอสามชัย จังหวัดนครราชสีมา หัวหน้าโครงการ.รศ.ดร. กฤษณะเดช เจริญสุธาสินี
หน่วยงาน..มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์....โทรศัพท์....075672005-6.....โทรสาร....075672004.....อีเมล k.jaroensutasinee@gmail.com
สถานะผลงาน ☐ ปกปิด ☐ ไม่ปกปิด

ความสำคัญ / ความเป็นมา

โรคไข้เลือดออกเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขของประเทศในแถบพื้นที่เขตร้อนและกึ่งเขตร้อนมากกว่า 100 ประเทศ โดยเป็นที่รู้กันว่าโรคไข้เลือดออกกลายเป็นปัญหาของชุมชนที่ต้องการแก้ไขปัญหาด้วยชุมชนเองเนื่องจากเป็นโรคที่มีความหลากหลายทั้งในด้านชนิดและความรุนแรงทั้งโรคไข้เดงกี (DF) ไข้เลือดออก (DHF) และไข้เลือดออกที่มีอาการช็อก (DSS) (Malavige et al., 2004; WHO, 1999, 2002, 2006) การรักษาโรคมีเพียงรักษาตามอาการเพราะเกิดจากเชื้อไวรัส ขณะที่วัคซีนยังอยู่ในระยะของการพัฒนา (DeRock et al., 2003; Deen, 2004;) และการกำจัดยุงลายตัวแก่ด้วยสารเคมีขาดประสิทธิภาพ (Chua et al., 2005; Ponlawat et al., 2005) ตลอดถึงการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม เช่น อุณหภูมิที่สูงขึ้นซึ่งจะมีผลโดยตรงต่อวงจรชีวิตของยุงที่เจริญเติบโตจากไข่เป็นตัวยุงให้สั้นลง (Chakravarti & Kumari, 2005; Gubler et al., 2001) นอกจากนี้ปัจจัยทางด้านสังคม เช่น วิถีชีวิต ความหนาแน่นของประชากรและพฤติกรรมของคนในชุมชนจะมีผลต่อการระบาดของไข้เลือดออก (Gubler, et al., 2001; Guzm'an et al., 2004; Guha-Sapir & Schimmer, 2005; Spiegel et al., 2005) การป้องกันโรคไข้เลือดออกกระทำได้โดยการป้องกันตัวเองและการกำจัดยุงที่เป็นพาหะ การป้องกันตนเอง เช่น การนอนในมุ้ง หรือการติดมุ้งลวด การใช้กลิ่นหรือน้ำหอมไล่ยุง ส่วนการกำจัดยุงที่เป็นพาหะ เช่น การกำจัดแหล่งแพร่พันธุ์ยุง การใช้สารเคมีหรือฉีดพ่นควันกำจัดยุง แต่อย่างไรก็ตาม แม้จะมีวิธีการต่าง ๆ มากมาย แต่การระบาดของโรคไข้เลือดออกก็ยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นการป้องกันและควบคุมไข้เลือดออกได้อย่างยั่งยืนนั้น จำเป็นต้องให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางและวิธีการในการป้องกันไข้เลือดออกที่มีการบูรณาการอย่างหลากหลาย

การป้องกันและการควบคุมการติดเชื้อในชุมชนเป็นทางเลือกรูปแบบเดียวในการลดการระบาดของโรคไข้เลือดออก (WHO, 1999, 2004, 2006) โดยความยั่งยืนซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในชุมชนและจำเป็นที่จะต้องสร้างสมรรถนะของคนหรือความสามารถของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชนทั้งระดับบุคคล กลุ่มคน และหน่วยงาน (Spiegel et al., 2005) โดยการสร้างความสามารถของชุมชน (Community capacity building) เป็นการเพิ่มความสามารถของบุคคลในการคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจ การประเมินผล ทั้งนี้การสร้างความสามารถของบุคคลจะนำไปสู่ความสามารถของชุมชน (Labonte & Laverack, 2001; Laverack, 2001, 2003) โดยมีองค์ประกอบการสร้างความสามารถของชุมชน (Community capacity domains) ที่มีความแตกต่างกันในแต่ละความสามารถของชุมชน (Gibbon, Labonte, & Laverack, 2002; Labonte & Laverack, 2001; Laverack, 2001, July 2006; NSW, 2001; Smith et al., 2003) รูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกหรือการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกที่ผ่านมาของจระเขย และคณะ (Suwanbamrung et al., 2008) เพื่อการค้นหาและให้ความหมายขององค์ประกอบ (Domain) ความสามารถในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกและพัฒนาเครื่องมือในการประเมินความสามารถชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรค

ใช้เลือดออก (Dengue Community Capacity Assessment Tool: DCCAT) (Suwanbamrung et al., 2009, 2010)

อำเภอสาขาสภาเป็นหนึ่งใน 23 อำเภอของจังหวัดนครราชสีมา มี 5 ตำบล ได้แก่ ตำบลเขาแก้ว ตำบลสาขาสภา ตำบลท่าดี ตำบลกำโลน และตำบลขุนทะเล รวมจำนวน 44 หมู่บ้าน จำนวน 11,427 ครัวเรือนประชากรจำนวน 43,056 คน อำเภอสาขามีอัตราการป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกที่ซ้ำซาก โดยประเมินจากอัตราการป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกย้อนหลัง 7 ปี (พ.ศ. 2551, 2552, 2553, 2554, 2555 2556 และ 2557) พบอัตราการป่วย (รายต่อแสนประชากร) ที่สูงกว่าค่ามาตรฐาน (50 รายต่อแสนประชากร) 163, 181, 697, 207, 469 และ 71 ตามลำดับ (งานระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา, 2557) และล่าสุดปี พ.ศ. 2558 พบจำนวนผู้ป่วยถึง 59 ราย และมีแนวโน้มของการเพิ่มขึ้นในช่วงหน้าฝนและวิถีชีวิตของชุมชนที่ต้องเก็บเกี่ยวผลผลิตหน้าผลไม้โดยจะทิ้งบ้านเพื่อเก็บเกี่ยวผลไม้ จากการประเมินสถานการณ์ปัญหาโรคไข้เลือดออกของอำเภอสาขาสภา (จรรยา สุวรรณบำรุง et al., 2557) พบว่านอกจากวิถีชีวิต อาชีพ และสภาพแวดล้อมของชุมชนที่เอื้อต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออกแล้ว พบว่าประเด็นของความตระหนักของชุมชน การมีส่วนร่วมของประชาชน และการจัดการระบบในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกยังคงต้องพัฒนาให้มีความเข้มแข็งยิ่งขึ้น

ในประเทศไทย เครื่องมือออนไลน์สำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกมีไม่มากนัก สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดเครื่องมือออนไลน์สำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก โดยนำเสนอสถานการณ์ไข้เลือดออกรายสัปดาห์ ซึ่งประกอบด้วย ความหนาแน่นและการกระจายตัวของผู้ป่วย พื้นที่ที่มีจำนวนผู้ป่วยสูงผิดปกติ และกลุ่มพื้นที่ระบาดและมีแนวโน้มการระบาด ซึ่งแสดงเป็นภาพรวมทั้งประเทศ ข้อมูลส่วนใหญ่ไม่ได้แสดงผลเป็นปัจจุบัน ซึ่งมักจะแสดงผลล่าช้า 10 สัปดาห์ นอกจากสำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง ยังมีของจรรยา สุวรรณบำรุงและคณะที่ดำเนินการจัดทำต้นแบบเครื่องมือออนไลน์สำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกโดยใช้ข้อมูลจากชุมชน และ ศิริวรรณ และคณะผู้วิจัย (Woogkoon et al. 2013) ที่ได้พัฒนาต้นแบบเครื่องมือออนไลน์สำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกโดยให้นักเรียนในโรงเรียนเก็บข้อมูลลูกน้ำยุงลาย

แต่อย่างไรก็ตาม การพัฒนาความสามารถให้ชุมชนสามารถเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกเองได้นั้น เราจะต้องมีเครื่องมือในการประมวลผลให้กับชุมชน โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเก็บข้อมูล บันทึกข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลผ่านเครื่องมือออนไลน์ และตีความข้อมูลด้วยชุมชนเอง ในปัจจุบัน ยังไม่มีเครื่องมือออนไลน์สำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกที่เป็นแบบการวิเคราะห์ขั้นสูง (Advanced Analytics) โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเก็บข้อมูล ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งและเร่งด่วนในการพัฒนาเครื่องมือดังกล่าว ในการศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อวิจัยและพัฒนาต้นแบบการวิเคราะห์ขั้นสูงสำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก กรณีอำเภอสาขาสภา จังหวัดนครราชสีมา

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 2.1 พัฒนาต้นแบบการวิเคราะห์ขั้นสูงสำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก กรณีอำเภอสาขาสภา จังหวัดนครราชสีมา
- 2.2 พัฒนานองค์ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบเหตุการณ์ของการเกิดระบาดของโรคไข้เลือดออก
- 2.3 จัดอบรมเจ้าหน้าที่และชุมชนที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการใช้การวิเคราะห์ขั้นสูง

ผลการวิจัย (สั้น ๆ ที่บ่งชี้ประเด็นข้อค้นพบ กระบวนการ ผลผลิต และการเรียนรู้)

ต้นแบบการวิเคราะห์ขั้นสูงสำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก เป็นการจัดหาชุดของเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการเรียกข้อมูล การวิเคราะห์ การพยากรณ์ และการแสดงรูปแบบของการกระจายตัวของลูกน้ำยุง ระบบใช้เทคโนโลยีโปรแกรมแมตติเมติก้า นำระบบจีไอ

เอสมมาตรฐานจากกูเกิ้ลเอิร์ธ มาใช้แสดงผล นอกจากนี้ ข้อมูลสามารถถูกแชร์ไปยังระบบประมวลผลกลางผ่านเทคโนโลยีคลาวด์ มีทางเลือกหลากหลายสำหรับการป้อนข้อมูล เช่น ป้อนข้อมูลทางเว็บไซต์, XLS, และ โปรแกรมตารางคำนวณบนคลาวด์ เช่น กูเกิลชีท ผู้วิจัยพัฒนาระบบบริการวิเคราะห์ข้อมูลยูออนไลน์ขึ้นสูงสำหรับนักเรียนและเจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุข ผู้ใช้สามารถเลือกวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติได้อย่างเป็นปัจจุบันเช่น คำนวณดัชนีลูกน้ำยุง (ดัชนีบ้าน ดัชนีภาชนะ และดัชนีเบร่ทัวร์) จำนวนและชนิดของลูกน้ำยุงจะแสดงผลในรูปแบบกราฟแท่งสามมิติในกูเกิ้ลเอิร์ธ และผู้ใช้สามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลพื้นที่ที่มีความเสี่ยงใช้เลือดออกสูงและต่ำทั้งในกูเกิ้ลเอิร์ธและแผนที่กูเกิ้ล ผลการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยงโรคไข้เลือดออกของชุมชน

คำสืบค้น (Keywords)

ดัชนีลูกน้ำยุง, การแสดงผลข้อมูล, การคำนวณบนคลาวด์, กูเกิ้ลเอิร์ธ

1. การใช้ประโยชน์ด้านชุมชนและพื้นที่

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

☐ ด้านนโยบาย ☐ ด้านสาธารณะ ✓ ☒ ด้านชุมชนและพื้นที่ ☐ ด้านพาณิชย์ ☐ ด้านวิชาการ

☐ ยังไม่มีการนำไปใช้ (โปรดกรอกในกรอบถัดไป)

โดยใคร (กรุณาให้ข้อมูลเจาะจง)

✓ หน่วยงาน (ภาครัฐ/เอกชน) ☐ สถาบันการศึกษา ☐ ผู้ประกอบการ ☐ เกษตรกร ☐ อื่น ๆ

- อําเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

มีการนำไปใช้อย่างไร (กรุณาให้ข้อมูลเจาะจง)

.....ผลการดำเนินงานโครงการ...“การวิจัยและพัฒนาต้นแบบการวิเคราะห์ขั้นสูงสำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก กรณีอําเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช”...ไปอบรมให้กับสาธารณสุขอําเภอลานสกา ผอ.รพสต. เจ้าหน้าที่ดูแลงานไข้เลือดออกแต่ละรพสต.ประจำตำบล เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ และอสม. จำนวน 9 รพ.สต และ 1 โรงพยาบาล จากอําเภอลานสกา เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนใช้งานระบบเฝ้าระวังไข้เลือดออก ซึ่งเป็นหนทางหนึ่งที่ลดอัตราการตายเนื่องจากไข้เลือดออกได้อย่างยั่งยืน

2. การใช้ประโยชน์ด้านวิชาการ

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

☐ ด้านนโยบาย ☐ ด้านสาธารณะ ☐ ด้านชุมชนและพื้นที่ ✓ ☒ ด้านวิชาการ ☐ ยังไม่มีการนำไปใช้ (โปรดกรอกในกรอบถัดไป)

โดยใคร...มหาวิทยาลัยทักษิณ...วิทยาเขตพัทลุง...โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย...จังหวัดนครศรีธรรมราช...โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย...จังหวัดตรัง

✓ หน่วยงาน (ภาครัฐ/เอกชน) ☐ สถาบันการศึกษา ☐ ผู้ประกอบการ ☐ เกษตรกร ☐ อื่น ๆ

มีการนำไปใช้อย่างไร (กรุณาให้ข้อมูลเจาะจง)

จากผลการดำเนินงานโครงการ...“การวิจัยและพัฒนาต้นแบบการวิเคราะห์ขั้นสูงสำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก กรณีอําเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช”...โดยสามารถพัฒนาการแสดงผลข้อมูลจำนวนลูกน้ำยุงในรูปแบบกราฟสามมิติ ซึ่งโครงการนี้สามารถสร้างองค์ความรู้ในเรื่องของ Visualization ในรูปแบบกราฟสามมิติจากข้อมูลที่นักเรียนเก็บมาจากพื้นที่จริง

แบบสรุปปิดโครงการวิจัย (จัดทำแยกต่างหากจากรายงานฉบับสมบูรณ์)

สัญญาเลขที่...WU-TRF_ABC5704..ชื่อโครงการ การวิจัยและพัฒนาต้นแบบการวิเคราะห์ขั้นสูงสำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก
กรณีอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช หัวหน้าโครงการ.รศ.ดร. กฤษณะเดช เจริญสุธาสินี
หน่วยงาน..มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์....โทรศัพท์....075672005-6.....โทรสาร....075672004.....อีเมล k.jaroensutasinee@gmail.com
สถานะผลงาน ☐ ปกปิด ☐ ไม่ปกปิด

ความสำคัญ / ความเป็นมา

โรคไข้เลือดออกเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขของประเทศในแถบพื้นที่เขตร้อนและกึ่งเขตร้อนมากกว่า 100 ประเทศ โดยเป็นที่รู้กันว่าโรคไข้เลือดออกกลายเป็นปัญหาของชุมชนที่ต้องการแก้ไขปัญหาด้วยชุมชนเองเนื่องจากเป็นโรคที่มีความหลากหลายทั้งในด้านชนิดและความรุนแรงทั้งโรคไข้เดงกี (DF) ไข้เลือดออก (DHF) และไข้เลือดออกที่มีอาการช็อก (DSS) (Malavige et al., 2004; WHO, 1999, 2002, 2006) การรักษาโรคมียังรักษาตามอาการเพราะเกิดจากเชื้อไวรัส ขณะที่วัคซีนยังอยู่ในระยะของการพัฒนา (DeRock et al., 2003; Deen, 2004;) และการกำจัดยุงลายตัวแก่ด้วยสารเคมีขาดประสิทธิภาพ (Chua et al., 2005; Ponlawat et al., 2005) ตลอดถึงการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม เช่น อุณหภูมิที่สูงขึ้นซึ่งจะมีผลโดยตรงต่อวงจรชีวิตของยุงที่เจริญเติบโตจากไข่เป็นตัวยุงให้สั้นลง (Chakravarti & Kumari, 2005; Gubler et al., 2001) นอกจากนี้ปัจจัยทางด้านสังคม เช่น วิถีชีวิต ความหนาแน่นของประชากรและพฤติกรรมของคนในชุมชนจะมีผลต่อการระบาดของไข้เลือดออก (Gubler, et al., 2001; Guzm'an et al., 2004; Guha-Sapir & Schimmer, 2005; Spiegel et al., 2005) การป้องกันโรคไข้เลือดออกกระทำได้โดยการป้องกันตัวเองและการกำจัดยุงที่เป็นพาหะ การป้องกันตนเอง เช่น การนอนในมุ้ง หรือการติดมุ้งลวด การใช้กลิ่นหรือน้ำหอมไล่ยุง ส่วนการกำจัดยุงที่เป็นพาหะ เช่น การกำจัดแหล่งแพร่พันธุ์ยุง การใช้สารเคมีหรือฉีดพ่นควันกำจัดยุง แต่อย่างไรก็ตาม แม้จะมีวิธีการต่าง ๆ มากมาย แต่การระบาดของโรคไข้เลือดออกก็ยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นการป้องกันและควบคุมไข้เลือดออกได้อย่างยั่งยืนนั้น จำเป็นต้องให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางและวิธีการในการป้องกันไข้เลือดออกที่มีการบูรณาการอย่างหลากหลาย

การป้องกันและการควบคุมการติดเชื้อในชุมชนเป็นทางเลือกรูปแบบเดียวในการลดการระบาดของโรคไข้เลือดออก (WHO, 1999, 2004, 2006) โดยความยั่งยืนซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกในชุมชนและจำเป็นที่จะต้องสร้างสมรรถนะของคนหรือความสามารถของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชนทั้งระดับบุคคล กลุ่มคน และหน่วยงาน (Spiegel et al., 2005) โดยการสร้างความสามารถของชุมชน (Community capacity building) เป็นการเพิ่มความสามารถของบุคคลในการคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจ การประเมินผล ทั้งนี้การสร้างความสามารถของบุคคลจะนำไปสู่ความสามารถของชุมชน (Labonte & Laverack, 2001; Laverack, 2001, 2003) โดยมีองค์ประกอบของการสร้างความสามารถของชุมชน (Community capacity domains) ที่มีความแตกต่างกันในแต่ละความสามารถของชุมชน (Gibbon, Labonte, & Laverack, 2002; Labonte & Laverack, 2001; Laverack, 2001, July 2006; NSW, 2001; Smith et al., 2003) รูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกหรือการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกที่ผ่านมาของจระเขย และคณะ (Suwanbamrung et al., 2008) เพื่อการค้นหาและให้ความหมายขององค์ประกอบ (Domain) ความสามารถในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกและพัฒนาเครื่องมือในการประเมินความสามารถชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก (Dengue Community Capacity Assessment Tool: DCCAT) (Suwanbamrung et al., 2009, 2010)

อำเภอลานสกาเป็นหนึ่งใน 23 อำเภอของจังหวัดนครศรีธรรมราช มี 5 ตำบล ได้แก่ ตำบลเขาแก้ว ตำบลลานสกา ตำบลท่าดี ตำบลกำโลน และตำบลขุนทะเล รวมจำนวน 44 หมู่บ้าน จำนวน 11,427 ครัวเรือนประชากรจำนวน 43,056 คน อำเภอลานสกา มีอัตราการป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกที่ซ้ำซาก โดยประเมินจากอัตราการป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกย้อนหลัง 7 ปี (พ.ศ. 2551, 2552, 2553, 2554, 2555 2556 และ 2557) พบอัตราการป่วย (รายต่อแสนประชากร) ที่สูงกว่าค่ามาตรฐาน (50 รายต่อแสนประชากร) 163, 181, 697, 207, 469 และ 71 ตามลำดับ (งานระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช, 2557) และล่าสุดปี พ.ศ. 2558 พบจำนวนผู้ป่วยถึง 59 ราย และมีแนวโน้มของการเพิ่มขึ้นในช่วงหน้าฝนและวิถีชีวิตของชุมชนที่ต้องเก็บเกี่ยวผลผลิตหน้าฝนโดยไม่

ทั้งบ้านเพื่อเก็บเกี่ยวผลไม้ จากการประเมินสถานการณ์ปัญหาโรคไข้เลือดออกของอำเภอสาธิต (จรรยา สุวรรณบำรุง et al., 2557) พบว่านอกจากวิถีชีวิต อาชีพ และสภาพแวดล้อมของชุมชนที่เอื้อต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออกแล้ว พบว่าประเด็นของความตระหนักของชุมชน การมีส่วนร่วมของประชาชน และการจัดการระบบในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกยังคงต้องพัฒนาให้มีความเข้มแข็งยิ่งขึ้น

ในประเทศไทย เครื่องมือออนไลน์สำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกมีไม่มากนัก สำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดเครื่องมือออนไลน์สำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก โดยนำเสนอสถานการณ์ไข้เลือดออกรายสัปดาห์ ซึ่งประกอบด้วย ความหนาแน่นและการกระจายตัวของผู้ป่วย พื้นที่ที่มีจำนวนผู้ป่วยสูงผิดปกติ และกลุ่มพื้นที่ระบาดและมีแนวโน้มการระบาด ซึ่งแสดงเป็นภาพรวมทั้งประเทศ ข้อมูลส่วนใหญ่ไม่ได้แสดงผลเป็นปัจจุบัน ซึ่งมักจะแสดงผลล่าช้า 10 สัปดาห์ นอกจากสำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง ยังมีของจรรยา สุวรรณบำรุงและคณะที่ดำเนินการจัดทำต้นแบบเครื่องมือออนไลน์สำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกโดยใช้ข้อมูลจากชุมชน และ ศิริวรรณ และคณะผู้วิจัย (Woogkoon et al. 2013) ที่ได้พัฒนาต้นแบบเครื่องมือออนไลน์สำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกโดยให้นักเรียนในโรงเรียนเก็บข้อมูลลูกน้ำยุงลาย

แต่อย่างไรก็ตาม การพัฒนาความสามารถให้ชุมชนสามารถเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกเองได้นั้น เราจะต้องมีเครื่องมือในการประมวลผลให้กับชุมชน โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเก็บข้อมูล บันทึกข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลผ่านเครื่องมือออนไลน์ และตีความข้อมูลด้วยชุมชนเอง ในปัจจุบัน ยังไม่มีเครื่องมือออนไลน์สำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกที่เป็นแบบการวิเคราะห์ขั้นสูง (Advanced Analytics) โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเก็บข้อมูล ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งและเร่งด่วนในการพัฒนาเครื่องมือดังกล่าว ในการศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อวิจัยและพัฒนาต้นแบบการวิเคราะห์ขั้นสูงสำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก กรณีอำเภอสาธิต จังหวัดนครราชสีมา

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 2.1 พัฒนาด้านแบบการวิเคราะห์ขั้นสูงสำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก กรณีอำเภอสาธิต จังหวัดนครราชสีมา
- 2.2 พัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบเหตุการณ์ของการเกิดระบาดของโรคไข้เลือดออก
- 2.3 จัดอบรมเจ้าหน้าที่และชุมชนที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการใช้การวิเคราะห์ขั้นสูง

ผลการวิจัย (สั้น ๆ ที่บ่งชี้ประเด็นข้อค้นพบ กระบวนการ ผลผลิต และการเรียนรู้)

ต้นแบบการวิเคราะห์ขั้นสูงสำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก เป็นการจัดหาชุดของเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการเรียกข้อมูล การวิเคราะห์ การพยากรณ์ และการแสดงรูปแบบของการกระจายตัวของลูกน้ำยุง ระบบใช้เทคโนโลยีโปรแกรมแมตริเมติก้า นำระบบจีไอเอสมาตรฐานจากกูเกิ้ลเอิร์ธ มาใช้แสดงผล นอกจากนี้ ข้อมูลสามารถถูกแชร์ไปยังระบบประมวลผลกลางผ่านเทคโนโลยีคลาวด์ มีทางเลือกหลากหลายสำหรับการป้อนข้อมูล เช่น ป้อนข้อมูลทางเว็บไซต์, XLS, และ โปรแกรมตารางคำนวณบนคลาวด์ เช่น กูเกิ้ลชีท ผู้วิจัยพัฒนาระบบบริการวิเคราะห์ข้อมูลยุงออนไลน์ขั้นสูงสำหรับนักเรียนและเจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุข ผู้ใช้สามารถเลือกวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติได้อย่างเป็นปัจจุบันเช่น ค่ามัธยฐานลูกน้ำยุง (ดัชนีบ้าน ดัชนีภาชนะ และดัชนีเบรทัวร์) จำนวนและชนิดของลูกน้ำยุงจะแสดงผลในรูปแบบกราฟแท่งสามมิติในกูเกิ้ลเอิร์ธ และผู้ใช้สามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลพื้นที่ที่มีความเสี่ยงไข้เลือดออกสูงและต่ำทั้งในกูเกิ้ลเอิร์ธและแผนที่กูเกิ้ล ผลการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยงโรคไข้เลือดออกของชุมชน

คำสืบค้น (Keywords)

ดัชนีลูกน้ำยุง, การแสดงผลข้อมูล, การคำนวณบนคลาวด์, กูเกิ้ลเอิร์ธ

1. การใช้ประโยชน์ด้านชุมชนและพื้นที่

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

- ☐ ด้านนโยบาย ☐ ด้านสาธารณะ / ด้านชุมชนและพื้นที่ ☐ ด้านพาณิชย์ ☐ ด้านวิชาการ
- ☐ ยังไม่มีการนำไปใช้ (โปรดกรอกในกรอบถัดไป)

โดยใคร (กรุณาให้ข้อมูลเจาะจง)

✓ หน่วยงาน (ภาครัฐ/เอกชน) ☐ สถาบันการศึกษา ☐ ผู้ประกอบการ ☐ เกษตรกร ☐ อื่น ๆ

-..อำเภอหลานสกา..จังหวัดนครศรีธรรมราช

มีการนำไปใช้อย่างไร (กรุณาให้ข้อมูลเจาะจง)

.....ผลการดำเนินงานโครงการ...“การวิจัยและพัฒนาต้นแบบการวิเคราะห์ขั้นสูงสำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก กรณีอำเภอหลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช”...ไปอบรมให้กับสาธารณสุขอำเภอหลานสกา ผอ.รพสต. เจ้าหน้าที่ดูแลงานไข้เลือดออกแต่ละรพสต.ประจำตำบล เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ และอสม. จำนวน 9 รพ.สต. และ 1 โรงพยาบาล จากอำเภอหลานสกา เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนใช้งานระบบเฝ้าระวังไข้เลือดออก ซึ่งเป็นหนทางหนึ่งที่ลดอัตราการตายเนื่องจากไข้เลือดออกได้อย่างยั่งยืน

2. การใช้ประโยชน์ด้านวิชาการ

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

☐ ด้านนโยบาย ☐ ด้านสาธารณะ ☐ ด้านชุมชนและพื้นที่ ✓ ด้านวิชาการ ☐ ยังไม่มีการนำไปใช้ (โปรดกรอกในกรอบถัดไป)

โดยใคร...มหาวิทยาลัยทักษิณ..วิทยาเขตพัทลุง..โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย..จังหวัดนครศรีธรรมราช..โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย..จังหวัดตรัง

✓ หน่วยงาน (ภาครัฐ/เอกชน) ☐ สถาบันการศึกษา ☐ ผู้ประกอบการ ☐ เกษตรกร ☐ อื่น ๆ

มีการนำไปใช้อย่างไร (กรุณาให้ข้อมูลเจาะจง)

จากผลการดำเนินงานโครงการ...“การวิจัยและพัฒนาต้นแบบการวิเคราะห์ขั้นสูงสำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก กรณีอำเภอหลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช”...โดยสามารถพัฒนาการแสดงผลข้อมูลจำนวนลูกน้ำยุงในรูปแบบกราฟสามมิติ ซึ่งโครงการนี้สามารถสร้างองค์ความรู้ในเรื่องของ .Visualisation ในรูปแบบกราฟสามมิติจากข้อมูลที่นักเรียนเก็บมาจากพื้นที่จริง

ภาคผนวก 2

โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ระหว่าง มวล. และ สกว.

ระหว่างปี 2555 – 2559 (ระยะที่ 1 และระยะที่ 2)

โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ระหว่าง มวล. และ สกว.

โครงการวิจัยประจำปีงบประมาณ 2555 มีจำนวน 5 โครงการ ดังต่อไปนี้

ที่	ชื่อโครงการ	หัวหน้าโครงการ/สังกัด	เลขที่สัญญา
1	รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุและผู้ช่วยเหลือตนเองไม่ได้เมื่อเกิดภัยพิบัติ: บ้านห้วยพาน ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช	ผศ.ดร. ลัดดา เกียมวงศ์ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์	WUTRF_ABC5501
2	โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาระบบการจัดบริการสุขภาพผู้ป่วยเรื้อรังในชุมชนเมื่อเผชิญภัยพิบัติทางธรรมชาติของเครือข่ายบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช	ผศ.ดร. ศศิธร ณะภพ สำนักวิชาแพทยศาสตร์	WUTRF_ABC5502
3	การศึกษาสภาพปัญหาและการจัดการน้ำอุปโภคบริโภคในพื้นที่ได้รับภัยพิบัติ ต้นน้ำคลองท่าหน อำเภอลือชัย จังหวัดนครศรีธรรมราช	ดร. โอภาส ตันติฐานกูร สำนักวิชาวิทยาศาสตร์	WUTRF_ABC5503
4	การมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาดินโคลนถล่มในพื้นที่ตำบลเทพราช อำเภอลือชัย จังหวัดนครศรีธรรมราช	พล.ต.ดร. นพรัตน์ เศรษฐกุล สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และทรัพยากร	WUTRF_ABC5504
5	การศึกษาแนวทางการบรรเทาอุทกภัยและการพยากรณ์น้ำหลาก อำเภอลือชัย จังหวัดนครศรีธรรมราช	ผศ.ดร. ปกรณ์ ดิษฐกิจ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และทรัพยากร	WUTRF_ABC5505

โครงการวิจัยในปิงงบประมาณ 2556 มีจำนวน 6 โครงการ ดังนี้

ที่	ชื่อโครงการ	หัวหน้าโครงการ	เลขที่สัญญา
1	คุณภาพทางจุลชีววิทยา ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และฤทธิ์ต้านมะเร็งของผลิตภัณฑ์สุขภาพชุมชน พื้นที่อำเภอปากพะนึ่ง จังหวัดนครศรีธรรมราช	รศ. ดร. มณฑล เลิศคณาวณิชกุล สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และ สาธารณสุขศาสตร์	WUTRF_ABC5601
2	ปริมาณสารเคมีตกค้างทางการเกษตรจากกระบวนการปลูกข้าวปลอดสารเคมีและแบบใช้สารเคมี ต.ปากพะนึ่งฝั่งตะวันตก อ.ปากพะนึ่ง จ.นครศรีธรรมราช	ดร. ศิริอุมา เจาะจิตต์ สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และ สาธารณสุขศาสตร์	WUTRF_ABC5602
3	การประเมินสมรรถภาพปอดและระดับตัวบ่งชี้ทางชีวภาพในเลือดของเกษตรกรที่ปลูกข้าวปลอดสารเคมีและแบบใช้สารเคมี ต.ปากพะนึ่ง ฝั่ง ตะวันตก อ. ปากพะนึ่ง จ.นครศรีธรรมราช	ดร. สุภาภรณ์ ยิ้มเที่ยง สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และ สาธารณสุขศาสตร์	WUTRF_ABC5603
4	การสร้างเสริมสุขภาวะโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนปากพะนึ่งฝั่งตะวันตก อำเภอปากพะนึ่ง จังหวัดนครศรีธรรมราช	ดร. สาโรจน์ เพชรมณี สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และ สาธารณสุขศาสตร์	WUTRF_ABC5604
5	การสร้างเสริมสุขภาวะด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ในตำบลคลองน้อย อำเภอปากพะนึ่ง จังหวัดนครศรีธรรมราช	ดร. พิมาน อีระรัตนสุนทร สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และ สาธารณสุขศาสตร์	WUTRF_ABC5605
6	การศึกษาการพังทลายของเขื่อนและการจำลองแบบการไหลของคลื่นน้ำป่า: กรณีศึกษาอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำใส จังหวัดนครศรีธรรมราช	ผศ.ดร.ปกรณ์ ดิษฐกิจ สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และ สาธารณสุขศาสตร์	WUTRF_ABC5606

โครงการวิจัยในงบประมาณ 2557 มีจำนวน 6 โครงการ ดังนี้

ที่	ชื่อโครงการ	หัวหน้าโครงการ	เลขที่สัญญา
1	การศึกษาการแสดงออกของ CD209 บนเซลล์เดนดริติกและหมู่เลือดกับความรุนแรงของอาการทางคลินิกของผู้ติดเชื้อไวรัสเดงกี	ดร.จิราพร เจริญพูล สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และ สาธารณสุขศาสตร์	WUTRF_ABC5701
2	ความสัมพันธ์ของความหลากหลายของยีนบริเวณโปรโมเตอร์ของยีน CD209 กับอาการทางคลินิกของผู้ติดเชื้อไวรัสเดงกีในจังหวัดนครศรีธรรมราช	ดร.จิรารัตน์ สองสี สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และ สาธารณสุขศาสตร์	WUTRF_ABC5702
3	การวิเคราะห์ต้นทุนในการป้องกัน รักษา และควบคุมโรคไข้เลือดออก: กรณีศึกษา ย้อนหลังและไปข้างหน้า อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	ดร.อรทัย นนทเกท สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์	WUTRF_ABC5703
4	วิจัยและพัฒนาต้นแบบ Advanced Analytics สำหรับการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออก กรณีอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	รศ.ดร.กฤษณะเดช เจริญสุธาสิณี สำนักวิชาวิทยาศาสตร์	WUTRF_ABC5704
5	ภาษาชน ฤดูกาล และพื้นที่ที่มีผลต่อแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายบ้านและยุงลายสวน ที่อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช	รศ.ดร.มัลลิกา เจริญสุธาสิณี สำนักวิชาวิทยาศาสตร์	WUTRF_ABC5705
6	การประเมินความชุกชุมของปลาทุ้ยรุ่นขนาดเล็กจากการทำประมงพื้นบ้านด้วยอวนล้อมติดปลาทุ้ยตามชายฝั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช	ดร.จรัส พินจงสกุลดิษฐ์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์	WUTRF_ABC5706

โครงการวิจัยในปิงบประมาณ 2558 มีจำนวน 13 โครงการ ดังนี้

ที่	ชื่อโครงการ	หัวหน้าโครงการ	เลขที่สัญญา
1	ประสิทธิผลของมาตรการสร้างเสริมพฤติกรรมความปลอดภัยเพื่อป้องกันการสัมผัสสารตะกั่วในกลุ่มคนงานมาดอวนและอุตสาหกรรม อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช	ดร.จันจิรา มหาบุญ สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และ สาธารณสุขศาสตร์	WUTRF_ABC5801
2	การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีและคุณค่าทางโภชนาการของข้าวพันธุ์พื้นเมืองในจังหวัดนครศรีธรรมราชที่ผ่านการแปรรูปเบื้องต้นด้วยวิธีที่แตกต่างกัน	ผศ. ดร.สุปราณี มนุรักษ์ชินากร สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตร	WUTRF_ABC5802
3	ความสามารถในการต้านออกซิเดชันและการเกิดโรคเบาหวานของข้าวพันธุ์พื้นเมืองในจังหวัดนครศรีธรรมราชที่ผ่านการแปรรูปเบื้องต้นด้วยวิธีที่แตกต่างกัน	รศ.ดร. มนัส ชัยจันทร์ สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตร	WUTRF_ABC5803
4	การควบคุมโรคของข้าวพันธุ์พื้นเมืองในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังด้วยเชื้อรา Trichoderma harzianum สายพันธุ์ท้องถิ่น	รศ.ดร.วาริน อินทนา สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตร	WUTRF_ABC5804
5	การส่งเสริมการเจริญเติบโตของข้าวพันธุ์พื้นเมืองในเขตพื้นที่ ลุ่มน้ำปากพนังด้วยเชื้อรา Trichoderma harzianum สายพันธุ์ท้องถิ่น	รศ.ดร. มนตรี อิศรไกรศิลป์ สำนักวิชา เทคโนโลยีการเกษตร	WUTRF_ABC5805
6	การศึกษาระบบการจัดการน้ำที่เหมาะสมในพื้นที่ทำนาข้าวแบบอาศัยน้ำฝน: กรณีศึกษา ตำบลขนานนก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช หลังจากเวทีรายงานความก้าวหน้า และแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ เปลี่ยนชื่อเป็น การศึกษาศักยภาพของพื้นที่สำหรับการปลูกข้าวและการปรับตัวของชาวนาจากปัญหาอุทกภัย ตำบลขนานนก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช	อ.จันทิรา รัตนรัตน์ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และทรัพยากร	WUTRF_ABC5806
7	การพัฒนาระบบการตัดสินใจเพื่อการเก็บรักษาและจำหน่ายข้าวพันธุ์พื้นเมืองนครศรีธรรมราช	ดร.จินตนิษฐ์ รุ้ชื่อ สำนักวิชาการจัดการ	WUTRF_ABC5807
8	ประสิทธิภาพการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองในจังหวัดนครศรีธรรมราช	ดร.ไพโรจน์ นวลนุ่ม สำนักวิชาการจัดการ	WUTRF_ABC5808
9	ศึกษาอัตลักษณ์วิถีข้าวพื้นเมืองและชาวนาลุ่มน้ำปากพนัง	ดร.รุ่งรวี จิตภักดี สำนักวิชาการจัดการ	WUTRF_ABC5809

10	ทักษะทางการเงินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองในเขตลุ่มน้ำปากพนัง	ดร.ปานแก้วตา สักนวนานิช สำนักวิชาการจัดการ	WUTRF_ABC5810
11	การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์ส่งเสริม	อ.วิลาวัลย์ ดึงไทรย์ภพ สำนักวิชาการจัดการ	WUTRF_ABC5811
ที่	ชื่อโครงการ	หัวหน้าโครงการ	เลขที่สัญญา
12	ผลของการรับประทานแคปซูลข้าวพันธุ์พื้นเมืองภาคใต้ร่วมกับการออกกำลังกายแบบทนทานต่อระดับภูมิคุ้มกันในร่างกาย	ดร.นิธิตา ปิยอมรพันธุ์ สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และ สาธารณสุขศาสตร์	WUTRF_ABC5812
13	การศึกษาช่องทางการกระจายสินค้าข้าวพันธุ์พื้นเมืองในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง	ผศ.บุญทวี จันทร์กลับ สำนักวิชาการจัดการ	WUTRF_ABC5813

โครงการวิจัยในปีงบประมาณ 2559 มีจำนวน 11 โครงการ ดังนี้

ที่	ชื่อโครงการ	หัวหน้าโครงการ	เลขที่สัญญา
1	การพัฒนาปลาสามเป็นอาหารฟังก์ชันโดยการหมักด้วยแบคทีเรียโพรไบโอติก	รศ.ดร.มณฑล เลิศคณาวณิชกุล สำนักวิชาสหเวชศาสตร์	WUTRF_ABC5901
2	แนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำโดยมีส่วนร่วมของชุมชนสู่ความยั่งยืน: กรณีศึกษา ชุมชนบ้านแสงวิมาน หมู่ที่ 13 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช	นางปิ่นเพชร รักดีณรงค์ สถาบันวิจัยและพัฒนา	WUTRF_ABC5902
3	การพัฒนาระบบอาหารปลอดภัยจากสารเคมีแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลเขาพระบาท	ดร.อุไร จเรประพาฬ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์	WUTRF_ABC5903
4	ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ต่อทรัพยากรการท่องเที่ยวในอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช	ดร.อรอนงค์ ฉะยบแหลม สำนักวิชาการจัดการ	WUTRF_ABC5904
5	ชุดโครงการ “การแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกอย่างยั่งยืนของอำเภอพื้นที่เสี่ยงสูง: กรณีการจัดการขยะ และแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยของอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช”	รศ.ดร.จรวัย สุวรรณบำรุง สำนักวิชาสหเวชศาสตร์	WUTRF_ABC5905
6	การพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุเชิงบูรณาการ อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช	ผศ.ดร.เรวดี เพชรศิริสัมพันธ์ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์	WUTRF_ABC5906
7	ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณลักษณะและการเปลี่ยนแปลงระหว่างการเก็บรักษาของน้ำส้มจากอินทรีย์ที่ผลิตจากท้องถิ่น ตำบลขนานาก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช	ดร.วิสาขะ อนันธวัช สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	WUTRF_ABC5907
8	ฤทธิ์การต้านแบคทีเรียก่อโรกระบบทางเดินอาหารและฤทธิ์ส่งเสริมภูมิคุ้มกันของน้ำส้มจากอินทรีย์ที่ผลิตจากท้องถิ่น ตำบลขนานาก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช	ดร.วิยดา กวานเทียน สำนักวิชาสหเวชศาสตร์	WUTRF_ABC5908
9	ฤทธิ์การต้านออกซิเดชันและความเป็นพิษของน้ำส้มจากอินทรีย์ในเซลล์ HepG2	ดร.อุดมรัตน์ วัฒนสิทธิ์ สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์	WUTRF_ABC5909
10	การรับรู้ ความพึงพอใจ ของผู้บริโภค และต้นทุนการผลิตน้ำส้มจาก ที่เป็นผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตำบลขนานาก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช	ดร.พิมาน อีระรัตนสุนทร สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์	WUTRF_ABC5910

ที่	ชื่อโครงการ	หัวหน้าโครงการ	เลขที่สัญญา
11	การอยู่ร่วมกันของแรงงานข้ามชาติกับคนท้องถิ่น ในแพปลาและโรงสีข้าว ในอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช	ดร.จิตพัฒน์ สายโสภา สำนักวิชาศิลปศาสตร์	WUTRF_ABC5911

ภาคผนวก 3

งานวิจัยของนักวิจัยที่รับทุน และผลงานตีพิมพ์ในรูปแบบต่างๆ
ของโครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่
ระหว่าง มวล. และ สกว.



สถานการณ์ปัญหา และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกของนักเรียนระดับประถมศึกษา
ในพื้นที่ตำบลท่าโลง อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

จันทร์จรรย์ ถือทอง¹ จรวย สุวรรณบำรุง² อิศราธน์ เอกศิรินิมิตร³

^{1,2,3} สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 222 ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

¹Chanchuri.th@wu.ac.th ²Scharuai@wu.ac.th ³kthidara@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษาค้นคว้าเป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย "การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในพื้นที่เสี่ยงสูงและต่ำ จังหวัดนครศรีธรรมราช" มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสถานการณ์ปัญหา และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกของนักเรียนระดับประถมศึกษาในพื้นที่ตำบลท่าโลง อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของโรงเรียนจำนวน 5 โรงเรียน เก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนกุมภาพันธ์ 2557 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยได้รับความยินยอมจากนักเรียน ผู้ดูแล และครู ดำเนินการสำรวจดัชนีลูกน้ำของพื้นที่ทั้ง 5 โรงเรียน สุ่มหาผลจากตัวแทนครู จำนวน 28 คน ประเมินความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 3, 4 และ 5 จำนวน 214 คน ด้วยแบบประเมินความรู้เบื้องต้น จำนวน 15 ข้อเกี่ยวกับ ความรู้เรื่องพฤติกรรมและวงจรชีวิตของยุงลาย อาการและอาการแสดงของโรคไข้เลือดออก และวิธีการป้องกันโรคไข้เลือดออก โดยให้ตอบว่า "ใช่" "ไม่ใช่" และ "ไม่ทราบ" และสำรวจดัชนีลูกน้ำของบ้านนักเรียน จำนวน 120 หลัง ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นประเด็นการรับรู้สถานการณ์ปัญหา ประเมินความรู้ของนักเรียนจากการตอบคำถามถูกต้องจำแนกรายข้อและตามระดับการศึกษา กำหนดให้นักเรียนมีความรู้เมื่อตอบข้อคำถามได้ถูกต้องเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 80 ในแต่ละข้อจาก 15 ข้อ และคำนวณค่าดัชนีลูกน้ำของโรงเรียนและบ้านเป็นค่าร้อยละ

ผลการศึกษา พบประเด็นสำคัญของการรับรู้สถานการณ์ของครูแต่ละโรงเรียน คือ "ร่วมด้วยช่วยกันทั้งโรงเรียน และชุมชน" "สุขศึกษาสาระชีวิตวัย" "ลูกน้ำยุงลายในโรงเรียน" และ "สังเกตไข้หวัด สงสัยให้ไปโรงพยาบาล" ส่วนผลการสำรวจดัชนีลูกน้ำของพื้นที่ทั้ง 5 โรงเรียนพบว่า ร้อยละของภาชนะที่พบลูกน้ำต่อภาชนะที่สำรวจทั้งหมดมีค่า 6.8 (Container Index: CI = 6.8) และร้อยละของบ้านที่มีพบลูกน้ำต่อบ้านที่สำรวจทั้งหมดของบ้านนักเรียนมีค่า 50 (House Index: HI =50) ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐาน (HI<10 และ CI<1) ส่วนผลการประเมินความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกของนักเรียนจากการตอบข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ พบว่าข้อคำถามที่นักเรียนตอบถูกต้องเท่ากับและมากกว่าร้อยละ 80 มีจำนวน 10 ข้อ ได้แก่ความรู้เกี่ยวกับชนิดยุงที่ทำให้เกิดไข้เลือดออก การกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง และการป้องกันไม่ให้ยุงกัด ส่วนข้อคำถามที่ตอบถูกน้อยกว่าร้อยละ 80 จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ความรู้เกี่ยวกับอาการและอาการแสดง การรักษาโรคไข้เลือดออก และพฤติกรรมของยุงลาย เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษาพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3, 4 และ 5 ตอบข้อคำถามได้ถูกต้องเท่ากับและมากกว่าร้อยละ 80 ของข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 32, 38, และ 59 คน คิดเป็นร้อยละ 36, 62, และ 92 ตามลำดับ ผลการศึกษาสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกที่เหมาะสมกับช่วงวัยของนักเรียนและบริบทของโรงเรียน

คำสำคัญ สถานการณ์ปัญหา ความรู้เบื้องต้นโรคไข้เลือดออก นักเรียนระดับประถมศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช

แหล่งทุน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว) งานเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่ (ABC) RDG56A0031 29 ตค.56



รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุและผู้ช่วยเหลือตนเองไม่ได้เมื่อเกิดภัยพิบัติ บ้านห้วยพาน

ต. กรุงชิง อ. นบพิตำ จ. นครศรีธรรมราช

ลัดดา เกียมวงศ์, กำไล สมรักษ์, เรวดี เพชรตราสันต์, สุดา ใจห้าว

สำนักวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

tladda@gmail.com

บทคัดย่อ (Abstract)

ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นบ่อย บ่งบอกถึงความสำคัญของแผนการดูแลทั้งในระดับบุคคลและระดับชุมชน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้เปราะบาง ซึ่งรูปแบบการดูแลขณะเกิดภัยพิบัติที่สัมพันธ์กับความต้องการและจำเป็นของกลุ่มผู้เปราะบางจึงมีความจำเป็น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อระบุความต้องการและจำเป็นในระหว่างเกิดภัยพิบัติของผู้เปราะบาง ได้แก่ เด็กเล็ก หญิงตั้งครรภ์ หญิงหลังคลอด ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยเรื้อรัง ผู้พิการ และเพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลเมื่อเกิดภัยพิบัติสำหรับกลุ่มเปราะบาง กรณีศึกษาบ้านห้วยพาน ต. กรุงชิง อ. นบพิตำ จ. นครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นชุมชนชนบท พื้นที่เป็นแอ่งกระทะ ภูเขาล้อมรอบ คลองกรุงชิงไหลผ่าน มีถนนสายเดียวที่สามารถติดต่อกับตัวอำเภอได้และต้องผ่านสะพานอย่างน้อยห้าแห่ง เมื่อเกิดภัยพิบัติปัญหาเรื่องการเดินทางจึงเป็นประเด็นสำคัญ งานวิจัยนี้แบ่งการศึกษาเป็นสองระยะ ได้แก่ (1) การประเมินความต้องการและการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติโดยใช้วิธีการสำรวจตามแบบสอบถาม และ (2) พัฒนารูปแบบการดูแลเมื่อเกิดภัยพิบัติโดยการวิจัยแบบชุมชนมีส่วนร่วม

การศึกษาในระยะที่หนึ่ง กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยเรื้อรัง ผู้พิการ เด็กเล็กอายุ 0-3 ขวบ หญิงตั้งครรภ์ และหญิงหลังคลอด จำนวน 322 คน ที่อาศัยอยู่ในตำบลกรุงชิง อำเภอ นบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีประชากรได้รับภัยพิบัติน้ำท่วมและดินโคลนถล่มเมื่อปี พ.ศ. 2554 เก็บข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์แบบสอบถามและการสนทนากลุ่ม กลุ่มตัวอย่างระบุปัจจัยที่เป็นสิ่งจำเป็นและต้องการเมื่อฉุกเฉิน ได้แก่ อาหารและน้ำ การดูแลและยา ที่อยู่อาศัย ปลอดภัย รวมถึงเครื่องนุ่งห่ม มากกว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างสามารถเตรียมปัจจัยได้เองและสามารถใช้ได้อย่างน้อยเจ็ดวันหลังเกิดภัยพิบัติ ซึ่งการดูแลและยาเป็นปัจจัยที่กลุ่มตัวอย่างต้องการความช่วยเหลือมากที่สุด รองลงมาคือ อาหาร ที่อยู่อาศัย และเครื่องนุ่งห่ม ตามลำดับ

ในการศึกษาในระยะที่สอง รูปแบบการดูแลเมื่อเกิดภัยพิบัติเฉพาะกลุ่มเปราะบางที่อาศัยอยู่ในบ้านห้วยพานพัฒนาโดยการวิจัยแบบชุมชนมีส่วนร่วม ประกอบด้วยสี่ขั้นตอน ได้แก่ (1) การประเมินความต้องการและเข้าใจมุมมองในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติของกลุ่มเปราะบาง (2) การระบุกลุ่มเปราะบางและทีมร่วมงานในชุมชน (3) การวางแผนภายใต้ฐานความจำเป็นด้านปัจจัยสี่ และ (4) การลงมือทำโดยการฝึกอบรม และสร้างความต่อเนื่องในชุมชน

วิธีการศึกษาและรูปแบบนี้เป็นประโยชน์กับผู้เปราะบาง ทำให้คนในชุมชนเกิดความตระหนักถึงความต้องการที่จำเป็นของกลุ่มเปราะบางเมื่อเกิดภัยพิบัติ และจัดการให้การช่วยเหลือดูแลทันที ทัวถึง และเท่าเทียมกัน พร้อมทั้งเป็นส่วนประกอบหนึ่งในกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสามัคคีและความร่วมมือในการดูแลกันและกัน

คำสำคัญ (Keywords)

ผู้ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ ผู้เปราะบาง ผู้สูงอายุ ภัยพิบัติ รูปแบบการดูแล

แหล่งทุน (Funding agency)

ทุนสนับสนุนจากโครงการวิจัยร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์กับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) (สัญญาเลขที่ WU-TRF ABC 5501)



สถานการณ์ปัญหา และระดับสมรรถนะของชุมชนในการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกอย่างยั่งยืน
ในพื้นที่หมู่บ้านเสี่ยงสูงและต่ำ ตำบลสีซัด อำเภอลือชัย จังหวัดนครศรีธรรมราช

ธิดารัตน์ เอกศิรินิมิตร¹ จรวย สุวรรณบำรุง² จันทร์จรรย์ ถือทอง³ อภิญญา อิงอา⁴ เสริมสุข รัตนสุวรรณ⁵

^{1,2,3} สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 222 ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

⁴มหาวิทยาลัยศิลปากร ⁵สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช

¹kthidara@wu.ac.th ²scharuai@wu.ac.th ³chanchuri.th@wu.ac.th ⁴apinya.i@hotmail.com

⁵sermsukr@yahoo.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษาครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา "สถานการณ์ปัญหาและปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับสมรรถนะชุมชนในการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกอย่างยั่งยืนในพื้นที่เสี่ยงสูงและต่ำ จังหวัดนครศรีธรรมราช" วัตถุประสงค์เพื่อประเมินสถานการณ์ปัญหาโรคไข้เลือดออกและระดับสมรรถนะชุมชนในการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกอย่างยั่งยืนของแกนนำและประชาชนในพื้นที่หมู่บ้านเสี่ยงสูงและต่ำ ของตำบลสีซัด อำเภอลือชัย จังหวัดนครศรีธรรมราช

ดำเนินการประเมินสถานการณ์ในช่วงเดือนตุลาคม 2556 ถึง เมษายน 2557 เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนและการผสมผสานวิธีในการเก็บข้อมูลโดยเลือกแบบเจาะจงในการเลือกแกนนำสนทนากลุ่ม และสุ่มอย่างง่ายในการเลือกบ้านตลอดถึงยัดเข้าร่วมวิจัยเพื่อสำรวจดัชนีลูกน้ำและประเมินสมรรถนะชุมชน ดำเนินการประเมินในพื้นที่เสี่ยงสูง 1 หมู่บ้าน ด้วยการสนทนากลุ่มแกนนำ อสม. รวมจำนวน 10 คน สำรวจดัชนีลูกน้ำของบ้านแกนนำและประชาชนทั่วไปจำนวน 22 และ 30 หลัง และประเมินสมรรถนะชุมชนของแกนนำและประชาชนทั่วไปจำนวน 22 และ 30 หลัง ตามลำดับ ส่วนพื้นที่เสี่ยงต่ำ 1 หมู่บ้าน ด้วยการสนทนากลุ่มแกนนำ อสม. รวมจำนวน 12 คน สำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ยุงของบ้านแกนนำและประชาชนทั่วไปจำนวน 28 และ 105 หลัง และประเมินสมรรถนะชุมชนของแกนนำและประชาชนทั่วไปจำนวน 28 และ 105 หลัง ตามลำดับ ใช้แบบประเมินสมรรถนะชุมชนของแกนนำจำนวน 14 ด้าน และประชาชนทั่วไป 11 ด้านที่มีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI=.90 และ .91) และเชิงโครงสร้าง ($R^2 = .31-.86$ และ $.25-.88$) และทดสอบกลุ่มแกนนำ 33 คนและประชาชน 50 คนมีค่าความเที่ยง (Cronbach's Alpha) .75 และ .76 ตามลำดับ แบบสำรวจลูกน้ำ การวิเคราะห์ประเด็นเนื้อหาของข้อมูลเชิงคุณภาพ ข้อมูลส่วนบุคคลและระดับสมรรถนะชุมชน และคำร้อยละของดัชนีลูกน้ำด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า สถานการณ์ปัญหาของหมู่บ้านเสี่ยงสูงมีประเด็น "มองไม่เห็นความรุนแรงของปัญหา" "ขาดความร่วมมืออย่างจริงจังของชุมชน" "อสม. ขาดความมั่นใจด้านความรู้และทักษะ" "เชื่อจากคนนอก" "สิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมของคนเป็นเหตุ" "สื่อสารกันไม่ถึง" มีค่าดัชนีลูกน้ำของบ้านแกนนำและประชาชนทั่วไปมีค่า BI=209.1, 133.3; HI= 68.2, 76.7 และ CI = 14.4, 9.7 ตามลำดับ ระดับสมรรถนะชุมชนโดยรวมของแกนนำและประชาชนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$, SD. =161, 30 และ 158, 28) ตามลำดับ ส่วนหมู่บ้านเสี่ยงต่ำมีประเด็น "ชาวบ้านขาดความตระหนัก" "สภาพแวดล้อมเรื่องน้ำและพฤติกรรมของพื้นที่เป็นเหตุ" ค่าดัชนีลูกน้ำของบ้านแกนนำและประชาชนทั่วไปมีค่า BI=0, 41.9; HI= 0, 33.3 และ CI = 0, 2.9

ตามลำดับ ระดับสมรรถนะชุมชนโดยรวมของแกนนำและประชาชนอยู่ในระดับสูงและปานกลาง ($\bar{X}$, SD. =193, 30 และ 143, 32) ตามลำดับ ผลการศึกษาสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานบางส่วนในการพัฒนาสมรรถนะชุมชนของพื้นที่หมู่บ้านเสี่ยงสูงและต่ำในการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออก

คำสำคัญ

สถานการณ์ปัญหาโรคไข้เลือดออก สมรรถนะชุมชน หมู่บ้านเสี่ยงสูงและต่ำ อำเภอลือชัย จังหวัดนครศรีธรรมราช

แหล่งทุน

สำนักงานงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย งานวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่ (ABC) RDG56A0031 29 ตุลาคม 2556



สถานการณ์ปัญหา และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกของนักเรียนระดับประถมศึกษา
ในพื้นที่ตำบลสี่ขีด อำเภอสหัส จังหวัดนครราชสีมา

จันทร์จรรย์ ถือทอง¹ จรวย สุวรรณบำรุง² อิศรัตน์ เอกศิรินิมิตร³

^{1,2,3} สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 222 ตำบลไทยบุรี อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครราชสีมา

¹Chanchuri.th@wu.ac.th ²Scharuai@wu.ac.th ³kthidara@wu.ac.th

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษาครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย "การพัฒนาแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในพื้นที่เสี่ยงสูงและต่ำ จังหวัดนครราชสีมา" มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสถานการณ์ปัญหา และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกของนักเรียนระดับประถมศึกษาในพื้นที่ตำบลสี่ขีด อำเภอสหัส จังหวัดนครราชสีมา

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของโรงเรียนจำนวน 4 โรงเรียน เก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนกุมภาพันธ์ 2557 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยได้รับความยินยอมจากนักเรียน ผู้ดูแล และครู ดำเนินการสำรวจดัชนีลูกน้ำของพื้นที่ทั้ง 4 โรงเรียน สุ่มกลุ่มจากตัวแทนครู จำนวน 27 คน ประเมินความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 3, 4 และ 5 จำนวน 212 คน ด้วยแบบประเมินความรู้เบื้องต้นฯ จำนวน 15 ข้อเกี่ยวกับ ความรู้เรื่องพฤติกรรมและวงจรชีวิตของยุงลาย อาการและอาการแสดงของโรคไข้เลือดออก และวิธีการป้องกันโรคไข้เลือดออก โดยให้ตอบว่า "ใช่" "ไม่ใช่" และ "ไม่ทราบ" และสำรวจดัชนีลูกน้ำของบ้านนักเรียน จำนวน 142 หลัง ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นประเด็นการรับรู้สถานการณ์ปัญหา ประเมินความรู้ของนักเรียนจากการตอบคำถามถูกต้องจำแนกรายข้อและตามระดับการศึกษา กำหนดให้นักเรียนมีความรู้เมื่อตอบข้อคำถามได้ถูกต้องเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 80 ในแต่ละข้อและจาก 15 ข้อ และคำนวณค่าดัชนีลูกน้ำของโรงเรียนและบ้านเป็นค่าร้อยละ

ผลการศึกษา พบประเด็นสำคัญของการรับรู้สถานการณ์ของครูแต่ละโรงเรียน คือ "ดำเนินการทันทีเมื่อสงสัยว่าเป็นไข้เลือดออก" "การร่วมด้วย ช่วยกันแก้ปัญหาไข้เลือดออก" และ "บูรณาการกับการเรียนการสอนตามปกติ" ส่วนผลการสำรวจดัชนีลูกน้ำของพื้นที่ทั้ง 4 โรงเรียนพบว่า ร้อยละของภาชนะที่พบลูกน้ำต่อภาชนะที่สำรวจทั้งหมดมีค่า 7.1 (Container Index: CI = 7.1) และร้อยละของบ้านที่มีพบลูกน้ำต่อบ้านที่สำรวจทั้งหมดของบ้านนักเรียนมีค่า 65.5 (House Index: HI =65.5) ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐาน (HI<10 และ CI<1) ส่วนผลการประเมินความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออกของนักเรียนจากการตอบข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ พบว่า ตอบข้อคำถามถูกต้องมากกว่าร้อยละ 80 จำนวน 7 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องชนิดยุงที่ทำให้เกิดโรคไข้เลือดออก การกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง และการป้องกันไม่ให้ยุงกัด และตอบได้ถูกต้องน้อยที่สุดในข้อคำถามความรู้เรื่องอาการและอาการแสดง การรักษาโรคไข้เลือดออก และวิถีชีวิตของยุงลาย เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษาพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 3, 4 และ 5 ตอบข้อคำถามได้ถูกต้องเท่ากับและมากกว่าร้อยละ 80 ของข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 34, 41 และ 36 คน คิดเป็นร้อยละ 40, 56 และ 64 ตามลำดับ ผลการศึกษาสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาแบบการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกที่เหมาะสมกับช่วงวัยของนักเรียนและบริบทของโรงเรียน

คำสำคัญ สถานการณ์ปัญหา ความรู้เบื้องต้นโรคไข้เลือดออก นักเรียนระดับประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา

แหล่งทุน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย งานวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่ (ABC) RDG56A0031 29 ตค.56



สถานการณ์ปัญหา และระดับสมรรถนะของชุมชนในการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกอย่างยั่งยืน
ในพื้นที่หมู่บ้านเสี่ยงสูงและต่ำ ตำบลท่าโลง อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

ธิดารัตน์ เอกศิรินิมิตร¹ จรวย สุวรรณบำรุง² จันทร์จรรย์ ถือทอง³ อภิญญา อิงอาจ⁴ เสริมสุข รัตนสุวรรณ⁵

^{1,2,3} สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 222 ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

⁴มหาวิทยาลัยศิลปากร ⁵สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดนครศรีธรรมราช

¹kthidara@wu.ac.th ²scharuai@wu.ac.th ³chanchuri.th@wu.ac.th ⁴apinya.i@hotmail.com

⁵sermsukr@yahoo.com

บทคัดย่อ (Abstract)

การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา "สถานการณ์ปัญหาและปัจจัยที่สัมพันธ์กับระดับสมรรถนะชุมชนในการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกอย่างยั่งยืนในพื้นที่เสี่ยงสูงและต่ำ จังหวัดนครศรีธรรมราช" วัตถุประสงค์เพื่อประเมินสถานการณ์ปัญหาโรคไข้เลือดออกและระดับสมรรถนะชุมชนในการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออกอย่างยั่งยืนของแกนนำและประชาชนในพื้นที่หมู่บ้านเสี่ยงสูงและต่ำ ของตำบลท่าโลง อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

ดำเนินการประเมินสถานการณ์ในช่วงเดือนตุลาคม 2556 ถึง เมษายน 2557 เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนและการผสมผสานวิธีในการเก็บข้อมูลโดยเลือกแบบเจาะจงในการเลือกแกนนำสนทนากลุ่ม และสุ่มอย่างง่ายในการเลือกบ้านตลอดถึงยืมดีเข้าร่วมวิจัยเพื่อสำรวจดัชนีลูกน้ำและประเมินสมรรถนะชุมชน ดำเนินการประเมินในพื้นที่เสี่ยงสูง 2 หมู่บ้าน ด้วยการสนทนากลุ่มแกนนำ อสม. รวมจำนวน 24 คน สำรวจดัชนีลูกน้ำของบ้านแกนนำและประชาชนทั่วไปจำนวน 53 และ 199 หลัง และประเมินสมรรถนะชุมชนของแกนนำและประชาชนทั่วไปจำนวน 54 และ 199 หลัง ตามลำดับ ส่วนพื้นที่เสี่ยงต่ำ 2 หมู่บ้าน ด้วยการสนทนากลุ่มแกนนำ อสม. รวมจำนวน 20 คน สำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ยุงของบ้านแกนนำและประชาชนทั่วไปจำนวน 52 และ 192 หลัง และประเมินสมรรถนะชุมชนของแกนนำและประชาชนทั่วไปจำนวน 52 และ 192 หลัง ตามลำดับ ใช้แบบประเมินสมรรถนะชุมชนของแกนนำจำนวน 14 ด้าน และประชาชนทั่วไป 11 ด้านที่มีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI=.90 และ.91) และเชิงโครงสร้าง ($R^2 = .31-.86$ และ $.25-.88$) และทดสอบกลุ่มแกนนำ 33 คนและประชาชน 50 คนมีความเที่ยง (Cronbach's Alpha) .75 และ .76 ตามลำดับ แบบสำรวจลูกน้ำ การวิเคราะห์ประเด็นเนื้อหาของข้อมูลเชิงคุณภาพ ข้อมูลส่วนบุคคลและระดับสมรรถนะชุมชน และค่าร้อยละของดัชนีลูกน้ำด้วยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า สถานการณ์ปัญหาของหมู่บ้านเสี่ยงสูงมีประเด็น "มองไม่เห็นปัญหาและความรุนแรงของโรค" "ขาดความร่วมมือต้องรอให้มีการระบาด" และ "สิ่งแวดล้อมและคนเป็นเหตุ" มีค่าดัชนีลูกน้ำของบ้านแกนนำและประชาชนทั่วไปมีค่า BI=30, 25.1; HI= 24.5, 21.1 และ CI = 2.2, 2.6 ตามลำดับ ระดับสมรรถนะชุมชนโดยรวมของแกนนำและประชาชนอยู่ในระดับปานกลาง $\bar{X}$, SD. =174, 35 และ 172, 34) ตามลำดับ ส่วนหมู่บ้านเสี่ยงต่ำมีประเด็นเพิ่มจากหมู่บ้านเสี่ยงสูง คือ "ขาดระบบส่งต่อข้อมูลจากโรงพยาบาลเอกชน" และ "งบประมาณเรื่องโรคไข้เลือดออกมีจำกัด" ค่าดัชนีลูกน้ำของบ้านแกนนำและประชาชนทั่วไปมีค่า BI=8, 30.2; HI= 7.8, 21.9 และ CI = 0.5, 3.3 ตามลำดับ ระดับสมรรถนะชุมชนโดยรวมของแกนนำและประชาชนอยู่ในระดับสูง $\bar{X}$, SD. =190, 29 และ 178, 28) ตามลำดับ ผลการศึกษาสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานบางส่วนในการพัฒนาสมรรถนะชุมชนของพื้นที่หมู่บ้านเสี่ยงสูงและต่ำในการแก้ปัญหาโรคไข้เลือดออก

คำสำคัญ

สถานการณ์ปัญหาโรคไข้เลือดออก สมรรถนะชุมชน หมู่บ้านเสี่ยงสูงและต่ำ อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

แหล่งทุน สำนักงานงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย งานวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่ (ABC) RDG56A0031 29 ตุลาคม 2556



The 8th Walailak Research National Conference
การประชุมวิชาการระดับชาติ "วลัยลักษณ์วิจัย" ครั้งที่ 8

Seasons and Mosquito Larval Prevalence in Lansaka District, Nakhon Si Thammarat, Thailand

Anantanit Chumsri^{1*}, Mullica Jaroensutasinee¹, Krisanadej Jaroensutasinee¹,
Yaowarat Sririsathitkul² and Charuai Suwanbamrung³

¹Centre of Excellence for Ecoinformatics, School of Science, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80161, Thailand

²School of Informatics, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80161, Thailand

³School of Allied Health Sciences and Public Health, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80161, Thailand

anantanit.ch@gmail.com

Abstract

This study investigated the effect of seasons on the number of mosquito larvae in Lansaka district, Nakhon Si Thammarat, Thailand. We selected randomly 300 households in five sub-districts (i.e. Khaokaew, Lansaka, Thadi, Kamlon and Khunthale; 60 houses in each sub-district) to collect mosquito larvae from all indoor and outdoor containers both in dry and wet seasons. We identified each mosquito larva up to genus or species level under stereo microscopes, and counted the number of larvae. We found four mosquito larva species (*Aedes aegypti*, *Ae. albopictus*, *Culex* spp., and *Mansonia* spp.) in dry season, and five mosquito larva species (*Ae. aegypti*, *Ae. albopictus*, *Culex* spp., *Toxorhynchites* spp., and *Armigeres* spp.) in wet season. We observed that, *Ae. albopictus* larvae were higher in numbers in wet season than in dry season, but *Ae. aegypti* larvae numbers did not vary between seasons. While numbers of *Culex* spp. were higher in dry season than in wet season. In dry season, *Ae. albopictus* larvae were found mostly in used cans, bio-fermented tanks and coconut shells, *Ae. aegypti* larvae were found mostly in plastic cement mixer tubes, bio-fermentation tanks and used bowls, *Culex* spp. larvae were found mostly in plastic cement mixer tubes, plant plates, bowls, and *Mansonia* spp. larvae were found mostly in used pots. In wet season, *Ae. albopictus* larvae were found mostly in used bowls, used cans and flower pot saucers, *Ae. aegypti* larvae were found mostly in plastic cups, plastic bucket and small earthen jars, *Culex* spp. larvae were found mostly in plastic cement mixer tubes, areca nut jars, and preserved areca jars, *Toxorhynchites* spp. larvae were found mostly in plastic bucket, small earthen jars, and *Armigeres* spp. larvae were found mostly in used bowls, plant plates and refrigerator drainages. The House Index (HI) and Breteau Index (BI) for *Aedes* spp. were >5% and >20%, respectively in all sub-districts both in wet and dry seasons. This result indicates that Lansaka district has a high prevalence of dengue fever according to the WHO standard for dengue fever.

Keywords

Dengue, Dry and wet season, Lansaka district, Mosquito larvae species, Nakhon Si Thammarat.

Funding agency

TRF through Area-Based Collaborative Research (WU-TRF_ABC5705).

Centre of Excellence for Ecoinformatics, Walailak University



**Development of Advanced Analytics Prototype for Dengue Disease Surveillance: a Case Study
at Lanska District, Nakhon Si Thammarat**

**Krisanadej Jaroensutasinee¹, Anantanit Chumsri¹, Mullica Jaroensutasinee¹,
Yaowarat Sririsathitkul² and Charuai Suwanbamrung³**

¹Centre of Excellence for Ecoinformatics, School of Science, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80161, Thailand

²School of Informatics, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80161, Thailand

³School of Allied Health Sciences and Public Health, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80161, Thailand

k.jaroensutasinee@gmail.com

Abstract

Dengue Disease Surveillance requires integration of data from various sources including processed and reported data. Current developments on Cloud computing and storages are very supportive for this kind of integration. Advanced Analytics Prototype for Dengue Disease Surveillance (AAPDDS) provides a set of essential tools for querying, analysing, forecasting, and visualising patterns of mosquito larval distribution in Nakhon Si Thammarat, Thailand. Open standard GIS was implemented to benefit Google Earth™ Geographic Information System (GIS) visualisation. Data can be shared to central data processing unit via cloud storage technology, creating freedom choices for data entry, e.g. XLS, and cloud-based spreadsheets like Google Sheet™. The system was designed to be used by two user groups: researchers and the general public. Data analysis tools allow users to be able to calculate mosquito larval indices (i.e. House Index (HI), Container Index (CI) and Breteau Index (BI)) real time online. GIS tools is used for displaying the number of mosquito larvae in three dimensions on Google Earth and through these bar charts, people will be able to identify high and low dengue risk areas. This system will be helpful for public health decision making, health risk management and community health education.

Keywords

Advanced Analytics Prototype, mosquito larval distribution, Dengue disease surveillance, Mathematica, Google Earth™

Funding agency

TRF through Area-Based Collaborative Research (WU-TRF_ABC5704).

Centre of Excellence for Ecoinformatics, Walailak University



การประเมินสภาวะสุขภาพ คุณภาพชีวิต และอนามัยสิ่งแวดล้อม ในตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

Health Status Assessment Quality of life and Environmental Health for People Living in Klongnoi Sub-district, Pakpranang District Nakhon Si Thammarat

พิมาน ธีระรัตนสุนทร¹ วียดา กวานเทียน¹ และมนัส โคตรพุย¹

Phiman Thirarattanasunthorn¹, Wiyada Kwanhian¹ and Manas Kotepu¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสภาวะสุขภาพ คุณภาพชีวิต ระบุปัจจัยกำหนดสุขภาพของชุมชน เพื่อวิเคราะห์และประเมินปัญหาอนามัยสิ่งแวดล้อมของชุมชน เพื่อหาอัตราความชุกของการเกิดโรคพยาธิในพื้นที่ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา โดยใช้แบบสัมภาษณ์สภาวะสุขภาพ การประเมินปัญหาผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม คุณภาพชีวิต และการหาอัตราความชุกของการเกิดโรคพยาธิโดยการตรวจอุจจาระ โดยศึกษาจากประชากรด้วยการสุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรยามาเนโดยเลือกตัวแทนประชากรจากแต่ละหลังคาเรือนในทุกหมู่บ้านในตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 18 หมู่บ้าน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 433 คน ผลการศึกษาในด้านข้อมูลทั่วไปทางประชากร และการเจ็บป่วย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 80 อายุ อยู่ในกลุ่มมากกว่า 30 ปี ร้อยละ 90 สถานภาพสมรส ร้อยละ 79 จบการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 63 รายได้ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 5,000 -10,000 บาทต่อเดือน ส่วนใหญ่มีรายได้ไม่เพียงพอจากรายจ่ายร้อยละ 73 มีสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 3 คนต่อครัวเรือนและมีสมาชิกที่ต้องดูแลเฉลี่ย 2 คนต่อครอบครัว ในด้านสุขภาพพบว่าในรอบ 3 เดือนมีการเจ็บป่วยร้อยละ 38 ร้อยละ 44 มีโรคประจำตัว ได้แก่ ความดัน ร้อยละ 22 เบาหวาน ร้อยละ 10 โรคอื่น ๆ ร้อยละ 34 ส่วนใหญ่ไม่ตรวจสุขภาพประจำปีร้อยละ 57 เมื่อเกิดการเจ็บป่วยจะไปสถานพยาบาลของรัฐร้อยละ 70 เพราะความสะดวก มีสิทธิในการรักษาพยาบาลร้อยละ 98.6 ส่วนใหญ่เป็นบัตรทองร้อยละ 77 ด้านข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ร้อยละ 15 พฤติกรรมการดื่มเหล้าร้อยละ 12 พฤติกรรมการไม่ออกกำลังกายร้อยละ 23 พฤติกรรมการทานอาหารดิบ หรือสุกๆ ดิบๆ ร้อยละ 17 พฤติกรรมการทานอาหารรสจัดเค็มจัด ร้อยละ 89 อาหารหวาน มัน แป้ง ร้อยละ 78 ด้านเศรษฐกิจสังคม พบส่วนใหญ่มีรายได้จากอาชีพหลัก ร้อยละ 75 มีภาระหนี้สินร้อยละ 43 อยู่ในหลักพันร้อยละ 24 ส่วนใหญ่มีภาระหนี้สินเกี่ยวกับการบริโภคร้อยละ 57 ร้อยละ 35 ไม่มีเงินเก็บออม ข้อมูลด้านปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมพบว่า มีปัญหาขยะมูลฝอย ร้อยละ 96 ปัญหาสัตว์และแมลงนำโรคร้อยละ 88 ปัญหาน้ำใช้ร้อยละ 70 ปัญหาน้ำดื่ม ร้อยละ 68 ปัญหาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชร้อยละ 34 ปัญหาถนนหนทางชำรุดร้อยละ 22 ด้านปัญหาอุบัติเหตุ อุบัติภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน พบปัญหายาเสพติดและการพนันร้อยละ 26 ปัญหาภัยธรรมชาติ ร้อยละ 49 ปัญหาอุบัติเหตุร้อยละ 4 ปัญหาการลักขโมยร้อยละ 4 และปัญหาสังคมอื่นๆ ร้อยละ 10 ในด้านคุณภาพชีวิตพบว่า มีคุณภาพชีวิตที่อยู่ในระดับกลางๆ ร้อยละ 46 มีคุณภาพชีวิตในระดับที่ดีร้อยละ 54 ในด้านการหาความชุกของการเกิดโรคพยาธิในพื้นที่โดยการเก็บตัวอย่างอุจจาระจากกลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจในการตรวจจำนวน 300 ราย การตรวจวิธี Direct Wet Smear ผลการตรวจตัวอย่างอุจจาระจำนวน 291 ราย ตรวจพบปรสิตจำนวน 5 ราย มีอัตราความชุกร้อยละ 1.72 โดยแบ่งเป็นตรวจพบไข่ของพยาธิไส้เดือน (*Ascaris lumbrici* egg) 4 ราย และตรวจพบตัวอ่อนของพยาธิเส้นด้าย (*Strongyloides stercoralis* rhabditiform larva) 1 ราย ในคนเดียวกับบ่งบอกภาวะการมีอีกเสบ กับการมีเลือดออกที่ทางเดินอาหาร และพบความไม่สมดุลของแบคทีเรียประจำถิ่นในลำไส้ รวมกันเป็นจำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.41 สรุปผลการวิจัยจากการประเมินสภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้อยู่ในระดับดี ยังคงมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ปัญหาโรคพยาธิพบความชุกอยู่ในระดับต่ำ แต่ควรมีการให้ความรู้และการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องต่อไป

คำสำคัญ : สภาวะสุขภาพ คุณภาพชีวิต อนามัยสิ่งแวดล้อม

¹สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ นครศรีธรรมราช 80160

¹School of Allied Health Sciences and public health, Walailak University ,Nakonsithammarat, 80160.

*Corresponding author : phiman.th@wu.ac.th

THAILAND JOURNAL OF HEALTH PROMOTION AND ENVIRONMENTAL HEALTH

วารสารส่งเสริมสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อม



THAILAND JOURNAL OF HEALTH PROMOTION AND ENVIRONMENTAL

HEALTH

การสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย • กระทรวงสาธารณสุข
ปีที่ 38 ฉบับที่ 4 ตุลาคม - ธันวาคม 2555 • Vol. 38 No.4 October - December 2015
ISSN 1688-5558



บทความพิเศษ

• **จิตสำนึกเพื่อสังคม (CSR FOR LIFE)**

บทความวิชาการ

• **การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการจัดการสิ่งแวดล้อม
ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร**

บทความวิชาการ



**คุณภาพทางจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์
ชุมชนในอำเภอปากพนัง
จังหวัดนครศรีธรรมราช**

มณฑล เลิศคนาวนิกกุล

ปรด.

พวงทิพย์ ภูพงษ์

ปรด.

สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, นครศรีธรรมราช

บทคัดย่อ

โครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์เพื่อการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้พัฒนาสินค้าได้มีมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 ส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับอาหาร ซึ่งมาครฐานทางด้านจุลชีววิทยาเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพทางจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์ชุมชนในอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยการสุ่มเลือกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ชุมชนจำนวน 18 ตัวอย่างจากตลาด 100 ปี หรือจากบ้านค้า OTOP ในทำอาหารคายนานาชาตินครศรีธรรมราช ได้แก่ ไส้ปลา จำนวน 5 ตัวอย่าง กุ้งแห้ง 1 ตัวอย่าง กุ้งต้ม 1 ตัวอย่าง หมึกแกล้ว 1 ตัวอย่าง กะปิ 1 ตัวอย่าง แขนหมู 2 ตัวอย่าง รังนก 1 ตัวอย่าง หนมปลา 4 ตัวอย่าง น้ำพริกเผา 1 ตัวอย่าง และมันกุ้ง 1 ตัวอย่าง นำมาตรวจหาเชื้อจุลินทรีย์ตามกำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนแต่ละชนิด พบว่า ผ่านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 16 ตัวอย่าง (ร้อยละ 88.89) และไม่ผ่าน 2 ตัวอย่าง (ร้อยละ 11.11) ซึ่งเกี่ยวกับข้อกำหนดปริมาณแอมโมเนียทั้งหมด

คำสำคัญ: คุณภาพทางจุลชีววิทยา ผลิตภัณฑ์ชุมชน ปากพนัง

**Microbiological Quality of Local Products in
Pakphanang District,
Nakhon Si Thammarat**

Monthon Lertcanawankhukul

PhD.

Phuangthip Phoopong

PhD.

School of Allied Health Sciences and Public Health

Walailak University, Nakhon Si Thammarat



บทวิชาการ

Abstract

“One Tambon One Product” project has been advocated in rural development strategy by Thai government since 2001. The Thai Community Product has arranged to control the quality of products. Foods are the most productive local product, thus the microbiological standard is the most important standard for quality control. The aim of this study was to determine microbiological quality of food products in Pakphanang, Nakhon Si Thammarat. Eighteen samples of community products were randomly collected from Roi-Pee Market or OTOP's boot at Nakhon Si Thammarat International Airport. They including 5 samples of Tai Pla, 1 sample of dried-shrimp, 1 sample of Kung-Som, 1 sample of dried-squid, 1 sample of Kapi (shrimp paste), 2 samples of shampoo, 1 sample of bird nest, 4 samples of Khanom La, 1 sample of Nam Prik Pao (Thai chilli paste) and 1 sample of Mun Kung. Methods of microbiological tests were performed according to the community product standard of each sample type. The results showed that sixteen samples (88.89%) passed whereas 2 samples (11.11%) did not pass. The samples did not pass due to the problem of total microbial contamination.

Keywords: Microbiological quality, Local products, Pakphanang

■ บทนำ

จากปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจของประเทศไทย นโยบายหนึ่งที่รัฐบาลได้ดำเนินการเพื่อแสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหาคือการกระตุ้นให้มีโครงการ ‘หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์’ เกิดขึ้น โดยมีหลักการพื้นฐาน 3 ประการ คือ ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล (Local Yet Global) การพึ่งตนเองและคิดอย่างสร้างสรรค์ (Self-Reliance-Creativity) และการสร้างทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development) นโยบายดังกล่าวเป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมและสนับสนุนกระบวนการพัฒนาท้องถิ่น สร้างชุมชนให้เข้มแข็งและพึ่งตนเองได้ โดยภาครัฐมุ่งสนับสนุนให้แต่ละชุมชนได้ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการผลิตหรือจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพ มีจุดเด่นและเป็นเอกลักษณ์ของตนเองที่

สอดคล้องกับวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของท้องถิ่น เป็นที่ต้องการและสามารถจำหน่ายในตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ อันจะช่วยสร้างความเจริญแก่ชุมชนและสามารถยกระดับฐานะความเป็นอยู่ของคนในชุมชนให้ดีขึ้น จึงได้มีกำหนดระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วย คณะกรรมการอำนวยการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แห่งชาติ พ.ศ. 2544 ประกาศ ณ วันที่ 7 กันยายน 2544 ขึ้น พร้อมทั้งกำหนดให้มีคณะกรรมการอำนวยการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แห่งชาติ (กอ.นตผ.) โดยกระทรวงอุตสาหกรรมมอบหมายให้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) จัดทำ “โครงการมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน” และจัดทำมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ขึ้น โดยชุมชนในเขตพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชหลายชุมชนได้ขานรับนโยบายดังกล่าวด้วยการแปรรูปวัตถุดิบ

ธรรมชาติออกมาจำหน่ายกันอย่างแพร่หลายในรูปของสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (One Tambon One Product: OTOP) ซึ่งชุมชนอำเภอปากพนัง ในจังหวัดนครศรีธรรมราชก็เป็นชุมชนหนึ่งที่ได้ขานรับนโยบายนั้นและผลิตสินค้า OTOP ที่เป็นอาหาร เครื่องดื่มบำรุงสุขภาพ เครื่องสำอาง เพื่อสร้างแบรนด์ให้แก่ชุมชน รวมทั้งสนองต่อความต้องการการบริโภคของประชาชนในพื้นที่ แต่ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์ที่วางจำหน่ายจะต้องมีคุณภาพได้มาตรฐานตามชนิดของผลิตภัณฑ์นั้นๆ เพื่อเป็นการยืนยันถึงความปลอดภัยในการบริโภคสินค้าและสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ผลิตภัณฑ์จึงจะทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลาย

มาตรฐานด้านจุลชีววิทยาจัดเป็นมาตรฐานที่สำคัญอย่างหนึ่งในการควบคุมคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนโดยเฉพาะเครื่องอุปโภค บริโภค เช่น เครื่องสำอาง อาหาร เครื่องดื่ม เป็นต้น เนื่องจากการปนเปื้อนจุลินทรีย์ทั้งชนิดที่ก่อโรคและไม่ก่อโรคเป็นปัญหาสำคัญของผลิตภัณฑ์ชุมชน อาจก่อให้เกิดความไม่สวยงาม ไม่น่าใช้และถึงขั้นทำให้ป่วยเป็นโรค เช่น การปนเปื้อนโคลิฟอร์ม (coliform) อาจทำให้เกิดโรคต่อระบบทางเดินอาหาร หรือการปนเปื้อนสแตฟิโลคอคคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*) ในเครื่องสำอางอาจทำให้เกิดแผลหนอง เป็นต้น ดังนั้นในฐานะที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่อยู่ในท้องถิ่นนี้ และเป็นองค์กรซึ่งเป็นแหล่งรวมความรู้ทางวิชาการได้ตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาชุมชนจึงมุ่งที่จะให้บริการวิชาการแก่ประชาชนเพื่อช่วยเหลือประชาชนในท้องถิ่นให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นและ

สนับสนุนเศรษฐกิจของชุมชนให้มีความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน งานวิจัยครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน โดยให้บริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทอาหารและเครื่องสำอาง ที่เป็นสินค้าที่ผลิตกันอย่างกว้างขวางในอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการคุ้มครองผู้บริโภคให้ได้ใช้ผลิตภัณฑ์ชุมชนที่ปลอดภัยไม่มีการปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ก่อโรค ตลอดจนสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลในการเร่งรัดดำเนินการยกระดับคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพอนามัยที่ดี ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการตรวจวิเคราะห์นี้ผู้ประกอบการที่ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนสามารถนำไปใช้เพื่อปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนให้มีคุณภาพปลอดภัยแก่ผู้บริโภคต่อไป

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาคุณภาพทางด้านจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์ชุมชนในอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

■ วิธีการศึกษา

1. ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ชุมชน

รวบรวมรายชื่อผลิตภัณฑ์ชุมชนโดยการประสานงานกับประธานกลุ่มผลิตภัณฑ์ OTOP และสุ่มเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์ชุมชนจากตลาด 100 ปี และบริเวณใกล้เคียง ในอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ชุมชนในอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราชที่ใช้ในการศึกษาวิจัย 18 ตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่



บทวิชาการ

คือ ผลิตภัณฑ์ที่เป็น OTOP และ ไม่ใช่ OTOP ซึ่งในกลุ่มที่เป็น OTOP แบ่งตามระดับดาวที่ได้เป็นระดับ 5 ดาว จำนวน 2 ตัวอย่าง ระดับ 4 ดาว จำนวน 1 ตัวอย่าง และที่ยังไม่ได้ดาว จำนวน 5 ตัวอย่าง โดยแสดงรายละเอียดไว้ได้ตารางที่ 1

2. จุลินทรีย์ทดสอบ

จุลินทรีย์ที่ใช้ทดสอบคุณสมบัติด้านจุลินทรีย์ของตัวอย่างผลิตภัณฑ์ชุมชนในกลุ่มอาหารที่มีฤทธิ์เป็นกรด (อาหารหมักดอง) และเครื่องสำอาง ได้แก่

Staphylococcus aureus TISTR 517 (SA517); *Micrococcus luteus* TISTR 884 (ML884), *Bacillus cereus* ATCC 11778 (BC11778); ESB *Escherichia coli* 182 (ESBL-EC182), *Pseudomonas aeruginosa* TISTR 1467 (PA1467); และ *Salmonella Typhimurium* TISTR 292 (ST292)

3. ขั้นตอนการทดลอง

3.1 ขั้นตอนและวิธีการทดลอง เป็นการประยุกต์ใช้ชุดทดสอบสำเร็จรูป Compact Dry Nissui (<http://www.unisys-th.com/page15.php>) ที่ได้รับการรับรองจากวิธีของ AOAC และ Microval

3.1.1 AOAC approval เฟลทตรวจเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมด (Compact Dry TC for Total Viable Counts) : 48 ชั่วโมง (ชม.) ที่อุณหภูมิ 35 ± 2 องศาเซลเซียส ($^{\circ}\text{C}$) (AOAC 010404) ให้ตรวจนับโคโลนีสีแดงทั้งหมด

3.1.2 AOAC approval เฟลทตรวจเชื้ออีโคไล (*Escherichia coli*: *E. coli*) และ โคลิฟอร์ม (Compact Dry EC for Coliform and *Escherichia coli* counts): 24 ชม. ที่อุณหภูมิ 35 ± 2 $^{\circ}\text{C}$. (AOAC 110402) ให้ตรวจ

นับโคโลนีสีม่วงแดงเป็น coliform, สีน้ำเงินเป็น *E. coli*

3.1.3 AOAC approval เฟลทตรวจเชื้อสแตฟฟีโลค็อกคัส ออเรียส (Compact Dry X-SA for *Staphylococcus aureus*): 24 ชม. ที่อุณหภูมิ 35 ± 2 $^{\circ}\text{C}$. ให้ตรวจนับโคโลนีที่มีสีเขียวอมฟ้า

3.1.4 เฟลทตรวจเชื้อซาลโมเนลลา (Compact Dry SL for *Salmonella*) : 20-24 ชม. ที่อุณหภูมิ 42 ± 1 $^{\circ}\text{C}$. ให้พิจารณาสีที่เฟลทเปลี่ยนเป็นสีเหลืองโคโลนีสีเขียวหรือสีดำ

3.1.5 AOAC approval เฟลทตรวจยีสต์และรา (Compact Dry YM for Yeast and Mold) : 3-7 วัน ที่อุณหภูมิ 25-30 $^{\circ}\text{C}$. ให้ตรวจนับยีสต์ที่เป็นโคโลนีที่มีขอบเขตชัดเจนสีฟ้าเขียว และเชื้อราที่มีลักษณะฟูคล้ายก้อนสำลีสรูปร่างไม่แน่นอน

3.2 การตรวจสอบคุณภาพทางจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์ชุมชน

3.2.1 การเตรียมผลิตภัณฑ์ชุมชน เตรียมผลิตภัณฑ์ชุมชน (ของแข็ง กึ่งแข็ง ของเหลว) โดยชั่งให้ได้ปริมาณ 25 กรัม ต่อ 1 ตัวอย่างสำหรับตัวอย่างประเภทของแข็ง หรือกึ่งแข็ง และปริมาตร 25 มิลลิลิตร (มล.) ต่อ 1 ตัวอย่างสำหรับตัวอย่างประเภทของเหลว นำมาทำให้เป็นสารแขวนลอยหรือสารละลายโดยใช้ 2% peptone ปริมาตร 225 มิลลิลิตร (มล.) จะได้ตัวอย่างที่มีค่าความเจือจางเป็น 10^{-1}

เจือจางตัวอย่างต่อไปอีกจนได้ค่าความเจือจางเท่ากับ 10^{-3} ด้วยการดูดสารแขวนลอย/สารละลายจากความเจือจาง 10^{-1} มา ปริมาตร 1 มล. ใส่ลงในน้ำเกลือ 0.85% (0.85% NaCl) ปราศจากเชื้อปริมาตร 9 มล. จะได้ค่า

ความเจือจางเท่ากับ 10^{-2} จากนั้นดูดสารแขวนลอย/สารละลายจากความเจือจาง 10^{-2} มาปริมาตร 1 มล. ใส่ลงใน 0.85% NaCl ปรอทจากเชื้อปริมาตร 9 มล. จะได้ค่าความเจือจางเท่ากับ 10^{-3}

3.2.2 ขั้นตอนและวิธีการทดลอง เป็นการทำตามคำแนะนำของคู่มือการแปลผลจาก Compact Dry โดยใช้ไปเปิดดูตัวอย่างที่เตรียมได้ในข้อ 3.2.1 มาปริมาตร 1 มล. ถ่ายลงกลางชุดตรวจสอบ Compact Dry แต่ละชนิด จากนั้นปิดฝาชุดตรวจสอบ แล้วนำไปป้อนที่อุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมตามคำแนะนำของคู่มือการใช้ Compact Dry Nissui

ยกเว้นการตรวจหาเชื้อ *Salmonella* ต้องนำตัวอย่างที่ค่าเจือจาง 10^{-1} ไปบ่มเลี้ยงไว้เป็นเวลา 24 ชม. ที่อุณหภูมิ 37°C . ก่อนจะนำตัวอย่างปริมาตร 100 ไมโครลิตร (มค.ล.) ไปหยดลงในชุดทดสอบ Compact Dry SL แล้วบ่มเลี้ยงตามคำแนะนำของบริษัททุกการทดสอบ บ่มเลี้ยงไว้เป็นระยะเวลา 24 ชม. ยกเว้นบ่มเลี้ยงเชื้อราใช้เวลา 3-7 วัน ที่อุณหภูมิห้อง (30 ± 1) สำหรับการตรวจหายีสต์และราสายตามลำดับ

3.2.3 เปรียบเทียบคุณภาพจุลินทรีย์กับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)

3.3 การตรวจสอบคุณสมบัติด้านจุลินทรีย์ของตัวอย่างผลิตภัณฑ์ชุมชน

3.3.1 การเตรียมสารละลายผลิตภัณฑ์ชุมชน

เจือจางตัวอย่างผลิตภัณฑ์ชุมชนที่เป็นเครื่องสำอาง 1:10 ตามรายละเอียดในข้อ 3.2.1 ผสมโดยการเขย่า 1-2 นาที (หากมีฟองให้วางจนฟองหาย) สำหรับตัวอย่างผลิตภัณฑ์

ชุมชนของหมักต้องไม่ต้องเจือจาง

3.3.2 เตรียมจานเพาะเชื้อทดสอบและการทดสอบโดยวิธี agar well diffusion⁽¹⁾

เพาะเลี้ยงเชื้อทดสอบในอาหารเลี้ยงเชื้อเหลว Mueller Hinton (MH) ด้วยการเขย่าที่ความเร็วรอบ 150 รอบต่อนาที อุณหภูมิ 37°C . เป็นเวลา 18-24 ชม. จากนั้นไปปรับให้มีปริมาณเชื้อประมาณ 1.5×10^8 เซลล์ต่อ มล. แล้วนำไปป้ายลงบนผิวหน้าจานอาหารเลี้ยงเชื้อแข็ง MH วางให้ผิวหน้าแห้งจึงจะหลุมทดสอบในจานอาหารเลี้ยงเชื้อดังกล่าว ให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 0.6-0.8 มิลลิเมตร (มม.) จากนั้นนำตัวอย่างจากข้อ 3.3.1 หยดลงไปในหลุมทดสอบๆ ละ 100 มค.ล. นำไปบ่มเพาะเชื้อที่อุณหภูมิ 37°C . เป็นเวลา 24 ชม. สังเกตวงใสของการยับยั้งเชื้อ (inhibition zone)

■ ผลและการอภิปรายผล

1. ผลิตภัณฑ์ชุมชน

สุ่มเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชนจากอำเภอปากพนังจำนวน 18 ตัวอย่าง มาทำการทดลองหาคุณภาพทางจุลชีววิทยา โดยแบ่งตัวอย่างที่นำมาทดลองเป็น 3 รูปแบบ แสดงเป็นสัดส่วนร้อยละดังตารางที่ 1

ผลิตภัณฑ์ชุมชนที่นำมาทดสอบจัดจำแนกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่ 1) อาหาร ได้แก่ ไตปลา กุ้งแห้ง มันกุ้ง กะปิ หมึกแก้ว (ปลาหมึกแห้ง) น้ำพริกเผากุ้ง 2) ขนม ได้แก่ ขนมลา 3) เครื่องดื่มบำรุงสุขภาพ ได้แก่ รังนก และ 4) เครื่องสำอาง ได้แก่ แชมพู (สมุนไพร) เซนเทลลา มีส่วนผสมของ ผิวมะนาว พญายอ ใบบัวบก กะเม็ง



บทวิชาการ

(Eclipta) และสารเคมีกลุ่มสารซักฟอก (detergent) แอมโมเนียมลอริลซัลเฟต (ammonium

laurylsulphate: ALS.)

ผลิตภัณฑ์ชุมชนที่นำมาศึกษาประกอบ

ตารางที่ 1 ร้อยละของตัวอย่างผลิตภัณฑ์ชุมชน

รูปแบบ	จำนวน	ร้อยละ	ประเภท	ผลิตภัณฑ์ (รหัส)	จำนวน
ของแข็ง	6	33.33	อาหาร	กุ้งแห้ง (กท.)	1
				หมึกแก้ว (มก.)	1
			ขนมหวาน	ขนมลากรอบ (ขล.)	4
กึ่งแข็ง	4	22.22	อาหาร	มันกุ้ง (มก.)	1
				กะปิ (กป.)	1
			เครื่องสำอาง	แชมพูเซบิเทลลา (ซฟ.)	2
ของเหลวมีเนื้อ	8	44.45	อาหาร	ไต้ปลา (ตป.)	5
				กุ้งส้ม (กส.)	1
				น้ำพริกเผา (นผ.)	1
			เครื่องสำอางบำรุงสุขภาพ	รังนก (รณ.)	1
รวม	18	100.00			

ด้วยผลิตภัณฑ์ชุมชนที่เป็นสินค้า OTOP จัดแบ่งตามระดับดาวที่ได้ออกเป็น 1) ระดับ 5 ดาว ได้แก่ ไต้ปลาป้ามณฑา จำนวน 1 ตัวอย่างและ รังนกไร้จำนวน 1 ตัวอย่าง; 2) ระดับ 4 ดาว ได้แก่ กุ้งส้มนายหาญ จำนวน 1 ตัวอย่าง; 3) ยังไม่ได้ดาว ได้แก่ ผลิตภัณฑ์นายหาญ (กุ้งแห้ง หมึกแก้ว กะปิ) จำนวน 3 ตัวอย่าง แชมพูเซบิเทลลา จำนวน 2 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 8 ตัวอย่าง ส่วนที่เหลือไม่ได้เป็นผลิตภัณฑ์ OTOP ซึ่งแบ่งออกได้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ปิดผนึกดี ได้แก่ ขนมลา จำนวน 3 ชนิด ไต้ปลา จำนวน 4 ชนิด น้ำพริกเผา จำนวน 1 ชนิด ส่วนที่เหลือเป็นขนมลากรอบ และลาแผ่นที่ไม่มีผนึก จำนวน 2 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 10 ตัวอย่าง โดยได้ตรวจหา 1) เชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมด ด้วยชุดทดสอบ Compact Dry TC; 2) เชื้ออีโคไล (*E. coli*) และโคลิฟอร์ม

(coliform) ด้วยชุดทดสอบ Compact Dry EC; 3) เชื้อสแตฟฟีโลค็อกคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*) ด้วยชุดทดสอบ Compact Dry X-SA; 4) เชื้อซาลโมเนลลา (*Salmonella*) ด้วยชุดทดสอบ Compact Dry SL และ 5) ยีสต์ (Yeast) และรา (mold) ด้วยชุดทดสอบ Compact Dry YM

2. คุณภาพทางจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์ชุมชน

ผลิตภัณฑ์ชุมชนที่เป็น OTOP ที่มีระดับดาวสูง (4-5 ดาว) และมีการใส่ลงในบรรจุภัณฑ์ที่ปิดมิดชิดจะมีคุณภาพทางจุลชีววิทยาที่ดี ตรวจพบจุลินทรีย์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตามในกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่เป็นอาหารแห้ง (ความชื้นต่ำ) มีการตรวจพบเชื้อราซึ่งอาจมาจากการปนเปื้อนกลับเข้ามาใหม่ในระหว่างการ

จัดเก็บรักษา โดยคุณภาพทางจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์ชุมชนที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ ดังแสดงในตารางที่ 2 โดยปรากฏว่าผลิตภัณฑ์ชุมชนทุกชนิดไม่พบเชื้อก่อโรค *Salmonella* รวมทั้งเชื้อดัชนีบ่งชี้ความสะอาด (ปนเปื้อนสิ่งปฏิจุล) ในกลุ่ม coliform และ *E. coli* อย่างไรก็ตามสามารถตรวจพบเชื้อราในผลิตภัณฑ์อาหารกลุ่มที่มีความชื้นต่ำ ได้แก่ ขนมะละ และกุ้งแห้ง รวมทั้งตรวจพบ *S. aureus* จากผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 ชนิดด้วยเช่นกัน เนื่องจาก *S. aureus* เป็นแบคทีเรียที่พบโดยทั่วไปในอากาศ ฝุ่นละออง น้ำโสโครก น้ำทั่วไป หรือบนอุปกรณ์ผลิตอาหาร พื้นผิวของสิ่งแวดล้อม มนุษย์และสัตว์ (ในจมูก ลำคอ ผม และผิวหนัง เป็นต้น) โดยอาจพบได้ว่ามนุษย์และสัตว์เป็นแหล่งปฐมภูมิของ *S. aureus*⁽²⁾ สำหรับแบคทีเรียทั้งหมดจะตรวจพบเป็นปริมาณมากประมาณ 10^5 โคโลนี (TNTC) ในตัวอย่าง 25 กรัม และ *S. aureus* จำนวน 600 โคโลนี ต่อตัวอย่าง 25 กรัมในผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ปิดผนึก (ตารางที่ 2) ซึ่งพบว่ามีปริมาณเชื้อทั้งหมดปนเปื้อนอยู่มากในขนมมะละที่ไม่มีการปิดปากถุงให้ดี (เกิน 1×10^4 โคโลนีต่อตัวอย่าง 1 กรัม) โดยหากพบแบคทีเรียทั้งหมดเกินมาตรฐาน แสดงให้เห็นว่าวัตถุดิบที่นำมาผลิตผลิตภัณฑ์มีการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์จำนวนมาก หรือกระบวนการผลิตอาจไม่ถูกหลักสุขาภิบาล และอาจมีการเก็บอาหารไว้ในสภาวะที่ไม่เหมาะสม แม้ว่าแบคทีเรียกลุ่มนี้อาจเป็นแบคทีเรียที่ไม่ก่อโรค แต่ถ้ามีจำนวนมากเกินมาตรฐานที่กำหนดก็สามารถก่อโรคทางเดินอาหารได้เช่นกัน⁽³⁾ อย่างไรก็ตามเชื้ออื่นๆ ที่ตรวจพบในผลิตภัณฑ์ชุมชนบางประเภทยังไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน มพช. โดยพบยีสต์ รา ไม่เกิน 100 โคโลนีต่อตัวอย่าง 1

กรัม และพบสแตฟฟิโลค็อกคัสสอเรียสไม่เกิน 100 โคโลนีต่อตัวอย่าง 1 กรัม ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่าผลิตภัณฑ์ทุกชนิดที่นำมาทดสอบทางคุณภาพจุลชีววิทยาผ่านเกณฑ์มาตรฐาน มพช. ในกลุ่มของจุลินทรีย์ก่อโรคทางเดินอาหารคิดเป็น 100% โดยประเมินได้ดังตารางที่ 3

จากการศึกษาในครั้งนี้พบสิ่งที่น่าสนใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชุมชนที่นำมาทดสอบ กล่าวคือสามารถตรวจพบแบคทีเรียกรดแลคติก (lactic acid bacteria : LAB) ในไต่ปลา ซึ่งมีรายงานว่าเป็นแบคทีเรียที่มีประโยชน์ต่อร่างกายหากได้รับประทานเข้าไปในปริมาณที่เหมาะสม⁽⁴⁾ และถูกจัดเป็นกลุ่มแบคทีเรียโพรไบโอติก⁽⁴⁻⁶⁾ หรือที่เรียกว่าสารเสริมชีวิต⁽⁷⁾ คือ ช่วยให้สุขภาพแข็งแรง และสามารถทำงานได้ดี ปัจจุบันมีจุลินทรีย์มากกว่า 20 ชนิดที่มีคุณสมบัติเหล่านี้ซึ่งก็หมายรวมถึง LAB และให้ประโยชน์ในการรักษาและป้องกันโรคเกือบ 10 ชนิด⁽⁸⁾ นอกจากนี้พบว่าผลิตภัณฑ์ที่มี pH เป็นกรด ได้แก่ กุ้งส้ม หรือผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของสารชักฟอกและสมุนไพร ได้แก่ แชมพูเซนต์เทลลา มีฤทธิ์ต้านแบคทีเรียทดสอบที่แตกต่างกันออกไป ดังแสดงในตารางที่ 4 โดยสรุปคือสามารถต้านแบคทีเรียก่อโรคแผลผิพอง/อาหารเป็นพิษชนิด *S. aureus* TISTR 517 และ *Bacillus cereus* ATCC 11778 ซึ่งแชมพูเซนต์เทลลาแสดงฤทธิ์ต้านแบคทีเรียทั้ง 2 ชนิดได้ดีกว่ากุ้งส้ม ดังแสดงในภาพที่ 1 นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 ชนิดสามารถต้านแบคทีเรียอื่นที่สามารถก่อโรคได้ในกลุ่มแบคทีเรียแกรมบวก ได้แก่ *Micrococcus luteus* TISTR 884 และมีฤทธิ์ต้านแบคทีเรียกลุ่มแกรมลบ ได้แก่ *Pseudomonas aeruginosa* TISTR 1467, *Escherichia coli* ที่



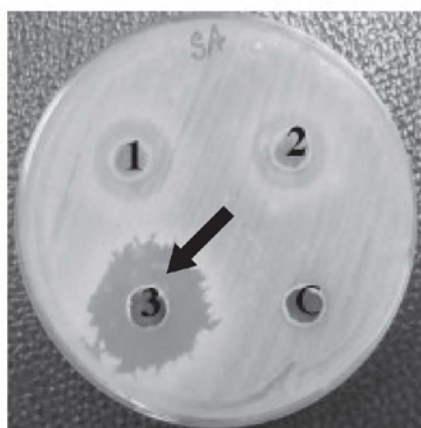
บทวิชาการ

ด้อยา (ESBL182) และ *Salmonella* Typhimurium TISTR 292 ได้บ้าง เนื่องจากความเป็นกรดของอาหาร หรือความสามารถของสมุนไพรที่มีสารต้านแบคทีเรียโดยมีรายงานเกี่ยวกับพืชสมุนไพรหลายชนิดเช่น ตะไคร้ ข่า เป็นต้น มีฤทธิ์ต้านแบคทีเรียได้หลายชนิด⁽⁹⁾ หรือ

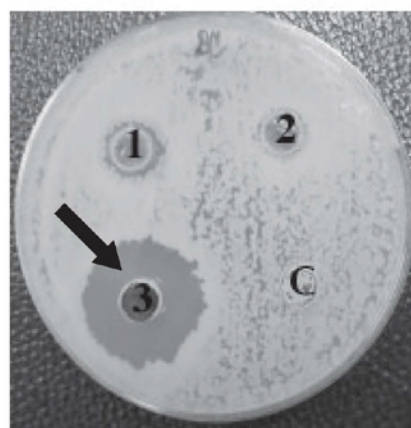
อาจเนื่องมาจากสารกลุ่มซัพฟอกที่มีสมบัติเป็นสารลดแรงตึงผิว (surfactant) เมื่อผสมกับน้ำกลายเป็นฟองไปชะล้าง/ออกฤทธิ์ทำลายแบคทีเรีย อย่างไรก็ตามควรระมัดระวังในการใช้ เพราะอาจจะคายเคืองผิวและตา⁽¹⁰⁾

อาหารมักเกิดการปนเปื้อนได้ง่ายจาก

ภาพที่ 1 ฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย *Staphylococcus aureus* TISTR 517 (SA517) และ *Bacillus cereus* ATCC11778 (BA11778) ของกุ่มส้ม (หมายเลข 1 และ 2) และ แชมพูเซนต์เทลลา (หมายเลข 3) มองเห็นเป็นวงใสยับยั้งเชื้อ (ลูกศรชี้) แต่ในส่วนของ 2% peptone (C) ไม่แสดงฤทธิ์ดังกล่าว



SA517



BC11778

หมายเหตุ: ศึกษาฤทธิ์ต้านจุลินทรีย์ทดสอบ (ตารางที่ 4) โดยวิธี agar well diffusion (รายละเอียดในวิธีการทดลอง ข้อ 3.3.2) ด้วยการหยด 1) ส่วนที่เป็นน้ำของผลิตภัณฑ์กุ่มส้มที่ไม่ได้เจือจาง และ 2) แชมพูเซนต์เทลลาที่เจือจางด้วย 2% peptone (ในอัตราส่วน 1:10) ลงในหลุม (หลุมละ 100 ไมโครลิตร) ที่เจาะไว้ในอาหารเลี้ยงเชื้อแข็ง Mueller Hinton (M-H) ที่ได้ป้ายแบคทีเรียด้วยในปริมาณเซลล์ 1.5×10^8 เซลล์ต่อมิลลิลิตร (McFarland No. 0.5) ไว้แล้ว และสังเกตวงใสการยับยั้งเชื้อ (inhibition zone) หลังจากการบ่มเพาะเชื้อที่อุณหภูมิ 37°ซ. เป็นเวลา 24 ชม.

จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ อากาศ ฝุ่นละออง เครื่องจักรและอุปกรณ์แปรรูปอาหาร (food processing equipment) จากตัววัตถุดิบ

เช่น พืช ผัก ผลไม้ สัตว์ บริเวณทางเดินอาหาร ขน หนังของสัตว์ และบุคคลที่สัมผัสกับอาหาร ซึ่งจุลินทรีย์มีความสัมพันธ์กับอาหารเมื่อมีการ

ตารางที่ 2 คุณภาพทางจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์ชุมชน

ที่	ผลิตภัณฑ์	วันผลิต	วันหมดอายุ	ทะเบียน	จำนวนโคโลนี / 25 มิลลิตร (พรีโต 25 กรัม)							
					TPC	LAB		coliform	SA	SL	Fungi	
						0-d	1-d				yeast	mold
	OTOP											
1	แกงไตปลากุ้งสดบ้านฉะ	ไม่ปรากฏ	21-03-57	ตป.1	20	0	TNTC	0	0	0	0	0
2	รังนก บ.ไรซ์ปากพนัง	ไม่ปรากฏ	ไม่ปรากฏ	จ.น.	0			0	0	0	0	0
3	กุ้งแห้ง (นายหาญ)	ไม่ปรากฏ	ไม่ปรากฏ	ก.พ.	TNTC			0	18	0	45	18
4	มันกุ้ง (นายหาญ)	ไม่ปรากฏ	ไม่ปรากฏ	ม.ก.	4			0	0	0	0	0
5	กุ้งส้ม (นายหาญ)	ไม่ปรากฏ	ไม่ปรากฏ	ก.ส.	0			0	0	0	0	0
6	กะปิ (นายหาญ)	ไม่ปรากฏ	ไม่ปรากฏ	ก.ป.	2,210			0	0	0	0	0
7	หมึกแก้ว (นายหาญ)	ไม่ปรากฏ	ไม่ปรากฏ	ม.ก.	0		ND	0	0	0	2	16
8	แรมพู เชนเทลดลา (สีเขียว)	02-01-14	02-01-16	ทพ.1	0			0	0	0	0	0
9	แรมพู เชนเทลดลา (สีน้ำตาล)	17-12-12	12/14	ทพ.2	0			0	0	0	0	0
	ไม่ใช่ OTOP											
10	โตะปลากระดี่ป่าอ้อ	ไม่ปรากฏ	ไม่ปรากฏ	ตป.2	TNTC	0	1000	0	0	0	0	15
11	โตะปลาผสม	ไม่ปรากฏ	ไม่ปรากฏ	ตป.3	140	0	1	0	0	0	0	0
12	โตะปลาทุ	ไม่ปรากฏ	ไม่ปรากฏ	ตป.4	390	0	0	0	0	0	0	0
13	โตะปลากระบอก	ไม่ปรากฏ	ไม่ปรากฏ	ตป.5	220	0	TNTC	0	0	0	0	0



ตารางที่ 2 คุณภาพทางจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์ชุมชน(ต่อ)

ที่	ผลิตภัณฑ์	วันผลิต	วันหมดอายุ	ทะเบียน	จำนวนโคโลนี / 25 มิลลิเมตร (หรือ ต่อ 25 กรัม)							
					TPC	LAB		coliform	SA	SL	Fungi	
						o-d	1-d				yeast	mold
14	ขนมลา (ไม่มีหัว--ชนิด)	ไม่ปรากฏ	ไม่ปรากฏ	ขล.1	TNTC	ND		0	0	0	0	5
15	ขนมลา (ไม่มีหัว--รัดด้วยหนังยาง)	ไม่ปรากฏ	ไม่ปรากฏ	ขล.2	TNTC			0	0	0	10	5
16	ขนมลาแผ่น(ถุงพับสอด)	ไม่ปรากฏ	ไม่ปรากฏ	ขล.3	TNTC			0	0	0	190	0
17	ลาแดงกรอบ(อินทรีย์)	25-01-57	25-03-57	ลก.	35			0	0	19	1	0
18	น้ำพริกเผ่าทุ่งสอ T&T	19-01-57	04-04-57	นผ.	150			0	0	0	0	0

TPC, จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด; LAB, แบคทีเรียกรดแลกติก; EC, *Escherichia coli*; SA, *Staphylococcus aureus*; SL, *Salmonella*; TNTC, มากจนนับไม่ได้ ($>10^5$); ND, ไม่ได้ทำการทดสอบ; o-d; ลงตัวอย่างในจานเพาะเชื้อแข็ง Man Rogosa Sharpe (MRS) ทันทีหลังจากเจือจางตัวอย่าง; 1-d; บ่มเลี้ยงตัวอย่างที่เจือจางแล้วที่อุณหภูมิ 37 °C. เป็นเวลา 24 ชั่วโมงก่อนลงตัวอย่างในจานอาหารเลี้ยงเชื้อแข็ง MRS



ตารางที่ 2 คุณภาพทางจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์ชุมชน(ต่อ)

ที่	ผลิตภัณฑ์	วันผลิต	วันหมดอายุ	ทะเบียน	จำนวนโคโลนี / 25 มิลลิเมตร (หรือ ต่อ 25 กรัม)							
					TPC	LAB		coliform	SA	SL	Fungi	
						o-d	1-d				yeast	mold
14	ขนมลา (ไม่มีหัว--ชนิดดี)	ไม่ปรากฏ	ไม่ปรากฏ	ขล.1	TNTC	ND		0	0	0	0	5
15	ขนมลา (ไม่มีหัว--รัดด้วยหนังยาง)	ไม่ปรากฏ	ไม่ปรากฏ	ขล.2	TNTC			0	0	0	10	5
16	ขนมลาแผ่น(ถุงพับสอด)	ไม่ปรากฏ	ไม่ปรากฏ	ขล.3	TNTC			0	0	0	190	0
17	ลาแดงกรอบ(อินทรีย์)	25-01-57	25-03-57	ลก.	35			0	0	19	1	0
18	น้ำพริกเผากุ้งสด T&T	19-01-57	04-04-57	นผ.	150			0	0	0	0	0

TPC, จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด; LAB, แบคทีเรียกรดแลกติก; EC, *Escherichia coli*; SA, *Staphylococcus aureus*; SL, *Salmonella*; TNTC, มากจนนับไม่ได้ ($>10^5$); ND, ไม่ได้ทำการทดสอบ; o-d; ลงตัวอย่างในจานเพาะเชื้อแข็ง Man Rogosa Sharpe (MRS) ทันทีหลังจากเจือจางตัวอย่าง; 1-d; บ่มเลี้ยงตัวอย่างที่เจือจางแล้วที่อุณหภูมิ 37 °C. เป็นเวลา 24 ชั่วโมงก่อนลงตัวอย่างในจานอาหารเลี้ยงเชื้อแข็ง MRS

ตารางที่ 3 ผลการประเมินผลิตภัณฑ์อาหารตามเกณฑ์มาตรฐานจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)

รายการ	รายการตรวจวิเคราะห์	เกณฑ์มาตรฐาน	ผลการวิเคราะห์	การประเมิน
กะปิ	ไม่มีกำหนด	ไม่มีกำหนด	-	-
กุ้งต้ม	ซาลโมเนลลา/ 25 กรัม สตาฟีโลคอกคัส ออเรียส/กรัม คลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์/ 0.01 กรัม เอ็มพีเอ็น เอสเชอริเชีย โคไล/ กรัม รา/ กรัม	ต้องไม่พบ น้อยกว่า 100 โคโลนี ต้องไม่พบ ต้องน้อยกว่า 10 ต้องน้อยกว่า 500 โคโลนี	0 0 ND 0 0	ผ่าน ผ่าน ND ผ่าน ผ่าน
กุ้งแห้ง	จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด/ กรัม ซาลโมเนลลา/ 25 กรัม สตาฟีโลคอกคัส ออเรียส/ กรัม เอ็มพีเอ็น เอสเชอริเชีย โคไล/ กรัม ยีสต์และรา/ กรัม	ต้องน้อยกว่า 1×10^6 โคโลนี ต้องไม่พบ น้อยกว่า 100 โคโลนี ต้องน้อยกว่า 3 ต้องไม่เกิน 100 โคโลนี	4×10^6 0 0.7 0 2.5	ไม่ผ่าน ผ่าน ผ่าน ผ่าน ผ่าน
ขนมลา*	จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด/ กรัม ยีสต์และรา/ กรัม	ต้องไม่เกิน 1×10^4 โคโลนี ต้องไม่เกิน 100 โคโลนี	4×10^6 1-8	กำลัง ผ่าน
ขนมพุ*	จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด/ กรัม ยีสต์และรา/ กรัม	ต้องไม่เกิน 1×10^4 โคโลนี ต้องไม่เกิน 1×10^3 โคโลนี	0 0	ผ่าน ผ่าน
ไตปลา*	สตาฟีโลคอกคัส ออเรียส/ กรัม เอ็มพีเอ็น เอสเชอริเชีย โคไล/ กรัม รา / กรัม	น้อยกว่า 100 โคโลนี ต้องน้อยกว่า 10 ต้องน้อยกว่า 500 โคโลนี	0 0 0-0.6	ผ่าน ผ่าน ผ่าน
น้ำพริกเผา	จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด/ กรัม รา	ต้องไม่เกิน 1×10^4 โคโลนี ต้องไม่มีให้เห็น	6 ไม่มี	ผ่าน ผ่าน
ปลาหมึกแห้ง	ซาลโมเนลลา / 25 กรัม สตาฟีโลคอกคัส ออเรียส/ กรัม เอ็มพีเอ็น เอสเชอริเชีย โคไล/ กรัม ยีสต์และรา/ กรัม	ต้องไม่พบ น้อยกว่า 200 โคโลนี ต้องน้อยกว่า 50 ต้องไม่เกิน 500 โคโลนี	0 0 0 0.8	ผ่าน ผ่าน ผ่าน ผ่าน
มันกุ้ง	จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด / กรัม ซาลโมเนลลา / 25 กรัม สตาฟีโลคอกคัส ออเรียส / กรัม เอ็มพีเอ็น เอสเชอริเชีย โคไล / กรัม ยีสต์และรา / กรัม	ต้องน้อยกว่า 1×10^4 โคโลนี ต้องไม่พบ น้อยกว่า 100 โคโลนี ต้องน้อยกว่า 3 ต้องไม่เกิน 100 โคโลนี	0.2 0 0 0 0	ผ่าน ผ่าน ผ่าน ผ่าน ผ่าน
รังนก	จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด/ มิลลิลิตร ซาลโมเนลลา / 25 มิลลิลิตร สตาฟีโลคอกคัส ออเรียส/0.1 มิลลิลิตร บาซิลลัส ซีเรียส/มิลลิลิตร คลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์/มิลลิลิตร เอ็มพีเอ็น โคลิฟอร์ม/100 มิลลิลิตร เอสเชอริเชีย โคไล/100 มิลลิลิตร ยีสต์และรา/มิลลิลิตร	ต้องไม่เกิน 1×10^4 โคโลนี ต้องไม่พบ ต้องไม่พบ ต้องไม่เกิน 100 โคโลนี ต้องไม่เกิน 1000 โคโลนี ต้องน้อยกว่า 2.2 ต้องไม่พบ	0 0 0 ND ND 0 0	ผ่าน ผ่าน ผ่าน ND ND ผ่าน ผ่าน

* รายงานโดยรวมของผลิตภัณฑ์ฯ; หากเป็นขนมลาที่ไม่ได้หมักบดสนิทจะไม่ผ่านเกณฑ์
-, ไม่ได้ประเมินโดยเกณฑ์ มผช. แต่ผ่านเกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารและภาชนะสัมผัสอาหาร ฉบับที่ 2 ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
ชนิดอาหารหมักพื้นเมืองที่เป็นผลิตภัณฑ์อาหารจากสัตว์หรืออาหารพร้อมปรุงหรืออาหารอื่นๆ ที่มีอาหารดิบเป็นส่วนประกอบหรือส่วนผสม; ND, ไม่ได้ทำการทดลอง



บทวิชาการ

ตารางที่ 4 ฤทธิ์ต้านแบคทีเรียของผลิตภัณฑ์กุ้งส้ม หรือชมพูเซนเทลลา

ผลิตภัณฑ์	ฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย					
	SA517	ML884	BC11778	EC182	PA1467	ST292
กุ้งส้ม	+	-/+	+/-	+	+/-	+
ชมพูเซนเทลลา	++	++	++	-/+	-	+/-

++, มีฤทธิ์ต้านมาก; +, มีฤทธิ์ต้าน; +/-, มีฤทธิ์ต้านน้อย; -/+, มีฤทธิ์ต้านน้อยมาก; -, ไม่มีฤทธิ์ต้าน

SA517, *Staphylococcus aureus* TISTR 517; ML884, *Micrococcus luteus* TISTR 884, BC11778, *Bacillus cereus* ATCC 11778, EC182, ESBL *Escherichia coli* 182, PA1467, *Pseudomonas aeruginosa* TISTR 1467, ST292, *Salmonella Typhimurium* TISTR 292

ปนเปื้อน (contamination) ในอาหาร โดยพบว่าจุลินทรีย์บางชนิด เมื่อปนเปื้อนในอาหารจะสามารถเติบโตได้ในอาหาร ในขณะที่บางชนิดไม่สามารถเติบโตในอาหารแต่ยังไม่ตาย เช่น เชื้อโรคบางชนิด ส่วนเชื้อที่เติบโตได้จะต้องการปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้เชื้อสามารถเพิ่มจำนวนได้ในอาหาร และอาจส่งผลดังนี้

1. เมื่อปนเปื้อนแล้วจุลินทรีย์สามารถเติบโตได้ในอาหารนั้นและเพิ่มจำนวน พร้อมทั้งมีการผลิตสารต่างๆ ออกมา ซึ่งอาจเป็นสารก่อพิษกับอาหารโดยอาจทำให้อาหารเน่าเสีย หรืออาจทำให้ผู้บริโภคอาหารป่วยเป็นโรค

2. เมื่อจุลินทรีย์ปนเปื้อนแล้วไม่สามารถเติบโตในอาหาร แต่เชื้อไม่ตายโดยเชื้อจะอาศัยอาหารเป็นพาหะในการแพร่เชื้อก่อโรคต่อไป

3. เมื่อเชื้อปนเปื้อนในอาหารแล้วไม่สามารถใช้อาหารหรือไม่ชอบปัจจัยแวดล้อมในการเติบโต ในที่สุดเชื้อจะลดจำนวนลงไปเอง

แบคทีเรียและราเป็นจุลินทรีย์ที่มีความสามารถในการแพร่ขยายพันธุ์สูงประกอบกับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติมีส่วนในการแพร่กระจายทำให้มีแบคทีเรียและราอยู่ทั่วไปเกือบทุกหนทุกแห่งแหล่งของจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนในอาหารมา

จากดิน น้ำ อากาศ ฝุ่นละออง อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ ขั้นตอนกระบวนการผลิตการขนส่ง สถานที่จำหน่ายและผู้สัมผัสอาหาร อย่างไรก็ตามจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนอาหารสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ 1) จุลินทรีย์บ่งบอกสุขลักษณะ (Sanitation indicators) เช่น แบคทีเรียที่ทำให้เกิดการเน่าเสีย หรือปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อมและสุขลักษณะการผลิตที่ไม่ถูกต้อง และ 2) จุลินทรีย์ก่อโรค (Pathogenic organisms) เช่น แบคทีเรีย และไวรัสบางชนิด⁽²⁾ ผลที่เกิดจากจุลินทรีย์ปนเปื้อนในอาหาร คือ 1) อาหารเน่าเสีย เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสารอินทรีย์ทำให้เกิดความเสียหายของพืชและสัตว์ โดยจุลินทรีย์จะทำให้อาหารเกิดการเปลี่ยนสีกลิ่น เนื้อสัมผัส และรสชาติ จนเป็นเหตุให้ผู้บริโภคไม่อยากรับประทานนั้นไปรับประทาน และ 2) ผู้บริโภคอาหารเจ็บป่วย แบคทีเรียหลายชนิดที่ปนเปื้อนอาหารแล้วทำให้ผู้บริโภคเจ็บป่วยเรียกว่าแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดอาการอาหารเป็นพิษ อาการป่วยโดยทั่วไป ได้แก่ ปวดท้อง ท้องเดิน เชื้อบางชนิดทำให้มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องหรือมีไข้ร่วมด้วย เป็นต้น^(2, 11)

การระงับป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อน



บทวิชาการ

ผลิตภัณฑ์ชุมชนให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและสอดคล้องกับนโยบาย OTOP⁽¹⁶⁻¹⁷⁾

■ สรุปการวิจัย

ในตัวอย่างผลิตภัณฑ์ชุมชนส่วนใหญ่ที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานทางด้านจุลชีววิทยาเมื่อเทียบกับมาตรฐาน มผช. อย่างไรก็ตามยังคงพบผลิตภัณฑ์บางชนิดที่ไม่มีการปิดผนึกที่ยังคงไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด และตัวอย่างผลิตภัณฑ์ชุมชนที่เป็นของแห้งจะตรวจพบเชื้อราสาเหตุอาจมาจากผลิตภัณฑ์แห้งไม่ดีพอ ภาชนะบรรจุไม่มีฉนวนหรือป้องกันความชื้นได้ไม่ดีและสภาวะการเก็บรักษาขณะจำหน่ายและวางจำหน่ายไม่เหมาะสมและส่งเสริมการเจริญของเชื้อรา เช่น มีความชื้นสูง ซึ่งอาจแก้ไขโดยการปรับปรุงสุขลักษณะทั่วไปตามกระบวนการ GMP ดังที่ได้กล่าวไปแล้วในการอภิปรายผล

■ ข้อเสนอแนะ

1. เพื่อเป็นการปรับปรุงคุณภาพทางด้านจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์ชุมชนให้ดียิ่งขึ้นต่อไปควรมีการเฝ้าระวัง และปรับปรุงสุขลักษณะทั่วไปของสถานที่ผลิต ภาชนะ อุปกรณ์การผลิตให้มีความสะอาด ลดการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ การปรับปรุงกรรมวิธีการผลิตเพื่อให้ผลิตภัณฑ์สัมผัสกับเชื้อปนเปื้อนให้น้อยที่สุด รับประทานในภาชนะหรือหีบห่อที่สามารถป้องกัน

จุลินทรีย์และความชื้นจากภายนอก จัดสถานที่วางจำหน่ายที่เหมาะสม ไม่มีความชื้นสูง และการกำหนดวันหมดอายุของผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม เพราะบางผลิตภัณฑ์ที่นำมาศึกษามักไม่ระบุวันหมดอายุไว้

2. ผลิตภัณฑ์ชุมชนที่ยังไม่ได้ขอใบรับรอง มผช. ควรผลักดันให้ได้รับการรับรอง เพื่อสร้างความมั่นใจในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ชุมชนของผู้บริโภคและประโยชน์ทางด้านการตลาดของผู้ผลิต

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุนสินค้า OTOP ให้มีการวางจำหน่ายอย่างแพร่หลาย เพื่อนำไปสู่การยกระดับฐานะความเป็นอยู่ของชุมชน

■ กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากทุนโครงการวิจัยเชิงพื้นที่ร่วม สกว.-มวล. (WU-TRF_ABC5601) และขอขอบคุณ คุณอัมพร ลีสวัสดิ์สุข ประธานกลุ่ม OTOP ของอำเภอปากพนังที่ได้ให้ข้อเสนอแนะที่ดีแก่มหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนสินค้า OTOP ขอขอบคุณ คุณศุภชัย อักษรวงศ์ หัวหน้ากลุ่มขยายผลของ “โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.นครศรีธรรมราช” ที่ได้ประสานงานเกี่ยวกับการลงพื้นที่อำเภอปากพนัง

เอกสารอ้างอิง

1. Kwaadsteniet MDe, Todorov SD, Knoetze H, Dicks LMT. Characterization of a 3944 Da bacteriocin, produced by *Enterococcus mundtii* ST15, with activity against Gram-positive and Gram-negative bacteria. Int J Food Microbiol 2005; 105; 433-4.

- 2.ธัชยา กังสุวรรณ. คู่มือด้านจุลินทรีย์ (MICRO MANUAL). บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด. กรุงเทพฯ: มปท., มปป.
3. กองสุขาภิบาล กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการอนามัยอาหาร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2537.
- 4.Kobayashi T, Kajiwa M, Wahyuni M, Kitakdo T, Hamada-sato N, Imada C, Watanabe E. *Isolation and characterization of halophilic lactic acid bacteria isolated from "terasi" shrimp paste: A traditional fermented seafood product in Indonesia.* J Appl Microbiol 2003; 49: 279-86.
- 5.อุษณีย์ อภิบาลแบบ สมพร ประเสริฐสงสกุล อภิชัย บัวชูกาน และ สมรักษ์ พันธุ์ผล. การคัดเลือกแบคทีเรียกรดแลคติกจากอาหารหมักที่มีความเข้มข้นเกลือสูงและศึกษาฤทธิ์การยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย. การประชุมภาคทฤษฎีวิชาการครั้งที่ 4 เรื่อง "การวิจัยเพื่อพัฒนาสังคมไทย".วันที่ 10 พฤษภาคม 2556.
- 6.มีชัย ลัดดี. บทปฏิบัติการที่ 2 การคัดแยกแบคทีเรียกรดแลคติก. มปท.; มปท. (เอกสารอัดสำเนา)
- 7.ไชยวัฒน์ ไชยสุด และ ศศิธร ติวสิน. โพรไบโอติก : จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ (Probiotics : Beneficial Microorganisms for Health). วารสารสำนักแพทย์ทางเลือก 2553 : 3(3); 4-16.
- 8.วินัย แก้วมณีวงศ์ พันทิพา พงศ์กาสอ กุลธนิธ วนรัตน์ มณฑาทิพย์ เพ็ชรสีสม กฤษดา ปาลาสี กรกนก อุ่นจิตร (บรรณาธิการ). โพรไบโอติก จุลินทรีย์ทางเลือกเพื่อสุขภาพ: PROBIOTICS Alternative Microorganisms for Health. กรุงเทพฯ : สำนักการแพทย์ทางเลือก กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกกระทรวงสาธารณสุข;2556 ISBN 978-616-11-1639-2
- 9.พรประภา ประมวลรัมย์ สุชาดา คล่องดี นัยนา แก้วเมฆ. ประสิทธิภาพของสารสกัดตะไคร้หรือข่าและเจลล้างมือผสมสารสกัดในการยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์. ภาคนิพนธ์วิทยาศาสตร์บัณฑิต หลักสูตรเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. นครศรีธรรมราช. ประเทศไทย.
- 10.โชติมา วิลาลัย. สารเคมีภัณฑ์ : ผลิตภัณฑ์ซักล้าง. สืบค้นจากสารสนเทศออนไลน์ (24 กุมภาพันธ์ 2557) <http://www.chemtrack.org/News-Detail.asp?TID=4&ID=1>
- 11.Cliver, D.O. *Foodborne Diseases*. Academic Press Inc., California.;1990 p395
- 12.กัลยาณี ตีประเสริฐวงศ์. Primary GMP. สืบค้นจากสารสนเทศออนไลน์ (24 กุมภาพันธ์ 2557) <http://ie.eng.cmu.ac.th/elearning/255431/download/Primary%20GMP.pdf>
- 13.สกลรัตน์ รัตนเกียรติ ปวีตรา พูลบุตร จันทรีทิพย์ กาญจนศิลป์. การศึกษาคุณภาพทางจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์ชุมชนในจังหวัดมหาสารคาม. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน 2549 : 2(2); 17-25.
- 14.อุษามา สว่างชัยสุนทร. คุณภาพอาหารทางจุลชีววิทยาคืออะไร. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย 2547: 24(2); 51-63.
- 15.สุวิมล กิรติพิบูล. ระบบการจัดการและควบคุมการผลิตอาหารให้ปลอดภัย : GMP. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น;2543.
- 16.สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ) กระทรวงอุตสาหกรรม. มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน. สืบค้นจากสารสนเทศออนไลน์ (24 กุมภาพันธ์ 2557) <http://app.tisi.go.th/otop/otop.html>.
- 17.สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ) กระทรวงอุตสาหกรรม. มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน. สืบค้นจากสารสนเทศออนไลน์ (24 กุมภาพันธ์ 2557) <http://library.tisi.go.th/New-web/T/fulltext/CPS/alphabetical/P1.htm#m>



วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่

Area Based Development Research Journal

วารสารราย 3 เดือน กำหนดออกปีละ 4 ฉบับ
ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 เมษายน - มิถุนายน 2559



การมีส่วนร่วมของชาวนาลุ่มน้ำปากพนัง
ในการร่างอัตลักษณ์ข้าวพันธุ์พื้นเมือง



The Participation of rice farmer at Pakpanang Basin in maintaining identity of native rice

Rungrawee Jitpakdee¹ and Sunsanee Wongsawat²

Field : Cultural tourism management



Rungrawee Jitpakdee
Head of research team
Tourism Industry Program,
School of Management
Walailak University
Email: rungrawee.wms@gmail.com

Abstract

Pakpanang Basin areas is the land of plenty and bread basket where has been civilized for more than hundred years. However, nowadays rice farmers who plant native rice lacking of motivation to produce effectively even though they know how to do it well. The reason is that the price of native rice which is produced elegantly is not different from immigrated rice which is planted generally. Therefore, this study will be the important activities in reviving the way of life of local rice farmers and presenting the distinctive identity of native rice. Consequently, native rice farmers will be proud in their native rice and can transmit this cultivation to the next generations in Pakpanang and the public.

This paper demonstrates the farmer's calendar, the culture of native rice farmers, and the dominant feature of native rice. Later, the researchers will create the presentation in the form of cultural interpretation from the data collection. Participatory Action Research is used in this study. The interviewing and local participation workshop were used to find the identity of native rice and to make the rice farmer's calendar. Four sub-districts are selected including Pakprek, Thapaya, Kanapnak, and Banperng to be the sample areas of Pakpanong Basin and the key persons who have in-depth knowledge in native rice in 4 sub-districts are selected by snowball method.

It found that the native rice of Pakpanang Basin has been inherited from past until now. In this study, local community made referendum to select the type of native rice as their own dominant native rice of the area. It shown that Luklai native rice belonging to Pakprek sub-district, Yako native rice belonging to Thapaya sub-district, Kabdam native rice belonging to Kanapnak sub-district, and Yumnoon native rice belonging to Banperng sub-district. The native rice in each area has both difference and similarity depending on the factors of geography, and the activities in consumption. The common identity of the four native rice is planting under natural season. They can be planted only one life in a year. They will be grown up by natural resources without chemical fertilizer. They stand to pests. Using participatory action research method resulted that local rice farmers decided to conserve the native rice and its culture in particularly, the ceremony of worship the goddess of rice. Moreover, they committed to pass their native rice culture to the new generations with the reason of sustaining and maintaining their cultural heritage.

Keywords : Native rice, Rice farmer, Pakpanang Basin, Identity

¹ Deputy Dean, School of Management and Lecturer of Tourism Industry Program, Walailak University

² Lecturer, Faculty of Humanities and Social Science, Nakhon Sri Thammarat Rajabhat University

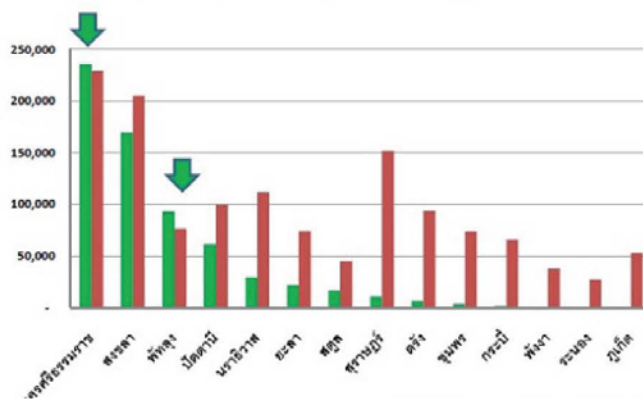
บทนำ

ข้าว มีความสำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ เป็นพืชอาหารประจำชาติไทยที่มีประวัติความเป็นมาอันยาวนาน มีความสำคัญและมีคุณประโยชน์ต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของมนุษย์นับแต่อดีตถึงปัจจุบัน พื้นที่ปลูกอาหารเกือบทั่วประเทศไทยในปัจจุบันกำลังลดลงอย่างมีนัยสำคัญ เกษตรกรเปลี่ยนไปปลูกพืชเศรษฐกิจ โดยเฉพาะพืชพลังงาน (มูลนิธิชีววิถี, 2553) นอกจากนี้ ปาลิตา พุทธประเสริฐ (2556) ได้สรุปประเด็นของการขาดแคลนแหล่งอาหารในอนาคต โดยเฉพาะ

พื้นที่ปลูกข้าว ในปีพ.ศ. 2555 พื้นที่ภาคใต้มีการขยายพื้นที่ปลูกพืชพลังงาน คือ ปาล์มน้ำมัน และพืชเศรษฐกิจ เช่น ยางพารา คิดเป็นร้อยละ 72.5 ทำให้พื้นที่นาในภาคใต้ลดลง และทำให้เกิดเหตุการณ์ปลูกข้าวไม่เพียงพอต่อการบริโภคในพื้นที่ของจังหวัดภาคใต้ อย่างไรก็ตาม พื้นที่ภาคใต้ทั้งหมดเหลือเพียง 2 จังหวัดเท่านั้นที่ยังปลูกข้าวได้เพียงพอต่อการบริโภคของคนในพื้นที่ คือ นครศรีธรรมราช และพัทลุง เนื่องจากสัดส่วนพื้นที่ปลูกข้าวเดิมในพื้นที่ 2 จังหวัดมีมากกว่าจังหวัดอื่นๆ ในภาคใต้ ถึงแม้ว่าจะได้รับผลกระทบจากพืชพลังงานและพืชเศรษฐกิจเช่นกัน

ภาคใต้เหลือเพียง 2 จังหวัดที่ยังปลูกข้าวได้พอกิน

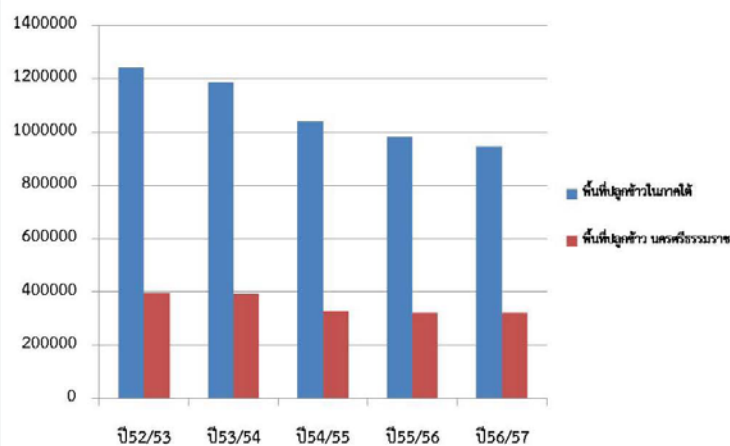
ผลผลิตและปริมาณการบริโภคข้าวของจังหวัดต่าง ๆ ในภาคใต้ ปี 2554



ภาพที่ 1 ผลผลิตและปริมาณการบริโภคข้าวของจังหวัดต่าง ๆ ใน ปีพ.ศ. 2554

ที่มา : ปาลิตา พุทธประเสริฐ (2556)

ภาพที่ 2 สถิติพื้นที่ปลูกข้าวภาพรวมในภาคใต้และจังหวัดนครศรีธรรมราช



ที่มา : เวทีพัฒนาโงะยั้ง "ข้าวพันธุ์ท้องถิ่น" (1 พฤษภาคม 2558)

ลุ่มน้ำปากพนังตั้งอยู่ในอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีลักษณะภูมิประเทศตั้งอยู่ตอนบนของลุ่มน้ำ เป็นที่ลาดชันมาก ตอนกลางเป็นที่ลุ่มต่ำท้องกระทะ มีสภาพเป็นป่าพรุกว้างใหญ่ ตอนล่างเป็นที่ราบลุ่มต่ำสู่ชายฝั่ง มีแม่น้ำปากพนังเป็นแม่น้ำสายหลัก ด้วยสภาพภูมิศาสตร์ที่เหมาะสมดังกล่าวทำให้ในอดีต "ลุ่มน้ำปากพนัง" เป็นแหล่งปลูกข้าวที่สำคัญของภาคใต้ ทั้งยังเป็นศูนย์กลางความเจริญรุ่งเรืองในทุกๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นข้าว ปลา อาหาร การค้าขาย ปากพนังเคยเป็นเมืองท่าที่มีความสำคัญ เสมือนเป็นหัวใจของเมืองนครศรีธรรมราช มีพื้นที่อันอุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากร และผลผลิตมีข้าว มีปลา น้ำท่าเพียบพร้อม ทำนาได้ผลดี เป็นอยู่ข้าวน้ำที่สำคัญ ผู้คนที่มานับมาจะพบเห็นโรงสีข้าวจำนวนมาก ตั้งอยู่เรียงรายขนานลำน้ำปากพนัง กล่าวกันว่าในอดีตแม้แต่ชาวชวา มลายู ก็ต้องแล่นเรือมาซื้อข้าวถึงปากพนัง เศรษฐกิจที่ปากพนังเคยรุ่งเรือง จนเป็นที่รู้จักกันของผู้คนอย่างกว้างขวาง ในนาม "เมืองแห่งอยู่ข้าวอุ่นน้ำ" (โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 2552)

จากวิกฤติปัญหาการลดลงของการปลูกข้าวในปัจจุบันที่ได้กล่าวในข้างต้น และยังคงมีพื้นที่ที่ปลูกข้าวหลงเหลือมากพอสำหรับการเลี้ยงชีพชุมชนในพื้นที่ภาคใต้ หนึ่งในจังหวัดภาคใต้ คือ จังหวัดนครศรีธรรมราช และด้วยความโดดเด่นของลุ่มน้ำปากพนังที่เคยรุ่งเรืองในการปลูกข้าว การศึกษาในครั้งนี้จึงเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยศึกษาอัตลักษณ์วิถีข้าวและชาวาลุ่มน้ำปากพนัง ได้รับงบประมาณการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เป็นการศึกษาให้เห็นถึงอัตลักษณ์วิถีข้าวพื้นเมืองของชาวาลุ่มน้ำปากพนัง โดยการรวบรวมองค์ความรู้ภูมิปัญญาข้าวพื้นเมืองในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังและนำองค์ความรู้ที่ได้มาจัดเป็นรูปแบบการสื่อสาร การสื่อความหมาย ให้เห็นวิถีชาวาลุ่มน้ำปากพนังพื้นเมืองและกิจกรรมทางการเกษตร เพื่อสามารถสร้างจิตสำนึกถึงคุณค่าและสร้างความตระหนัก รวมถึงการตื่นตัวของเกษตรกรในพื้นที่อื่นจะนำไปสู่การอนุรักษ์พันธุ์ข้าวพื้นเมืองซึ่งเป็นพืชอาหารสำคัญของชาวาลุ่มน้ำปากพนังนครศรีธรรมราช นอกจากนี้ การนำเสนอหรือการสื่อสารองค์ความรู้ดังกล่าว สามารถสร้างประโยชน์ทางอ้อมในแง่ของการส่งเสริมให้เกิดรายได้รองจากการมีผู้มาศึกษาดูงาน เยี่ยมชม รวมทั้งสามารถดึงเยาวชนมาร่วมในกิจกรรมวิถีชาวนา เช่น เป็นนักสื่อความหมายท้องถิ่น และเป็นหนทางดึงดูดคนพื้นเมืองให้กลับมาบ้านเกิด และเผยแพร่ชื่อเสียงข้าวพื้นถิ่นปากพนังสู่บุคคลภายนอกโดยใช้สื่อนำเสนอวิถีชุมชนที่น่าสนใจ และเป็นอัตลักษณ์ที่โดดเด่นสู่สาธารณะอย่างมีคุณค่า

ความรู้ที่นำมาใช้

1. การสื่อสารแบบมีส่วนร่วม การร่วมมือกันอนุรักษ์อัตลักษณ์วิถีข้าวพื้นเมืองของชาวาลุ่มน้ำปากพนังได้ใช้รูปแบบการสื่อสารแบบมีส่วนร่วม (กาญจนา รอดแก้ว, 2555) โดยเกี่ยวข้องกับหลักการสำคัญ 7 ประการ คือ ความหลากหลายของผู้เข้าร่วม การเข้าถึงสื่อ ความเชื่อมั่นในศักยภาพของประชาชน ความโดดเด่นของสาร การปรึกษาหารือร่วมกัน การสนับสนุน และกระบวนการเชิงประชาธิปไตย

2. แนวคิดอัตลักษณ์ส่วนบุคคล ในการสืบค้นอัตลักษณ์วิถีข้าวพื้นเมืองพื้นเมืองโดยอ้างอิงจาก J. R. Baldwin, et al. (2014) ได้นำเสนอทฤษฎีการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับอัตลักษณ์ (The Communication Theory of Identity-CTI) ไว้ โดยอธิบายว่า อัตลักษณ์เป็นจุดเชื่อมกันระหว่างปัจเจกบุคคล (Individual) และ สังคม (Societal) ส่วนการสื่อสาร คือ ส่วนเชื่อมโยง โดยอัตลักษณ์ก็คือ รหัสที่อธิบายความเป็นสมาชิกของชุมชน ของตัวเรา รหัสเหล่านี้ประกอบด้วยสัญลักษณ์ เช่น เสื้อผ้า คำพูด การดำเนินชีวิต เป็นต้น นอกจากนี้ อัตลักษณ์ยังประกอบไปด้วยมิติด้านอารมณ์ การเรียนรู้หรือปัญญา การกระทำหรือพฤติกรรม และมิติทางจิตวิญญาณผสมผสานกัน และเป็นแหล่งของแรงบันดาลใจและความคาดหวังของชีวิต โดยทั่วไปบุคคลจะมีอัตลักษณ์หลัก (Core identity) ที่อยู่คงที่ แต่อัตลักษณ์ก็เปลี่ยนแปลงได้ไม่ใช้สิ่งตายตัว

3. แนวคิดอัตลักษณ์ร่วม เป็นอัตลักษณ์ในระดับกลุ่มสังคมหนึ่งๆ ซึ่งจะมี "อัตลักษณ์ร่วม" (Collective identity) ซึ่ง A. Melucci (1995) อธิบายว่า หมายถึงกระบวนการสร้างสำนึกร่วมของกลุ่มต่างๆ ในสังคม อันจะทำให้สมาชิกได้ตระหนักถึงลักษณะร่วมของกลุ่ม และเข้าใจว่า "พวกเรา" มีลักษณะแตกต่างไปจาก "พวกเขา" อย่างไร สำนึกร่วมดังกล่าวสามารถสร้างและปรับเปลี่ยนได้ โดยอาศัยสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ถูกสร้างขึ้นในระบบวัฒนธรรมของกลุ่ม เช่น เพลงพื้นบ้าน ตำนานเรื่องวีรกรรมของบรรพบุรุษ ดังนั้น สังคมและวัฒนธรรมจึงมีบทบาทในการสร้างการดำรงรักษาและปรับเปลี่ยนอัตลักษณ์โดยตรง จะเห็นได้ว่าการได้มาซึ่งอัตลักษณ์วิถีข้าวพื้นเมืองของชุมชนปากพนังเพื่อก่อให้เกิดการฟื้นฟูร่วมกัน จำเป็นต้องอาศัยการปรึกษาหารือร่วมกัน การสนับสนุน กระบวนการเชิงประชาธิปไตย และกระบวนการสร้างสำนึกร่วมกัน อันจะทำให้สมาชิกได้ตระหนักถึงวิถีดั้งเดิมของตน

งานวิจัยข้าวพื้นเมืองลุ่มน้ำปากพนัง

จากรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการการศึกษาและการเคลื่อนไหวทางนาแบบชีวภาพของกลุ่มชาวาลุ่มน้ำปากพนังตะวันตก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช (ประภาส สุข

ยีนและคณะ, 2554) ได้อธิบายเกี่ยวกับข้าวพันธุ์พื้นเมืองในพื้นที่ปากพนังตะวันตกไว้ว่า แต่เดิมอาชีพหลักของคนส่วนใหญ่ในพื้นที่ตำบลปากพนังตะวันตก คือ การทำนาและทำอาชีพอย่างอื่นประกอบบ้าง เช่น การทำประมง การทำน้ำตาลจากการเผาถ่านไม้โกงกาง ชาวบ้านจะทำนาบนที่ดินของตนเอง บุกเบิกมาจากที่ดินซึ่งเดิมเคยเป็นป่า ส่วนครัวเรือนที่อพยพมาจากหลังที่ไม่มียี่สิบให้บุกเบิกอีกแล้วก็จะทำนาบนที่ดินเช่า ระบบการทำนาในอดีตเป็นการทำนาปีที่เรียกว่า “นาหยาบ” โดยชาวบ้านจะปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองหลายชนิด เช่น ข้าวศรีรักษ์ ข้าวทองเนี้ยว ข้าวขม ข้าวยาโค ข้าวนางเนียบ ข้าวช่อจำปา ข้าวขาว ข้าวลูกลาย ข้าวนางพญา ข้าวรากแห้ง ข้าวช่อจิ้งหรีด ข้าวอ้ายเหลือง ข้าวอ้ายเขียว ข้าวช่อรางสาด ข้าวนางขาวช่อ การปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองเหล่านี้สามารถต้านทานโรคระบาดและแมลงได้ดี ชาวบ้านจึงไม่จำเป็นต้องใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลง นอกจากนี้ชาวบ้านยังสามารถเก็บพันธุ์ข้าวเอาไว้ปลูกในปีต่อไปได้ ต้นทุนการทำนาในอดีตจึงต่ำ อีกทั้งยังนำข้าวพันธุ์พื้นเมืองไปปั่นทำแป้งเพื่อปรุงเป็นขนมหวานชนิด เช่น ขนมจีน ขนมกวน ขนมลา ขนมลอดช่อง ซึ่งสามารถสร้างรายได้เสริมให้แก่ชาวบ้านอีกทางหนึ่ง แต่ทั้งนี้ข้าวพันธุ์พื้นเมืองเหล่านี้ให้ผลผลิตไม่สูงมาก ประกอบกับข้อจำกัดในเรื่องความเหมาะสมของที่ดินในการทำนามีข้อจำกัดไม่สามารถขยายตัวสะสมทุนในระดับที่ร่ำรวยได้ เงื่อนไขดังกล่าวทำให้ชาวบ้านต้องพึ่งพิงทรัพยากรอื่นๆ เช่น การทำน้ำตาลจากการทำใบจาก การเผาถ่านป่าโกงกาง การทำประมงชายฝั่งและประมงน้ำจืด รวมถึงการปลูกผักผลไม้อื่นๆ ซึ่งช่วยให้ชาวบ้านอยู่กินอย่างไม่ลำบากและมีรายได้เพียงพอต่อการยังชีพ

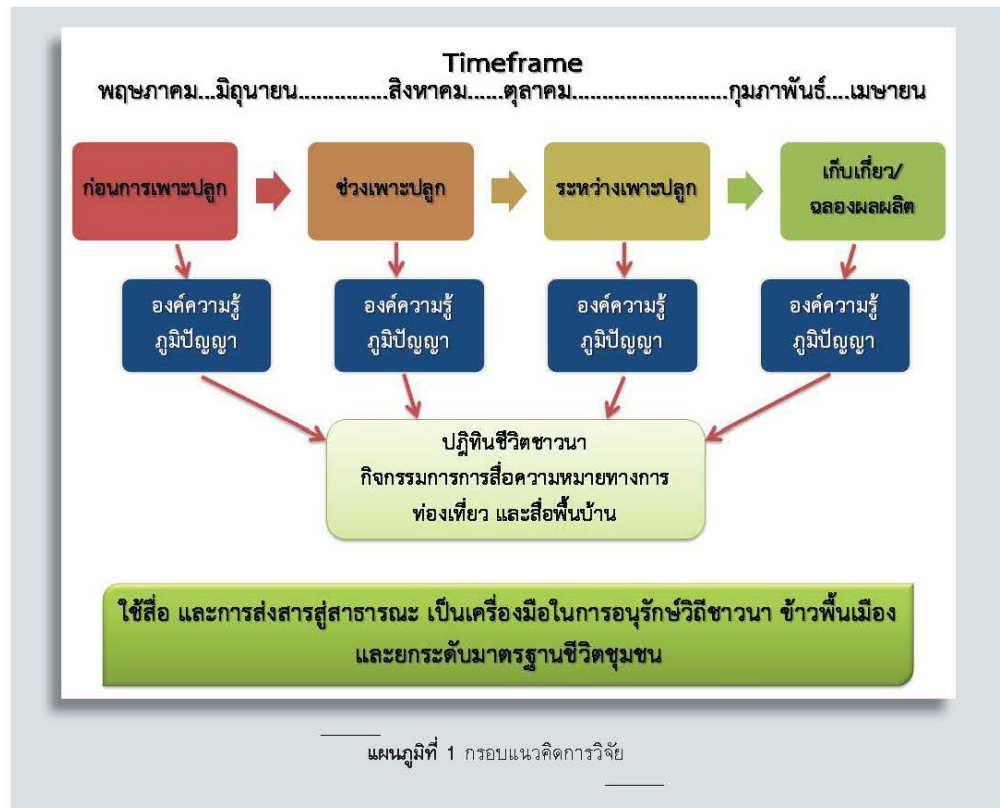
จากการทำงานของศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง ได้ตามหาพันธุ์ข้าวพื้นเมืองเพื่อติดตามเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เป็นพันธุ์ข้าวพื้นเมืองมาใช้ในการทำนาและต้องการพัฒนาพันธุ์ข้าวให้ได้พันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่สูญหายไปแล้ว อันเป็นผลมาจากการนำพันธุ์ข้าวที่อื่นมาปลูกขยายพันธุ์ในชุมชน และสำคัญที่สุดของกิจกรรมนี้ คือ ต้องการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่หายากไว้เพื่อสืบทอดสู่รุ่นลูกหลานต่อไป ความรู้จากการออกตามหาพันธุ์ข้าวพื้นเมืองได้มาจากคำบอกเล่าของผู้เฒ่าผู้แก่ในบริเวณบ้านบางลึก อำเภอปากพนัง และพื้นที่ใกล้เคียง มีข้อมูลกล่าวว่า สมัยก่อนพื้นที่ปากพนังทำนาหยาบ (นาปี) และใช้พันธุ์ข้าวพื้นเมืองเป็นส่วนใหญ่เพราะเป็นข้าวที่ต้านทานต่อโรคและแมลงได้ดี ทนแล้งทนฝนได้ดี ทนความเค็ม ด้วยเหตุนี้เองชาวนาสภานี้จึงไม่จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยเคมีหรือยาฆ่าแมลง การดูแลรักษาใช้เพียงวิธีการหวดหญ้ากำจัดวัชพืชอยู่ตลอดเวลาและคอยปลูกซ่อมแซมต้นข้าวที่เสียหาย เมื่อข้าวออกรวง ชาวนาจะสร้างทุนโลกไว้ให้นา นกจึงไม่มาทำลายข้าว แม้ว่าข้าวพันธุ์พื้นเมืองจะมีข้อดีตามที่ได้กล่าว

มาข้างต้น อย่างไรก็ตาม ก็มีหลักฐานว่าข้าวพันธุ์พื้นเมืองของบ้านบางลึก หมู่ 12 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง ได้ค่อยๆ สูญหายไปตั้งแต่ประมาณกลางปีพ.ศ. 2540 อันเนื่องมาจากกรมส่งเสริมการเกษตรเข้ามาส่งเสริมให้ชาวนาปลูกข้าวที่ให้ผลผลิตสูง เช่น ข้าว กข7 ข้าวเฉียง ข้าวเขมทอง ข้าวชัยนาท ข้าวหอมปทุม ข้าวปทุมธานี1 ข้าวเล็บนก เป็นต้น ชาวนาบ้านบางลึกจึงหันมาปลูกข้าวพันธุ์ส่งเสริมดังกล่าว ทำให้ข้าวพันธุ์พื้นเมืองต่างๆ ไม่ได้นำมาเพาะพันธุ์ ในที่สุดก็สูญหายไปจากบ้านบางลึก สรุปความรู้จากคำบอกเล่าดังกล่าวได้ว่า ข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่เคยมีในอดีตของบ้านบางลึกได้หายไปจากพื้นที่ และผลจากการทำนาด้วยข้าวพันธุ์ส่งเสริมทำให้ชาวนาเห็นว่า ต้องลงทุนสูงมีค่าใช้จ่ายตลอดการผลิตตั้งแต่การซื้อเมล็ดพันธุ์ คำน้ำมันรถไถนา ค่าปุ๋ย ค่ายาฆ่าแมลง ค่าจ้างรถเกี่ยวข้าว แม้ได้ผลผลิตสูงแต่เมื่อหักค่าใช้จ่ายแล้วมีกำไรน้อย ในบางปี หากราคาข้าวตกต่ำก็ต้องขาดทุน (มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน, 2552)

จากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นสามารถเชื่อมโยงกับงานวิจัยในครั้งนี้ คือ 1) ทำให้นักวิจัยรู้ว่าทั้งชุมชนปากพนัง และกลุ่มนักวิจัยต่างมีความเคลื่อนไหวในการเก็บข้อมูลของพันธุ์ข้าวพื้นเมืองอยู่ตลอดเวลาและยังปรากฏชื่อข้าวพันธุ์พื้นเมือง 2 สายพันธุ์ คือ ข้าวลูกลาย และข้าวยาโค ในงานวิจัยก่อนหน้านี้ ทั้งนี้ ยังมีข้าวพันธุ์พื้นเมืองอีก 2 สายพันธุ์ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ ข้าวกบดำ และข้าวยมหนูน ที่ยังไม่ได้ทำการเก็บรักษาไว้ 2) ทำให้นักวิจัยตระหนักว่า จะทำอย่างไรที่จะธำรงอัตลักษณ์ข้าวพันธุ์พื้นเมืองในพื้นที่ชุมชนลุ่มน้ำปากพนังให้ดำรงอยู่เป็นเอกลักษณ์อย่างยั่งยืน เพราะมีหลักฐานปรากฏการสูญหายของข้าวพันธุ์พื้นเมืองอันเกิดจากการคุกคามของข้าวพันธุ์ผสมที่ปลูกง่ายได้ผลเร็ว และควรมีการกระตุ้นให้ชุมชนรักษารักษาพันธุ์ข้าวพื้นเมืองตนให้ทันกาล 3) งานวิจัยข้างต้นได้กล่าวถึงวิถีชีวิตชาวนาในกิจกรรมทำนา อันจะเป็นประโยชน์ในการนำมาเป็นแนวทางสืบค้นวงจรชีวิตชาวนาที่เต็มรูปแบบตลอดทั้งปีเพื่อเผยแพร่สืบทอดแก่ชนรุ่นหลังต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการศึกษาเรื่องราววิถีชีวิตและชาวนาลุ่มน้ำปากพนังที่ปลูกข้าวพื้นเมือง อันได้แก่ พิธีกรรมความเชื่อ กระบวนการ วิธีการปลูก ฤดูกาล คุณค่าของพันธุ์ข้าวพื้นเมืองในวิถีชีวิตของชุมชน กิจกรรมเสริมในช่วงทำนาเพื่อสร้างเป็นรูปแบบการสื่อความหมายทางการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของชุมชน ด้วยวิธีการรวบรวมข้อมูลจากชุมชนที่ประกอบอาชีพทำนาในลุ่มน้ำปากพนัง การวิจัยครั้งนี้ มีการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นลำดับขั้นตอนตามฤดูกาลทำนาดังแสดงในแผนภูมิที่ 1 ต่อไปนี้



เครื่องมือและกระบวนการวิจัย

ในการวิจัยโครงการศึกษาอัตลักษณ์วิถีข้าวพันธุ์พื้นเมืองและชาวนาลุ่มน้ำปากพนัง ได้ทำการวิจัยทั้งรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การศึกษาครั้งนี้ในช่วงแรกของการวิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เอกสาร และศึกษาข้อมูลภาคสนาม โดยนักวิจัยใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง และการสนทนากลุ่มกับผู้รู้ ผู้ปฏิบัติ และการประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับกลุ่มชาวนาลุ่มน้ำปากพนังในพื้นที่ 4 ตำบล คือ ตำบลบ้านเพ็ง ตำบลท่าพญา ตำบลปากแพรก ตำบลขนานนก เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน และร่วมกันฟื้นฟูวิถีข้าวพันธุ์พื้นเมืองและชีวิตชาวนา โดยนักวิจัยมีบทบาทเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับวิถีข้าวของชุมชน สำหรับในกระบวนการวิจัยนั้น นักวิจัยเป็นผู้ช่วยกันแสวงหารูปแบบร่วมกับชุมชน ดังนั้น เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยระหว่างนักวิจัยกับชุมชน นักวิจัยจึงหาโอกาสลงไปคลุกคลีร่วมงานบุญต่างๆ ของชุมชน เช่น งานทอดผ้าป่า งานพิธีกรรมเกี่ยวกับข้าว เช่น

ทำขวัญข้าว รวมทั้งงานรับเชิญในงานแต่ง งานบวชของชุมชน นักวิจัยได้คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายหลักในพื้นที่ 4 ตำบล ใช้วิธี Snowball โดยใช้การสำรวจจุดคุยสอบถาม และสร้างความคุ้นเคยในช่วงต้นของการวิจัย หลังจากนั้นจึงแสวงหากลุ่มผู้นำและผู้รู้ในชุมชนแต่ละตำบล โดยคัดเลือกตัวแทนในแต่ละตำบล เพื่อเป็นผู้ร่วมลงพื้นที่และนำชุมชนและให้ข้อมูลในเบื้องต้น สำหรับตำบลท่าพญา คือ นางอุไร จันจำปา ตำบลบ้านเพ็ง คือ นางอุไรวรรณ แก้วสกุล ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 หมู่บ้านที่ได้รับรางวัลหมู่บ้านดีเด่นระดับอำเภอ ในโครงการบ้านสวนเมืองสุพรรณประจำปีพ.ศ. 2558 นายทวี จันทรงษ์ ผู้รู้เรื่องข้าวพันธุ์พื้นเมืองปากพนัง และเจ้าของโรงสีชุมชน ในตำบลขนานนก และนายสุรินทร์ สุวรรณรัตน์ ชาวนาขนานนกที่กลับมาอาศัยในพื้นที่มีวิถีชีวิตแบบพอเพียงทำอาชีพเก็บน้ำตาลจาก ทำน้ำตาลจาก น้ำส้มจาก แต่ในระยะหลังเนื่องจากปัญหาสุขภาพกระดูกสันหลังอักเสบจึงหยุดการเก็บน้ำตาลจาก และใช้ชีวิตพอเพียง หาปลา รับจ้างขับรถในชุมชน และอาสาดูแลช่วยเหลือวัดขนานนก โดยนายสุรินทร์มีทักษะในการถ่ายภาพ และการ

เขียนหนังสือจากการได้รับการศึกษาในคณะสื่อสารมวลชนจากวิทยาลัยครูจังหวัดยะลา เป็นตัวแทนร่วมลงพื้นที่ และแนะนำชุมชนในตำบลขนานนาก และนายประทีป คงอิน ชาวนาหมู่ที่ 1 จากตำบลปากแพรก ชาวนาที่ปลูกข้าวพันธุ์ลูกกลายหลายแปลง เป็นตัวแทนให้ข้อมูลทั่วไปในพื้นที่ และนำพาไปพบปะกับสมาชิกชุมชนที่เป็นชาวนาที่ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองคนอื่น ๆ หลังจากนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง เที่ยงตรง และน่าเชื่อถือ นักวิจัยได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการประชุมกลุ่มย่อยชาวนาที่ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองใน 4 ตำบล เพื่อทำปฏิทินวิถีชีวิต ชาวนา ร่วมกันอีกครั้ง

ผลการสืบค้นอัตลักษณ์ข้าวพันธุ์พื้นเมืองและวิถีชาวนาชุมชนปากพนัง

ผลการศึกษาพบว่า พันธุ์ข้าวพื้นเมืองของชุมชนปากพนังที่ยังคงตกทอดมาจนถึงปัจจุบัน โดยข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่โดดเด่นของแต่ละตำบลที่ชุมชนร่วมกันมีติดจากเวทีประชาคม คือ ตำบลปากแพรก คือ ข้าวพันธุ์ลูกกลาย ตำบลท่าพญา คือ ข้าวพันธุ์ยาโต ตำบลขนานนาก คือ ข้าวพันธุ์กูปดำ และตำบลบ้านเพิง คือ ข้าวพันธุ์ยุ้มหนูน ซึ่งวิถีและอัตลักษณ์ข้าวพื้นเมืองในแต่ละพื้นที่มีความเหมือนและแตกต่างกัน ดังตารางแสดงผลต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ลักษณะ และวิถีชาวนาข้าวพันธุ์พื้นเมืองใน 4 สายพันธุ์เด่นที่คัดเลือกโดยชุมชน

ชื่อพันธุ์ข้าวพื้นเมือง	สถานการณ์เดิม	วงจรชีวิตการเพาะปลูก	ลักษณะเด่น	ทุนประโชชน์จากการบอกเล่าของชุมชน	วิถีชีวิตการเกษตรอื่นนอกและในฤดูกาลทำนา
ข้าวพันธุ์กูปดำ (ตำบลขนานนาก)	พื้นที่ราบลุ่มทิศตะวันออกจากทะเลอ่าวไทย มีน้ำท่วมขัง ปลูกได้ดีในที่ดินเปรี้ยว ดินเหนียว น้ำกร่อย หรือเรียกว่าข้าวสองน้ำ พันธุ์ข้าว กูปดำเดิมนำมาจากหัวไร่ เป็นข้าวนาดอน เป็นข้าวที่ไม่ต้องการน้ำมาก	ข้าว กูปดำ มีอายุสี่เดือนครึ่ง เริ่มหว่านกล้าตั้งแต่วันแม่ คือ เดือนสิงหาคม เพื่อ "รับหัวนา" เป็นภาษาชาวบ้าน มาจากช่วงต้นเข้าพรรษา จากนั้นต้นข้าวรอรับน้ำฝน ข้าวเริ่มแตกกอ หรือชาวบ้านเรียกว่า "แตกเงี่ยงปลาคุง" ประมาณกลางถึงปลายกันยายน เมื่อข้าวแตกกอในลักษณะทรมตา หมายถึง สามารถนำเอาต้นกล้ามาดำนาได้แล้ว เมื่อเวลาผ่านไปประมาณสามเดือน ข้าวเริ่มกลดยอด เริ่มตั้งท้องตั้งแต่ดินยังไม่แห้ง และข้าวเริ่มแตงตัว หมายถึงเริ่มจากเขียวเป็นสีเหลือง อารมณ์ทั่วพื้นนา สามารถเก็บเกี่ยวได้ตั้งแต่กลางมกราคม จนถึงกุมภาพันธ์ ในช่วงนี้ ชาวนาจะทำพิธีสมโภชพระแม่โพสพ เมื่อข้าวออกรวงเหลืองอร่าม	เมล็ดข้าวเปลือกค่อนข้างเล็ก ท้ายอนตาลักษณะเด่นของข้าวพันธุ์กูปดำ คือ ลำต้นของต้นกล้าจะเป็นสีน้ำตาลปนม่วง ลำต้นสูงกว่า 1.5 เมตร ทั้งนี้ ข้าว กูปดำ มีข้อเสียของลำต้น คือ หักง่าย เมล็ดข้าวในรวงร่วงง่าย และกลายพันธุ์ง่ายกว่าพันธุ์อื่นๆ หากเก็บเกี่ยวช้าทำให้เกิดการกลายพันธุ์ คือ เม็ดข้าวสารเมื่อสีจากปกติสีขาวขุ่น หากเป็นเม็ดที่กลายพันธุ์จะเป็นสีน้ำตาลเข้ม ด้านผลผลิตพบว่าข้าว กูปดำให้เมล็ดต่อรวงค่อนข้างมาก ประมาณ 450-500 เม็ดต่อรวง นอกจากนี้ ขนาดของเม็ดจะไม่เท่ากัน ชาวบ้านเรียกว่า "รวงพวงหางกระรอก" ข้าวเมื่อนำมาหุงจะมีความมัน	โยอาหารสูง ป้องกันเบาหวาน และอัลไซเมอร์ "ข้าวพี" คือ รวงข้าวที่เก็บไว้นานเกิน 3 ปี นำมาทำพิธีแก้คุณไสย และมาบูชาเครื่องยารักษาโรคของหมอชาพื้นบ้าน เป้งทำขนมลา ขนมจีน ขนมครก ขนมเป้งพื้นบ้าน เช่น ขนมปาทรัพย์ ขนมชิ้น ขนมหน้าขี้มัน	หลังจากเว้นว่างจากการทำนา ชาวบ้านขนานนากก็จะทำจาก ต้นจากส่วเมากเป็นป่าดั้งเดิมมีมาแต่สมัยปู่ย่าตายาย สมัยก่อนไม่มีไฟฟ้าใช้ทั้งปี แต่ตอนนี้สามารถใช้ไฟฟ้าได้ตลอดปี โดยการปลูกเพิ่ม การปลูกใช้เวลาสี่ถึงห้าปีจะเริ่มออกดอก โตเต็มที่จะอายุราวเจ็ดปีสามารถเก็บได้แล้ว จนทำให้ชาวนาบางส่วนทั้งนา มาทำจาก การทำนาไม่ต้องใช้แรงงานหรือกระบวนการยุ่งยากเช่นการปลูกข้าว ส่วนวิถีอื่นๆ ของชาวนาขนานนากคือการหาปลา หาหอยขมในนาเพื่อบริโภคในครัวเรือน

ชื่อพันธุ์ข้าวพื้นเมือง	สถานการณ์เดิม	วงจรชีวิตการเพาะปลูก	ลักษณะเด่น	คุณสมบัติจากการบอกเล่าของชุมชน	วิถีชีวิตการเกษตรอื่นนอกเหนือในฤดูกาลทำนา
ข้าวพันธุ์ยุมหนู (ตำบลบ้านเพ็ง)	พื้นที่ราบชายฝั่งทะเล อ่าวไทยลาดลงจากทางทิศตะวันตกไปตะวันออกจนจดอ่าวไทย ปลูกได้ดินน้ำจืด	เริ่มหว่านในเดือนกันยายน หลังจากนั้นก็จะรอให้น้ำฝน หลังจากนั้นก็หว่านไปแล้ว เมื่อฝนมาข้าวจะงอกและจะออกเป็นรวงในช่วงปลายธันวาคม มกราคมข้าวตั้งท้องเริ่มเป็นน้านม เสร็จสิ้นกระบวนการทั้งหมดในเดือนมกราคมพร้อมเก็บเกี่ยวปลายเดือนมกราคม อาจจะเลยไปจนถึงกุมภาพันธ์	ลักษณะเมล็ดข้าวเปลือกป้อม ลำต้นกล้าข้าว ใบใหญ่ รวงใหญ่ ลักษณะต้นข้าวแข็งแรงทนทาน ต้องใช้เท้ากดขัง (กดข้าวแห้ง) ก่อน แล้วถึงจะเก็บต่อไปแถวถัดไป เป็นข้าวที่มีกลิ่นหอมเหมือนเมล็ดขุ่น สมัยโบราณเล่าว่า เมื่อขณะนวดข้าวพันธุ์ยุมหนูนี้ เท้าที่นวดยังหอมตามกลิ่นข้าว เมื่อแ่ลมสีกและหุงก็จะมีกลิ่นหอม เม็ดข้าวแข็ง แ่หุงสุกแล้ว	ใช้ทำแ่่งหมี่ แ่่งขนม เช่น แ่่งทำขนมลา แ่่งข้าวเจ้าทุกชนิด เป็นข้าวเปลือกสำหรับเลี้ยงไก่ชนซึ่งมีราคาค่อนข้างดี ไม่นิยมหุงรับประทานเนื่องจากเมล็ดข้าวค่อนข้างแข็ง	การทำนาข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชาวบ้านเพ็งดำเนินไปควบคู่กับการปลูกข้าวพันธุ์ผสม หลังจากเก็บเกี่ยว ชาวบ้านเพ็งจะทำน้ำส้มจาก ลอกใบจากห่อยาสูบ และปลูกมะพร้าวร่วมด้วย
ข้าวพันธุ์ยาโค (ตำบลท่าพญา)	พื้นที่ราบลุ่มเส้นทางลงสู่แม่น้ำปากพนัง ปลูกได้ดีที่น้ำท่วมขัง น้ำรสส้มๆ เป็นน้ำกร่อย พื้นที่ใกล้ๆ ปากน้ำหรือพื้นที่ติดทะเล	เริ่มปลูกข้าวเดือนกันยายน ปลายเดือนกุมภาพันธ์ เริ่มเก็บเกี่ยว ข้าวยาโคมีอายุน้อยที่สุด ดังนั้นชาวนาจึงสามารถปลูกหลังข้าวพันธุ์อื่นๆ แต่เก็บเกี่ยวพร้อมกัน	“ข้าวยาโค” เรียกอีกอย่างว่า “ข้าวร้อยวัน” เป็นข้าวอายุสั้นกว่าพันธุ์อื่นๆ เม็ดข้าวเปลือกยาโคมีลักษณะเรียวยาว ลักษณะรวงข้าวจะมีเมล็ดข้าวห่าง ต้นกล้าข้าวจะอ่อนไหวสู่ตามสภาพลมไม่ล้มง่าย ลำต้นเตี้ย ลำต้นเหนียวหักงอยาก ลักษณะใบข้าวจะมีขนรอบใบสีเขียว ลำต้นเขียวอ่อน ดอกสีขาว หากมีการปลูกข้าวยาโคร่วมกับข้าวพันธุ์อื่นๆ จะปลูกรอบนอกในคันนา เพราะข้าวจะออกรวงเร็วกว่าข้าวอื่นๆ และสามารถเก็บได้ก่อนโดยไม่ทำให้ข้าวอื่นเสียหาย เม็ดข้าวสารเมื่อสีแล้วจะหักง่าย เมื่อหุงข้าวยาโคจะเป็นข้าวนิ่ม	ใช้หุงกินในครัวเรือน เพราะเป็นข้าวนิ่ม ทำแ่่งขนมจีน	การทำนาข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชาวบ้านท่าพญาดำเนินควบคู่กับการทำน้ำตาลจากเตไม่มากเท่ากับตำบลขนานนาก มีการเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ วัวพันธุ์พื้นเมือง เป็ด ไก่ การทำไร่สวนผสม ปลูกกล้วย รวมทั้งปลูกผักสวนครัว

ชื่อพันธุ์ข้าวพื้นเมือง	สถานการณ์เดิม	วงจรชีวิตการเพาะปลูก	ลักษณะเด่น	คุณสมบัติประโยชน์จากการบอกเล่าของชุมชน	วิถีชีวิตการเกษตรอื่นนอกและในฤดูกาลทำนา
ข้าวพันธุ์ลูกลาย (ตำบลปากแพรก)	เป็นพื้นที่ราบลุ่ม และเป็นพื้นที่ผ่านเส้นทางน้ำไหลรวมจากเทือกเขามรรตูลสู่มแม่น้ำปากพนังเป็นแหล่งน้ำจืด	เมื่อฝนมาหลังเดือนหก (พฤษภาคม) ชาวนาจะเริ่มไถนา ฝนมาเร็วไถเร็ว ถ้าฝนมาช้าชาวนาก็ไถช้า ปีนี้ (2558) พบว่า ฝนมาสองช่วง ช่วงแรกฝนจะตกลงมาเพื่อให้ชาวนาได้ไถพักดิน ตากแดดดิน เพื่อให้ทำให้หญ้าเปื่อยที่ไถกลบกลายเป็นปุ๋ย จากนั้นทิ้งไว้หนึ่งเดือน ฝนเริ่มมาอีกรอบเริ่มไถอีกรอบ ปกติย่างเข้าเดือนแปด (สิงหาคม) เข้าพรรษาฝนมาอีกครั้งหนึ่ง เรียกว่าพายุเข้า ฝนมา ชาวลูกลายจะหว่านช่วงนั้น แต่ปีนี้ (2558) ฤดูกาลเปลี่ยน ชาวนาส่วนใหญ่ได้เริ่มหว่านข้าวประมาณเดือนกันยายน ประมาณปลายเดือนตุลาคม และพฤศจิกายน จะเริ่มซ่อมข้าว หมายถึง การจัดระเบียบต้นกล้าในนาที่เพาะพันธุ์กล้าที่เกิดจากการหว่าน หากต้นกล้าออกกระจุก บางพื้นที่ไม่มีต้นกล้า ชาวนาจึงจำเป็นต้องถอนต้นกล้าที่กระจุกไปปลูกในพื้นที่ที่กล้าไม่ออก เพื่อให้ต้นกล้าเจริญเติบโตพร้อมเพรียงกัน จากนั้นชาวนารอเวลา 15 วัน จึงจะถอนต้นกล้าไปแปลงเพาะปลูกต้นกล้าไปคำในแปลงนาที่เตรียมไว้ ต่อไปในช่วงเดือนพฤศจิกายน ชาวลูกลายตั้งท้องประมาณปลายเดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ก็ออกรวงเหลืองอร่ามเตรียมรอการเก็บเกี่ยว	เมล็ดข้าวเปลือกมีลักษณะป้อม สั้น ข้าวหนึ่งรวงมีเมล็ดแน่น เมล็ดที่ छोใหญ่เก็บมาคั่วเป็นรวงจะเป็นพุ่มใหญ่บาน ลักษณะรวงเหมือนขอมะพร้าว น้ำหนักดี ลักษณะก้านรวงทนหักยาก ทนต่อศัตรูพืช และหนอน ค้างคาว ชาวนาจึงไม่จำเป็นต้องฉีดยาฆ่าแมลง เม็ดข้าวสารเล็กสั้นเป็นปม เป็นข้าวที่หุงขึ้นเหนียว	ชาวลูกลายส่วนใหญ่ทำข้าวไร่จนสามารถขายได้ราคาใกล้เคียง 15-20 บาท นอกจากนั้นก็นำมาทำแป้งขนมลาและขนมจีน ความโดดเด่นของแป้งข้าวลูกลายคือ เป็นแป้งที่ทำเส้นขนมจีนแล้วลักษณะเส้นแวววาวกว่าแป้งของข้าวพันธุ์อื่นๆ	เมื่อว่างเว้นจากการทำนาชาวนาบ้านปากแพรกจะนิยมทำเกษตรผสมผสาน ปลูกผัก ทำนา กุ้ง เลี้ยงโคพันธุ์พื้นเมืองไว้ขายเนื้อแต่ไม่ได้นำมาไถนา ปลูกมะพร้าวเพื่อบริโภคในครัวเรือน และที่เหลือนำไปขายในตลาดชุมชน

ผลการศึกษาจากปฏิทินชีวิตชาวนา

ในการลงพื้นที่ช่วงเก็บเกี่ยวต้นเดือนกุมภาพันธ์ 2559 มีผลสัมฤทธิ์จากการจัดทำปฏิทินชีวิตของชาวนา คือ ชุมชนทั้ง 4 ตำบลมีความเข้าใจและสนุกสนานในการถ่ายทอดข้อมูล และมีความรู้สึกเป็นเจ้าของข้อมูลมากขึ้น โดยผู้วิจัยใช้วิธีการออกแบบตารางรอบปี อันประกอบด้วยเดือนจำนวน 12 เดือน จากนั้นให้ตัวแทนชาวนาชาวพันธุ์พื้นเมืองได้ระบุกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับชีวิตชาวนา นอกเหนือจากการปลูกข้าวในรอบปี ผู้วิจัยได้ออกแบบปฏิทินในลักษณะวงกลมที่มีการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 12 เดือน กำหนดวงกลมในและวงกลมนอก ที่รวบรวมกิจกรรมของชาวนา อันประกอบด้วย กิจกรรมหลัก (วงกลมใน) และกิจกรรมรองหรือกิจกรรมอื่น (วงกลมนอก) เพื่อให้เห็นวิถีชีวิตของชาวนาแต่ละตำบลได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้ถอดปฏิทินชาวนาใน 4 ตำบลที่ชุมชนทำร่วมกัน เป็นภาพกราฟิกดังแสดงในภาพที่ 3-6 จากการนำเสนอปฏิทินชีวิตชาวนาที่ปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองของชุมชนใน 4 ตำบลของลุ่มน้ำปากพนัง จะเห็นว่า วงจรชีวิตชาวนาจะมีความคล้ายคลึงกันเป็นส่วนใหญ่ ในรอบปีชีวิตชาวนาในลุ่มน้ำปากพนังมีวงจรชีวิตดังนี้

1. ประมาณเดือนมิถุนายน ชาวนาลุ่มน้ำปากพนังจะเริ่มกิจกรรมทำนา ด้วยการเตรียมดิน ไถแปร พร้อมกันทั้ง 4 พื้นที่
2. ในช่วงเดือนกรกฎาคมเมื่อฝนตกมา ก็จะเริ่มหว่านภาษาชาวบ้านเรียก "แรกหว่าน" ซึ่งจะหว่านข้าวพันธุ์หนักที่มีอายุยาวก่อน การหว่านแตกต่างกันตามอายุพันธุ์ข้าว ช่วงเดือนนี้สามารถหว่านพันธุ์ข้าวจากดำของตำบลขนานนก ข้าวพันธุ์ลูกกลายของตำบลปากแพรก ส่วนตำบลท่าพญา และตำบลบ้านเพ็งที่ปลูกข้าวอายุสั้นกว่า จะเริ่มหว่านช่วงเดือนสิงหาคม เมื่อหว่านข้าวเสร็จ ระหว่างที่รอข้าวออก ชาวนาจะมีกิจกรรมนอกจากการทำนาที่แตกต่างกันไปในแต่ละตำบล คือ ทำการเกษตรอื่นๆ ตามสภาพของพื้นที่ คือ ตำบลขนานนก และตำบลปากแพรก จะทำตาล และทำไร่จาก ในขณะที่ท่าพญา และตำบลบ้านเพ็ง จะดูแลปาล์ม และมะพร้าว โดยเฉพาะตำบลท่าพญาทำประมงควบคู่ไปด้วย
3. ในช่วงเดือนกันยายน ชาวนาตำบลบ้านเพ็ง และตำบลท่าพญา จะเริ่มดูแลต้นกล้าข้าวพันธุ์พื้นเมืองโดยการใส่ปุ๋ยหมัก ขุยมะพร้าว กำจัดวัชพืช ศัตรูพืช เช่น หอยเชอรี่ หนูนา หนู แต่สำหรับชาวนาตำบลขนานนก และตำบลปากแพรก จะหว่านข้าวเบาที่มีอายุสั้นในช่วงเดือนนี้ด้วย เรียกว่า การหว่านปลายฤดู ในขณะที่เดียวกันก็ดูแลบำรุงข้าวหนักที่มีอายุยาวกว่าที่ปลูกในเดือนกรกฎาคม
4. ในช่วงเดือนตุลาคม ชาวนาทั้ง 3 ตำบล คือ ตำบลขนานนก ตำบลปากแพรก และตำบลบ้านเพ็ง จะเริ่มดำนา คือ การนำกล้าที่อยู่ในแปลงเพาะไปดำในแปลงนาที่เตรียมไว้ ใน

ขณะที่ตำบลท่าพญาซึ่งปลูกข้าวยาโคอายุสั้น ก็จะเริ่มตรวจสอบนา กำจัดวัชพืช กำจัดข้าวปน และศัตรูพืช

5. ในช่วงเดือนพฤศจิกายน เป็นระยะข้าวตั้งท้อง และฝนตกลงมามาก ทั้ง 4 ตำบล ชาวนาจะมีกิจกรรมเกี่ยวกับการทำนายน้อย เพียงแต่ลงไปดูแล กำจัดหนู และปูนาที่มากินต้นข้าว กิจกรรมนอกจากการทำนา ชาวนาส่วนใหญ่ทั้ง 4 ตำบลจะทำเพียงจับปลา หาปลาช่วงหน้าฝน และร่วมในกิจกรรมประจำปี เช่น ลอยกระทง

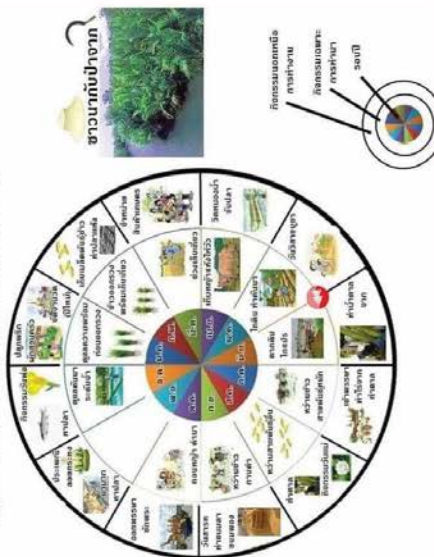
6. ในช่วงเดือนธันวาคม เป็นระยะข้าวออกดอกใกล้สุกแล้ว ชาวนาใน 4 ตำบลจะเพียงดูแลระดับน้ำระหว่างคันนา เพื่อให้ทั่วถึงต้นข้าว เพราะจะทำให้ข้าวเปียกได้ กิจกรรมนอกเหนือจากการทำนา ชาวนายังคงทำกิจกรรมหาปลาตลอดจนเป็นหลัก

7. ในช่วงเดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์ เป็นระยะหลังปลี คือ ระยะข้าวออกรวงเต็มที่ในช่วงมกราคม ชาวนาจะเริ่มเก็บเกี่ยวในช่วงกุมภาพันธ์ ชาวนาใน 4 ตำบล ยังคงมีวิถีลงแขก คือ ร่วมมือช่วยกันเก็บข้าวพันธุ์พื้นเมืองด้วยมือโดยใช้แฉะซึ่งเป็นอุปกรณ์เก็บข้าวที่จะต้องเก็บทีละรวง เพราะหากเก็บด้วยรถ ลักษณะเม็ดข้าวร่วงง่าย จะได้ผลผลิตไม่เต็มที่และนำเสียดายที่หลุดร่วงไป วิถีชาวนาที่นอกเหนือจากการเก็บเกี่ยวในช่วงดังกล่าว ชาวนาจะนิยมปลูกผักสวนครัว เลี้ยงไก่ ในส่วนของเลี้ยงโคพันธุ์พื้นเมืองไว้รับประทานเนื้อ ทำกันในตำบลบ้านเพ็งและตำบลท่าพญา ส่วนการทำน้ำตาลจากจะนิยมทำในตำบลขนานนก และมีการทำแบบกระจายประปรายในตำบลปากแพรกและบ้านเพ็ง ในช่วงนี้เป็นช่วงฤดูกาลที่ดีที่สุดที่จะผลิตน้ำตาลจากคุณภาพ เพราะมีภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อต้นจาก และชาวบ้านในบางหมู่บ้านหันมาทำน้ำตาลจากมากกว่าจะสนใจปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง เพราะน้ำตาลจากได้ราคาดีกว่าข้าวในเดือนกุมภาพันธ์เป็นช่วงข้าวออกรวงเหลืองอร่ามทั่วท้องทุ่ง ชาวนาจะมีพิธีกรรมที่สำคัญ คือ ทำขวัญข้าวในช่วงดังกล่าว

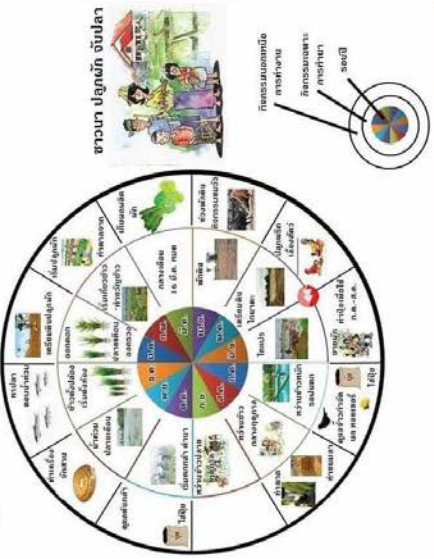
8. ในช่วงเดือนมีนาคม เป็นช่วงปลายฤดูเก็บเกี่ยว เก็บเกี่ยวทั้ง 4 ตำบลจะเก็บเกี่ยวเสร็จแล้ว มีบางหมู่บ้านในตำบลขนานนกที่เก็บเกี่ยวในเดือนนี้ แต่จะไม่ให้ข้าวก่อนนี้ เพราะหากทิ้งไว้นานโดยเฉพาะข้าวจากดำของตำบลขนานนกจะกลายเป็นข้าวสารเสีย วิถีนอกเหนือการทำนาชาวนาจะปลูกพืชบำรุงดิน เช่น ถั่วเขียว ปอเทือง ในนาที่เก็บเกี่ยวเสร็จแล้ว โดยเฉพาะตำบลบ้านเพ็ง ตำบลท่าพญา แต่ตำบลปากแพรก ขนานนกจะทำเพียงปักดินไว้ เพราะพื้นที่เป็นที่ลุ่ม

9. ในช่วงเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม ชาวนาที่ปลูกถั่วเขียวในตำบลบ้านเพ็งและตำบลท่าพญา จะเก็บเกี่ยว เตรียมไถแปรในฤดูกาลถัดไป แต่สำหรับชาวนาตำบลขนานนกและตำบลปากแพรกจะมีกิจกรรมวิดน้ำในหนองนาจับปลาในปลักโคลนและเตรียมไถแปรต่อไปเช่นกัน

ปฏิทินชีวิตชาวนาตำบลขนาน

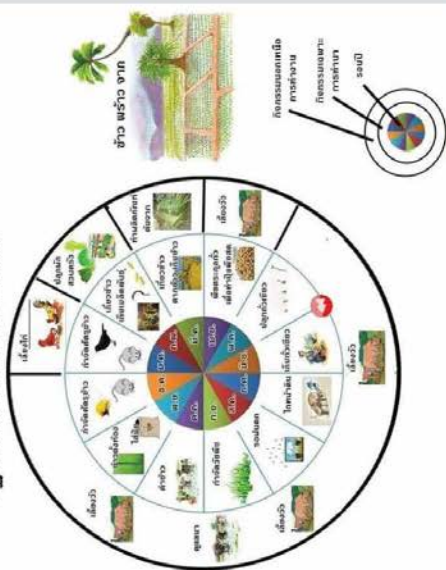


ปฏิทินชีวิตชาวนาตำบลปากแพรก

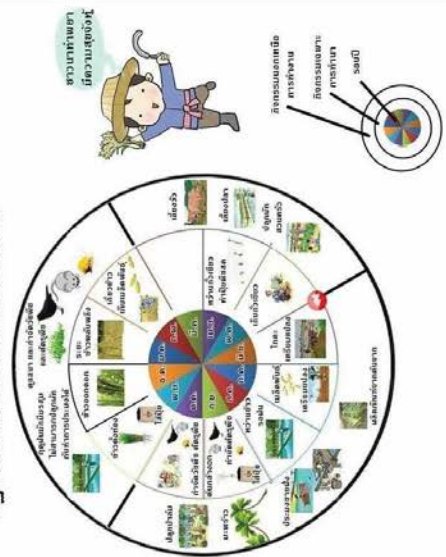


ภาพที่ 3-6 ภาพปฏิทิน
ชาวนา 4
ตำบลแบบ
กราฟฟิคออก
แบบจาก
ปฏิทินของ
ชุมชนที่ทำ
ร่วมกัน

ปฏิทินชีวิตชาวนาบ้านเพิง



ปฏิทินชีวิตชาวนาตำบลท่าพยา





ภาพที่ 7 การมีส่วนร่วม
ชาวนาตำบล
ชามนกในการ
จัดทำปฏิทินชีวิต
ชาวนา



ภาพที่ 8 การมีส่วนร่วม
ชาวนาตำบลปาก
แพรงในการจัดทำ
ปฏิทินชีวิตชาวนา



ภาพที่ 9 การมีส่วนร่วมของชาวบ้านตำบลท่าพญาในการจัดทำปฏิทินชีวิตชาวนา



ภาพที่ 10 การมีส่วนร่วมของชาวบ้านตำบลบ้านใหม่ในการจัดทำปฏิทินชาวนา

กระบวนการวิจัยและผลลัพธ์จากการศึกษา

จากการเก็บข้อมูลในพื้นที่ทั้ง 4 ตำบล คณะผู้วิจัยได้รับความร่วมมือจากตัวแทนชาวนาทุกตำบลในด้านการรวบรวมข้อมูล ประวัติความเป็นมา กระบวนการทำนาข้าวพื้นเมือง การประสานงานเพื่อเก็บภาพ ลงพื้นที่จริง การมีส่วนร่วมในการจัดงานสืบสานวัฒนธรรมสมโภชพระแม่โพสพ รวมถึงการร่วมกันจัดเวทีชาวบ้านเพื่อให้มีการแสดงความคิดเห็นและร่วมกันถ่ายทอดองค์ความรู้วิถีอาชีพชาวนา ร่วมกันถ่ายทอดเนื้อหาและเรื่องราวเกี่ยวกับอาชีพของชาวนา วิถีชีวิต ความเชื่อ โดยกระบวนการศึกษาใช้วิธีการศึกษาแบบมีส่วนร่วมเพื่อให้ได้มาถึงเรื่องราวของปฏิทินชีวิตของชาวนาข้าวพันธุ์พื้นเมืองในรอบปี จากการสัมภาษณ์ผู้รู้และชาวนาใน 4 ตำบล จากการสังเกตของนักวิจัยจะเห็นว่า กลุ่มชาวนาในกลุ่มน้ำปากพองมีความกระตือรือร้นในการให้ข้อมูล การพูดคุยแต่ละครั้งในกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมของชุมชนก็ได้เกิดผลลัพธ์ทางการศึกษาที่มีพัฒนาการที่น่าพอใจดังต่อไปนี้

1. จากการใช้วิธีการสัมภาษณ์ จดบันทึก และบันทึกเสียง โดยสอบถามข้อมูลทั่วไป เช่น ลักษณะพื้นที่เพาะปลูก ประชากรผู้ประกอบอาชีพชาวนา และข้อมูลเกี่ยวกับข้าวแต่ละสายพันธุ์ เช่น ที่มาและความเป็นมาของข้าวพันธุ์พื้นเมือง ลักษณะ ความพิเศษ คุณประโยชน์ การใช้ประโยชน์ อุปกรณ์ที่ใช้ และกระบวนการปลูกจากตัวแทนชาวนาในพื้นที่เป็นแกนนำ และแกนนำชาวนาในพื้นที่อย่างเช่น นางอุไร จันจำปา ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนข้าวพันธุ์พื้นเมืองปากพอง ได้นำผู้วิจัยไปเยี่ยมชมพื้นที่เพาะปลูก โรงสีข้าว จากการสังเกตของนักวิจัยจะเห็นได้ว่า ชุมชนมีการพูดคุยกันในชุมชนเรื่องของการส่งเสริมข้าวพันธุ์พื้นเมือง และแสดงความร่วมมือในการให้ข้อมูลและนำพาไปเรียนรู้ข้าวพันธุ์พื้นเมืองในพื้นที่ที่เพาะปลูกของตน ดังที่นักวิจัยได้ลงไปในพื้นที่นาข้าวพันธุ์ลูกกลาย และข้าว กาบดำ ของนายทวี จันทรัมย์ ทั้งในตำบลปากแพรก และตำบลชนบท รวมทั้งพื้นที่นาข้าวหมอนของลุงจรูญ ที่ตำบลบ้านเพ็ง

2. จากการที่ผู้วิจัยใช้กระบวนการสัมภาษณ์แบบกลุ่มจากชาวด้านชนบท โดยชาวนาร่วมกันให้ข้อมูลปรึกษาหารือเพื่อความต้องการของข้อมูล มีการพูดคุยแลกเปลี่ยน เพื่อให้ชาวนาร่วมกันสรุปวิถีข้าวพื้นเมืองในรอบปี และกิจกรรมอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลอัตลักษณ์ข้าวพันธุ์พื้นเมือง ผู้วิจัยพยายามกระตุ้นโดยใช้คำถาม ควบคู่กับการจดบันทึก จนมาถึงประเด็นการสืบสานวัฒนธรรมวิถีชาวนา ชุมชนจึงหยิบยกพิธีสมโภชพระแม่โพสพที่วัดชนบทมากล่าวถึง

แต่ไม่ทราบปีนี้จะมีการทำกันอีกหรือไม่ จึงเกิดแนวคิดร่วมกันของชาวบ้าน ทั้งท่านพระครูปิยะธรรมาภรณ์ (เจ้าอาวาส) ผู้ใหญ่สุชาติ สนธิโน นายเกรียงไกร ชูสุข และนายสุรินทร์ สุวรรณรัตน์ เห็นว่าควรมีการสืบสานประเพณีทำขวัญข้าว และสมโภชพระแม่โพสพอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ประจวบกับผู้วิจัยเห็นโอกาสการสร้างเครือข่ายชาวนาในพื้นที่ให้มากขึ้น อันจะเอื้อต่อการเก็บข้อมูลในขั้นตอนต่อไป จึงเห็นความสำคัญที่จะเข้าไปมีบทบาทในการสนับสนุนกิจกรรมดังกล่าว พร้อมทั้งได้มีการนำนักศึกษาเข้าร่วมจัดเตรียมร่วมกิจกรรมและร่วมเรียนรู้วิถีทำขวัญข้าวด้วยบรรยากาศอันอบอุ่น ชาวนาและชาวนาในพื้นที่ตำบลชนบท และเพื่อนบ้านใกล้เคียงก็ให้ความสนใจและเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ กิจกรรมดังกล่าวเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้เห็นความร่วมมือและความสามัคคีของชาวนาในพื้นที่ เพื่อการดำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์และวิถีวัฒนธรรมพื้นบ้านของชาวนาได้เป็นอย่างดี ในที่สุดก็มีการพูดคุยร่วมกันระหว่างนักวิจัยและชุมชนว่า จะทำพิธีสมโภชพระแม่โพสพในช่วงปีต่อไปในเวลาประมาณเดือนกุมภาพันธ์

3. จากการที่ผู้วิจัยใช้วิธีการกระบวนการกลุ่ม เพื่อให้เกิดการระดมความคิด แล้วสรุปออกมาเป็นข้อมูลที่เป็นระบบ โดยจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดทำปฏิทินชาวนาของแต่ละตำบล การดำเนินการดังกล่าวอาศัยความร่วมมืออันดีของตัวแทนจากทั้ง 4 ตำบลร่วมกันสรุปปฏิทินและกิจกรรมของชีวิตชาวนาข้าวพันธุ์พื้นเมืองของทั้ง 4 ตำบล ในการจัดทำปฏิทินกิจกรรมของชาวนา ผู้วิจัยใช้การออกแบบตารางรอบปีอันประกอบด้วย เดือนจำนวน 12 เดือน จากนั้นให้ตัวแทนชาวนาข้าวพันธุ์พื้นเมืองได้ระบุกิจกรรมที่เกี่ยวกับชีวิตชาวนา นอกเหนือจากการปลูกข้าวในรอบปีด้วยตัวของชาวนาเอง ช่วยทำให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น เนื่องจากข้อมูลที่ได้นั้นมาจากการถนัดและหาหรือร่วมกันภายในกลุ่ม บรรยากาศของการช่วยกันทบทวน ปรึกษา ทำให้ผู้วิจัยได้เห็นภาพและกระบวนการที่ชัดเจนขึ้น ซึ่งผลจากการศึกษาทั้ง 4 พื้นที่ได้นำมาใช้ในการสรุป เพื่อหาข้อเปรียบเทียบความเหมือนและแตกต่างกันของวิถีชีวิตชาวนาทั้ง 4 พื้นที่ ซึ่งจะสามารถช่วยสะท้อนอัตลักษณ์และความแตกต่างของวิถีชาวนาพื้นเมือง เพื่อการสรุปผลการศึกษาในขั้นตอนต่อไป นอกเหนือจากนั้น ผู้วิจัยยังมีผลพลอยได้จากการดำเนินการในการใช้เครื่องมือปฏิทินชาวนา คือได้เห็นกลุ่มผู้ร่วมทำมีความสนุกสนานในการเติมแต่งข้อมูลลงในปฏิทิน และมีเยาวชนมีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้ เยาวชนคนดังกล่าวยินดีที่จะร่วมเก็บข้อมูลกับนักวิจัยในครั้งต่อไป ในการนี้สามารถสะท้อนให้

เห็นว่าเยาวชนก็มีความตระหนักและภูมิใจในวิถีชีวิตชาวนาของพื้นที่ตน

สิ่งสำคัญที่สุดในการวิจัยครั้งนี้ คือ การธำรงรักษาไว้ซึ่งพิธีกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตชาวนาลุ่มน้ำปากพนังที่มีความหวงแหน คือ พิธีสมโภชพระแม่โพสพ และพิธีการทำขวัญข้าว นักวิจัยได้เข้าไปมีส่วนร่วมในสองพิธีกรรมนี้ตั้งแต่ขั้นตอนแรก คือ ร่วมนัดแนะ เตรียมการ ทำพิธี ซึ่งพิธีกรรมดังกล่าว ชุมชนส่วนใหญ่ได้ละทิ้งไปบ้าง ด้วยเหตุผลของภารกิจอื่น จนถึงการที่จะบูชาข้าวในช่วงฤดูการเก็บเกี่ยวและหลังเก็บเกี่ยว ในการวิจัยครั้งนี้ทีมวิจัยและชุมชนได้ร่วมกันผลักดันให้มีการฟื้นฟูพิธีกรรมดังกล่าวให้เกิดขึ้น

สำหรับตำบลขนานนา และตำบลปากแพรก นั้น ได้เริ่มทำการสมโภชพระแม่โพสพเมื่อปีพ.ศ. 2557 ณ วัดขนานนา เทวที่สถมามีผู้ร่วม คือ ผู้เฒ่าผู้แก่ที่ทำนาในชุมชนเข้าร่วมพิธีทำบุญ และรอการมารวมกลุ่มอีกครั้ง แต่ก็ยังไม่มีการแจ้งอย่างชัดเจนว่าจะร่วมกันทำอีกเมื่อไหร่ และเมื่อทีมวิจัยลงไปพูดคุยกับกลุ่มผู้นำชุมชน ทางชุมชนก็คิดที่จะทำต่อไป จึงร่วมกันกำหนดวันที่จะสมโภชให้เร็วที่สุดเพราะมีเดิมนั้นจะล่วงเลยฤดูกาลข้าวออกรวง สำหรับปีนี้ (พ.ศ. 2559) ทางทีมวิจัยและชุมชนร่วมกันกำหนดวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2559 เป็นวันจัดพิธีสมโภชพระแม่โพสพ โดยมีเจ้าภาพ คือ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช วัดขนานนา และชุมชนขนานนา ในครั้งนี้มีการบันทึกเหตุการณ์ทำพิธีดังกล่าว ปรากฏว่าได้รับความร่วมมือจากชุมชน และชุมชนเป็นผู้ดำเนินการทั้งหมดเอง ผู้วิจัยเพียงเป็นผู้สนับสนุนทำบุญอาหารเลี้ยงเยาวชนในบางส่วน กลุ่มชาวบ้านได้นำปิ่นโตมาร่วมทำบุญ ในการจัดครั้งนี้มีผู้เข้าร่วมในพิธีจำนวนมากกว่าปีที่ผ่านมา เนื่องจากมีการประชาสัมพันธ์ผ่านเฟซบุ๊ก (Facebook) และการบอกต่อของชุมชน รวมทั้งสื่อมวลชนท้องถิ่น สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย (NBT) จังหวัดนครศรีธรรมราชเข้ามาถ่ายทำการทำพิธีเพื่อเผยแพร่ต่อไป

รูปแบบพิธีกรรมสมโภชพระแม่โพสพ ณ วัดขนานนา เป็นพิธีกรรมที่จะจัดหลังเก็บเกี่ยวเสร็จ มีการนิมนต์พระ

7 รูปมาสวดในพิธี ชาวบ้านขนานนาช่วยกันตระเตรียมพื้นที่จัดพิธีกรรม ประกอบด้วย ธรรมาส์สำหรับพระสงฆ์ โต๊ะหมู่บูชา ฉ้อง และโต๊ะสำหรับตั้งเครื่องเซ่นสังเวย และชาวบ้านจะนำ “เลี้ยงข้าวผี” คือ รวงข้าวที่มีดรวมเก็บไว้เกิน 3 ปีมาตกแต่งด้วยดอกไม้ และเสียบเงินจำนวนเท่าไรก็ได้ตามศรัทธาเพื่อนำเงินไปทำบุญแก่วัดต่อไป เครื่องเซ่นสังเวยที่ใช้ในการประกอบพิธีในครั้งนี้ ประกอบด้วย บายศรี ถั่ว งา ข้าวโพด ข้าวสาร นำนมถั่วเหลือง น้ำบริสุทธิ์ และสิ่งที่ขาดไม่ได้ในพิธี คือ มะพร้าวอ่อน เพราะแสดงถึงความบริสุทธิ์ ผลไม้ที่นำมาจัดวางในครั้งนี้ คือกล้วยน้ำว้า และส้ม มีข้าวสวย ปลายี่ห้วมีหาง แสดงให้เห็นถึงความสมบูรณ์ ดอกไม้ที่สามารถหาได้บริเวณชุมชน มีการเตรียมพานหมาก พลุบุหรี แสดงถึงการรับแขก มีการใช้ผ้าขาวปูบนพื้นที่จัดวางสิ่งมงคลในพิธี มีการนำอุปกรณ์ที่ใช้ทำนา เช่น คันไถ ผาลไถ เบี้ยว กระดิ่ง ครกตำข้าว รวมทั้งเขาวัว ซึ่งถือว่าเขาวัวเป็นเครื่องรำลึกถึงวัวที่เทียมไถ รูปพระแม่โพสพอุ้มหรือขี่ปลาสลาด ซึ่งตามตำนานข้าวกล่าวว่า ปลาสลาดเป็นผู้ตามไปอ่อนนวยพระแม่โพสพที่หนีไปเพราะความโลภของมนุษย์ ให้กลับคืนสู่โลก หลังจากนั้นจะมีครูหมอบูชาขอขมาขุดข้าว เอาด้ายมงคลมาล้อมรอบเครื่องบายศรีและเครื่องบูชาในพิธี จุดธูปเทียนที่หน้าหิ้งบูชา สวดมนต์บูชาพระรัตนตรัย พิธีสงฆ์กล่าวชุมนุมเทวดา ฉัฉ้อง 3 ครั้งแล้วกลับท้าวขวัญข้าว พระสงฆ์สวดยันโต เมื่อสวดเสร็จก็ถวายอาหารแก่พระภิกษุสงฆ์ เสร็จสิ้นจากพิธีกรรม ชาวบ้านจะนำเลี้ยงข้าว รวมทั้งเครื่องเซ่นมงคลกลับไปบ้านเพื่อเก็บไว้เป็นสิริมงคล และเลี้ยงข้าวที่ผ่านพิธีกรรมส่วนหนึ่งจะเก็บไว้เป็นขวัญข้าวเพื่อเป็นกำลังใจให้ชาวนา การสร้างขวัญกำลังใจให้กับชาวนาผ่านความเชื่อว่าแม่โพสพจะคอยดูแลผลผลิตของตนเองส่วนหนึ่งจะมีการเก็บไว้หว่านร่วมกับข้าวปลูกในครั้งต่อไป โดยเชื่อว่าจะทำให้ข้าวสมบูรณ์ได้ผลดี พิธีกรรมดังกล่าวจัดขึ้นเพื่อเป็นการขอบคุณแม่โพสพที่ให้ความอุดมสมบูรณ์ให้กับพื้นที่ทำนาและยังเป็นการสร้างความสามัคคีให้กับชุมชนอีกด้วย เสร็จจากพิธี ชาวบ้านและนักวิจัยร่วมรับประทานอาหาร พูดคุยกัน เมื่อสิ้นสุดการทำพิธีดังกล่าว ทีมวิจัย ชุมชน และเจ้าอาวาส ได้มีมติร่วมกันที่จะจัดพิธีกรรมนี้ในช่วงเดียวกันในปีถัดไป



ภาพที่ 11-13 คันไถ ฝาดไถ กระด้ง ครก สาก ที่
นำมาวางประกอบพิธีสมโภชพระแม่
โพสพ



ภาพที่ 14 เครื่องบูชาพระแม่
โพสพ และภาพ
พระแม่โพสพอุ้ม
ปลาสด



ภาพที่ 16-16 ชาวบ้านแห่เลี้ยงข้าวพี่ และน้องมาจัดเตรียมคอกแต่ง เพื่อเข้าพิธีเซ่นไหว้บูชา

ภาพที่ 17 ทีมนักวิจัยและชาวบ้านร่วมทำพิธี
ตมไภยพระแม่โพสพ





ภาพที่ 18 เสริมสันติสมโภช
พระเมโฬสพ นัก
วิจัยและชุมชนร่วม
กันรับประทานอาหาร

สำหรับตำบลบ้านเพิงและตำบลท่าพญา ได้ทำพิธีขวัญข้าวในถิ่นนาของตนเมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2559 โดยทีมวิจัยได้เข้าไปมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน ในพิธีจะมีการตั้งอาหารคาวหวาน น้ำเลี้ยงข้าวมาจัดเรียงอย่างสวยงาม และร่วมกันสวดบูชาข้าวด้วยบทสวดชั้นโตโดยตัวชาวนาเอง ในวันดังกล่าว นักวิจัยถือโอกาสขอความร่วมมือชุมชนทำปฏิทินชีวิตชาวนา เพราะเป็นโอกาสที่ชาวนาในบริเวณใกล้เคียงกันมาร่วมทำพิธี เมื่อเสร็จสิ้นพิธี ทางผู้นำกลุ่มเกษตรกรข้าวพันธุ์พื้นเมืองปากพนัง นางอุไร จันจำปา ได้แสดงความประสงค์ที่จะขยายการปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมืองยุมหนุน โดยจะทำการปลูกวันแม่ (14 สิงหาคม) เก็บเกี่ยววันพ่อ (5 ธันวาคม) หากฤดูกาลอำนวย

ภาพที่ 19-20 พิธีทำขวัญข้าวของชาวนาตำบล
บ้านเพิงร่วมกับชาวนาตำบล
ท่าพญา



ผลการเปลี่ยนแปลง

ผลการเปลี่ยนแปลงของชุมชนและนักวิจัยจากการใช้กระบวนการศึกษาแบบมีส่วนร่วม จากการลงพื้นที่สร้างกระบวนการมีส่วนร่วม ในการสำรวจอัตลักษณ์วิถีชาวชาวลุ่มน้ำปากพนังในช่วง 6 เดือนแรกของการทำวิจัย นักวิจัยชุมชนได้สร้างพัฒนาการร่วมกันจากกระบวนการวิจัย โดยการมีส่วนร่วมจากการใช้เครื่องมือวิจัยด้วยการสัมภาษณ์ จนถึงเครื่องมือกระบวนการมีส่วนร่วมที่ชุมชนร่วมมือทำเอง ออกแบบเอง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งตัวนักวิจัยและชุมชน ดังต่อไปนี้

1. การเปลี่ยนแปลงต่อนักวิจัย คือ นักวิจัยได้ตระหนักแล้วว่า การได้มาซึ่งข้อมูลที่เกิดจากการตั้งคำถามซึ่งเตรียมมาจากฝ่ายนักวิจัยฝ่ายเดียว และสัมภาษณ์บันทึกเทป ข้อมูลที่ได้กลับมานั้นจะค่อนข้างจำกัด เมื่อนำมาประมวลข้อมูลบางครั้งยังไม่สมบูรณ์ครบถ้วน และยากต่อการจัดลำดับข้อมูล ถึงแม้ว่าได้ลำดับหัวข้อสัมภาษณ์ และเนื้อหาการสัมภาษณ์จะออกนอกประเด็นได้ง่าย แต่เมื่อนักวิจัยได้ความรู้จากการใช้เครื่องมือของการวิจัยแบบมีส่วนร่วม อันได้แก่ การทำปฏิทินชวา และนำมาใช้กับชุมชนเพื่อตรวจทานข้อมูลเดิมจากการสัมภาษณ์ ปรากฏว่าเป็นวิธีการที่ง่ายกว่า และได้รับความร่วมมือจากชุมชนอย่างดี และเมื่อชุมชนทำต่อไป ชุมชนจะผลิตเพื่อกับการให้ข้อมูลด้วยการออกแบบ ลงข้อมูลเองในเครื่องมือที่นักวิจัยจัดไว้ให้ ทำให้นักวิจัยสามารถได้มาซึ่งข้อมูลที่เป็นระบบมาประมวลง่ายมากขึ้น และช่วยให้นักวิจัยมีความมั่นใจในข้อมูลที่ได้อาจเป็นสิ่งที่มาจากชุมชน และเมื่อทำการคืนกลับข้อมูลจะเป็นที่น่าเชื่อถือ และสร้างความเชื่อมั่นแก่เจ้าของข้อมูล

2. การเปลี่ยนแปลงต่อชุมชน คือ ในการวิจัยเพื่อสำรวจอัตลักษณ์ชาวพันธุ์พื้นเมืองชาวลุ่มน้ำปากพนังครั้งนี้ เปรียบเสมือนกระบวนการพัฒนาของชุมชนพร้อมๆ กับการพัฒนาตัวนักวิจัยด้วย ดังเช่นในช่วงแรกที่นักวิจัยลงไปในพื้นที่ นักวิจัยลงมาพูดคุย เสาะแสวงหาข้อมูล ชุมชนก็ให้ข้อมูลในเบื้องต้น โดยไม่ได้มีปฏิกิริยาว่าข้อมูลนั้นเป็นของตน หรือจะเป็นประโยชน์กับตนเองหรือไม่ ก็เพียงให้ความร่วมมือแก่นักวิจัยในการให้ข้อมูลเท่านั้น หรืออาจมีชาวบ้านบางคนมีความตื่นเต้น ยินดี ภูมิใจในข้อมูลที่ตนให้กับนักวิจัยเท่านั้น แต่ในขั้นต่อมา เมื่อนักวิจัยได้นำเครื่องมือกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนมาใช้กับชุมชนในการลงพื้นที่ใน 4 ตำบล อาจจะเนื่องจากการมีความคุ้นเคยสนิทสนมมากขึ้นระหว่างนักวิจัยและชุมชน ช่วยให้การให้ข้อมูลผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมได้รับความร่วมมืออย่างดี ซึ่งตรงกับองค์ความรู้

ของงานวิจัยของ กาญจนา รอดแก้ว (2555) ที่กล่าวถึงองค์ประกอบ 7 ประการในการสื่อสาร การวิจัยครั้งนี้ นักวิจัยได้ใช้องค์ประกอบของการสร้างความเชื่อมั่นในศักยภาพของชุมชน ให้การปรึกษาหารือร่วมกัน ให้การสนับสนุน และนำกระบวนการเชิงประชาธิปไตยมาใช้ในการได้มาซึ่งข้อมูล ผลที่เห็นได้ชัด คือ ชุมชนมีความภูมิใจในผลงานและข้อมูลที่จัดทำขึ้น การวิจัยครั้งนี้ การทำปฏิทินชีวิตชวา ทำให้ชุมชนรู้สึกในความเป็นเจ้าของข้อมูลมากขึ้น จนถึงขั้นการให้คำมั่นสัญญาต่อกันว่าจะอนุรักษ์วิถีชาวพื้นเมืองและพิธีกรรมบูชาข้าวของตนให้ยั่งยืนยาวนานสู่ลูกหลาน ซึ่งสอดคล้องกับการใช้องค์ความรู้ในการสร้างอัตลักษณ์ร่วมตามที่ A. Melucci (1995) ได้กล่าวถึงกระบวนการอันทำให้เกิดการสำนึกร่วมกันในสังคม

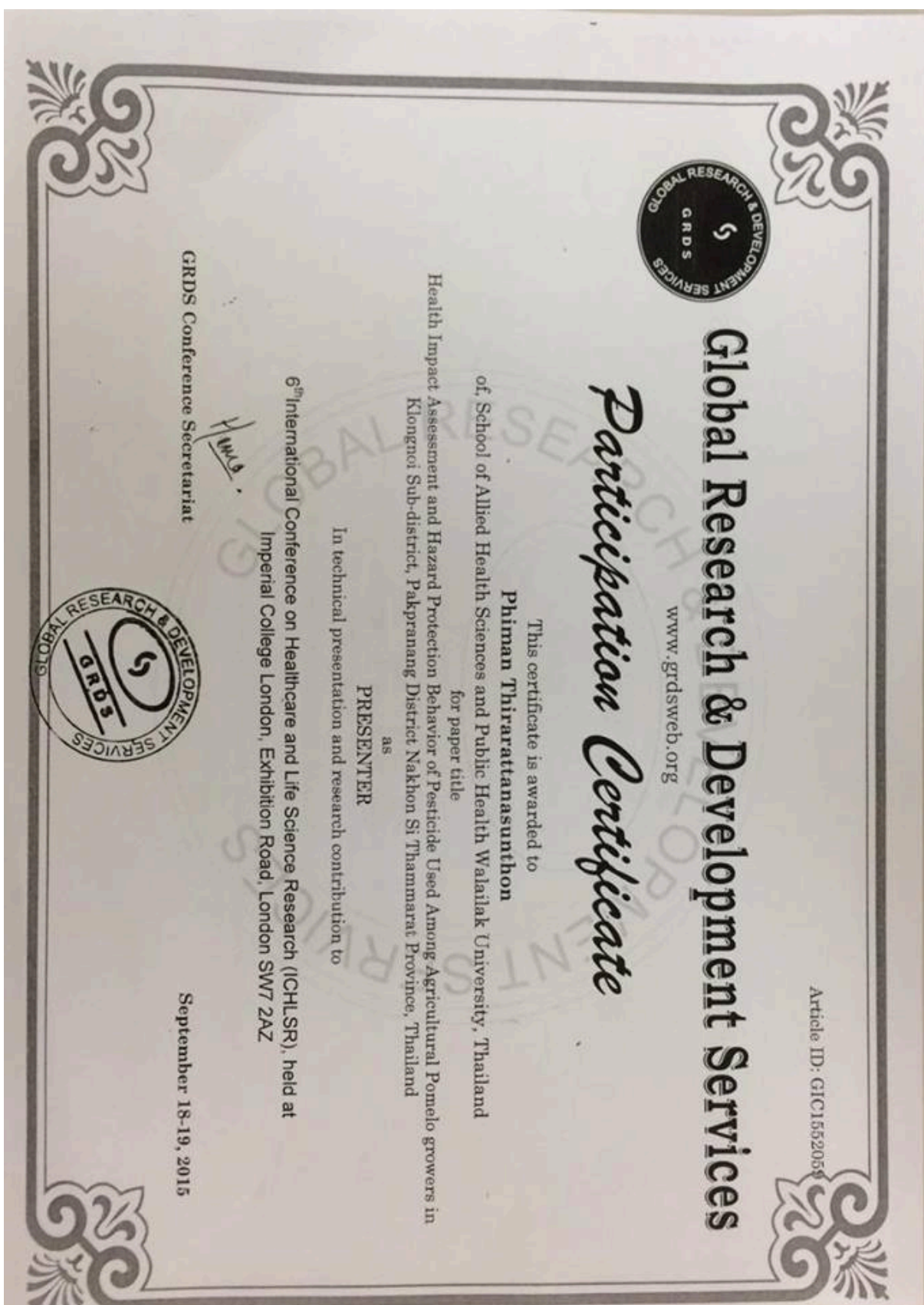
นายสุรินทร์ สุวรรณรัตน์ ได้เขียนคำขอบคุณในนามชาวชนานากต่อนักวิจัย และร่วมกันผลักดันวิถีชาวนาร่วมกันดังแสดงให้เห็นในหน้า Status ของ Facebook ของนายสุรินทร์ ดังที่แสดงอยู่ในภาพที่ 21 อีกทั้งยังมีผลสืบเนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ได้สร้างแรงบันดาลใจให้กับบุคคลต่างๆ ที่นักวิจัยได้ลงไปพบปะพูดคุย ร่วมค้นหาข้อมูล เช่น นายสุรินทร์ สุวรรณรัตน์ ชาวบ้านตำบลชนานาก ที่มีควมตั้งใจที่จะเป็นผู้นำในการสืบสานเผยแพร่วิถีชุมชนตำบลชนานาก และหวังที่จะเป็นนักเขียนชุมชนที่จะถ่ายทอดเรื่องราววิถีชุมชนตำบลชนานากผ่านลายลักษณ์อักษร แนวคิดจากนายสมปอง ชาวบ้านเพิงที่จะสร้างรูปแบบวิถีชาวนา “นาข้าวพริ้ว จาก” เป็นการท่องเที่ยวเชิงเกษตร และเยาวชน 1 ราย คือ นางสาวประภัสสร ศรีสวัสดิ์ ซึ่งเป็นลูกชาวนาบ้านเพิงที่มาร่วมจัดทำข้อมูลปฏิทินชีวิตชาวนา มีความประสงค์ที่จะร่วมเก็บข้อมูลวิถีชาวนากับนักวิจัยในครั้งต่อไป ซึ่งเยาวชนคนนี้จะสามารถเป็นผู้หนึ่งที่จะขยายวงไปยังเยาวชนคนอื่นให้เกิดความตระหนัก รับรู้ ภาคภูมิใจในวิถีชีวิตชาวนา และชาวพันธุ์พื้นเมืองชาวลุ่มน้ำปากพนังต่อไป สิ่งเหล่านี้สอดคล้องกับองค์ความรู้จากการวิจัยในการสร้างอัตลักษณ์ส่วนบุคคล ดังที่ J. R. Baldwin, et al, (2014) ได้อธิบายถึงอัตลักษณ์ส่วนบุคคลนั้นเป็นการสร้างมิติของอารมณ์ จิตวิญญาณ และแรงบันดาลใจ ภูมิใจในการกระทำของตนเองอันเป็นการสร้างรหัสที่เป็นของชุมชนตัวเอง



ภาพที่ 21 การตอบรับผ่านเฟซบุ๊กอย่างภาคภูมิใจของชาวบ้านในการร่วมกันธำรงรักษาวิถีชาวนาตำบลชนานก

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา รอดแก้ว. 2555. การสื่อสารแบบมีส่วนร่วมและการพัฒนาชุมชน : จากแนวคิดสู่ปฏิบัติการวิจัยในสังคมไทย. จาก <http://webcache.googleusercontent.com>. สืบค้นเมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม 2558.
- โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. 2552. สภาพทั่วไปโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. จาก <http://www.rid.go.th/royalproject> สืบค้นเมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2558.
- บ้านจอมยุทธ. 2543. ข้าว. จาก http://www.baanjomuyut.com/library_2/extension-1/rice/09.html. สืบค้นเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2558.
- ประภาส สุขเย็น และคณะ. 2554. โครงการ “การศึกษาและการเคลื่อนไหวทำนาแบบชีวภาพของกลุ่มชาวนาตำบลปากพนังฝั่งตะวันตก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช. รายงานฉบับสมบูรณ์ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ปาลิตา พุทธประเสริฐ. 2556. “คนได้” จนลงเพราะต้องซื้อข้าวกิน ที่ท่ามาลดเหลือแท่นครศรีฯ-พัทลุง จี๊รัฐจัด พ.ท.ปลูกพืชอาหารก่อนอด. ศูนย์ข้อมูลและข่าวสืบสวนเพื่อสิทธิพลเมือง. จาก <http://tcijthai.com/tcijthainews/view.php?ids=2695>. สืบค้นเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2558.
- มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน. 2552. ขบวนการชาวนากับการฟื้นฟูอนุรักษ์พันธุ์กรรมข้าวพื้นบ้านและวิถีชาวนาภาคใต้. เอกสารประกอบเวทีสรุปบทเรียนการจัดการพันธุ์กรรมข้าวพื้นบ้าน ชาวนาทางเลือกภาคใต้ วันที่ 26-27 มีนาคม 2552 ณ ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง.
- มูลนิธิชีววิถี. 2553. จากฐานทรัพยากรสู่ความมั่นคงทางอาหาร : การฟื้นฟูฐานทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพเพื่อความมั่นคงทางอาหารของชุมชนและสังคมไทย / โดยแผนงานฐานทรัพยากรอาหาร (2550-2553) แผนงานสนับสนุนความมั่นคงทางอาหาร (2553-2556). สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.).
- สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. 2558. สถิติพื้นที่ปลูกข้าวภาพรวมในภาคใต้และจังหวัดนครศรีธรรมราช. เวทีพัฒนาโลทวิวิจัย “ข้าวพันธุ์พื้นเมือง”.โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ มวล.- สกว. จาก <http://masterorg.wu.ac.th/file/ird-20150504-193738-Z8hE3.docx>. สืบค้นเมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2558.
- Baldwin, J. R., Means-Coleman, R., & González, A., Shenoy-Packer, S. 2014. Intercultural communication for everyday life. Malden, MA: Wiley-Blackwell Publishing.
- Melucci, Alberto. 1995. The Process of Collective Identity. Temple University Press.





Global Research & Development Services
www.grdsweb.org

www.gridsweb.org

Participation Certificate

This certificate is awarded to
Dr. Sarodh Pechmanee
of, School of Allied Health Sciences, Walailak University
for paper title

Community Participation In Happinesspromotion For People Living In Pak Phannang West Coast A Case Study Pakphannang West Coast

PRESENTER IN TECHNICAL PRESENTATION AND RESEARCH CONTRIBUTION TO
9th International Conference on Healthcare and Life Science Research (ICHLIR)
&

Participation in Workshop on, 'KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM'
(Conducted by, Dr. Vish Kallimani, University Technology retrons, Tyonoh, Malaysia)

held at

Linton University College, Bandar Universiti Teknologi Legenda, Maritim, Negeri Sembilan, Malaysia

GRDS Conference Secretariat

December 27-28, 2015



laborate to Co-create"

บทความรับเชิญ

สัมภาษณ์ เพื่อการตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ ISI

รองศาสตราจารย์ ดร.ชิตณรงค์ ศิริสถิตย์กุล

บรรณาธิการของ Walailak Journal of Science and Technology

และผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



ความตื่นตัวของมหาวิทยาลัยในปัจจุบัน เรื่องนักวิชาการรับใช้สังคม หรือ นักวิจัยเพื่อสังคม เป็นเรื่องที่นำยินดี เนื่องจากการสร้าง Social/Community Engagement จากพลังของอาจารย์มหาวิทยาลัย ได้ตอบใจพ้องถึงเหตุผลการดำรงอยู่ของมหาวิทยาลัยที่สมบูรณ์ อีกทั้งยังเผยแผ่ขยายของการประสานภารกิจหลักทั้งสี่ของมหาวิทยาลัย นั่นคือการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม อย่างไรก็ตาม งานวิชาการที่มีคุณค่าแตกต่างหลากหลาย นอกเหนือจากการวิจัยกระแสหลักเพื่อองค์ความรู้ใหม่ ยังคงมีการเผยแพร่ในวารสารวิชาการไม่มากนัก บทความนี้จึงมุ่งกล่าวถึงการเปิดมุมมองใหม่ ๆ ทางวิชาการของงานวิจัยเพื่อการพัฒนาพื้นที่แบบ ABC (Area Based Collaborative Research) และงานวิชาการรับใช้สังคม ที่มีรากเชื่อมกันของการวิจัยกับบริการวิชาการ โดยการเผยแพร่ใน วารสารวารสารนานาชาติ

ประเด็นที่สามารถคิดแตกต่างกันได้คือ เหตุใดจึงต้องนำ งานวิจัยแบบ ABC และ งานวิชาการรับใช้สังคมมาตีพิมพ์? คุณค่าของงานน่าจะพิสูจน์และประจักษ์ได้จาก การเปลี่ยนแปลงในพื้นที่และพัฒนาสังคมชุมชนท้องถิ่น โดยไม่ต้องตีพิมพ์ได้หรือไม่? แต่หากไม่ปฏิเสธคุณค่าของการตีพิมพ์ และมั่นใจว่างานวิจัยแบบ ABC และ งานวิชาการรับใช้สังคม สามารถตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ แม้จะมีโอกาสน้อยกว่างานวิจัยกระแสหลัก ก็จะเป็นประโยชน์ในหลายระดับ ทั้งกับทีมวิจัยเอง สถาบันต้นสังกัด แหล่งทุน และ เป็นการขยายความรู้โดยไม่ปิดกั้น

ทางวิชาการ ให้มีการปรับใช้กับพื้นที่อื่นๆ ตามความเหมาะสม ดังนั้นตัวอย่างความสำเร็จที่เผยแพร่ ซึ่งเป็นผลจากการใช้ปัญญาและปฏิบัติ จึงเปรียบเสมือนคันทางแห่งการเรียนรู้ เพื่อค้นหาความลึกซึ้งทางวิชาการ และการปฏิบัติที่เหมาะสมในระบบโลกที่มีความซับซ้อน เปลี่ยนแปลงไม่หยุดนิ่ง

เมื่อย้อนกลับไปพิจารณาสาเหตุที่ทำให้งานวิจัยเชิงพื้นที่ “ไม่ได้รับการเผยแพร่มากนักในวารสารนานาชาติ” เนื่องจาก วารสารจำนวนหลักหมื่นในฐานข้อมูลสากลที่ได้รับการยอมรับสูง อย่าง ISI database มี “ชนบท” ที่ชัดเจน การตีพิมพ์ในวารสารต้องมีลักษณะงาน การเขียน การนำเสนอ จุดต่อขอความรู้ ในรูปแบบที่บรรณาธิการและผู้ประเมินคุ้นเคยและคาดหมาย หากแตกต่างออกไปอาจไม่ได้รับโอกาส อย่างไรก็ตามหากสัมผัสวารสารและบทความในปัจจุบันให้หลากหลาย จะพบสองแนวทางที่จะสามารถทำลาย “มายาคติ” เดิม แล้วนำงานวิจัยที่เชื่อกันทั่วไปว่า “ตีพิมพ์ไม่ได้” เหล่านี้ เผยแพร่ในวารสาร ISI ได้

แนวทางที่ 1 หากนำเสนองานส่วนที่สอดคล้องกับขอบเขตของวารสารและความคุ้นเคยของผู้ประเมินบทความวิจัยก็สามารถใช้วารสาร ISI เป็นแหล่งเผยแพร่ชั้นดีได้ นั่นคือแนวทางนี้ ต้องใช้เทคนิคและเครื่องมือ “Tool” ในการวิจัยนำ แล้วใช้เนื้อหา “Contents” ที่อิงบริบทพื้นที่ เข้าเสริมความใหม่ให้กับงาน เพราะงานวิจัยเชิงพื้นที่ อาจไม่ได้เน้นที่การพัฒนาเทคนิคและเครื่องมือวิจัยใหม่ แต่การนำเสนอการใช้ในบริบทตัวแปรที่เปลี่ยนไปตามพื้นที่ ขั้วเน้นความใหม่ของงานขึ้นมา โอกาสการตีพิมพ์ตามแนวทางนี้ จึงเปิดกว้างมากขึ้นแตกต่างตาม

สาขา ทั้งในด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Wang et al, 2013; Zhang et al, 2013; Sudeesh and Reddy, 2013; Chowdhury et al, 2013; Vasudevan et al, 2013) วิศวกรรมศาสตร์ (Malik, 2013; Hasheminejad, 2013) เกษี (Pereira et al, 2013) ชีววิทยา (Dar and Khuroo, 2013; Mondal et al, 2013) เทคโนโลยีชีวภาพ (Mahapatra and Ramachandra, 2013) สาธารณสุข (Suwanbamrung, 2010) เศรษฐศาสตร์ (Wu et al, 2013) การจัดการ (Ghorbanhosseini, 2013; Hadzic, 2011) การศึกษา (Adalikwu, 2013; Iofciu et al, 2013) ซึ่งเอกสารอ้างอิงที่ระบุเป็นเพียงบางตัวอย่างผลงานตีพิมพ์ในปีที่ผ่านมาในวารสาร ISI ที่ยังเป็นที่ยอมรับในประเทศไทยไม่มากนัก

แนวทางที่ 2 เมื่อทำความเข้าใจวารสารมากขึ้น จะพบ “วารสารนอกกระแสหลัก” ที่มีเอกลักษณ์ แตกต่างออกไป และสามารถกลมกลืนกับงานวิจัยงานวิจัยแบบ ABC และ งานวิชาการรับใช้สังคม จึงสามารถส่งบทความที่น่าสนใจเนื้อหา “Contents” ที่อิงบริบทพื้นที่ นำได้เป็นอย่างดี ครอบคลุมจากประเทศไทยส่งไปเผยแพร่ในวารสารเหล่านั้นน้อยมาก แม้กระทั่งบทความใน International Journal of Sustainable Development and World Ecology ซึ่งมีบทความเกี่ยวกับข้าวไทยในประเทศไทย ยังเป็นผลงานของนักวิจัยชาวญี่ปุ่น สังกัดมหาวิทยาลัยญี่ปุ่น ที่ทำวิจัยในพื้นที่ประเทศไทย (Doi and Mizoguchi, 2013) และวารสารแห่งความตาย! ที่ตีพิมพ์ทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับความตาย อย่าง Omega Journal of Death and Dying มีบทความเกี่ยวกับความเชื่อในศาสนาพุทธในภาคอีสานของประเทศไทย ซึ่งเป็นผลงานเขียนของนักวิจัยต่างชาติ (Cohen, 2012) ส่วน Indian Journal of Traditional Knowledge ซึ่งเผยแพร่บทความงานวิจัยจากภูมิปัญญาพื้นบ้านดั้งเดิม จากทุกทวีปของโลก (Maroyi, 2013) ก็เป็นหนึ่งในวารสารที่น่าสนใจที่ยังไม่เคยมีนักวิจัยจากประเทศไทยนำผลงานไปเผยแพร่ อีกทั้งมีหลายวารสารที่ภาพลักษณ์ภายนอกเป็นวารสารกระแสหลัก มีแนวโน้มทำที่ต้อนรับงานวิจัยเชิงพื้นที่ มากขึ้นเรื่อย ๆ เช่น South African Journal of Science นอกจากตีพิมพ์บทความเชิงพื้นที่ ด้านสาธารณสุข สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร (Wilhelm-Rechmann and Cowling, 2013) ยังประกาศความสนใจใน นวัตกรรมที่อิงบริบทพื้นที่ (Contextual innovation) ในบทบรรณาธิการที่ผ่านมามากด้วย (Douglas, 2013) ด้าน

ประเทศไทย แม้ยังไม่มีการวารสารในฐานข้อมูล ISI ที่เปิดตัวสนับสนุนแนวทางนี้ในแบบ วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ (Area Based Development Research Journal) ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และ วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต (Journal of Community Development and Life Quality) ของ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) แต่ Walailak Journal of Science and Technology (ที่อยู่ในฐานข้อมูล SCOPUS) ก็ได้เริ่มปรับอัตลักษณ์ เพื่อให้ความสำคัญกับการตีพิมพ์งานวิจัยแบบ ABC และ งานวิชาการรับใช้สังคม มากกว่าเผยแพร่บทความวิจัยตามกระแสหลัก

เมื่อนักวิจัยมีความมุ่งมั่นถึงเป้าหมายการตีพิมพ์ผลงานใน วารสาร ISI และเห็นโอกาสทั้งสองแนวทางที่ชัดเจนแล้ว ต่อไปคือล้มมายาคติและก้าวข้ามอุปสรรคทั้งหลายในการเขียน ซึ่งจุดสำคัญอยู่ที่การวางโครงของการเขียน การตัดสินใจว่าจะเขียนอย่างไรนั้นอาจจะต้องใช้เวลานาน แต่ถ้าความคิดลงตัวแล้ว เวลาที่ต้องใช้ในการเขียนบทความให้เสร็จเพื่อส่งวารสารนั้นสั้นมาก ๆ เมื่อเทียบกับการเขียนหนังสือ หรือเตรียมเอกสารประกอบการสอน นอกจากนี้ การสร้างหน่วยวิจัยที่ทำงานเชิงพื้นที่ หรือทีมวิชาการรับใช้สังคม ซึ่งมีลักษณะบูรณาการ ประกอบด้วยผู้มีความถนัดที่แตกต่างกันอยู่แล้ว น่าจะยอมรับ “นักเขียน” เป็นส่วนหนึ่งของทีม ซึ่งนักวิจัยเหล่านั้นอาจเป็นผู้ที่ขาดทักษะของผู้นำในการลงพื้นที่เชื่อมกับภาคีเครือข่ายชุมชนและหน่วยงานภาครัฐ แต่สามารถมาเสริม ร่วมสร้างผลงานแบบสมานฉันท์กันได้ โดยไม่ต้องเกิดการแบ่งขั้วระหว่างนักวิจัยสายตีพิมพ์ กับ นักวิชาการสายรับใช้สังคม ในสถาบันอุดมศึกษาและวงการวิชาการ

บทความนี้จุดเริ่มต้นจาก การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในวงผู้ประสานงาน โครงการวิจัยของ สกว. กลุ่มยุทธศาสตร์งานวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่ เรื่อง “การเผยแพร่ผลงานวิจัยแบบ ABC ในวารสารวิชาการ” ทำให้ ดร. สิลลาภรณ์ บัวสาย และ คุณ เบญจมาศ ตีระมาศวณิช ได้แนะนำให้มีการเขียน “บทความอะไรก็ได้” ที่นักวิจัย ABC อ่านแล้ว อยากนำงานที่ทำด้วยความวิริยะอุตสาหะ เขียนเป็นบทความไปปักธงในวารสาร ISI ซึ่งถ้าทำได้เป็นมวล์หมู่ จะทำให้ประเทศไทยเป็นผู้นำทางปัญญาในแนวทาง ABC นี้ แต่บทความนี้กลับต้องใช้เวลาานเกือบหนึ่งปี จึงสามารถเขียนออกมาได้ ทั้งที่ผู้เขียนร่วมเขียนบทความ

วิจัยแม่เหล็กและวัสดุ ส่งวารสารเป็นภาษาอังกฤษรวม 53 เรื่องใน 4 ปีที่ผ่านมา จึงยิ่งทำให้เห็นจากประสบการณ์ตรงว่ากฎใจ “ปลดล็อก” “ทำลายบล็อก” ในการเขียนเผยแพร่ อยู่กับการเปลี่ยน “จริต” ของนักวิจัย แล้วปรับตัวให้เข้ากับ ลักษณะงานที่ต่างจากเดิมที่ ทำอยู่ด้วยความคุ้นและถนัด (เช่น จากเดิมที่ใช้เวลาลงพื้นที่อย่างเดียวที่ปรับตัวให้เขียน บทความบ้าง หรือจากเดิมที่เขียนแค่บทความวิจัยก็ควรปรับตัวให้เขียนบทความวิชาการหรือถ่ายทอดเทคโนโลยีบ้าง) ในส่วนของการเขียนนั้น เมื่อเริ่มได้แล้วจะเกิดความสุข จดจ่ออยู่กับการเขียน และในระหว่างกระบวนการเขียน บทความวิจัยแต่ละเรื่อง ยังต้องสืบค้นและอ่านเพิ่มอีกมาก อันเป็นที่มาของความสุขพุ่งมาอีกทางหนึ่งด้วย สุดท้ายจบ

ลงด้วยความภาคภูมิใจที่ผลงานได้รับการเผยแพร่ เป็นเส้นทางแห่งการเรียนรู้ ที่ได้รับการอ้างอิง และสานต่อแนวคิด ระเบียบวิธี ความสุขและความภาคภูมิใจนี้ทำให้ผลประโยชน์อื่นๆ กลายเป็นผลพลอยได้ ที่ไม่ต้องไปยึดติด ไม่ต้องไขว่คว้าเกินพอดี ให้อใจเป็นทุกข์เลย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผศ.ดร. วสุ อมฤตสุทธิ์ มหาวิทยาลัย อุบลราชธานี ที่ร่วมแลกเปลี่ยนแนวคิดการนำงานวิจัยเชิงพื้นที่สายเกษตร “ที่ล้นพืชมั้ไม่ได้” เผยแพร่ในวารสารนานาชาติ ISI เป็นแรงหนุนนำในการเขียนบทความนี้

เอกสารอ้างอิง

- Adalikwu, C. 2013. **An exploratory study of facebook integration into classroom management.** Croatian Journal of Education, 15(4), 1057-1068.
- Chowdhury, S., & Al-Zahrani, M. 2013. **Implications of climate change on water resources in Saudi Arabia.** Arabian Journal for Science and Engineering, 38(8), 1959-1971.
- Cohen, E. 2012. **Roadside memorials in Northeastern Thailand.** Omega- Journal of Death and Dying, 66(4), 343-363.
- Dar, G. H., & Khuroo, A. A. 2013. **Floristic diversity in the Kashmir Himalaya: Progress, problems and prospects.** Sains Malaysiana, 42 (10), 1377-1386.
- Doi, R., & Mizoguchi, M. 2013. **Feasibility of system of rice intensification practices in natural and socioeconomic contexts in Thailand.** International Journal of Sustainable Development and World Ecology, 20(5), 433-441.
- Douglas, T. S. 2013. **Contextual innovation and social engagement: From impact factor to impact.** South African Journal of Science, 109 (3-4), 8-9.
- Ghorbanhosseini, M. 2013. **The effect of organizational culture, teamwork and organizational commitment: The mediating role of human capital.** Tehnicki Vjesnik-Technical Gazette, 20(6), 1019-1025.
- Hadzic, M., & Pavlovic, P. 2011. **How to overcome (SME) crisis: Serbian case.** Acta Polytechnica Hungarica, 8(1), 61-80.
- Hasheminejad, H., Karimi-Jashni, A., Talebbeydokhti, N., & Monajemi, P. 2013. **Remediation of petroleum contaminated groundwater using sawdust as an adsorbent.** Iranian Journal of Science and Technology-Transactions of Civil Engineering, 37(C1), 127-141.
- Iofciu, F., Miron, C., & Antohe S. 2013. **Studying advanced science concepts using constructivist strategies in middle and high school.** Romanian Reports in Physics, 65(2), 591-605.
- Mahapatra, D. M., & Ramachandra, T. V. 2013. **Algal biofuel: bountiful lipid from Chlorococcum sp. proliferating in municipal wastewater.** Current Science, 105(1), 47-55.
- Malik, A., & Mohapatra, S. K. 2013. **Biomass-based gasifiers for internal combustion (IC) engines-A review.** Sadhana-Academy Proceedings in Engineering Sciences, 38(3), 461-476.
- Maroyi, A. 2013. **Local knowledge and use of Marula [Sclerocarya birrea (A. Rich.) Hochst.] in south-central Zimbabwe.** Indian Journal of Traditional Knowledge, 12(3), 398-403.
- Mondal, T., Raghunathan, C., & Venkataraman, K. 2013. **Bleaching: The driving force of Scleractinian new recruitment at little Andaman Island, Andaman and Nicobar islands.** Proceedings of the National Academy of Sciences India section B-Biological Sciences, 83(4), 585-592.
- Pereira, N. D., Blanco, I. M. R., Ramos, Y. J., Druzian, J. I., Conceicao, E. K. D., & Guedes, M. L. S. 2013. **Extraction, determination of the fatty profile and potential application of oil from the seeds of Bombacopsis retusa (Mart. & Zucc.) A. Robyns.** Acta Scientiarum-Technology, 35(3), 573-579.
- Sudeesh, S., & Reddy, C. S. 2013. **Forest fire monitoring in Nagarjunasagar-Srisailem tiger reserve, Andhra Pradesh, India using geospatial techniques.** National Academy Science Letters-India, 36(4), 437-446.

- Suwanbamrung, C. 2010. **Community capacity for sustainable community-based dengue prevention and control: domain, assessment tool and capacity building model.** Asian Pacific Journal of Tropical Medicine, 3(6), 499-504.
- Vasudevan, P., Griffin, P., Warren, A., Thapliyal, A., Srivastava, R. K., & Tandon, M. 2011. **Localized domestic wastewater treatment: Part II - Irrigation potential in Indian scenario.** Journal of Scientific & Industrial Research, 70(8), 595-600.
- Wang, L. M., Wu, Z. J., Wang, P., & Chen, T. 2013. **Characteristics, causation, and rehabilitation of Zhouqu extraordinarily serious debris flows in 2010, China.** Journal of Central South University, 20(8), 2342-2348.
- Wilhelm-Rechmann, A., & Cowling, R. M. 2013. **Local land-use planning and the role of conservation: An example analysing opportunities.** South African Journal of Science, 109(3-4), 42-47.
- Wu, L. F., Liu, S. F., Yao, L. G., & Yan, S. L. 2013. **Grey convex relational degree and its application to evaluate regional economic sustainability.** Scientia Iranica, 20(1), 44-49.
- Zhang, P. H., Zhang J. L., Ren, W. W., Xie, J., Li, M., Li, J. Z., Ding, F., Wang, J. K., & Dong, Z. R., 2013. **Identification of waterflooded zones and the impact of waterflooding on reservoir properties of the funing formation in the Subei basin, China.** Journal of Zhejiang University Science A, 14(2), 147-154.



ABC-TRF
ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร
ระดับจังหวัดเพื่อการพัฒนา

จดหมายข่าว
**การวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่
ภาคใต้ตอนกลาง**
ปีที่ 9 ฉบับที่ 8 เดือนพฤศจิกายน ธันวาคม 2557
www.abc-souththai.org





เด่นในฉบับ

บอกข่าว เล่าเรื่อง...เวทีรณานุกาญภาพทั่วหน้า โครงการ
การสลับกระบวนการเรียนรู้เพื่อการผลิตโมเดลเศรษฐกิจ(3)
ABC ใต้ถุน ลวด.จัดเวทีระดมสมอง เรือ พันธ์กับมหาวิทยาลัย(5)
เวทีพัฒนาโครงการวิจัย ต้นแบบการพัฒนาเศรษฐกิจ(7)
ABC FORUM...การประชุมการศึกษาเพื่อทักษะในศตวรรษที่ 21 ขอมยาวชนสมชลา(9)
กรีนปี้ มีเรื่องเล่า...มุมมองวิจัยในพื้นที่ โขดการก้าบมขิงพื้นที่ขอนแก่นมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง(14)

 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย www.trf.or.th



สำนักงานงาน มูลนิธิโครงการ
การวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ภาคใต้ตอนกลาง

www.abc-souththai.org

• ทริปนี้ มีเรื่องเล่า •

มุมมองงานวิจัยเชิงพื้นที่ โมเดลการทำงานเชิงพื้นที่ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ข้อเขียนจาก การเข้าร่วมประชุมวิชาการ ลำปางวิจัย ครั้งที่ 1
บูรณาการองค์ความรู้สู่การพัฒนาการศึกษาและท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

โดย น.ส.สุจินดา ย่องจิน

โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ระหว่าง มวล. และ สกว.

จังหวัด ลำปาง

นับเป็นอีกจังหวัดหนึ่ง ที่ผู้เขียนมีโอกาสได้แวะไปเยี่ยมเยียนอยู่บ่อยครั้ง และครั้งนี้เป็นครั้งที่ 3 ที่ผู้วิจัยได้กลับมาเยือนบรรยากาศของจังหวัดลำปาง ทั้งสามครั้งของการมาจังหวัดลำปาง ก็มาเพื่อวัตถุประสงค์อันเนื่องมาจากการทำงาน สำหรับครั้งนี้ผู้เขียนได้เดินทางร่วมกับ **ดร.สีลาภรณ์ บัวสาย** รองผู้อำนวยการ สกว.ด้านยุทธศาสตร์เชิงพื้นที่ **คุณเบญจมาศ ตีระมาศภูมิ** ผู้ประสานงานอาวุโส สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย **คุณเบญญาภา มารินทร์** เจ้าหน้าที่บริหารงานโครงการ และ **คุณดวงพร ปานอุทัย** เจ้าหน้าที่บริหารโครงการ คณะเดินทางของเราทั้งหมดรวมเป็น 5 คน เดิมเราวางแผนกันว่าเราจะเดินทางออกจากสนามบินดอนเมืองในตอนเช้าตรู่ของวันที่ 13 พฤศจิกายน 2557 เพื่อจะได้ไปให้ทันกำหนดการการลงพื้นที่ แต่การเดินทางของเราถูกเลื่อนออกไป สายการบินส่งข้อความมาบอกเราล่วงหน้าประมาณ 3 วัน ว่าขอเลื่อนเวลาการเดินทางออกไปอีกประมาณหนึ่งชั่วโมง ซึ่งคณะเดินทางทั้งหมด ตกลงกันแล้วว่า การเลื่อนเวลาดังกล่าวพอรับได้ และอาจจะไปร่วมเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้สายกว่ากำหนดการจริงเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เมื่อวันเดินทางมาถึง ปรากฏว่าเราเดินทางมาถึงจังหวัดลำปางในวันที่ 13 พฤศจิกายน 2557 เกือบ 10 โมงเช้า ทำให้ต้องรีบเดินทางต่อไปยังวัดชัยมงคลธรรมวราราม (วัดหินใหม่) อำเภอเกาะคา ซึ่งจัดเตรียมไว้สำหรับเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้งานวิจัยเชิงพื้นที่ภายใต้โครงการ หนึ่งคณะ หนึ่งโมเดล ซึ่งคณะแรกที่ร่วมเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ คือ คณะวิทยาการจัดการ ซึ่งดำเนินโครงการ การบูรณาการทุนทางสังคม

เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนตำบลไหล่หิน อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง และร่วมรับประทานอาหารพื้นเมืองภาคเหนือกับชาวบ้าน หลังจากนั้น เจ้าของบ้านนำทีมโดย **อ.ดร.ธนากร น้อยทองเล็ก** รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา ได้นำชมวัดไหล่หิน และสักการะพระธาตุลำปางหลวง ซึ่งเป็นที่เคารพบูชาของชาวลำปางและประชาชนทั่วไป ในช่วงบ่ายเป็นเวทีการนำเสนอผลงานวิจัยเชิงพื้นที่จากสามคณะ ซึ่งประกอบไปด้วย งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการอาศรมพลังงานทางเลือกแบบมีส่วนร่วมกรณีศึกษา : บ้านห้วยม้ง อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ต่อมาคืองานวิจัยเรื่อง วิทยาศาสตร์และระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของเหลือทิ้งจากการปลูกข้าวโพดในพื้นที่ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง คณะวิทยาศาสตร์ และ สุดท้ายคืองานวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาศักยภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครู โดยใช้เครือข่ายบูรณาการในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง ส่วนในวันที่ 14 พฤศจิกายน 2557 ซึ่งเป็นวันที่เข้าสู่กระบวนการประชุมวิชาการอย่างเป็นทางการนั้น ในครั้งนี้ถือว่าได้รับเกียรติจาก **ดร.อมรวิทย์ นาคทรัพย์** ผู้ช่วยเลขาธิการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมาเป็นประธานในพิธีเปิด และปาฐกถาพิเศษเรื่องจุดเปลี่ยนการศึกษาไทย ซึ่งท่านได้ชี้ให้เห็นว่ากระบวนการในการที่จะก่อให้เกิดจุดเปลี่ยนทางการศึกษาของไทยได้จริงนั้นจะต้องอาศัยการปฏิรูปการศึกษาที่ควรใช้เวลายาวนาน 6-10 ปี โดยปราศจากการแทรกแซงทางการเมือง ปัญหาสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาการศึกษาของประเทศไทยคือความเหลื่อมล้ำ



www.abc-souththai.org

สำนักงานงานปกครอง
การวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง

ในสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากการศึกษาในตัวชี้วัดคือการสอบแข่งขัน ปัญหาความเหลื่อมล้ำในสังคม ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาตามมาด้วย เพราะฉะนั้นโจทย์แรกที่จะสามารถ

ทำให้เกิดจุดเปลี่ยนทางการศึกษาได้คือการลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม และมองเด็กให้กว้างกว่าเด็กในระบบการศึกษาเท่านั้น ต่อมาเป็นเวทีเสวนา “คนลำปางกับการจัดการศึกษาจังหวัดลำปาง” ซึ่งบทสรุปของเวทีเสวนาในครั้งนี้ผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านได้สะท้อนให้เห็นว่า การจัดการศึกษาในพื้นที่ตัวชี้วัดที่สำคัญว่ามีการจัดการศึกษาสำเร็จหรือไม่อย่างไรนั้น ต้องดูจากจำนวนคนเก่งที่กลับมาทำงานในพื้นที่ เนื่องจากการพัฒนาจังหวัดหรือพื้นที่นั้นต้องอาศัยกำลังคนที่มีสติปัญญาและมีความรู้ ต่อด้วยการบรรยายพิเศษ เรื่อง กระบวนทัศน์ใหม่ในการจัดการศึกษา โดย รศ.ดร.สุริยะ ประเสริฐสรรพ ที่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ครูจะต้องจัดสภาพแวดล้อมให้ปลอดภัย และเอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนให้มากที่สุด

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

www.trf.or.th

15



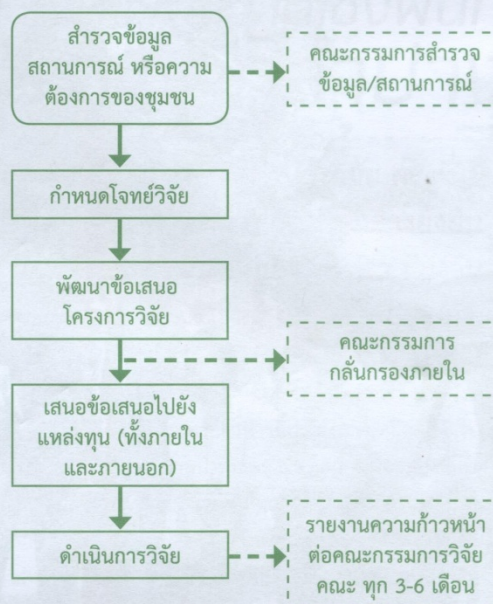
สำนักงานงาน เขตโครงการ
การวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ภาคใต้ตอนกลาง

www.abc-souththai.org

ปิดท้ายเวทีในช่วงบ่ายในห้องย่อย การนำเสนอผลการดำเนินงานโครงการวิจัย โครงการพัฒนาโลก กระบวนการ ข้อมูล เพื่อลดความเหลื่อมล้ำของคุณภาพสถานศึกษาขนาดกลางในจังหวัดลำปาง โดยผู้ทรงคุณวุฒิให้ความเห็นว่า งานวิจัยดังกล่าวมีความก้าวหน้าเป็นที่น่าสนใจ เนื่องจากเห็นความร่วมมือของคนทุกภาคส่วนในพื้นที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และเห็นเป้าหมายในการพัฒนาการศึกษาในพื้นที่ไปในทิศทางเดียวกัน สิ่งสำคัญที่ควรคำนึงถึงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนคือการจัดการกลไกของข้อมูลให้สามารถสะท้อนสถานการณ์การศึกษาในพื้นที่ได้อย่างต่อเนื่องและชัดเจนในอนาคต

จากการร่วมประชุมดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าการวิจัยเชิงพื้นที่ ที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ภายใต้โครงการ 1 คณะ 1 โมเดล สะท้อนให้เห็นกลไกการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ในหนึ่งคณะ โดยมีคณบดีเป็นหัวเรี่ยวหัวแรงหลักในการผลักดันงานวิจัยให้เกิดผลภายใต้โครงการ 1 คณะ 1 โมเดล คณาจารย์ของแต่ละคณะ มีบทบาทเป็นนักวิจัย ภายใต้โครงการย่อยในชุดโครงการใหญ่ เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ที่ผู้เข้าร่วมซึ่งประกอบไปด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจาก สกว. มหาวิทยาลัยในเครือข่ายของ สกว. รวมทั้งนักวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ได้ใช้เวทีในครั้งนี้เป็นเครื่องมือในการถอดบทเรียนการทำงานวิจัยเชิงพื้นที่ของแต่ละคณะในมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ภาพการทำงานของแต่ละคณะ ที่นำเสนอในเวทีประชุมวิชาการในครั้งนี้ ทำให้มองเห็นภาพโมเดลการทำงานของแต่ละคณะที่มีรูปแบบคล้ายคลึงกัน เริ่มจากกระบวนการรวมตัวกันของกลุ่มนักวิจัยภายในคณะ พุดคุยปรึกษาหารือถึงประเด็นที่ให้ความสนใจร่วมกัน ผ่านกลไกระบบที่เล็งเห็นนักวิจัย โดยอาศัยนักวิจัยที่มีประสบการณ์ หรือนักวิจัยรุ่นพี่ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าชุดโครงการ การวางแผนดำเนินชุดโครงการวิจัยภายใต้โครงการ 1 คณะ 1 โมเดล มีการคิดเชื่อมโยงและถูกออกแบบให้สามารถนำไปสู่การถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือองค์ความรู้ไปสู่ชุมชน รวมทั้งการบูรณาการกับการเรียนการสอนของคณะ โดยมีระบบสนับสนุนงานวิจัย (ฝ่ายสนับสนุนวิจัย) ที่คอยเอื้อให้การดำเนินงานวิจัยเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ และมีผลงานที่มีประสิทธิภาพ สิ่งสำคัญของการทำงานคือการลงพื้นที่อย่างต่อเนื่องด้วยความเชื่อมั่นในศักยภาพของชุมชน และศักยภาพของนักวิจัยในพื้นที่

ระบบบริหารงานวิจัย



เมื่อมีการทำงาน.....ปัญหาอุปสรรคย่อมตามมา

แม้การดำเนินงานวิจัยเชิงพื้นที่ของนักวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จะมีระบบกลไกคอยสนับสนุนให้การดำเนินงานวิจัยเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ก็ตาม แต่เมื่อมีการทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องทำงานกับ “คน” สิ่งที่มาคือ ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นทั้งในกระบวนการของการวิจัย และปัญหาของระบบสนับสนุนงานวิจัย แต่นักวิจัยไม่ได้มองว่า ปัญหาเหล่านั้นจะสามารถทำให้งานวิจัยยุติลงได้อย่างไร ตัวอย่างของปัญหา เช่น การนัดหมายในการประชุม เวลาของนักวิจัยไม่ตรงกัน เวลาของนักวิจัยกับเวลาของชุมชนไม่ตรงกัน นักวิจัยหน้าใหม่ขาดประสบการณ์ในการทำวิจัยเชิงพื้นที่ ส่งผลให้ความมั่นใจลดน้อยลง ปัญหาดังกล่าวนักวิจัยเห็นว่า ไม่ได้เป็นอุปสรรคต่อการทำงานแต่อย่างใด นักวิจัยได้สะท้อนออกมาจากคำพูดและสีหน้าแววตาของนักวิจัยที่ไม่ได้แสดงถึงความย่อท้อแต่ประการใด กลับเป็นแรงผลักดันให้เกิดการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง สรุปประเด็นที่นักวิจัยได้เรียนรู้จากการทำงานวิจัยเชิงพื้นที่



www.abc-souththai.org ■ ■ ■

สำนักประสานงาน ภาคโครงการ
การวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ภาคใต้ตอนกลาง



- โจทย์วิจัยที่แท้จริงไม่ได้มาจากนักวิจัย แต่มาจากชาวบ้าน ซึ่งเป็นเจ้าของปัญหา เจ้าของต้นทุนที่แท้จริงของทรัพยากรในการวิจัยคือชาวบ้าน
- ปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัยเชิงพื้นที่สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา สิ่งที่นักวิจัยต้องเตรียมพร้อมเสมอ คือ ไหวพริบ ปฏิภาณในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
- สิ่งที่นักวิจัยเผชิญ มักจะไม่ใช่ว่าสิ่งที่นักวิจัยคิดไว้หรือวางแผนไว้โดยกระบวนการขั้นตอนของการประชุมทีมวิจัย
- การทำงานวิจัยเชิงพื้นที่จะสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัยและชาวบ้าน สิ่งสำคัญที่สุดคือ ความไว้วางใจซึ่งกันและกันระหว่างนักวิจัยและชาวบ้าน
- สิ่งที่ต้องคำนึงเสมอในการลงพื้นที่คือ นักวิจัย ไม่ได้ลงไปเป็นผู้ให้ แต่เป็นผู้ร่วมคิดร่วมทำเพื่อช่วยแก้ปัญหาในเรื่องที่จะสามารถทำได้
- การลงพื้นที่ของนักวิจัยแต่ละครั้ง ถือเป็นการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ที่นักวิจัยสามารถนำมาปรับให้เข้ากับแผนการดำเนินงานวิจัยให้ลุล่วงไปได้ด้วยดี
- การประสานงานระหว่างนักวิจัยที่ดี หรือระหว่างนักวิจัยกับพื้นที่ที่ดี ต้องอาศัยทักษะการสื่อสารที่เข้าใจตรงกันทุกฝ่าย
- ทักษะทางสังคม เป็นทักษะที่สำคัญในการลงพื้นที่ของนักวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักวิจัยที่เป็นนักวิทยาศาสตร์
- การลงพื้นที่ทำให้นักวิจัยกระตุ้นตัวเอง จนเกิดกระบวนการเรียนรู้จากหน่วยงานหรือสถานการณ์จริง เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้นั้นมาผนวกกับองค์ความรู้เชิงลึกที่นักวิจัยมีอยู่ สร้างเป็นองค์ความรู้เชิงลึกเพื่อนำผลที่ได้จากการพัฒนาองค์ความรู้ที่สะท้อนกลับไปสู่ชุมชน





สำนักประสานงาน มูลนิธิโครงการ
การวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ภาคใต้ตอนกลาง

www.abc-souththai.org

- สิ่งที่ยากที่สุดสำหรับนักวิจัยคือการสื่อสารภาษาวิชาการอย่างไรให้ชาวบ้านเข้าใจ และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ชาวบ้านที่เป็นชนเผ่าหรือชาวเขา สิ่งที่ได้ในเบื้องต้นคือการหาลำคำช่วยแปล (นักวิจัยไม่มั่นใจว่าสิ่งที่ถูกแปลไปนั้นจะตรงกับสิ่งที่ต้องการสื่อสารหรือไม่)

วิจัยเชิงพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพได้จริงหรือไม่อย่างไร การทำงานวิจัยเชิงพื้นที่ทำให้นักวิจัยวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งของตนเองได้หรือไม่อย่างไร สิ่งสุดท้ายซึ่งถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุดคือ ชาวบ้านได้ประโยชน์จากงานวิจัยเชิงพื้นที่จริงหรือไม่ มีตัวชี้วัดความยั่งยืนที่เกิดขึ้นหรือไม่อย่างไร คงเป็นโจทย์ที่ต้องวางแผนในการดำเนินงานกันต่อไป ■

จากระบบกลไกการบริหารจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่ อาจจะไม่สามารถเปรียบเทียบกับการดำเนินงานวิจัยเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้ เนื่องจากมีรูปแบบการดำเนินงานที่แตกต่างกัน (1 คณะ 1 โมเดล แตกต่างจาก หน่วย/กลุ่ม/ศูนย์วิจัย) แต่สิ่งที่นักวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีได้เรียนรู้ขึ้น เป็นข้อเรียนรู้ที่น่าสนใจ เมื่อเรามองย้อนกลับมาดูกลไกการบริหารจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์เอง อาจจะต้องมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสถาบันกับนักวิจัยเชิงพื้นที่ว่ากลไกที่มีอยู่สามารถเอื้อประโยชน์ให้การทำงาน





เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ มอ.วิชาการ

ABC งานวิจัยเชิงพื้นที่เพื่อรับมือภัยพิบัติ



14 สิงหาคม 2557

ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

~ 1 ~

สรุปข่าวอุทกภัยภาคใต้ ปี 2553- 2557

3 พฤศจิกายน 2553: พายุฝนพัดถล่มภาคใต้อย่างหนัก ส่งผลให้เกิดน้ำป่าไหลท่วมหลายจังหวัด โดยเฉพาะพื้นที่ อ.หาดใหญ่ ได้รับผลกระทบแสนสาหัส น้ำจากพื้นที่รอบนอกอำเภอไหลทะลักเข้าใจกลางเมืองหาดใหญ่ และมีปริมาณเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆระดับน้ำเฉลี่ยประมาณ 2-3 เมตร (สงขลา, ผู้จัดการจัดการออนไลน์)

3 พฤศจิกายน 2553: โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาจังหวัดนราธิวาส 3 เขต ประกาศปิดการเรียนการสอนทั้งสิ้นกว่า 100 โรงเรียนสภาวะน้ำท่วมขังขยายผลไปสู่อุบัติเหตุบนท้องถนนสาเหตุมาจากชาวบ้านได้อพยพสัตว์เลี้ยงวัว ควาย แพะและแกะไปเลี้ยงไว้ตามไหล่ทาง (นราธิวาส, ผู้จัดการออนไลน์)

5 พฤศจิกายน 2553: ประชาชนได้รับความเดือดร้อนอย่างต่อเนื่องจากฝนที่ตกในหลายพื้นที่สภาพอากาศมีดีครึ้มมีหมอกกลงในหลายพื้นที่โดยเฉพาะใกล้กับป่าเขา มีผู้เสียชีวิตจำนวน 6 ราย ประชาชน 147 คนจาก 38,310 ครอบครัวได้รับความเดือดร้อน มีการประกาศพื้นที่ประสบภัยพิบัติ 22 อำเภอ 149 ตำบล 949 หมู่บ้านจากทั้งหมด 23 อำเภอ (นครศรีธรรมราช, ผู้จัดการออนไลน์)

9 พฤศจิกายน 2553: สถานการณ์ฝนตกหนักส่งผลให้ระดับน้ำในลำคลองต่างๆ ในจังหวัดนครศรีธรรมราชเพิ่มระดับสูงขึ้นและทะลักเข้าท่วมตัวเมืองขึ้นใน รวมทั้ง อ.พระพรหม และ อ.ร่อนพิบูลย์ (นครศรีธรรมราช, ผู้จัดการออนไลน์)

16 พฤศจิกายน 2553: น้ำป่าจากเทือกเขาในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกรุงไหลถล่มหมู่บ้านคลองมุย บ้านบ่อน้ำร้อน หมู่ที่ 13 ต.ตะกุกเหนือ อ.วิภาวดี จังหวัดสุราษฎร์ธานี(สุราษฎร์ธานี, ผู้จัดการออนไลน์)

17 พฤศจิกายน 2553: น้ำท่วมในจังหวัดพัทลุง 400 ครอบครัวจาก อ.ควนขนุน อ.ปากพะยูน ได้รับความเดือดร้อน(พัทลุง, ผู้จัดการออนไลน์)

2 ธันวาคม 2553: เกิดเหตุ น้ำท่วมฉับพลันขึ้นเป็นรอบที่ 3 ของจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยบริเวณที่ท่วมหนักคือท้องที่หมู่ 8 ต.หินตก อ.ร่อนพิบูลย์น้ำไหลป่าเข้าท่วมสูงประมาณ 2 เมตร ขณะที่ด้านท้ายหมู่บ้านสูง 3 เมตรทำให้หมู่บ้านดังกล่าวถูกตัดขาดจากโลกภายนอก(นครศรีธรรมราช, ไทยรัฐออนไลน์)

~ 2 ~

9 มกราคม 2554: น้ำป่าทะลักท่วมริมแม่น้ำสุโขทัย-ลพบุรี และแม่น้ำบางปะกง วิกฤตหนัก 3 ตำบล ระดับน้ำสูงเกือบ 2 เมตร ชาวบ้านเดือดร้อนหนักกว่า 500 ครอบครัว(นราธิวาส, ผู้จัดการออนไลน์)

12 มกราคม 2554: ในพื้นที่ลุ่มริมทะเลสาบ 4 อำเภอ มีน้ำท่วมสูงเนื่องจากเป็นพื้นที่ราบลุ่มน้ำระบายช้าลงสู่ทะเลได้ช้าและการช่วยเหลือจากส่วนราชการก็ยังไม่ครอบคลุมผู้ประสบภัยได้รับความเดือดร้อนมานานเกือบ 3 เดือน(พัทลุง, ผู้จัดการออนไลน์)

27 มีนาคม 2554: สถานการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ 10 อำเภอของจังหวัดสุราษฎร์ธานีโดยเฉพาะพื้นที่ชุมชนตลาดเทศบาลตำบลท่าชนะ อ.ท่าชนะ น้ำป่าจากอุทยานแห่งชาติแก่งกรุงไหลเข้าท่วมระดับน้ำสูงกว่า 1 เมตรและมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง(สุราษฎร์ธานี, ผู้จัดการออนไลน์)

27 มีนาคม 2554: สถานการณ์อุทกภัยในพื้นที่ ได้ขยายอย่างต่อเนื่องในหลายอำเภอส่งผลกระทบต่อประชาชนและการสัญจรอย่างหนัก ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราชได้ประกาศยกเลิกเที่ยวบินที่เดินทางสู่นครศรีธรรมราชทุกเที่ยวบิน เนื่องจากสภาพรันเวย์ถูกน้ำท่วมสูง(นครศรีธรรมราช, ไทยรัฐออนไลน์)

29 มีนาคม 2554: เกิดเหตุดินทรุด ดินสไลด์ในหลายจุดโดยเฉพาะในพื้นที่อำเภอทับปุดบนถนนเพชรเกษม สายเขานางหงส์-ตำบลถ้ำทองหลางตกอยู่ในสภาพถนนทรุดตัว เนื่องจากดินที่รับน้ำฝนในปริมาณมากทำให้เส้นทางบริเวณถ้ำทองหลาง อำเภอทับปุด จังหวัดพังงาได้ทรุดตัวลงพร้อมกับต้นไม้ใหญ่ทำให้พื้นถนนทรุดตัวพร้อมแตกกร้าวซึ่งรถยนต์ไม่สามารถผ่านไปมาได้(พังงา, ผู้จัดการออนไลน์)

30 มีนาคม 2554 : สถานการณ์อุทกภัยในภาคใต้ มีพื้นที่ประสบภัย 8 จังหวัด 80 อำเภอ 536 ตำบล 3,464 หมู่บ้าน ได้แก่ นครศรีธรรมราช พัทลุง สุราษฎร์ธานี ตรัง ชุมพรสงขลา กระบี่ และพังงา ราษฎรได้รับความเดือดร้อน 257,786 ครอบครัว 716,110 คน ผู้เสียชีวิต 11 ราย ใน 3 จังหวัด ได้แก่ นครศรีธรรมราช 7 ราย พัทลุง 1 ราย สุราษฎร์ธานี 3 ราย(ภาพรวมภาคใต้, ไทยรัฐออนไลน์)

30 มีนาคม 2554: เกิดดินโคลนสไลด์จากภูเขาริมถนนปิดถนนสายเอเชีย 41 ทั้ง 2 ช่องจราจรช่วงหลัก กม.ที่ 100+73 ในช่องทางขาช่องใต้ เป็นทางยาวกว่า 30 เมตรบริเวณพื้นที่ หมู่ที่ 6 ต.บ้านควน อ.หลังสวน จ.ชุมพร(ชุมพร, ผู้จัดการออนไลน์)

5 เมษายน 2554: สถานการณ์อุทกภัยในหลายจังหวัดพื้นที่ภาคใต้มีความวิกฤติต่อเนื่องโดยเฉพาะสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ชุมพร กระบี่ และพัทลุงนอกจากถูกน้ำท่วมแล้วยังมีดินโคลนถล่มในหลายพื้นที่ชาวบ้านเสียชีวิตนับสิบราย บ้านเรือน ถนนหนทาง และสิ่งก่อสร้างพังพินาศเรือกสวนไร่นารวมทั้งสัตว์เลี้ยงเสียหายล้มตายเหลือคณานับ (ภาพรวมภาคใต้, ไทยรัฐออนไลน์)

~ 3 ~

20 เมษายน 2554: อ.สิชล และ อ.นบพิตำ จ.นครศรีธรรมราช เสียหายอย่างหนัก มีหมู่บ้านที่ถูกตัดขาดจากโลกภายนอกอยู่อีก 1 จุด คือ หมู่ 3 บ้านห้วยแก้ว ต.เขาน้อย อ.สิชล เส้นทางซึ่งเป็นถนนที่สามารถติดต่อกับโลกภายนอกได้มีเพียงเส้นทางเดียวแต่ถูกกระแสน้ำพัดกัดเซาะจนถนนขาดเป็นช่วงๆ ละ 10 เมตร สะพานข้ามหมู่บ้านเสียหายทั้งหมด(นครศรีธรรมราช, ไทยรัฐออนไลน์)

24 ธันวาคม 2555: จ.นครศรีธรรมราช อ.สิชล ต.สี่ขีด หัวสะพานขาดระหว่างรอยต่อบ้านเขาพับผ้า ม.11 และ ม.1 บ้านน้ำร้อน ต.สี่ขีด อ.สิชล หัวสะพานขาดประมาณ 50 ม. ชาวบ้านบ้านน้ำร้อน ม.1 ไม่สามารถสัญจรไปมาได้ กระแสน้ำไหลเชี่ยวทำให้เสาไฟฟ้าแรงสูงในหมู่บ้านน้ำร้อนล้มลงในลำคลอง ส่งผลให้ชาวบ้านไม่มีไฟฟ้าใช้(นครศรีธรรมราช, ไทยรัฐออนไลน์)

25 ธันวาคม 2555: ตำบลแหลมตะลุมพุก อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช กระแสน้ำรุนแรงน้ำทะเลหนุนเข้าท่วม พร้อมกับคลื่นสูงเข้ามาในหมู่บ้านจนชาวบ้านต้องอพยพออกไปอยู่บ้านญาติภายนอก จนหมู่บ้านแทบเป็นหมู่บ้านร้าง(นครศรีธรรมราช, ผู้จัดการออนไลน์)

26 กุมภาพันธ์ 2556: เกิดฝนตกหนักติดต่อกันมากกว่า 3 วัน ทำให้น้ำป่าจากเทือกเขาแก้ว เขตรอยต่อจังหวัดสงขลากับจังหวัดสตูล เอ่อล้นคลองภูมิ และไหลบ่าเข้าท่วมพื้นที่ หมู่ 3 และหมู่ 4 ต.คูหาใต้ อ.รัตภูมิ จ.สงขลา(สงขลา, เดลินิวส์ออนไลน์)

11 มิถุนายน 2556: ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ กำหนดจัดโครงการสร้างองค์ความรู้ด้านระบบเตือนภัยพิบัติของพื้นที่เสี่ยงภัย และสร้างเครือข่ายศูนย์เตือนภัยภาคประชาชน เพื่อป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ประจำปี 2556 ที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างวันที่ 12 - 14 มิถุนายน 2556(นครศรีธรรมราช, ผู้จัดการออนไลน์)

20 มิถุนายน 2556: กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) กระทรวงมหาดไทย และองค์การความร่วมมือระหว่างประเทศญี่ปุ่น หรือไจก้า ซ้อมแผนบนโต๊ะพัฒนาการจัดการภัยพิบัติให้ อบท.ในพื้นที่ จ.นครศรีธรรมราช (นครศรีธรรมราช, ผู้จัดการออนไลน์)

28 กุมภาพันธ์ 2556: น้ำท่วมยะลาชาวบ้านกว่า 400 ครอบครัวเดือดร้อน เข้าท่วมบ้านเรือนสวนผลไม้ โดยเฉพาะพื้นที่หมู่ 2 บ้านทุ่งเหียง โรงเรียนปิดการเรียนการสอนเป็นวันที่ 2 ทหารหน่วยเฉพาะกิจยะลาที่ 11 นำถังยังชีพพระราชทานเข้าช่วยเหลือ (ยะลา, ผู้จัดการออนไลน์)

~ 4 ~

22 พฤศจิกายน 2556: เกิดน้ำท่วมฉับพลันบนถนนกาญจนาภิเษก เส้นทางเชื่อมอำเภอหาดใหญ่และอำเภอเมืองสงขลาหลายจุดมีน้ำป่าจากเขาคอหงส์ได้ไหลเข้าท่วมถนนบริเวณหน้าสวนสาธารณะเทศบาลนครหาดใหญ่ และหน้าวิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่ระดับน้ำสูงประมาณ 50 เซนติเมตร(สงขลา, ผู้จัดการออนไลน์)

7 ธันวาคม 2556: ในพื้นที่จังหวัดพัทลุง มีน้ำป่าจากเทือกเขาบรรทัดไหลท่วมในพื้นที่ อ.ตะโหมด ป่าบอน กงหรา ศรีนครินทร์ ศรีบรรพต ป่าพะยอมเขาชัยสน บางแก้ว และพื้นที่ อ.เมืองพัทลุง มีกระแสน้ำไหลเชี่ยวและระดับน้ำสูง (พัทลุง, INN News)

9 ธันวาคม 2556: น้ำป่าสีแดงขุ่น ไหลทะลักจากเทือกเขาบรรทัด เอ่อล้นลำคลอง ไหลเข้าท่วมพื้นที่การเกษตรของชาวบ้าน (พัทลุง, INN News)

13 มกราคม 2557: ปริมาณน้ำบนเทือกเขาสันกาลาคีรีไหลป่าลงแม่น้ำสโง-ลก ส่งผลให้มีน้ำเอ่อท่วมชุมชนริมฝั่งแม่น้ำในพื้นที่อ.แว้ง, อ.สุคีริน และอ.สโง-ลก โดยเฉพาะชุมชนในเขตเทศบาลสโง-ลกที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดมีระดับน้ำท่วมสูงถึง 110-130เซนติเมตร (นราธิวาส, โพสต์ทูเดย์ออนไลน์)

19 กรกฎาคม 2557: น้ำจากแนวภูเขาในเขต ต.บางนอน อ.เมืองระนอง จังหวัดระนอง ได้ไหลลงคลองบางนอน เพื่อออกสู่ทะเลที่ ต.ปากน้ำ อ.เมืองระนองแต่ปริมาณน้ำในคลองที่สูงกว่าปกติ ได้ทะลักเข้าท่วมชุมชนโรงกลวง ในเขตรอบนอกเทศบาลเมืองระนอง ประมาณ 50 หลังคาเรือน ชาวบ้านในพื้นที่ได้นำกระสอบทรายเข้าปิดประตูบ้าน และรีบวิดน้ำออกจากตัวบ้านแล้ว(ระนอง, ข่าวสดออนไลน์)

23 กรกฎาคม 2557 : สพม.เขต 12 นครศรีธรรมราช จัดอบรมการเตรียมความพร้อมรับมือและป้องกันภัยพิบัติทางธรรมชาติ เพื่อลดความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สิน ทั้งครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน (นครศรีธรรมราช, ข่าวสดออนไลน์)

~ 5 ~

จากสรุปข่าวสถานการณ์ภัยพิบัติในภาคใต้ ชำรงต้นนั้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งของสถานการณ์ปัญหาด้านภัยพิบัติในภาคใต้ที่เกิดขึ้น ซึ่งเหตุการณ์ภัยพิบัติในแต่ละครั้งก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้คน การประกอบอาชีพ เรือกสวนไร่นา ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ และสังคมอย่างมาก สะท้อนให้เห็นผลกระทบของปัญหาภัยพิบัติในภาคใต้โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัญหาอุทกภัยหรือน้ำท่วมที่มักเกิดซ้ำๆ กันในแต่ละรอบปี เกิดในพื้นที่ราบลุ่มและเกิดในพื้นที่เดิมและยังทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ในช่วงระยะหลังๆ ปัญหาภัยพิบัติธรรมชาติมีแนวโน้มในการเกิดบ่อยครั้งและมีหลายประเภทมากขึ้น เช่น ปัญหาดินถล่มและปัญหาคลิ้นสูงกัดเซาะชายฝั่ง แม้ว่าปัญหาภัยพิบัติธรรมชาติเป็นสิ่งที่ประชาชนในภาคใต้มีประสบการณ์มาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งแต่ละครั้งที่เกิดปัญหาขึ้น ชาวบ้านเองจะเกิดการเรียนรู้ในการใช้ชีวิตปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ให้อยู่ท่ามกลางปัญหาภัยพิบัตินั้นได้ ยังคงต้องการหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐ เอกชนต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและจัดการปัญหาภัยพิบัติที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผลงานวิจัย หรือวิชาการ ที่สะท้อนให้เห็นถึงการให้ความสำคัญกับการป้องกันและการจัดการปัญหาภัยพิบัติอย่างเข้มข้นมากขึ้น

ประมวลข่าวโดย

นางสาวสุจินดา ย่องจีน

เจ้าหน้าที่โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ระหว่าง มวล.และ สกว.





ภัยพิบัติทางธรรมชาติ



เหตุการณ์อุทกภัยครั้งประวัติศาสตร์สำหรับประเทศไทยที่ทุกคนจำกันได้ดีคือเหตุการณ์มหาอุทกภัย ปี 2554 ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้คน การประกอบอาชีพ เรือกสวนไร่นา ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ และ สังคมเหตุการณ์น้ำท่วมในครั้งนี้ส่งผลรุนแรงทำให้ราษฎรต้องอพยพเข้าสู่ศูนย์พักพิงชั่วคราวเป็นจำนวนมากเป็นประวัติการณ์ โดยมีประชากรได้รับผลกระทบประมาณ 12.8 ล้านคน อีกทั้งยังได้คร่าชีวิตผู้คนไปกว่า 800 คน ด้านธนาคารโลกได้ประเมินมูลค่าความเสียหายของภัยธรรมชาติครั้งนี้สูงถึง 1.44 ล้านล้านบาท



สำหรับภาคใต้ก็เช่นเดียวกัน เหตุการณ์ภัยพิบัติธรรมชาติเกิดขึ้นทุกปีโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัญหาอุทกภัยหรือน้ำท่วมที่มักจะเกิดซ้ำๆ กันในแต่ละรอบปี และมักจะเกิดในพื้นที่เดิมๆ ในระยะหลังๆ ปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติมีแนวโน้มในการเกิดบ่อยครั้ง และทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น รวมทั้งมีหลายประเภทมากขึ้น เช่น ปัญหาดินถล่มและปัญหาคลื่นสึนามิ

เหตุการณ์สำคัญครั้งหนึ่งซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจภาพรวมของภาคใต้ คือ สถานการณ์น้ำท่วมใหญ่ ปี 2543 น้ำฝนที่ตกในเขตเทือกเขาสัณกาลาศรี บริเวณพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับมาเลเซียซึ่งปกคลุมระบายผ่านคลองอู่ตะเภา ผ่านเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ไหลออกสู่อ่าวไทยบริเวณทะเลสาบสงขลา แต่ในปี พ.ศ. 2543 การระบายน้ำทำได้ไม่ดีเนื่องจากคูคลองตื้นเขิน และมีแนวคันกั้นขวางทางเดินของน้ำ คือ ถนนลพบุรีราเมศวร์ ที่สร้างเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2533 ถนนสายสนามบิน-ควนลัง และทางรถไฟ ประกอบกับพื้นที่ของตัวอำเภอหาดใหญ่มีลักษณะเป็นที่ลุ่มรูปแอ่งกระทะ ทำให้เกิดน้ำท่วมสูงในบริเวณตัวเมืองขึ้นโน มีความเสียหายเป็นมูลค่ามากกว่า 10,000 ล้านบาท จำนวนผู้เสียชีวิตตามประกาศจากทางราชการ 35 คน โดยจำนวนผู้เสียชีวิตจริง ข้อมูลอย่างไม่เป็นทางการ สูงถึง 233 คน ไม่รวมชาวต่างประเทศ



แม้ว่าปัญหาภัยพิบัติธรรมชาติเป็นสิ่งที่ประชาชนในภาคใต้มีประสบการณ์มาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งแต่ละครั้งที่เกิดปัญหาขึ้น ชาวบ้านเองจะเกิดการเรียนรู้ในการใช้ชีวิตให้อยู่ท่ามกลางปัญหาภัยพิบัตินั้นได้ก็ตาม ในปัจจุบันนี้นอกจากชาวบ้านที่จะต้องปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ปัญหาด้วยตัวเองแล้ว โซคิตที่มีหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐ เอกชนต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและจัดการปัญหาภัยพิบัติที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผลงานวิจัย หรือวิชาการบวกกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ ที่สะท้อนให้เห็นถึงการให้ความสำคัญกับการป้องกันและการจัดการปัญหาภัยพิบัติอย่างเข้มข้นมากขึ้น



เรียบเรียงโดย : สุจินดา ย่องจีน

แหล่งอ้างอิง

1. <http://www.thairath.co.th/content/463577>
2. <http://www.thaiwater.net/web/index.php/flood-history.html>

หน่วยประสานงานจัดประชุมเสวนาหัวข้อภัยพิบัติ
งาน Regional Research Expo
โครงการ ABC สกว. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
และมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
<http://www.abc-souththai.org/index.php>
<http://ird.wu.ac.th/index.php>



แหล่งข้อมูลและหน่วยงานด้านภัยพิบัติภาคใต้

1. ศูนย์วิจัยภัยพิบัติทางธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
<http://www.nadrec.psu.ac.th/>
2. เครือข่ายเฝ้าระวังภัยพิบัติลุ่มน้ำปัตตานี
<http://www.pbwatch.net/>
3. ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ
<http://www.ndwc.go.th/web/index.php>
4. คลังข้อมูลสภาพน้ำ
<http://www.thaiwater.net/web/>
5. ศูนย์เฝ้าระวังสถานการณ์ภาคใต้
<http://deepsouthwatch.org/free-tags-dsj/ภัยพิบัติ>
6. สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดสงขลา
http://122.155.1.145/inner.dpmsk-1.146/cms/menu_2483/2157.2/



โปรแกรมเสวนา วันที่ 28 มีนาคม 2558
ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติดอกลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
Conference Hall ห้อง 1 เวลา 09:00 น.—12:00 น.

เสวนาในหัวข้อ
“อุทกภัยภาคใต้: ร่วมมือเพื่อรับมืออย่างไร?”
และ “เทคโนโลยีและงานวิจัยรับมืออุทกภัย”
วิทยากร

1. รศ.ดร.อนันต์ เฉลิมยานนท์
 2. ผศ.เดกิง วงศ์ศิริโชติ
 3. อาจารย์อิชชัย เอ็งจัน
 4. ดร.สมพร ชัยอารีย์
 5. ผศ.ดร.ปรกรณ์ ศิษฏกิจ
- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ดำเนินรายการโดย
คุณบัญชา วัชรินทร์

การประชุมเสวนาแลกเปลี่ยนความรู้
มหกรรมงานวิจัยส่วนภูมิภาค 2558
26-28 มีนาคม 2558

ดาวน์โหลดเอกสารเพิ่มเติมได้ที่ <http://goo.gl/24wvU1>

ประมวลงานวิจัยภาคใต้ ปี พ.ศ. 2553 - 2558

ประเด็น ภัยพิบัติทางธรรมชาติ

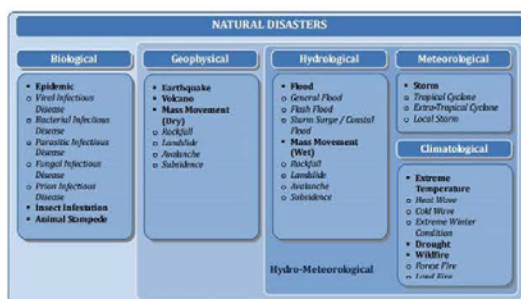
1. ภาพรวมของภัยพิบัติทางธรรมชาติในปัจจุบัน

ภัยพิบัติทางธรรมชาติ (Natural Disasters) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดผลกระทบและก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน ชุมชนสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตของมนุษย์ อันมีสาเหตุมาจากธรรมชาติ ซึ่งเหตุการณ์ที่เกิดผลกระทบนั้นจะต้องมีประชาชนอย่างน้อย 100 คนที่ได้รับผลกระทบในชีวิตรและทรัพย์สิน และมีรายงานผู้เสียชีวิตอย่างน้อย 10 คนขึ้นไป (IFRC, 2015) ในขณะที่ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (2552) ได้ให้ความหมายภัยพิบัติธรรมชาติไว้ว่า ภัยพิบัติธรรมชาติ หมายถึง ภัยอันตรายต่างๆที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นแผ่นดินไหว ภัยร้อน ภัยหนาว และอื่น ๆ ซึ่งการเกิดแต่ละครั้งนำมาซึ่งความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินของมนุษย์เป็นอย่างมาก EM-DAT (Emergency Events Database (2558)) ได้แบ่งประเภทของภัยพิบัติทางธรรมชาติโดยใช้สาเหตุของอุบัติการณ์แห่งภัยพิบัติทางธรรมชาติออกเป็น 5 กลุ่มใหญ่ได้แก่ 1. ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับธรณีพิบัติภัย เช่น แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด การเคลื่อนตัวของแผ่นดิน 2. ภัยพิบัติจากวาทภัย เช่นการเกิดพายุชนิดต่าง ๆ 3.

ภัยพิบัติจากอุทกภัย เช่น น้ำท่วม ดินสไลด์ 4. ภัยพิบัติที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอากาศ เช่น อากาศร้อนหรือหนาวผิดปกติ ภาวะภัยแล้ง ไฟป่า และ 5. ภัยพิบัติที่เกิดจากสิ่งมีชีวิตในสิ่งแวดล้อม เช่น โรคภัยต่างๆที่เกิดจากสัตว์เป็นพาหะหรือเชื้อโรคที่แพร่กระจาย เช่น เชื้อ อีโบลา (Ebola Virus Disease) สำหรับกรมอุตุนิยมวิทยาของประเทศไทยได้แบ่งประเภทของภัยพิบัติทางธรรมชาติออกเป็น 8 ชนิด ได้แก่ พายุหมุนเขตร้อน แผ่นดินไหว อุทกภัย พายุฝนฟ้าคะนอง หรือพายุฤดูร้อน แผ่นดินถล่ม คลื่นพายุซัดฝั่ง ไฟป่า และ ฝนแล้ง (หนังสือสุขภาพคนไทย, 2556)

Disaster Subgroup	Definition	Disaster Main Type
Geophysical	Events originating from solid earth	Earthquake, Volcano, Mass Movement (dry)
Meteorological	Events caused by short-lived/small to meso scale atmospheric processes (in the spectrum from minutes to days)	Storm
Hydrological	Events caused by deviations in the normal water cycle and/or overflow of bodies of water caused by wind set-up	Flood, Mass Movement (wet)
Climatological	Events caused by long-lived/meso to macro scale processes (in the spectrum from intra-seasonal to multi-decadal climate variability)	Extreme Temperature, Drought, Wildfire
Biological	Disaster caused by the exposure of living organisms to germs and toxic substances	Epidemic, Insect Infestation, Animal Stampede

ภาพที่ 1 การแบ่งประเภทของภัยพิบัติทางธรรมชาติ
ที่มา : [http://www.cred.be/publications?page 2&id 18](http://www.cred.be/publications?page%20id%2018)



ภาพที่ 2 การแบ่งประเภทของภัยพิบัติทางธรรมชาติ
ที่มา : [http://www.cred.be/publications?page 2&id 18](http://www.cred.be/publications?page%20id%2018)

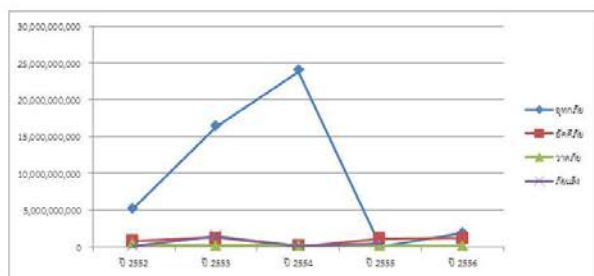
จากความหลากหลายของภัยพิบัติทางธรรมชาติซึ่งเป็นภัยที่ประชากรโลกต้องเผชิญร่วมกันหรือแตกต่างกันตามบริบทของแต่ละภูมิภาค เมื่อมนุษย์ต้องเผชิญกับภัยพิบัติทางธรรมชาตินั้น สิ่งตามมาคือ ความเสียหายที่ประเมินค่ามิได้ จากการรวบรวมข้อมูลของ EM-DAT ในปี พ.ศ. 2557 ซึ่งทำการสำรวจข้อมูลภัยพิบัติทางธรรมชาติ ทั่วโลกตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2537 – ปี พ.ศ. 2556 หรือ ในช่วงระยะเวลา 20 ปี ทวีปเอเชียเป็นทวีปที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติสูงกว่าทวีปอื่น ๆ ทั่วโลก โดยได้รับผลกระทบถึง 2,778 ครั้ง ประชาชนได้รับผลกระทบ 3.8 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตถึง 841,000 คน ซึ่งภัยพิบัติทางธรรมชาติที่ต้องเผชิญมากที่สุดคือ อุทกภัย และแม้ว่าการเกิดอุทกภัยหรือน้ำท่วมจะก่อให้เกิดความเสียหายน้อยกว่าผลกระทบที่ได้รับจากแผ่นดินไหว หรือ พายุ แต่จำนวนครั้งที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งกว่า สามารถสร้างความเสียหายให้แก่ประชาชนได้มหาศาลเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่งผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งเป็นแหล่งผลิตอาหาร



ภาพที่ 3 สถิติการเกิดอุทกภัย ปี 1994 – 2013
ที่มา : [http://www.cred.be/publications?page 2&id 18](http://www.cred.be/publications?page%20id%2018)

สำหรับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทย ในช่วงระยะ 5 ปี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2552 – ปี พ.ศ. 2556 พบว่าการได้รับผลกระทบจากอุทกภัย ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างเห็นได้ชัด (ภาพที่ 3-4) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี พ.ศ. 2554 มีความเสียหายเกิดขึ้นใน 64 จังหวัดของประเทศไทย เกษตรกร

ได้รับผลกระทบประมาณ 1.2 ล้านราย มีพื้นที่เสียหายกว่า 11.2 ล้านไร่ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกข้าวประมาณ 9.2 ล้านไร่ พืชไร่ 1.5 ล้านไร่ และพืชสวนอื่น ๆ 0.5 ล้านไร่ ด้านประมง มีชาวประมงได้รับผลกระทบกว่า 1.2 แสนราย ส่วนด้านปศุสัตว์ มีผู้ได้รับผลกระทบกว่า 2.1 แสนราย (ลดวรัญย์ คำภา, 2557) นอกจากนี้ความเสียหายดังกล่าวแล้วยังมีประชาชนได้รับผลกระทบประมาณ 12.8 ล้านคน อีกทั้งยังได้คร่าชีวิตผู้คนไปกว่า 800 คน โดยศูนย์อำนวยการบริหารสถานการณ์ภัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้ประเมินมูลค่าความเสียหายในภาพรวมสูงถึงประมาณ 23 ล้านบาท



ภาพที่ 4 แสดงสถิติความเสียหายที่เกิดจากอุทกภัยในประเทศไทย

2. สถานการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติในภาคใต้

จากภาพรวมสถานการณ์ภัยพิบัติทั้งระดับโลก ระดับประเทศ หรือแม้แต่ระดับภาคของประเทศไทย ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ของประชาชนในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบทางด้านสุขภาพร่างกาย ด้านสุขภาพจิต การสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน ปัญหาสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย ผลกระทบด้านอาชีพ โดยเฉพาะเกษตรกร สำหรับภาคใต้ของประเทศไทยก็เช่นเดียวกัน เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศของภาคใต้ที่มีลักษณะเป็นแหลมยาวยื่นไปในทะเล มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 83,000 ตารางกิโลเมตร มีความยาวจากเหนือจรดใต้ประมาณ 640

กิโลเมตร ประกอบด้วยป่าเขาเป็นส่วนมากทอดจากทิศเหนือสู่ทิศใต้และมีพื้นที่ราบทางชายฝั่งทั้งสองด้าน มีแม่น้ำสายสั้น ๆ จำนวนมาก สามารถแบ่งตามลักษณะของภูมิประเทศได้เป็น 2 ภาค คือ ภาคใต้ฝั่งตะวันออกและภาคใต้ฝั่งตะวันตก

สาเหตุสำคัญของการเกิดภัยพิบัติในภาคใต้ของประเทศไทยคือการได้รับอิทธิพลจากพายุโซนร้อน โดยมีฝนตกสองช่วงคือ ในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มีฝนตกชุกทางตะวันตกของภาคและในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ มีฝนตกชุกทางด้านตะวันออกของภาค ลักษณะดังกล่าวส่งผลให้ภาคใต้เป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อภัยพิบัติทางธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุทกภัยหรือน้ำท่วมที่มักเกิดขึ้นบ่อยครั้งในแต่ละรอบปี ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดปัญหาในพื้นที่เดิมอย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น รวมทั้งมีความหลากหลายของภัยพิบัติเพิ่มมากขึ้น เช่น ปัญหาดินถล่มและปัญหาดินสไลด์สูงกัดเซาะชายฝั่ง

เหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติจากอุทกภัยสำคัญครั้งหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจภาพรวมของภาคใต้ คือ สถานการณ์น้ำท่วมขนาดใหญ่ ปี พ.ศ. 2543 ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากฝนที่ตกเฉลี่ยตั้งแต่เดือนเมษายน จนถึงเดือนตุลาคม โดยสถานีตรวจอากาศตรวจพบว่า ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในปี พ.ศ. 2543 สูงถึง 1,100 มิลลิเมตร และสูงสุดที่สุดในรอบ 30 ปี (สุภัทธ์ วงศ์วิเศษสมใจ, 2552) ซึ่งในภาวะปกติน้ำจะระบายผ่านคลองสู่ทะเลสาบสงขลา แต่ในปี พ.ศ. 2543 การระบายน้ำทำได้ไม่ดีเนื่องจากคูคลองตื้นเขิน และมีแนวคันกั้นขวางทางเดินของน้ำ คือ ถนนลพบุรีราเมศวร์ ที่สร้างเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2533 ถนนสายสนามบิน-ควนลัง และทางรถไฟ ประกอบกับพื้นที่ของตัวอำเภอหาดใหญ่มีลักษณะเป็นที่ลุ่มรูปแอ่งกระทะ ทำให้เกิดน้ำท่วมสูงในบริเวณตัวเมืองขึ้นใน ระยะเวลาผ่านไปช่วงสิบปีให้หลัง ในปี พ.ศ. 2553 อำเภอหาดใหญ่ก็กลับมาได้รับผลกระทบที่รุนแรงจากอุทกภัยอีกครั้งเนื่องจากปริมาณน้ำที่ท่วมสูงกว่าในปี พ.ศ. 2543 ถึงเท่าตัว (ผู้จัดการออนไลน์, 2553)



ภาพที่ 5 เหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่ปี พ.ศ. 2553
ที่มา : <http://www.manager.co.th/QOL/ViewNews.aspx?NewsID=9580000034872>

นอกจากเหตุการณ์ในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ดังกล่าวข้างต้นแล้ว เหตุการณ์ดินโคลนถล่มในอำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ยังเป็นเหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อกระดาดำเนินชีวิตของประชาชนครั้งสำคัญอีกครั้งหนึ่งเช่นกัน เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นในเดือนเมษายน พ.ศ. 2554 ปริมาณน้ำฝนที่เกิดจากฝนตกหนักติดต่อกันเป็นเวลากว่าหลายวัน ทำให้น้ำได้กัดเซาะดินจากภูเขาเทือกเขาหลวง จังหวัดนครศรีธรรมราช ทำให้เกิดดินโคลนถล่ม ส่งผลให้ชาวบ้าน 4 ตำบล 38 หมู่บ้านถูกตัดขาดจากโลกภายนอก และมีการอพยพประชาชนจำนวนกว่า 1,000 คน ออกจากพื้นที่ (มติชน, 2554) และสถานการณ์ล่าสุดในจังหวัดนครศรีธรรมราช บริเวณอำเภอท่าศาลา อำเภอหัวไทร และอำเภอปากพนัง ซึ่งเป็นพื้นที่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทยได้รับผลกระทบรุนแรงจากคลื่นกัดเซาะบริเวณชายฝั่ง บ้านเรือนเสียหายและที่ดินของประชาชนส่วนหนึ่งถูกคลื่นทะเลรุกล้ำจนสูญหาย (เดลินิวส์, 2558)



ภาพที่ 6 เหตุการณ์ดินโคลนถล่มตำบลนบพิตำ พ.ศ. 2554
ที่มา : <http://www.manager.co.th/Home/ViewNews.aspx?NewsID=9530000155891>



ภาพที่ 7 คลื่นกัดเซาะชายฝั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช พ.ศ. 2558
ที่มา : <http://www.springnews.co.th/local/southern/256615>

ปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติเป็นสิ่งที่ประชาชนในภาคใต้มีประสบการณ์มาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งในแต่ละครั้งที่เกิดปัญหา แม้ว่าประชาชนจะเกิดการเรียนรู้การใช้ชีวิต การปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ท่ามกลางปัญหาภัยพิบัตินั้นได้ก็ตาม แต่ก็ยังคงต้องการให้หน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน เข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและจัดการปัญหาภัยพิบัติที่เกิดขึ้น ซึ่งผลกระทบดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะในช่วงที่เกิดภัยพิบัติเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อกระดาดำเนิน

ชีวิตในระยะยาวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และเป็นที่ทราบกันว่า สาเหตุของภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นนั้น มีสาเหตุหลักมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก ในปัจจุบัน ความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้ถูกนำมาพัฒนาต่อยอด เพื่อให้มนุษย์สามารถเรียนรู้การอยู่ร่วมกับสถานการณ์ที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกได้ ทั้งนี้จากสถานการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เคยเกิดขึ้นสะท้อนให้เห็นว่า สิ่งที่มีักจะได้รับการตอบสนองมากที่สุดคือ การดำเนินการช่วยเหลือเยียวยาในภาวะฉุกเฉินเท่านั้น และแม้ว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะร่วมมือร่วมใจกันเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนในขณะเกิดเหตุการณ์จาก ภัยพิบัติทางธรรมชาติอย่างเต็มกำลังแล้วก็ตาม แต่ก็ยังคงมีความสูญเสียเกิดขึ้นเสมอ

หากพิจารณาวงจรของการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ ซึ่งมี 3 ระยะด้วยกัน คือ ระยะก่อนเกิด ระยะระหว่างเกิด และระยะหลังการเกิด (กระทรวงมหาดไทย, 2556) สิ่งสำคัญสำหรับการอยู่ร่วมกับเหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติคือ “การจัดการภัยพิบัติ” เพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติให้มากที่สุด โดยวงจรการจัดการความเสี่ยงนั้น ในปัจจุบันไม่ได้เน้นเพียงการช่วยเหลือในช่วงที่เกิดเหตุการณ์เท่านั้น แต่การจัดการความเสี่ยงควรเริ่มต้นตั้งแต่ยังไม่เกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติ ซึ่งวงจรการจัดการความเสี่ยงประกอบด้วย 1.การลดความเสี่ยง (Disaster Risk Reduction) 2.การจัดการในภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response) 3.การฟื้นฟูบูรณะ (Recovery) (แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2558) และกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย ถือเป็นหน่วยงานหลักที่มีภารกิจในการจัดทำแผนแม่บท วางมาตรการ ส่งเสริมสนับสนุน การป้องกัน บรรเทาและฟื้นฟูจากสาธารณภัย โดยกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย สร้างระบบป้องกัน เตือนภัย ฟื้นฟูหลังเกิดภัย และการติดตามประเมินผล เพื่อให้หลักประกันในด้านความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน โดยมีหน่วยงานในกำกับได้แก่ ศูนย์อำนวยการบรรเทาสาธารณภัย, สำนักช่วยเหลือผู้ประสบภัย, สำนักนโยบายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, สำนักมาตรการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และสำนักส่งเสริมการป้องกันสาธารณภัย ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(ศูนย์ที่อยู่ในภาคใต้ ได้แก่ เขต 11 สุราษฎร์ธานี เขต 12 สงขลา เขต 18 ภูเก็ต)

นอกจากหน่วยงานหลักดังกล่าวแล้ว ในปัจจุบันหน่วยงานทางวิชาการได้เข้ามามีบทบาทในการบูรณาการ การทำงานร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ประชาชนสามารถอยู่ร่วมกับภัยพิบัติได้อย่างปลอดภัยมากขึ้น การสำรวจภาพรวมของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคใต้ จะเป็นข้อมูลที่สะท้อนให้เห็นว่า ภายได้กรอบแนวคิดของวงจรการจัดการความเสี่ยงจากเหตุการณ์ภัยพิบัตินั้น งานวิจัยที่ดำเนินการแล้วเสร็จนั้นมีลักษณะเด่นอย่างไร และให้ความสำคัญกับเรื่องใดมากที่สุด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3 ประมวลงานวิจัยด้านภัยพิบัติในภาคใต้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติในภาคใต้ สามารถจำแนกตามวงจรการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติได้ดังนี้

3.1 การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (Disaster Risk Reduction)

การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ คือ วิธีการ มาตรการ หรือกิจกรรมต่างๆ ประกอบไปด้วยการป้องกัน (Prevention) การลดผลกระทบ (Mitigation) และการเตรียมความพร้อม (Preparedness) ที่ถูกออกแบบขึ้น ภายได้ปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ การลดความถี่หรือความรุนแรงจากภัย (Hazard) ซึ่งเป็นสิ่งที่สามารถทำได้ยากที่สุด เนื่องจากเป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่มนุษย์ไม่สามารถควบคุมได้ แต่ทั้งนี้ภัยทางธรรมชาติบางประเภท เช่น น้ำท่วม สามารถสร้างเขื่อน อ่างเก็บน้ำ เพื่อชะลอความรุนแรงของภัยจากน้ำท่วมได้ ทั้งนี้ความรุนแรงหรือความสามารถในการลดความเสี่ยงในแต่ละพื้นที่นั้นขึ้นอยู่กับความล่อแหลม (Exposure) ของพื้นที่ซึ่งจะเห็นได้ชัดจากการเกิดภัยพิบัติซ้ำในพื้นที่เดิมเนื่องจากพื้นที่นั้นมีความความเปราะบาง (Vulnerability) จึงส่งผลให้เกิดผลกระทบที่รุนแรง แต่ทั้งนี้หากชุมชนมีศักยภาพ (Capacity) ไม่ว่าจะเป็นศักยภาพด้านความรู้ และการเตรียมความพร้อมสำหรับการรับมือกับภัยพิบัติในรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งศักยภาพในการเตรียมความพร้อมในภาพรวมของชุมชนนั้น ๆ ก็จะทำให้สามารถลดความเสี่ยงอันมีสาเหตุมาจากความล่อแหลมและความเปราะบางจากภัยพิบัติทางธรรมชาติได้เป็นอย่างดี

กลไกสำคัญในการดำเนินการลดความเสี่ยงให้มีความสำคัญกับการดำเนินการร่วมกันของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ภายใต้หลักคิดที่ว่า การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติไม่สามารถสำเร็จได้จากการทำงานของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง แต่ต้องอาศัยความร่วมมือและทำงานร่วมกันแบบบูรณาการกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง กลไกระดับโลกที่สำคัญคือ กรอบการดำเนินงานเฮียวโกะ (Hyogo Framework for Action: HFA) (วัดมณฑล ลาภสาร, 2558) ซึ่งเป็นพิมพ์เขียวของโลกในการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ประกอบด้วยหลักการปฏิบัติตามลำดับความสำคัญและวิธีการดำเนินการ มีการติดตามและการรายงานผล เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ 3 เป้าหมาย คือ 1. การบูรณาการการลดความเสี่ยงสู่นโยบายและแผนการพัฒนาที่ยั่งยืน 2. สร้างเสริมองค์กร กลไกและศักยภาพในการสร้างความพร้อมเผชิญภัยพิบัติ 3. จัดทำแนวทางลดความเสี่ยงอย่างเป็นระบบสู่การปฏิบัติในภาวะฉุกเฉิน

ส่วนกลไกที่สำคัญในระดับภูมิภาคอาเซียน คือ ความตกลงอาเซียนว่าด้วยการจัดการภัยพิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน (ASEAN Agreement on Disaster Management Emergency Response) ที่ย่อ ADDMER มีคณะทำงานคือ คณะกรรมการอาเซียนด้านการจัดการภัยพิบัติ (ASEAN Committee on Disaster Management) ที่ย่อ ACDM ซึ่งเป็นกลไกหลักของอาเซียนในการดำเนินการความร่วมมือด้านการบริหารจัดการภัยพิบัติร่วมกันของประเทศสมาชิกในภูมิภาคอาเซียน โดยที่ประเทศไทยมีบทบาทในการเป็นประเทศแกนนำ (Lead Shepherd Country) ร่วมกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ในยุทธศาสตร์ที่ 3 การป้องกันและลดผลกระทบ มุ่งเน้นเรื่องการนำแผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการลดความเสี่ยงแปลงไปสู่การปฏิบัติ และการเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรในประเทศสมาชิกอาเซียน ที่รับผิดชอบงานด้านการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ รวมถึงการปรับปรุงระเบียบกฎหมายและการจัดตั้งองค์กรขึ้นมารองรับเรื่องดังกล่าว และเรื่องการศึกษา การสร้างความตระหนัก และการผลักดันงานด้านการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติให้เป็นนโยบายของชาติ ซึ่งไทยเป็นเจ้าภาพการจัดงาน "วันจัดการภัยพิบัติของอาเซียน (ASEAN Day for Disaster Management: ADDM)" นอกจากนี้ประเทศไทยยังเป็นประเทศแกนนำ ในเรื่องการส่งเสริม

ปฏิบัติกรลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติในกลุ่มเป้าหมายของแต่ละประเทศภาคี และการผลักดันเรื่องการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติเข้าสู่ระบบและกลไกต่างๆ ในแต่ละประเทศภาคี (กระทรวงมหาดไทย, 2556)

การสำรวจงานวิจัยเกี่ยวกับการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติตามกรอบแนวคิดการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติในครั้งนี้ เป็นการสำรวจงานวิจัยในภาคใต้โดยสำรวจตามประเด็นขององค์ประกอบการจัดการภัยพิบัติ ซึ่งประกอบไปด้วย การป้องกัน (Prevention) การลดผลกระทบ (Mitigation) และการเตรียมความพร้อม (Preparedness) พบว่างานวิจัยที่มีการจัดการเพื่อลดความเสี่ยงโดยเป็นการป้องกันที่เริ่มต้นจากประชาชนผู้ที่มีประสบการณ์ และได้รับผลกระทบจากอุทกภัยซ้ำๆ เช่น งานวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกภัยของเทศบาลเมืองทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช (วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้) เป้าหมายสำคัญของงานวิจัยชิ้นนี้ คือการหาแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกภัย (สุกัญญา ไชยเย็น และ จิราภรณ์ นิมภาณูจนา, 2554) เช่นเดียวกับงานวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาลูกภัยของประชาชนในหมู่ที่ 6 ตำบลกรุงชิง อำเภอพบพิทา จังหวัดนครศรีธรรมราช (มหาวิทยาลัยศิลปากร) ที่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนเช่นกัน (กุสุมา ไสยรัตน์ และคณะ, 2557)

นอกจากเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนแล้วสิ่งที่ทำควบคู่ไปกับการส่งเสริมการมีส่วนร่วมคือการพัฒนาศักยภาพ จากผลงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาศักยภาพของการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกภัยของเทศบาลเมืองทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช (วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้) ซึ่งผลงานวิจัยเรื่องนี้สามารถสร้างเสริมศักยภาพในการป้องกันและแก้ไขปัญหาลูกภัยโดยการช่วยลดปริมาณความเสียหายจากการเกิดลูกภัยและสามารถลดความสูญเสียลงได้ (อุษา คะเน และคณะ, 2554) ในขณะเดียวกัน ผลงานวิจัยเรื่อง การเตรียมความพร้อมในการรับลูกภัยของประชาชนในจังหวัด สุราษฎร์ธานี (วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีน) ที่ให้เห็นว่าประชาชนในพื้นที่ที่มีความรู้ความเข้าใจกับฤดูกาลและช่วงเวลาที่จะได้รับผลกระทบจากลูกภัยโดยการอาศัยประสบการณ์ (พฤติกรรมการเรียนรู้) มีการเตรียมความ

พร้อมตามศักยภาพที่จะสามารถทำได้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเตรียมเฉพาะอาหาร และการย้ายสิ่งของขึ้นที่สูง โดยอาศัยช่องทางการรับฟังข่าวสารจากโทรทัศน์ซึ่งเป็นช่องทางหลัก (อำนาจ ฐิติรัตน์ศรีสกุล และคณะ, 2556)

นอกจากการเตรียมความพร้อมเพื่อลดความเสี่ยงซึ่งเน้นที่ผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงคือประชาชนแล้ว การพยายามลดความเสี่ยงไม่จำเป็นคือการลดผลกระทบหรือการเตรียมความพร้อมจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นกัน นักวิจัยส่วนหนึ่งจึงได้พยายามสร้างองค์ความรู้ เช่น จากงานวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวทางการบรรเทาอุทกภัยและการพยากรณ์น้ำหลากอำเภอชะอวด (มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์) ที่เน้นการประยุกต์ใช้เครื่องมือทางวิศวกรรมศาสตร์ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ แบบจำลองการประเมินน้ำท่าและน้ำหลาก และให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของหน่วยงานและชุมชน (สุธีระ ทองขาว, 2556) การมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่สำคัญอีกหน่วยงานหนึ่ง ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในชีวิตของประชาชนโดยตรงคือ หน่วยงานทางด้านสาธารณสุข จากงานวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะด้านภัยพิบัติสำหรับพยาบาล จังหวัดสุราษฎร์ธานี (วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี) ซึ่งเป็นงานวิจัยที่ศึกษาองค์ประกอบของการให้บริการพยาบาลที่มีการตอบสนองต่อเหตุการณ์ภัยพิบัติ ทั้งนี้ผลงานวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การเตรียมพร้อมรับมือของพยาบาล ซึ่งเป็นบุคลากรหลักในกรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติในรูปแบบต่าง ๆ ยังต้องได้รับการเอาใจใส่ การพัฒนาสมรรถนะให้มีความพร้อมในการรับมือจากเหตุการณ์ภัยพิบัติ เนื่องจากมีความแตกต่างกับการปฏิบัติหน้าที่ในภาวะปกติอย่างสิ้นเชิง (รุ่งนภา จันทรา, 2556)

ในปัจจุบันองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นมีบทบาทสำคัญในการให้ความช่วยเหลือและบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน เนื่องจากเป็นหน่วยงานภาครัฐที่มีความใกล้ชิดประชาชนในพื้นที่เป็นอย่างดี รวมทั้งมีหน้าที่โดยตรงในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ภายใต้กฎหมายที่ได้กำหนดอำนาจหน้าที่ให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีอำนาจหน้าที่ในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ตามมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปี พ.ศ. 2550 งานวิจัยเรื่อง การป้องกันและแก้ไขปัญหายุทกภัยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วน

ตำบลบางหมาก อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง เป็นงานวิจัยที่แสดงให้เห็นถึงบทบาทหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลในการป้องกันและช่วยเหลือประชาชนอย่างชัดเจน (รัชนี ดั้นเมือง, 2557) การจัดการภัยพิบัติภายใต้การบริหารส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีลักษณะของการช่วยเหลือในรูปแบบ Top Down ที่เน้นให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องเข้าช่วยเหลือประชาชน ซึ่งถือเป็นสิ่งที่ดี แต่ทั้งนี้ในปัจจุบันกลไกของการจัดการเครือข่ายเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยให้การแก้ปัญหาต่าง ๆ เกิดความยั่งยืนมากขึ้น ผลงานวิจัยเรื่อง เครือข่ายการจัดการภัยพิบัติจากอุทกภัย หมู่บ้านแกกหาดำบลทอนหงส์ อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช (มหาวิทยาลัยมหิดล) ซึ่งให้ความสำคัญของเครือข่ายในรูปแบบของการระดมทรัพยากรภายในหมู่บ้านเพื่อช่วยเหลือตนเองบนฐานความสัมพันธ์ที่เป็นเครือข่าย ซึ่งถือเป็นหลักการพึ่งตนเองได้อย่างเด่นชัด (พนัสนิธิ ธนาธิระวงศ์, 2556)

นอกจากการลดความเสี่ยงจากประชาชนผู้ได้รับผลกระทบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว การสร้างนวัตกรรมใหม่สำหรับการเตือนภัย หรือการวางแผนเพื่อป้องกันภัยพิบัติได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในยุคที่มีความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี ซึ่งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น การประเมินเสถียรภาพทางสถิติศาสตร์ของเขื่อนดินกรณีศึกษาเขื่อนคลองสะเดา (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) ซึ่งผลงานวิจัยชิ้นนี้เป็นการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อประเมินความสามารถในการรับมือกับภัยพิบัติ และเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับประชาชนว่าเขื่อนคลองสะเดาอยู่ในสภาพดี และมีโอกาสเกิดภัยพิบัติได้น้อยมาก (ธนิศ เฉลิมยานนท์, 2556) เช่นเดียวกับ การศึกษาการพังทลายของเขื่อนและการจำลองแบบไหลของคลื่นน้ำป่า: กรณีศึกษาอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำไผ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช งานวิจัยเรื่องนี้มุ่งเน้นการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการพังทลายของอ่างเก็บน้ำ กลุ่มเป้าหมายที่สำคัญคือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนพื้นที่ได้อ่างเก็บน้ำ (ปกรณ์ ดิษฐกิจ, 2556) รวมทั้งงานวิจัยเรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการเฝ้าระวังภัยธรรมชาติแบบมีส่วนร่วม (PBWatch.net) และงานวิจัยเรื่อง แบบจำลองสำหรับการเฝ้าระวังภัยพิบัติทางธรรมชาติแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษากลุ่มน้ำย่อยนาทวี-จะนะ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี)

ซึ่งผลงานวิจัยทั้งสองเรื่องดังกล่าว เป็นการสร้างระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเฝ้าระวังภัยพิบัติอย่างมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ มีระบบข้อมูลบริการทางอินเทอร์เน็ตผ่าน www.pbwatch.net เพื่อให้ชาวบ้านและเครือข่ายอาสาสมัครในพื้นที่สามารถติดตามเฝ้าระวังภัยและประเมินสถานการณ์อากาศได้ โดยข้อมูลจะเชื่อมโยงจากกรมอุตุนิยมวิทยา กรมทรัพยากรธรณี และกรมชลประทาน เป็นต้น (สมพร ช้วยอารีย์, 2555)

เป็นที่ทราบกันดีว่า นอกจากเขื่อนจะเป็นที่กักเก็บน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค และเป็นแหล่งผลิตพลังงานไฟฟ้าแล้ว เขื่อนยังมีหน้าที่สำคัญคือการป้องกันน้ำท่วมอีกด้วย สาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่อาจจะส่งผลต่อความรุนแรงเมื่อเกิดน้ำท่วมคือสภาพพื้นที่ของชุมชนต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นถนนหนทาง สะพาน ที่อยู่อาศัย คลองระบายน้ำ งานวิจัยเรื่อง การศึกษาความเปราะบางของโครงข่ายถนนจากอุทกภัยกรณีศึกษาอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) เป็นงานวิจัยที่เน้นการศึกษาการเดินทางสัญจรไปมาของประชาชนทั้งก่อนน้ำท่วม ในช่วงน้ำท่วมและหลังน้ำท่วม เพื่อพัฒนาแบบจำลองการอพยพ สำหรับนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หัวใจสำคัญของการลดความเสี่ยงของประชาชนคือ การได้รับการแจ้งเตือนล่วงหน้าจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถประเมินสถานการณ์ต่าง ๆ ที่จะเกิดความเสี่ยงได้ (ประเมศวร์ เหลือเทพ, 2555) งานวิจัยที่มีเป้าหมายเพื่อลดความเสี่ยงจากการเกิดภัยน้ำท่วมด้วยการประเมินสถานการณ์น้ำ คือ การพัฒนาระบบประเมินสถานการณ์น้ำ เพื่อการเตือนภัยน้ำท่วมในลุ่มน้ำเขตพื้นที่จังหวัดสงขลา (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) (ธนิศ เอลิมยานนท์, 2557) รวมทั้งงานวิจัยที่เน้นการเตือนภัยโดยชุมชนคืองานวิจัยเรื่อง เครื่องวัดปริมาณน้ำฝนอัตโนมัติสำหรับประกอบการเตือนภัยชุมชน (มหาวิทยาลัยทักษิณ) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้งานโดยอาสาสมัครในชุมชน ดังนั้นจึงจัดอบรมให้อาสาสมัครในชุมชนเป็นผู้ใช้เครื่องวัด รวมทั้งสามารถผลิตเครื่องวัดจากวัสดุที่มีราคาไม่แพงได้ (ศุภกร กตาศิการกุล, 2556)

งานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นส่วนใหญ่ เป็นระบบการลดความเสี่ยงที่เกิดจากอุทกภัย ทั้งนี้ยังมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติอื่น ๆ คือ การศึกษาแนวทางการ

ลดความเสี่ยงภัยพิบัติดินโคลนถล่มในพื้นที่บ้านหน้าถ้ำ ต.ท่าตูม อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี โดยวิธีทางวิศวกรรมผสมผสานวิธีทางชีวภาพ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสาเหตุและประเมินรูปแบบการพังทลายของลาดดินและโคลนถล่ม พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางในการลดความเสี่ยงจากภัยดินถล่มแก่ชุมชนในพื้นที่ (อภินิต โชติสังภาค และคณะ, 2556) ต่อมาคืองานวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการศึกษาพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มและการวางแผนจัดการพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มในพื้นที่ตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกระเส็นสุรี ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร และตำบลเขาพระ อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา (มหาวิทยาลัยหาดใหญ่) งานวิจัยเรื่องนี้เน้นการหาพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินถล่ม เพื่อนำไปสู่การวางแผนจัดการพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นการจัดทำแผนป้องกัน การฝึกซ้อมแผน การฝึกทักษะบุคลากร รวมไปถึงการจัดทำคู่มือและขั้นตอนการปฏิบัติหลังการเกิดภัยพิบัติ (จิตตพา รุ่งบัว, 2556) เช่นเดียวกับงานวิจัยในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช เรื่อง การมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาดินโคลนถล่มในพื้นที่ตำบลเทพราช อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช (มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์) ซึ่งวิธีการในการป้องกันดินโคลนถล่มคือ การปลูกพืชคลุมดิน และเป็นพืชที่เป็นความต้องการของท้องถิ่น เช่น ผักเหลียงและต้นไม้กวาด (จันทิรา รัตนรัตน์, 2556)

นอกจากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นแล้วตัวอย่างงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการลดความเสี่ยง เช่น การพัฒนาระบบสนับสนุนในการจัดการภัยพิบัติด้านอุทกภัยและดินถล่ม จังหวัดนครศรีธรรมราชและระบบเตือนภัยน้ำท่วมและดินถล่ม (มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์) (กรกต สุวรรณรัตน์, 2555) และ การศึกษาแนวทางการบรรเทาอุทกภัยและการพยากรณ์น้ำหลาก อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช (มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์) (สุธีระ ทองขาว, 2556)

3.2 การจัดการในภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response)

การจัดการในภาวะฉุกเฉิน เป็นการปฏิบัติในขณะที่มีเหตุการณ์ภัยพิบัติเกิดขึ้น โดยเน้นการมีส่วนร่วมจากทั้งผู้ประสบภัย ประชาชน เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดย

มีเป้าหมายสำคัญคือการรักษาชีวิตและทรัพย์สิน แนวคิดที่สำคัญของการจัดการภาวะฉุกเฉิน คือการจัดการภาวะฉุกเฉินภายใต้มาตรฐานที่มีระบบและมีจัดการที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างเป็นเอกภาพ รวมทั้งมีความยืดหยุ่นในการจัดการที่เน้นการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับสถานการณ์ได้อย่างทันที่และรวดเร็ว กลยุทธ์ในการจัดการในภาวะฉุกเฉินประกอบด้วย

3.2.1 การสร้างมาตรฐานการจัดการในภาวะฉุกเฉินให้แกภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นการปฏิบัติเมื่อเกิดภัยพิบัติ เช่น การทำหน้าที่ในการเข้าป้องกัน ช่วยเหลือ การจัดตั้งองค์กรปฏิบัติการจัดการในภาวะฉุกเฉิน หลักเกณฑ์การประกาศให้พื้นที่นั้น ๆ เป็นพื้นที่เสี่ยงภัย การจัดการในการอพยพเคลื่อนย้าย

3.2.2 การพัฒนาระบบ/เครื่องมือสนับสนุนในการเผชิญเหตุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีแนวปฏิบัติในการสื่อสารและโทรคมนาคมในช่วงที่มีเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมทั้งการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารในภาวะฉุกเฉิน และการกำกับในการควบคุมพื้นที่และปัญหาการเหตุการณ์ ซึ่งหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการจัดให้มีระบบการติดต่อสื่อสารที่สามารถใช้งานได้ในช่วงที่มีภาวะฉุกเฉินคือ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3.2.3 การเสริมสร้างระบบและแนวปฏิบัติในการบรรเทาทุกข์ซึ่งประกอบไปด้วย การปฏิบัติในการขอใช้เงินทดรองราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน การประเมินความเสียหาย การต้องการความช่วยเหลือ การปฏิบัติในการรับบริจาค การรายงานข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการจัดตั้งศูนย์พักพิงชั่วคราว

จากการสืบค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในครั้งนี้ พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้ โดยเรื่องแรกเป็นงานวิจัยที่ได้นำเทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเข้ามาแก้ปัญหาสำคัญในการจัดการภัยพิบัติในภาวะฉุกเฉิน คือโครงการวิจัยเรื่อง ต้นแบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลภัยพิบัติในพื้นที่ลุ่มน้ำตู่ตะเภา โดยใช้ Google Map (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) ซึ่งงานวิจัยเรื่องนี้เน้นการสร้างนวัตกรรมที่เป็นช่องทางในการสื่อสารเพื่อการเตือนภัย ซึ่งเริ่มต้นตั้งแต่ความเสี่ยงที่จะเกิดน้ำท่วมผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนและข้อความ (SMS) นอกจากนี้ งานวิจัยเรื่องนี้ได้พัฒนาส่วนที่

สำคัญคือระบบสำหรับการติดต่อร้องขอความช่วยเหลือจากประชาชน เพื่อส่งต่อไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสำหรับการช่วยเหลือได้ทันที่ (เทิดทูน คำรงค์ฤทธิ์ มาตย์, 2556) และงานวิจัยเรื่อง การศึกษาการสร้างตัวแบบผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อช่วยการวิศวกรรมความต้องการระบบสารสนเทศตามคำเรียกร้องของสาธารณะ: กรณีศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อการบรรเทาทุกข์ผู้ประสบอุทกภัยในภาคใต้ ปี 2554 (มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์) ซึ่งการสร้างตัวแบบผู้มีส่วนได้ส่วนเสียช่วยให้วิศวกรรมความต้องการเห็นภาพองค์ประกอบ ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในโดเมนของระบบได้ชัดเจนขึ้น เป็นผลให้สามารถวางแผนดำเนินการวิศวกรรมความต้องการของระบบในรายละเอียดอย่างมีทิศทางได้ (จิตติมา ศังขมณี, 2554) นอกจากการสื่อสารที่จำเป็นในช่วงประสบภัยพิบัติแล้ว สิ่งที่การช่วยเหลือจากหน่วยงานต่าง ๆ มักจะคำนึงถึงเป็นลำดับแรกคือ การขาดแคลนอาหารงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารยังชีพสำหรับผู้ประสบภัยในจังหวัดสงขลา (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) ให้ความสำคัญกับการค้นหาวิธีการผลิตอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน สำหรับการช่วยเหลือผู้ประสบภัยให้มีอาหารที่มีประโยชน์และปลอดภัยในช่วงประสบอุทกภัย (เสาวคนธ์ วัฒนจันทร์, 2556)

3.3 การฟื้นฟูบูรณะ (Recovery)

การฟื้นฟูบูรณะเป็นการดำเนินการภายหลังจากที่ภาวะฉุกเฉินจากภัยพิบัติได้บรรเทาหรือผ่านไปแล้ว แต่ยังคงทิ้งร่องรอยความเสียหาย และเกิดผลกระทบต่อนชีวิตความเป็นอยู่ในภาวะปกติของประชาชน ซึ่งการดำเนินการฟื้นฟูนั้นเป็นการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาบริบทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตตามปกติของประชาชน โดยมีหลักการสำคัญของการฟื้นฟู 3 ประการคือ

3.3.1 การช่วยเหลือผู้ประสบภัยให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้ เพื่อให้การดำรงชีวิตกลับเข้าสู่ภาวะปกติ โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพิงความช่วยเหลือจากภายนอกเพียงอย่างเดียว

3.3.2 ผู้ประสบภัยต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ เพื่อให้เกิดกระบวนการยอมรับและมีส่วนร่วมในขั้นตอนต่าง ๆ ที่จะดำเนินการ

3.3.3 การพิจารณาความเสี่ยงต่อการฟื้นคืนสภาพและการสร้างใหม่ เพื่อไม่ให้งบประมาณต้องสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์จากการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติในครั้งต่อไป

งานวิจัยที่ให้ความสำคัญกับประเด็นการฟื้นฟูบูรณะ เช่น การพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะวิกฤตจากสุขภาพจิต และการเยียวยาทางจิตใจของผู้ประสบอุทกภัยอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) ซึ่งนับว่าเป็นงานวิจัยที่ให้ความสำคัญกับสภาพจิตใจของประชาชนเป็นลำดับแรก และเน้นการสร้างการช่วยเหลือโดยอาศัยกลุ่มที่เข้มแข็งในชุมชน (วินีภาญณี คงสุวรรณ, 2555) เช่นเดียวกับงานวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการจัดการภาวะวิกฤตทางจิตใจจากอุทกภัยต่อความรู้และความสามารถในการดูแลตนเองของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา (วิลาวรรณ คริสตรัรักษา, 2557) รวมทั้งงานวิจัยเรื่อง ภาวะสุขภาพ การรับรู้ การปรับตัวและการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของผู้ประสบภัยพิบัติอุทกภัยน้ำป่าและโคลนถล่ม อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช (มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์) (จรวงคณา ศรีหมอก, 2556)

ตารางสรุปผลการวิจัย

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
1.การลดความเสี่ยง	- ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาดูทกภัย คือ ความรู้ความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับภัยพิบัติทางธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ภัยจากน้ำท่วม ซึ่งการมีส่วนร่วมที่ประชาชนสามารถทำได้ ได้แก่ - การค้นหาสาเหตุของการเกิดน้ำท่วม - การร่วมประชุมเพื่อร่วมคิดและวางแผนป้องกันแก้ไขและติดตามการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม - การมีส่วนร่วมในการประชาสัมพันธ์ และแจ้งเหตุการระชาลัมพันธ์ และแจ้งเหตุ - การเข้าร่วมอบรมอาสาสมัครป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม - การมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อลดสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ธรรมชาติและ ปฎิภา ปฎิภา ญานำแก้ว เพื่อลดการกัดเซาะและการไหลของน้ำ	สุกัญญา ใจเย็น และ จิราภรณ์ นิ่มภาณุจนาภรณ์ มีภาณุจนาภรณ์ / วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้	สุกัญญา ใจเย็น และ จิราภรณ์ นิ่มภาณุจนาภรณ์มีส่วนร่วมกับอาสาสมัครป้องกันและแก้ไขปัญหาดูทกภัยอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) ในการประชุมวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ใน การประชุมวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 3, 111-119, สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2554.

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	- การสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ปัญหาหน้าพวง	กุสุมา ไตรรัตน์ / มหาวิทยาลัยศิลปากร	กุสุมา ไตรรัตน์ และคณะ (2557). การมีส่วนร่วมในเวทีแก้ปัญหาของชุมชนในพื้นที่ 6 ตำบลของจังหวัดนนทบุรี จังหวัดนนทบุรีและจังหวัดนนทบุรี. วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต 10.2(2553): 149-161.
	- เครื่องวัดระดับน้ำ เป็นเครื่องมือที่สามารถติดตั้งบนแท่งเสาเข็มไปยังอาคารที่เกี่ยวข้องของสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำ ซึ่งสามารถลดความเสียหายในการเก็บเกี่ยวจากสวนองุ่น	สุชา ณะณะ และคณะ / วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้	สุชา ณะณะ และคณะ. การพัฒนาศูนย์กลางของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้เพื่อแก้ไขปัญหาภัยแล้งในพื้นที่ 6 ตำบลของจังหวัดนนทบุรี. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ ประจำปี 2554. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2554.
	- หลักสูตร "โมเดลเรียนด้วย" เป็นหลักสูตรที่ออกแบบใช้กับตัวแบบชุมชน เจ้าหน้าที่เทศบาลและประชาชนทั่วไปที่สนใจ ซึ่ง มีผลต่อการเรียนรู้ของคนในชุมชนได้อย่างดี		

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	- ประเด็นที่ประชาชนไม่มีความรู้เกี่ยวกับความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและการเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาหน้าพวงคือปัญหาสุขภาพ	อัมพรชัย อัญญาศิริ / วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครสุพรรณบุรี	อัมพรชัย อัญญาศิริกุล และคณะ. การเสริมความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของประชาชนในจังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารพยาบาลและสาธารณสุข 22.1(2556): 76-84.
	- ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และแบบจำลองการประเมินน้ำท่วม และน้ำหลาก เป็นเครื่องมือที่สามารถช่วยเตือนภัยจากน้ำท่วมได้	สุริยา พงษ์ขาว, ปกรณ์ เกื้อ, ณัฐพร เกื้อทอง, สุรายุทธ นาครอด และ วิษยา พงษ์, สุรายุทธ นาครอด และ วิษยา อารุณ และ วิษยา อารุณ / มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สุริยา พงษ์ขาว, ปกรณ์ เกื้อ, ณัฐพร เกื้อทอง, สุรายุทธ นาครอด และ วิษยา พงษ์. การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อเตือนภัยจากน้ำท่วม. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2556.

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถานบัน	เอกสารอ้างอิง
	- การเสริมสร้างความพร้อมเพื่อร่วมมือกับวิทยานิเทศของวิชาชีพพหุวิทยาการ เป็นสมรรถนะที่ต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องซึ่งประกอบไปด้วย สมรรถนะด้านการป้องกัน การตัดสินใจภัยพิบัติ สมรรถนะด้านความปลอดภัยภัยพิบัติ และสมรรถนะด้านการเผชิญกับภัยพิบัติและการตอบสนอง และสมรรถนะการฟื้นฟูสภาพ	รุ่งนภา จันทรา, อติญาณ์ ศรีเกษมศรีน และ ไชรศรีย์ แพ้น้อย / วิทยาลัยพหุวิทยาการสมรรถนะชนนี้ศุราชบุรีธานี	รุ่งนภา จันทรา, อติญาณ์ ศรีเกษมศรีน และ ไชรศรีย์ แพ้น้อย. องค์ประกอบสมรรถนะการพหุวิทยาการภัยพิบัติของพหุวิทยาการในจังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารพหุวิทยาการ 63, 4(2557): 57-65.
	- องค์การบริหารส่วนตำบลบทบาทในการ	รุ่งนภา จันทรา, อติญาณ์ ศรีเกษมศรีน / ส่วนนี้ส่วนการคลัง	รุ่งนภา จันทรา, อติญาณ์ ศรีเกษมศรีน. การป้องกันและแก้ไขปัญหายุทธภัยสิ่งแวดล้อมการส่งเสริมการบริการส่วนตำบล บางหมาก อำเภอทับปด จังหวัดพังงา. วารสารวิทยาสานวัฒนธรรม 7, 1 (2557): 40-51, 21

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	วางแผนดำเนินการเพื่อช่วยเหลือฟื้นฟูเมื่อเกิดภัยพิบัติขึ้น โดยการเตรียมการด้านนั้นการนั้น มีการดำเนินงาน ทั้งด้านบุคลากร งบประมาณ และการบริหารจัดการ ซึ่งแม้ว่าจะพบปัญหาอยู่บ้าง เช่น ปัญหาการสื่อสารขาดแคลน งบประมาณไม่เพียงพอ แต่หากมีการบริหารจัดการที่ดี เช่น มีการจัดทำแผนปฏิบัติงาน และแบ่งบทบาทหน้าที่กันอย่างชัดเจน	องค์การบริหารส่วนตำบลบางหมาก จังหวัดพังงา	
	- ความสัมพันธ์แบบเครือข่ายคือความในหมู่บ้านเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาระบบการช่วยเหลือภัยเมื่อเกิดภัยพิบัติ ถือเป็นหลักการพื้นฐานและเป็นหัวใจสำคัญในการอยู่รอด	พนัสสิริ อมริยะวงศ์ / มหาวิทยาลัยมหิดล	พนัสสิริ อมริยะวงศ์. เครือข่ายการจัดการภัยพิบัติจากชุมชนหมู่บ้าน เอกอ คำาณพอนหงส์ อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารวิทยาสานวัฒนธรรม 24, 1(2556): 51-71.

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัยสถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	- ระบบประเมินสถานการณ์น้ำประกอบด้วย การจัดทำแผนที่คุณสมบัติของลุ่มน้ำ (ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์) การวิเคราะห์ปริมาณน้ำฝนและปริมาณน้ำจากลำคลอง และการติดตั้งสถานีโทรมาตรในพื้นที่ เพื่อประเมินสถานการณ์น้ำ ส่งต่อไปยังระบบเตือนภัย ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ กับ เวลาของสถานีโทรมาตร ระดับการเตือนภัย มี 3 ระดับคือ แจ้งภัย ดึงเหลือง และ ดึงแดง	อภิศ เสงี่ยมานนท์ / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่	อภิศ เสงี่ยมานนท์. การพัฒนาระบบประเมินสถานการณ์น้ำ เพื่อการเตือนภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำเขื่อนฝายวังเต็งยี่ สงขลา. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556.
	- เครื่องวัดปริมาณน้ำแบบอัตโนมัติซึ่งนำเทคโนโลยีประยุกต์ใช้สำหรับวัดปริมาณน้ำในห้วยไม่ได้มีการศึกษามาก่อน และเครื่องวัดที่ประดิษฐ์ขึ้นคือการติดตั้งไม่ยุ่งยาก มีความสะดวกปลอดภัยและง่ายต่อการบำรุงรักษา ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและสังคม และยังเป็นการลดการนำเข้าเครื่องวัดจากต่างประเทศซึ่งมีราคาแพง รวมถึงเป็นการนำเทคโนโลยีของเครื่องวัดปริมาณน้ำมาใช้จริง นำไปพัฒนาใช้งาน	ศุภกร กศาภิการกุล / มหาวิทยาลัยทักษิณ	ศุภกร กศาภิการกุล. เครื่องวัดปริมาณน้ำแบบอัตโนมัติ ด้วยระบบคอมพิวเตอร์. 2556. มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2556.

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	- ผู้วิจัยทำการเก็บตัวอย่างดิน เป็นการประยุกต์ใช้ทรัพยากรร่วมกับโครงสร้างทางวิศวกรรม เพื่อป้องกันและแก้ไขดินถล่มในะดับพื้นที่การกัดเซาะ คือ ไหล่น้ำ และห้วยน้ำ ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง นอกจากนั้นยังได้ทำคู่มือ คัดลอก สำเนา ส่งมอบแก่ชุมชนสถาน เพื่อป้องกันพื้นที่หลาย รวมทั้งการใช้อุปกรณ์ดินและหินเรียงร่วมกับการปลูกหญ้าแฝก หญ้าขี้เหล็ก และกระต๊อของดินปลูกหญ้าแฝก หญ้าขี้เหล็ก และกระต๊อของดินปลูกหญ้าแฝก	อภิศ ใจสิงห์กาศ / ม.ท.ว.วิ.ท.บ.ฯ สัย เกษตรศาสตร์	อภิศ ใจสิงห์กาศ. การศึกษาแนวทางการลดความเสียหายพื้นที่ดินถล่มในพื้นที่บ้านห้วยถั่ว ๑. ตำบลเขาชะเมา จังหวัดชุมพร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิศวกรรมเกษตรศาสตร์. 2556.
	- การนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยง โดยวิธีแบบจำลองของ Arc/Map ของ ArcGIS โดยวิเคราะห์จาก การวิเคราะห์พื้นที่ดิน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย ลักษณะโครงสร้างทางธรณี และค่าความลาดชันพื้นที่ ซึ่งแบ่งพื้นที่เสี่ยงออกเป็น 4 ระดับ คือ พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่ำ ความเสี่ยงต่ำ ปานกลาง และมีความเสี่ยงสูง	จุฑนพา กุมภาพันธ์ / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	จุฑนพา กุมภาพันธ์. การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการประเมินพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในลุ่มน้ำและแนวเขตพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิศวกรรมเกษตรศาสตร์. 2557.

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัยสถาบัน	การนำไปใช้ประโยชน์
3. การฟื้นฟูบูรณะ	รูปแบบการป้องกันภาวะวิกฤตสุขภาพจิตและการเยียวยาทางจิตใจของผู้ประสบภัยพิบัติอุทกภัย ประกอบด้วย 1) การเตรียมความพร้อมของหน่วยงาน องค์การที่เกี่ยวข้องและการเตรียมความพร้อมของประชาชน 2) การให้ความรู้และทักษะในการเผชิญภาวะอุทกภัยพิบัติและสุขภาพจิตของผู้ประสบภัยใน 3 ระยะคือระยะก่อน ระหว่าง และหลังเกิดอุทกภัย 3) การสร้างเสริมกำลังใจ ครอบครัว ในการร่วมดูแลจิตใจตนเอง และสมาชิกในครอบครัว 4) การค้นหาวิธีการเสริมสร้างสุขภาพจิตในแต่ละบุคคลให้เหมาะสม เช่น ปรับเปลี่ยนมุมมองและการรับรู้ การใช้หลักศาสนา การฝึกจิตใจ ทำสมาธิ การวาดตนเอง กิจกรรมสันทนาการ เป็นต้น 5) การสร้างชุมชนให้เข้มแข็งโดยมีกรรมการกลุ่ม การฟื้นฟูความรู้และทักษะอย่างสม่ำเสมอ การมีระบบการจัดการรองรับจนเห็นชัดเจน	วิภาภรณ์ คงสุพรรณ และคณะ / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ 15 ต.ภาคใต้ 90110	- ประโยชน์ของงานวิจัยจะเป็นข้อมูล แนวทางการป้องกันภาวะวิกฤตสุขภาพจิตจากอุทกภัย และรูปแบบการป้องกันภาวะวิกฤต รวมถึงแนวทางการเยียวยาทางจิตใจ ดังนั้นการเผยแพร่ความรู้จะทำให้ได้ทราบนำองค์ความรู้ รูปแบบที่ได้ไปประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ผลประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ผู้ใช้งานวิจัยสามารถนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม

บรรณานุกรม

1. รายงานและเอกสารวิจัย

กรกต สุวรรณรัตน์, สุธีระ ทองขาว และ ปกรณ์ ดิษฐกิจ. การพัฒนาระบบสนับสนุนในการจัดการภัยพิบัติด้านอุทกภัยและดินถล่ม จังหวัดนครศรีธรรมราชและระบบเตือนภัยน้ำท่วมและดินถล่ม. สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2554.

จิตติมา คังขมณี. การศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างตัวแบบผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อการวิศวกรรมความต้องการระบบสารสนเทศที่ไม่มีองค์กรใดในโดเมนเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก: กรณีศึกษาระบบสารสนเทศเพื่อการบรรเทาทุกข์ผู้ประสบอุทกภัยในภาคใต้ ปี 2554. สำนักวิชาสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2554.

จิตนพา รุ่งบัว. การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินถล่มและการวางแผนจัดการพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มในพื้นที่ตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกระแสดินห์ ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร และตำบลเขาพระ อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2557.

จันทรา รัตนรัตน์. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาดินโคลนถล่มในพื้นที่ตำบลเทพราช อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช. สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2556.

เทิดทูน ดำรงค์ฤทธิมาตย์ และ เกกิง วงศ์ศิริโชติ. ต้นแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลพิบัติภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำอุทกภัยโดยใช้ Google Map. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556.

ธนิศ เจริญยานนท์. การประเมินเสถียรภาพทางสถิติศาสตร์ของเขื่อนดิน กรณีศึกษาเขื่อนคลองสะเดาประเทศไทยกับสถานการณ์ภัยธรรมชาติพิบัติ. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556.

ธนิศ เจริญยานนท์. การพัฒนาระบบประเมินสถานการณ์น้ำ เพื่อการเตือนภัยน้ำ

ท่วมในลุ่มน้ำเขตพื้นที่จังหวัดสงขลา. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556.

ปกรณ ดิษฐกิจ. การศึกษาการพังทลายของเขื่อนและการจำลองแบบไหลของคลื่นน้ำป่า: กรณีศึกษาอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำใส จังหวัดนครศรีธรรมราช. โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ (ABC) ระหว่าง มวล. และ สกว. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2556.

ปรเมศวร์ เหลือเทพ. การศึกษาความเปราะบางของโครงข่ายถนนจากอุทกภัย กรณีศึกษาอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2555.

วรางคณา ศรีหมอก และ นิศารัตน์ ชูวิเชียร. ภาพระยะสภาพ การรับรู้ การปรับตัวและการได้รับการสนับสนุนทางสังคมของผู้ประสบภัยพิบัติอุทกภัยน้ำป่าและโคลนถล่ม อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2556.

วีนีกาญจน์ คงสุวรรณ และ คณะ. การพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะวิกฤตสุขภาพจิต และการเยียวยาทางจิตใจของผู้ประสบอุทกภัยอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2557.

ศุภกร กตาทิการกุล. เครื่องวัดปริมาณน้ำฝนอัตโนมัติสำหรับประกอบการเตือนภัยชุมชน. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2556.

สมพร ช้วยอารีย์. ระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการเฝ้าระวังภัยธรรมชาติแบบมีส่วนร่วม (PBWatch.NEI). คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 2555.

สุธีระ ทองขาว, กรกต สุวรรณรัตน์ และ ปกรณ ดิษฐกิจ. การพัฒนาระบบสนับสนุนในการจัดการภัยพิบัติด้านอุทกภัยและดินถล่ม จังหวัดนครศรีธรรมราชและระบบเตือนภัยน้ำท่วมและดินถล่ม. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2555.

สุธีระ ทองขาว, ปกรณ ดิษฐกิจ, ชยณัฐ บัณฑองเกื้อ, ณัฐพล แก้วทอง, สราวุธ นาคอด และ วิทยา อารุเพชร. การศึกษาแนวทางการบรรเทาอุทกภัยและการพยากรณ์น้ำหลาก อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช. มหาวิทยาลัย

วลัยลักษณ์, 2556.

เสาวคนธ์ วัฒนจันทร์. การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารยังชีพสำหรับผู้ประสบภัยในจังหวัดสงขลา. โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ (ABC) ระหว่าง มอ. และ สกว. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556.

อภินิติ โชติสังกาศ. การศึกษาแนวทางการลดความเสี่ยงภัยพิบัติดินโคลนถล่มในพื้นที่บ้านหน้าถ้ำ ต.ท่าอุแท อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี โดยวิธีทางวิศวกรรมผสมผสานวิธีทางชีวภาพ. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556.

2. บทความวิจัย

กุสุมา ไชยรัตน์ และ คณะ. การมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาอุทกภัยของประชาชนในหมู่ที่ 6 ตำบลกรุงชิง อำเภอพบพิศ จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต 10, 2(2553): 149-161.

พันธ์ศิริ ธนาวิยะวงศ์. เครือข่ายการจัดการภัยพิบัติจากอุทกภัย หมู่บ้านแก้วกอด ตำบลทอนหงส์ อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 24, 1(2556): 51-71.

รัชนี ดั้นเมือง. การป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัยเชิงบูรณาการขององค์การบริหารส่วนตำบลบางหมาก อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง. วารสารการบริหารท้องถิ่น 7, 1(2557): 40-51.

รุ่งนภา จันทรา, อติญาณ์ ศรีเกษตริน และ ไครตีย์ แพน้อย. องค์ประกอบสมรรถนะการพยาบาลภัยพิบัติของพยาบาลในจังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารพยาบาล 63, 4(2557): 57-65.

ลดาดัลย์ คำภา. แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย และความเชื่อมโยงระหว่างมิติความมั่นคงด้านทรัพยากรน้ำ อาหาร และพลังงาน. ใน การประชุมประจำปี สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. วันพฤหัสบดีที่ 24 กรกฎาคม 2557 ห้องประชุม 213 อาคาร 3 คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2557.

วิลาวรรณ คริสต์รักษา, วิณีภาณุจัน คังสุวรรณ และ วันดี สุทธิรังษี. ผลของโปรแกรมการจัดการภาวะวิกฤตทางจิตใจจากอุทกภัยต่อความรู้และความสามารถในการดูแลตนเองของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. *วารสารพยาบาลสงขลา* ฉบับที่ 34,3(2557): 75-81.

สมแก้ว รุ่งเลิศเกรียงไกร และคณะ. ลักษณะของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคใต้กับการเตรียมลดผลกระทบจากภาวะอุทกภัย. *วารสารวิทยาการจัดการ* 29,2(2555): 67-82.

สุกัญญา ใจเย็น และ จิราภรณ์ นิ่มภาณุจนา. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษของเทศบาลเมืองทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช. ใน *การประชุมวิชาการวิจัยลักษณะวิจัยครั้งที่ 3*, 111-119. สถาบันวิจัยและพัฒนา : มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2554

สุภัทท์ วงศ์วิเศษสมใจ. ภัยพิบัติจากพายุโซนร้อนในอ่าวไทย. *วารสารสงขลา* ฉบับที่ 31,2(2555): 213-227.

อุษา คณ และคณะ. การพัฒนาศักยภาพของการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษของเทศบาลเมืองทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช. ใน *การประชุมวิชาการวิจัยลักษณะวิจัยครั้งที่ 3*, 121-125. สถาบันวิจัยและพัฒนา : มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2554.

อานวย ธัญรัตน์ศรีสกุล และคณะ. การเตรียมความพร้อมในการรับอุทกภัยของประชาชนในจังหวัด สุราษฎร์ธานี. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข* 22,1(2556): 76 – 84.

3. หนังสือและเอกสารเผยแพร่

คณะทำงานสุขภาพคนไทย. *สิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติ*. ใน *หนังสือสุขภาพคนไทย*, 20-21. นครปฐม : สถาบันวิจัยประชากรศาสตร์และสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2556.

4. สืบค้นจากระบบออนไลน์

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. *ร่างแผนปฏิบัติการการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแบบบูรณาการระดับกระทรวง ด้านการบริหารจัดการภัยพิบัติ*. สืบค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2558. จาก http://www.disaster.go.th/dpm/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=203&limit=10&limitstart=10&order=date&dir=DESC&Itemid=221.

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. *การลดความเสี่ยงจากสาธารณภัย*. สืบค้นเมื่อ 15 ตุลาคม 2558. จาก http://www.preventionweb.net/files/36306_36306drrhandbookin_thai1.pdf.

เดลินิวส์ออนไลน์. *คลื่นยักษ์ถล่มเมืองคอน*. สืบค้นเมื่อ 28 พฤศจิกายน 2558. จาก <http://www.dailynews.co.th/regional/363783>.

ผู้จัดการออนไลน์. *วิปโยคน้ำท่วมหนักใหญ่ ทุกข์ซ้ำกรรมซ้ำ*. สืบค้นเมื่อ 28 พฤศจิกายน 2558. จาก <http://www.manager.co.th/Home/ViewNews.aspx?NewsID=9530000155891>.

มติชนออนไลน์. *ถอดบทเรียนอุทกภัยภาคใต้ จาก "นบพิต" สู่ "แผนจัดการภัยพิบัติ" ของชุมชน*. สืบค้นเมื่อ 5 พฤศจิกายน 2558. จาก http://www.matichon.co.th/news_detail.php?newsid=1315225993.

สำนักข่าว ทินิวส์. *รวม 10 อันดับข่าวภัยพิบัติ ปี 2557*. สืบค้นเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2558. จาก <http://disaster.tnews.co.th/content/122904/2557>.

หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ. *ดินถล่มนบพิต*. สืบค้นเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2558. จาก <https://www.thairath.co.th/content/536714>.

วัฒกานต์ ลากสาร. *กรอบการดำเนินงานเดี่ยวโกะ*. สืบค้นเมื่อ 21 พฤศจิกายน 2558. จาก <http://msjo.net/categoryblog/191-heavykoo.html>.

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. *What is a disaster*. [Online] [Cited 20 November 2015]. Available <https://www.ifrc.org/en/what-we-do/disaster-management/about-disasters/what-is-a-disaster/>.



CRED.2009. Disaster Category Classification and peril Terminology for Operational Purposes. [Online] [Cited 20 November 2015]. Available from: <http://www.cred.be/publications?page=2& tid=18>.

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สหสถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	-วิธีจัดการความเสียหายตามแผนดินเดิม มี 3 ขั้นตอนได้แก่ ก่อนเกิดภัย คือการป้องกันโดยการ จัดทำแผน และมีการฝึกอบรม ระหว่างเกิดภัย มีการเตรียมการอพยพ การพัฒนาช่องทางในการติดต่อสื่อสารในภาวะฉุกเฉิน ผู้มีอำนาจปฏิบัติ และหลังเกิดภัย เช่น การบรรเทาทุกข์ การค้นหาและช่วยเหลือผู้รอด การสำรวจแม่ผู้เสียหาย การฟื้นฟูเยียวยาสถานที่และจิตใจ		
	การป้องกันดินถล่มโดยทั่วไปถูกพิจารณาเป็น 3 ขั้นตอนพื้นฐานซึ่งประกอบด้วย การประเมินความเสี่ยงของบ้าน ได้แก่ ดินน้ำท่วม ความลาด และ สภาพเสี่ยง	จันทรา รัตนรัตน์ / มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ลักษณะ	จันทรา รัตนรัตน์. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยพิบัติในเขตพื้นที่อำเภอเขวาสันติ จังหวัดนครศรีธรรมราช. สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. 2556.

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สหสถาบัน	เอกสารอ้างอิง
2.การจัดการในภาวะฉุกเฉิน	-- การจัดการระบบเตือนภัยเพื่อการจัดการฉุกเฉิน ภัยพิบัติในชุมชน การจัดการภัยพิบัติ Google Map เพื่อเป็นช่องทางสื่อสารเพื่อการเตือนภัย ผ่านทางแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน การเตือนภัยผ่านทางข้อความสั้น (SMS) และฟังก์ชันการทำงานสำหรับบริการข้อความช่วยเหลือเมื่อเกิด ภัยพิบัติ โดยแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปติดตั้งบนสมาร์ตโฟนเพื่อให้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ทำให้อุปกรณ์แจ้งเตือนภัยได้โดยอัตโนมัติ และสามารถบริหารจัดการเพื่อช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที	เจตนา สังฆมณี / มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ลักษณะสหพันธ์	เจตนา สังฆมณี. การศึกษาความไม่ปลอดภัยของตัวแบบผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อการวิเคราะห์ความเสี่ยงของระบบเตือนภัยในพื้นที่เมืองนครศรีธรรมราช. สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. 2554. สำนักวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. 2554.

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	การดำเนินงานวิจัยควรคำนึงถึงการของระบบอย่างมีทิศทาง		
	- ผลผลิต/ชิ้นงานที่วางพื้นที่วิจัยสู่สังคมหรือมีบุคคลและเครือข่ายที่เกี่ยวข้องให้พลังงานแบบแบ่งปันซึ่งกันและกันส่งเสริมคุณค่าทางเศรษฐกิจเพื่อเป็นต้นแบบผลิต/ชิ้นงานที่ไร้เทคโนโลยีการออกแบบทั้งร่วมกับการใช้ประโยชน์ด้านการค้าขายการเก็บรักษาผลิต/ชิ้นงาน ซึ่งสามารถนำพหุคูณชุมชนหรือหน่วยงานที่มีความพร้อมในการผลิตต่อไปในการศึกษาการยอมรับผลิต/ชิ้นงานหรือโดยการทดสอบทางประสาธน์ผลิตจากวัสดุทดแทนได้ดำเนินการทดสอบการยอมรับทั้งในห้องปฏิบัติการและประชาชนที่อยู่ในชุมชนตัวอย่างที่มีปัญหานานัปการในระดับสูงในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ นอกจากนี้โครงการวิจัยได้ทำการออกแบบชุดผลิต/ชิ้นงานซึ่งจำหน่ายหรือพัฒนาต่อหาผู้ที่สนใจผลิต/ชิ้นงานและสามารถหาซื้อเพิ่มละเมิดละต่อวัน	เสาวคนธ์ วัฒนจันทร์ / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่	เสาวคนธ์ วัฒนจันทร์, การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัสดุที่ยั่งยืนร่วมกับเครือข่ายในจังหวัดสงขลา, โครงการ โครงการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาระบบงานวิจัยเชิงพื้นที่ (ABG) ระหว่าง มอ.และ สกว. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556.

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
3. การฟื้นฟูบูรณะ	- รูปแบบการป้องกันภาวะวิกฤตสุขภาพจิตและการเยียวยาทางจิตใจของผู้ประสบภัยพิบัติชุกถ้อย ประกอบด้วย 1) การเตรียมความพร้อมของหน่วยงาน องค์การที่เกี่ยวข้องและการเตรียมพร้อมของประชาชน 2) การให้ความรู้และทักษะในการเผชิญภาวะชุกถ้อยเพื่อดูแลสุขภาพจิตของผู้ประสบภัยใน 3 ระยะคือระยะก่อน ระหว่างและหลังเกิดชุกถ้อย 3) การสร้างเสริมกำลังใจในครอบครัว ร่วมดูแลจิตใจตนเองและสมาชิกในครอบครัว 4) การค้นหาวิถีการเสริมสร้างสุขภาพจิตในแต่ละบุคคลให้เหมาะสม เช่น ปรับเปลี่ยนมุมมองและการรับรู้ การใช้หลักศาสนา การฝึกจิตใจ พหุคูณ การวัดตนเอง กิจกรรมสนับสนุนการเป็นต้นแบบ) การสร้างชุมชนให้เข้มแข็งโดยมีการรวมกลุ่ม การฟื้นฟูความรู้และทักษะอย่างสม่ำเสมอ การระดมทุนการระดมทุนของพื้นที่	วิภาดา บุญมี คงสุวรรณ / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่	วิภาดา บุญมี คงสุวรรณ และคณะ, การพัฒนารูปแบบการป้องกันภาวะวิกฤตสุขภาพจิต และทางเยียวยาทางจิตใจของผู้ประสบภัยพิบัติ ส่วนกลางหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2557.

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	- ไม่แบ่งมการจัดการภาวะวิกฤตทางจิตใจจากทุกภัย ประกอบด้วย คู่มือ และแผนการสนับสนุนและให้ความรู้ ซึ่งพัฒนามาจากทฤษฎีการพยาบาลของ โอลิเวีย ร่วมกับแนวคิดองค์ประกอบการเกิด ภาวะวิกฤตทางจิตใจของ จอร์เจสว่า ไม่แบ่งมการจัดการภาวะวิกฤตทางจิตใจจากทุกภัย สามารถ เห็นความรู้และความสามารถในการดูแลตนเองในการจัดการภาวะวิกฤตทางจิตใจจากทุกภัย ดังนั้น บุคลากรทางสุขภาพจึงควรนำ ไปใช้เพิ่มความรู้อาการในการดูแลตนเองในภาวะวิกฤตแก่ประชาชนทั่วไป - การสนับสนุนทางสังคม โดยเครือข่ายในชุมชนของผู้ประสบภัยพิบัติทางธรรมชาติ	วิลาวัณย์ ศรีสวัสดิ์รักษา, วิภาณุญณ์ คงสุวรรณ และ วันดี สุทธิรักษ์. ผลของโปรแกรมการจัดการภาวะวิกฤตทางจิตใจจากทุกภัยที่มีต่อความรู้และความสามารถในการดูแลตนเองของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. วารสารพยาบาลสงขลาฉบับที่ 34.3 (2557): 75-81.	วราภรณ์ ศรีหมอก และ นิศาวิรัตน์ ชูวิเชียร. ภาวะสุขภาพ ภาวะรับรู้ ภาวะปรับตัวและภาวะได้รับภาวะสนับสนุนทางสังคมของผู้ประสบภัยพิบัติจากทุกภัยในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. วารสารพยาบาลสงขลาฉบับที่ 34.3 (2557): 75-81.

4 สรุป

จากการสำรวจงานวิจัยตามวงจรการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ในช่วงปี พ.ศ.2553 - 2558 พบว่าส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับปัญหาอุทกภัย เนื่องจากเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งที่สุด และก่อให้เกิดความเสียหายมากที่สุด นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภัยพิบัติทางธรรมชาติอื่นๆ เช่น ดินโคลนถล่ม ซึ่งเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยครั้งขึ้น และมักจะเกิดขึ้นพร้อม ๆ กับเหตุการณ์น้ำท่วมอันเนื่องมาจากฝนตกหนัก นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแผ่นดินไหว ถึงแม้จะมีนักวิจัยที่สนใจเรื่องดังกล่าวค่อนข้างน้อย และคนไทยอาจจะไม่คุ้นเคยมากนัก แต่ก็จะเป็นสิ่งที่สร้างความตระหนักถึงภัยพิบัติที่เกิดจากแผ่นดินไหว และควรมีการนำองค์ความรู้มาใช้ในการสร้างความรู้ความเข้าใจให้มากขึ้น การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติเป็นประเด็นวิจัยหลัก ที่นักวิจัยในมหาวิทยาลัยหลายแห่งในภาคใต้ให้ความสนใจในการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย ราคาไม่แพง เพื่อเน้นให้ประชาชนทั่วไปเข้าถึงได้ ใช้งานเป็น และมีส่วนร่วมมากขึ้นในการป้องกันภัยพิบัติ ส่วนการจัดการในภาวะฉุกเฉิน และการฟื้นฟูบูรณะนั้นพบงานวิจัยจำนวนไม่มากนัก และในงานวิจัยที่พบนั้น ก็จะเน้นการฟื้นฟูสุขภาพร่างกายและจิตใจของประชาชนเป็นสำคัญ หากพิจารณารายละเอียดเกี่ยวกับพื้นที่ที่ดำเนินการวิจัยนั้น พบว่าส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยที่ดำเนินการในพื้นที่ (อำเภอหาดใหญ่) จังหวัดสงขลา จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัด สุราษฎร์ธานี ซึ่งทั้ง 3 จังหวัดดังกล่าว โดยเฉพาะในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เป็นพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายอย่างหนักในช่วงปี พ.ศ. 2553 และ ปี พ.ศ. 2554 ที่ผ่านมา

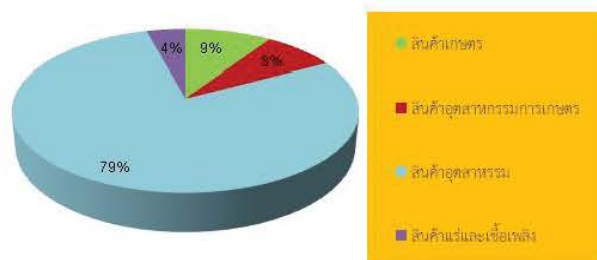
การประมวลงานวิจัยภาคใต้ พ.ศ. 2553 - 2558

ประเด็น ข้าว

1 สถานการณ์การส่งออกสินค้าเกษตรของประเทศไทย

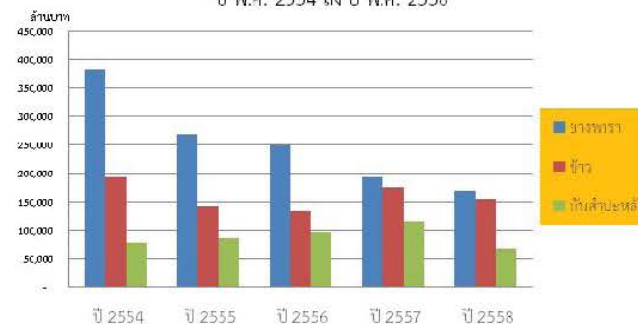
อาชีพเกษตรกร คือ อาชีพที่มีการใช้ประโยชน์จากที่ดินเพื่อเพาะปลูกพืชต่างๆ รวมถึงการเลี้ยงสัตว์ การทำประมง (ราชบัณฑิตยสถาน, 2525) และถือได้ว่าเป็นอาชีพที่อยู่คู่กับสังคมไทยมาช้านาน แม้ว่าในปัจจุบันจะมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจของโลก ที่ให้ความสำคัญกับภาคอุตสาหกรรมในการพัฒนาประเทศต่างๆ ก็ตาม แต่อาชีพเกษตรกรก็ยังคงเป็นอาชีพที่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นแหล่งผลิตอาหารสำหรับเลี้ยงประชากรโลก สำหรับประเทศไทย กำลังการผลิตสินค้าเกษตรจะพิจารณาจากพื้นที่สำหรับทำการเกษตรในรอบ 10 ปี ข้อมูลการสำรวจสำมะโนเกษตรรอบล่าสุด (สำรวจทุก 10 ปี) ในปี พ.ศ.2556 พบว่า ในปี พ.ศ. 2556 มีการถือครองพื้นที่สำหรับทำการเกษตร 114.6 ล้านไร่ (เฉลี่ย 19.4 ไร่/ราย) คิดเป็นร้อยละ 25.9 ของครัวเรือนทั่วประเทศ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2556) จากข้อมูลการส่งออกตลอดปี พ.ศ. 2558 ที่ให้เห็นว่า ถึงแม้สินค้าเกษตรจะมีมูลค่าการส่งออกน้อยกว่าสินค้าประเภทอื่น ๆ โดยมีมูลค่าการส่งออกเพียงร้อยละ 9 ก็ตาม แต่สินค้าเกษตรก็ยังคงเป็นสินค้าที่มีความสำคัญ เนื่องจากสินค้าเกษตรเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของประชากรโลก

มูลค่าการส่งออก ปี 2558



ภาพที่ 1 แสดงมูลค่าสินค้าส่งออก ในปี พ.ศ. 2558
ที่มา : กระทรวงพาณิชย์ (<http://www2.ops3.moc.go.th/>)

ในปี พ.ศ. 2558 สถิติการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย 10 อันดับแรก ประกอบด้วย 1. ยางพารา 2. ข้าว 3. ผลิตภัณฑ์จากมันสำปะหลัง 4. ไก่แปรรูป 5. ผลไม้สด แช่เย็น แช่แข็งและแห้ง 6. กุ้งสดแช่เย็น แช่แข็ง 7. ไก่สดแช่เย็น แช่แข็ง 8. ปลาหมึกสด แช่เย็น แช่แข็ง 9. เนื้อปลาสด แช่เย็น แช่แข็ง และ 10. สินค้าปศุสัตว์อื่น ๆ ทั้งนี้สินค้าเกษตรส่งออกที่สำคัญของประเทศไทยในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ถึงปี พ.ศ. 2558 ใน 3 อันดับแรก คือ ยางพารา ข้าว และผลิตภัณฑ์จากมันสำปะหลัง ตามลำดับ

มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตร 3 อันดับแรก
ปี พ.ศ. 2554 ถึง ปี พ.ศ. 2558

ภาพที่ 2 มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตร ในปี พ.ศ. 2554 ถึงปี พ.ศ. 2558
ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ (<http://www2.ops3.moc.go.th/>)

จากข้อมูลสถิติการส่งออกข้างต้น แม้ว่ายางพาราจะเป็นสินค้าส่งออกเป็นอันดับหนึ่งติดต่อกันหลายปี แต่มีแนวโน้มที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีสาเหตุมาจากความต้องการในตลาดโลกลดลง โดยเฉพาะประเทศจีนซึ่งเป็นประเทศที่นำเข้ายางพาราสูงเป็นอันดับ 1 ของประเทศไทย ก็เนื่องมาจากประเทศจีนมียางพาราอยู่ในสต็อกเป็นจำนวนมาก รวมทั้งประเทศจีนเองได้ขยายพื้นที่เพาะปลูกยางพาราทั้งภายในและภายนอกประเทศ ส่งผลให้ราคาขายยางพาราภายในประเทศจีนมีราคาถูกลงกว่าการนำเข้าจากประเทศไทย ทำให้ผู้ประกอบการของไทยต้องชะลอการส่งออกยางพารา (กฤษฎณี พิสิฐศุภกุล, 2558) ในขณะเดียวกัน การส่งออกข้าวของประเทศไทยในช่วงระยะเวลาเดียวกันจะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มที่ไม่แตกต่างกันมากนักในแต่ละปี สาเหตุสำคัญก็เนื่องมาจากประเทศคู่แข่งในการผลิตข้าว เช่น ประเทศเวียดนาม และ ปากีสถาน มีผลผลิตข้าวป้อนสู่ตลาดโลกมากกว่าประเทศไทย และราคาขายข้าวของประเทศไทยสูงกว่าประเทศอื่น ๆ รวมทั้งปัญหาค่าเงินบาทใน ประเทศไทยซึ่งทำให้ผลผลิตข้าวมีปริมาณลดลง

2 สถานการณ์การปลูก “ข้าว” ภาพรวมของประเทศไทย และสถานการณ์การปลูก “ข้าว” ในภาคใต้

ข้าวที่ปลูกในประเทศไทยสามารถแบ่งได้หลายประเภท หากแบ่งจากนิเวศการปลูกข้าว ก็จะมีทั้งข้าวไร่ ข้าวนาสวนบนน้ำฝน ข้าวนาสวนนาชลประทาน ข้าวน้ำลึกและข้าวขึ้นน้ำ หากแบ่งตามการตอบสนองต่อช่วงแสง ก็จะประกอบด้วยข้าวไวต่อช่วงแสง (ข้าวเบา ข้าวกลาง ข้าวหนัก) และข้าวที่ไม่ไวต่อช่วงแสง ส่วนประเภทสุดท้ายเป็นการแบ่งข้าวจากปริมาณกรดอมิโน ซึ่งก็จะประกอบด้วย ข้าวเหนียว ข้าวอมิโลสต่ำ ข้าวอมิโลสปานกลาง และ ข้าวอมิโลสสูง

ประเทศไทยมีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวในปี เฉลี่ย 63.73 ล้านไร่ มีผลผลิตเฉลี่ย 26.60 ล้านตัน และมีผลผลิตต่อไร่เฉลี่ย 418 กิโลกรัม (ปีพ.ศ. 2554 ถึง ปีพ.ศ. 2558)

ผลผลิตข้าวนาปี



ภาพที่ 3 ผลผลิตข้าวนาปี ในปี พ.ศ. 2554 ถึงปี พ.ศ. 2558
ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (http://www.oae.go.th/ewf_news.php?nid=13577)

นอกจากข้าวนาปีแล้ว ข้าวนาปรังซึ่งเป็นข้าวที่ปลูกนอกฤดูการทำนาปกติ เริ่มปลูกตั้งแต่เดือนมกราคม และเก็บเกี่ยวถึงเดือนเมษายน นิยมปลูกข้าวในท้องที่มีชลประทาน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ในภาคกลาง โดยมีพื้นที่เฉลี่ยสำหรับการปลูกข้าวนาปรัง 14.87 ล้านไร่ มีผลผลิต 9.70 ล้านตัน และมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 649 กิโลกรัม (ปีพ.ศ. 2554 ถึง ปีพ.ศ. 2558)

ผลผลิตข้าวนาปรัง



ภาพที่ 4 ผลผลิตข้าวนาปรัง พ.ศ. 2554 ถึงปี พ.ศ. 2558
ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (http://www.oae.go.th/ewf_news.php?nid=13577)

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่า ทั้งข้าวนาปีและข้าวนาปรังมีผลผลิตเฉลี่ยรวมกันถึง 36.30 ล้านตัน ซึ่งตัวเลขดังกล่าวเป็นปริมาณที่สูงกว่าอุปสงค์ที่คาดการณ์ล่วงหน้าไว้ในปี พ.ศ. 2562 ซึ่งคาดการณ์ว่ามีความต้องการข้าวเพียง 33 ล้านตันเท่านั้น

สำหรับภาคใต้ของประเทศไทย ซึ่งประกอบไปด้วยจังหวัดต่าง ๆ จำนวน 14 จังหวัด หอดตรวจอยู่ตามชายฝั่งทะเลทั้งฝั่งตะวันออก และฝั่งตะวันตก จากการสำรวจสามะโนเกษตร ปี พ.ศ. 2556 พบว่าในพื้นที่ภาคใต้ มีพื้นที่เกษตรทั้งหมดจำนวน 14,901,389 ไร่ โดยแบ่งเป็น พื้นที่ปลูกข้าว 853,834 ไร่ พื้นที่ปลูกยางพารา 9,932,302 ไร่ พื้นที่ปลูกพืชยืนต้นและไม้ผล 3,602,087 ไร่ พื้นที่ปลูกพืชไร่ 38,038 ไร่ พื้นที่ปลูกพืชผัก สมุนไพร ไม้ดอกไม้ประดับ 84,025 ไร่ พื้นที่ปลูกสวนป่า 30,323 ไร่ พื้นที่ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ 21,594 ไร่ พื้นที่เลี้ยงปศุสัตว์ 45,548 ไร่ พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่น้ำจืด 60,263 ไร่ พื้นที่ทำนาเกลือสมุทร 570 ไร่ และพื้นที่ทำการเกษตรอื่น ๆ 232,805 ไร่ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2556)

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่ายางพารายังคงเป็นพืชเกษตรกรรมหลักของภาคใต้ ซึ่งสูงถึง 66.65 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่มีพื้นที่ปลูกข้าวเพียง 5.72 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น อย่างไรก็ตาม ในจำนวน 5.72 เปอร์เซ็นต์ของการทำนานั้น ชาวนาในภาคใต้จะทำนาบริเวณที่ราบริมทะเลหรือที่ราบระหว่างภูเขา โดยพื้นที่ปลูกข้าวที่สำคัญที่สุดคือ บริเวณริมฝั่งทะเลด้านตะวันออก ได้แก่ ที่ราบเขตจังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา และที่ราบลุ่มแม่น้ำปัตตานี โดยจังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นจังหวัดที่ปลูกข้าวได้มากที่สุด ส่วนใหญ่อาศัยน้ำฝนในการทำนา ทั้งนี้ฝนในภาคใต้จะตกชุกกว่าภาคอื่น ๆ ทำให้การทำนาในภาคใต้ล่าช้ากว่าภาคอื่น ๆ ชาวนาปลูกข้าวนาปีเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นในเขตชลประทาน เช่น จังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา และสุราษฎร์ธานี ที่มีการปลูกข้าวนาปรังด้วย สำหรับข้าวนาปีที่ปลูกจะเป็นข้าวนาสวน หรือนาค้า และเก็บเกี่ยวในช่วงเดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์

3 ประมวลงานวิจัยเรื่อง “ข้าว” ในภาคใต้

การประมวลงานวิจัยเรื่อง “ข้าว” ในภาคใต้ครั้งนี้เป็นการรวบรวมผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ “ข้าว” ตามกรอบการสนับสนุนภายใต้แผนงานวิจัยมุ่งเป้า เพื่อตอบสนองความต้องการพัฒนาประเทศโดยเร่งด่วน : กลุ่มเรื่องข้าว ของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดยมียุทธศาสตร์การวิจัยที่สำคัญ 5 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ด้านการพัฒนาพันธุ์ข้าว เทคโนโลยีการผลิต เทคโนโลยีการจัดการหลังเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีการแปรรูป และด้านเศรษฐกิจและการตลาดข้าว โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านการพัฒนาพันธุ์ข้าว

การพัฒนาพันธุ์ข้าวของประเทศไทยมีประวัติความเป็นมาตั้งแต่สมัยสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 เนื่องจากมีการติดต่อค้าขายกับต่างประเทศมากขึ้น และข้าวเป็นสินค้าหลักในการติดต่อค้าขายในสมัยนั้น สาเหตุของการพัฒนาพันธุ์ข้าวในอดีตมาจากปัญหาข้าวที่มีคุณภาพและราคาตกต่ำ รวมทั้งมีข้าวมลพิษหลายสายพันธุ์ ทั้งสายพันธุ์ที่ตลาดโลกต้องการและไม่ต้องการ (สถาบันวิจัยข้าว, 2545) ส่วนในปัจจุบัน การพัฒนาพันธุ์ข้าวมีปัจจัยสำคัญมาจากการแข่งขัน การจำหน่ายสินค้าข้าว เนื่องจากมีผู้ต้องการผลผลิตจำนวนมากขึ้น สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง และความต้องการลดต้นทุนในการผลิตให้มากที่สุด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพันธุ์ข้าวในภาคใต้ อาทิเช่น การคัดเลือกพันธุ์ข้าวไร่นาพันธุ์พืช (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) เป็นการศึกษาทดลองเพื่อคัดเลือกพันธุ์ข้าวไร่ที่มีการเจริญเติบโตได้ดี แม้จะมีวัชพืชอยู่ในแปลงนา ด้วยการนำพันธุ์ข้าวไร่ 2 ชนิด คือข้าวพันธุ์เล็บนก และข้าวพันธุ์ดอกขาม มาทดลองปลูกเพื่อคัดเลือกพันธุ์ข้าวไร่ทั้ง 2 ชนิดที่มีความทนทานต่อวัชพืชในทุกช่วงเวลาของการปลูกตามมาตรการที่จัดไว้ ทำให้สามารถคัดเลือกข้าวพันธุ์เล็บนกต้นที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 18 ต้น และข้าวพันธุ์ดอกขาม 10 ต้น ซึ่งเป็นข้าวที่มีความสูงอยู่ในช่วง 91 – 120 เซนติเมตร มีจำนวนเมล็ดต่อรวงในช่วง 200 – 364 เมล็ด (ร่วมจิตกร นกเขา และคณะ, 2553) ความหลากหลายทางพันธุกรรมของข้าวพันธุ์พื้นเมืองภาคใต้ โดยใช้เทคนิค Simple Sequence Repeats (SSR) (มหาวิทยาลัยทักษิณ) เป็นการศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของข้าวเจ้าพันธุ์พื้นเมืองจำนวน 20 สายพันธุ์ สามารถจัดกลุ่มจากวิวัฒนาการของเมล็ดพันธุ์ได้ 2 กลุ่ม (อรุณรัตน์ วัณนิชานนท์ และคณะ, 2554)

การศึกษาความแปรปรวนทางพันธุกรรมข้าวพื้นเมืองภาคใต้โดยใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของเมล็ด และเทคนิคไมโครแซตเทลไลต์ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) งานวิจัยดังกล่าว เป็นการศึกษาเพื่อประเมินความแปรปรวนทางพันธุกรรมของข้าวพันธุ์พื้นเมืองบริเวณลุ่มน้ำนาทวี ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุงและศูนย์วิจัยข้าวปัตตานี ซึ่งพบว่าข้าวพื้นเมืองในภาคใต้มีความหลากหลายทางพันธุกรรมค่อนข้างสูง (อรุณวรรณ สมใจ, 2553) นอกจากนี้พื้นที่บริเวณลุ่มน้ำนาทวีในจังหวัดสงขลาแล้ว มีการศึกษาเรื่องความหลากหลายทางพันธุกรรมของข้าวพื้นเมืองบริเวณลุ่มน้ำทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง โดยใช้ลักษณะสัณฐานวิทยาของเมล็ด (มหาวิทยาลัยทักษิณ) ซึ่งให้ความสำคัญกับการศึกษาข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่มีความสามารถในการต้านทานต่อแมลงศัตรูพืช ผลการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ อรุณวรรณ สมใจ (2553) เนื่องจากพบว่า ข้าวพันธุ์พื้นเมืองในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลน้อยที่พบมากที่สุด 7 สายพันธุ์ คือพันธุ์ดอกพะยอม (ข้าวไร่) สังข์หยด เล็บนก เข้มทอง เหนียวดำ (ข้าวเหนียว) เอื้องพัทลุง และหอมจันทร์ มีความหลากหลายทางพันธุกรรมที่ค่อนข้างสูงเช่นกัน (นันทิยา พนมจันทร์ และจิตตรา อมรวิริยะชัย, 2554) ดังนั้นพื้นที่ในภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

จังหวัดนครราชสีมา สงขลา และพัทลุง จึงเป็นพื้นที่สำคัญที่มีแหล่งปลูกข้าวในภาคใต้ การดำเนินงานวิจัยเรื่องการสำรวจและประเมินคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในภาคใต้ฝั่งตะวันออก ในปี พ.ศ. 2554 ศูนย์วิจัยข้าวนครราชสีมา จึงให้ความสำคัญกับแหล่งผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ ซึ่งถือเป็นต้นทางในการปลูกข้าวเพื่อให้ได้ข้าวที่มีมาตรฐานและมีคุณภาพ ผลการสำรวจทำให้พบว่าเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยศูนย์ข้าวชุมชน หรือเกษตรกร ไม่ผ่านมาตรฐานคุณภาพขั้นพันธุ์จำหน่าย เนื่องจากมีข้าวแดง ข้าวพันธุ์อื่นและสิ่งเจือปนเกินมาตรฐาน รวมทั้งอัตราการงอกต่ำกว่ามาตรฐาน (จริญ ขาวหนูนา และคณะ, 2554)

นอกจากพื้นที่ในจังหวัดสงขลา และพัทลุงดังตัวอย่างงานวิจัยที่กล่าวไปแล้วนั้น ในพื้นที่จังหวัดนราธิวาสซึ่งอยู่ในเขตรับผิดชอบของศูนย์วิจัยข้าวปัตตานี มีงานวิจัยที่กล่าวถึงการพัฒนาเมล็ดพันธุ์ข้าว เช่น พันธุ์ข้าวยอดนิยมนายแดนใต้ ซีบูกันตัง (PTNC09001) หอมกระดังงา (PTNC09002-59) ช่อสูง (PTNC99024-97) ซึ่งเป็นผลงานของศูนย์วิจัยข้าวปัตตานี ที่ได้ดำเนินการคัดเลือกและรวบรวมพันธุ์ข้าวตามความต้องการของเกษตรกรในจังหวัดชายแดนใต้ ซึ่งได้ข้าวสามสายพันธุ์ คือ ข้าวซีบูกันตัง ข้าวหอมกระดังงาและข้าวช่อสูง (นิธิส แสงอรุณ และคณะ, 2553) เช่นเดียวกับการงานวิจัยเรื่อง PTNC09002-59 : หอมกระดังงา ข้าวพื้นเมืองสายพันธุ์ดี จังหวัดนราธิวาส ซึ่งเป็นข้าวเจ้าไวต่อช่วงแสง ให้ผลผลิตเฉลี่ยในสภาพแปลงทดลองของศูนย์วิจัยข้าวปัตตานี 501 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นข้าวที่มีจุดเด่นด้านโภชนาการ ข้าวสุกมีลักษณะร่วนแต่ไม่แข็งและมีกลิ่นหอม มีปริมาณโปรตีนธาตุเหล็กและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระมากในข้าวกล้อง ปริมาณไขมัน สังกะสี แคลเซียม สารกาบา และสารกลุ่มวิตามินอีสูงมากในข้าวกล้องงอก (เอกราช แก้วนางโอบ และคณะ, 2557) และในปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืชชนิดต่าง ๆ แม้แต่ข้าวเอง จึงมีนักวิจัยศึกษาวิจัยเรื่องการปรับปรุงพันธุ์ข้าว กข15 ขาวดอกมะลิ 105 สังขยศพัทลุงให้ปลูกได้ทุกฤดูเพื่อเตรียมรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และกรมการข้าว) ซึ่งเป็นการนำข้าวสายพันธุ์สำคัญของภาคใต้ มาพัฒนาเพื่อให้สามารถเตรียมรับมือกับสภาพภูมิอากาศโดยใช้เครื่องหมายโมเลกุล เป้าหมายสำคัญคือการทำให้ข้าวไม่ไว

ต่อช่วงแสง ทำให้สามารถปลูกได้ทุกฤดูกาลตลอดทั้งปี ปรับปรุงให้เป็นข้าวต้นเดียว ด้านทานการหักล้ม ส่งผลให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น (วรภรณ์ แสงทอง และ คณางค์ บุญลือ, 2556)

นอกจากภาคใต้ฝั่งตะวันออกแล้ว งานวิจัยเกี่ยวกับข้าวในภาคใต้ฝั่งตะวันตก ซึ่งมีลักษณะพื้นที่ที่นำร่วมกับสวนยางพาราหรือปาล์มน้ำมัน ได้มีนักวิจัยพยายามค้นหาวิธีเพื่อให้สามารถปลูกข้าวร่วมกับสวนยางพารา หรือสวนปาล์มน้ำมันได้ เช่น ผลงานวิจัยเรื่อง ดอกข้า : ข้าวไร่พื้นเมืองพันธุ์ดีภาคใต้ (ศูนย์วิจัยข้าวกระบี่) เนื่องจากภาคใต้โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคใต้ฝั่งตะวันตก มีพื้นที่การปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันเป็นบริเวณกว้าง การพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ข้าวไร่พื้นเมืองเพื่อให้สามารถปลูกร่วมกับสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันได้ จึงเป็นโครงการที่ศูนย์วิจัยข้าวกระบี่ได้ดำเนินการรวบรวมพันธุ์ข้าวไร่ จากทั้งหมด 120 สายพันธุ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 ทำให้ได้ข้าวไร่พันธุ์ดีเด่นที่สามารถปลูกในสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมันได้คือ ข้าวพันธุ์ดอกข้า เป็นข้าวที่ไวต่อช่วงแสง และให้ผลผลิตเฉลี่ย 332 กิโลกรัมต่อไร่ (บุญสุข ชุนเลี้ยง, 2556)

จากที่กล่าวไปแล้วข้างต้น ส่วนใหญ่จะเป็นการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาพันธุ์ข้าวเจ้า แต่ในภาคใต้ยังมีข้าวเหนียวพันธุ์พื้นเมืองที่ได้รับการอนุรักษ์ และส่งเสริมให้ปลูกมาอย่างต่อเนื่อง เช่นงานวิจัยเรื่องข้าวเหนียวมีสีพันธุ์พื้นเมืองสายพันธุ์ดีเด่นภาคใต้ ซึ่งเป็นผลงานของศูนย์วิจัยข้าวปัตตานี ที่ได้ศึกษาวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมพันธุ์ข้าวเหนียวมีสี ที่เกษตรกรนิยมปลูกในภาคใต้จำนวน 89 สายพันธุ์มาทดลองปลูก เพื่อบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ จัดหมวดหมู่ และคัดเลือกเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์เปรียบเทียบผลผลิต ทดสอบปฏิกริยาต่อโรคไหม้ ศึกษาคุณภาพเมล็ด พบว่า ข้าวเหนียวพันธุ์ดีเด่น มี 4 สายพันธุ์ คือ ข้าวเหนียวดำช่อไม้ไฟ ข้าวเหนียวดำหม้อ ข้าวเหนียวดำตันด้าใบดำ และข้าวเหนียวแดงกรมมรด (นิธิส แสงอรุณ และคณะ, 2553) ทั้งนี้สำหรับข้าวเหนียวดำหม้อได้มีการศึกษาต่อเนื่อง ในผลงานวิจัยเรื่องเหนียวดำหม้อ 37: ข้าวเหนียวพันธุ์พื้นเมืองของภาคใต้ ซึ่งผ่านกระบวนการพัฒนารวบรวมและคัดเลือกสายพันธุ์บริสุทธิ์จนผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาพันธุ์ข้าวจากกรมการข้าว ให้เป็นข้าวเหนียวพันธุ์รับรอง ตั้งชื่อว่า เนียว

คำหมอ 37 เป็นข้าวเหนียวที่ไวต่อช่วงแสง เมล็ดมีคุณค่าเด่นทางโภชนาการที่เป็นประโยชน์และมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูง แต่เป็นข้าวที่อ่อนแอต่อโรคไหม้ และไม่ทนต่อสภาพน้ำท่วมขัง (นิธิส แสงอรุณ และคณะ, 2558)

3.2 ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านเทคโนโลยีการผลิตข้าว

เทคโนโลยีการผลิตข้าวเป็นขั้นตอนที่สำคัญตั้งแต่การปลูก การดูแลรักษา และการใส่ปุ๋ย รวมถึงการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ไปจนถึงการเก็บเกี่ยว ทุกขั้นตอนล้วนแล้วแต่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการปลูกข้าว เช่น การพัฒนาและทดสอบเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิตข้าวในแหล่งปลูกข้าวภาคใต้ (ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง) เทคโนโลยีที่ใช้สำหรับการทดลองประกอบไปด้วย 1. การเพิ่มผลผลิตโดยใช้ข้าวพันธุ์ดีและอัตราเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม 2. การเพิ่มผลผลิตโดยใช้ข้าวพันธุ์ดีและระยะปลูกที่เหมาะสม 3. การทดสอบวิธีการลดต้นทุนการผลิตข้าวโดยการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (อวยชัย บุญญานุพงศ์ และคณะ, 2553) การทดสอบการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวเหนียวดำพันธุ์พื้นเมือง 2 พันธุ์ จังหวัดสงขลา (มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา) ข้าวเหนียวดำสองสายพันธุ์ที่นำมาศึกษาคือ พันธุ์เปลือกดำ และ พันธุ์เปลือกขาว ซึ่งผลการศึกษาพบว่าข้าวเหนียวดำทั้งสองสายพันธุ์นี้สามารถให้ผลผลิตที่ค่อนข้างสูง สามารถส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกในสภาพที่ลุ่มได้ เพื่อเสริมรายได้ให้แก่เกษตรกรและอนุรักษ์พันธุ์ข้าวเหนียวดำพื้นเมืองไว้ (อมรรตน์ ชุมทอง และ พงษ์ศักดิ์ มานสุริวงศ์, 2557)

สำหรับเทคโนโลยีเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตนั้น มีผลงานวิจัย เช่น การเพิ่มผลผลิตข้าวจากการจัดเขตศักยภาพการผลิตข้าวของภาคใต้ (ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง) เป็นการทดสอบเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวในภาคใต้ โดยใช้กรรมวิธีทดสอบ มี 3 กรรมวิธีได้แก่ 1. กรรมวิธีการใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำ 2. กรรมวิธีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน 3. กรรมวิธีของเกษตรกร พบว่า กรรมวิธีการใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำและกรรมวิธีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ให้ผลผลิตได้ตามศักยภาพของดิน อีกทั้งกรรมวิธีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินให้ผลผลิตสูงสุด และมีต้นทุนต่ำกว่ากรรมวิธีการใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำ ส่วนกรรมวิธีของเกษตรกรให้ผลผลิตต่ำสุด เทคโนโลยีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในเขตภาคใต้ สามารถเพิ่มผลผลิตข้าว

ได้ตามศักยภาพของดิน เมื่อเปรียบเทียบกับกรรมวิธีของเกษตรกรได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นสูงสุดร้อยละ 30.74 รวมทั้งสามารถเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวโดยรวมของภาคใต้ได้ร้อยละ 30.82 (ยุพิน รามณีย์และคณะ, 2554)

เทคโนโลยีเกี่ยวกับโรคข้าว เช่น ผลงานวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของเชื้อแบคทีเรียปฏิชีวนะในการควบคุมโรคยอดฝักดาบของข้าวในแปลงนาจังหวัดพัทลุง (ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง) โรคฝักดาบในแปลงนาข้าวเป็นโรคข้าวที่พบได้ในระหว่างปี พ.ศ. 2553 – พ.ศ. 2556 แบคทีเรียที่สามารถควบคุมโรคยอดฝักดาบได้ดี คือ แบคทีเรียปฏิชีวนะ BAK 20 แบคทีเรียปฏิชีวนะ BAK 48 ซึ่งมีประสิทธิภาพในการควบคุมโรคยอดฝักดาบได้ไม่ต่างกันในทุกฤดูนาปี ส่วนในฤดูนาปรัง แบคทีเรียปฏิชีวนะ BAK 48 มีประสิทธิภาพควบคุมโรคได้ดีที่สุด (ชนสิริน กลิ่นมณี และ เสาวนีย์ ศรีบัว, 2558) รวมทั้งผลงานวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพน้ำสกัดพืชที่หมักด้วยเชื้อรา *Trichoderma viride* และ *Rhizopus oligosporus* ในการควบคุมโรคไหม้ของข้าว (มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช) (ปณณวิชญ์ เย็นจิตต์ และ วาริน อินทนา, 2556) ประสิทธิภาพของเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus spp.* สายพันธุ์ท้องถิ่นในการลดโรคกาบใบเน่าและเพิ่มผลผลิตของข้าว (มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์) (ศุภลักษณ์ เศรษฐสุกุลชัย, 2553) และ การคัดเลือกและจัดจำแนกเชื้อราเอนโดไฟท์ที่เป็นปฏิชีวนะต่อเชื้อรา *Pyricularia grisea* (Cooke) Sacc. จากข้าวพันธุ์สังข์หยดพัทลุง (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) (ชนินันท์ พรสุริยา, 2557)

เทคโนโลยีที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ เทคโนโลยีเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ย โดยมีตัวอย่างงานวิจัยเรื่อง การผลิตปุ๋ยชีวภาพจากแบคทีเรียสังเคราะห์แสงในรูปแบบของแข็งเพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของข้าวในนาข้าวดินเค็ม (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ปุ๋ยชีวภาพที่มีสายพันธุ์ PP803 มีประสิทธิภาพสูงต่อการกระตุ้นการเจริญเติบโตของต้นข้าวในดินเค็ม และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ดีที่สุด ทั้งในนาข้าวอินทรีย์และนาดินเค็ม (ดวงพร คันทิชาติ และ ธนวันต์ กันทา, 2557)

จากที่กล่าวไปแล้วข้างต้น ส่วนใหญ่เป็นการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตข้าวที่เน้นพื้นที่บริเวณภาคใต้ฝั่งตะวันออก ทั้งนี้สำหรับภาคใต้ฝั่งตะวันตก ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน จึงมีนักวิจัยให้ความสนใจและศึกษาวิธีการในการปลูกข้าวร่วมกับพืชเศรษฐกิจหลักของพื้นที่อย่างยางพาราและปาล์มน้ำมัน เพื่อความมั่นคงทางอาหารในภาคใต้ฝั่งตะวันตก โดยมีงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาการผลิตข้าวไร่ในพื้นที่สวนยางพาราและปาล์มน้ำมันภาคใต้ฝั่งตะวันตก (ศูนย์วิจัยข้าวกระบี่) ซึ่งข้าวไร่เป็นข้าวที่เน้นการใช้บริโภคในครัวเรือน การสำรวจวิเคราะห์พื้นที่ในการปลูก การรวบรวมพันธุ์ข้าว การคัดเลือกพันธุ์ข้าวบริสุทธิ์ การทดลองปลูก โดยเน้นการมีส่วนร่วมของเกษตรกร โดยการเปรียบเทียบพันธุ์ข้าวไร่ 7 สายพันธุ์ เปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐาน 1 สายพันธุ์ จากผลการทดลองพบว่า การผลิตข้าวไร่ด้วยวิธีการหยอดอัตราเมล็ดพันธุ์จำนวน 20 กิโลกรัมต่อไร่ ข้าวที่ให้ผลผลิตดีกว่าพันธุ์มาตรฐานคือ พันธุ์อ่อนดอกขาว พันธุ์ดอกขาว พันธุ์ดำสุราษฎร์ และพันธุ์ห้วยบอน (บุญสุข ชื่นเลี้ยง และคณะ, 2553)

3.3 ยุทธศาสตร์ที่ 3 เทคโนโลยีการจัดการหลังเก็บเกี่ยว

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการจัดการหลังเก็บเกี่ยวในภาคใต้ เช่น การถอดบทเรียนสำหรับผู้มีผลการประเมินการปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงสีข้าวในภาคใต้ (มหาวิทยาลัยทักษิณ) ซึ่งเน้นการพัฒนาโรงสีในพื้นที่ 3 จังหวัด คือ นครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา ผู้ประกอบการโรงสีทั้งขนาดกลางและขนาดใหญ่ ไม่มีโรงสีใดที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน การถอดบทเรียนในครั้งนี้จึงเป็นการศึกษาขั้นตอนการปฏิบัติจากโรงสีข้าวต้นแบบ ซึ่งเป็นโรงสีที่ได้รับการรับรอง GMP ในจังหวัดพัทลุง แล้วนำองค์ความรู้ถ่ายทอดไปยังโรงสีข้าวที่เข้าร่วมโครงการ (อัครรัตน์ สุวรรณภักดี และคณะ, 2556)

นอกจากนี้ งานวิจัย ระยะการเก็บเกี่ยวและระดับความสูงของตอซังข้าวหลักที่เหมาะสมในการผลิตข้าวแบบล้มตอซังในจังหวัดนครศรีธรรมราช (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช) การปลูกข้าวตอซังเป็นการปลูกข้าวที่ลดต้นทุนการผลิตได้ เนื่องจากไม่ต้องมีการเผาฟาง ไม่ต้องมีการไถยืมดิน ไม่ต้องใช้เมล็ดพันธุ์ และระยะเวลาในการผลิตน้อยกว่าการปลูกข้าวจากเมล็ด (ทวี คุปต์กาญจนกุล, 2549 อ้างถึงใน จรัญ ทองเจือ, 2555) ซึ่งการทำนา

แบบล้มตอซังจะต้องดำเนินการภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เก็บเกี่ยวตอซังขณะที่ดินต้องมีความชื้นที่เหมาะสม มีอุปกรณ์ล้มตอซังที่เหมาะสม กระจ่ายฟางข้าวก่อนล้มตอซังโดยเกลี่ยบางๆ หากฟางข้าวหนาทำให้ต้นข้าวงอกน้อยหรือต้นเน่า สภาพแปลงนาพื้นที่ต้องสม่ำเสมอ สามารถระบายน้ำเข้าออกได้สะดวก ข้าวรุ่นหลังต้องสมบูรณ์และให้ผลผลิตสูง (จรัญ ทองเจือ, 2555)

3.4 ยุทธศาสตร์ที่ 4 เทคโนโลยีการแปรรูป

ปัจจุบันผู้บริโภคหันมาให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพของตนเอง การเลือกรับประทานอาหารที่มีคุณค่า จึงเป็นทางเลือกหนึ่งของรูปแบบการดูแลสุขภาพที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ถึงแม้ว่าข้าวจะเป็นอาหารหลักของคนไทย การนำมาแปรรูปจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ได้รับการตอบรับค่อนข้างสูง การศึกษาวิจัยรายละเอียดทางโภชนาการที่ครอบคลุมถึงสารอาหารต่างๆ ที่มีในข้าว จึงเป็นต้นทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวอย่างต่อเนื่อง โครงการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์ปริมาณอะไมเลสในข้าวพันธุ์พื้นเมืองบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา) ถือเป็นโครงการวิจัยที่สามารถต่อยอดไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือแปรรูปอาหารจากข้าวได้ในอนาคต เนื่องจากโครงการดังกล่าว เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของข้าวพันธุ์พื้นเมือง ประกอบด้วยปริมาณความชื้น เถ้า ลิปิด โปรตีน คาร์โบไฮเดรต วิตามินบี1 และพลังงาน รวมทั้งวิเคราะห์ปริมาณอะไมเลสในพันธุ์ข้าวพื้นเมืองบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา จำนวน 63 ชนิด จากผลการวิเคราะห์ข้าวพันธุ์พื้นเมืองทั้งหมด พบว่าข้าวที่มีปริมาณความชื้นสูงสุดคือ ข้าวช่อบางกอก ข้าวที่มีความชื้นต่ำสุดคือ ข้าวยาไทรสำหรับ ข้าวช่อลำเจียก ข้าวเมืองไทร และข้าวสร้อยทองเป็นข้าวที่มีปริมาณเถ้าที่มีค่าแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาปริมาณไขมันนั้น พบว่าข้าวแมงดาลายมีปริมาณไขมันสูงสุด ในขณะที่ข้าวเกาะหม่มีค่าปริมาณไขมันต่ำสุด สำหรับปริมาณโปรตีน ข้าวรวงโหนดและข้าวหนานหักมีค่าปริมาณโปรตีนแตกต่างกัน ส่วนข้าวที่มีปริมาณคาร์โบไฮเดรตในช่วงที่สูงสุดคือข้าวเมืองไทร ส่วนข้าวช่อแดงเป็นข้าวที่มีปริมาณคาร์โบไฮเดรตต่ำสุด นอกจากนี้จากการวิเคราะห์ปริมาณวิตามินบี1 พบว่าข้าวไร่หมากเมืองเป็นข้าวที่มีปริมาณวิตามินบี1 สูงสุด ในขณะที่ข้าวยาไทรมีปริมาณ

วิตามินบี 1 ต่ำสุด ส่วนการหาค่าพลังงานพบว่าข้าวแดงมีค่าพลังงานสูงสุด และข้าวขาวทองให้ค่าพลังงานต่ำสุด และพบว่าข้าวแดงมีปริมาณอะไมเลสสูงสุด ในขณะที่ข้าวเหนียวดำจะมีค่าอะไมเลสต่ำสุด นอกจากนี้เมื่อทำการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางเคมีต่าง ๆ พบว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่างปริมาณคาร์โบไฮเดรต และ องค์ประกอบอื่นๆ ยกเว้นปริมาณวิตามินบี 1 และค่าพลังงาน (เขาวนัพร ซีพรสพ, 2553)

นอกจากนี้ผลงานวิจัยเรื่อง สมบัติข้าวกล้องและข้าวขัดหอมใบเตย พันธุ์ C85 (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) ซึ่งข้าวหอมใบเตยเป็นข้าวที่นิยมปลูกในภาคกลางและภาคใต้ มีลักษณะเด่นคือมีกลิ่นหอมคล้ายใบเตย คุณสมบัติที่พบในข้าวกล้องจะมีปริมาณเถ้า โยอาหาร ไขมัน โปรตีนและค่าความชื้น (TBA) มากกว่าข้าวขาวขัด และมีปริมาณแอมิโลสและคาร์โบไฮเดรต ค่าความชื้นน้อยกว่าข้าวขาวขัด ส่วนปริมาณผลึกของข้าวกล้องมากกว่าข้าวขาวขัด (หทัยรัตน์ ทองปันจา และ นุทิตา มีนูน, 2557) รวมทั้งผลงานวิจัยเรื่อง การศึกษาคุณลักษณะ คุณค่าทางโภชนาการ และระยะเวลาการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ข้าวอย่างกรอบจากข้าวสังข์หยด ในถุงพลาสติกโพลิโพรพิลีนด้วยสภาวะสุญญากาศ (มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา) ผลการศึกษาดังกล่าวทำให้เห็นว่า คุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์ข้าวอย่างกรอบจากข้าวสังข์หยด มีค่าพลังงานโปรตีน ไขมัน โยอาหาร วิตามินบี 3 วิตามินบี 2 และวิตามินบี 1 มากกว่าผลิตภัณฑ์ข้าวอย่างกรอบจากข้าวหอมมะลิ ส่วนปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดมีจำนวนลดลงตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา สำหรับปริมาณยีสต์และรา พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงตามแบบแผนการเจริญของจุลินทรีย์ (ทัศนาศิรีโชติ, 2554)

เป็นที่ทราบกันดีว่าในปัจจุบันการแปรรูปข้าวมีความหลากหลาย เช่น การสกัดน้ำมันรำข้าว ซึ่งน้ำมันที่สกัดจากข้าวนั้นเป็นน้ำมันที่มีสารอาหารที่มีประโยชน์อุดมไปด้วยวิตามินต่าง ๆ โดยเฉพาะวิตามินอี โปรตีน กรดไขมันและเกลือแร่ (อิศรัตน์ หนองสุวรรณ, 2550) ซึ่งสารอาหารที่มีประโยชน์ในน้ำมันรำข้าวนี้มีประสิทธิภาพในการลดคอเลสเตอรอล ด้านเซลล์มะเร็งและด้านการอักเสบในร่างกายมนุษย์ (Minhajuddin, 2005) โครงการสกัดน้ำมันรำข้าวสังข์หยดโดยวิธีเชิงกลและการประยุกต์ใช้ฟิล์มชั้นขี้น้ำมันในน้ำ (มหาวิทยาลัยทักษิณ และมหาวิทยาลัยรังสิต)

ผลงานวิจัยชิ้นนี้ถือเป็นงานวิจัยเริ่มต้นสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากน้ำมันรำข้าวไม่ว่าจะเป็นอาหาร ยา หรือเครื่องสำอาง และเป็นความร่วมมือกันระหว่างภาควิชาการและโรงงานสกัดน้ำมันรำข้าวขนาดเล็ก ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากระบวนการแปรรูปเพื่อยกระดับคุณภาพของน้ำมันรำข้าวสังข์หยดบดเย็น โดยใช้กระบวนการทำให้รำข้าวมีความคงตัวโดยการให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส ในเวลา 10 นาที กระบวนการแปรรูปดังกล่าวสามารถช่วยลดค่ากรดค่ากรดไขมันอิสระ และค่าเปอร์ออกไซด์ของน้ำในรำข้าวสังข์หยดบดเย็นได้ (อมรรัตน์ ถนนแก้ว และคณะ, 2555)

นอกจากน้ำมันรำข้าวแล้ว ข้าวกล้องงอก ยังเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในหมู่นักสุขภาพเช่นกัน ซึ่งข้าวกล้องงอกนั้นจะมีสารกาบา ซึ่งเป็นสารสื่อประสาทที่มีประโยชน์ในการรักษาโรคจิตเภท โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน และช่วยควบคุมน้ำหนัก (ญภาวดี โพธิ์ศรี, 2556) ตัวอย่างผลงานวิจัยเกี่ยวกับข้าวกล้องงอก เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตข้าวกล้องงอกพันธุ์หอมไธยา (มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี) ซึ่งพบว่าผลการวิจัยของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคทั้งในด้านลักษณะที่ปรากฏ ไม่ว่าจะเป็นสีรสชาติ กลิ่น รวมทั้งสามารถเก็บรักษาในอุณหภูมิที่เหมาะสมได้ 21 วัน (กฤตภาส จินาภา, 2556) และผลงานวิจัยเรื่อง Increasing the bio-active compounds contents by optimizing the germination conditions of Southern Thai Brown Rice (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) เป็นการศึกษา การเพิ่มสารประกอบทางชีวภาพ (กาบา) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการออกของเมล็ดข้าวกล้องงอกพื้นเมืองสามชนิด คือ ข้าวเหนียวดำเปี้ยกดำ ข้าวสังข์หยดพัทลุง และข้าวเจียงพัทลุง (Jiraporn Banchuen et al., 2010)

ผลของอุณหภูมิในการแช่ และหุงต้มต่อปริมาณโทอะมิน, GABA, สารต้านอนุมูลอิสระ ในข้าวโมลต์และข้าวกล้องงอกหนึ่งสังข์หยดพัทลุง (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง) การทดลองนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลของอุณหภูมิเวลาการแช่ เวลาการเพาะงอก และหุงต้มที่มีผลต่อฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ปริมาณโทอะมิน และสารกาบาในข้าวโมลต์และข้าวกล้องงอกหนึ่งสังข์หยด

พัทลุง พบว่าข้าวมอลต์และข้าวกล้องงอกหนึ่งที่แช่ในอุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส เพาะงอกที่ 30 องศาเซลเซียส ระยะการเพาะงอกที่ 58 และ 18 ชั่วโมง ตามลำดับ มีผลทำให้ปริมาณกรดแอมมา อะมิโนปิวไทริก (กาบา) มีค่ามากที่สุด ขณะที่อุณหภูมิการแช่ อุณหภูมิเพาะ และระยะการเพาะงอก ข้าวมอลต์และข้าวกล้องงอกหนึ่งที่เหมาะสม และมีค่าปริมาณวิตามินบี 1 มากที่สุด ได้แก่ อุณหภูมิการแช่ และเพาะงอก 40 องศาเซลเซียส และระยะการเพาะงอก 48-53 ชั่วโมง และ 26 ชั่วโมง ตามลำดับ โดยความร้อนจากการงอกต้มมีผลต่อการลดลงของวิตามินบี 1 และทุกปัจจัยมีผลต่อปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระ วิตามินบี และ สารกาบา (อุไรวรรณ วัฒนกุล และคณะ, 2556)

นอกจากการวิจัยพัฒนากระบวนการในการพัฒนาข้าวกล้องงอกแล้ว การนำผลงานวิจัยมาใช้เพื่อส่งเสริมสุขภาพ ก็เป็นงานวิจัยที่มีคุณค่ามหาศาลเช่นกัน โดยมีผลงานวิจัยเรื่อง สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพต่อการส่งเสริมสุขภาพด้านความอ้วนของข้าวกล้องงอกสายพันธุ์ท้องถิ่น (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) พันธุ์ข้าวกล้องงอกที่นำมาทดสอบสารออกฤทธิ์เพื่อค้นหาข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ โดยศึกษาข้าวกล้องงอกสายพันธุ์ท้องถิ่นที่สามารถยับยั้งกิจกรรมเอนไซม์อะไมเลส จำนวน 4 สายพันธุ์ โดยเป็นข้าวกล้องงอกเหนียวจำนวน 2 สายพันธุ์ คือเหนียวดำเปลือกขาว และเหนียวแดงหั่นตัน ข้าวเจ้าจำนวน 2 สายพันธุ์ คือข้าวช่อสูง และข้าวเล็บนกปัตตานี ผลการทดลองพบว่า ข้าวกล้องงอกที่ได้จากข้าวเล็บนกปัตตานี เป็นข้าวที่ควรได้รับการคัดเลือกเพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพ เนื่องจากมีศักยภาพสูงในการยับยั้งอะไมเลสจากน้ำลายและจากตับอ่อน มีคุณสมบัติการต้าน ออกซิเดชั่น มีวิตามินบี 2 ซึ่งเป็นสารอาหารที่มีผลต่อการใช้กลูโคส (อินชางตั้งโพธิ์ธรรม, 2556) รวมทั้งงานวิจัยเรื่อง ผลของโปรตีนไฮโดรไลเสตจากรำข้าว และสารสกัดฟีนอลิกจากกลบต่อความเสถียรของอิมัลชันและความคงตัวต่อปฏิกิริยาออกซิเดชัน (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) การศึกษาค้นคว้านี้ชี้ให้เห็นว่า RBPH และ RHPE ซึ่งผลิตขึ้นจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร สามารถใช้เป็นวัตถุเจือปนอาหารธรรมชาติที่มีผลต่อการพัฒนาความคงตัวทางเคมีกายภาพของระบบอิมัลชันได้ (นพรัตน์ ชีทาหงส์, 2556)

3.5 ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านเศรษฐกิจและการตลาดข้าว

หากเปรียบเทียบสถานการณ์การปลูกข้าวของภาคได้กับภาคอื่น ๆ ของประเทศไทย ในแง่ภูมิของพื้นที่การผลิตและปริมาณผลผลิตที่ได้พบว่า การปลูกข้าวของชาวนาในภาคใต้ยังไม่เพียงพอต่อการบริโภคของประชาชนในพื้นที่ภาคใต้ ดังรายงานจากการศึกษาเรื่อง พลวัตเศรษฐกิจข้าวในภาคใต้ของประเทศไทย (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยหาดใหญ่) ซึ่งทำการศึกษาพลวัตการผลิตข้าวในภาคใต้ในช่วง 5 ทศวรรษ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2500 เป็นต้นมา ผลการศึกษาดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า พลวัตการผลิตข้าวของภาคใต้มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงคือ ราคาข้าวในตลาดโลกที่มีความผันผวนตลอดเวลา ในช่วงที่ราคาข้าวในตลาดโลกมีราคาสูง การขยายพื้นที่การปลูกข้าวในภาคใต้ก็จะเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน ทำให้ข้าวถูกผสมเข้ามามีบทบาทในพื้นที่มากขึ้น แต่ปัญหาที่ตามมาคือการขาดแคลนแรงงาน จึงนำมาสู่ยุคของการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการทำนา สิ่งก็ตามมากับเทคโนโลยีเหล่านี้คือการใช้สารเคมีในนาข้าว รวมทั้งปุ๋ยเคมี ทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญอีกประเด็นหนึ่งของการทำนาในภาคใต้คือ ชาวนาหันมาปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน และทำนาถั่ว ซึ่งทำให้พื้นที่ทำนาในภาคใต้ลดลงอย่างเห็นได้ชัด อย่างไรก็ตาม ยังมีพื้นที่ส่วนหนึ่งในภาคใต้ที่ยังคงอาชีพทำนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำ โดยเฉพาะในจังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา การทำนามีทั้งนาดำ นาหว่านน้ำตม นาหว่านสำรวย และนาหยอด การผลิตข้าวมีทั้งเพื่อการบริโภคและเพื่อการจำหน่าย และส่วนใหญ่เป็นการจำหน่ายภายในภูมิภาคเท่านั้น ปัญหาสำคัญของการทำนาในปัจจุบันคือ การขาดแคลนแรงงาน พันธุ์ข้าวที่ชาวนาในภาคใต้นิยมปลูกมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ มีทั้งข้าวที่ทางราชการส่งเสริมให้ปลูกซึ่งเป็นข้าวที่ไม่ไวต่อช่วงแสง และข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่ชาวนานุรักษ์ไว้ซึ่งเป็นข้าวที่ไวต่อช่วงแสง ข้าวทั้งสองสายพันธุ์ดังกล่าวมีโครงสร้างต้นตอที่ไม่แตกต่างกันมากนัก แต่มีความแตกต่างที่ผลผลิต ซึ่งข้าวพันธุ์ที่ไม่ไวต่อช่วงแสงจะให้ผลผลิตต่อไร่ในอัตราที่สูงกว่า การขายข้าวของชาวนาในภาคใต้จะผ่านพ่อค้าคนกลาง (พ่อค้ารวบรวม

ท้องถิ่น) จากนั้นพ่อค้าคนกลางจะส่งต่อไปยังโรงสี ดังนั้นจึงทำให้ข้าวที่เข้าสู่กระบวนการของโรงสีนั้นมาจากพ่อค้าคนกลางสูงถึงร้อยละ 80 เป็นผลให้ชาวนาในภาคใต้ประสบปัญหาความไม่พึงพอใจในราคาข้าวที่ขายได้ (วีระศักดิ์ คงฤทธิและสุวัจน์ เพชรรัตน์)

แม้ว่าพลวัติของการปลูกข้าวในภาคใต้ จะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา หน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงมีการศึกษาพัฒนาในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าวมาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ข้าว เพื่อให้มีข้อบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ หรือข้าว GI (Geographical Indications) ซึ่งกรมวิชาการเกษตรได้ประกาศรับรองข้าวสังข์หยดให้เป็นข้าว GI เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2550 ชื่อว่า ข้าวเจ้า “พันธุ์สังข์หยดพัทลุง” ทั้งนี้เมื่อได้รับการรับรองดังกล่าวแล้ว การรักษามาตรฐานจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ เป็นผลให้มีการศึกษาเรื่องผลกระทบของข้าวที่ได้รับการรับรองสินค้าบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์: ข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง (สำนักพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าว) โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบจากการพัฒนาสินค้าบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์และแนวทางในการพัฒนาสินค้า ด้วยการประเมินศักยภาพสินค้าและเครือข่าย ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงมีศักยภาพ สามารถเป็นสินค้าและมีเครือข่ายที่มีศักยภาพสูงได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากข้าวสังข์หยด GI แม้ว่าจะให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่าข้าวสังข์หยดทั่วไป แต่มีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงกว่า สามารถสร้างความมั่นคงทางอาหาร ยกกระดับชีวิตความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น (อัมรา เวียงวีระ และคณะ, 2553) ข้อมูลจากโครงการดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงศักยภาพของข้าวสังข์หยด หลังจากได้รับการรับรองเป็นข้าว GI แล้วนั้น

ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งคือความพร้อมของกลไกต่อเนื่องที่เกิดขึ้น หลังจากมีการปลูกข้าวสังข์หยดเพิ่มมากขึ้น คือการพัฒนาโรงสีข้าว ดังเช่นงานวิจัยเรื่อง การศึกษาความพร้อมของโรงสีข้าวสังข์หยดในจังหวัดพัทลุง เพื่อการพัฒนาเข้าสู่หลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP) (มหาวิทยาลัยทักษิณ) ผลการศึกษาพบว่า มีโรงสีข้าวที่ขึ้นทะเบียนแปรรูปข้าวสังข์หยดเพียง 6 โรงสี จาก 19 โรงสี ซึ่งโรงสีส่วนใหญ่ขาดการบันทึกข้อมูลการแปรรูปข้าว และขาดงบประมาณในการพัฒนาโรงสี

ตามมาตรฐาน GMP และยังพบความเสี่ยงจากสารเคมีอันตราย เนื่องจากโรงสีไม่ได้เก็บรักษาข้าวให้อยู่ห่างจากสารเคมีเหล่านั้น ถึงแม้ว่าโรงสีจะมีความต้องการในการปรับปรุงโรงสีตามมาตรฐาน GMP แต่ก็มีเพียงโรงสีของวิสาหกิจชุมชนบ้านเขากลางเท่านั้น ที่มีความพร้อมในการดำเนินการพัฒนาโรงสีข้าวสังข์หยดตามมาตรฐาน GMP (วุฒิกร มีพัฒน์, 2557)

นอกจากการศึกษาเรื่องศักยภาพของกลไกแล้ว มีการศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนระหว่างการทำนาข้าวที่ใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ในประเทศไทย (มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา) งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนที่ได้รับจากการทำนาข้าวที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลใช้งานทั้งเทคนิควิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณในศาสตร์แขนงการบัญชี ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรชาวนาที่ใช้ทั้งปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี มีต้นทุนต่ำกว่าแต่ได้ผลตอบแทนสูงกว่าเกษตรกรชาวนาที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ หรือปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียว ในขณะที่เกษตรกรชาวนาที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์มีต้นทุนต่ำกว่าแต่ได้ผลตอบแทนสูงกว่าเกษตรกรชาวนาที่ใช้ปุ๋ยเคมี (ณิชาภัทร บุญรัตน์, 2558) รวมทั้งการศึกษาเรื่อง การสร้างมูลค่าและการจัดการเชิงธุรกิจผลิตภัณฑ์ข้าวสังข์หยดเพื่อสุขภาพ (มหาวิทยาลัยทักษิณ) เป็นการวิจัยเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์จากข้าวพันธุ์พื้นเมือง โดยใช้ข้าวสังข์หยดพัทลุง งานวิจัยนี้เป็นความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยทักษิณและกลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านไทยสมุนไพรร เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ถูกสุขลักษณะตามหลัก GMP รวมทั้งมีการจัดการแผนธุรกิจ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ ทำให้สินค้ามีความโดดเด่น และเพิ่มยอดขายได้ (ปจรรย์ เรืองกลับ และคณะ, 2554) ซึ่งผลงานวิจัยทั้งสองเรื่องดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า เป้าหมายสำคัญของการผลิตข้าวให้เพียงพอต่อความต้องการนั้น ทั้งเรื่องการผลิตวิเคราะห์ต้นทุน และการต่อยอดผลิตภัณฑ์เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ข้าวพันธุ์พื้นเมืองมีคุณค่าทั้งในแง่ของเศรษฐกิจและสังคมที่ควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3.6 งานวิจัยข่าวในประเด็นอื่นๆ

งานวิจัยเรื่อง การยอมรับวิธีปฏิบัติที่ได้รับการแนะนำในการปลูกข้าวพันธุ์สังข์หยดของเกษตรกร (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างปลูกข้าวสังข์หยดปีละ 1 ครั้ง โดยการใช้รถแทรกเตอร์เป็นเครื่องมือในการไถนา เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยเคมี และมีเกษตรกรบางส่วนที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับคำแนะนำ คือระดับการศึกษาของชาวนา และ ขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกข้าว (ธารารัตน์ สุขแสง, 2558)

งานวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการพัฒนาพันธุ์ข้าวนาสวนน่านาฝนภาคใต้ (ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง) เป็นการดำเนินงานวิจัยโดยยึดเกษตรกร ผู้ซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาพันธุ์ข้าวพื้นเมือง โดยเฉพาะข้าวเล็บนกปัตตานี และข้าวเพิ่มทองพัทลุง ที่มีคอรวงยาวสม่ำเสมอ มีเมล็ดต่อรวงจำนวนมาก และมีอายุเก็บเกี่ยวใกล้เคียงกับพันธุ์อื่นๆ ที่ปลูกในท้องถิ่น (ยุพิน รามณีย์และคณะ, 2553)

งานวิจัยเรื่อง การสื่อสารในกระบวนทัศน์ใหม่ส่งเสริมภูมิปัญญาข้าวพื้นเมืองที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ภาคใต้ ประเทศไทย (มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา) งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภูมิปัญญาข้าวพื้นเมืองในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ประกอบด้วยภูมิปัญญาพันธุ์ข้าว ภูมิปัญญาการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยว ภูมิปัญญาเครื่องมือเครื่องใช้ ภูมิปัญญาโรคและศัตรูข้าว ภูมิปัญญาผลิตภัณฑ์ข้าว และภูมิปัญญาพิธีกรรม และเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการสื่อสารกระบวนทัศน์ข้าง 11 เชือก (Eleven Elephants Paradigm) ในการอธิบายส่งเสริมภูมิปัญญาข้าวพื้นเมืองในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาสู่การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Ecotourism) ซึ่งผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นความแตกต่างด้านภูมิปัญญาในปัจจุบันและอดีต เนื่องจากมีภูมิปัญญาดั้งเดิมบางเรื่องสูญหาย และมีภูมิปัญญาบางเรื่องที่มีความสำคัญลดลง ส่วนการใช้การสื่อสารกระบวนทัศน์ข้าง 11 เชือก อันประกอบด้วย ทฤษฎีความเป็นหนึ่งเดียว, ทฤษฎีหลักการสื่อสารสองทาง, ทฤษฎีตารางสามชั้นสามแนวของการสื่อสารเชิงบวก, ทฤษฎีสารเวลา, ทฤษฎีหลักห้าประการของวารสารศาสตร์แนวอนาคต, ทฤษฎีบทบาทหน้าที่ทั้งหกของสื่อมวลชนที่มีคุณค่า,

ทฤษฎีตัวเอสเจ็ดตัวว่าด้วยความต้องการพื้นฐานของมนุษย์, ทฤษฎีแปดขั้นตอนของการสื่อสารองค์กรเชิงบูรณาการ, ทฤษฎีสถิตยศาสตร์ของการตลาด 9 P, ทฤษฎีสิบกลุ่มประเภททางสังคมของผู้รับสารเป้าหมายและทฤษฎีหลัก 11 ประการของการสื่อสารองค์กร สามารถส่งเสริมภูมิปัญญาข้าวพื้นเมืองในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาสู่การท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้ในอนาคต (อาชารินทร์ แป้นสุข, 2558)

๑. **การดำเนินงานวิจัยเรื่อง** "การพัฒนาระบบการติดตามและประเมินผลโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตเมือง"

[illegible]

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัยสถาบัน	เอกสารอ้างอิง
- เมล็ดพันธุ์ผลิตโดยศูนย์ข้าวชุมชน หรือ เกษตรกร ในส่วนมาจากรูปแบบการพัฒนาพันธุ์ จำนวน เกือบจากเมล็ดข้าวแดง ข้าวพันธุ์อื่นและ	เจริญ ชาวหนอง และคณะ /ศูนย์วิจัยข้าว นครศรีธรรมราช	เจริญ ชาวหนอง และคณะ: การสำรวจ และประเมินผลคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว และประสิทธิภาพของเกษตรกรในภาคใต้สู่ศูนย์ข้าวชุมชน	เจริญ ชาวหนอง และคณะ: การสำรวจ และประเมินผลคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว และประสิทธิภาพของเกษตรกรในภาคใต้สู่ศูนย์ข้าวชุมชน
ตั้งชื่อในกิจกรรมชุมชน รวมทั้งอัตราการออก คำว่า มาตราฐาน		นิธิส และอรุณ และคณะ /ศูนย์วิจัยข้าวปัตตานี	นิธิส และอรุณ และคณะ: พันธุ์ข้าวหอมมะลิพันธุ์ใหม่จากปัตตานี
- การคัดเลือกและรวบรวมพันธุ์ข้าวตามความต้องการของเกษตรกรในจังหวัดชายแดนใต้ ซึ่งได้ทำตามหลักพันธุ์ คือ ข้าวพันธุ์หลัง ข้าวหอมมะลิแดง และข้าวหอม		นิธิส และอรุณ และคณะ /ศูนย์วิจัยข้าวปัตตานี	นิธิส และอรุณ และคณะ: พันธุ์ข้าวหอมมะลิพันธุ์ใหม่จากปัตตานี

ประมวลผลงานวิจัยในพื้นที่ภาคใต้ ปี พ.ศ. 2553-2558

28

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	- ชาวหมอมะรังงา ชาวพื้นเมืองลดาพนันที่ ต. จรุงพรตนาฮาวาล เป็นชาวเจ้าโหวลของ แสง ให้ผลผลิตเฉลี่ยในสภาพแปลงทดลอง ของศูนย์วิจัยข้าวปีคศพ. 501 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นข้าวที่มีจุดเด่นด้านโภชนาการ ข้าวสุกมีลักษณะร่วมแต่ไม่แข็งและมีกลิ่นหอม มีปริมาณโปรตีนธาตุเหล็กและวิตามินสูง มีวิตามินบี 1 สูงมากในข้าวกล้อง ปริมาณไขมัน สังกะสี แคลเซียม สารอาหาร และสารกลุ่มวิตามินดีสูงมากในข้าวกล้องอก	เอกราช แก้วนางโอ และคณะ/ศูนย์วิจัยข้าวปัตตานี	เอกราช แก้วนางโอ และคณะ. ETMO9002-59 : พืชมะรังงา ข้าวพื้นเมืองลดาพนันที่ จังหวัดนราธิวาส. ในการประชุมวิชาการข้าว และข้าวพื้นเมืองหนาว ครั้งที่ 31 พ.ศ. 2557. วันที่ 21 – 23 พฤษภาคม 2557 โรงแรมรอยัล พาลาซ คีฬา บี รีสอร์ท แอนด์ สปา อำเภอ ป่านาอง จังหวัดยะลา.
	- การนำข้าวพันธุ์เจ้าใหญ่ธงกาใต้ ทอ 15 ข้าวดอกมะลิ 105 และข้าวสังข์หยดพันธุ์สูง มาพัฒนาพันธุ์ใช้ตามวัตถุประสงค์สภาพ สภาพดินบ่มให้แข็งแรงในแปลง เป้าหมายสำคัญคือการทำให้ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง สามารถปลูกได้ทุกฤดูกาลตลอดทั้งปี ปรับปรุงให้เป็นข้าวเหนียวปานขาวที่นุ่ม สดผลให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น	วรารอน แสงทอง และคณะ/ ศ. น. ศ. ป.ญ. นว ลือ / มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และกรมการข้าว	วรารอน แสงทอง และ คณะ. ศ. ป.ญ. ลือ. การปรับปรุงพันธุ์ข้าว ทอ 15 ข้าวดอกมะลิ 105 สังข์หยดพันธุ์สูง ให้ปลูกได้ทุกฤดูกาลเพื่อเตรียมปรับปรุงแปลงลดาพนันเพื่อปลูกข้าว. ผลงานวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยบูรณาการตอบสังคมความต้องการการพัฒนาประเทศไทยอย่างยั่งยืน กลุ่มวิจัยข้าว. สำนักงานคณะ กรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2556.

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	- ข้าวไร่พันธุ์เจ้าใหญ่ธงกาใต้ ที่สามารถปลูกในสวนยางพาราและป่าสนบ้านโคกข้าวพันธุ์ดอกข้าว เป็นข้าวไร่ ไวต่อช่วงแสง และให้ผลผลิตเฉลี่ย 332 กิโลกรัมต่อไร่	บุญสุข ชุ่มเลี้ยง / ศูนย์วิจัยข้าวกระบี่	บุญสุข ชุ่มเลี้ยง และคณะ. การพัฒนาข้าวไร่พันธุ์เจ้าใหญ่ธงกาใต้ ใน การประชุมสัมมนาวิชาการข้าว กลุ่มศูนย์วิจัยข้าวภาคใต้ ประจำปี 2553. วันที่ 5- 26 พฤษภาคม 2553 โรงแรมรอยัล อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.
	- ข้าวเหนียวพันธุ์เด่น มี 4 สายพันธุ์ คือ ข้าวเหนียวดำชื่อไม้ไฟ ข้าวเหนียวดำหมอล ข้าวเหนียวดำต้นคำใบคำ และข้าวเหนียวแดงครามแดง	นิลิต แสงอรุณ และคณะ / ศูนย์วิจัยข้าวปัตตานี	นิลิต แสงอรุณ และคณะ. ข้าวเหนียวสีต้นปากโคใต้ ใน การประชุมสัมมนาวิชาการข้าว กลุ่มศูนย์วิจัยข้าวภาคใต้ ประจำปี 2553. วันที่ 5- 26 พฤษภาคม 2553 โรงแรมรอยัล อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.
	- ข้าวเหนียวดำหมอล 37 เป็นข้าวเหนียวไวต่อช่วงแสง เมล็ดมีคุณค่าทางโภชนาการที่เป็นประโยชน์และมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูง แต่เป็นข้าวที่อ่อนแอต่อโรคไหม้ และไม่ทนต่อสภาพน้ำขัง	นิลิต แสงอรุณ และคณะ / ศูนย์วิจัยข้าวปัตตานี	นิลิต แสงอรุณ และคณะ. เหนียวดำหมอล 37: ข้าวเหนียวพันธุ์พื้นเมืองธงกาใต้. วารสารวิชาการ ปีที่ 6. 1 (2558) : 22-30.

ข้าว

29

ประมวลงานวิจัยในพื้นที่ ปี พ.ศ. 2553-2558

30

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านเทคโนโลยีการผลิตข้าว	-เทคโนโลยีที่ใช้ด้านกระบวนการตลอดกระบวนการด้วย 1.การเพิ่มผลผลิตโดยใช้ข้าวพันธุ์ดีและอัตราเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม 2.การเพิ่มผลผลิตโดยใช้ข้าวพันธุ์ดีและระบบปลูกที่เหมาะสม 3.การพัฒนาระบบการลดต้นทุนการผลิตข้าวโดยใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	อวยชัย บุญบุญพงศ์ และคณะ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	อวยชัย บุญบุญพงศ์ และคณะ. การพัฒนาและทดสอบเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิตข้าวในระบบการเพาะปลูก. ใน การประชุมวิชาการได้ ประจำปี 2553. วันที่ 5- 26 พฤษภาคม 2553 โรงแรมอัลตา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.
	-ข้าวเหนียวดำพันธุ์เบ็ญจมา และ พันธุ์เบ็ญจมาขาว ให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นสูงสามารถส่งเสริมให้เกิดการปลูกในสภาพที่ลุ่มได้ เพื่อเสริมรายได้ให้แก่เกษตรกรและอนุรักษ์พันธุ์ข้าวเหนียวดำพื้นเมืองไว้	อ ม ร ค น ี ชุมทอง และ พงษ์ศักดิ์ นานะรุ่งนงค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	อ ม ร ค น ี ชุมทอง และ พงษ์ศักดิ์ นานะรุ่งนงค์. การทดลองการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวเหนียวดำพันธุ์เบ็ญจมาและพันธุ์เบ็ญจมาขาว ภายใต้การเพาะปลูก. ครั้งที่ 3 สาขาพืชศาสตร์. วันที่ 11 – 12 กันยายน 2557 โรงแรมลีงาเคิลแกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพฯ 2557.

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	-กระบวนการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์และกระบวนการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินให้ผลผลิตได้ตามศักยภาพของดิน อีกทั้งกระบวนการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินให้ผลผลิตสูงสุด และมีต้นทุนต่ำกว่ากระบวนการใช้ปุ๋ยตามค่าแนะนำ ส่วนกระบวนการของเกษตรกรให้ผลผลิตสูงสุดเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในเขตภาคใต้ สามารถเพิ่มผลผลิตข้าวได้ตามศักยภาพของดิน	ยุพิน รามณีนธ์และคณะ ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง	ยุพิน รามณีนธ์ และคณะ. การวิจัยด้านผลผลิตและต้นทุนการปลูกข้าวเหนียวพันธุ์ 2553. วันที่ 5- 26 พฤษภาคม 2553 โรงแรมอัลตา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.
	-แบบใช้พื้นที่ตามการควบคุมโรคยอดผกคาบได้ดี คือ แบบใช้ปุ๋ยป๋กซ์ BAK 20 แบบใช้ปุ๋ยป๋กซ์ BAK 48 ซึ่งมีประสิทธิภาพในการควบคุมโรคยอดผกคาบได้ไม่ต่างกันไม่ดู่นก๊ว ส่วนในฤดูนาปี้ง แบบใช้ปุ๋ยป๋กซ์ BAK 48 มีประสิทธิภาพควบคุมโรคยอดผก	ชนสิน กุลมณี และ เสาวนีย์ ศรีบัว ศูนย์วิจัยข้าวพัทลุง	ชนสิน กุลมณี และ เสาวนีย์ ศรีบัว. ประสิทธิภาพของเมล็ดแบบใช้ปุ๋ยป๋กซ์ในการควบคุมโรคยอดผกคาบของข้าวในแปลงนาจังหวัดพัทลุง. ใน การประชุมวิชาการข้าวและธัญพืชเมืองหนาว ครั้งที่ 32 ปี 2558 วันที่ 21 – 23 พฤษภาคม 2558. กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว ณ โรงแรมหาดใหญ่ ภูเก็ต เพชรบุรี.

ประมวลงานวิจัยในพื้นที่ศึกษา ปี พ.ศ. 2553-2558

32

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	-พันธุ์ข้าวภาพที่มีสายพันธุ์ P 803 มีประสิทธิภาพสูงต่อการกระตุ้นการเจริญเติบโตของต้นข้าวในดินเค็มและลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ดีที่สุดทั้งในแง่ข้าวอินทรีย์และนาดินเค็ม	ดวงพร ศิมอิจิต และ ธนวันต์ กันทา /มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ดวงพร ศิมอิจิต และ ธนวันต์ กันทา การผลิตข้าวพันธุ์ข้าวพวงจากเมล็ดเริ่มตั้งแต่ระยะต้นกล้าในแบบแปลงแห้งเพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของข้าวในนาข้าวดินเค็ม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2557.
	-การผลิตข้าวไม่ด้วยการหยอดข้าวเมล็ดพันธุ์จำนวน 20 กิโลกรัมต่อไร่ ข้าวที่ใช้เมล็ดที่ดีกว่าพันธุ์มาตรฐานคือ พันธุ์อินดอกข้าว พันธุ์ดอกข้าว พันธุ์เจ้าอาษาบุรีธานี และพันธุ์บ้านดอน	บุญสุข ปิ่นเลี้ยง และคณะ /ศูนย์วิจัยข้าวกระบี่	บุญสุข ปิ่นเลี้ยง และคณะ. การผลิตเมล็ดผลิตข้าวไม่พันธุ์ข้าวพวงจากเมล็ดและพันธุ์แม่พันธุ์ข้าวอินทรีย์และอินดอก. ใน การประชุมสัมมนาวิชาการข้าว กลุ่มศูนย์วิจัยข้าวภาคใต้ ประจำปี 2553. วันที่ 5- 26 พฤษภาคม 2553 โรงแรมวีแอล อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
ยุทธศาสตร์ที่ 3 เทคโนโลยีการจัดกาผลิตงเก็บเกี่ยว	-ในพื้นที่ต่างจังหวัด คือ นครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา ซึ่งผู้ประกอบการโรงสีทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ไม่มีโรงสีดีที่รับข้าวเปลือกมาดอง การลดต้นทุนการรับซื้อข้าวเปลือก ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการรับซื้อ GMP ในจังหวัดพัทลุง แล้วนำองค์ความรู้มาถ่ายทอดไปยังโรงสีข้าวที่เข้าร่วมโครงการ	จักรพันธ์ สุวรรณภักดี และคณะ /มหาวิทยาลัยทักษิณ	จักรพันธ์ สุวรรณภักดี และคณะ. การลดต้นทุนการรับซื้อข้าวเปลือกและกระบวนการ การส่งเสริมสร้างความเข้มแข็งงานวิจัยเชิงนโยบายเกษตร. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และสถาบันคลังสมองของชาติ, 2556.
	-การทำนาแบบดั้งเดิมจะต้องดำเนินการภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เก็บเกี่ยวต้องขณะพืชต้นมีความชื้นที่เหมาะสม มีอุปกรณ์และเครื่องมือที่เหมาะสมทั้งข้าวก่อนและหลังโดยเปลี่ยนจากสภาพแวดล้อมที่ข้าวได้รับความเสียหายจากสภาพแล้งทำให้ต้นข้าวอ่อนหรือต้นนาเสียหายเนื่องจากพื้นที่ต้องดูแลเมื่อสามารถระบายน้ำเข้าออกได้สะดวก	จักรพันธ์ พองเจือ, มณฑนา สุริยะศักดิ์ และ สุวรรณษา ชูจิต /มหาวิทยาลัยพะเยา สหพันธ์นาข้าวไทย นวัตกรรมข้าว	จักรพันธ์ พองเจือ, มณฑนา สุริยะศักดิ์ และ สุวรรณษา ชูจิต. ระบบการเก็บเกี่ยวและระดับความสูงของต้นข้าวหลังเกี่ยวและผลผลิตข้าวในแปลงนาแบบดั้งเดิมในจังหวัดน่าน การประชุมวิชาการข้าวแห่งชาติครั้งที่ 2 มีที่ในจังหวัดลำปาง พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและการเปิดตลาดเสรีอาเซียน. 21 – 23 ธันวาคม 2555 โรงแรมควิลไฮด์ลอส คองคอร์ด กรุงเทพมหานคร.

ประมวลงานวิจัยเกี่ยวกับฟ้าผ่า พ.ศ. 2553-2558

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
พหุศาสตร์ที่ 4 เทคโนโลยีการแปลง	-การวิเคราะห์ปริมาณอะมิโนกรดในข้าวพันธุ์พื้นเมืองบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาจำนวน 63 ชนิด ข้าวที่มีปริมาณอะมิโนกรดสูงสุดคือข้าวจริง ส่วนข้าวเหนียวดำเป็นข้าวที่มีปริมาณอะมิโนกรดต่ำสุด	ชาวโนนพล ชีพประเดช /มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	ชาวโนนพล ชีพประเดช, นววิไลวรรณ ปริมาณอะมิโนกรดในข้าวพันธุ์พื้นเมืองบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา. ตถกานวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, 2553.
	-ข้าวหอมปทุมเป็นข้าวที่นิยมปลูกในภาคกลางและภาคใต้ในลักษณะเด่นคือมีกลิ่นหอมคล้ายใบเตย คุณสมบัติที่พบในข้าวกล้องจะมีปริมาณต่ำ ในอาหาร ไก่เนื้อ ไก่เสริมและสาควนหิน (TBA) มากกว่าข้าวขาวหัด และมีความปลอดภัยและคาร์โบไฮเดรต ค่าความหนืดน้อยกว่าข้าวขาวหัด ส่วนปริมาณเมล็ดรองข้าวกล้องมากกว่าข้าวขาวหัด	หทัยรัตน์ ทองบังนจา และ มุทีดา มุ่งมั่น /มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	หทัยรัตน์ ทองบังนจา และ มุทีดา มุ่งมั่น. สมบัติข้าวกล้องและข้าวสีหอมในสมพันธ์ C-85. ใน การประชุมวิชาการ ข้าวแห่งชาติ ครั้งที่ 3 ข้าวไทยสู่สากล. วันที่ 11 – 12 กันยายน 2557. โรงแรมสมิธสาคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพมหานคร.
	-การทดลองทางประสาทสัมผัสด้วยวิธี 9-point Hedonic scale	ทัศนวิ ศิริใจดี /มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	ทัศนวิ ศิริใจดี. การศึกษาคุณลักษณะคุณภาพในข้าวเหนียวขาว และระยะเวลาการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวเหนียวกับความสัมพันธ์กับอายุการข้าวสีน้ำตาล. สถาบันวิจัยและพัฒนาข้าวสีน้ำตาล. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, 2554.

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	-การใช้ความร้อนที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส ในเวลา 10 นาที กระบวนการแปลงดังกล่าวสามารถช่วยลดค่ากรด ค่ากรดไขมันอิสระ และค่าเปอร์ออกไซด์ของน้ำมันข้าวสังขยดิบเป็นได้	อัมระรัตน์ ถนนแก้ว, สุรพจน์ วงศ์ใหญ่ และ Eric A. Decker /มหาวิทยาลัยทักษิณ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	อัมระรัตน์ ถนนแก้ว, สุรพจน์ วงศ์ใหญ่ และ Eric A. Decker. โครงงานผลิตน้ำมันข้าวสังขยดิบโดยวิธีแห้งและถนอมข้าวโดยใช้เมล็ดในอบไอน้ำ. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2553.
	-ใบกั๊กจากข้าวกล้องออกฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ สีสรรชาติ กลิ่น เป็นที่พึงพอใจของผู้บริโภค รวมทั้งสามารถเก็บรักษาในอุณหภูมิที่เหมาะสมได้ 21 วัน	ฤทธิศาสตร์ จันทมาก /มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	ฤทธิศาสตร์ จันทมาก. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใบกั๊กจากข้าวกล้องเพื่อใช้เป็นสารกันบูด. - มจร. การพัฒนาข้าวสังขยดิบและผลิตภัณฑ์สังขยสังขย. 2554.
	-กระบวนการแปลงข้าวโดยใช้ความร้อนทำข้าวกล้องออก เป็นกระบวนการสำคัญที่สามารถเพิ่มเสถียรภาพในภากรื่น โดยกระบวนการที่นับพบว่า สารการจะมีปริมาณสูงสุด ที่สมบัติของสารละลายบัฟเฟอร์ pH 3	Jiraporn Bancheun, Palboon Thammawatsak, Buncha Ooraiyu, Phaisan Wutijumpong and Piyarat Sirivongpaisal /มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	Jiraporn Bancheun, Palboon Thammawatsak, Buncha Ooraiyu, Phaisan Wutijumpong and Piyarat Sirivongpaisal. Increasing the bio-active compounds contents by optimizing the germination conditions of Southern Thai Brown Rice. Songklanakorn Journal of Science and Technology 32,3 (2010) : 219-230.

ประมวลผลงานวิจัยในพื้นที่ ปี พ.ศ. 2553-2558

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านเศรษฐกิจและการตลาดข้าว	-การผลักดันข้าวของภาคใต้ให้มีการเปลี่ยนแปลงไปสู่ตลาดอย่างยั่งยืน ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวคือราคาข้าวของตลาดโลกที่เกิดการผันผวนอยู่ตลอดเวลา		วีระศักดิ์ คงฤทธิ์ และ สุจิตน์ เจริญรัตน์. พลวัตเศรษฐกิจข้าวในภาคใต้หลังประมาณปี 2540. ชุดโครงการ การเสริมสร้างความเข้มแข็งจากวิจัยเชิงนโยบายเกษตร. สถาบันกองทุนสนับสนุนการวิจัย และสถาบันคลังสมองของชาติ. 2556.
	-ข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุงมีศักยภาพตลาดมากและเป็นสินค้าและเครือข่ายที่มีศักยภาพสูงได้เป็นอย่างดีเนื่อง เนื่องจากข้าวสังข์หยด GI แม้ว่าจะสามารถให้ผลผลิตสูงในค่ากิโลกรัมต่อไร่ได้ แต่ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงกว่า สามารถสร้างความมั่นคงทางอาหารและความยั่งยืนและพัฒนาศักยภาพพื้นที่	สุจิตน์ เจริญรัตน์ อังอรรัตน์ สุวรรณภักดี และ อมรรัตน์ ถนมน้าว /มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยทักษิณ	อัมมวรา เบื้องระ และคณะ. ผลกระทบของข้าวที่ได้รับผลกระทบจากสินค้าทางภูมิศาสตร์. ข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง. ใน การประชุมวิชาการข้าว เนื่องในโอกาสวันข้าวและชาวนาแห่งชาติ ปี 2553. วันที่ 3 – 4 มิถุนายน 2553 จังหวัดนครศรีธรรมราช กรุงเทพมหานคร.
	-โรงสีข้าวที่ขึ้นทะเบียนแปรรูปข้าวสังข์หยดเพียง 6 โรงสี จาก 19 โรงสี ซึ่งโรงสีส่วนใหญ่ขาดการบันทึกข้อมูลการแปรรูปข้าวและขาดกระบวนการในการพัฒนาโรงสีตามมาตรฐาน GMP แต่ถึงพบความเสียหายสามารถคืนความน่าเชื่อถือให้กับโรงสีข้าวได้หลังจากตรวจสอบ	สุจิตน์ เจริญรัตน์ อังอรรัตน์ สุวรรณภักดี และ อมรรัตน์ ถนมน้าว /มหาวิทยาลัยทักษิณ	สุจิตน์ เจริญรัตน์, อังอรรัตน์ สุวรรณภักดี และ อมรรัตน์ ถนมน้าว. การศึกษาความพร้อมของโรงสีข้าวสังข์หยดในจังหวัดพัทลุง เพื่อการพัฒนาเข้าสู่สู่สถาบันข้าวเพื่อการผลักดัน (GMP). วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยทักษิณ ปี 6, 2 (2557) : 12-24.

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	-เกษตรกรชาวสวนที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี มีต้นทุนต่ำกว่าเกษตรกรที่ปลูกข้าวเกษตรกรรมที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ หรือปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียว ในขณะที่เกษตรกรชาวสวนที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ มีต้นทุนต่ำกว่าแต่ได้รับผลตอบแทนสูงกว่าเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมี	ณัฏฐาพร บุญรัตน์มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	ณัฏฐาพร บุญรัตน์. การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนระหว่างเกษตรกรชาวสวนที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีกับเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ในแปลงนา. รายงานวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. 2558.
	-การผลักดันให้เกษตรกรหันมาปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง โดยให้ข้าวสังข์หยดพัทลุงเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวสังข์หยดและผลิตภัณฑ์ GMP รวมทั้งมีการจัดการและธุรกิจการออกแบบบรรจุภัณฑ์ การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ จนทำให้ข้าวสังข์หยดมีความโดดเด่นและเพิ่มยอดขายได้	ปาจรีย์ เรืองกลีบ และคณะ/มหาวิทยาลัยทักษิณ	ปาจรีย์ เรืองกลีบ และคณะ. การสร้างมูลค่าและ การตลาดข้าวสังข์หยดผลิตภัณฑ์ข้าวสังข์หยดเพื่อสุขภาพ. มหาวิทยาลัยทักษิณ. หุ่นยนต์มหาวิทยาลัย จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2554.
งานวิจัยข้าวในประเด็นอื่นๆ	-ปัจจัยที่เกี่ยวกับองค์การบริหารมีค่าและน้ำ คือระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา และ ระดับมัธยมศึกษาในการปลูกข้าว	ธำพรรัตน์ สุขแดงมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาศรีนครินทร์ วิทยาสตรศรีราษฎร์ธานี	ธำพรรัตน์ สุขแดง. การยอมรับข้าวปลูกที่ให้การสนับสนุนในการปลูกข้าวพันธุ์สังข์หยดของเกษตรกร. วารสารชุมชนศาสตร์และสังคมศาสตร์. ม.มหาวิทยาสตรศรีนครินทร์. 34. 1 (2558): 161-173. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. 2558.

4 สรุป

จากการสำรวจงานวิจัยประเด็นข้าว ตามกรอบการสนับสนุนภายใต้แผนงานวิจัยมุ่งเป้าเพื่อตอบสนองความต้องการพัฒนาประเทศโดยเร่งด่วน : กลุ่มเรื่องข้าว ของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดยมียุทธศาสตร์การวิจัยที่สำคัญ 5 ยุทธศาสตร์ได้แก่ ด้านการพัฒนาพันธุ์ข้าว เทคโนโลยีการผลิต เทคโนโลยีการจัดการหลังเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีการแปรรูป และด้านเศรษฐกิจและการตลาดข้าว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 – พ.ศ. 2558 นั้น แม้ว่าในภาพรวมพื้นที่การปลูกข้าวในภาคได้จะลดลงอันมีปัจจัยมาจากหลายสาเหตุ แต่จากการสำรวจผลงานวิจัยในครั้งนี้ สะท้อนให้เห็นถึงความสนใจของนักวิจัยในการช่วยเหลือและส่งเสริมเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในภาคได้ จากทั้งในส่วนของนักวิจัยในสถาบันศึกษาและนักวิจัยของหน่วยงาน ซึ่งหน่วยงานที่เป็นกลไกสำคัญคือศูนย์วิจัยข้าว ที่กระจายตัวอยู่ทั่วภาคได้

งานวิจัยประเด็นข้าวในภาคได้ทั้ง 5 ยุทธศาสตร์นั้น มีทั้งงานวิจัยพื้นฐานและงานวิจัยประยุกต์ โดยเน้นข้าวพันธุ์พื้นเมืองซึ่งเป็นข้าวเฉพาะถิ่นที่ได้รับความสนใจศึกษาจากนักวิจัย มีหลากหลายสายพันธุ์และแตกต่างกันไปตามบริบททางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ แต่จะเห็นได้ว่าข้าวสังข์หยดยังเป็นข้าวสายพันธุ์ที่ได้รับความสนใจในการศึกษาวิจัยมากกว่าข้าวสายพันธุ์อื่น ๆ อย่างไรก็ตามผลงานวิจัยเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงความพยายามในการปรับปรุงและเพิ่มผลผลิตข้าวพันธุ์พื้นเมืองทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว ให้ได้เมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ที่สมบูรณ์เหมาะสมกับพื้นที่โดยเน้นการปรับตัวท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งสนับสนุนการแปรรูปข้าวในรูปแบบต่าง ๆ ที่มากกว่าการหุงข้าวเพื่อรับประทาน โดยการแปรรูปส่วนใหญ่จะเน้นการหาคุณค่าทางโภชนาการของข้าวพันธุ์พื้นเมือง และต่อยอดไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อการเพิ่มมูลค่าให้แก่ข้าวพันธุ์พื้นเมือง โดยเน้นคำนึงคุณภาพและสุขภาพของในยุคปัจจุบัน

ตารางสรุปองค์ความรู้จากงานวิจัย

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	การนำไปใช้ประโยชน์
1. ด้านการพัฒนาพันธุ์ข้าว	-การนำข้าวพันธุ์สำคัญของภาคได้ กข 15 ข้าวดอกมะลิ 105 และข้าวสังข์หยดพันธุ์สูง มาพัฒนาพันธุ์ใช้สำหรับการเตรียมรับกับสภาพอากาศโดยใช้เครื่องหมายโมเลกุล เป้าหมายสำคัญ คือการทำให้ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง สามารถปลูกได้ทุกฤดูกาลตลอดทั้งปี ปรับปรุงให้เป็นข้าวต้นเดียวด้านการหว่านกลั่นเมล็ดให้ได้เมล็ดเพิ่มขึ้น	วรากรณ์ แสงทอง และคณะนักวิจัย มีบุญล้อมมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และกรมการข้าว	-สามารถนำพันธุ์ข้าว กข 15 และข้าวดอกมะลิ 105 รวมพันธุ์ข้าวสังข์หยดพันธุ์สูง จากจ่ายแก่เกษตรกร
2. ด้านเทคโนโลยีการผลิต	-การปลูกรั้วข้าวไว้ด้วยวิธีการหยดอัตราเมล็ดพันธุ์จำนวน 20 กิโลกรัมต่อไร่ ในพื้นที่ร่วมกับสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน (ข้าวที่ให้ผลผลิตดีกว่าพันธุ์มาตรฐานคือ พันธุ์อินดอกดำ พันธุ์ดอกง่า พันธุ์เจ้าสุราษฎร์ และพันธุ์หัวหอม)	บุญสูง พุ่มเสียง และคณะศูนย์วิจัยข้าวกระบี่	-องค์ความรู้ที่ได้สามารถนำไปเผยแพร่แก่เกษตรกรในพื้นที่ที่มีการทำสวนยางพาราและสวนปาล์มน้ำมัน เพื่อส่งเสริมให้มีการปลูกข้าวในพื้นที่ดังกล่าวเพิ่มขึ้น

ข้าว 41

ประมวลงานวิจัยในพื้นที่ศึกษา ปี พ.ศ. 2553-2558

42

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	การนำไปใช้ประโยชน์
	-การผลักดันให้ภูมิภาคที่มีสภาพพื้นที่ PR803 มีประสิทธิภาพสูงต่อการกระตุ้นทางเศรษฐกิจ เติบโตของพื้นที่ชีวในดินเค็มและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ดีที่สุดทั้งในน้ำชีวอินทรีย์และนาดินเค็ม	ดวงพร คันทโธลี และ ธนวันดี กิมทา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	-องค์ความรู้ด้านการผลิตปุ๋ยชีวภาพ สามารถต่อยอดไปสู่การพัฒนางานวิจัย เชิงพาณิชย์ได้
3. ด้านเทคโนโลยีการจัดทาสังเก็บถั่ว	-	-	-
4. ด้านเทคโนโลยีการแปรรูป	-การแปรรูปเพื่อยกระดับคุณภาพของน้ำมันรำข้าวสังฆะดิบเป็นเยล โดยใช้กระบวนการทำให้รำข้าวมีความคงตัวโดยการให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส ในเวลา 10 นาที	อมรรักษ์ งามแก้ว, สุพรรณิ วงศ์ใหญ่ และ Eric A. Decker มหาวิทยาลัยรัฐแมสซาชูเซตส์ of Massachusetts	-องค์ความรู้ทางงานวิจัยสามารถนำไปต่อยอดสู่การพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ได้ทั้งนี้ อาจจะหาความร่วมมือจากภาคธุรกิจที่มีความพร้อมและมีความสนใจในผลิตภัณฑ์จากน้ำมันรำข้าว

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	การนำไปใช้ประโยชน์
	-การทดสอบสารออกฤทธิ์เพื่อค้นหาข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ข้าวกล้องกลลยพันธุ์เพื่อค้นหาลักษณะอันเนื่องถึงกรรมพันธุ์และข้าวกล้องออกฤทธิ์ได้จากข้าวเหนียวชนิดนี้ เป็นข้าวที่ควรให้รับการคัดเลือกเพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพ เนื่องจากมีศักยภาพสูงในการยับยั้งอะไมเลสจากกล้วยและจากตับอ่อน มีคุณสมบัติการต้านออกซิเดชั่น มีวิตามินบี 2 ซึ่งเป็นสารอาหารที่มีผลต่อการใช้กลูโคส	อนิชา ตั้งโพธิ์ธรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	-องค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยมีต่อยอดไปสู่การสังเคราะห์สารที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์ในท้องถิ่น รวมทั้งมีการจัดการทางธุรกิจที่ดี เป็นตัวอย่างความสำเร็จจะตามารถถ่ายทอดไปสู่ผู้สนใจด้านสุขภาพหรือ เกษตรกรที่มีศักยภาพ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเอง
5. ด้านเศรษฐกิจและการตลาดข้าว	-การส่งเสริมค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์จากข้าวพื้นที่พื้นเมือง โดยใช้ข้าวสังข์หยดพัทลุงเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ถูกสู่ระดับนานาชาติ หลัก GMP รวมทั้งมีการจัดการแผนธุรกิจ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ จนทำให้ตัวสินค้ามีความโดดเด่นและเพียงพอขายได้	ปาเจียรี เรืองกอบ และคณะ มหาวิทยาลัยทักษิณ	

บรรณานุกรม

1. รายงานและเอกสารวิจัย

- กฤติภาส จินาภาค. การพัฒนาผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตข้าวกล้องงอกพันธุ์หอมไผ่ขาว. มหาวิทยาลัยราชภัฏ สุราษฎร์ธานี. ชุดโครงการความร่วมมือ สกว. – มรส. การพัฒนางานวิจัยและสนับสนุนงานวิจัยเชิงพื้นที่, 2554.
- กิตติ เจ็ดรังษี. การศึกษากระบวนการผลิตเครื่องดื่มชาลดผลิตภัณฑ์น้ำข้าวกล้องงอกจากข้าวสังข์หยด. ฐานข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานภาคีรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2553.
- ชลดา แสงมณี และคณะ. การฟื้นฟูและส่งเสริมการปลูกข้าวพื้นเมืองพันธุ์ดอกพะยอมปลอดสารพิษ ตำบลป่าพะยอม อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง. มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2554.
- ชนินันท์ พรสุริยา. การคัดเลือกและจัดจำแนกเชื้อราเอนโดไฟท์ที่เป็นปฏิปักษ์ต่อเชื้อรา Pyricularia grisea (Cooke) Sacc. จากข้าวพันธุ์สังข์หยดพัทลุง. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2557.
- เชาวนิพร สีพประสพ. การวิเคราะห์ปริมาณอะไมเลสในข้าวพันธุ์พื้นเมืองบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, 2553.
- ณิชาภัทร บุญรัตน์. การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนระหว่างการทำนาข้าวที่ใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ในประเทศไทย. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, 2558.
- ดวงพร คันธโชติ และ ธนวันต์ กันทา. การผลิตปุ๋ยชีวภาพจากแบคทีเรียสังเคราะห์แสงในรูปแบบของแข็งเพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของข้าวในนาข้าวดินเค็ม. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2557.
- ทัศนาศิ ริชโชติ. การศึกษาคุณลักษณะ คุณค่าทางโภชนาการ และระยะเวลาการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ข้าวจากธัญพืชข้าวสังข์หยด. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, 2554.
- ธิดารัตน์ นน่อสุวรรณ. สมบัติของวิตามินซีที่สกัดจากคัสเฮทเลดของน้ำมันรำข้าวโดยใช้เอกเซนที่อุณหภูมิต่ำ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550.

นพรัตน์ ชีทาต๊ะ. ผลของโปรตีนไฮโดรไลสได้จากข้าวและสารสกัดพืชชนิดจากแอลกอฮอล์ที่มีผลต่อปริมาณและคุณภาพของข้าว. คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556.

ปาริชาติ เรืองกลับ และคณะ. การสร้างมูลค่าและการจัดการเชิงธุรกิจผลิตภัณฑ์ข้าวสังข์หยดเพื่อสุขภาพ. มหาวิทยาลัยทักษิณ. ศูนย์ทุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2554.

พัชร หงษ์ม่าน, เสาวนิตย์ ขอบบุญ และ สุวรรณ พรหมศิริ. การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจากข้าวสังข์หยด เพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์ชุมชน. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 2553.

วารภรณ์ แสงทอง และคณะ. การปรับปรุงพันธุ์ข้าว กข 15 ข้าวดอกมะลิ 105 สังข์หยดพัทลุง ให้ปลูกได้ทุกฤดูกาลเพื่อเตรียมรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ. ผลงานวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยมุ่งเป้าตอบสนองความต้องการการพัฒนาประเทศโดยเร่งด่วน กลุ่มเรื่องข้าว. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2556.

วีระศักดิ์ คงฤทธิ และ สุวัจน์ เพชรรัตน์. พลวัตเศรษฐกิจข้าวในภาคใต้ของประเทศไทย. ชุดโครงการการเสริมสร้างความเข้มแข็งงานวิจัยเชิงนโยบายเกษตร. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และ สถาบันคลังสมองของชาติ, 2556.

เสาวนิตย์ ขอบบุญ . การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำข้าวกล้องและแป้งข้าวกล้องสังข์หยดของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, 2555.

อินชา ตั้งโพธิธรรม. สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพต่อการส่งเสริมสุขภาพด้านความอ้วนของข้าวกล้องงอกสายพันธุ์ท้องถิ่น. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2556.

อมรรัตน์ ถนอมแก้ว, สุรพจน์ วงศ์ใหญ่ และ Eric A. Decker. โครงการสกัดน้ำมันรำข้าวสังข์หยดโดยวิธีเชิงกลและการประยุกต์ใช้อิมัลชันชนิดน้ำมันในน้ำ. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2553.

อรรณพ สมใจ. การศึกษาความแปรปรวนทางพันธุกรรมของข้าวพื้นเมืองในภาคใต้ โดยใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของเมล็ด และเทคนิคไมโครเซตเทลโลด. บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2553

อรุณรัตน์ วจิรัชานนท์ และคณะ. การศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของข้าวพันธุ์พื้นเมืองภาคใต้โดยใช้เทคนิค Simple Sequence Repeats (SSRs). มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2553.

อาชารินทร์ เป้นสุข. การสื่อสารในกระบวนการค้นคว้าใหม่ส่งเสริมภูมิปัญญาข้าวพื้นเมืองที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ภาคใต้ ประเทศไทย. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, 2558.

อัครรัตน์ สุวรรณภักดี และคณะ. การถอดบทเรียนสำหรับคู่มือการประเมินการปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงสีข้าวในภาคใต้. ชุดโครงการ การเสริมสร้างความเข้มแข็งงานวิจัยเชิงนโยบายเกษตร. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและสถาบันคลังสมองของชาติ, 2556.

อุไรวรรณ วัฒนกุล และคณะ. ผลของอุณหภูมิในการแช่อกและหุงต้มต่อปริมาณไทอะมีน, GABA, สารต้านอนุมูลอิสระ ในข้าวกล้องและข้าวกล้องงอกหนึ่งสัปดาห์หลัง. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยวิทยาเขตตรัง, 2556.

2.บทความวิจัย

จรัญ ขาวหนูนา และคณะ. การสำรวจและประเมินคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในภาคใต้ฝั่งตะวันออก. ใน การประชุมวิชาการข้าวและธัญพืชเมืองหนาว ครั้งที่ 30 เนื่องในโอกาสวันข้าวและชาวนาแห่งชาติ. วันที่ 3 – 4 มิถุนายน 2554 โรงแรมอมารี แอร์พอร์ต กรุงเทพมหานคร.

จรัญ ทองเจือ, มณฑนา รุจิระศักดิ์ และ สุวรรณษา ชูเชิด. ระยะเวลาเก็บเกี่ยวและระดับความสูงของตอซึ่งข้าวหลักที่เหมาะสมในการผลิตข้าวแบบล้มตอซึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช. ใน การประชุมวิชาการข้าวแห่งชาติครั้งที่ 2 มิติใหม่วิจัยข้าวไทย พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและการเปิดตลาดเสรีอาเซียน. 21 – 23 ธันวาคม 2555 โรงแรมสวิสโฮเต็ล เลอ คองคอร์ด กรุงเทพมหานคร.

ชนสิน กลิ่นมณี และ เสาวนีย์ ศรีบัว. ประสิทธิภาพของผงเชื้อแบคทีเรียปฏิบัักษ์ในการควบคุมโรคยอดผักดาบของข้าวในแปลงนาจังหวัดพัทลุง. ใน การประชุมวิชาการข้าวและธัญพืชเมืองหนาว ครั้งที่ 32 ปี 2558. วันที่ 21 – 23 พฤษภาคม 2558. กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว ณ โรงแรม เมอฮาลียะธานี จังหวัดเพชรบุรี.

ธารารัตน์ สุขแสง. การยอมรับวิธีปฏิบัติที่ได้รับการแนะนำในการปลูกข้าวพันธุ์สังข์หยดของเกษตรกร. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 34,1(2558): 161-173.

นพรัตน์ ชีทาดี. การเพิ่มผลผลิตข้าวจากการจัดเขตศักยภาพการผลิตข้าวของภาคใต้. ใน การประชุมวิชาการข้าวและธัญพืชเมืองหนาว ครั้งที่ 30 เนื่องในโอกาสวันข้าวและชาวนาแห่งชาติ. วันที่ 3 – 4 มิถุนายน 2554 โรงแรมอมารี แอร์พอร์ต กรุงเทพมหานคร.

นันทิยา พนมจันทร์ และ วิจิตรา อมรวิริยะชัย. ความหลากหลายทางพันธุกรรมของข้าวพื้นเมืองบริเวณลุ่มน้ำทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง โดยใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของเมล็ด. วารสารภาคใต้วิชาการ 9,1 (2554) : 25 – 31.

นิธิธ แสงอรุณ และคณะ. เหนียวคำหม่อ 37: ข้าวเหนียวพันธุ์พื้นเมืองของภาคใต้. วารสารวิชาการข้าว 6,1 (2558) : 22-30.

นิธิธ แสงอรุณ และคณะ. พันธุ์ข้าวยอดนิยมขายแดนใต้ ชีบูกันตัง (PINC09001) หอมกระดังงา (PINC09002-59) ช่อสูง (PINC99024-97). ใน การประชุมสัมมนาวิชาการข้าว กลุ่มศูนย์วิจัยข้าวภาคใต้ ประจำปี 2553. 5-26 พฤษภาคม 2553 โรงแรมวีแอล อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.

นิธิธ แสงอรุณ และคณะ. ข้าวเหนียวมีสีพันธุ์พื้นเมืองสายพันธุ์ดีเด่นภาคใต้. ในการประชุมสัมมนาวิชาการข้าว กลุ่มศูนย์วิจัยข้าวภาคใต้ ประจำปี 2553. 5- 26 พฤษภาคม 2553 โรงแรมวีแอล อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.

บุญสุข ชุ่นเลี้ยง และคณะ. การพัฒนาการผลิตข้าวไร่ในพื้นที่สวนยางพาราและป่าล้มน้ำมันภาคใต้ฝั่งตะวันตก. ใน การประชุมสัมมนาวิชาการข้าว กลุ่มศูนย์วิจัยข้าวภาคใต้ ประจำปี 2553. วันที่ 5- 26 พฤษภาคม 2553 โรงแรมวีแอล อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.

บุญสุข ชื่นเลี้ยง และคณะ. ดอกข้าว : ข้าวไร่พื้นเมืองพันธุ์ดีภาคใต้. ใน เอกสารประกอบการประชุมวิชาการข้าวและธัญพืชเมืองหนาว ครั้งที่ 30 เนื่องในโอกาสวันข้าวและชาวนาแห่งชาติ. วันที่ 5 – 7 มิถุนายน 2556 โรงแรมมารวย การ์เดน กรุงเทพมหานคร.

ปิ่นณวิชัย เย็นจิตต์ และ จาริน อินทนา. ประสิทธิภาพของเชื้อรา Trichoderma viride และ Rhizopus oligosporus ในการควบคุมโรคไหม้ของข้าว. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 44,3 (2556) : 281-288.

ยุพิน รามณีย์ และคณะ. การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการพัฒนาพันธุ์ข้าวนาสวนน้ำฝนภาคใต้. ใน การประชุมสัมมนาวิชาการข้าว กลุ่มศูนย์วิจัยข้าวภาคใต้ ประจำปี 2553. วันที่ 5- 26 พฤษภาคม 2553 โรงแรมวีแอล อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.

ร่วมจิตร นกเขา, ภิรายุทธิ์ วิจิตรภาพ และ สดางค์ หัสนันท์. การคัดเลือกพันธุ์ข้าวไร่ทนวัชพืช. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 41,3/1 (พิเศษ) (2553) : 57-60.

วุฒิโกร มีพัฒน์, อัจฉรัตน์ สุวรรณภักดี และ อมรรัตน์ ถนนแก้ว. การศึกษาความพร้อมของโรงสีข้าวสังข์หยดในจังหวัดพัทลุง เพื่อการพัฒนาเข้าสู่หลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP). วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. 6,2 (2557) : 12-24.

ศุภลักษณ์ เศรษฐกุลชัย, มนต์รี อิศรโกศล, สมศักดิ์ มณีพงศ์ และ จาริน อินทนา. ประสิทธิภาพของเชื้อแบคทีเรีย Bacillus spp. สายพันธุ์ทองถิ่นในการลดโรคกาบใบเน่าและเพิ่มผลผลิตของข้าว. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 41,3 (2553) : 309-318.

หทัยรัตน์ ทองปันจา และ มุทิตา มีนุ่น. สมบัติข้าวกล้องและข้าวขัดหอมใบเตยพันธุ์ C-85. ใน เอกสารประกอบการประชุมวิชาการข้าวแห่งชาติ ครั้งที่ 3 ข้าวไทยสู่สากล. วันที่ 11 – 12 กันยายน 2557. โรงแรมมิราเคิลแกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพมหานคร.

อมรรัตน์ ชุมทอง และ พงษ์ศักดิ์ มานนุวงศ์. การทดสอบการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวเหนียวดำพันธุ์พื้นเมือง 2 พันธุ์ จังหวัดสงขลา. ใน เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ ข้าวแห่งชาติ ครั้งที่ 3 ข้าวไทยสู่สากล. วันที่ 11 – 12 กันยายน 2557 โรงแรมมิราเคิลแกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพมหานคร.

อวยชัย บุญญานพงศ์ และคณะ. การพัฒนาและทดสอบเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิตข้าวในแหล่งปลูกข้าวภาคใต้. ใน การประชุมสัมมนาวิชาการข้าว กลุ่มศูนย์วิจัยข้าวภาคใต้ ประจำปี 2553. วันที่ 5-26 พฤษภาคม 2553 โรงแรมวีแอล อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.

อัมรา เวียงวีระ และคณะ. ผลกระทบของข้าวที่ได้รับการรับรองสินค้าปงข้าวภูมิศาสตร์ : ข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง. ใน การประชุมวิชาการข้าว เนื่องในโอกาสวันข้าวและชาวนาแห่งชาติ ปี 2553. วันที่ 3 – 4 มิถุนายน 2553 โรงแรมอมารี ดอนเมือง กรุงเทพมหานคร.

เอกราช แก้วนางโอบ และคณะ. PTNC09002-59 : หอมกระดังงา ข้าวพื้นเมืองสายพันธุ์ จังหวัดนราธิวาส. ใน การประชุมวิชาการข้าวและธัญพืชเมืองหนาว ครั้งที่ 31 พ.ศ. 2557. วันที่ 21 – 23 พฤษภาคม 2557 โรงแรมรอยัลพลาซ่า คลิฟ บีช รีสอร์ท แอนด์ สปา อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง.

Jiraporn Banchuen, Paiboon Thammarutwasik, Buncha Ooraiikul, Phaisan Wuttijumpong and Piyarat Sirivongpaisal. Increasing the bio-active compounds contents by optimizing the germination conditions of Southern Thai Brown Rice. Songklanakarin Journal of Science and Technology 32,3 (2010) : 219-230.

Minhajuddin M, Beg AH and Iqbal J. Hypolipidemic and antioxidant properties of tocotrienol rich fraction isolated from rice bran oil in experimentally induced hyperlipidemic rats. Food and Chemical Toxicology 43,5 (2005) : 747-753.

3.หนังสือและเอกสารเผยแพร่

จารุวัตร จันทร์ประดิษฐ์, อรุณรัศมี วัฒนชานนท์, ธัญญา ศรีโพธิ์. ความหลากหลายทางพันธุกรรมของข้าวพันธุ์พื้นเมืองภาคใต้ โดยใช้เทคนิค Simple Sequence Repeats (SSR). กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2554.

ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : ราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์, 2542.

สถาบันวิจัยข้าว. วิวัฒนาการการผลิตข้าวไทย. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2545.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2556. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดบางกอกบลิ๊ก, 2556.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้มปี 2558. สำนักงานวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2557.

4. สืบค้นจากระบบออนไลน์

กฤษณ์ พิสิฐศุภกุล. สถานการณ์ยางพาราปี 2557 และแนวโน้มปี 2558. ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคใต้ สืบค้นเมื่อ 2 มกราคม 2559 จาก <https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/Southern/ResearchPaper/Rubber2014andTrend2015.pdf>.

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ปาฐกถาพิเศษเรื่อง นโยบายข้าวและชาวนาแห่งชาติ. โดย พลเอก ชัยชาญ ชะรินทร์ดัย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตร และสหกรณ์. สืบค้นเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2559 จาก http://www.thairice.org/doc_d/meeting-2558/discourse-meeting-2558.pdf.

ประชาชาติธุรกิจออนไลน์. ภัยแล้ง-ศก.โลกชะลอ กระทบส่งออกข้าวปี'58 หดเหลือ 9.5 ล้านตัน. สืบค้นเมื่อ 2 มกราคม 2559 จาก http://www.prachachat.net/news_detail.php?newsid=143747100.

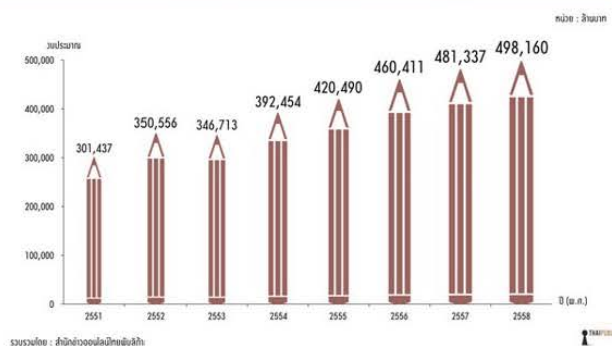
ยุภาวดี โพธิ์ศรี. ผลวิจัยข้าวกล้องงอก. สืบค้นเมื่อ 3 เมษายน 2559 จาก http://ridcnrct.blogspot.com/2013/05/blog-post_424.html.

การประมวลงานวิจัยภาคใต้ พ.ศ. 2553 - 2558
ประเด็นการศึกษาในสังคมพหุวัฒนธรรม ชายแดนภาคใต้

1 สถานการณ์การศึกษาของประเทศไทย

การศึกษาของประเทศไทยมีประวัติความเป็นมาตั้งแต่โบราณกาลจนถึงปัจจุบัน และมีวิวัฒนาการมาอย่างต่อเนื่อง โดยมีปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม รวมทั้งความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการศึกษาของประเทศไทย ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของโลกอย่างรวดเร็ว ซึ่งต้องอาศัยการพัฒนากำลังคนอย่างแข็งแกร่ง โดยอาศัยระบบการศึกษาเป็นตัวขับเคลื่อน สำหรับประเทศไทย กระทรวงศึกษาธิการเป็นหน่วยงานหลักในการกำหนดนโยบายด้านการศึกษาของประเทศ โดยมีแผนนโยบายในการปรับปรุงและปฏิรูปการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาคุณภาพการศึกษาดกต่ำ และเพื่อยกระดับการศึกษามาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเห็นได้จากงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากรัฐบาลที่มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี ดังภาพที่ 12-1

วงกระทรวงศึกษาธิการปี 2551 – 2558



ภาพที่ 1 งบประมาณกระทรวงศึกษาธิการ
ที่มา : <http://thaipublica.org/2014/07/budget-year-2014/>

ในปัจจุบันระบบการศึกษาของประเทศไทย ประกอบด้วย

1. การศึกษาในระบบ ซึ่งมี 2 ระดับ ได้แก่ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และระดับอุดมศึกษา

2. การศึกษาตามอัธยาศัย

เป็นที่ทราบกันดีว่า ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการศึกษาของประเทศไทยมีความพยายามในการยกระดับมาตรฐานการศึกษาให้มีความเท่าเทียมกับนานาประเทศ เนื่องจากการศึกษาเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาประเทศในทุก ๆ ด้าน อย่างไรก็ตาม แม้จะมีการพัฒนาท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของโลก สำหรับประเทศไทยนั้นมิภาพสะท้อนให้เห็นถึงระดับการพัฒนาการศึกษาของประเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับนานาชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลการทดสอบ PISA (Programme for International Student Assessment) ในปีล่าสุด คือ ปี ค.ศ. 2012 ซึ่งดำเนินการโดยองค์การเพื่อความร่วมมือและพัฒนาเศรษฐกิจ (Organ-

ization for Economic Cooperation and Development (OECD)) ที่จัดสอบเพื่อประเมินสมรรถนะด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการอ่านของนักเรียนที่มีอายุ 15 ปี จาก 65 ประเทศทั่วโลก ซึ่งประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 50 และค่าเฉลี่ยยังต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของ OECD

ลำดับที่	Ranking (65ประเทศ)	ประเทศ	คณิต	การอ่าน	วิทยาศาสตร์
1	1	Shanghai-China	613	570	580
2	2	Singapore	573	542	551
3	3	Hong Kong-China	561	545	555
4	4	Chinese Taipei	560	523	523
5	5	Korea	554	536	538
6	6	Macao-China	538	509	521
7	7	Japan	536	538	547
8	17	Viet Nam	511	508	528
9	19	Australia	504	512	521
10	23	New Zealand	500	512	516
		ค่าเฉลี่ย OECD	494	496	501
11	50	Thailand	427	441	444
12	52	Malaysia	421	398	420
13	64	Indonesia	375	396	382

ภาพที่ 2 ผลการทดสอบ PISA ปี ค.ศ. 2012
ที่มา : http://www.onec.go.th/onec_web/page.php?mod=Statisticgraph&file=view&itemId=109

ตัวชี้วัดที่สำคัญอีกประการหนึ่งของมาตรฐานการศึกษาของประเทศไทยกับนานาชาติ คือ การจัดอันดับมหาวิทยาลัย ซึ่งมีหลายองค์กรทั่วโลกที่มีการวัดระดับมหาวิทยาลัย ยกตัวอย่างเช่น Quacquarelli Symonds Limited (QS) (2559) สถาบันการจัดอันดับจากประเทศอังกฤษ ซึ่งในปี 2015 – 2016 พบว่ามหาวิทยาลัยระดับต้น ๆ ของประเทศไทย อยู่ในลำดับที่ 250 ลงไป จาก 700 กว่าลำดับ และมีมหาวิทยาลัยมากกว่า 1 แห่งที่อยู่ในลำดับเดียวกัน แต่ทั้งนี้ ในปี 2015 – 2016 ก็มีมหาวิทยาลัยบางแห่งที่มีลำดับตกจากเดิมในปี 2014 - 2015 หลายลำดับ ซึ่งเป็นผลจากการแข่งขันในด้านการศึกษาที่เพิ่มสูงขึ้นทั่วโลก ผลลัพธ์คุณภาพการจัดการศึกษาดังกล่าวข้างต้น เป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นว่าการจัดการศึกษาที่ผ่านมายังมีปัญหาอุปสรรคต่อการพัฒนาความสามารถของเด็กและเยาวชนไทย ส่งผลให้เด็กไทยขาดกระบวนการเรียนรู้ที่นำไปสู่การพัฒนาตนเอง นอกเหนือจากนั้น ยังขาดทักษะกระบวนการในการบูรณาการเพื่อเชื่อมโยงความรู้ในแต่ละวิชาที่เรียนเข้าด้วย

กัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อประเทศไทยก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียนด้วยแล้ว การแข่งขันด้านอาชีพก็จะยิ่งเพิ่มสูงขึ้น หากเด็กไทยไม่มีความรู้ความสามารถเพียงพอ ย่อมเป็นปัญหาต่อการพัฒนาประเทศในอนาคตได้โดยตรง

ในปัจจุบันสิ่งที่ถูกกล่าวถึงมากที่สุดในวงการการศึกษาทั่วโลกคือ การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีเป้าหมายที่สำคัญ ก็เพื่อให้นักเรียนมีพื้นฐานสำคัญที่ใช้ในการเรียนรู้คือ ความสามารถด้านภาษา (Literacy) ความสามารถด้านคำนวณ (Numeracy) ความสามารถด้านเหตุผล (Reasoning Ability) ซึ่งทักษะที่ควรมีในศตวรรษที่ 21 คือ ความสร้างสรรค์และนวัตกรรม สามารถแสดงความคิดสร้างสรรค์ ผลិតความรู้ และพัฒนานวัตกรรมที่เป็นผลผลิตและกระบวนการโดยอาศัยเทคโนโลยี การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน นักเรียนสามารถใช้ประโยชน์จากสื่อดิจิทัลและสภาพแวดล้อมทางดิจิทัลเพื่อสื่อสารและทำงานร่วมกันรวมทั้งเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ทางไกลสำหรับตนเองและผู้อื่น ความเชี่ยวชาญในการค้นคว้าหาข้อมูล สามารถใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อรวบรวม ประเมิน และใช้ข้อมูล การคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ นักเรียนสามารถแสดงทักษะการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อวางแผนและวิจัย บริหารโครงการจากข้อมูล โดยใช้เครื่องมือดิจิทัล และแหล่งข้อมูลดิจิทัลที่เหมาะสม ความเป็นพลเมืองดิจิทัล นักเรียนสามารถแสดง ความเข้าใจประเด็นสังคม วัฒนธรรม และความเป็นมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี และปฏิบัติตนอย่างมีจริยธรรมและตามครรลองกฎหมาย การใช้เทคโนโลยีและแนวคิด นักเรียนสามารถแสดงให้เห็นว่าเข้าใจแนวคิด ระบบ และการทำงานของเทคโนโลยีต่างๆ (วิจารณ์ พานิช, 2555) ซึ่งทักษะเหล่านี้เป็นทักษะเชิงบูรณาการที่ต้องได้รับการส่งเสริมและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของประเทศไทยอย่างเต็มตัวในปี พ.ศ. 2559

การจัดการศึกษาเป็นประเด็นที่ได้รับความสำคัญไม่ต่างจากด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม จากการประชุมสุดยอดอาเซียนครั้งที่ 15 ที่ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี และอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประเทศไทย ในปฏิญญาชะอำ-หัวหินว่าด้วยการเสริมสร้างความร่วมมือด้านการศึกษา โดยให้ความสำคัญกับบทบาทของการศึกษาเพื่อสนับสนุนสามเสาหลักให้มีความมั่นคง ซึ่ง

มีหลายประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียน ที่มีความพร้อมและมีการวางแผนการศึกษาให้กับประชาชนของประเทศมาอย่างต่อเนื่อง การเตรียมความพร้อมที่สำคัญนั้น ประกอบไปด้วยการเตรียมตัวด้านภาษา วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์เชิงบวก และค่านิยมร่วมของประเทศสมาชิก แต่สำหรับประเทศไทยแล้วคนไทยมีความเข้าใจและตื่นตัวในการก้าวสู่ประชาคมอาเซียนในอันดับท้าย ๆ ของประเทศสมาชิก อย่างไรก็ตามกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายในการทำงานเชิงรุกในการสร้างความร่วมมือด้านการศึกษากับประเทศสมาชิก เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของประเทศไทยและประเทศสมาชิกไปพร้อม ๆ กัน ประเด็นสำคัญของการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนคือ ความแตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรม ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) เน้นย้ำถึงประเด็นของการมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรมผ่านโครงการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน (Spirit of ASEAN) โดยมีการพัฒนาโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาทั่วประเทศ จำนวน 68 แห่ง ให้เป็นโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับประชาคมอาเซียน โดยเน้นการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ เทคโนโลยี ภาษาอาเซียน พหุวัฒนธรรม เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาสู่การเป็นศูนย์กลางอาเซียนศึกษาในโรงเรียน (สพฐ., 2555)

2 งานวิจัยด้านการศึกษาในสังคมพหุวัฒนธรรมชายแดนภาคใต้

ในปัจจุบัน กระแสการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนมีอิทธิพลต่อการจัดการศึกษาในสังคมไทยค่อนข้างมาก เห็นได้จากนโยบายการปฏิรูปการศึกษาที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง คำว่า การจัดการศึกษาในสังคมพหุวัฒนธรรมในบริบทสังคมไทยในอดีตไม่ได้ถูกกล่าวถึงบ่อยนัก ซึ่ง วิฑิตติ อาพัทธนันท์ (2556) ได้กล่าวว่าสาเหตุสืบเนื่องมาจากนโยบายทางการเมืองและสังคมที่เน้นการผสมกลมกลืนทางวัฒนธรรมมาโดยตลอด นับตั้งแต่มีการเปลี่ยนแปลงการปกครองในปี พ.ศ. 2475 จึงเปรียบเสมือนสังคมไทยเป็นสังคมที่มีวัฒนธรรมที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ซึ่งแท้จริงแล้ววัฒนธรรมร่วมของสังคมไทยที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดมีเพียงภาษาไทยเท่านั้น แต่หากพิจารณาถึงวัฒนธรรมด้านอื่น ๆ นับว่าสังคมไทยมีความแตกต่างหลากหลายมาตั้งแต่อดีต เพราะมีประวัติความเป็นมาเกี่ยวกับการทำมาค้าขาย

แลกเปลี่ยนข้าทาสแรงงานกับนานาประเทศมาอย่างช้านาน ทำให้ประชาชนชาวไทยรับอิทธิพลจากภายนอกเข้ามาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงจนกลายเป็นวัฒนธรรมของตนเองในที่สุด จึงนับได้ว่าประเทศไทยอยู่ท่ามกลางสังคมพหุวัฒนธรรม ที่สอดคล้องอยู่ในวิถีการดำเนินชีวิตตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องชาติพันธุ์ ศาสนา และวัฒนธรรม

กระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำแผนพัฒนาการศึกษาฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555–2559 โดยมุ่งหวังการพัฒนาคุณภาพคนไทยทุกกลุ่มวัยให้มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติ ปัญญา มีจิตสำนึก วัฒนธรรม ที่ดีงามและรู้คุณค่าของความเป็นไทย มีโอกาสและสามารถเรียนรู้ตลอดชีวิต และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง ดังวิสัยทัศน์ “คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ เป็นคนดี มีความสุข มีภูมิคุ้มกัน รู้เท่าทันในเวทีโลก” โดยเน้นการขยายโอกาสทางการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบอย่างต่อเนื่อง ทั้งการศึกษาในระดับปฐมวัยซึ่งเน้นประชากรกลุ่มอายุ 3–5 ปี (อนุบาล) ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับประชากรกลุ่มอายุ 6–17 ปี (ประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือ ปวช.3) ระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา สำหรับประชากรกลุ่มอายุ 17–24 ปี (ตั้งแต่ระดับ ปวส. – จนจบปริญญาตรี) (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2555)

สำหรับการจัดการศึกษาในจังหวัดชายแดนใต้ ซึ่งอยู่ท่ามกลางสถานการณ์ความรุนแรง และเป็นพื้นที่ราบลุ่มนั้น นับได้ว่าเด็กและเยาวชนในชายแดนใต้กำลังประสบปัญหาทางการศึกษา ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาพื้นที่และประเทศชาติอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังที่เอกรินทร์ สังข์ทอง (2555) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการศึกษาในสังคมจังหวัดชายแดนใต้ มีความซับซ้อนและอ่อนไหว ทั้งในแง่ของกลวิธีและบริบทการจัดการศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้คน ชุมชนและท้องถิ่น ทั้งนี้เนื่องจากบริบทและผู้คนในพื้นที่ มีพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน กอปรกับมีแรงเสียดทานที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการเรียนการสอนที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ส่งผลต่อความสามารถทางการศึกษาของเด็กและเยาวชนในภาคใต้ในภาพรวม ผลจากการจัดทำดัชนีการศึกษารายจังหวัดประจำปี พ.ศ. 2557 โดยวัดจากจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ย, IQ เด็กอายุ 6–15 ปี, อัตราการเข้าเรียน

ต่อระดับชั้นมัธยมศึกษา และคะแนน O-Net ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของแต่ละจังหวัด ของโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ หรือ UNDP (อ้างใน สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน สสค., 2558) ที่พบว่าเด็กและเยาวชนในจังหวัดชายแดนใต้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส มีดัชนีการศึกษาต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าการจัดการศึกษาในจังหวัดชายแดนใต้ในปัจจุบันจะมีการจัดการศึกษาในหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการจัดการศึกษาในโรงเรียนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) โรงเรียนสังกัดสำนักงานบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามควบคู่กับสามัญ โรงเรียนสอนศาสนาอิสลามอย่างเดียว สถาบันการศึกษาปอเนาะ ศูนย์การศึกษาอิสลามประจำมัสยิด (ตาดีกา) ทั้งโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ โรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถานศึกษาในสังกัดสำนักงาน

คณะกรรมการการอุดมศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน รวมทั้งศูนย์ศึกษาพระพุทธศาสนาวันอาทิตย์นั้น แต่เนื่องจากประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลามจึงนิยมส่งบุตรหลานเข้าเรียนในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามมากกว่าโรงเรียนของรัฐ (เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์, 2552)

อย่างไรก็ตามในแผนพัฒนาการศึกษาจังหวัดชายแดนใต้ปี พ.ศ. 2557–2558 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2557) ได้ระบุประเด็นการพัฒนาการศึกษาไว้ 7 ประเด็นประกอบด้วย

1. การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
 2. การส่งเสริมและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเทคโนโลยี
 3. การพัฒนาหลักสูตร
 4. การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา
 5. การจัดสรรทุนสนับสนุนการศึกษา
 6. การเรียนรู้ด้านอาชีพและมีงานทำ
 7. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ
- ซึ่งแผนพัฒนาทั้ง 7 ประเด็นนั้น ได้รับการรวบรวมจากหน่วยงานและบุคลากร

ในพื้นที่ฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาการศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่และเกิดประโยชน์ต่อพื้นที่อย่างแท้จริง ดังนั้นการประมวลผลงานวิจัยในภาคใต้ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในครั้งนี้ จึงเป็นการรวบรวมผลงานวิจัยภายใต้ประเด็นการพัฒนาตามกรอบแผนพัฒนาทั้ง 7 ประเด็นดังกล่าวข้างต้น ยกเว้นประเด็นการจัดสรรทุนสนับสนุนการศึกษา และการเรียนรู้ด้านอาชีพและมีความหมาย ซึ่งจากการรวบรวมผลงานวิจัย ไม่พบงานวิจัยในทั้ง 2 ประเด็นข้างต้น ทั้งนี้ การรวบรวมผลงานวิจัยจะเน้นผลงานวิจัยตามระดับการศึกษาของกลุ่มประชากรเฉพาะในพื้นที่พัฒนาการศึกษาพิเศษเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนใต้ ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดปัตตานี ยะลา นราธิวาส สตูล และสงขลา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน

การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเป็นเป้าหมายสูงสุดของการพัฒนาการศึกษา ในพระราชบัญญัติการศึกษาปี พ.ศ. 2542 ได้ระบุถึงการยึดถือความสำคัญของผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นจัดการศึกษารูปแบบใดก็ตาม จะต้องเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเองอย่างเต็มศักยภาพ ดังนั้นจึงเห็นได้ว่ามีผลงานวิจัยที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนในทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับปฐมวัย ซึ่งเป็นวัยที่ดีที่สุดต่อการพัฒนาการเรียนรู้ เนื่องจากวัยนี้จะเป็นวัยแห่งการวางรากฐานไปสู่การพัฒนาบุคลิกภาพ และพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ในช่วงวัยต่อไป ไม่ว่าจะเป็นพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ และสังคม หรืออาจกล่าวได้ว่าการส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนตั้งแต่ปฐมวัยถือเป็นเป้าหมายไปสู่การเป็นผู้ใหญ่ เมื่อเด็กโตขึ้นจะเป็นผู้ใหญ่ที่มีบุคลิกลักษณะแบบใดนั้น ถือว่าเป็นผลมาจากพัฒนาการในช่วงปฐมวัยแทบทั้งสิ้น

ตัวอย่างผลงานวิจัยที่กล่าวถึงการพัฒนาเด็กปฐมวัย เช่น สภาพการณ์ประสบการณ์เรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง และแนวทางในการพัฒนาสื่อประสมสองภาษา : กรณีศึกษาจังหวัดยะลา ซึ่งเป็นผลงานวิจัยที่ร่วมมือกันระหว่าง นักวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาทั้ง 3 เขตของจังหวัดยะลา งานวิจัยชิ้นนี้ให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัยที่

ใช้ภาษามลายูเป็นภาษาสื่อสารในชีวิตประจำวัน แม้ว่าจะประสบกับปัญหาการขาดแคลนครูปฐมวัย และขาดแคลนสื่อที่เหมาะสมตามวัยของเด็ก แต่ครูที่กำลังปฏิบัติหน้าที่อยู่นั้น ได้มีการนำประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ที่เป็นสื่อประสมสองภาษามาใช้ ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้มากขึ้น (มูนิธิเราะ ผดุง และคณะ) ผลของการฝึกการละเล่นพื้นบ้านที่มีต่อพัฒนาการของเด็กปฐมวัย (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการฝึกการละเล่นพื้นบ้านที่มีต่อพัฒนาการของเด็กปฐมวัย (อนุบาล) โรงเรียนบ้านบุเกะกูง จังหวัดปัตตานี ผลการวิจัยพบว่า เด็กมีสมรรถภาพทางกลไกที่พัฒนาดีขึ้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ กิจกรรมการละเล่นพื้นบ้านมีผลดีต่อเด็กปฐมวัย (พาลาตี หมาด๊ะ, 2557)

นอกจากพัฒนาการด้านร่างกายแล้ว การปลูกฝังให้เด็กไทยรักการอ่านตั้งแต่ปฐมวัย ถือเป็นพื้นฐานสำคัญในการสะสมองค์ความรู้เป็นการเพิ่มพูนสติปัญญาได้อย่างดีเยี่ยม งานวิจัยที่ให้ความสำคัญกับการอ่านของเด็กปฐมวัยในจังหวัดชายแดนใต้ ซึ่งเป็นงานวิจัยที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต และมูลนิธิหนังสือเพื่อเด็ก เรื่อง โครงการวิจัยและพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการรักการอ่านในเด็กปฐมวัย: กรณีศึกษาโรงเรียนในเขตพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้และเขตพื้นที่ทางไกลด้อยโอกาส 3 จังหวัดภาคเหนือ เป็นงานวิจัยที่ชี้ให้เห็นจุดอ่อนของการพัฒนาทักษะการอ่านของเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้ความเข้าใจในการส่งเสริมการอ่านให้แก่เด็กปฐมวัยของครู ที่ไม่ได้ยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้ถือเป็นการพัฒนาศักยภาพครูไปพร้อมกับการพัฒนาผู้เรียน โดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย 0-6 ปี ซึ่งนอกจากเครือข่ายครูแล้ว พ่อแม่ผู้ปกครอง ผู้ดูแลเด็ก รวมทั้งอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ถือเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมการอ่านให้แก่เด็ก โดยเฉพาะกับพ่อแม่ผู้ปกครอง นอกจากจะสามารถส่งเสริมการอ่านให้แก่เด็กได้เป็นอย่างดีแล้ว ยังถือเป็นการสร้างสัมพันธภาพที่อบอุ่นให้แก่เด็กได้เช่นกัน (สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, 2554)

นักวิจัยส่วนหนึ่งให้ความสนใจแนวคิดในการจัดการศึกษาแบบทวิภาษา ซึ่งมีวันดี บุรุษโรจน์ (2558) ได้กล่าวว่า แนวคิดพื้นฐานในการจัดการศึกษาแบบ

ทวิภาษา เป็นแนวคิดที่ “การเรียนรู้สิ่งที่ไม่รู้จากสิ่งที่มีรู้” และหลักการ “เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง” รวมทั้งแนวคิดทางภาษา คือ “การใช้ภาษาแม่เป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้” ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในรูปแบบของทวิภาษาในจังหวัดชายแดนใต้ เช่น รูปแบบการพัฒนาความสามารถด้านการสื่อสารทวิภาษา ระดับต้นของนักเรียนในสามจังหวัดชายแดนใต้ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) ผลงานวิจัยชิ้นนี้สะท้อนให้เห็นว่า การยอมรับทวิภาษาในสังคมพหุวัฒนธรรมนั้น ยังมีอยู่น้อย เนื่องจากผู้ที่ไม่เห็นด้วยกับการสอนทั้งภาษาไทยและภาษามลายูถิ่น มีจำนวนที่ใกล้เคียงกับผู้เห็นด้วย สำหรับผู้เห็นด้วยนั้น ให้ความเห็นว่าการสอนในทุกระดับชั้นตั้งแต่อนุบาล และควรเน้นการฝึกพูดเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ปรารณา กาลเนาวกุล และ คณะ, 2553)

สำหรับผลงานวิจัยด้านการศึกษาในระดับประถมศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมความสามารถ ในการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วย 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สุขศึกษา และ พลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ ตัวอย่างงานวิจัยเช่น การจัดการเรียนรู้ ภาษาไทยระดับประถมศึกษาสำหรับนักเรียนมุสลิมในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามจังหวัดชายแดนภาคใต้ของไทย (มหาวิทยาลัยฟาฏอนี) การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษาสำหรับนักเรียนมุสลิมในจังหวัดชายแดนใต้ของไทย และเพื่อศึกษาความเห็นของผู้บริหารและครูต่อแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ภาษาที่สองของนักเรียน พบว่าปัญหาสำคัญที่โรงเรียนต้องประสบอยู่เสมอ คือการขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถโดยเฉพาะในด้านภาษาไทย อีกทั้งครูที่ต้องมาสอนภาษาไทยยังมีประสบการณ์ไม่มากนัก แม้ว่าบุคลากรที่สอนภาษาไทยนั้นจะมีความพึงพอใจต่อผลการสอนภาษาไทยก็ตาม แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในพื้นที่ ซึ่งได้จากการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) การพัฒนานักเรียน

แบบบูรณาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบูรณาการร่วมกับองค์ความรู้ด้านศาสนา และวัฒนธรรมของพื้นที่ 2) การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสื่อการเรียนรู้ของนักเรียนและการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาที่สอง 3) การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศาสนาและวัฒนธรรม ท้องถิ่น (จารูว์จัน สองเมือง และ คณะ, 2557)

สาระการเรียนรู้ต่อมา คือสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มีผลงานที่นักวิจัยให้ความสำคัญสำหรับการพัฒนาเด็กไทย เช่นงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะ การอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษ Phonics Read Fast สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบุดี สำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1 (มหาวิทยาลัยฟาฏอนี และครูโรงเรียนบ้านบุดี อ.ยะหริ่ง จ.ปัตตานี) การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อที่จะชี้ให้เห็นว่า แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษที่ได้พัฒนาตามกระบวนการวิจัยวัตรกรรมทางการศึกษาของผู้วิจัยนั้น มีประสิทธิภาพในการพัฒนาให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านสมรรถภาพการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษได้สูงกว่าการใช้แบบฝึกเดิม สิ่งสำคัญของงานวิจัยลักษณะนี้อีกประการหนึ่ง ซึ่งนอกเหนือจากการพิสูจน์ว่า ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นแล้ว ยังมุ่งเน้นความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าวอีกด้วย ซึ่งผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษที่ถูกพัฒนานั้นในครั้งนี้ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ทำให้การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษ Phonics Read Fast 1 & 2 มีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน โดยที่ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อแบบฝึกดังกล่าวในระดับสูง (เจษฎานา หวังพิทยา และ นุรซัลวา อัลอิรส์ลี, 2557)

ในสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีผลงานวิจัยที่น่าสนใจได้แก่ ผลการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวทฤษฎีสรรพคุณที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม (โรงเรียนนิบงชนูปถัมภ์) ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีสรรพคุณจากการศึกษาวิจัยเรื่องนี้คือ กระบวนการสร้าง

ความหมายส่วนบุคคล โดยทฤษฎีนี้เชื่อว่า นักเรียนจะเรียนได้ดีที่สุดเมื่อนักเรียนสร้างความเข้าใจด้วยตัวเอง ผลการศึกษาชิ้นนี้เป็นการชี้ให้เห็นว่าทฤษฎีสรคินิยมสามารถทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นักเรียนมีความคิดอย่างมีวิจารณญาณมากขึ้น และนักเรียนมีความพึงพอใจกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดทฤษฎีสรคินิยม (กิฟเลห์ มาไซ, 2555)

นอกจากการส่งเสริมการเรียนรู้ในแต่ละสาระการเรียนรู้แล้ว การบูรณาการองค์ความรู้ ในสาระการเรียนรู้ ไปสู่การยอมรับความแตกต่างของกันและกันจึงเป็นอีกช่องทางหนึ่ง การศึกษาวิจัยเรื่อง การใช้กิจกรรมศิลปะเพื่อส่งเสริมการยอมรับความหลากหลายวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษา จังหวัดปัตตานี ซึ่งเป็นผลงานร่วมกันระหว่างสถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล และ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ การวิจัยเชิงทดลองภายใต้บริบทของนักเรียนที่มีทั้งห้องเรียนไทยมุสลิมล้วน และห้องเรียนที่มีนักเรียนไทยพุทธและไทยมุสลิมเรียนร่วมกัน ห้องเรียนทั้งสองรูปแบบนี้ถูกวางเงื่อนไขในการใช้กิจกรรมศิลปะแบบปกติ และการใช้ศิลปะเพื่อส่งเสริมการยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า กิจกรรมศิลปะที่สอดคล้องกับเนื้อหาทางวัฒนธรรม สามารถส่งเสริมให้นักเรียนในห้องเรียนไทยมุสลิมล้วน เกิดการยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรมได้ดีกว่านักเรียนในห้องเรียนไทยพุทธ-ไทยมุสลิม (ปัญญัตติ ยงยวน และ ชัยวัฒน์ ผดุงพงษ์, 2553)

สำหรับผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษา นั้น ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำผลการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ หรือ O-NET การศึกษาวิจัยที่สำคัญเรื่องหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงสถานการณ์ที่แท้จริงของการจัดการศึกษาในจังหวัดชายแดนใต้ ที่นำผลการทดสอบระดับชาติมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน ผลงานวิจัยดังกล่าว เป็นการศึกษาวิจัยของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติองค์การมหาชน โดยทำการศึกษาเรื่อง การนำผลการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ(O-NET) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 6 ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน: กรณีศึกษาโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ เป็นการศึกษาก่อนนำผลการ

ทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ รวมทั้งเป็นการศึกษาความสำเร็จและความล้มเหลวของการนำผลการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ ในช่วง 3 ปี (พ.ศ. 2553 - 2555) ซึ่งผลการวิจัยในภาพรวมชี้ให้เห็นว่า นโยบายด้านการศึกษาในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้มีการเปลี่ยนแปลงไปตามการโยกย้ายของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ในขณะที่การพัฒนาคุณภาพวิชาการก็เน้นการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยยึดหลักความเสมอภาค และมุ่งไปที่ผลการสอบแข่งขันที่สูงขึ้น ผู้บริหารสถานศึกษาต้องรับมือกับสถานการณ์การในพื้นที่อยู่ตลอดเวลา จึงทำให้การนำผลการทดสอบ O - NET มาใช้ในการบริหารการศึกษาโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเกิดขึ้นค่อนข้างน้อย ซึ่งปัญหาดังกล่าวเป็นผลพวงมาจากปัจจัยด้านครูผู้สอนที่มีจำนวนไม่เพียงพอ รวมทั้งครูที่มีอยู่ยังขาดความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรการเรียนการสอน ยิ่งไปกว่านั้นสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กที่มีจำนวนครูไม่เพียงพอ ก็ใช้วิธีการแก้ปัญหาด้วยการให้ครูสอนในสาระการเรียนรู้อื่นๆ ที่ไม่ตรงตามสาขาและไม่ปรับวิธีการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ รวมทั้งครูก็ยังได้รับค่าตอบแทนไม่ตรงตามวุฒิการศึกษา สวัสดิการต่างๆ ไม่เท่าเทียมกับครูโรงเรียนรัฐบาล ชำร่วยไปกว่านั้น ครูบางส่วนไม่ได้ให้ความสำคัญกับการทดสอบ O-NET และเห็นว่าข้อสอบโดยเฉพาะอย่างยิ่ง วิชาภาษาอังกฤษและวิชาคณิตศาสตร์ รวมถึงข้อสอบที่ออกแนวคิดวิเคราะห์ เป็นข้อสอบที่ยาก นอกจากปัจจัยที่มาจากครูผู้สอนแล้ว ผู้ปกครองส่วนใหญ่มีฐานะยากจน ต้องไปทำงานต่างถิ่น นักเรียนส่วนหนึ่งต้องอยู่กับปู่ ย่า ตา ยาย หรือ ญาติ จึงทำให้ขาดการดูแลเอาใจใส่ในเรื่องการศึกษา

จากสถานการณ์ดังกล่าวของกการศึกษาวิจัยนี้ จึงเป็นการแสดงให้เห็นถึงสาเหตุของความล้มเหลวในการนำผลการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ในช่วง ปี พ.ศ. 2553-2555 อย่างชัดเจน แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจัยที่จะสามารถช่วยกระตุ้นให้การจัดการศึกษาในพื้นที่โดยเฉพาะการนำผลการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติไปใช้ในการพัฒนา

ผู้เรียนจะต้องคำนึงถึง การจัดการศึกษาตามเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษา ในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) โดยให้ความสำคัญกับนโยบายทุกระดับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ที่เน้นการลดความเหลื่อมล้ำด้านการพัฒนาคุณภาพ การศึกษา โดยดึงทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับ วิถีชีวิตและวัฒนธรรมท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้นำทางศาสนาและการศึกษา ของชุมชน เพื่อสร้างความเข้าใจและลดแรงเสียดทานในการยอมรับนโยบายจาก ภาครัฐ (สุรชัย ไวยวรรณจิตร และ คณะ, 2557)

งานวิจัยเรื่อง การปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และวินัยของเด็กและเยาวชนใน พื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้: ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ซึ่งเป็นผลงานของ นักวิจัยอิสระร่วมกับมหาวิทยาลัยอิสลามยะลา และ สก.นาทวี ที่ได้รับทุนสนับสนุน การวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ ผลการศึกษาวิจัยเรื่องนี้ชี้ให้เห็นว่า เด็กและเยาวชนสามจังหวัดดังกล่าวที่เรียนใน โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามและนับถือศาสนาอิสลาม จะได้รับการปลูกฝัง คุณธรรม จริยธรรม และวินัยจากหลักสูตรวิชาจริยธรรมผ่านกระบวนการของการ ยึดหลักศรัทธา เมื่อเกิดความศรัทธาจะนำไปสู่การปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการ ละหมาด ซึ่งถือเป็นกรปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม โดยที่จุดแข็งของการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และวินัยคือคำสอนทางศาสนาอิสลามที่มีความละเอียดรอบคอบการ ดำเนินชีวิต ส่วนจุดอ่อนคือ การใช้วิธีการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และวินัยตาม เนื้อหาหลักสูตรที่กำหนดด้วยวิธีการบรรยายนั้น จะไม่ได้รับความสนใจ อีกทั้งคำ ตอบแทนของผู้สอนต่ำกว่าวุฒิการศึกษา ครูจึงต้องหาอาชีพเสริมทำให้ความสนใจ ในเนื้อหาการสอนลดลง โอกาสคือ ศูนย์อบรมจริยธรรมเป็นเสมือนเวทีให้นักเรียน ในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามที่สนใจเป็นครูได้ทดลองงานสอน และพัฒนา ทักษะการสอน ที่สำคัญศูนย์อบรมจริยธรรมประจำมัสยิดจะเป็นสาธารณสมบัติ ของชุมชน ที่คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารและจัดการ ทำให้เกิดความ ใกล้ชิดระหว่างองค์กร มัสยิดและชุมชน อุปสรรค คือ ระบบการศึกษาในศูนย์อบรม จริยธรรมประจำมัสยิดยังขาดแคลนครูในศูนย์อบรมจริยธรรมฯ ส่วนระบบการศึกษา ในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม เป็นระบบที่มีแต่นักเรียนมุสลิม ซึ่งนับว่ายัง

ขาดความหลากหลายในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม นักเรียน ไม่สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างคนต่างศาสนาและวัฒนธรรมได้ (นุรมาน จินตารา และคณะ, 2555)

2.2 การส่งเสริมและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนและเทคโนโลยี

สื่อการเรียนการสอน และเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาความ สามารถทางการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การนำสื่อและเทคโนโลยี เข้ามาใช้ในการพัฒนาการศึกษาท่ามกลางปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องนั้น จะ สามารถสร้างความรู้ความเข้าใจประวัติศาสตร์ความเป็นมา รวมทั้งเข้าใจข้อแตกต่าง ระหว่างศาสนา วัฒนธรรม และที่สำคัญคือการเรียนรู้ภาษาไทยให้สามารถ สื่อสารเข้าใจกับคนไทยทั่วประเทศได้อย่างเหมาะสม (ปรัชญนันท์ นิลสุข และ นวพรรษ เพชรภณ, 2553) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสื่อการเรียน การสอน และเทคโนโลยีมีดังนี้ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ แผนจัดการเรียนรู้ (มหาวิทยาลัยอิสลามยะลา) ซึ่งงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ วิเคราะห์แผนจัดการเรียนรู้ และออกแบบฐานข้อมูลในการบริหารจัดการแผนการ เรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยีช่วงชั้นที่ 2 (ป. 5) ซึ่งได้ข้อเสนอแนะในการนำผลลัพธ์ ที่ได้ไปพัฒนาต่อไป คือ นำผลการออกแบบข้อมูลในรูปแบบของ E-R Diagram ในระดับ Conceptual และระดับ Logical ไปประยุกต์ในการออกแบบระดับ Physical ของโปรแกรมฐานข้อมูลอื่น ๆ เช่น MySQL Progress นอกเหนือจาก Microsoft Access (คอเหล็ด หะยีสาอิ, 2554)

นอกจากผลงานวิจัยซึ่งดำเนินการโดยนักวิจัยในภาคใต้ โดยเฉพาะใน สามจังหวัดชายแดนใต้ มหาวิทยาลัยในพื้นที่ซึ่งทำหน้าที่ในการผลิตครู และ บุคลากรทางการศึกษา อาทิเช่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ฯลฯ ซึ่งสถาบัน เหล่านี้มีผลงานวิทยานิพนธ์ที่มีคุณค่า และสามารถนำไปพัฒนาการศึกษาในพื้นที่ ได้ มีตัวอย่างผลงานที่เป็นวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา อาทิเช่น

ยุทธศาสตร์การพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารโรงเรียนในเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนใต้ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) ซึ่งผลงานวิจัยชิ้นนี้แสดงให้เห็นว่า สมรรถนะที่จำเป็นด้านการใช้ ICT ของผู้บริหารโรงเรียน คือสมรรถนะพื้นฐาน และสมรรถนะเพื่อการบริหารจัดการโรงเรียน ซึ่งต้องมีโครงข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพ มีแผนการใช้และการพัฒนาอย่างชัดเจน (สุริยา หมายดี, 2556)

เทคโนโลยีทางการศึกษาที่เป็นที่นิยมในปัจจุบันคือการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นสื่อที่เข้าถึงได้ง่าย ผู้เรียนสามารถใช้งานได้ตลอดเวลาที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย ข้อดีคือการใช้เรียนเรื่องเดิมซ้ำ ๆ จนเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น ผลงานวิจัยเรื่อง ผลของการเรียนด้วยบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หน่วยศิลปะสมัยใหม่ตอนต้น โดยใช้กิจกรรมการจัดการความรู้ในกระบวนการเรียนการสอน (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) เป็นการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำหรับใช้ในการเรียนการสอนนักศึกษาในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (สุทธิญ์ พุกขสวัสดิ์, 2555) เช่นเดียวกับการศึกษาของจักรพันธ์ จันทรินทร์ (2555) เรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ เรื่องการแพร่กระจายวัฒนธรรมทางการศึกษา (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) และผลของการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่พัฒนาตามแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง เครื่องมือวัดไฟฟ้าประเภทมัลติมิเตอร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี (สมนึก แก้วมีศรี, 2557) ซึ่งผลงานทั้งสองชิ้นดังกล่าว ชี้ให้เห็นว่า บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ผ่านการพัฒนาอย่างเป็นระบบ จะเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

2.3 การพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรถือเป็นหัวใจสำคัญของการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนในทุกระดับชั้น เนื่องจากหลักสูตรเปรียบเสมือนแผนที่ในการกำหนดทิศทาง

การพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานการเรียนรู้ที่มีเป้าหมาย มีการวัดและการประเมินผลรวมทั้งสะท้อนให้เห็นภาพการพัฒนาของผู้เรียน (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551) ตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร เช่น การประเมินหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 1 (มหาวิทยาลัยทักษิณ) ผลการศึกษาวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นความเหมาะสมของการนำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการศึกษาของเด็กปฐมวัยในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลาเขต 1 เนื่องจากการศึกษาเพื่อประเมินความพร้อมด้านต่างๆของหลักสูตรการศึกษาจาก

ผู้บริหารและครูผู้สอน ผลการประเมินพบว่าครูมีความพร้อม และมีปัจจัยที่เอื้อต่อการเรียนรู้ที่ค่อนข้างสูง ส่งผลให้การจัดการกระบวนการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางด้านการพัฒนาการของเด็กปฐมวัยทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา มีความเหมาะสม (กิลตินา จารุ และคณะ, 2557)

งานวิจัยเรื่องต่อมาเป็นงานวิจัยที่กล่าวถึงหลักสูตรสถานศึกษา คืองานวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการบูรณาการสันติศึกษาในหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ซึ่งตามความหมายของสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2551) นั้น หลักสูตรสถานศึกษาหมายถึงหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาจากบุคลากรในสถานศึกษานั้น ๆ โดยพิจารณาจากหลักสูตรแกนกลาง และหลักสูตรท้องถิ่น งานวิจัยเรื่องดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหาการบูรณาการสันติศึกษาในหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ ผลการวิจัยพบว่าครูผู้สอนมีการพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้โดยการเข้าร่วมอบรมหลักสูตรสันติศึกษา มีการบูรณาการหลักสูตรสันติศึกษากับหลักสูตรสถานศึกษาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน อาชีพและเทคโนโลยีพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยทุกสาระการเรียนรู้เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา การเข้าใจตนเอง

การเข้าใจผู้อื่นและการสื่อสาร โดยใช้สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม เน้นการสังเกตพฤติกรรมเป็นเครื่องมือในการประเมินผล

อย่างไรก็ตาม ยังพบปัญหาการบูรณาการหลักสูตรสันติศึกษากับหลักสูตรสถานศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การขาดงบประมาณ การดำเนินงานที่ไม่ต่อเนื่อง คุรุศาสตร์ความรู้/ความชำนาญการบูรณาการหลักสูตรสันติศึกษา การสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนทำได้ยาก ไม่มีการทำวิจัยในชั้นเรียน ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ได้แก่ การระดมทุนจากเครือข่ายชุมชน การแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการดำเนินงาน การเข้าร่วมอบรมการบูรณาการหลักสูตรสันติศึกษาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ การให้บุคคลที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล ส่งเสริมการทำโครงการวิจัยในชั้นเรียน (ศิริขวัญ ชินศรี, 2554) นอกจากนี้ยังมีผลงานวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการเรียนรู้อังกฤษของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาสังกัดเทศบาลในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ (มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) ผลการวิจัยเรื่องนี้ชี้ให้เห็นว่า ครูที่มีภาระงานสอนหลายชั่วโมง ในหลายระดับชั้นต้องใช้เวลาในการเตรียมการสอน เพราะหากครูเตรียมตัวน้อย ทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนไม่น่าสนใจ รวมทั้งปัญหาสำคัญคือการสอนที่ครูใช้อังกฤษสลับกับภาษาไทย ทำให้นักเรียนเกิดความไม่กล้าแสดงออกและไม่มั่นใจ (เจตน์สุฤทธิ์ สังข์พันธ์ และคณะ, 2558)

การประเมินโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการ "การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ภาษาท้องถิ่นและ ภาษาไทยเป็นสื่อ: กรณีการจัดการศึกษาแบบทวิภาษา" (ภาษาไทย-มลายูถิ่น) ในโรงเรียนเขตพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลงานที่ผ่านมาของโครงการ ฯ ในส่วนที่ สกว. สนับสนุน และเป็นการสะท้อนข้อมูลย้อนกลับเพื่อประกอบการตัดสินใจในการสนับสนุนทุนวิจัยในอนาคตต่อไป ผลการวิจัยในครั้งนี้ แสดงให้เห็นความร่วมมือเป็นอย่างดีระหว่างผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาศาสตร์จากมหาวิทยาลัยมหิดลกับนักวิชาการด้านการศึกษาปฐมวัยในพื้นที่ รวมทั้งได้สร้างความร่วมมือกับชุมชนในการพัฒนาหลักสูตรและสื่อการสอนการสอนแบบทวิภาษา ผลกระทบในทางบวกจากผลการวิจัยดังกล่าวเป็นการส่งเสริม

ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาทั้งทวิพิสัย (ความสามารถในการคิดริเริ่มความสามารถทางภาษา) และเจตพิสัย (เช่น อารมณ์ความรู้สึกอยากเรียนรู้ อยากแสดงออก และความรักในวัฒนธรรมท้องถิ่น) ในระดับปฐมวัย ในโรงเรียนทดลองได้ดีกว่าโรงเรียนคู่เทียบอย่างชัดเจนอีกด้วย (วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์, 2554)

2.4 การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2545 และ พ.ศ.2553) ที่กล่าวถึงครูผู้สอน ซึ่งทำหน้าที่หลักในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในสถานศึกษาทุกประเภท และทุกระดับชั้น ยังรวมไปถึงบุคลากรทางการศึกษาทั้งผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา และผู้สนับสนุนการศึกษาในทุกรูปแบบและทุกระดับการศึกษา โดยในหมวดที่ 7 ซึ่งเป็นหมวดเกี่ยวกับ ครู คุนาศาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาได้เน้นให้มีการส่งเสริม และพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้มีองค์ความรู้ที่เหมาะสมตามมาตรฐานวิชาชีพ และการส่งเสริมสวัสดิการต่างๆ เพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้พัฒนาตนเองอย่างเต็มความสามารถ ตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ในจังหวัดชายแดนใต้ ได้แก่ การพัฒนาทักษะการทำวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครูมหาวิทยาลัยอิสลามยะลาด้วยกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง (มหาวิทยาลัยอิสลามยะลา) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการทำวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครูมหาวิทยาลัยอิสลามยะลา ด้วยกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งถือว่าเป็นงานวิจัยที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการในการผลิตครู ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองสามารถพัฒนาทักษะการทำวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครูได้อย่างแท้จริง (มะยุติ คือรามะ, 2555)

งานวิจัยเรื่องต่อมา คือเรื่อง การพัฒนาครูต้นแบบด้านการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารระดับปฐมวัย สำหรับครูผู้ดูแลเด็กภาคใต้ตอนล่าง : กรณีศึกษานักศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย (มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาครูต้นแบบด้านการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

ระดับปฐมวัยโดยการอบรมสัมมนา ปฏิบัติการสอนจริงและติดตามผลโดยมุ่งเน้น ประเมินทักษะของผู้เข้าอบรม 3 ด้านคือ ก) ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของครูต้นแบบก่อนและหลังจากการอบรม ได้แก่ องค์ความรู้ทางภาษาอังกฤษ การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล) ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ได้แก่ ทักษะการสอน เทคนิค วิธีการสอน ของผู้เข้าอบรมในขณะสาธิตการสอนตามโรงเรียนของตนเอง ใน 3 จังหวัดภาคใต้ ได้แก่ สงขลา ปัตตานี และตรัง ค) ด้านเจตคติ (Affective Domain) ที่มีต่อการอบรม 6 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาสาระ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ด้านพฤติกรรมของผู้สอน ด้านประโยชน์ และการนำไปประยุกต์ใช้ ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้ดูแลเด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการ วิจัยครั้งนี้มีองค์ความรู้เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการอบรมในทุกๆด้าน (ธีระเดช ชื่นประภาคุณธรณ์ และ คณะ, 2554)

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่ น่าสนใจอีกเรื่องหนึ่ง คือ ข้อเสนอแนะสำหรับการสร้างวัสดุการเรียนการสอนภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนมุสลิม (มหาวิทยาลัยอิสลาม ยะลา) เนื่องจากวัสดุการเรียนการสอนที่ผู้สอนส่วนใหญ่นำมาใช้ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษมักมีเนื้อหาภาษา และการนำเสนอบางส่วนที่ขัดกับแบบแผนทางจริยธรรมของผู้เรียนที่นับถือศาสนาอิสลาม การวิจัยดังกล่าวจึงเป็นทางเลือกหนึ่งแก่ผู้สอนภาษาอังกฤษในการปรับเปลี่ยนเนื้อหาทางภาษาและการนำเสนอให้ สอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังตลอดจนบริบททางวัฒนธรรมของผู้เรียนที่นับถือศาสนาอิสลาม และให้ความสำคัญกับการ ใช้ภาษาเชิงวัฒนธรรม อิสลามอันเป็นอัตลักษณ์ของผู้เรียนมุสลิม โดยไม่ทิ้งโอกาสในการเรียนรู้วัฒนธรรม และวิถีชีวิตของชนชาติที่พูดภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องต่อสถานการณ์ โลกและประชาคมที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรม และสนับสนุนการพัฒนา ภาษา อังกฤษแนวอิสลาม (Islamic English) (มัสฮูม สะเต็ม (ดาตุ), 2555)

ครูผู้สอนในจังหวัดชายแดนใต้แม้ว่าส่วนใหญ่จะเป็นครูที่นับถือศาสนาอิสลาม เนื่องจากเป็นครูที่มีภูมิลำเนาในพื้นที่แล้ว แต่ครูส่วนหนึ่งเป็นครูที่นับถือศาสนาพุทธ

ผลงานวิจัยเรื่อง การสอนด้านวัฒนธรรมของครูไทยพุทธในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ของไทย (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพการสอนด้านวัฒนธรรมของครูไทยพุทธ รวมถึงการปรับตัว ของครูไทยพุทธในด้านการสอน ภายใต้สถานการณ์ความไม่สงบในสามจังหวัด ชายแดนภาคใต้ของไทย ผลการศึกษาพบว่า สภาพการสอนวัฒนธรรมแตกต่างกันตามสภาพพื้นที่ พื้นที่สีแดงที่ครูไทยพุทธในโรงเรียนประถมศึกษาเคยถูกทำร้าย ครูไทยพุทธมีน้อย การสอนเนื้อหาวัฒนธรรมไทยหรือที่นอกเหนือวัฒนธรรมมุสลิม ประสบปัญหา การต่อรองใดๆ ได้รับตอบสนองน้อย พื้นที่สีแดงที่ครูไม่ถูกทำร้าย หรือพื้นที่ปกติ รวมถึงระดับมัธยมศึกษา ทุกพื้นที่สามารถสอนวัฒนธรรมขึ้นอยู่กับ ความเคร่งครัดของครูศาสนา การยอมรับของชุมชน ความสนใจของนักเรียน และ ลักษณะของครู ส่วนการปรับตัวด้านการสอนพบว่า 1) สอนโดยปรับเนื้อหาให้ สอดคล้องกับวิถีมุสลิม 2) สร้างความเข้าใจกับนักเรียนด้วยกลวิธีต่างๆ เช่น ซีให้ เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเรียน อธิบายตัวอย่าง ไม่ตั้งคำถามที่ทำให้นักเรียน อึดอัดใจ ที่ชวนให้คิด ที่แนะหรือที่นำสิ่งเหมาะสม พูดเชิงเปรียบเทียบ 3) สอบถาม ข้อสงสัยกับผู้นำศาสนาก่อนสอน 4) สร้างความเป็นกันเองกับนักเรียน 5) กรณี เกิดเหตุรุนแรงกับคนในโรงเรียน พบว่าครูไทยพุทธส่วนใหญ่หลีกเลี่ยงปล่อยวาง การสอนเนื้อหาหรือกิจกรรมที่กระทบกับศาสนาอิสลาม หรือสิ่งที่ชุมชนไม่ยอมรับ เช่น การไหว้ตามธรรมเนียมไทย (ปัญญา เทพสิงห์ และ อุทิศ สังข์รัตน์, 2558)

การปฏิบัติหน้าที่ท่ามกลางพื้นที่ที่สุ่มเสี่ยงต่อความเสียหายทั้งต่อชีวิตและ ทรัพย์สินของครูในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ ถือเป็นความเสียสละที่มีค่าต่อเด็ก และเยาวชนในพื้นที่ สถานการณ์ความรุนแรงที่เกิดขึ้นชีวิตของครูหลายครั้งที่ผ่าน มา งานวิจัยเรื่อง ความทุ่มเทในการทำงานของครูในพื้นที่พหุวัฒนธรรม สามจังหวัด ชายแดนภาคใต้ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) เป็นงานวิจัย ที่มุ่งเน้น พัฒนาเครื่องมือวัดค่านิยมร่วมที่พึงประสงค์ในการทำงาน รวมทั้งความ ทุ่มเทของครูในพื้นที่ จากปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยสนับสนุนในการเลือก ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและการปฏิบัติหน้าที่ของครูในพื้นที่เสี่ยงภัยด้วยความ ทุ่มเท อีกทั้งเป็นการศึกษาประสิทธิภาพของกิจกรรมเสริมสร้างความทุ่มเทในการ

ทำงาน ให้แก่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระดับปริญญาตรี (วัชรินทร์ หนูสมตน, 2553) นอกจากงานวิจัยเรื่องดังกล่าวแล้ว สุมาลี กรดทังกัน (2555) ได้ศึกษา แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครูในภาวะความไม่สงบในสามจังหวัดชายแดนใต้ (มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์) การวิจัยเรื่องนี้ชี้ให้เห็นว่า แรงจูงใจสำคัญคือครูส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ รวมทั้งลักษณะของงานสอน การให้ค่าปรึกษา ส่วนด้านเงินเดือนและค่าจ้างถือเป็นแรงจูงใจที่น้อยที่สุด นอกเหนือจากการพัฒนาครู ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาทักษะเฉพาะตัวของครู การพัฒนาให้ครูสามารถปฏิบัติงานในที่ท่ามกลางสถานการณ์รุนแรงได้นั้น พบว่า แม้แต่ในสถานศึกษาเองยังมีความขัดแย้งเกิดขึ้น

การศึกษาของ ชวลิต เกิดทิพย์ (2555) เรื่อง รูปแบบการบริหารความขัดแย้งในสถานศึกษา: กรณีศึกษาจังหวัดปัตตานี (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) ผลงานวิจัยชิ้นนี้ชี้ให้เห็นว่าการบริหารจัดการความขัดแย้งภายในสถานศึกษาอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น และการบริหารความขัดแย้งในด้านสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย มีการบริหารในระดับต่ำกว่าด้านอื่นๆ ปัญหาของการบริหารความขัดแย้งคือการไม่มีนโยบายที่ชัดเจน ขาดการวิเคราะห์ และการพัฒนาองค์กร ส่วนรูปแบบที่ใช้ในการบริหารความขัดแย้งคือ วงจร AIDAP ได้แก่ Appreciation (A) เป็นการชื่นชม Imagination (I) เป็นการสร้างจินตนาการและความรู้ถึงภาพแห่งอนาคต Design (D) เป็นขั้นตอนการวางแผนร่วมกัน Application (A) เป็นการนำแผนที่กำหนดไว้ ไปสู่การปฏิบัติ Participation (P) การมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้อง และพื้นฐานความรู้ และทักษะของวงจร ประกอบด้วย การสื่อสารอย่างสันติ พหุวัฒนธรรม ศึกษา สาธิตเสวนา การแปลงเปลี่ยนความขัดแย้ง และวินัยเชิงบวก (Discipline : PD) แต่อย่างไรก็ดีรูปแบบดังกล่าวเป็นการบริหารความขัดแย้งที่ได้รับการยอมรับจากครู ผู้บริหาร นักเรียนและชุมชนเนื่องจากสามารถใช้บริหารความขัดแย้งได้ประสิทธิผลเป็นที่น่าพอใจ

2.5 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ

แผนพัฒนาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 – 2559 ได้

กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบบริหารจัดการ และส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาระบบการศึกษาจังหวัดชายแดนใต้ ที่เน้นการสร้างเสริมความเข้มแข็งของสถานศึกษาทั้งรัฐบาลและเอกชน โดยส่งเสริมการวิจัยเพื่อจัดการศึกษา การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน สถานประกอบการ องค์กรศาสนา และการส่งเสริมการศึกษาอิสลามศึกษา การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครือข่ายความร่วมมือนั้น ประกอบไปด้วย การศึกษาวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของผู้นำศาสนาอิสลามในการจัดการศึกษาของไทย (มหาวิทยาลัยฟาฏอนี) การวิจัยในครั้งนี้เป็น การวิจัยเอกสาร มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพการณ์มีส่วนร่วมของผู้นำศาสนาอิสลามในการจัดการศึกษาของประเทศไทย

ในช่วงปี พ.ศ. 2489–2554 ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดล รัชกาลปัจจุบัน ผลการวิจัย พบว่า ผู้นำศาสนาอิสลามมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของประเทศไทย ทั้ง 3 ระบบ คือการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย โดยการมีส่วนร่วมจัดการศึกษาครอบคลุมใน 4 ประเด็น คือ 1) ด้านการจัดตั้งโรงเรียน โดยพบว่ามี การจัดตั้งโรงเรียนเอกชนสอนศาสนา จัดตั้งศูนย์อบรมเด็ก ก่อนเกณฑ์ประจำมัสยิด (คตม.) จัดตั้งศูนย์อบรมศาสนาอิสลามและจริยธรรมประจำมัสยิด (คอม.) จัดตั้งศูนย์การศึกษาอิสลามประจำมัสยิดหรือตาดีกา จัดตั้งศูนย์การเรียนชุมชน 2) ด้านการบริหารโรงเรียน พบว่ามีผู้นำศาสนาอิสลามเป็นเจ้าของโรงเรียน มีการอนุญาตให้ให้อาการของมัสยิดเป็นสถานที่เรียน 3) ด้านการเรียนการสอน พบว่าการอบรมและเผยแพร่ศาสนา การจัดอบรมก่อนสมรส และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับศาสนาและการดำเนินชีวิตของมุสลิม และ 4) ด้านทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา พบว่ามีการบริหารที่ดินให้สร้างอาคารเรียน (สุกณา บุญนรากร และคณะ, 2557)

งานวิจัยด้านการมีส่วนร่วมเรื่องต่อมาคือ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ภาษาท้องถิ่นและภาษาไทยเป็นสื่อ: กรณีการจัดการศึกษาแบบทวิภาษา (ภาษาไทย-มลายูถิ่น) ในโรงเรียนเขตพื้นที่สี่จังหวัดชายแดนภาคใต้ ระยะที่ 2 ซึ่งโครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจากภาคส่วนต่างๆอย่างครบถ้วน ไม่ว่าจะเป็นนักวิชาการ ปราชญ์ นักการศึกษา นักภาษาในพื้นที่ คนในชุมชนรอบโรงเรียนและบุคลากรใน

โรงเรียน รวมทั้งหน่วยงานด้านการศึกษาที่เกี่ยวข้อง การดำเนินโครงการนี้บุคลากรมีความแน่วแน่มั่นคง และตั้งใจจริงต่อการขับเคลื่อนงานทวิภาษาที่มีกระบวนการดำเนินงานที่เป็นระบบต่อเนื่อง รวมทั้งมีการติดตามดูแลแก้ไขปัญหาอย่างใกล้ชิด แม้จะพบปัญหาอุปสรรคกรณีความขัดแย้งในพื้นที่ แต่สามารถสร้างเยาวชนในพื้นที่ไม่ได้เรียนสายครูเพื่อเป็นครูผู้ช่วยในโครงการและสามารถสร้างผลงานจนเป็นที่น่าประทับใจ จนได้รับการยอมรับจากคณะครูในโรงเรียน ทั้งนี้เนื่องจากโครงการฯ มีกระบวนการฝึกครูก่อนที่จะไปสอน ระหว่างสอนและมีกิจกรรมแลกเปลี่ยนหลังสอน ผู้ปกครอง ซึ่งเป็นทั้งผู้ได้รับผลประโยชน์โดยตรงและมีส่วนร่วมในการพัฒนา เกิดความภูมิใจในบุตรหลานของตน ส่งผลทำให้ความสัมพันธ์กับครูและโรงเรียนดีขึ้น รวมทั้งเกิดความพึงพอใจและสนับสนุนโครงการ ตลอดจนมั่นใจในระบบศึกษาของภาครัฐมากขึ้น (สุวิไล เปรมศรีรัตน์ และคณะ, 2553)

นอกจากการสร้างเครือข่ายเพื่อพัฒนาศักยภาพการเรียนการสอนของครูแล้วงานวิจัยเรื่อง การส่งเสริมและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) เป็นงานวิจัยที่สะท้อนให้เห็นถึง การรวมตัวกันของมหาวิทยาลัยซึ่งมีหน้าที่ในการผลิตครู ซึ่งจากผลงานวิจัยชิ้นนี้คือ คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ร่วมกับครูผู้สอนจากโรงเรียนต่างๆ และผู้บริหารสถานศึกษา รวมทั้งศึกษานิเทศก์และผู้บริหารของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ถือเป็นนวัตกรรมการทำงานร่วมกัน สถานการณ์การทำงานของแต่ละฝ่าย อันจะนำไปสู่ความสำเร็จในการพัฒนาผู้เรียนนั้น แต่ละฝ่ายจะต้องปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองอย่างจริงจัง ข้อเสนอแนะสำคัญจากงานวิจัยชิ้นนี้คือ การแสวงหาความร่วมมือเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับเครือข่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูและบุคลากรทางการศึกษาซึ่งเกษียณอายุแล้ว แต่ยังมีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่จะถ่ายทอดให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษารุ่นหลังได้น่ามาประยุกต์ใช้ (เครือศรี วิเศษสุวรรณภูมิ และคณะ, 2553) จากตัวอย่างข้างต้น เป็นภาพการสร้างการมีส่วนร่วมของโรงเรียนและปัจจัยแวดล้อมอื่นๆรอบตัวเด็ก แต่สิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่สุดที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของเด็กคือผู้ปกครอง ดังเช่นงาน

วิจัยเรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองนักเรียนในการจัดการศึกษาปฐมวัย ในโรงเรียนอนุบาลอิสลามในจังหวัดชายแดนภาคใต้ (มหาวิทยาลัยอิสลามยะลา) ซึ่งการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองจากงานวิจัยชิ้นนี้ ครอบคลุมถึงการมีส่วนร่วมในการเลี้ยงดูบุตรหลาน ส่วนร่วมในการติดต่อสื่อสาร ส่วนร่วมในการเป็นอาสาสมัคร กิจกรรมต่างๆของโรงเรียน ส่วนร่วมในการส่งเสริมการเรียนรู้ของบุตรหลานที่บ้าน การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมกับชุมชน ซึ่งการมีส่วนร่วมดังกล่าวข้างต้นจะต้องผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมจึงจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุด (สุวรรณี หลังปูเต๊ะ, 2554)

2.6 งานวิจัยเชิงนโยบายและประเด็นอื่นๆ

นอกจากงานวิจัยด้านการศึกษาในสังคมพหุวัฒนธรรมที่แบ่งตามหัวข้อข้างต้นแล้ว การรวบรวมผลงานวิจัยในครั้งนี้ยังพบว่ามียานวิจัยที่มีคุณค่า อันจะนำไปสู่การจัดการศึกษาในสังคมพหุวัฒนธรรมอีกหลายผลงานดังต่อไปนี้

นโยบายการศึกษาและการปฏิบัติของโรงเรียนประถมศึกษา ในจังหวัดชายแดนใต้กับความเป็นพหุวัฒนธรรม: กรณีศึกษาในโรงเรียนจังหวัดปัตตานี (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) ซึ่งเป็นการศึกษาจากกรณีศึกษาของโรงเรียนในจังหวัดปัตตานี 3 โรงเรียน ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า แม้จะมีนโยบายที่เน้นการปฏิบัติสำหรับนักเรียนที่มีความหลากหลาย แต่นโยบายเหล่านั้นไม่ได้ก่อให้เกิดความเข้าใจระหว่างผู้เรียนที่มาจากต่างวัฒนธรรมเท่าใดนัก เนื่องจากการเรียนการสอนยังเน้นการสอบและขาดการนำผู้เรียนที่ต่างวัฒนธรรมกันมาเป็นแหล่งเรียนรู้ซึ่งกันและกัน (ฐิติมดี อาพัทธนันท์, 2554)

ตัวบ่งชี้การบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐที่สอดคล้องกับบริบทสังคมพหุวัฒนธรรม กรณีศึกษาสามจังหวัดชายแดนใต้ (มหาวิทยาลัยทักษิณ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) ซึ่งในเบื้องต้นเป็นกระบวนการศึกษาตัวบ่งชี้ทั้งหมดจากผู้บริหารสถานศึกษา เมื่อทราบตัวบ่งชี้ทั้งหมด กระบวนการต่อมาคือการพัฒนาตัวบ่งชี้โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ร่วมพัฒนา ซึ่งองค์ประกอบสำคัญที่จะเป็นตัวบ่งชี้ในการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทของสังคม

พหุวัฒนธรรมประกอบไปด้วย ด้านค่านิยมร่วม ด้านยุทธศาสตร์ ด้านระบบโครงสร้าง ด้านรูปแบบ ด้านทักษะ และด้านบุคลากร (คิลปีชัย สุวรรณณีนี และคณะ, 2557) ตัวอย่างดังกล่าวเป็นตัวอย่างที่สามารถนำไปเป็นแนวทางในการบริหารจัดการโรงเรียนของรัฐ หรือโรงเรียนสังกัดอื่นๆ ในพื้นที่ได้

มุมมองของผู้ผู้อำนวยการโรงเรียนของรัฐในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ต่อแนวคิดพหุวัฒนธรรมนิยมและพหุวัฒนธรรมศึกษา (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) ซึ่งผลงานวิจัยดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในสามจังหวัดชายแดนใต้ยังมีความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวคิดพหุวัฒนธรรมแตกต่างกันซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มที่เห็นว่าพหุวัฒนธรรมนั้นเกี่ยวข้องกับศาสนาและวัฒนธรรมเท่านั้น ส่วนอีกกลุ่มเห็นว่าพหุวัฒนธรรมนอกจากจะเกี่ยวข้องกับศาสนาและวัฒนธรรมแล้ว ยังหมายรวมถึงมิติต่างๆ ในสังคมอีกด้วย ส่วนกลุ่มสุดท้ายเป็นกลุ่มที่ไม่เห็นว่าพหุวัฒนธรรมนั้นเกี่ยวข้องกับมิติใดบ้าง (เอกรินทร์ สังข์ทอง, 2557)

นอกจากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแล้วในจังหวัดชายแดนใต้ยังมีศูนย์การศึกษาอิสลามประจำมัสยิด หรือที่เรียกว่า ตาดีกา ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงศึกษาธิการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 (ดาสน์ นุงอาหลี, 2554) ซึ่งมีผลงานวิจัยที่สนใจศึกษาเรื่อง สภาพการดำเนินงานของศูนย์การศึกษาอิสลามประจำมัสยิด (ตาดีกา) ที่ได้รับเหรียญทองในจังหวัดสตูล ซึ่งดำเนินการโดยวิทยาลัยอิสลามศึกษา ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า โรงเรียนตาดีกาที่ได้รับเหรียญทองในจังหวัดสตูลนั้น มีการดำเนินงาน ภายใต้การบริหารอย่างดีในด้านต่างๆ ทั้งด้านบุคลากรงบประมาณ ด้านอาคารสถานที่ ด้านบรรยากาศ และด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน แม้ว่าผู้บริหารของโรงเรียนเหล่านั้นจะมีประสบการณ์ การศึกษาในระดับสามัญรวมทั้งประสบการณ์ในการบริหารที่แตกต่างก็ตาม ส่วนผู้บริหารที่มีประสบการณ์ และระดับการศึกษาศาสนาอิสลามต่างกันั้น ไม่ได้มีผลต่อการดำเนินงานของโรงเรียนตาดีกาแต่อย่างใด (อภิสิทธิ์ คำฟูโซ๊ะ และ อะห์มัด ยี่สุนทร, 2556) ส่วนผลงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรตาดีกาที่คงไว้ซึ่งอัตลักษณ์ของตาดีกาดั้งเดิม (วิทยาลัยอิสลามศึกษา และ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) เป็นงานวิจัยที่ชี้ให้เห็นว่าการคงอัตลักษณ์ของตาดีกาดั้งเดิมนั้นเป็นสิ่งที่โรงเรียนตาดีกาโดยทั่วไปควรยึด

เป็นหลักเกณฑ์คือการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีคุณธรรม มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการของศาสนาอิสลามในภาคบังคับ เน้นการปฏิบัติศาสนกิจที่ยึดมั่นในหลักศรัทธารวมทั้งทักษะการใช้ภาษามลายู (อิบรอฮีม ณรงค์รักษาเขต และ คณะ, 2554)

ประมวลอาชญาวิทยาเพื่อสังคม ปี พ.ศ. 2553-2558

34

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัยสถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	- แบบมีกิจกรรมการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษให้กับพัฒนาตามกระบวนการวิจัยนวัตกรรมทางการศึกษา มีประสิทธิภาพในการพัฒนาให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านสมรรถภาพการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษ	จะสุธานา หวังพิทยา และ นุชธิดา อธิติศรีสุ มหาวิทยาลัยฟาฏอนี และศรีรังเรียนบ้านปูลือ อ.ยะหริ่ง จ.ปัตตานี	จะสุธานา หวังพิทยา และ นุชธิดา อธิติศรีสุ. การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษ Phonics Read Fast สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านปูลือ ตำบลกาทะพื้นที่การศึกษาระดับศึกษาปี 2551. เจด. 1. วารสาร: สหสัมพันธ์มหาวิทยาลัยฟาฏอนี 4. 9 (2557) : 9-21.
	- การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีธรรมชาตินิยม กระบวนการสร้างความหมายส่วนบุคคลนักเรียนจะได้ดีที่สุดเมื่อนักเรียนสร้างความเข้าใจด้วยตัวเอง	กิติศัพท์ มาโซ โรงเรียนบึงมะลูบึง	กิติศัพท์ มาโซ. ผลการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวทฤษฎีธรรมชาตินิยมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ 12. 1 (2555) : 95 - 115.
	- กิจกรรมคือปะทะตลอดทางเมื่อทางวัฒนธรรม ตามารอส่งเสริมให้นักเรียนในห้องเรียนไทยมีสติสัมปชัญญะ เกิดการยอมรับในความแตกต่างทางวัฒนธรรมได้ดีกว่านักเรียนในห้องเรียนไทยพุทธ - ไทยมุสลิม	บัญญัติ ยงวัฒน์ และ ชัยวัฒน์ ผดุงพงษ์ /สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	บัญญัติ ยงวัฒน์ และ ชัยวัฒน์ ผดุงพงษ์. การใช้กิจกรรมศิลปะเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบสหภาคหลายวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ปี ๒๕๕๓. วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. 16. 6 (2553) : 953-972.

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัยสถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	- การนำผลการทดลองระดับชาติมาใช้ในพื้นที่ ซึ่งไม่สามารถทำได้เนื่องจากมีความแตกต่างในส่วนของบริษัท และความสะดวกต่อสภาพการศึกษา	นุชมาน จันทรา และคณะ มหาวิทยาลัยพะเยา และมหาวิทยาลัยศิลปากร / มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	นุชมาน จันทรา, นายสุรชัย ไชยวรรณจิตร, นายพศอดิษฐ์ ห่อหุ้ม, นายรุ่งโรจน์ ขอบพวง, และ นายพรพงษ์ เจริญวงศ์. การปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม และวินัยของเด็กและเยาวชนในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้: ปัตตานี, ยะลา และนราธิวาส. พบฉบับต้นฉบับการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ, 2555.
	- ผลการออกแบบวิจัยในรูปแบบของ E-Book Diagnostic ในระดับ Conceptual และระดับ Logical ถูกนำไปประยุกต์ในการออกแบบระดับ Physical ของโปรแกรมห้องสมุดอื่น ๆ เช่น WYSQL, Progress นอกเหนือจาก Microsoft Access	คองพัตต์ หะยิดา มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	คองพัตต์ หะยิดา. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการแบบดิจิทัล. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ มหวิทยาลัยอัสสัมชัญ. 1, 2 (2554) : 1-13.

ประมวลงานวิจัยในพื้นที่ภาคใต้ ปี พ.ศ. 2553-2558

36

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	- ระยะเวลาที่จำเป็นด้านการใช้ ICT ของผู้บริหารโรงเรียน คือ ระยะเวลาพื้นฐาน และระยะเวลาเพื่อการบริหารจัดการโรงเรียน	สุจิตา หวดทั้ง / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	สุจิตา หวดทั้ง. ยุทธศาสตร์การพัฒนาโรงเรียน: ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารโรงเรียนในเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนใต้. ปรากฏาศึกษาการศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2557.
	- พบเรียนผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตผ่านการพัฒนา อย่างไรก็ตามระบบ จะเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี	สุจิตา หวดทั้ง. / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	สุจิตา หวดทั้ง. ผลของการเรียนด้วยระบบเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต: หน่วยปฏิบัติการวิจัยเทคโนโลยีและการจัดการความรู้ในกระบวนการเรียนการสอน. ปรากฏาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2555.
	- พบเรียนผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตผ่านการพัฒนา อย่างไรก็ตามระบบ จะเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี	จักรพันธ์ จันทรีอิน / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	จักรพันธ์ จันทรีอิน. การพัฒนาระบบเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต: โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ เรื่องการพัฒนาระบบเครือข่ายทางวิชาการ. ปรากฏาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและการศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2555.

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	- พบเรียนผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตผ่านการพัฒนา อย่างไรก็ตามระบบ จะเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี	กมลีนก แก้วมีศรี / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	กมลีนก แก้วมีศรี. ผลของการเรียนด้วยระบบเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต: พัฒนาระบบเครือข่ายด้วยระบบอินเทอร์เน็ต เรื่อง เครื่องมือวัดประสิทธิภาพของนักเรียน. ปรากฏาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและการศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2556.
3. การพัฒนาหลักสูตร	- หลักสูตรที่ผู้มีความพร้อมและมีปัจจัยเอื้อต่อการเรียนรู้ที่ค่อนข้างสูง ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้ออกมาดี และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง แต่กลุ่มวิจัยทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาไม่เหมาะสม	กิตติณา จารู. เมธี ดิลลิตต์ และ เวที กระโสม วงศ์. การประเมินหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยองศึกษาเขต 1. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยทักษิณ. 11.2 (2554) : 41-45.	กิตติณา จารู. เมธี ดิลลิตต์ และ เวที กระโสม วงศ์. การประเมินหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยองศึกษาเขต 1. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยทักษิณ. 11.2 (2554) : 41-45.
	- กระบวนการจากเครือข่ายชุมชน การแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการดำเนินงาน การเข้าร่วมอบรม การจัดการหลักสูตรเพื่อศึกษาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง	สุจิตา หวดทั้ง / จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	สุจิตา หวดทั้ง. ยุทธศาสตร์การพัฒนาโรงเรียน: ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของผู้บริหารโรงเรียนในเขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนใต้. กรุงเทพมหานคร : 2554.

37

ประมวลงานวิจัยในพื้นที่ภาคใต้ ปี พ.ศ. 2553-2558

38

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	การให้บุคคลที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล ตั้งแต่เริ่มการทำโครงการวิจัยในชั้นเรียน จะช่วยให้การบูรณาการหลักสูตรต้นตึกษากับหลักสูตรสถานศึกษา มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น		ระศักดิ์ จงสุวิวัฒน์วงศ์ วิจัยเชิงปฏิบัติการ การสังเกตเรียนการสอนในห้อง ใช้ถ้อยคำเชิงสังเกตและภาษาไทยเป็นสื่อ : กรณีการสังเกตศึกษามโนทัศน์วิชา (เฉพาะไทย มลยาณี) ในโรงเรียนเขตพื้นที่จังหวัดปัตตานีตามแผนภาคใต้, กรุงเทพมหานคร สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2554.
4. การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา	-กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู	มะฮูดี ตีอรามะ มหาวิทยาลัยอิสลามยะลา	มะฮูดี ตีอรามะ : การพัฒนาทักษะการทำวิจัยขั้นพื้นฐานของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยอิสลามยะลา ด้วยกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง, วารสารวิจัยอิสลามศึกษา มหาวิทยาลัยอิสลามยะลา, 2.4 (2555) : 37-44.

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	-การพัฒนาชุดรูปแบบด้านการสอนภาษา อังกฤษเพื่อการสื่อสารระดับปฐมวัยโดย การอบรมสัมมนา ปฏิบัติการสอนจริงและติดตามผลโดยผู้ประเมินประเมินทักษะต่างๆ เป็นการส่งเสริมให้ครูได้ใช้ศักยภาพของตนเอง เพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มความสามารถ	ธีรเดช ชุ่มประภาสุรัตน์, จุมลัดดาชัยปัญญา, สุราวุธ ชมบัวทอง และ สุจิตรา ฉายปัญญา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	ธีรเดช ชุ่มประภาสุรัตน์, จุมลัดดาชัยปัญญา, สุราวุธ ชมบัวทอง และ สุจิตรา ฉายปัญญา : การพัฒนาชุดรูปแบบด้านการสอนภาษา อังกฤษเพื่อการสื่อสารระดับปฐมวัยโดย การอบรมสัมมนา ปฏิบัติการสอนจริงและติดตามผลโดยผู้ประเมินประเมินทักษะต่างๆ เป็นการส่งเสริมให้ครูได้ใช้ศักยภาพของตนเอง เพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มความสามารถ, วารสารวิจัยอิสลามศึกษา, 2.4 (2555) : 45-50.
	-การปรับเปลี่ยนเนื้อหาทางภาษาและการอ่าน เสนอให้สอดคล้องกับความต้องการ / มหาวิทยาลัยอิสลามยะลา และให้ความสอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรมของผู้เรียนทั้งนี้เกิดผลผลิตและให้มีความสำคัญกับการใช้ภาษาเชิงวัฒนธรรมอิสลามอื่นเป็นอัตลักษณ์ของผู้เรียนมุสลิม โดยไม่ทิ้งโอกาสในการเรียนรู้วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชนชาติพันธุ์ ภาษาถิ่นเพื่อความเข้าใจถูกต้องต่อสถานการณ์โลกและประชาคมที่มีวัฒนธรรมแตกต่างวัฒนธรรม และสนับสนุนการพัฒนา ภาษาถิ่นมุสลิม	มัฮมูน สะดีแอม (ดาฮู) มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา	มัฮมูน สะดีแอม (ดาฮู) : ข้อเสนอแนะสำหรับการสร้างวัดการเรียนรู้ภาษาสอนภาษาถิ่นมุสลิมให้สอดคล้องกับความต้องการผู้เรียนมุสลิม, วารสารวิจัยอิสลามศึกษา, 2.4 (2555) : 45-50.

ประมวลงานวิจัยในพื้นที่ภาคใต้ ปี พ.ศ. 2553-2558

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	-คู่มือยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้านการตลาดโดยปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้สอดคล้องกับวิถีมุสลิม สร้างความเข้าใจกับนักเขียนด้วยกลวิธีต่างๆ เช่น ชี้นำให้เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเขียน อธิบายตัวอย่าง หลักเสียงคำถามที่นำไปสู่การเขียนที่ดีเข้าใจ ชั่วช้า ใช้สถิติแนะนำหรือชี้แนะสิ่งเหมาะสม พูดจริงเปรียบเทียบ ตอบตามข้อสงสัยกับผู้ไม่ศรัทธาผู้อ่อนต้อ่น สร้างความเป็นกันเองกับนักเขียน	ปัญญา เทพสิงห์ และ อุทิศ สังข์ศรีพันธ์ / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ปัญญา เทพสิงห์ และ อุทิศ สังข์ศรีพันธ์ ด้านวัฒนธรรมของชาวไทยพุทธในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ของไทย. วารสารศึกษาศาสตร์มนุษยวิทยามหาวิทยาลัยน. 9, 4 (2558) : 96-106.
	-การพัฒนาเครื่องมือวัดความรู้ร่วมทั้งทักษะระดับสูงในการทำงาน รวมทั้งความรู้พื้นฐานของครูในพื้นที่	วัชรินทร์ พูลสมदन / มหาวิทยาลัยพะเยา / ศ. โยธิตะ พระจอมเกล้า พระนครเหนือ	วัชรินทร์ พูลสมदन. การวิจัยสถานวิจัย : ความรู้ใหม่ในเวทีทำงานของครูในพื้นที่พหุวัฒนธรรม. ตีพิมพ์ในวารสารวิจัยและงานวิจัยในชั้นเรียนของศึกษานิเทศก์ ม.ราชภัฏยะลา ปีที่ 10 ฉบับที่ 1. ม.ราชภัฏยะลา. 2553.
	-แรงจูงใจสำคัญคือส่วนใหญ่มุ่งมีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ รวมทั้งลักษณะของงานการสอน การให้คำปรึกษา	สุมาลี กอดกานัน / มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดงลิ้นพระ	สุมาลี กอดกานัน. แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนมัธยมศึกษาในสามจังหวัดชายแดนใต้. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดงลิ้นพระ. 2555.

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	-รูปแบบที่ใช้ในการบริหารความรู้ระดับสูงคือ วงจร ADDAP ได้แก่ Appreciation (A) เป็นการชื่นชม Imagination (I) เป็นการสร้างจินตนาการและความรู้สึกถึงภาพแห่งอนาคต Design (D) เป็นขั้นตอนการวางแผนร่วมกัน Application (A) เป็นการนำแผนที่กำหนดไว้ไปสู่การปฏิบัติ Participation (P) การมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้อง และพื้นฐานความรู้ และทักษะของวงจรประกอบด้วย การสื่อสารอย่างสันติ พหุวัฒนธรรมศึกษา ด้านความรู้ แปลงเปลี่ยนความขัดแย้ง และวินัยเชิงบวก (Discipline : PD)	ชวลิต เกตุทัตย์ / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ชวลิต เกตุทัตย์. รูปแบบการบริหารความรู้ในสถานศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียนวัดป่าบอน. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2554.
5. การสร้างเครือข่ายความเข้มแข็ง	-ผู้นำศาสนาอิสลามมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของประเทศไทย ทั้ง 3 ระบบ คือการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาด้านอาชีวศึกษา	ศกานา บุญนารากร, นิศยา ภัตตรศรี, ชุชาติ พ่วงสมจิตร และ นกต เจมอัษร / มหาวิทยาลัยฟาฏอนี	ศกานา บุญนารากร, นิศยา ภัตตรศรี, ชุชาติ พ่วงสมจิตร และ นกต เจมอัษร. การมีส่วนร่วมของผู้นำศาสนาอิสลามในการจัดการศึกษาของไทย. วารสารศึกษาศาสตร์มนุษยวิทยามหาวิทยาลัยฟาฏอนี. 4, 8 (2557) : 75-86.

ประมวลงานวิจัยในพื้นที่ภาคใต้ ปี พ.ศ. 2553-2558

42

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	- การสนับสนุนจากภาคส่วนต่าง ๆ อย่างครบถ้วน ไม่ว่าจะเป็นนักวิชาการ ภาครัฐ นักการศึกษา นักภาษาในพื้นที่ คนในชุมชนรอบโรงเรือนและบุคลากรในท้องถิ่น รวมทั้งหน่วยงานด้านการศึกษาที่เกี่ยวข้องบุคลากรมีความมุ่งมั่น และตั้งใจจริงต่อการขับเคลื่อนงานมหาวิทยาลัยร่วมกันระหว่างสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานที่เป็นระบบต่อเนื่อง รวมทั้งมีการติดตามปัญหาอุปสรรคกรณีความขัดแย้งในพื้นที่ แต่สามารถสร้างเยาวชนในพื้นที่ไม่ได้เรียนสายครูเพื่อเป็นครูผู้ช่วยในโครงการและสามารถสร้างผลงานจนเป็นที่น่าประทับใจ จนได้รับการยอมรับจากคณะครูในโรงเรียน	สุจิตต์ ปวงศรีรัตน์, ศิริเพ็ญ อังสิทธิ์พนพร, อัคระ ชูศรี และ มยุรี ธารทรัพย์ผด และ มยุรี ธารทรัพย์ผด /มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	สุจิตต์ ปวงศรีรัตน์, ศิริเพ็ญ อังสิทธิ์พนพร, อัคระ ชูศรี และ มยุรี ธารทรัพย์ผด เรื่อง “การติดตามเรียนรู้ผลการดำเนินงานและภาวะไทยเป็นเลิศ: กรณีการติดตามผู้ศึกษาแบบวิถีวิชา เกษชาวิทย-มอวอใต้” ในเรื่องเรียนแบบพื้นที่สู่สังคมวิถีชาวมอวอใต้” ระยะที่ 2. กรุงเทพมหานคร สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2553.
	- การแสวงหาความร่วมมือเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับเครือข่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ครูและบุคลากรทางการศึกษาในท้องถิ่นอาชีวศึกษา แต่ยังมีครูมหาวิทยาลัยสามารถและประสบการณ์ที่จะถ่ายทอดให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษารุ่นหลังได้ไม่มาประยุกต์ใช้	เครือศรี วิเศษสุวรรณภูมิ, ชูศักดิ์ อินทร์รักษ์, และอนุศักดิ์ ตั้งปณิธานวัฒน์ /มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	เครือศรี วิเศษสุวรรณภูมิ, ชูศักดิ์ อินทร์รักษ์, และอนุศักดิ์ ตั้งปณิธานวัฒน์. การส่งเสริมผลการพัฒนาทักษะการศึกษานอกระบบอาชีวศึกษาและบุคลากรทางการศึกษานอกระบบอาชีวศึกษาสู่โรงเรียนในสามจังหวัดชายแดน ภาคใต้. วารสารมหาวิทยาลัย. 2552 (2556) : 81-90.

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	เอกสารอ้างอิง
	- การมีส่วนร่วมของผู้นำโครงการจากงานวิจัย ชีวเคมี ครอบคลุมถึงการมีส่วนร่วมในการเลี้ยงดูบุตรหลาน ส่วนร่วมในการติดตามติดตาม มีส่วนร่วมในการเป็นอาสาสมัครกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน ส่วนร่วมในการส่งเสริมการเรียนรู้ของบุตรหลานที่ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมกับชุมชน	สุวรรณีย์ หลังบุต๊ะ /มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	สุวรรณีย์ หลังบุต๊ะ. แนวทางการมีส่วนร่วมของผู้นำโครงการเรียน ในการศึกษาศึกษาวิจัยในพื้นที่โรงเรียนอาชีวศึกษาในจังหวัดชายแดนภาคใต้. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบอาชีวศึกษา. 1, 2 (2554) : 23-35.
6. ประเด็นเรื่องนโยบายและอื่นๆ	- นโยบายที่เน้นการปฏิบัติตัวรับเปลี่ยนที่ความหลากหลาย ไม่ได้ออกให้เกิดความเข้าใจระหว่างผู้เขียนที่มาจากต่างวัฒนธรรมเท่าใดนัก เนื่องจากการเรียนการสอนยังเน้นการตอบและขาดการนำไปใช้เรียนที่ต่างวัฒนธรรมกันมาเป็นแหล่งเรียนรู้ร่วมกันและกัน	ฐิตินันท์ อาทิตยอนามนท์	ฐิตินันท์ อาทิตยอนามนท์. นโยบายการศึกษาและการปฏิบัติของโรงเรียนในระดับศึกษาในจังหวัดชายแดนภาคใต้กับความเป็นพหุวัฒนธรรม:กรณีศึกษาโรงเรียนในจังหวัดปัตตานี. วารสารสังคมศาสตร์. 17, 4 (2554) : 545-560.
	- องค์ประกอบสำคัญที่จะเป็นส่วนขึ้นการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมพหุวัฒนธรรมประกอบไปด้วย ด้านคำนิยมร่วม ด้านรูปแบบ	ศุติปชัย สุวรรณณี, จรัส อติวิชยวาทน์ และ อิศริฐ รินโซ /มหาวิทยาลัยทักษิณปัตตานี และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ศุติปชัย สุวรรณณี, จรัส อติวิชยวาทน์ และ อิศริฐ รินโซ. ตัวบ่งชี้การปรับโรงเรียนมัธยมศึกษาหรือผู้ติดตามโรงเรียนพหุวัฒนธรรม กรณีศึกษาโรงเรียนวัดชายแดนใต้. วารสารปราชญ์. 26, 2 (2557) : 82-93.

12.3 สรุป

จากการรวบรวมผลงานวิจัยด้านการศึกษาในสังคมพหุวัฒนธรรม ชายแดนภาคใต้ ในช่วงปี พ.ศ. 2553 – 2558 ตามกรอบแผนพัฒนาการศึกษาจังหวัดชายแดนใต้ปี พ.ศ. 2557 – 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งประกอบด้วยการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน การส่งเสริมและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเทคโนโลยี การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา การจัดสรรทุนสนับสนุนการศึกษา การเรียนรู้ด้านอาชีพและแรงงานท่า และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในครั้งนี้ จะเห็นได้ว่าปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นกับเด็กและเยาวชนวัยเรียนในจังหวัดชายแดนใต้คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นผลพวงมาจากปัญหาการสื่อสารและความเข้าใจในภาษาที่ใช้ในการเรียนการสอน รวมทั้งปัญหาทางสังคมอื่นๆ แต่นับว่ายังถือเป็นความโชคดีในท่ามกลางสถานการณ์เหล่านั้น หน่วยงานที่มีศักยภาพในพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นเขตพื้นที่การศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งมหาวิทยาลัยที่มีหลักสูตรการศึกษาด้านศึกษาศาสตร์ ที่มีนักวิจัยด้านการศึกษาระชงและให้ความสำคัญกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในพื้นที่ จึงนำศักยภาพด้านการวิจัยมาใช้ในการศึกษาวิจัยเพื่อส่งเสริมผู้เรียนในจังหวัดชายแดนใต้ให้มีประสิทธิภาพด้านการเรียนที่สูงขึ้น การศึกษาวิจัยเหล่านั้นเริ่มต้นตั้งแต่การศึกษาวิจัยในระดับปฐมวัย จนถึงระดับอุดมศึกษา ไปพร้อมๆ กับการพัฒนาศักยภาพของผู้บริหารและครูผู้สอนในทุกๆ ด้าน นอกจากการเน้นเรื่องผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้ว ประเด็นของการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามหลักศาสนาอิสลามนั้นโรงเรียนคาทอลิกถือเป็นโรงเรียนที่มีบทบาทสำคัญแม้ว่าจะมีปัญหาเรื่องจำนวนบุคลากรที่มีไม่เพียงพอ

ตารางสรุปองค์ความรู้จากงานวิจัย

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัยคนไหน	การนำไปใช้ประโยชน์
1. การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน	-การจัดการเรียนรู้โดยการใช้สื่อผสมสองภาษาทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ด้านภาษาเพิ่มขึ้น	มานูรีละ มง, สุรัช สุทธอดิษฐ์, วิจิระพรณ แก้วประพันธ์, โฉเพีย คลานรักย์, วัฒนา ค่วนสุหลง และ เวรีชา ลูกไธ/มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	-ไม่ประเดี๋ยงการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนบุคลากรที่เกี่ยวข้องซึ่งโดยตรงในการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ ครูผู้สอน เนื่องจากงานวิจัยส่วนใหญ่ เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเครื่องมือ หรือนวัตกรรมในการพัฒนาผู้เรียน ตั้งแต่ระดับพื้นฐานจนถึงระดับสูงขึ้นไป แนวทางการนำไปใช้ประโยชน์คือการนำผลงานวิจัยเหล่านี้มาเป็นต้นแบบ หรือขยายไปสู่การพัฒนาผู้เรียนในวงกว้างขึ้น เช่น การวิจัยเหล่านี้เป็นกรณีศึกษาวิจัยเพียงอย่างเดียวในการศึกษาวิจัยเพียงบางโรงเรียน หรือเพียงบางกลุ่มพื้นที่ แต่หากมีการนำมาประยุกต์ โดยขยายพื้นที่ไปใช้โรงเรียนทั้งจังหวัดหน่วยงานต่าง ๆ ในจังหวัดชายแดนใต้ และปรับปรุง พัฒนา นวัตกรรมเหล่านี้ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนมากขึ้น จะช่วยให้ตัวอย่างผลงานวิจัยเหล่านี้ สามารถถ่ายทอดและเกิดการนำไปใช้อย่างแพร่หลายมากขึ้น
	-กิจกรรมการเล่นพื้นบ้านมีผลต่อการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายของเด็กปฐมวัย	พัลลภ นมด๊ะ/มหาวิทยาลัยยะลาศูนย์เรียนรู้	
	-การพัฒนาศักยภาพครูไปพร้อมกับการพัฒนาผู้เรียน โดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย 0 – 6 ปี	สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา	

ประมวลงานวิจัยในพื้นที่ภาคใต้ ปี พ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๕๘

48

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	การนำไปใช้ประโยชน์
	- การสอนภาษาไทยชาวตะวันตก ในทุกระดับตั้งแต่ต้นน้ำตลอด และควรเน้นการมีภาษาเพื่อ ใช้การสื่อสารในชีวิตประจำวัน วันมีประสิทธิภาพ	ปารณนา กาลเนาวกุล, มณีนครณ์ ใจศึก ภาอร, อาริน, สะอืด, รุ่งศรีรัตน์พร จันทรี พยอม, แวงวีย์ ปารามัด และ ตมैया อมรรณ ศิริสมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	
	- แบบฝึกทักษะการอ่านออก เสียงภาษาอังกฤษที่ได้รับ พัฒนาตามกระบวนการวิจัย นวัตกรรมการทางศึกษา มี ประสิทธิภาพในการพัฒนา ให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนในด้านผลรวบภาพการ อ่านออกเสียงภาษาอังกฤษ	เจษฎานา นรังกัษยา และ นุชธิดา อัสสิค ฐิติ /มหาวิทยาลัยฟาโอน และศุโขทัย บางนบุรี อ.ะหัง จ.บิตตานี	
	- การจัดการเรียนรู้อ่าน ตามพหุวัฒนธรรมคือ กระบวนการสร้างความหมาย ส่วนบุคคลนักเรียนจะได้ ตีความเนื้อหาเรียนด้วยความ เข้าใจด้วยตัวเอง	กฤษณะ มาไข /โรงเรียนบึงมะปลื้ม	

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	การนำไปใช้ประโยชน์
2. การส่งเสริมและ พัฒนาสื่อการเรียนการ สอนและทัศนคติ	- กิจกรร มศิลป ะที่ตลอด แพร่กระจายทางวัฒนธรรม ตามารส่งเสริมให้นักเรียน ในห้องเรียนไทยมุสลิมมีความ เกิดความสนใจในความแตกต่าง ทางวัฒนธรรมได้มีความ ภาคภูมิใจในไทยพุทธ- ไทยมุสลิม	บัญญัติ ยงวัฒน์ และ สุวัฒน์ แดงพงษ์ /สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็ก และครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล และ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	- รูปแบบของสื่อการเรียนการสอน และ เทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นสื่อที่ง่าย มีบทบาทสำคัญในระบบการศึกษา ทั้งนี้ การนำผลงานวิจัยด้านนี้ไปใช้ สามารถ ทำได้โดย การพัฒนาศักยภาพครูผู้สอน ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชานั้น ๆ ให้สามารถ ใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาสื่อการเรียน การสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการ จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดตั้งกลุ่ม เครือข่ายหรือพลังในการพัฒนาสื่อการ เรียนการสอน หรือการแลกเปลี่ยนเรียน รู้ระหว่างครูผู้สอน ที่สามารถพัฒนาสื่อ ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ให้กับครูที่มี องค์ความรู้ด้านเนื้อหาการเรียนการสอน แต่ยังขาดเทคนิคในการผลิตสื่อการเรียน การสอน
	- บทเรียนผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตผ่านการพัฒนา อย่างเป็นระบบ จะเป็น เครื่องมือที่สำคัญในการเพิ่ม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ผู้ เรียนให้เป็นอย่างดี	สุทิฏฐิ พุทธรังษี / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	
	- บทเรียนผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ตผ่านการพัฒนา อย่างเป็นระบบ จะเป็น เครื่องมือที่สำคัญในการเพิ่ม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ผู้ เรียนให้เป็นอย่างดี	จักรพันธ์ จันทรีอิน / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	

ประมวลงานวิจัยในพื้นที่ภาคใต้ ปี พ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๕๘

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	การนำไปใช้ประโยชน์
	-บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ผ่านการพัฒนาอย่างเป็นระบบ จะเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นได้เป็นอย่างดี	ธเนศ แก้วมั่งศรี / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	
3.การพัฒนาหลักสูตร	-การระดมทุนจากเครือข่ายชุมชน การแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการ ดำเนินงาน การเข้าร่วมอบรมการ บูรณาการหลักสูตรต้นแบบศึกษาใน กลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ การใช้ บุคคลที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการ วัดและประเมินผล ส่งเสริมการทำ โครงการวิจัยในชั้นเรียน จะช่วย ให้การบูรณาการหลักสูตรต้นแบบ ศึกษากับหลักสูตรต้นแบบศึกษามี ประสิทธิภาพมากขึ้น	ศิริขวัญ ชื่นศรี / จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	-ไม่มีติดข้องการพัฒนาหลักสูตร ต้นแบบนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยท ฤษฎีการร่วมมือระหว่างกระทรวง ศึกษาธิการ สำนักงานเขตพื้นที่การ ศึกษา สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม การศึกษาเอกชน ร่วมกันทบทวน งานอื่น ๆ ในพื้นที่
	-การ จัดการศึกษาแบบพหุภาษา ที่ได้รับความร่วมมือจากองค์กร เครือข่ายต่างๆที่เกี่ยวข้องจะเกิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในทางบวก แก่ผู้เรียน	วีระศักดิ์ จงสุวีระมั่งศรี / สถาบันวิจัยสุขภาพภาคใต้	

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	การนำไปใช้ประโยชน์
4. การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา	-บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ผ่านการพัฒนาอย่างเป็นระบบ จะเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นได้เป็นอย่างดี	วีระเดช ชื่นประภาบุรณี, สุมาลี ฉาย วิญญา, ธราวุธ ชมบัวทอง และ สุจิตรา ฉายวิญญา /มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต	-รูปแบบและวิธีการในการพัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษา สามารถ เป็นแนวทางให้แก่ผู้บริหารสถาน ศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ การพัฒนาครู นำมาเป็นต้นแบบใน การวางแผน และบรรจุลงในแผน พัฒนาบุคลากรทางการศึกษา
	-การปรับเปลี่ยนเนื้อหาทางภาษา และการนำเสนอให้สอดคล้องกับ ความต้องการและศวามศดหวัง สอดคล้องกับทงวัฒนธรรมของ ผู้เรียนที่มีต่อศาสนาอิสลาม และ ใช้ความสำคัญกับการ ใช้ ภาษา เชิงวัฒนธรรมอิสลามอันเป็นอัต ลักษณ์ของผู้เรียนมุสลิม โดยไม่ ทิ้งโอกาสในการเรียนรู้วัฒนธรรม และวิถีชีวิตของชนชาติที่พูดภาษา อังกฤษเพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องห่อ ดถนการนำโลกและประชาคมที่มี ความแตกต่างทางวัฒนธรรม และ สนับสนุนการพัฒนา ภาษาอังกฤษ เพื่ออิสลาม	มีชัยม ะตะแม (ดาอู) /มหาวิทยาลัยอิสลาม ยะลา	

ประมวลอาชญาวิทยาในพื้นท์ภาคใต้ ปี พ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๕๘

52

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	การนำไปใช้ประโยชน์
	-ความรู้ทฤษฎีที่มีการรับรู้ด้านความปลอดภัยโดยรับรู้เนื้อหาให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตเดิม สร้างความเข้าใจกับนักเรียนด้วยกลวิธีต่างๆ เช่น จัดทำชิ้นความรู้และประกอบสื่อของนักเรียน อธิบายด้วยภาพ พูดถึงกันด้วยภาษาที่เข้าใจ ซึ่งจะตอบ ข้อความให้คิด ชื่นและหรืออื่นสิ่งเหมาะสม พูดจริงเปรียบเทียบ สอบถามต้องเกี่ยวกับผู้ว่าศาลปกครองตอนสร้างความเห็นเองกับนักเรียน	ปัญญา เทพสิงห์ และ อุทิศ สังขรัตน์ /มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	
	-การพัฒนาเครื่องมือวัดค่าในมีส่วนร่วมซึ่งประสงค์ในการทำงาน รวมทั้งความพึงพอใจของครู ในพื้นที่	วัชรินทร์ หนูสมตน /มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	
	-รูปแบบที่ใช้ในการบริหารความขัดแย้งคือ งบฯ AIDAP ได้แก่ Appreciation (A) เป็นการชื่นชม Imagination (I) เป็นการสร้างจินตนาการและความรู้สึกถึงภาพแห่งอนาคต Design (D) เป็นขั้นตอนการวางแผนร่วมกัน Application (A) เป็นการนำแผนที่กำหนดไว้ ไปสู่การปฏิบัติ Participation (P) การมีส่วนร่วมซึ่งกันและกัน การสื่อสารอย่างสันติ พฤติกรรมรวมศึกษา ตามแนวทาง การแปลงเปลี่ยนความขัดแย้ง และวินัยเชิงบวก (Discipline : PD)	ชวลิต เกศพิทย์ /มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัย/สถาบัน	การนำไปใช้ประโยชน์
5. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ	ผู้มีความรู้และประสบการณ์ในการจัดการศึกษาของประเทศไทย ทั้ง 3 ระบบ คือการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย	อุทุมพร บุญนาคกร, นิศยา กิตติศรีวิ, ชุอาติ พวงลมเลิศพร และ นภาพร เจนอักษร /มหาวิทยาลัยพะเยา	-การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ -การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา -การนำความรู้ไปใช้ในการจัดการศึกษา
	-การสนับสนุนจากภาคส่วนต่างๆ อย่างครบถ้วน รวมทั้งหน่วยงานด้านการศึกษานอกระบบ นวัตกรรม มีความก้าวหน้า มีประสิทธิภาพ และคุณภาพสูง ให้ความสำคัญกับคนในพื้นท์ แต่สามารถสร้างเยาวชนในพื้นท์ที่เข้มแข็งและมีความรู้ช่วยในโครงการและได้รับความรู้กลับ	สุวิไล ประเสริฐรัตน์, สิริพันธุ์ สิงห์กิจบุญพร, อธิระ พุทธิ และ มยุรี ดาวระพณณ์ /มหาวิทยาลัยมหิดล	-การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ -การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา -การนำความรู้ไปใช้ในการจัดการศึกษา
	-การแสวงหาความร่วมมือเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับเครือข่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ครูและบุคลากรทางการศึกษาทั้งภายในและต่างประเทศที่มีความสามารถและประสบการณ์ที่จะถ่ายทอดให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษารุ่นหลังได้นำมาประยุกต์ใช้	ศรีศรี วิเศษสุวรรณภูมิ, ชุมศักดิ์ อินทร์รักษา, และ อุบลศักดิ์ สิงห์อินทร์ /มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	-การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ -การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา -การนำความรู้ไปใช้ในการจัดการศึกษา

ประเด็น	องค์ความรู้	นักวิจัยสถาบัน	การนำไปใช้ประโยชน์
5. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ	-การมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการ ครอบครัวยุติธรรมมีส่วนร่วมในการเรียนรู้กระบวนการ ส่วนร่วมในการติดต่อสื่อสาร มีส่วนร่วมในการเป็นอาสาสมัครกิจกรรมต่างๆของโรงเรียน ส่วนร่วมในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครองหรือผู้ปกครองบ้าน การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมกับชุมชน	สุวรรณ ภู่งาม / มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	
6. ประเด็นนโยบายอื่นๆ	-โรงเรียนดัดดักที่ได้รับเหรียญทองในจังหวัดสตูล นั้น มีการดำเนินงาน ภายใต้การบริหารอย่างดีในด้านต่างๆ ทั้งด้านบุคลากร งบประมาณ ด้านอาคารสถานที่ ด้านระบบการดูแลด้านนักเรียนส่วนร่วมของชุมชน แล้วผู้บริหารของโรงเรียนเหล่านั้นจะมีประสบการณ์ การศึกษาในระดับปริญญา รวมทั้งประสบการณ์ในการบริหารที่แตกต่างไปตามส่วนผู้บริหารที่มีประสบการณ์และระดับการศึกษา ศาสนาอิสลามต่างกันนั้น ไม่ได้มีผลต่อการดำเนินงานของโรงเรียนดัดดักแต่อย่างใด -การคงอัตลักษณ์ของดัดดักดั้งเดิมเป็นสิ่งที่โรงเรียนดัดดักโดยทั่วไปควรยึดเป็นหลักการที่ดีของการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รองศาสตราจารย์ อธิคุณ นาคะรังสรรค์ เน้นการปฏิบัติศาสนกิจที่ยึดมั่นเป็นหลักยึดร่ว รวมทั้งทักษะการใช้ภาษาบาลี	อภิสิทธิ์ คำพิริยะ และ อรรถ มัด ยี่ตุ่มพร วิทยาลัยอิสลามศึกษา อินทิม อนุวงศ์วิชาเขต, สุทธิ ภู่งาม และ กานต์ระระ/วิทยาลัยอิสลามศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	-สามารถนำองค์ความรู้ในการเป็นตัวอย่างในการดำเนินงานของโรงเรียนดัดดักอื่น ๆ รวมทั้งเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายในการบริหารจัดการโรงเรียนดัดดักในภาพรวมได้ สามารถนำองค์ความรู้ในการเป็นตัวอย่างในการดำเนินงานของโรงเรียนดัดดักอื่น ๆ รวมทั้งเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายในการบริหารจัดการโรงเรียนดัดดักในภาพรวมได้

บรรณานุกรม

1. เอกสารและรายงานการวิจัย

จิระนาวี ทศศิริ , ศศิกานต์ กาละ, พิสมัย วัฒนสิทธิ์ และ วรางคณา ชัชเวช .การพัฒนาศักยภาพคณะเพื่อการพัฒนาครูและสุขภาพทางเพศ : กรณีศึกษาในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในจังหวัดชายแดนใต้. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2553.

จำเป็น สังข์สุลิกานนท์ .การพัฒนาหนังสือนิทานเพื่อพัฒนาความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, 2556.

ชนกพร ประทุมทอง. การจัดประสบการณ์ปลูกฝังค่านิยมแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงสำหรับเด็กปฐมวัย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, 2554.

ชวลิต เกิดทิพย์. รูปแบบการบริหารความขัดแย้งในสถานศึกษา: กรณีศึกษาจังหวัดปัตตานี. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 2554.

ธีรเดช ชื่นประภาณุสรณ์, สุมาลี ฉายปัญญา, สราวุธ ชมบัวทอง และ สุจิตรา ฉายปัญญา. การพัฒนาคู่มือต้นแบบด้านการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารระดับปฐมวัย สำหรับครูผู้ดูแลเด็กภาคใต้ตอนล่าง: กรณีศึกษานักศึกษาลึกสุตรการศึกษาศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, 2554.

นุรมาน จินตารา, นายสุรัช ไวยวรรณจิตร, นายนพดล อนันตอภิพงษ์, นายรุ่งโรจน์ ขอบหวาน, และ นายวรพงษ์ เจริญวงศ์. การปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม และวินัยของเด็กและเยาวชนในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้: ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส.ทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ, 2555.

พาลาดิ์ หมาเด๊ะ. ผลของการฝึกการละเล่นพื้นบ้านที่มีต่อพัฒนาการของเด็ก

ปฐมวัย. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
ฐานข้อมูลงานวิจัยจังหวัดชายแดนใต้, 2557.

รัตน์ หลงขาว. ผลของการใช้พื้นที่ที่มีต่อการรับรู้ความมีระเบียบวินัยของเด็ก
ปฐมวัย. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
ฐานข้อมูลงานวิจัยจังหวัดชายแดนใต้, 2555.

วัชรินทร์ หนูสมตน. การวิจัยผลงานวิจัย : ความทุ่มเทในการทำงานของครูในพื้นที่
พหุวัฒนธรรม ตามจังหวัดชายแดนภาคใต้. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2553.

วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์. การประเมินโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการ การจัดการเรียน
การสอนโดยใช้ภาษาท้องถิ่นและภาษาไทยเป็นสื่อ: กรณีการจัดการศึกษาแบบ
ทวิภาษา (ภาษาไทย-มลายูถิ่น) ในโรงเรียนเขตพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้.
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2554.

ศิริขวัญ ชินศรี. สภาพและปัญหาการบริหารงานสันติศึกษาในหลักสูตรสถานศึกษา
ของโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554.

สุมาลี กรดกนก. แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครูในภาวะความไม่
สงบในสามจังหวัดชายแดนใต้. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยนราธิวาส
ราชนครินทร์, 2555.

สุรัชย์ ไวยวรรณจิตร, มูฮัมหมัดราฟิ มะแก้ง, มุสลิม รอกา และ ชารี ลาเต๊ะ. การนำ
ผลการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ(O-NET) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และปีที่
6 ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน: กรณีศึกษาโรงเรียนเอกชนสอนศาสนา
อิสลามในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้. สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ
(องค์การมหาชน), 2557.

สุวิไล เปรมศรีรัตน์, ศิริเพ็ญ อังสิทธิ์พูนพร, อัสระ ชูศรี และ มยุรี ดาวรพัฒน์. การ
จัดการเรียนการสอนโดยใช้ภาษาท้องถิ่นและภาษาไทยเป็นสื่อ: กรณีการ
จัดการศึกษาแบบทวิภาษา (ภาษาไทย-มลายูถิ่น) ในโรงเรียนเขตพื้นที่จังหวัด
ชายแดนภาคใต้ ระยะที่ 2. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2553.

เอกรินทร์ สังข์ทอง. ภาวะผู้นำเชิงพหุวัฒนธรรมของผู้อำนวยการโรงเรียนของรัฐ

ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้. ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 2555.

2.บทความวิจัย

กิลตินา จารู, เมย์ ดีสวัสดิ์ และ เรวดี กระโหมวงศ์. การประเมินหลักสูตรการศึกษา
ปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษายะลาเขต 1. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ. 11,2
(2554) : 41-45.

กิพลักษณ์ มาโซ. ผลการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวทฤษฎีสมรรถนะที่มีต่อ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ
ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนในสังคมพหุวัฒนธรรม. วารสาร
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ. 12,1 (2555) : 95 – 115.

คอเหล็ด นะยี่สาอิ. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการแผนจัดการ
เรียนรู้. วารสารอัลอิกมะฮุม มหาวิทยาลัยอิสลามยะลา. 1,2 (2554) : 1-13.

เครือศรี วิเศษสุวรรณภูมิ, ชุมศักดิ์ อินทร์รักษ์, และ อนุศักดิ์ ตั้งปณิธานวัฒน์. การ
ส่งเสริมและพัฒนา นวัตกรรม เครือข่ายการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการ
ศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้. วารสาร
ปาริชาติ. 25,2 (2556) : 81-90.

จารูว์จัน สองเมือง, ซอลิฮะห์ นะยี่สะมะแอ, สุรัชย์ ไวยวรรณจิตร, อิบรอฮิม นะยี่
สาอิ และ มูฮัมหมัดยานี บากา. การจัดการเรียนรู้ภาษาไทยระดับประถมศึกษา
สำหรับนักเรียนมุสลิมในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามจังหวัดชายแดน
ภาคใต้ของไทย. วารสารอัลอิกมะฮุม มหาวิทยาลัยอิสลามยะลา. 4,8 (2557)
: 1-8.

เจตน์สุภะภี สังข์พันธ์, เกิดถวาท บุญปราการ และ วันทนา ไกรฤกษ์. สภาพและ
ปัญหาการเรียนรู้อาหรับภาษาของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาสังกัดเทศบาล
ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้. ใน การประชุมมหาดใหญ่วิชาการระดับ
ชาติ ครั้งที่ 6 ณ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 26 มิถุนายน 2558.
เจ๊ะสุฮานา หวังพิทยา และ นูรุลลาลา อัลอิดีร์ลี. การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่าน

ออกเสียงภาษาอังกฤษ Phonics Read Fast สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านบุดี สำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1. วารสารอัล-อิกมะฮุม มหาวิทยาลัยฟาฏอนี 4,8 (2557) : 9-21.

ฐิติมดี อาฟิทธานนท์. นโยบายการศึกษาและการปฏิบัติของโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดชายแดนภาคใต้กับความเป็นพหุวัฒนธรรม:กรณีศึกษาโรงเรียนในจังหวัดปัตตานี. วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. 17,4 (2554) : 545-560.

ฐิติมดี อาฟิทธานนท์. เนื้อหาความเป็นพหุวัฒนธรรมในแบบเรียนไทย. วารสารสังคมลุ่มน้ำโขง. 9,1 (2556) : 107-130.

บัญญัติ ยงยวน และ ชัยวัฒน์ ผดุงพงษ์. การใช้กิจกรรมศิลปะเพื่อส่งเสริมการยอมรับความหลากหลาย. วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. 16,6 (2553) : 953-972.

ปรารภนา กาลเนากุล, มณีรัตน์ โชติกำจร, อาริน สะอิด, รุ่งศรีรินทร์ จันทร์หอม, แดมาอี ปารามัล และ สันธยา อนรรฆศิริ. รูปแบบการพัฒนาศักยภาพด้านการสื่อสารวิชาการระดับต้นของนักเรียนในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้. วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. 16,6 (2553) : 933-952.

บัญญัติ เทพสิงห์ และ ดุติศ สังขรัตน์. การสอนด้านวัฒนธรรมของครูไทยพุทธในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ของไทย. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 9,4 (2558) : 95-106.

ปรัชญนันท์ นิลสุข และ นวพรพร เพชรหมณี. สื่อและเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการพัฒนาจังหวัดชายแดนภาคใต้. วารสารวิทยบริการ. 21,3 (2553) : 107 – 118.

มะยูดี ดือรามา. การพัฒนาทักษะการทำวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยอิสลามยะลาด้วยกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง. วารสารอัลอิกมะฮุม มหาวิทยาลัยอิสลามยะลา. 2,4 (2555) : 37-44.

มัสตูม สะดีแม (ดาตู). ข้อเสนอแนะสำหรับการสร้างวัสดุการเรียนรู้การสอนภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนมุสลิม. วารสารอัลอิกมะฮุม มหาวิทยาลัยอิสลามยะลา. 2,4 (2555) : 45-50.

มานูรี๊ะ ผดุง, สุรัชย์ สุขสกุลชัย, วชิราพรณ แก้วประพันธ์, โชเพีย คลานูรักษ์, รัตนา ต่วนสูง และ ปรีชา สุขใส. สภาพการจัดประสบการณ์เรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง และแนวทางในการพัฒนาสื่อประสมสองภาษา : กรณีศึกษาจังหวัดยะลา. วารสารปราชิต. 25,1 (2555) : 65-76.

มูดา อีซอ. ความพร้อมในการรับโอนการศึกษาขั้นพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลหรือเสาะอำเภหรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส. วารสารอัลอิกมะฮุม มหาวิทยาลัยอิสลามยะลา. 3,5 (2556) : 61-71.

ศิลาปีย์ สุวรรณมณี, จรัส อติวิทยากรณ์ และ อิศริฐ์ รินโสง. ตัวบ่งชี้การบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐที่สอดคล้องกับบริบทสังคมพหุวัฒนธรรม กรณีศึกษาสามจังหวัดชายแดนใต้. วารสารปราชิต. 26,2 (2556 - 2557) : 82-93.

สฤณา บุญนากร, นิตยา กัสสรศิริ, ชูชาติ พงษ์สมจิตร และ นกมล เจนอักษร. การมีส่วนร่วมของผู้นำศาสนาอิสลามในการจัดการศึกษาของไทย. วารสารอัลอิกมะฮุม มหาวิทยาลัยฟาฏอนี. 4,8 (2557) : 75-86.

สุวรรณี หลังบูเต๊ะ. แนวทางการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองนักเรียนในการจัดการศึกษาปฐมวัยในโรงเรียนอนุบาลอิสลามในจังหวัดชายแดนภาคใต้. วารสารอัลอิกมะฮุม มหาวิทยาลัยอิสลามยะลา. 1,2 (2554) : 23-35.

สุวารี เพ็ชรสงคราม และ อรยา คูหา. สภาพปัญหาการบริหารวิชาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงผู้บริหารและครูของ สถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาตามจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ปัตตานี ยะลา นราธิวาส). วารสารอัลอิกมะฮุม มหาวิทยาลัยอิสลามยะลา. 4,7 (2557) : 45 - 56.

โสรัตน์ อับดุลสตา และ วีน่า อับดุลสตา. การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนไทยรัฐวิทยา ๕๒ โดย

ใช้เทคนิคการเล่านิทานแบบมุ่งประสบการณ์ภาษา. วารสารอัลอิคมะฮุมหาวิทยาลัยอิสลามยะลา. 3,5 (2556) : 1-10.

อดุลย์ ภัยชำนาญ, วิชัย นภาพงศ์ และ ผ่องศรี วาณิชยกุลวงศ์. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานในรายวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยอิสลามยะลา. วารสารอัลอิคมะฮุมหาวิทยาลัยอิสลามยะลา. 3,6 (2556) : 11-22.

อภิสิทธิ์ คำอยู่โต๊ะ และ อะห์มัด ยี่สุนทร. สภาพการดำเนินงานของศูนย์การศึกษาอิสลามประจำมัสยิด (ตาดีกา) ที่ได้รับเหรียญทองในจังหวัดสตูล. วารสารอัลอิคมะฮุมหาวิทยาลัยอิสลามยะลา. 3,6 (2556) : 1-10.

อิบรอฮีม ณรงค์รักษาเขต, สุกรี หลังบูเต๊ะ และ กาเดรี สะอะ. พัฒนาลักษณะตาดีกาที่คงไว้ซึ่งอัตลักษณ์ของตาดีกาดั้งเดิม. วารสาร AL-NUR บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอิสลามยะลา. 7,12 (2554) : 15-28.

เอกรินทร์ สังข์ทอง. มุมมองของผู้อำนวยการโรงเรียนของรัฐในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ต่อแนวคิดพหุวัฒนธรรมนิยมและพหุวัฒนธรรมศึกษา. วารสารสงขลา นครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. 20,3 (2557) : 89-112.

3. หนังสือและเอกสารเผยแพร่

กระทรวงศึกษาธิการ. แผนพัฒนาการศึกษาจังหวัดชายแดนภาคใต้ พ.ศ. 2557 – 2558. กระทรวงศึกษาธิการ, 2557.

วิจารณ์ พานิช. วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21. มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์. กรุงเทพมหานคร, 2555.

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่สิบเจ็ด พ.ศ. 2555 – 2559. กระทรวงศึกษาธิการ, 2555.

สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา. โครงการวิจัยและพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการรักการอ่านในเด็กปฐมวัย: กรณีศึกษาโรงเรียนในเขตพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ และเขตพื้นที่ห่างไกลด้วยโอกาส 3 จังหวัดภาคเหนือ 2554. ห้างหุ้นส่วนจำกัดอีเลฟเว่นสตาร์ อินเตอร์เทรต กรุงเทพฯ, 2554.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. นิยามคำศัพท์หลักสูตร. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2551.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. การขับเคลื่อนการศึกษาสู่ประชาคมอาเซียน. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2555.

เสริมศักดิ์ วิสาลาภรณ์. สภาพการจัดการศึกษาในชายแดนใต้. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ สำนักพิมพ์ ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.ที.ซี คอมมิวนิเคชั่น, 2552.

4. สืบค้นจากระบบออนไลน์

ดาลัน นุงอาลี. ความเป็นมาและความสำคัญของศูนย์การศึกษาอิสลามประจำมัสยิด(ตาดีกา). สืบค้นเมื่อ 25 มีนาคม 2559 จาก <http://www.opes.go.th/node/32>.

สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.). อันดับด้านการศึกษาไทยในเวทีโลกและอาเซียน ปี 2556. สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2558 จาก <http://www.qlf.or.th/Home/Contents>.

อุมาภรณ์ ภักธวานิชย์ และปัทมา อมรศิริสมบุญ. ความไม่เท่าเทียมด้านการศึกษา: เมืองและชนบท. สืบค้นเมื่อ 25 มีนาคม 2559 จาก <http://www.ipsr.mahidol.ac.th/ipsr/annualconference>.

สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.). สัญญาณสะท้อนความเหลื่อมล้ำผ่านดัชนีการศึกษาไทยรายจังหวัด ปี 57 ถึงเวลาต้องกระจายอำนาจ. สืบค้นเมื่อ 19 ธันวาคม 2558 จาก <http://seminar.qlf.or.th/Seminar/Topic/32>.

QS World University Rankings. Previous Years: Ranking Results and Digital Supplements. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2558 จาก <http://www.topuniversi->



ties.com/university-rankings/world-universityrankings/2015#sorting=
rank+region=+country=+faculty=+stars=false+search



ชุดโครงการวิจัย ข้าวพันธุ์พื้นเมืองนครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เป้าหมาย

1. เพิ่มขีดความสามารถของเกษตรกร
2. สร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มรายได้ และยกระดับมูลค่าผลิตภัณฑ์ข้าว
3. รักษาจิตวิญญาณและคุณค่าของข้าวพันธุ์พื้นเมืองนครศรีธรรมราช

พันธุ์ข้าว

- การศึกษาคุณค่าทางโภชนาการ
- การศึกษาประวัติศาสตร์ความเป็นมา
- การส่งเสริมการผลิตและพัฒนาเมล็ดพันธุ์

การพัฒนาผลิตภัณฑ์

- การสร้างตราและเอกลักษณ์สินค้า
- การออกแบบบรรจุภัณฑ์
- การสำรวจและเชื่อมโยงช่องทางการตลาด

กระบวนการผลิต

- การจัดการน้ำและที่ดิน
- การวางแผนการผลิตของครัวเรือนและเกษตรกร
- การสร้างเกษตรกรรุ่นใหม่
- การพัฒนาทักษะและเครื่องมือใหม่

นวัตกรรมและการเรียนรู้

- เทคโนโลยีการผลิต
- เทคโนโลยีการแปรรูป
- ศูนย์เรียนรู้ชาวนา





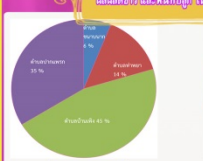
โครงการวิจัย การศึกษาช่องทางการกระจายสินค้าข้าวพันธุ์พื้นเมืองในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุณเทวี จันทกดับ และ อาจารย์ ดร. อรอนงค์ เข็มใบแหลม
สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



การวิจัยนี้เน้นศึกษาช่องทางการกระจายสินค้าข้าวจากพื้นที่นาข้าวเฉพาะพื้นที่ 4 ตำบลในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ได้แก่ ตำบลปากแพรก ตำบลบ้านเพ็ง ตำบลท่าพยา และตำบลชานนาก ซึ่งเป็น 4 ตำบลที่มีการปลูกข้าวพันธุ์เมืองของลุ่มน้ำปากพนังมากที่สุดตลอดมาจนถึงปัจจุบัน

ผลผลิตข้าวในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง



ก) ร้อยละของผลผลิตข้าว

พื้นที่ปลูกข้าวในแต่ละตำบล



ข) พื้นที่ปลูกข้าวในแต่ละตำบล

เกษตรกรที่ปลูกข้าวพื้นเมือง
ปีเพาะปลูก 2558
ทั้งหมด 1,322 ราย
ค. บ้านเพ็ง 466 ราย
ด. ปากแพรก 309 ราย
ค. ชานนาก 289 ราย
ค. ท่าพยา 258 ราย
(ข้อมูลจากสำนักงานเกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช ปี 2558)

วัตถุประสงค์

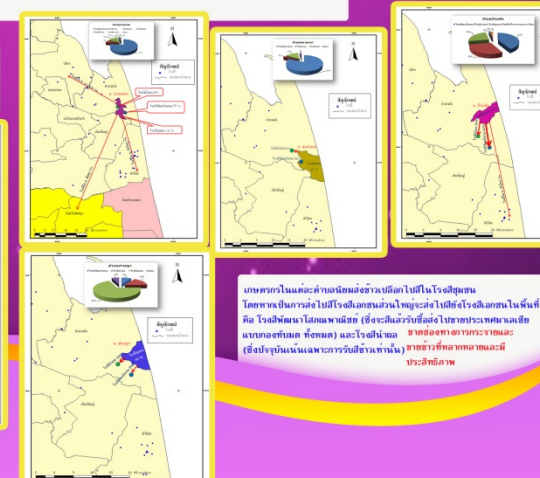
เพื่อศึกษาช่องทางการกระจายสินค้าข้าวพันธุ์พื้นเมืองในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังในปัจจุบัน

เพื่อศึกษาความต้องการบริโภคข้าวพันธุ์พื้นเมืองในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง

เพื่อเสนอแนะช่องทางการกระจายสินค้าข้าวพันธุ์พื้นเมืองในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง

ผลการศึกษา : (ศึกษาการกระจายของทั้ง 4 ตำบลตามภูมิลักษณ์ภาพด้วยข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรจำนวน 641 ราย)





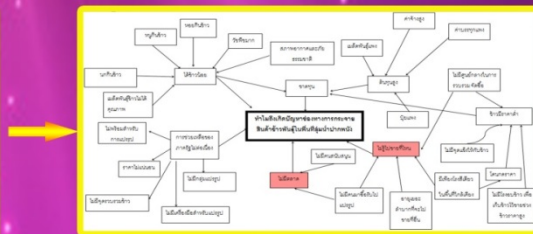
เกษตรกรในแต่ละตำบลมีผลผลิตข้าวเปลือกไปโรงสีชุมชน โดยทางไปรษณีย์ไปโรงสีชุมชนภายในอำเภอจะส่งไปโรงสีชุมชนในพื้นที่ใด โรงสีชุมชนใดตามภูมิลักษณ์ (ซึ่งจะเห็นว่าพื้นที่ใดที่ปลูกข้าวพันธุ์เมืองและบริโภคในพื้นที่ใด) และโรงสีใดก็ตาม จะต้องส่งข้าวพันธุ์เมืองและ (ซึ่งปัจจุบันเน้นเฉพาะพันธุ์พื้นเมืองเท่านั้น) ข้าวพันธุ์เมืองตามภูมิลักษณ์ไปโรงสีชุมชน

ข้อค้นพบสำคัญ

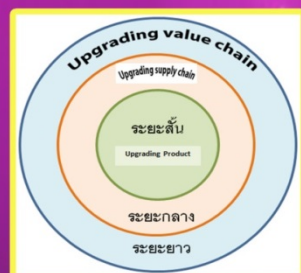
ภายใต้ความต้องการบริโภคข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่ยังมีอยู่ จากการสุ่มตัวอย่างประชาชนทั่วไปกระจายตามอำเภอต่างๆ ในจังหวัดนครราชสีมา รวมราว 402 ราย พบข้อมูลที่น่าสนใจดังแผนภาพวงกลม

ในขณะที่ได้ผลิต (เกษตรกร) ส่วนใหญ่ขาดแรงจูงใจในการปลูก และยังเจอปัญหาซ้ำเดิมทุกปี จากการรวมความคิดเห็นและ สัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคล โดยนักเกษตรกรที่ยินดีให้ข้อมูล 63 ราย

แผนภาพ



ข้อเสนอแนะเบื้องต้น



02

Interview

นักวิจัย ม.วลัยลักษณ์ ทูลเกล้าถวายรายงานฯ แต่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในงานนิทรรศการ “๗๐ ปี ทรงครองราชย์ ชาวนราธิวาสนิยมกษัตริย์ ถวายองค์ราชันย์”

เรียบเรียงโดย พศ.บุณศรี จันทร์กลีบ อาจารย์ประจำสำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2559 ที่ผ่านมา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุณศรี จันทร์กลีบ อาจารย์ประจำสำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พร้อมด้วยนางสาวสุจินดา ย่องจีน เจ้าหน้าที่โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ระหว่าง มวล. และ สกว. เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัย เรื่อง “การศึกษารายงานการกระจายสินค้าข้าวพันธุ์พื้นเมือง ในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง” ซึ่งเป็น 1 ใน 12 โครงการวิจัย ข้าวพันธุ์พื้นเมือง นครศรีธรรมราช ที่ได้รับการเรียนเชิญจากศูนย์วิจัยเมล็ดพันธุ์ข้าวบัณฑิตานี้ กรมการข้าว เพื่อรับเสด็จและทูลเกล้าถวายรายงาน ในพิธีการ “๗๐ ปี ทรงครองราชย์ ชาวนราธิวาสนิยมกษัตริย์ ถวายองค์ราชันย์” ณ สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา ถนนศูนย์ราชการ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ซึ่งการจัดนิทรรศการของกรมการข้าวในครั้งนี้เป็นการเชิญภาคีเครือข่ายที่เป็นหน่วยงานภาครัฐ และกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เข้าร่วมนำเสนอผลงานเด่น การร่วมกิจกรรมในครั้งนี้เป็นการสร้างประสบการณ์ที่มีคุณค่ายิ่งต่อนักวิจัย และเป็นการสร้างเครือข่ายทางด้านวิชาการเพื่อความร่วมมือในการดำเนินงาน ประเด็น “ข้าว” ในโอกาสต่อไป

ในขณะที่ได้กล่าวถวายรายงานต่อสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระองค์ทรงตรัสว่า “ข้าพชานึก” นั้น แสดงถึงว่าพระองค์ทรงทราบถึงปัญหาและนำมาสู่ประเด็นคำถามของนักวิจัยต่อไปว่า จะอย่างไรให้ข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่หาขายสามารถมีตลาดอยู่ได้โดยไม่สูญหายไป และสามารถพัฒนาต่อไปเชิงพาณิชย์ได้ โดยในการที่นักวิจัยนำเสนอผลการวิจัยที่ได้ข้อมูลจากเสียงสะท้อนจากเกษตรกรผู้ปลูกข้าว 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลปากแคว ตำบลเขาบาต ตำบลบ้านเพ็ง และตำบลท่าพญา อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบ



ว่ามีปัญหาของการกระจายสินค้าข้าวพันธุ์พื้นเมืองในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังที่เกิดขึ้นเนื่องจากสาเหตุหลายประการ คือ

1. ข้าวราคาต่ำ เกิดจากโดนกดราคา คุณภาพข้าวยังไม่ดีเท่าไร ไม่มีศูนย์กลางในการรวบรวม รับซื้อ และไม่มีโรงอบเพื่อเก็บข้าวไว้ในช่วงราคาข้าวสูง ส่งผลต่อภาวะขาดทุน
2. ปริมาณข้าวที่ได้น้อย เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ที่ไม่ได้คุณภาพ และวัชพืช ศัตรูพืช
3. ต้นทุนสูง อันเกิดจากการทำวิจัย การผลิตที่สูงขึ้น
4. ความช่วยเหลือจากภาครัฐไม่ต่อเนื่อง ส่งผลต่อเนื่องไปยังคุณภาพในการผลิตไม่พัฒนาอย่างต่อเนื่องเท่าที่ควร จากความไม่พร้อมในการแปรรูป จุลตรวบรวม และไม่มีเครื่องมือและอุปกรณ์ในการแปรรูปที่เหมาะสม

5. ขาดตลาด โดยชาวบ้านไม่ทราบว่าจะไปขายที่ไหนนอกจากโรงสีที่ติดอยู่เป็นประจำทำให้ขาดโอกาสในการขายในราคาที่สูงขึ้น เนื่องจากจากเกษตรกรมีอายุมากขึ้นจึงขาดความกระตือรือร้น และไม่มีทุนสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

ปัจจุบันเกษตรกรเน้นการปลูกข้าวเพื่อบริโภคเนื่องจากข้าวราคาต่ำ และคุ้นเคยกับข้าวที่ปลูกกินเอง แต่มีเกษตรกรหลายรายที่ให้ความสำคัญของกระบวนการปลูกแบบเน้นการบริโภคและเหลือบริโภคในครัวเรือนแล้วขาย ข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่ปลูกกันไม่ได้ใช้สารเคมี ซึ่งเป็นข้อดีในเรื่องของสุขภาพ แต่ด้วยคุณลักษณะข้าวที่มีความแข็ง เม็ดสั้น และมีผลผลิตต่อไร่ต่ำ ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด จึงเป็นวงจรของปัญหาที่ยังไม่สามารถแก้ไขได้อย่างแท้จริง

ทางนักวิจัยได้นำเสนอแนวทางการพัฒนาได้ 3 ระยะคือ ระยะสั้น ระยะกลาง

Interview

03



และระยะยาว ภายใต้ความร่วมมือของ ผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ดังนี้

ระยะสั้น : เน้นการพัฒนาคุณภาพของข้าวพันธุ์พื้นเมือง และสร้างจุดแข็งของข้าวในแต่ละสายพันธุ์ที่มีความโดดเด่นได้ โดยในระยะสั้น ด้วยแนวความคิด การยกระดับสินค้า (Upgrading product) ภายใต้แนวทาง “คุณภาพข้าวที่ดี ส่งผลให้มีความมั่นใจในการบริโภค”

ระยะกลาง : เน้นการสร้างเครือข่ายและผู้นำภาคในพื้นที่ให้เข้มแข็ง ด้วยแนวความคิดการยกระดับผู้ที่เกี่ยวข้องตลอดโซ่อุปทาน (Upgrading Supply Chain) ภายใต้แนวทาง “การสร้างโซ่อุปทานข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่เข้มแข็ง จะเป็นแรงผลักดันไปสู่การสร้างศักยภาพทางธุรกิจ”

ระยะยาว : เน้นรักษาสถานะเดิมและเพิ่มมูลค่าสู่ช่องทางตลาดใหม่ ด้วยแนวความคิดการยกระดับการเพิ่มตลอดโซ่อุปทาน (Upgrading Value Chain) ภายใต้แนวทาง “การบูรณาการและยกระดับ ช่วยเสริมทัพในการหาตลาดที่กว้างขึ้น”

นอกจากตลาดท้องถิ่นและภายในประเทศที่เป็นโอกาสของข้าวพันธุ์พื้นเมืองในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังแล้ว ยังมีตลาดใหญ่



ที่มีความต้องการการบริโภคข้าวพันธุ์พื้นเมืองในลุ่มน้ำปากพนังอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน (กระจายส่งขายข้าวในลักษณะกองกึ่งหมด) คือ ตลาดในประเทศมาเลเซีย จึงเป็นประเด็นหนึ่งที่พิจารณาต่อไป รวมถึงตลาดสินค้าแปรรูปจากข้าวพันธุ์พื้นเมือง เช่น เส้นขนมจีน เส้นก๋วยเตี๋ยว และขนมพื้นบ้าน ยังคงเป็นที่สนใจของผู้บริโภคที่เน้นสุขภาพและความปลอดภัย

สิ่งสำคัญอีกสิ่งหนึ่งที่สามารถเป็นแรงผลักดันที่ดีในการพัฒนาช่องทาง



การกระจายสินค้าข้าวพันธุ์พื้นเมืองในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง คือ การบูรณาการในการทำงานของหน่วยงานภาครัฐเข้าด้วยกันอย่างจริงจังและต่อเนื่องภายใต้หน้าที่ตามพันธกิจโดยตรงของแต่ละหน่วยงาน

จึงมีความชวนคิดกันว่า จะทำอย่างไรจึงจะทำให้ข้าวพันธุ์พื้นเมืองในลุ่มน้ำปากพนังที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นดำรงต่อไปได้อย่างยั่งยืน



ขอเชิญร่วมงาน

ตามรอยพ่อ สานต่อแนวทาง
"ลุ่มน้ำปากพนัง เมืองอยู่ข้าวอยู่"

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ คุณกนกพร โทร. 0-7567-3569

18-19 กุมภาพันธ์ 2560
10.00-16.00 น.

ณ ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซ่า นครศรีธรรมราช
พบกับ: การเสวนาหัวข้อข้าวพันธุ์พื้นเมือง
นิทรรศการแสดงผลงานวิจัย
การออกร้านจำหน่ายสินค้า



การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 41 (วทท 41)

THE 41st CONGRESS ON SCIENCE AND TECHNOLOGY
OF THAILAND (STT41)

ประตูสู่อาเซียนด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
“Gateway to ASEAN with Science and Technology”

Proceedings

November 6-8, 2015

Suranaree University of Technology
Nakhon Ratchasima, Thailand



Organized by:
The Science Society of Thailand under the Patronage of His Majesty the King
Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima, Thailand
<http://www.scisoc.or.th/stt41>

Proceedings Book

The 41st Congress on Science and Technology of Thailand (STT41)

“Gateway to ASEAN with Science and Technology”

6th-8th November 2015

at

**Suranaree University of Technology
Nakhon Ratchasima, Thailand**

Organized by

**The Science Society of Thailand under the
Patronage of His Majesty the King**

In association with

Suranaree University of Technology

H_H0010: *Aedes*, *Culex* and *Mansonia* spp. MOSQUITO LARVAL PREVALENCES IN NAKHON SI THAMMARAT, Thailand

Anantanit Chumsri,¹ Fahmida Wazed Tina,¹ Mullica Jaroensutasinee,^{1,*} Krisanadej Jaroensutasinee,¹ Yaowarat Sriristhitkul²

¹Centre of Excellence for Ecoinformatics, School of Science, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

²School of Informatics, Walailak University, Nakhon Si Thammarat 80160, Thailand

*e-mail: mullica.jn@gmail.com

Abstract: This study investigated the prevalence of *Aedes aegypti*, *Ae. albopictus*, *Culex* and *Mansonia* larvae in Lansaka district. Mosquito larval samples were collected from 60 households in five sub-districts (i.e. Khaokaew, Lansaka, Thadi, Kamlon and Khunthale) with a total of 300 households. Types of indoor and outdoor water containers differed significantly among different 5 sub-districts. *Ae. albopictus* larvae were found mostly in plant plates, used cans and used bowls, *Ae. aegypti* larvae were found mostly in bio-fermentation tanks and plastic cement mixer tubes, *Culex* spp. larvae were found mostly in plant plates, bio-fermentation tanks, plastic cement mixer tubes, used pots and used cans, and *Mansonia* spp. larvae were found mostly in used pots. House Index (HI) for *Aedes* spp. was >5% in all sub-districts, and Breteau Index (BI) was >20% for *Ae. Albopictus* in Khaokaw, Lansaka, Thadi, and Kamlon, and >20% for *Culex* spp. in all 5 sub-districts, indicating that all sub-districts are dengue sensitive.

Introduction: Mosquitoes are commonly known to pose a significant threat to public health. The biodiversity of mosquitoes is very evident, with many genera having worldwide distribution and some general with limited or endemic distribution¹. Mosquitoes are the most important group of insect vectors of human diseases such as malaria, chikungunya, filariasis, dengue and Japanese encephalitis². Mosquito-borne illnesses represent an enormous burden of disease on a global level, and have been a menacing threat to mankind since early civilisation. Annually, nearly 700 million people are afflicted with diseases transmitted by mosquitoes³. The container habitats have unique ecological properties and these habitats could be natural such as tree holes and leaf axils or artificial such as tyres, plastic cups and water tanks⁴. *Aedes aegypti*, *Ae. Albopictus* and *Culex quinquefasciatus* are the most predominant species among the container breeding mosquitoes⁵. These mosquitoes are important from the public health perspective as they include disease vectors as well as potential biological control agents. *Aedes aegypti* is the primary vector of dengue⁶ whereas *Ae. albopictus* is the vector of many arboviral diseases including dengue and chikungunya^{7,8}. *Culex quinquefasciatus* is the vector of lymphatic filariasis, Japanese encephalitis virus, West Nile virus and the secondary vector of western equine encephalitis virus⁹. Container-type habitats are usually divided into natural (tree-holes, bamboo, leaf axils, rock-pools, etc.) and man made or artificial sources (water tanks, bottles, tires, flower vases, etc.)¹⁰. Larval control (source reduction or suppression) has been identified as one of the most effective methods for the control of mosquito borne diseases¹¹.

In Southern of Thailand the outbreak of mosquito borne disease is one of the major problems which seemed to be a global issue as well. In year 2014, there are 11,966 cases of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) in southern Thailand, with 16 deaths. Nakhon Si Thammarat province is located in southern Thailand (Figure 1). In 2014, 3,063 incidences of dengue cases were reported in Nakhon Si Thammarat. This study examined how key breeding sites of four mosquito larvae vary among subdistricts. We selected five sub-districts: Lansaka, Khaokaew, Thadi, Kamlon and Khunthale in Lansak district, Nakhon Si Thamarat.

Methodology:

Study site: Mosquito larval survey was conducted in Lansaka district, Nakhon Si Thammarat province, southern Thailand (8.407002 °N and 99.76891 °E) (Figure 1) in April 2015. Lansaka District is one of 23 districts of this province. They have five sub-districts: Lansaka, Khaokaew, Thadi, Kamlon and Khunthale. Lansaka district has 44 villages, 11,427 households and 43,056 people¹². This district has an area of 342.90 km². Samples were collected in households from all sub-districts in Lansaka district using stratified simple random sampling¹³. There were 60 households per sub-district, with a total of 300 households in this study.

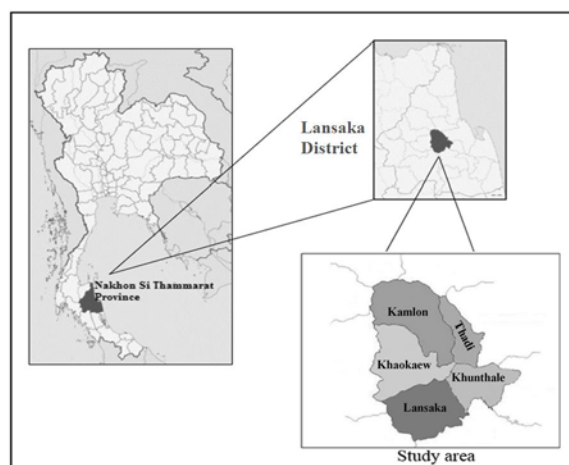


Figure 1. Location of the study site. Lansaka, Khaokaew, Thadi, Kamlon and Khunthale sub-districts in Lansaka district, Nakhon Si Thammarat province, Thailand

Entomological studies: Larval collections were carried out indoor and outdoor water containers. Indoor water containers were small earthen jars, large earthen jars, cement tanks, plastic tanks, ant-guards, flower vases, refrigerator drainages, bowls, and animal pans that were found inside of houses. Outdoor containers were small earthen jars, large earthen jars, cement tanks, plastic tanks, bowls, plant pots, plastics bottles, used cans, discarded tyres, plastics cement mixer tubes, metal lids, flower pot saucers, plant plats, areca nut jars, used foam boxes, bio-fermentation tanks, plastics cups, coconut shells, used bowls, used pots, preserved areca jars, areca husks, banana trees, tree holes and bamboo clumps, that were found within 15 m outside of the houses.

Mosquito larvae were collected from all water containers by using fishnet¹⁴ of 0.55 mm mesh size. All live mosquito larvae were collected in plastic bags, brought to the Vector Borne Disease Control Centre, 11.2 Nakhon Si Thammarat laboratory, preserved and identified up to species and/or genus level using Rattanaarithikul and Panthusiri's¹⁵ keys. In this study, the first, second instars and pupae were discarded because immature mosquitoes at these stages could not be identified. Plastic water containers were divided into two categories: plastic tanks used for water storage (>100 L) and plastic bottles (i.e. 0.5-2.0 L water bottle). Earthen jars were classified into two categories: small earthen jars with a volume of ≤100 L and large earthen jars with a volume of >100 L. Three larval indices (i.e. house index (HI),

container index (CI) and Breteau index (BI)) were calculated as per standard WHO guidelines. HI has been widely used to calculate the presence and distribution of *Aedes* spp. populations in a given locality. However, the HI does not take into consideration the number of positive containers per house. CI only provides information on the proportion of water containers that are positive. On the other hand, the BI establishes a relationship between positive containers and number of houses. Hence, the BI is considered the most useful single index for estimating mosquito larvae density in a location. The BI and HI are commonly used for the determination of priority (risk) areas for control measures. Generally, either HI of greater than 5% or BI of greater than 20 for any locality is an indication that the locality is dengue-sensitive. For epidemiological purposes, the HI is extremely important and indicates potential spread of virus through an area once an infected case becomes established¹⁶.

Statistical analysis: All data were tested for normality using the Komogorov-Smirnov test. Differences in the numbers of different species mosquito larvae from different sub-districts were tested using crosstab chi-square test, and differences in the numbers of different species mosquito larvae from each sub-district was tested using chi-square test. The numbers of households with containers containing mosquito larvae among five sub-districts were analysed using one-way ANOVA tests and Post-hoc tests with Bonferroni adjustment. All significant tests were two tailed.

Results and Discussion:

Indoor and outdoor water containers: For indoor containers, there were four indoor water containers (large earthen jars, ant-guards, animal pans and plant pots) that differed among five sub-districts (Table 1). Households with large earthen jars were found mostly in Khunthale sub-district, and with ant-guards, animal pans and plant pots were found mostly in Kamlon sub-district (Table 1). For outdoor containers, there were five outdoor water containers (plastics cement mixer tube, discarded tyres, earthen jars, used cans and bio-fermentation tank) that differed among five sub-districts (Table 1). Households with large earthen jars were found mostly in Lansaka, Thadi and Khunthale sub-districts. Households with discarded tyres mostly found in Khaokaew and Thadi sub-districts. Households with plastic cement mixer tube mostly found in Khaokaew sub-district. Households with bio-fermentation tank mostly were found in Thadi sub-district. Households with used cans mostly in Lansaka, Kamlon and Khunthale sub-districts (Table 1).

Ae. albopictus larvae

Ae. albopictus larvae were found in small earthen jars, large earthen jars, cement tanks, plastic tanks, animal pans, flower vases, refrigerator drainages, used cans, discarded tyres, plant plates, metal lids, ant guards, coconut shells, bio-fermentation tanks, plastic cement mixer tubes, used pots, plastic cups and used bowls (Figure 2a).

Aedes aegypti larvae

Ae. aegypti larvae were found in small earthen jars, large earthen jars, cement tanks, plastic tanks, animal pans, flower vases, refrigerator drainages, used cans, discarded tyres, metal lids, ant guards, bio-fermentation tanks, plastic cement mixer tubes, used pots and used bowls (Figure 2b).

Table 1. The number of households ($\bar{X} \pm SE$) that had indoor/outdoor water containers in five sub-districts, Nakhon Si Thammarat (* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$)

Container types	The number of households ($\bar{X} \pm SE$)					
	Khaokaew	Lansaka	Thadi	Kamlon	Khunthale	Statistical test
Indoor						
Small earthen jars	0.23±0.07	0.33±0.07	0.42±0.09	0.17±0.06	0.43±0.08	$F_{4,295} = 2.367$
Large earthen jars	0.02±0.02 ^a	0.25±0.06 ^a	0.17±0.05 ^a	0.08±0.04 ^a	0.42±0.06 ^b	$F_{4,295} = 10.790^{***}$
Cement tanks	0.62±0.09	0.37±0.07	0.40±0.07	0.35±0.08	0.43±0.08	$F_{4,295} = 1.807$
Plastic tanks	0.65±0.12	0.97±0.15	0.70±0.14	0.98±0.14	0.88±0.10	$F_{4,295} = 1.355$
Ant-guards	0.10±0.04 ^{ab}	0.05±0.03 ^{ab}	0.00±0.00 ^a	0.18±0.05 ^b	0.07±0.03 ^{ab}	$F_{4,295} = 3.916^{**}$
Flower vases	0.03±0.02	0.00±0.00	0.00±0.00	0.05±0.03	0.02±0.02	$F_{4,295} = 1.449$
Refrigerator drainages	0.17±0.05	0.18±0.05	0.13±0.04	0.20±0.05	0.03±0.02	$F_{4,295} = 2.171$
Bowl	0.10±0.05	0.00±0.00	0.03±0.02	0.03±0.02	0.13±0.06	$F_{4,295} = 2.392$
Animal pans	0.00±0.00 ^a	0.03±0.02 ^a	0.02±0.02 ^a	0.37±0.21 ^b	0.07±0.03 ^a	$F_{4,295} = 2.515^*$
Plant pots	0.00±0.00 ^a	0.00±0.00 ^a	0.02±0.02 ^a	0.10±0.04 ^b	0.00±0.00 ^a	$F_{4,295} = 5.238^*$
Outdoor						
Small earthen jars	0.70±0.14	0.67±0.13	0.60±0.11	0.60±0.13	0.43±0.09	$F_{4,295} = 0.709$
Large earthen jars	0.23±0.06 ^{ab}	0.42±0.09 ^a	0.40±0.07 ^a	0.12±0.04 ^b	0.40±0.06 ^a	$F_{4,295} = 3.468^{**}$
Cement tanks	0.38±0.08	0.32±0.06	0.32±0.07	0.50±0.09	0.53±0.09	$F_{4,295} = 1.432$
Plastic tanks	0.35±0.07	0.38±0.09	0.48±0.07	0.32±0.10	0.62±0.09	$F_{4,295} = 1.842$
Bowls	0.00±0.00	0.03±0.02	0.03±0.02	0.02±0.01	0.03±0.02	$F_{4,295} = 0.580$
Plastic bottles	0.05±0.02	0.02±0.01	0.00±0.00	0.02±0.01	0.03±0.02	$F_{4,295} = 0.947$
Used cans	0.07±0.03 ^{ab}	0.17±0.05 ^a	0.13±0.04 ^a	0.02±0.02 ^b	0.15±0.05 ^a	$F_{4,295} = 2.544^*$
Discarded tyres	0.18±0.05 ^a	0.00±0.00 ^b	0.18±0.05 ^a	0.07±0.03 ^b	0.05±0.03 ^b	$F_{4,295} = 4.747^{**}$
Plastic cement mixer tube	0.18±0.05 ^a	0.03±0.02 ^b	0.07±0.03 ^b	0.02±0.01 ^b	0.00±0.00 ^b	$F_{4,295} = 6.070^{***}$
Metal lids	0.02±0.02	0.02±0.02	0.00±0.00	0.00±0.00	0.02±0.02	$F_{4,295} = 0.500$
Flower pot saucers	0.02±0.02	0.02±0.02	0.00±0.00	0.02±0.02	0.00±0.00	$F_{4,295} = 0.500$
Plant plats	0.10±0.04	0.00±0.00	0.03±0.02	0.03±0.02	0.03±0.02	$F_{4,295} = 2.107$
Areca nut jars	0.03±0.02	0.02±0.02	0.08±0.04	0.03±0.02	0.02±0.02	$F_{4,295} = 1.274$
Used foam boxes	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00	0.02±0.02	0.00±0.00	$F_{4,295} = 1.000$
Bio-fermentation tanks	0.05±0.03 ^{ab}	0.02±0.02 ^a	0.15±0.05 ^b	0.05±0.03 ^b	0.12±0.04 ^{ab}	$F_{4,295} = 2.588^*$
Plastic cups	0.05±0.03	0.00±0.00	0.07±0.03	0.02±0.02	0.03±0.02	$F_{4,295} = 1.294$
Coconut shells	0.05±0.03	0.00±0.00	0.03±0.02	0.07±0.04	0.02±0.02	$F_{4,295} = 1.069$
Used bowls	0.03±0.02	0.02±0.01	0.07±0.03	0.00±0.00	0.02±0.02	$F_{4,295} = 1.1481$
Used pots	0.02±0.02	0.00±0.00	0.02±0.02	0.03±0.02	0.00±0.00	$F_{4,295} = 0.882$
Preserved areca jars	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00	
Areca husks	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00	
Banana trees	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00	
Tree holes	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00	
Bamboo clumps	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00	0.00±0.00	

Culex spp. larvae

Culex spp. larvae were found in small earthen jars, large earthen jars, cement tanks, plastic tanks, animal pans, flower vases, refrigerator drainages, used cans, discarded tyres, plant plates, flower pot saucers, metal lids, ant guards, bio-fermentation tanks, plastic cement mixer tubes, used pots and used bowls (Figure 2c).

Mansonia spp. larvae

Mansonia spp. larvae were found in small earthen jars, large earthen jars, cement tanks, flower vases and used pots (Figure 2d).

Mosquito larval species in different sub-districts: There was an interaction between sub-district and the number of different mosquito larvae from different species (crosstab chi-square: $\chi^2_{12} = 1259.840$, $P < 0.001$) (Table 2). In Khaokaew, Lansaka and Thadi sub-districts, *Culex* spp. larvae were the highest in numbers, but in Kamlon sub-district, *Ae. aegypti* larvae was the highest in numbers, and in Khunthale sub-district, *Ae. albopictus* was the highest in numbers (Table 2). *Mansonia* spp. larvae only found in Khaokaew, Lansaka and Kamlon sub-districts (Table 2).

Larval indices: House Index (HI) for *Aedes* spp. was $>5\%$ in all sub-districts. Breteau Index (BI) was $>20\%$ for *Ae. Albopictus* in Khaokaw, Lansaka, Thadi, and Kamlon sub-districts, and was $>20\%$ for *Culex* spp. in all 5 sub-districts, indicating that all sub-districts are dengue sensitive (Table 3).

Discussion: We found mosquito larvae in all five sub-districts from Lansaka district that have important medical problems. During study we found four different types of mosquito larvae (i.e. *Ae. aegypti*, *Ae. albopictus*, *Culex* spp. and *Mansonia* spp.), but did not find any *Anopheles* spp. Similar results were observed by Promprao¹⁷, who studied biodiversity of mosquitoes at Khuan Kreang peat lands, Kreang Sub-District, Cha-Uat District, Nakhon Si Thammarat Province.

Table 2. Mosquito larvae species and number of mosquito larvae from five sub-district in Lansaka district, Nakhon Si Thammarat

Sub-districts	Mosquito larvae species and number of mosquito larvae				Statistical test
	<i>Aedes aegypti</i>	<i>Aedes albopictus</i>	<i>Culex</i> spp	<i>Mansonia</i> spp	
Khaokaew	286	498	1024	15	$\chi^2_3 = 1201.906 *$
Lansaka	95	269	853	5	$\chi^2_3 = 1426.183 *$
Thadi	205	279	335	-	$\chi^2_2 = 31.150 *$
Kamlon	249	133	95	7	$\chi^2_3 = 249.578 *$
Khunthale	160	745	230	-	$\chi^2_2 = 539.515 *$

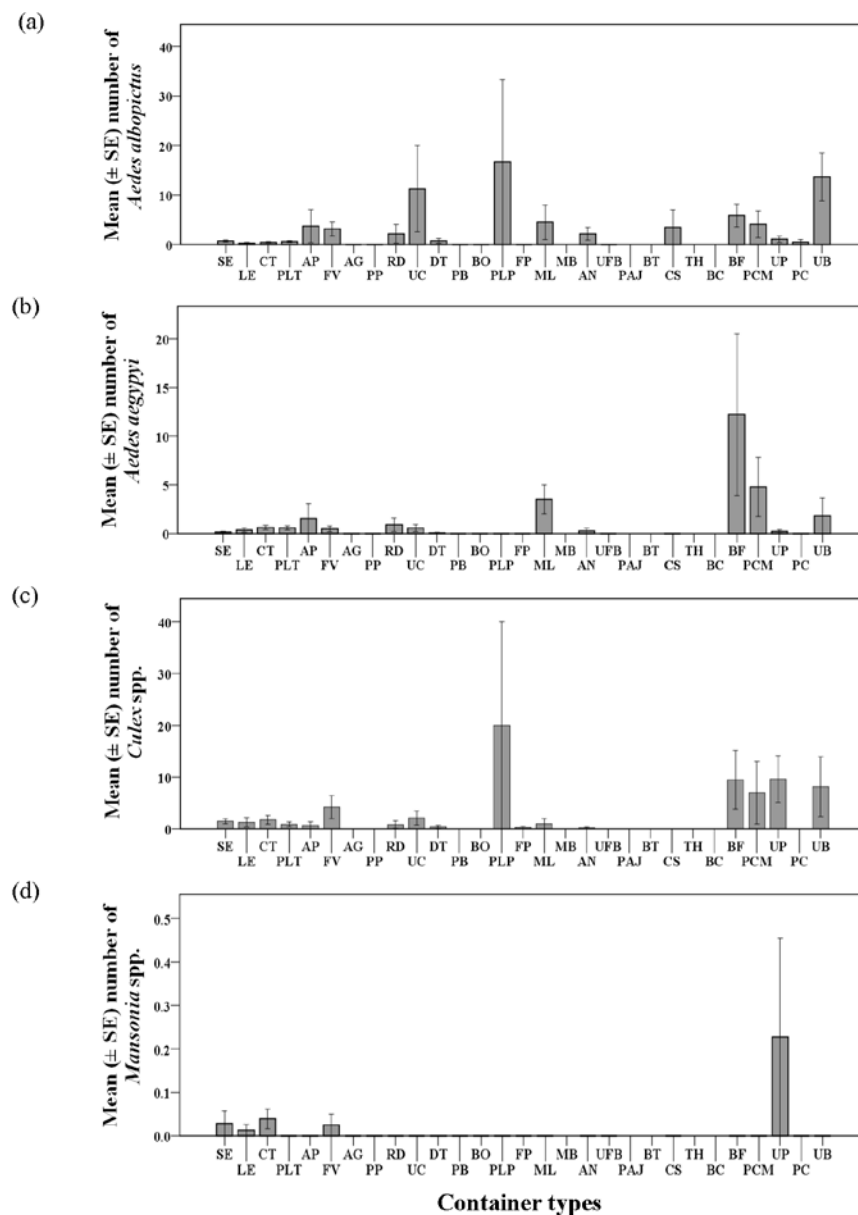


Figure 2. Four different mosquito larva species in different water containers. SE = small earthen jars, LE = large earthen jars, CT = cement tanks, PLT = plastic tanks, AP = animal pans, FV = flower vases, AG = ant-guards, PP = plant pots, RD = refrigerator drainages, UC = used cans, DT = discarded tyres, PB = plastic bottles, BO = bowls, PLP = plant plates, FP = flower pot saucers, ML = metal lids, AN = areca nut jars, UFB = used foam boxes, CS = coconut shells, BF = bio-fermentation tanks, PCM = plastics cement mixer tubes, UP = used pots, PC = plastic cups, UB = used bowls,

We observed that, four indoor containers (i.e. cement tanks, plastic tanks, ant-guards, and refrigerator drainages) and 15 outdoor containers (i.e. small earthen jars, large earthen jars, cement tanks, plastic tanks, bowls, plastic bottles, used cans, discarded tyres, plastic cement mixer tubes, metal lids, areca nut jars, bio-fermentation tanks, coconut shells, used bowls, and used pots) contained 3 types of mosquito larvae (*Ae. aegypti*, *Ae. albopictus* and *Culex* spp.). Among these outdoor containers, only five outdoor containers (i.e. large earthen jars, cement tanks, bowls, used cans and discarded tyres) contained all four types of mosquito larvae (*Ae. aegypti*, *Ae. albopictus* and *Culex* spp., and *Mansonia* spp.). Chareonviriyaphap et al.¹⁸ found that, *Ae. albopictus* was common in outdoor, while *Ae. aegypti* were common in both inside and outside of houses. Another study observed that, *Ae. albopictus* was more common outside in open spaces with shaded vegetation and suitable breeding sites¹⁹. Phong and Nam²⁰ studied *Aedes* larval occurrence in Viet Nam and found that *Ae. aegypti* larvae were mostly found in drums, jars, concrete tanks and discarded objects, but *Ae. albopictus* larvae were mainly found in jars and discarded objects. Previous study studied *Aedes* larval occurrence in Nakhon Si Thammarat, Thailand, and found *Ae. aegypti* and *Ae. albopictus* larvae in six water storage containers (i.e. pot plants, animal pans, tyres, small water jars, bathroom tanks and concrete tanks), where higher number of *Ae. aegypti* larvae were found in water containers in bathrooms and concrete tanks than *Ae. Albopictus*²¹. Another study studied the number of *Culex* larvae in different types of indoor and outdoor containers in three topographical areas, and found that *culex* larvae were found in small earthen jars, large earthen jars, cement tanks, plastic containers, ant-guards, vases, ornament plant pots and refrigerator with plates and metal boxes²².

It was important to calculate the larval indices for five sub-districts in this study to find out the extent of prevalence of vectors in these sub-districts. We observed that HI in Khaokaew, Lansaka, Thadi and Kamlon sub-districts for *Ae. aegypti* were >5%, that is higher than WHO standard, and indicates high risks of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) transmission in these sub-districts. Similar result was observed by Preechaporn et al.²², who observed that HI for two *Aedes* species were higher than WHO standard in three topographical areas (i.e. mangrove, rice paddy and mountains) in Nakhon Si Thammarat, Thailand.

Conclusion: Our results support that *Ae. aegypti*, *Ae. albopictus* and *Culex* spp. have different key breeding sites both in indoor and outdoor, but *Mansonia* spp. use only outdoor places as breeding site. *Ae. aegypti*, *Ae. albopictus* and *Culex* spp. laid eggs in different types of containers depending on sub-districts. House Index (HI) showed that all sub-districts have HI >5%, and indicates that these 5 sub-districts are dengue sensitive. Further research should be conducted to investigate the prevalence of different types of mosquito larvae in other parts of Thailand.

Acknowledgements: We thank Mr. Soothi Thongkhao and his team at the Vector-Borne Disease Control Center 11.2, Nakhon Si Thammarat, for mosquito larval identification. The authors are grateful to Chumpon Polprasert and his team from Lansaka district health office for helping during field surveys. This work was supported by The Institute of Research and Development, Walailak University and The Thailand Research Fund through Area-Based Collaborative Research (2014) and Center of Excellence for Ecoinformatics (CoE).

Table 3. The number of households and container, and larvae indices in Khaokaew, Lansaka, Thadi, Kamlon, and Khunthale sub-districts

	Khaokaew				Lansaka				Thadi				Kamlon				Khunthale			
	<i>Ae. albopictus</i>	<i>Culex</i> spp.	<i>Mansonia</i> spp.		<i>Ae. albopictus</i>	<i>Culex</i> spp.	<i>Mansonia</i> spp.		<i>Ae. albopictus</i>	<i>Culex</i> spp.	<i>Mansonia</i> spp.		<i>Ae. albopictus</i>	<i>Culex</i> spp.	<i>Mansonia</i> spp.		<i>Ae. albopictus</i>	<i>Culex</i> spp.	<i>Mansonia</i> spp.	
No. of house-holds	60	60	60		60	60	60		60	60	60		60	60	60		60	60	60	
No. of positive house-holds	16	22	18	3	10	17	0	18	25	24	0	7	13	10	1	6	21	13	0	
No. of containers	871	871	871	871	835	835	835	987	987	987	987	877	877	877	877	843	843	843	843	
No. of positive containers	10	36	27	3	3	17	0	10	29	25	1	5	17	16	0	4	13	12	0	
Larval index																				
House Index (HI) (%)	26.67	36.67	30.00	5.00	16.67	28.33	26.67	30.00	41.67	40.00	0.00	11.67	21.67	16.67	1.67	10.00	35.00	21.67	0.00	
Container Index (CI) (%)	1.15	4.13	3.10	0.34	0.36	2.04	2.28	1.01	2.94	2.53	0.10	0.57	1.94	1.82	0.00	0.47	1.54	1.42	0.00	
Breteau Index (BI) (No.)	16.67	60.00	45.00	5.00	5.00	28.33	31.67	16.67	48.33	41.67	1.67	8.33	28.33	26.67	0.00	6.67	21.67	20.00	0.00	

References:

1. Thete KD, Shinde LV. Biol Forum-An Int J. 2013;5(1)124-128.
2. Gopalakrishnan R, Das M, Baruah I, Veer V, Dutta P. Journ Vector Borne Dis. 2013;(50)215-219.
3. Caraballo H, King K. Emergency Medicine Practice. 2014;16(5)1-24.
4. Thangamathi P, Ananth S, Kala N, Maheshwari R, Gnanasoundrai A, Nagamani N. Inter Journ Sci Nat. 2014;5(2):271-276.
5. Vezzani D. Tropical Medicine and International Health. 2007;12(2):299-313.
6. Sim S, Ramirez J. L., Dimopoulos G. PLoS Pathogens. 2012;8(3):1-15.
7. Gratz NG. Med Vet Entomol. 2004;18:215-227.
8. Carrieri M, Albieri A, Angelini P, Baldacchini F, Venturelli C, Zeo SM, Bellini R. J Vector Ecol. 2011;36:108-16.
9. Kaliwal MB, Kumar A, Shanbhag AB, Dash AP, Javali SB. Indian Journ Med Res. 2010; 131:711-9.
10. Service MW. Chapman and Hall, London, United Kingdom. 1995:120-240.
11. Singh RK, Dhiman RC, Mittal PK. Journ Vect Borne Dis. 2006;43:88-91.
12. Lansaka district register office. Development plan for three years (2014-2016) Lansaka district. Lansaka, Nakhon Si Thammarat. 2014.
13. Preechaporn W, Jaroensutasinee M, Jaroensutasinee K. Dengue Bull. 2006;30:204-213.
14. Eni EG, Andem BA, Effanga EO, Umoh CJ, Oku EE, Ogbeche EO. JAIR. 2014;2(8):472-475.
15. Rattanarithikul R, Panthusiri P. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 1994;25 Suppl 1:1-66.
16. WHO. Reg Office West Pacific Manila. 2003;1-105.
17. Suppawan P. 10th Mahasarakham Univ Res Conf. 11st-12nd Sep, 2014;674-691.
18. Chareonviriyaphap T, Akrotanakul P, Nettanomsak S, Huntamai S. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2003;34:529-535.
19. Saleeza SNR, Norma-Rashid Y, Sofian-Azirun M. Int Schol Sci Res Innov. 2011;5(10):72-76.
20. Phong TV, Nam VS. Dengue Bull. 1999;23:67-72.
21. Wongkoon S, Jaroensutasinee M, Jaroensutasinee. Dengue Bull. 2005;29:169-175.
22. Preechaporn W, Jaroensutasinee M, Jaroensutasinee, K. Walailak J Sci Tech. 2007; 4(1):23-39.

ประมวลบทความ
(PROCEEDINGS)

การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ทางทะเล ครั้งที่ 5
(The 5th Marine Science Conference)

วันที่ 1 – 3 มิถุนายน พ.ศ. 2559
(1-3 June 2016)

ณ โรงแรมรามาการ์เด้นส์ กรุงเทพมหานคร
(Rama Gardens Hotel, Bangkok)



ประมวลบทความการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ทางทะเล ครั้งที่ 5
วันที่ 1-3 มิถุนายน พ.ศ.2559 โรงแรมรามารการ์เดนส์ กรุงเทพฯ

O-F-007

ชนิดและความชุกชุมของลูกน้ำยุงในพื้นที่ป่าชายเลนในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

Mosquito Larval Diversity and Abundance in mangrove forest area in Thasala district, Nakhon Si Thammarat Province

อนันตนิช ชุมศรี*, ฟามิดา วาเซต ตีนา มัลลิกา เจริญสุธาสินี และ กฤษณะเดช เจริญสุธาสินี

Anantanit Chumsri*, Fahmida Wazed Tina, Mullica Jaroensutasinee, and Krisanadej Jaroensutasinee

ศูนย์ความรู้เฉพาะด้านนิเวศวิทยาพยากรณ์และการจัดการ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

Center of Excellence of Ecoinformatics, School of Science, Walailak University

* Corresponding author's e-mail: anantanit.ch@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาชนิดและความชุกชุมของลูกน้ำยุงระหว่างครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมงและอาชีพอื่นในพื้นที่ป่าชายเลน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช (2) ศึกษาชนิดและความชุกชุมของลูกน้ำยุงระหว่างภายในบ้านและนอกบ้านในพื้นที่ป่าชายเลน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ทำการสุ่มตัวอย่างครัวเรือนจำนวน 100 ครัวเรือนตามแนวป่าชายเลนในตำบลท่าศาลา อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2015 เก็บลูกน้ำยุงจากภาชนะกักเก็บน้ำที่พบบริเวณในบ้านและนอกบ้าน จำแนกชนิดและนับจำนวนลูกน้ำยุง ผลการศึกษาพบว่า ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมง 45 ครัวเรือน และอาชีพอื่น ๆ 55 ครัวเรือน พบลูกน้ำยุง 5 ชนิด คือ ยุงลายบ้าน ยุงลายสวน ยุงรำคาญ ยุงยักซ์ และยุงแม่ไก่ ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอื่นมีจำนวนของลูกน้ำยุงลายบ้านและยุงแม่ไก่มากกว่าครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมง ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมงมีจำนวนของภาชนะในบ้านที่พบลูกน้ำไม่แตกต่างกันกับครัวเรือนอาชีพอื่น แต่ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพประมงมีจำนวนของภาชนะนอกบ้านที่พบลูกน้ำน้อยกว่าครัวเรือนอาชีพอื่น เมื่อเปรียบเทียบระหว่างชนิดของลูกน้ำยุงในภาชนะในบ้านและนอกบ้านพบว่าลูกน้ำยุงลายบ้านพบในภาชนะในบ้านมากกว่าลูกน้ำยุงชนิดอื่น ๆ และพบลูกน้ำยุงลายสวนในภาชนะนอกบ้านมากกว่าลูกน้ำยุงชนิดอื่นๆ

ABSTRACT

The objectives of this study are to examine (1) the differences in types and number of mosquito larvae between fishery and non-fishery households at Thasala district, Nakhon Si Thammarat Province and (2) key breeding sites (indoor and outdoor) of five mosquito larvae varied in fishery and non-fishery households at Thasala district, Nakhon Si Thammarat Province. We randomly selected 45 fishery and 55 non-fishery households in November 2015, and collected mosquito larvae from different kinds of indoor and outdoor water containers. We identified the mosquito larvae up to genus or species level under microscope, and we found five mosquito larva species (*Aedes aegypti*, *Ae. albopictus*, *Culex* spp., *Toxorhynchites* spp., and *Armigeres* spp.). The results showed that the number of total mosquito larvae differed between indoor and outdoor containers in both fishery and non-fishery households. *Ae. aegypti* and *Armigeres* spp. larvae were higher in NFH than in FH, but other mosquito larvae numbers did not differ between FH and NFH. The number of positive indoor containers did not differ between FH and NFH, but the number of positive outdoor containers was higher in NFH than in FH. For indoor containers, the number of *Ae. aegypti* larvae were higher than other mosquito species. For outdoor containers, the number of *Ae. albopictus* were higher than other mosquito species.

Keywords: Fishery, *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, *Culex* spp., *Toxorhynchites* spp., *Armigeres* spp.

Introduction

Mosquitoes have nearly worldwide distribution, being found throughout the tropics and temperate regions. They thrive in a variety of habitats including fresh water and brackish water (clear, turbid and polluted) (Rueda, 2008). Mosquitoes are commonly known to pose a significant threat to public health. Mosquitoes are the most important group of insect vectors of human diseases such as malaria, chikungunya, filariasis, dengue and Japanese encephalitis (Gopalakrishnan, 2014). Annually, nearly 700 million people are affected with diseases transmitted by mosquitoes (Caraballo, 2014).

Different kinds of natural (tree-holes, bamboo, leaf axils, rock-pools, etc.) and man-made/artificial (water tanks, bottles, tires, flower vases, etc.) habitats are used as mosquito breeding sites (Service, 1995; Wongkoon *et al.*, 2005, 2007; Preechaporn *et al.*, 2006; Vezzani, 2007; Thangamathi *et al.*, 2014). *Ae. aegypti* breeds in a wide assortment of domestic containers, whereas *Ae. albopictus* is more likely to be found in natural containers, such as bamboo stumps and coconut shells, or in artificial containers outside the houses such as tyres, opened cans and plastic bottles (Lester and Pike, 2003; Wongkoon *et al.*, 2005; Promprou *et al.*, 2005; Preechaporn *et al.*, 2006). Breeding sites with polluted water: mainly in on-site sanitation systems and bodies of stagnant and polluted water favoured by *Culex* and *Armigeres* species (WHO, 1986; Rudra 2012). *Anopheles* species in urban areas often breeds in wells, ponds, cisterns and containers used for the storage of drinking water (WHO, 1986). *Toxorhynchites* spp. is a predatory mosquito breeding in tree holes, containers left in gardens, discarded tyres along with *Aedes* larvae (Rudra, 2012).

Studies on mosquitoes are very important, as these mosquitoes act as disease vectors such as *Ae. aegypti* is the primary vector of dengue (Sim *et al.*, 2012), *Ae. albopictus* is the vector of many arboviral diseases including dengue and chikungunya (Gratz, 2004; Carrieri *et al.*, 2011), and *C. quinquefasciatus* is the vector of lymphatic filariasis, Japanese encephalitis virus, West Nile virus and the secondary vector of western equine encephalitis virus (Kaliwal *et al.*, 2010). Larval control (source reduction or suppression) has been identified as one of the most effective methods for the control of mosquito borne diseases (Singh *et al.*, 2006). Normally, mosquito will not hunt further than 100 meters from its breeding source but some reports says that mosquito can fly 400 meters far. Therefore, we can be saved from dengue if we pay attention in 100 meters near house.

In Southern of Thailand the outbreak of mosquito borne disease is one of the major problems which seem to be a global issue as well. In year 2014, there were 11,966 cases of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) in southern Thailand, with 16 deaths (Chumsri *et al.*, 2015). In 2014, 3,063 incidences of dengue cases were reported in Nakhon Si Thammarat. The objectives of this study are to examine (1) the differences in types and number of mosquito larvae between fishery and non-fishery households at Thasala district, Nakhon Si Thammarat Province and (2) key breeding sites (indoor and outdoor) of five mosquito larvae varied in fishery and non-fishery households at Thasala district, Nakhon Si Thammarat Province.

ประชุมบทความการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ทางทะเล ครั้งที่ 5
วันที่ 1-3 มิถุนายน พ.ศ.2559 โรงแรมรามารการ์เด็นส์ กรุงเทพฯ

Materials and Methods

Study site

Mosquito larval survey was conducted in Thasala district, Nakhon Si Thammarat Province, southern Thailand (8.594289 °N and 99.963863 °E) (Figure 1) in November 2015 during 09.00 am-04.00 pm in 4 days. Thasala District is one of 23 districts of this Province. This district is about 363.891 km² with ten sub-districts, 109 villages, 9,131 households and 111,879 people (Thasala district register office, 2014). Samples were collected from fishery and non-fishery households situated at two sides of the Pakpayang River along the mangrove forest area in Thasala district, and we used stratified simple random sampling for households selection (Preechaporn *et al.*, 2007). We randomly selected 45 fishery and 55 non-fishery households.

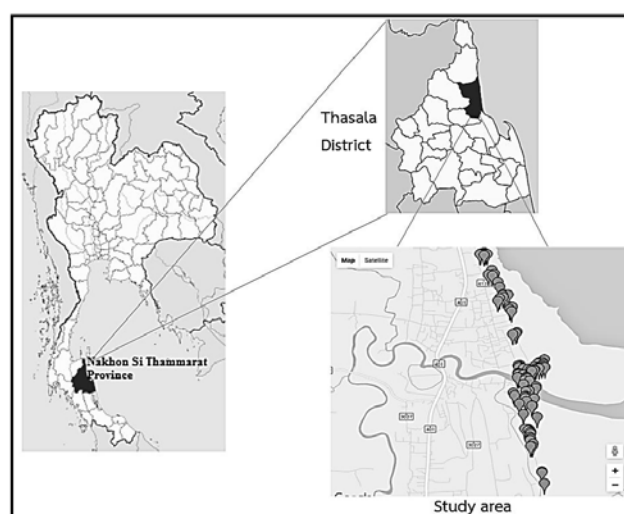


Figure 1. Location of the study site in Thasala district, Nakhon Si Thammarat Province, Thailand

Entomological studies

Larval collections were carried out from both indoor and outdoor water containers. Indoor water containers were a total of 11 container categories such as small earthen jars, large earthen jars, cement tanks, plastic tanks, ant-guards, flower vases, refrigerator drainages, bowls, plastic containers, plastic bucket and animal pans, those were found inside of houses. Outdoor containers were a total of 29 container categories such as small earthen jars, large earthen jars, cement tanks, plastic tanks, bowls, plant pots, plastics bottles, used cans, discarded tyres, plastics cement mixer tubes, metal lids, flower pot saucers, plant plats, areca nut jars, used foam boxes, bio-fermentation tanks, plastics cups, coconut shells, used bowls, used pots, gallon plastic containers, plastic containers, plastic bucket, used plastic glass, areca husks, banana trees, tree holes and bamboo clumps. We classified water container earthen jars into two categories: small earthen jars (< 500 L) and large earthen jars (> 500 L). Those were found within 15 m outside of the houses. Among these

containers, 19 containers (large earthen jars, plastic tanks, plant pots, plastics bottles, used cans, plastics cement mixer tubes, bio-fermentation tanks, plastics cups, used bowls, plastic containers, ant-guards, flower vases, plant plate, flower pot saucers, plastics ice bucket, preserved areca jars, banana trees, tree holes and bamboo clumps) were less than 2 in numbers, and that's why we did not include these containers in the analysis.

Mosquito larvae were collected from all water containers by using fishnet with 0.55 mm mesh size. All live mosquito larvae were collected in plastic bags, brought to the Vector Borne Disease Control Centre, 11.2 Nakhon Si Thammarat laboratory, preserved and identified up to species and/or genus levels using Rattarithikul and Panthusiri's keys (Rattarithikul and Panthusiri, 1994).

Statistical analysis

We used *t*-tests to analyse the differences (1) in the numbers of different mosquito larvae, (2) in the numbers of positive indoor/outdoor containers, and (3) in the numbers of mosquito larvae in each container between fishery and non-fishery households. We used one-way ANOVA tests to see (1) the differences in mosquito larvae numbers among different species found in indoor and outdoor containers both in fishery and non-fishery households, and (2) the differences in the number of total mosquito larvae among different water containers (indoor and outdoor separately) in both fishery and non-fishery households. Data were represented as mean $\pm$ standard error (SE). All significant tests were two tailed, and statistically significant at $P < 0.05$.

Results

Mosquito larval numbers between fishery and non-fishery households

There were five species of mosquito larvae found in the mangrove area: *Ae. aegypti*, *Ae. albopictus*, *Culex* spp., *Toxorhynchites* spp., and *Armigeres* spp. In fishery households, the numbers of *Ae. aegypti* and *Armigeres* spp. were significantly higher than non-fishery households. On the other hand, the numbers of other mosquito larvae did not differ between fishery and non-fishery households (Table 1).

Mosquito species and indoor/outdoor containers

There were no *Culex* spp., *Toxorhynchites* spp., and *Armigeres* spp. larvae in indoor containers in both fishery and non-fishery households. In indoor containers, the number of *Ae. aegypti* larvae was higher in numbers than other mosquito species in both fishery and non-fishery households (Table 2). In outdoor containers, the number of *Ae. albopictus* larvae was higher in numbers than other mosquito species in both fishery and non-fishery households (Table 2).

The number of *Ae. aegypti* larvae did not differ between indoor and outdoor containers for both households (fishery households: $t_{88} = -1.21$, *ns*; non-fishery households: $t_{81.05} = -1.95$, *ns*, Table 2), but the number of *Ae. albopictus* larvae was higher in outdoor containers than in indoor containers for both households (fishery households: $t_{44.29} = -3.56$, $P < 0.005$; non-fishery households: $t_{54.41} = -4.88$, $P < 0.001$; Table 2).

ประมวลบทความการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ทางทะเล ครั้งที่ 5
วันที่ 1-3 มิถุนายน พ.ศ.2559 โรงแรมรามารการ์เด็นส์ กรุงเทพฯ

Table 1. The number (mean $\pm$ SE) of mosquito larvae between fishery and non-fishery households (* $P < 0.05$)

Mosquito species	Fishery households	Non-fishery households	Statistical tests
<i>Ae. aegypti</i>	14.04 $\pm$ 3.84	34.29 $\pm$ 8.81	$t_{73.29} = -2.108^*$
<i>Ae. albopictus</i>	27.89 $\pm$ 7.26	49.51 $\pm$ 9.63	$t_{98} = -1.727$
<i>Armigeres</i> spp.	9.96 $\pm$ 4.14	32.69 $\pm$ 9.85	$t_{72.01} = -2.127^*$
<i>Culex</i> spp.	2.24 $\pm$ 1.10	4.55 $\pm$ 1.72	$t_{88.86} = -1.125$
<i>Toxorhynchites</i> spp.	0.07 $\pm$ 0.05	2.18 $\pm$ 1.80	$t_{54.08} = -1.173$
Total mosquito larvae	54.20 $\pm$ 11.19	123.16 $\pm$ 20.44	$t_{82.17} = -2.960^*$

Table 2. The number of mosquito larvae (mean $\pm$ SE) that had indoor/outdoor water containers in Thasala sub-districts, Nakhon Si Thammarat Province (* $P < 0.05$, ** $P < 0.001$)

	Mosquito larvae species					Statistical tests
	<i>Ae. aegypti</i>	<i>Ae. albopictus</i>	<i>Culex</i> spp.	<i>Toxorhynchites</i> spp.	<i>Armigeres</i> spp.	
Fishery households						
Indoor container	4.56 ± 2.76 ^a	0.93 ± 0.92 ^b	0.00 ^b	0.00 ^b	0.00 ^b	$F_{4,220} = 2.491^*$
Outdoor container	9.49 ± 3.01 ^{ac}	26.96 ± 7.30 ^b	2.24 ± 1.10 ^c	0.07 ± 0.49 ^c	10.51 ± 4.15 ^c	$F_{4,220} = 6.960^{**}$
Non-Fishery households						
Indoor container	8.65 ± 3.99 ^a	1.05 ± 0.59 ^b	0.00 ^b	0.00 ^b	0.00 ^b	$F_{4,270} = 4.371^*$
Outdoor container	25.58 ± 7.71 ^a	48.95 ± 9.63 ^b	4.55 ± 1.72 ^c	2.18 ± 1.80 ^c	32.69 ± 9.85 ^{ab}	$F_{4,270} = 7.410^{**}$

Fishery/non-fishery households and indoor/outdoor containers

The number of indoor and outdoor containers did not differ between sites (indoor containers- fishery households: 1.91 $\pm$ 0.27, non-fishery households: 1.36 $\pm$ 0.25, $t_{98} = -1.488$, *ns*; outdoor containers- fishery households: 10.42 $\pm$ 1.49, non-fishery households: 23.56 $\pm$ 7.49, $t_{98} = -1.564$, *ns*).

The number of positive indoor containers did not differ between fishery and non-fishery households, but the number of positive outdoor containers in non-fishery households was higher than in fishery households (positive indoor containers-fishery households: 0.20 $\pm$ 0.09, non-fishery households: 0.22 $\pm$ 0.07, $t_{98} = -0.152$, *ns*; positive outdoor containers- fishery households: 1.62 $\pm$ 0.26, non-fishery households: 2.49 $\pm$ 0.29, $t_{98} = -2.149$, $P < 0.05$).

Different types of positive indoor and outdoor containers between fishery and non-fishery households

The number of mosquito larvae did not differ among different indoor as well as outdoor containers in fishery households (indoor: $F_{4,78} = 0.947$, *ns*, outdoor: $F_{14,270} = 1.200$, *ns*). On the other hand, the number of mosquito larvae also did not differ among different indoor containers in non-fishery households, but differed among outdoor containers (indoor: $F_{4,56} = 0.274$, *ns*, outdoor: $F_{16,705} =$

8.170, $P < 0.001$). The number of mosquito larvae in each container did not differ between fishery and non-fishery households (Table 3).

Table 3: The number of mosquito larvae in different indoor and outdoor containers in fishery and non-fishery households (* $P < 0.05$).

	Containers	Fishery households	Non-fishery households	Statistical tests
Indoor containers	Small earthen jars	10.71 ± 8.58	1.50 ± 0.50	$t_7=0.546$
	Cement tanks	1.67 ± 0.17	11.93 ± 5.68	$t_{27.05}=-1.804$
	Plastic bucket	4.67 ± 2.08	11.95 ± 5.06	$t_{25.59}=-1.330$
	Refrigerator drainages	2.76 ± 1.58	3.71 ± 2.55	$t_{22}=-0.321$
	Bowls	1.18 ± 0.12	5.50 ± 3.84	$t_{3.01}=-1.124$
Outdoor containers	Small earthen jars	5.40 ± 3.21	2.91 ± 1.60	$t_{241}=-0.907$
	Cement tanks	1.09 ± 0.52	3.27 ± 1.30	$t_{47.15}=-1.668$
	Plastic bucket	17.19 ± 5.28	21.73 ± 4.44	$t_{109}=-0.586$
	Bowls	11.62 ± 3.30	7.95 ± 3.62	$t_{39}=0.750$
	Animal pans	17.40 ± 5.05	8.69 ± 3.84	$t_{16}=1.249$
	Plastics lids	20.00 ± 8.95	6.60 ± 4.67	$t_9=1.246$
	Discarded tyres	8.00 ± 5.01	24.00 ± 20.54	$t_{15}=-0.715$
	Areca nut jars	11.50 ± 10.50	9.31 ± 8.30	$t_{15}=0.135$
	Used foam boxes	1.67 ± 0.67	13.00 ± 8.65	$t_{4.05}=-1.307$
	Used pots	29.33 ± 16.45	66.57 ± 41.45	$t_8=-0.562$
	Coconut shells	9.87 ± 3.68	4.42 ± 1.20	$t_{55.04}=1.410$
	Gallon plastic containers	9.64 ± 3.08	83.25 ± 45.42	$t_{3.03}=-1.617$
	Used plastic glass	2.83 ± 1.83	11.00 ± 5.79	$t_{3.61}=-1.345$
	Earthen jars	6.25 ± 3.09	19.75 ± 18.75	$t_{10}=-0.495$
	Metal lids		98.50 ± 97.50	
	Areca husks		2.10 ± 2.10	

Discussion

We found five species of mosquito larvae (*Ae. aegypti*, *Ae. albopictus*, *Culex* spp., *Toxorhynchites* spp., and *Armigeres* spp.) in both fishery and non-fishery households in mangrove area, but mosquito larvae were higher in numbers in non-fishery households than in fishery households. Rajavel *et al.* (2005) observed 43 mosquito species including *Aedes* spp., *Armigeres* spp., *Culex* spp., and *Toxorhynchites* spp. in mangrove areas in Orissa, India. The reason behind observing more mosquito larvae in non-fishery households than in fishery households could be due to the presence of higher number of positive outdoor containers in non-fishery households than in fishery households, those containers contained higher numbers of *Ae. albopictus* larvae, but the number of indoor containers did not vary between fishery and non-fishery households.

We also observed that *Ae. aegypti* preferred to breed both in indoor and outdoor water containers, but *Ae. albopictus* preferred to breed mostly in outdoor containers than in indoor

ประมวลบทความการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ทางทะเล ครั้งที่ 5
วันที่ 1-3 มิถุนายน พ.ศ.2559 โรงแรมรามารการ์เดนส์ กรุงเทพฯ

containers. Previous studies found similar results, Chareonviriyaphap *et al.*, (2003) and Wongkoon *et al.* (2007) found *Ae. aegypti* larvae both in indoor and outdoor containers but *Ae. albopictus* larvae mostly in outdoor containers. However, our results showed higher numbers of *Ae. aegypti* and *Ae. albopictus* larvae in mangrove forest area than the previous study (Wongkoon *et al.*, 2007). The possible reason could be because we collected our samples in Thasala district but Wongkoon *et al.*, 2007 collected their sample from Pakpanang and Huasai districts. *Ae. aegypti* larvae mostly prefer to breed in drums, jars, concrete tanks and discarded objects (Phong and Nam, 1999), *Ae. albopictus* prefer to breed outside in open spaces with shaded vegetation (Wongkoon *et al.*, 2007; Saleeza *et al.*, 2011).

In this study *Culex* spp., *Armigeres* spp. and *Toxorhynchites* spp. were found only in outdoor containers. Previous studies also observed that, *Culex* spp. larvae were mostly found in outside containers (Preechaporn *et al.*, 2007) such as in plant plates, used pots, plastic cement mixer tubes, and used bowls (Chumsri *et al.*, 2015), and *Armigeres* spp. larvae were found in tree holes and bamboo stumps (Panicker and Rajagopalan, 1978; Amerasinghe, 1982) those were situated outside of the households. In case of *Toxorhynchites* spp. larvae, they preferred to breed in the same containers with *Ae. aegypti*, and *Ae. albopictus*, but mostly in bamboo stumps and used tyres (Trpis, 1973; Nyamah *et al.*, 2011) those were situated outside of the houses.

Through this study, we have been informed that which containers are used as breeding sites for *Aedes* spp. *Ae. aegypti* and *Ae. albopictus* are the most important mosquito vectors of dengue fever viruses (Knudsen, 1995; Mousson *et al.*, 2005). If we can suggest to the fishery households to destroy those *Aedes* spp. holding containers, may be it is possible to control dengue fever, as destruction of breeding habitats is an important strategy to reduce the *Aedes* mosquito population; as well to reduce the larval development and adult mosquito population growth (Li *et al.*, 2014).

Acknowledgements

We thank Mr. Soothi Thongkhao and his team at the Vector-Borne Disease Control Centre 11.2, Nakhon Si Thammarat, for mosquito larval identification. We thank three anonymous referees for useful comments on the previous versions of this manuscript. This work was supported by Centre of Excellence for Ecoinformatics (CoE), and the Institute of Research and Development, Walailak University and the Thailand Research Fund through Area-Based Collaborative Research (2014).

References

- Amerasinghe, F. P. 1982. Observations on the mosquitoes (Diptera: Culicidae) of Udawattakele Forest, Sri Lanka. **Journal of the National Science Council of Sri Lanka**. 10: 81-97.
- Caraballo, H. 2014. Emergency Department Management of Mosquito-Borne Illness: Malaria, Dengue, and West Nile Virus. **Emergency Medicine Practice**. 595: 477-487.
- Carrieri, M., A. Albieri, P. Angelini, F. Baldacchini, C. Venturelli, S. M. Zeo and R. Bellini. 2011. Surveillance of the chikungunya vector *Aedes albopictus* (Skuse) in Emilia-Romagna (northern

- Italy): Organizational and technical aspects of a large scale monitoring system. **Journal of Vector Ecology**. 36: 108-116.
- Chareonviriyaphap, T., P. Akranakul, S. Nettanomsak and S. Huntamai. 2003. Larval habitats and distribution patterns of *Aedes aegypti* (Linnaeus) and *Aedes albopictus* (Skuse) in Thailand. **The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health**. 34: 529-535.
- Chumsri, A., F. W. Tina, M. Jaroensutasinee, K. Jaroensutasinee and Y. Sriristhikul. 2015. *Aedes*, *Culex* and *Mansonia* spp. Mosquito Larval Prevalences in Nakhon Si Thammarat, Thailand, pp. 447-455. In **The 41st Congress on Science and Technology of Thailand**, 6-8 November 2015, Nakhonratchasima, Thailand.
- Gopalakrishnan, R., M. Das, I. Baruah, V. Veer, P. Dutta. 2013. Physicochemical characteristics of habitats in relation to the density of container breeding mosquitoes in Assam, India. **Journal of Vector Borne Diseases**. 50: 215-219.
- Gratz, N. G. 2004. Critical review of the vector status of *Aedes albopictus*. **Medical and Veterinary Entomology**. 18: 215-227.
- Kaliwal, M. B., A. Kumar, A. B. Shanbhag, A. P. Dash and S. B. Javali. 2010. Spatio-temporal variations in adult density, abdominal status & indoor resting pattern of *Culex quinquefasciatus* Say in Panaji, Goa, In-dia. **Indian Journal of Medical Research**. 131: 711-719.
- Knudsen, A. B. 1995. Global distribution and continuing spread of *Aedes albopictus*. **Parassitologia**. 37(2-3): 91-97.
- Lester, P. J., A. J. Pike. 2003. Container surface area and water depth influence the population dynamics of the mosquito *Culex pervigilans* (Diptera: Culicidae) and its associated predators in New Zealand. **Journal of Vector Ecology**. 28 (2): 267-274.
- Li, Y., F. Kamara, G. Zhou, S. Puthiyakunnon, C. Li, Y. Liu, Y. Zhou, L. Yao, G. Yan and X. G. Chen. 2014. Urbanization Increases *Aedes albopictus* Larval Habitats and Accelerates Mosquito Development and Survivorship. **PLOS Neglected Tropical Diseases**. 12 (8): 1-12.
- Mousson, L., C. Dauga, T. Garrigues, F. Schaffner, M. Vazeille, A.-B. Failloux. 2005. Phylogeography of *Aedes (Stegomyia) aegypti* (L.) and *Aedes (Stegomyia) albopictus* (Skuse) (Diptera: Culicidae) based on mitochondrial DNA variations. **Genetical Research**. 86(1): 1-11.
- Nyamah, M. A., S. Sulaiman and B. Omar. 2011. Field observation on the efficacy of *Toxorhynchites splendens* (Wiedemann) as a biocontrol agent against *Aedes albopictus* (Skuse) larvae in a cemetery. **Tropical Biomedicine**. 28: 312-319.
- Panicker, K. N. and P. K. Rajagopalan. 1978. A note on the tree hole breeding mosquitoes in Pondicherry town. **Indian Journal medical Research**. 68: 610-613.
- Phong, T.V. and V. S. Nam. 1999. Key breeding sites of *dengue* vectors in Hanoi, Vietnam 1994-1997. **Dengue Bulletin**. 23:67-72.
- Preechaporn, W., M. Jaroensutasinee and K. Jaroensutasinee. 2006. The Larval Ecology of *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* in Three Topographical Areas of Southern Thailand. **Dengue Bulletin**. 30: 204-213.

ประมวลบทความการประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์ทางทะเล ครั้งที่ 5
วันที่ 1-3 มิถุนายน พ.ศ.2559 โรงแรมรามารินทร์เด้นส์ กรุงเทพฯ

- Preechpon, W., M. Jaroensutasinee, K. Jaroensutasinee and J. Saeton. 2007. Seasonal and topographical factors affecting breeding sites of *Culex* larvae in Nakhon Si Thammarat, Thailand. **Walailak Journal of Science and Technology**. 4: 23-39.
- Promprou, S., M. Jaroensutasinee and K. Jaroensutasinee. 2005. Climatic factors affecting dengue haemorrhagic fever incidence in southern Thailand. **Dengue Bulletin**. 29: 41-48.
- Rajavel, A. R., R. Natarajan and K. Vaidyanathan. 2005. Mosquitoes of the mangrove forests of India: part 1 –Bhitarkanika, Orissa. **Journal of the American Mosquito Control Association**. 21(2): 131-135.
- Rattananarithikul, R. and P. Panthusiri. 1994. Illustrated keys to the medically important mosquitoes of Thailand. **The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health**. 1: 1-66.
- Rudra, S. K. 2012. Little winged devils. **Science Reporter**. 49(8): 42-45.
- Rueda, L. M. 2008. Global diversity of mosquitoes (Insecta: Diptera: Culicidae) in freshwater. **Hydrobiologia**. 595: 477-487.
- Saleeza, S. N. R., Y. Norma-Rashid and M. Sofian-Azirun. 2011. Mosquitoes larval breeding habitat in urban and suburban areas, Peninsular Malaysia. **World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Biological, Biomolecular, Agricultural, Food and Biotechnological Engineering**. 5: 72-76.
- Service, M. W. 1995. Mosquitoes (Culicidae). In: Lane R. P. and Crosskey R. W. (eds). **Medical Insects and Arachnids**. London, UK: Chapman and Hall, pp. 120-240.
- Sim, S., J. L. Ramirez and G. Dimopoulos. 2012. Dengue virus infection of the *Aedes aegypti* salivary gland and chemosensory apparatus induces genes that modulate infection and blood-feeding behavior. **PLOS Pathogens**. 8: 1-15.
- Singh, R. K., R. C. Dhiman and P. K. Mittal. 2006. Mosquito larvicidal properties of *Momordica charantia* Linn (Family: Cucurbitaceae). **Journal of Vector Borne Diseases**. 43: 88-91.
- Thangamathi, P., S. Ananth, N. Kala, R. Maheshwari, A. Gnanasoundrai and N. Nagamani. 2014. Seasonal variations and physicochemical characteristics of the habitats in relation to the density of dengue vector *Aedes aegypti* in Thanjavur, Tamil Nadu, India. **The National Academy of Sciences India**. 5: 271-276.
- Thasala district register office report. 2014. **Development plan for three years (2014-2016) Thasala district**. Thasala, Nakhon Si Thammarat.
- Trpis, M. 1973. Interaction between the predator *Toxorhynchites brevialpis* and its prey *Aedes aegypti*. **Bulletin of the World Health Organization**. 49: 359-365.
- Vezzani, D. 2007. Review: Artificial container-breeding mosquitoes and cemeteries: a perfect match. **Tropical Medicine and International Health**. 12: 299-313.
- Wongkoon, S., M. Jaroensutasinee, K. Jaroensutasinee and W. Phreechaporn. 2007. Development Sites of *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* Larvae in Nakhon Si Thammarat, Thailand. **Dengue Bulletin**. 31: 141-152.
- Wongkoon, S., M. Jaroensutasinee and K. Jaroensutasinee. 2005. Larval infestation of *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* in Nakhon Si Thammarat, Thailand. **Dengue Bulletin**. 29: 169-175.
- World Health Organization. 1986. *Aedes aegypti*: biology and control.

ภาคผนวก 4

ทำเนียบผู้ทรงคุณวุฒิ

ทำเนียบผู้ทรงคุณวุฒิ
โครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ มวล.และ สกว.

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์
1	พันเอก นพ.วิเชียร ชูเสมอ	นักวิชาการอิสระ 179/13 หมู่ 4 ตำบลโพธิ์เสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80000
2	รศ.ดร.วรกร ไม้เรียง	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (วิทยาเขตบางเขน) 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 หรือ โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนากการป้องกันแก้ไขปัญหาดินถล่มบนที่สูงชัน ตามแนวพระราชดำริ (มูลนิธิชัยพัฒนา) 2012 ซอยอรุณอมรินทร์ 36 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700 โทรศัพท์ 02-4475858-5 โทรสาร 02-4478574 E-mail (เลขฯ) : jaruneemaip@gmail.com
3	รศ.ดร.ธนิศ เฉลิมยานนท์	ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ตู้ ปณ.2 ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110 E-mail :Tanit.c@psu.ac.th
4	ผศ.ดร.ผจงศิลป์ เฟื่องมาก	ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ตู้ ปณ.2 ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110
5	รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตู้ ปณ. 2 ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110 โทรศัพท์ 074-287131 โทรสาร 074-459396
6	ศ.ดร.อรรถจักร สัตยานุรักษ์	ภาควิชาประวัติศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200 โทรศัพท์ 053-943208-9 โทรสาร 053-943209
7	ศ.เกียรติคุณ ดร.อานันท์ กาญจนพันธ์	ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์
8	รศ.ดร.สุสันทา ยิ้มแย้ม	กลุ่มวิชาการพยาบาลสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200 โทรศัพท์ 053-945019, 9034 E-mail : syimyan@mail.nurse.cmu.ac.th
9	รศ.นพ.ประตাপ สิงหวิวานนท์	คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล 420/6 ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์ 02-349100-04, 02-3069116, 02-3069100-19 ต่อ 9116 โทรสาร 02-3069123
10	ศ.นพ.ปรีดา มาลาสิทธิ์	หน่วยปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ตึกอดุลยเดชวิกรม ชั้น 12 ถนนพราณนก เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700 โทรศัพท์ 02-4197000 ต่อ 6666-6670 โทรสาร 02-4184793 E-mail: sipml@mahidol.ac.th
11	รศ.ดร.คันสนีย์ ชูแวว	คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 อำเภอศาลายา จังหวัด นครปฐม 73170 โทรศัพท์ 02-4415000 ต่อ 1327 E-mail : sansanee.cho@mahidol.ac.th
12	ผศ.สารัฐ รัตนะ	ภาควิชาอนุรักษวิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 50 ถนนงามวงศ์วาน แขวง ลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 02-5790172 ต่อ 1410 หรือ 108 E-mail : fforgrp@ku.ac.th
13	รศ.ดร.พจนีย์ ขุมมงคล	สาขาวิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม คณะพลังงานสิ่งแวดล้อม และวัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 126 ถนนประชาธิปไตย แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140 โทรศัพท์ 02-470-8651 โทรสาร 02-4279062 E-mail : pojanie.khu@kmutt.ac.th
14	ผศ.ดร.พกามาศ เกษมพัฒนานนท์	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ตู้ ปณ.2 ตำบลคองหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90112 E-mail : pakamas.op@psu.ac.th

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ
15	รศ.ดร.กัมปนาท ภัคดีกุล	คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 อำเภอศาลายา จังหวัด นครปฐม 73170 โทรศัพท์ 02-441500 โทรสาร 02-4419509-10 E-mail : kampanad.bha@mahidol.ac.th
16	ผศ.ดร.สินธุ์ สโรบล	วิทยาลัยบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 50290 โทรศัพท์ 053-875400 – 5, 053-875416 โทรสาร 053-875400
17	รศ.ดร.สมพร ณ นคร	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช 109 หมู่ที่ 2 ตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110 โทรศัพท์ 075-329936 โทรสาร 075-239936 E-mail : nanakornsp@yahoo.com
18	รศ.ดร.สุจิต คุณธนกุลวงศ์	ภาควิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
19	ผศ.ดร.บัณฑิต อินณวงศ์	ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ 6 ถนนราชมรรคาใน ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมือง จังหวัด นครปฐม 73000
20	ผศ.ดร.อดิศักดิ์ รุ่งวิชานวัฒน์	สถานีวิจัยความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี 181 หมู่ 6 ถนนเจริญประดิษฐ์ ตำบลรูสะมิแล อำเภอ เมือง จังหวัดปัตตานี 94000
21	นางสาวจิริกา นุตาลัย	45/314 ซอยอุเทน 17/1 หมู่บ้านศรีนครพัฒนา 1 นวมินทร์ ซอย 24 แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10240
22	ผศ.ดร.ชลธิ์ ชีวะเศรษฐธรรม	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี 181 หมู่ 6 ถนนเจริญประดิษฐ์ ตำบลรูสะมิแล อำเภอ เมือง จังหวัดปัตตานี 94000 โทรศัพท์ 081-0987023

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ
23	ศ.ดร.ปิยะวัติ บุญ-หลง	สถาบันคลังสมองของชาติ อาคารอุดมศึกษา 2 ชั้น 19 328 ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์ 02-1267632 โทรสาร 02-1267635
24	รศ.ดร.พีรเดช ทองอำไพ	สถาบันคลังสมองของชาติ อาคารอุดมศึกษา 2 ชั้น 19 328 ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์ 02-1267632 โทรสาร 02-1267635
25	รศ.ดร.อุษา เล็กอุทัย	ภาควิชาปรสติวิทยาและกวีวิทยา คณะ สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 420/1 ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 E-mail : usa.lek@mahidol.ac.th
26	ดร.นพ.บุญรัตน์ ทศนีย์ไทรเทพ	หน่วยเครื่องมือพิเศษเพื่อการวิจัย สถานส่งเสริม การวิจัย อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา ๕ ธันวาคม ๒๕๕๐ ชั้น 5 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700 E-mail : siimbt@yahoo.com
27	ศ.นพ.วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์	หน่วยระบาดวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ตู้ ปณ.2 ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110
28	รศ.ดร.สุคนธา คงศีล	ภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 420/1 ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์ 02-6409853 E-mail : sukho_bkk@yahoo.com E-mail : sukhontha.kon@mahidol.ac.th
29	รศ.ดร.กันตธีร์ ศรีพงษ์พันธุ์	ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ 6 ถนนราชมรรคาใน ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมือง จังหวัด นครปฐม 73000 โทรศัพท์ 034-245330 E-mail : gunthare@gmail.com

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ
30	ผศ.สอรัฐ มากบุญ	คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี 31 หมู่ 6 ตำบลมะขามเตี้ย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000 โทรศัพท์ 077-355040 โทรสาร 077-355041
31	ดร.สมพร ช่วยอารีย์	ภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี 181 ถนนเจริญประดิษฐ์ ตำบลรูสะมิแล อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000 โทรศัพท์ 073-313928-50 ต่อ 1929 โทรสาร 073-335130
32	ผศ.เอกกิง วงศ์ศิริโชติ	สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต หาดใหญ่ ตู้ ปณ.2 ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110 โทรศัพท์ 074-288022 ต่อ 8664 โทรสาร 074-558844 E-mail : thakerng.w@psu.ac.th
33	ดร.รัชชัย เอ็งฉ้วน	สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ตู้ ปณ. 2 คอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โทรศัพท์ 074-287345, 086-9568353 โทรสาร 074-212895 E-mail : touch@coe.psu.ac.th
34	รศ.ดร.นฤมล มาแทน	สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 222 ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160
35	รศ.ดร.ก้าน จันทร์พรหมมา	ประธานเครือข่ายวิจัยภูมิภาค: ภาคใต้ 125/502 ถนนพลพิชัย อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110
36	รศ.ดร.สมพร อิศวิลานนท์	นักวิชาการอาวุโส สถาบันคลังสมองของชาติ 539/2 อาคารมหานครยิบซัม ชั้น 22B ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
37	รศ.ดร.สายฝน เอกวรารังกูร	สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เลขที่ 222 ต.ไทยบุรี อ.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช 80160

ภาคผนวก 5

ประกาศรับทุน



ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
เรื่อง ทุนอุดหนุนการวิจัย ประเภททุนพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ ครั้งที่ ๑/๒๕๕๗

.....

อนุสนธิจากการที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ได้จัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ การพัฒนางานวิจัยและการสนับสนุนงานวิจัยเชิงพื้นที่ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ในสายรับใช้สังคมของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และเพื่อสร้างความรู้และข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาจังหวัดนครศรีธรรมราช รวมทั้งเพื่อสร้างนักจัดการการวิจัยเชิงพื้นที่ ซึ่งได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือไปเมื่อวันที่ ๑๙ กันยายน พ.ศ.๒๕๕๔ และตามโครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ระหว่างมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ได้ร่วมสนับสนุนงบประมาณในระยะแรก (พ.ศ.๒๕๕๕ – ๒๕๕๗) หน่วยงานละ ๑ ล้านบาท/ปี และในระยะที่สอง (พ.ศ.๒๕๕๗ – ๒๕๕๙) หน่วยงานละ ๒ ล้านบาท/ปี

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๔ (๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ.๒๕๓๕ ประกอบกับข้อ ๑๒ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการเงินและทรัพย์สิน พ.ศ.๒๕๔๗ จึงออกประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง ทุนอุดหนุนการวิจัย ประเภททุนพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. มูลค่าทุน

ทุนละไม่เกิน ๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน) ระยะเวลาดำเนินการไม่เกิน ๒ ปี

๒. วัตถุประสงค์ของการให้ทุน

- ๒.๑ เพื่อพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ในสายรับใช้สังคมของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- ๒.๒ เพื่อเสริมความเข้มแข็งให้กับกลุ่มวิจัย หน่วยวิจัย ศูนย์วิจัยความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัย โดยส่งเสริมพัฒนาการให้เกิดงานวิชาการในลักษณะพันธกิจสัมพันธ์และกิจการเพื่อสังคมในอนาคต หรือเชื่อมโยงกับระบบการเรียนการสอนทั้งในระดับพื้นฐานถึงอุดมศึกษา
- ๒.๓ เพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ โดยอาศัยการทำงานวิชาการร่วมกันกับภาคีเครือข่ายชุมชน และหน่วยงานภาครัฐ
- ๒.๔ เพื่อสร้างความรู้และข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาจังหวัดนครศรีธรรมราช

๓. คุณสมบัติของผู้รับทุน

- ๓.๑ หัวหน้าโครงการต้องเป็นพนักงานสายวิชาการของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- ๓.๒ หัวหน้าโครงการต้องไม่ค้างส่งรายงานการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ที่ครบกำหนดระยะเวลาดำเนินโครงการ

๔. ลักษณะโครงการวิจัย

๔.๑ เป็นโครงการวิจัยที่เสนอผ่าน กลุ่มวิจัย หน่วยวิจัย ศูนย์วิจัยความเป็นเลิศที่มีอยู่ หรือมีแผนจัดตั้งในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

๔.๒ เป็นโครงการวิจัยที่มีกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์อย่างชัดเจนในจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยผลงานวิจัยสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน ลดความเหลื่อมล้ำ อย่างน้อยในด้านใดด้านหนึ่ง ดังนี้

- ด้านการประกอบอาชีพ เช่น การปรับตัวด้านอาชีพ การส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนและกิจการเพื่อสังคม
- ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการทรัพยากรน้ำ ป่าไม้ ที่ดิน การพัฒนาระบบบริหารจัดการในกรณีภัยพิบัติ
- ด้านการสร้างเสริมสุขภาวะชุมชน เช่น การป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพในชุมชน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและทัศนคติเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต

๕. กรอบงบประมาณที่สนับสนุน

๕.๑ ค่าที่พัก ค่าพาหนะและค่าเดินทาง ให้ใช้อัตราตามประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในขณะนั้น

๕.๒ ไม่สนับสนุนการจัดซื้อครุภัณฑ์ หากมีความจำเป็นต้องซื้อครุภัณฑ์ ให้หัวหน้าโครงการชี้แจงเหตุผลความจำเป็น ซึ่งคณะกรรมการดำเนินงานวิจัยเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัยจะพิจารณาสนับสนุนเป็นรายกรณีไป

๖. การสมัครขอรับทุน

กลุ่มวิจัย หน่วยวิจัย ศูนย์วิจัย เสนอเอกสารเชิงหลักการ (Concept paper) ที่ระบุ

- แนวคิดและยุทธศาสตร์ของกลุ่ม หน่วย ศูนย์ ในการพัฒนาวิชาการบนฐานการทำงานเชิงพื้นที่
- โครงการวิจัยที่ กลุ่ม หน่วย ศูนย์ ต้องการเสนอ เพื่อผลักดันแนวคิดและมุ่งเป้ายุทธศาสตร์
- การทบทวนองค์ความรู้ และประเมินสถานการณ์ในพื้นที่ ภูมิหลังการบริหารวิชาการ (ถ้ามี) ความเชื่อมโยงกับการเรียนการสอนนักเรียนหรือนักศึกษา (ถ้ามี)
- แผนการจัดกิจกรรมพัฒนาโจทย์วิจัย เพื่อร่วมกับสถาบันวิจัยและพัฒนา จัดเวทีเพื่อแลกเปลี่ยนความเห็นระหว่างนักวิจัยกับหน่วยงานภาครัฐและภาคีเครือข่ายชุมชนในพื้นที่

นักวิจัยจัดทำข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์ (Full proposal) โดยใช้ข้อมูล ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากเวทีพัฒนาโจทย์วิจัย ในรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ไปยังผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา โดยผ่านความเห็นชอบของคณบดี หรือหัวหน้าหน่วยงานที่สังกัดเพื่อเข้าสู่กระบวนการประเมิน

กรณีต้องการสอบถาม สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่โครงการ นางสาวสุนันทา เมืองทรัพย์ อีเมลล์ nit_wu@hotmail.com

๗. ขั้นตอนพัฒนาข้อเสนอโครงการและพิจารณาจัดสรรทุน

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา และหัวหน้าโครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ระหว่างมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ร่วมกับผู้แทนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยพิจารณาเอกสารเชิงหลักการที่กลุ่มวิจัย หน่วยวิจัย ศูนย์วิจัยความเป็นเลิศนำเสนอ และร่วมจัดเวทีพัฒนาโจทย์วิจัยเมื่อนักวิจัยผู้เสนอได้พัฒนาข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์ (Full proposal) ตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดแล้ว สถาบันวิจัยและพัฒนาจะจัดให้มีกระบวนการ

ประเมินและปรับปรุงข้อเสนอโครงการวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งจัดให้มีเวทีนำเสนอรายงานความก้าวหน้า และเวทีนำเสนอรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ด้วย

การดำเนินงาน	ระยะเวลา
๑. รับเอกสารเชิงหลักการ จากกลุ่มวิจัย หน่วยวิจัย ศูนย์วิจัยความเป็นเลิศ	ตั้งแต่วันประกาศ จนถึง วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๗
๒. จัดเวทีพัฒนาโจทย์วิจัย เพื่อกลั่นกรองเอกสารเชิงหลักการ และแจ้งให้นักวิจัยที่ผ่านการพิจารณาจัดทำ ข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์ ส่งมายังคณะกรรมการ	๑ มิถุนายน-๒๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗
๓. รับข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์ จากนักวิจัย	ภายใน ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗
๔. ประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย และแจ้งผลประเมินให้ผู้เสนอโครงการแก้ไขปรับปรุง	สิงหาคม-กันยายน ๒๕๕๗
๕. รวบรวมโครงการที่ผ่านการพิจารณา นำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารสถาบันวิจัยและพัฒนา เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ และประกาศรายชื่อผู้ที่ได้รับทุน	ภายใน ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗
๖. จัดทำสัญญารับทุนสนับสนุนโครงการ และ นักวิจัยเริ่มดำเนินงานโครงการวิจัย	ตุลาคม ๒๕๕๗

๔. การรับทุนและเบิกจ่ายทุน

ผู้ได้รับทุนจะต้องทำสัญญากับมหาวิทยาลัยตามแบบที่กำหนด และการเปลี่ยนแปลงใดๆเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการที่ได้รับอนุมัติ ต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย หรือผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา ก่อนดำเนินการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จะระงับการให้ทุน และเรียกเงินทุนวิจัยส่วนที่เหลือคืนในกรณีที่ผู้ได้รับทุนไม่ปฏิบัติตามประกาศนี้ หรือตามที่กำหนดไว้ในข้อเสนอโครงการวิจัยและสัญญารับทุน

ในกรณีที่ผู้ได้รับทุนไม่สามารถทำการวิจัยต่อไปได้ หรือไม่อาจทำการวิจัยให้แล้วเสร็จได้ และประสงค์จะขอยุติการดำเนินโครงการวิจัย ให้ผู้รับทุนจัดทำบันทึกขออนุมัติจากคณะกรรมการดำเนินงานวิจัยเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัย พร้อมส่งหลักฐานแสดงรายการค่าใช้จ่ายและคืนเงินทุนวิจัยส่วนที่เหลือแก่มหาวิทยาลัย

การเบิกจ่ายทุน ให้แบ่งจ่ายเป็น ๒ งวด โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

- ๑) งวดแรก เบิกได้ร้อยละ ๕๐ ของเงินอุดหนุนโครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติ หลังจากได้ลงนาม ในสัญญา ทุนเรียบร้อยแล้ว
- ๒) งวดที่ ๒ อีกร้อยละ ๕๐ ของเงินอุดหนุนโครงการวิจัย จะเบิกเงินได้เมื่อดำเนินงานวิจัยไปแล้ว อย่างน้อยครึ่งหนึ่งของระยะเวลาโครงการ และได้นำเสนอรายงานความก้าวหน้า ซึ่งรายงานดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิ
- ๓) เมื่อสิ้นสุดโครงการวิจัยให้ส่งหลักฐานค่าใช้จ่ายพร้อมรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์

๕. การส่งรายงานผลการวิจัย

- ๕.๑ ส่งรายงานความก้าวหน้าพร้อมนำเสนอรายงานความก้าวหน้าต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิ

๙.๒ เมื่อสิ้นสุดโครงการให้ส่งรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด พร้อมนำเสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิ

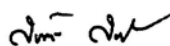
๑๐. การติดตามและประเมินผลการวิจัย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิจะพิจารณารายงานความก้าวหน้า และรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ตามผลลัพธ์และตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับการอนุมัติ รวมถึงอาจจัดทีมงานเยี่ยมเยียนและปรึกษาหาหรือความก้าวหน้าหรือปัญหาจากกลุ่มนักวิจัย เมื่อจบโครงการผู้ที่มีผลงานดีเยี่ยมจะได้รับการพิจารณาให้ได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ

อนึ่ง ทรพย์สิน ทรพย์สินทางปัญญาหรือสิทธิใดๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัยนี้ให้ตกเป็นของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ทั้งนี้ นับตั้งแต่วันที่ประกาศ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๖



(ดร.กীরัตน์ สงวนไพร)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
เรื่อง ทุนอุดหนุนการวิจัย ประเภททุนพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่

อนุสนธิจากการที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ได้จัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ การพัฒนางานวิจัยและการสนับสนุนงานวิจัยเชิงพื้นที่ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ในสายวิชาชีพสังคมของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และเพื่อสร้างความรู้และข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาจังหวัดนครศรีธรรมราช รวมทั้งเพื่อสร้างนักจัดการการวิจัยเชิงพื้นที่ ซึ่งได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือไปเมื่อวันที่ ๑๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๔ และตามโครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ระหว่าง มวล. และ สกว. ได้ร่วมสนับสนุนงบประมาณ ในระยะแรก (พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๕๗) หน่วยงานละ ๑ ล้านบาท/ปี และในระยะที่สอง (พ.ศ. ๒๕๕๗ - ๒๕๕๙) หน่วยงานละ ๒ ล้านบาท/ปี

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๔ (๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. ๒๕๓๕ ประกอบกับข้อ ๑๒ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ว่าด้วยการเงินและทรัพย์สิน พ.ศ. ๒๕๔๗ จึงออกประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เรื่อง ทุนอุดหนุนการวิจัย ประเภททุนพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. มูลค่าทุน

ทุนละไม่เกิน ๒๐๐,๐๐๐ บาท ระยะเวลาดำเนินการไม่เกิน ๑ ปี

๒. วัตถุประสงค์ของการให้ทุน

- ๒.๑ เพื่อพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ในสายวิชาชีพสังคมของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- ๒.๒ เพื่อเสริมความเข้มแข็งให้กับสาขาวิชา กลุ่มวิจัย หน่วยวิจัย ศูนย์วิจัยความเป็นเลิศ ของมหาวิทยาลัย โดยส่งเสริมพัฒนาการให้เกิดงานวิชาการในลักษณะพันธกิจสัมพันธ์และกิจการเพื่อสังคมในอนาคต
- ๒.๓ เพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ โดยอาศัยการทำงานวิชาการร่วมกันกับภาคีเครือข่ายชุมชน และหน่วยงานภาครัฐ
- ๒.๔ เพื่อสร้างความรู้และข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาจังหวัดนครศรีธรรมราช

๓. คุณสมบัติของผู้รับทุน

- ๓.๑ หัวหน้าโครงการต้องเป็นพนักงานสายวิชาการของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- ๓.๒ หัวหน้าโครงการต้องไม่ค้างส่งรายงานการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ที่ครบกำหนดระยะเวลาดำเนินโครงการ

๓.๓ หัวหน้าโครงการต้องไม่อยู่ระหว่างการเป็นหัวหน้าโครงการที่รับทุนพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่โครงการอื่น

๔. ลักษณะโครงการวิจัย

- ๔.๑ เป็นโครงการวิจัยที่เสนอผ่าน สาขาวิชา กลุ่มวิจัย หน่วยวิจัย ศูนย์วิจัยความเป็นเลิศที่มีอยู่ หรือมีแผนจัดตั้งในมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- ๔.๒ เป็นโครงการวิจัยที่มีกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์อย่างชัดเจนในจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยผลงานวิจัยสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน ลดความเหลื่อมล้ำอย่างน้อยด้านใดด้านหนึ่ง ดังนี้
 - ด้านการประกอบอาชีพ เช่น การปรับตัวด้านอาชีพ การส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนและกิจการเพื่อสังคม
 - ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการทรัพยากรน้ำ ป่าไม้ ที่ดิน การพัฒนาระบบบริหารจัดการในกรณีภัยพิบัติ
 - ด้านการสร้างเสริมสุขภาวะชุมชน เช่น การป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพในชุมชน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและทัศนคติเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต
- ๔.๓ โครงการวิจัยที่จะได้รับการสนับสนุนเป็นพิเศษ ในปีนี้ คือ โครงการที่มีประเด็นเกี่ยวข้องกับข้าวพันธุ์พื้นเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช

๕. กรอบงบประมาณที่สนับสนุน

- ๕.๑ ค่าที่พัก ค่าพาหนะและค่าเดินทาง ให้ใช้อัตราตามประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ในขณะนั้น
- ๕.๒ ไม่สนับสนุนการจัดซื้อครุภัณฑ์ หากมีความจำเป็นต้องซื้อครุภัณฑ์ ให้หัวหน้าโครงการชี้แจงเหตุผลความจำเป็น ซึ่งคณะกรรมการดำเนินงานวิจัยเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัย จะพิจารณาสนับสนุนเป็นรายการต่อไป

๖. การสมัครขอรับทุน

- ๖.๑ สาขาวิชา หน่วยวิจัย ศูนย์วิจัย เสนอเอกสารเชิงหลักการ (Concept paper) ที่ระบุ
 - การวิเคราะห์ทุนเดิมทั้งเชิงระบบการบริหารจัดการกลุ่มและงานวิจัยของ สาขา กลุ่ม หน่วย ศูนย์วิจัย เพื่อตอบโจทย์เรื่องการพัฒนาของ สาขา กลุ่ม หน่วย ศูนย์วิจัย ในการเพิ่มความเข้มแข็งและประสิทธิภาพ ในกรณีที่หน่วยวิจัยได้รับทุนพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่มาก่อน ให้ระบุความเชื่อมโยงต่อยอดงานที่มา
 - การวิเคราะห์บริบทของพื้นที่กับโจทย์วิจัยที่เลือกจะทำ ทุนเดิมและจุดแข็งของของ สาขา กลุ่ม หน่วย ศูนย์วิจัยที่เชื่อมโยงกับการตอบโจทย์ของพื้นที่ที่เลือก ทุนเดิมของความร่วมมือหรือการทำงานร่วมกับหน่วยงาน/ภาคีในพื้นที่
 - ยุทธศาสตร์ และ โครงการวิจัยที่ สาขาวิชา ศูนย์ หน่วย กลุ่มวิจัย ในการพัฒนาวิชาการบนฐานการทำงานเชิงพื้นที่ เพื่อผลักดันแนวคิดและมุ่งสู่เป้าหมายยุทธศาสตร์
 - แผนการจัดกิจกรรมพัฒนาโจทย์วิจัย เพื่อร่วมกับสถาบันวิจัยและพัฒนา จัดเวทีเพื่อแลกเปลี่ยนความเห็นระหว่างนักวิจัยกับหน่วยงานภาครัฐและภาคีเครือข่ายชุมชนในพื้นที่

๖.๒ นักวิจัยจัดทำข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์ (Full proposal) โดยใช้ข้อมูล ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากเวทีพัฒนาโจทย์วิจัย ในรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ไปยังผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา โดยผ่านความเห็นชอบของคณบดี หรือหัวหน้าหน่วยงานที่สังกัด เพื่อเข้าสู่กระบวนการประเมิน

กรณีต้องการสอบถาม สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่โครงการ นางสาวสุจินดา ย่องจีน อีเมลล์ sujinda.yo@wvu.ac.th

๗. ขั้นตอนพัฒนาข้อเสนอโครงการและพิจารณาจัดสรรทุน

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา และหัวหน้าโครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนางานวิจัยเชิงพื้นที่ ระหว่าง มวล. และ สกว. ร่วมกับผู้แทนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยพิจารณาเอกสารเชิงหลักการที่ สาขาวิชา กลุ่มวิจัย หน่วยวิจัย ศูนย์วิจัยความเป็นเลิศ นำเสนอ และร่วมจัดเวทีพัฒนาโจทย์วิจัย เมื่อนักวิจัยผู้เสนอได้พัฒนาข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์ (Full proposal) ตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด แล้ว สถาบันวิจัยและพัฒนาจะจัดให้มีกระบวนการประเมินและปรับปรุงข้อเสนอโครงการวิจัย โดยผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งจัดให้มีเวทีนำเสนอรายงานความก้าวหน้า และเวทีนำเสนอรายงานการวิจัย ฉบับสมบูรณ์ด้วย

การดำเนินงาน	ระยะเวลา
๑. รับเอกสารเชิงหลักการ จากกลุ่มวิจัย หน่วยวิจัย ศูนย์วิจัย ความเป็นเลิศ	ตั้งแต่วันประกาศ จนถึง วันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๘
๒. จัดเวทีพัฒนาโจทย์วิจัย เพื่อกลั่นกรองเอกสารเชิงหลักการ และ แจ้งให้นักวิจัยผ่านการพิจารณาจัดทำข้อเสนอโครงการ ฉบับสมบูรณ์ ส่งมายังคณะกรรมการ	๕ มกราคม-๓๐ เมษายน ๒๕๕๘
๓. รับข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์ จากนักวิจัย	ภายใน ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๘
๔. ประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย และแจ้งผลประเมินให้ผู้เสนอโครงการแก้ไขปรับปรุง	๑ พฤษภาคม -๒๐ กรกฎาคม ๒๕๕๘
๕. รวบรวมโครงการที่ผ่านการพิจารณา นำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารสถาบันวิจัยและพัฒนา เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ และประกาศรายชื่อผู้ที่ได้รับทุน	ภายใน ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๘
๖. จัดทำสัญญาสนับสนุนโครงการ และ นักวิจัยเริ่ม ดำเนินงานโครงการวิจัย	สิงหาคม ๒๕๕๘

๘. การรับทุนและเบิกจ่ายทุน

ผู้ได้รับทุนจะต้องทำสัญญากับมหาวิทยาลัยตามแบบที่กำหนด และการเปลี่ยนแปลงใดๆเกี่ยวกับ รายละเอียดโครงการที่ได้รับอนุมัติ ต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย หรือ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา ก่อนดำเนินการ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะระงับการให้ทุน และเรียก เงินทุนวิจัยส่วนที่เหลือคืนในกรณีที่ผู้ได้รับทุนไม่ปฏิบัติตามประกาศนี้ หรือตามที่กำหนดไว้ในข้อเสนอโครงการวิจัยและสัญญาสนับสนุน

ในกรณีที่ผู้ได้รับทุนไม่สามารถทำการวิจัยต่อไปได้ หรือไม่อาจทำการวิจัยให้แล้วเสร็จได้ และประสงค์จะขอยุติการดำเนินโครงการวิจัย ให้ผู้รับทุนจัดทำบันทึกขออนุมัติจากคณะกรรมการดำเนินงานวิจัยเชิงพื้นที่ของมหาวิทยาลัย พร้อมส่งหลักฐานแสดงรายการค่าใช้จ่ายและคืนเงินทุนวิจัยส่วนที่เหลือแก่มหาวิทยาลัย

การเบิกจ่ายทุน ให้แบ่งจ่ายเป็น ๒ งวด โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

- ๑) งวดแรก เบิกได้ร้อยละ ๕๐ ของเงินอุดหนุนโครงการวิจัยที่ได้รับอนุมัติ หลังจากได้ลงนาม ในสัญญา รับทุนเรียบร้อยแล้ว
- ๒) งวดที่ ๒ อีกร้อยละ ๕๐ ของเงินอุดหนุนโครงการวิจัย จะเบิกเงินได้เมื่อดำเนินงานวิจัยไปแล้วอย่างน้อยครึ่งหนึ่งของระยะเวลาโครงการ และได้นำเสนอรายงานความก้าวหน้า ซึ่งรายงานดังกล่าว ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิ
- ๓) เมื่อสิ้นสุดโครงการวิจัยให้ส่งหลักฐานค่าใช้จ่ายพร้อมรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์

๙. การส่งรายงานผลการวิจัย

- ๙.๑ ส่งรายงานความก้าวหน้าพร้อมนำเสนอรายงานความก้าวหน้าต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิ
- ๙.๒ เมื่อสิ้นสุดโครงการให้ส่งรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด พร้อมนำเสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิ

๑๐. การติดตามและประเมินผลการวิจัย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิจะพิจารณารายงานความก้าวหน้า และรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ตามผลลัพธ์และตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการที่ระบุไว้ในข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้รับการอนุมัติ รวมถึงอาจจัดทีมงานเยี่ยมเยียนและปรึกษาหาหรือความก้าวหน้าหรือปัญหาจากกลุ่มนักวิจัย เมื่อจบโครงการผู้ที่มีผลงานดีเยี่ยมจะได้รับการพิจารณาให้ได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติ

อนึ่ง ทรัพย์สิน ทรัพย์สินทางปัญญาหรือสิทธิใดๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัยนี้ให้ตกเป็นของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ทั้งนี้ นับตั้งแต่วันที่ประกาศเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๘



(ดร.สุเมธ แยมnun)

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

หมายเหตุ: ปีที่ขยาย 2559 ใช้ประกาศเดียวกันกับประกาศเดิม