



## รายงานวิจัย

โครงการวิจัย นวัตกรรมการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์  
เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ปลาสลิดบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ  
Innovation drives Geographic Indicators for Value Added to  
Pla-salid Bang-bo Samutprakarn Province.

โดย อ.ดร. ศิริวรรณ ตันตระวาณิชย์ และคณะ  
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

31 ตุลาคม 2562

สัญญาเลขที่ RDG61A0016-09

## รายงานความก้าวหน้า

โครงการวิจัย นวัตกรรมการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์  
เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ปลาสลิดบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

Innovation drives Geographic Indicators for Value Added to  
Pla-salid Bang-bo Samutprakarn Province.

คณะผู้วิจัย	สังกัด
1. อาจารย์ดร. ศิริวรรณ ตันตรระวานิชย์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. อาจารย์ดร. นพมาศ อัครจันทโชติ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. อาจารย์อติศรา พรายแก้ว	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. อาจารย์ยุวธิดา ชิวปรีชาและคณะ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
5. อาจารย์ ดร.จำรูญศรี พุ่มเทียนและคณะ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
6. อาจารย์ ดร.ชัชวาลย์ ช่างทำและคณะ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
7. อาจารย์ ดร. มธุรส อ่อนไทยและคณะ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชุดโครงการวิจัยการสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจปลาสลิด  
จังหวัดสมุทรปราการ

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

และมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (มฉก.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว.และ มฉก. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

## คำนำ

ชุดโครงการวิจัยนวัตกรรมการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มพลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เป็นโครงการภายใต้ชุดโครงการวิจัย การสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจพลาสติก จังหวัดสมุทรปราการ ของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ โดยเกิดจากความร่วมมือของนักวิจัยจากคณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม และภาคีเครือข่าย ซึ่งชุดโครงการวิจัย ประกอบด้วยโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ร่วมกับมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ จัดทำแผนการเตรียมความพร้อมด้านการ บริหารจัดการพลาสติก จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ ซึ่งคณะผู้วิจัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่า การวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ และ เป็นต้นแบบที่ทำให้เกิดการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์สินค้าอื่น ๆ ของจังหวัดสมุทรปราการ รวมทั้งเป็น ประโยชน์ต่อผู้ที่ศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานวิจัยเชิงพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้คณะผู้วิจัย ขอขอบคุณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย รวมทั้งขอขอบคุณ องค์กรท้องถิ่นและภาคี เครือข่ายทั้งหมดที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินโครงการวิจัยจนประสบความสำเร็จ

คณะผู้วิจัย

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ .....	ก
สารบัญ .....	ข
สารบัญตาราง .....	ง
สารบัญรูปภาพ .....	จ
บทคัดย่อ .....	ฉ
Abstract .....	ช
บทสรุปผู้บริหาร .....	ซ
ข้อมูลโครงการ .....	1
<b>บทที่ 1 บทนำ</b> .....	<b>2</b>
1.1 ความเป็นมา หลักการและเหตุผล .....	2
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ .....	5
1.3 คำถามการวิจัย .....	5
1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ .....	6
1.5 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	7
1.6 นิยามศัพท์ .....	8
<b>บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b> .....	<b>9</b>
2.1 ความรู้เกี่ยวกับพลาสติกบางบ่อ .....	9
2.2 ความรู้เกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ .....	14
2.3 งานวิจัยเกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ .....	16
2.4 งานวิจัยเกี่ยวกับพลาสติกในจังหวัดสมุทรปราการ .....	19
2.5 ผลการดำเนินงานการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ .....	20
<b>บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย</b> .....	<b>27</b>
3.1 ประชากรและตัวอย่าง .....	27
3.2 วิธีดำเนินการวิจัย .....	28
3.3 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	31
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	31

	หน้า
<b>บทที่ 4 ผลการศึกษา</b> .....	<b>32</b>
4.1 สรุปผลการบริหารจัดการชุดโครงการวิจัย .....	32
4.2 สรุปผลการดำเนินงานของโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ .....	37
4.3 การศึกษา การรับรู้ ความรู้ความเข้าใจของผู้ประกอบการพลาสติกเกี่ยวกับ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ .....	55
4.4 แนวทางการเตรียมความพร้อมการบริหารจัดการพลาสติก จังหวัด สมุทรปราการเพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ .....	58
4.5 ผลผลิต / ผลลัพธ์ โครงการวิจัยย่อย 4 โครงการและชุดโครงการ .....	76
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย</b> .....	<b>77</b>
5.1 สรุปผลการวิจัย .....	77
5.2 ข้อเสนอแนะ / ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย .....	84
<b>บรรณานุกรม</b> .....	<b>86</b>

## สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 4.1	สรุปผลการบูรณาการงานวิจัยและการบริการวิชาการกับการเรียนการสอน	36
ตารางที่ 4.2	กระบวนการแปรรูปพลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอม .....	46
ตารางที่ 4.3	ปริมาณโปรตีน ไขมัน โอลีเมก้า-3 ความเค็ม ในพลาสติกแตกเดี่ยว และ พลาสติกหอม .....	47
ตารางที่ 4.4	ผลการประเมินคุณภาพพลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอม จังหวัด สมุทรปราการตามเกณฑ์ มผช.298/2549 .....	48
ตารางที่ 4.5	แนวทางในการพัฒนากระบวนการแปรรูปพลาสติกแตกเดี่ยวและ พลาสติกหอมตามมาตรฐาน primary GMP / มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน .....	48
ตารางที่ 4.6	บทบาทและหน้าที่ของภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน ที่เกี่ยวข้องกับ กระบวนการหนุนเสริมผู้ใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติก บางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ในประเด็นการขับเคลื่อน 5 ด้าน .....	51
ตารางที่ 4.7	มาตรการการหนุนเสริมการควบคุมตรวจสอบและการรับรองมาตรฐาน.....	52
ตารางที่ 4.8	การดำเนินกิจกรรมเวทีชุมชนเพื่อทำความเข้าใจกับผู้ประกอบการพลาสติก เพื่อรองรับการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ .....	56
ตารางที่ 4.9	ความรู้ความเข้าใจ และความคิดเห็น เกี่ยวกับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทาง ภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ก่อนและหลังได้รับความรู้..	57
ตารางที่ 4.10	จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงพลาสติกจังหวัดสมุทรปราการ จำแนกตามอำเภอ และมาตรฐานการจัดการบ่อเลี้ยง จากการสำรวจ ปี พ.ศ. 2561-2562 .....	59
ตารางที่ 4.11	แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงพลาสติก จังหวัดสมุทรปราการ สู่มาตรฐาน SL มาตรฐาน GAP และมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ .....	72
ตารางที่ 4.12	ผลผลิต/ผลลัพธ์ โครงการวิจัยย่อย 4 โครงการและชุดโครงการ .....	76

## สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1.1	คณะผู้วิจัยร่วมกับภาคีเครือข่าย ประชุมเตรียมความพร้อมการขอใช้ ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ.....	5
ภาพที่ 1.2	ประเด็นปัญหาและอุปสรรคต่อการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พลาสติกบางบ่อ .....	6
ภาพที่ 1.3	กรอบแนวคิดการวิจัย .....	7
ภาพที่ 2.1	(ก) นายผัน ตูเจริญ (ข) นายผัน ตูเจริญ เข้าเฝ้าฯ ณ จังหวัด สมุทรปราการ .....	11
ภาพที่ 2.2	แผนที่ 4 อำเภอในจังหวัดสมุทรปราการที่เลี้ยงพลาสติก .....	11
ภาพที่ 2.3	(ก) แปลงนาพลาสติกปัจจุบัน (ข) แปลงนาพลาสติกในอดีต .....	12
ภาพที่ 2.4	(ก) พลาสติกลายเสือตัวผู้ (ข) พลาสติกลายแดงไทยตัวผู้ (ค) พลาสติกลายเสือตัวเมีย (ค) พลาสติกลายแดงไทยตัวเมีย .....	12
ภาพที่ 2.5	(ก) พลาสติกแดดเดียว สมุทรปราการ (ข) พลาสติกหอม สมุทรปราการ .....	13
ภาพที่ 4.1	กิจกรรมค้นหาประเด็นโจทย์วิจัย .....	33
ภาพที่ 4.2	Objective Tree ชุดโครงการวิจัย .....	33
ภาพที่ 4.3	เสริมทักษะการสังเคราะห์งานวิจัย .....	34
ภาพที่ 4.4	การส่งต่อข้อมูลระหว่างโครงการวิจัย .....	35
ภาพที่ 4.5	กลไกการเชื่อมโยงการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย .....	35
ภาพที่ 4.6	ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศพลาสติกบางบ่อ .....	38
ภาพที่ 4.7	บ่อเลี้ยงพลาสติก จังหวัดสมุทรปราการ ที่การจัดการบ่อเลี้ยง สอดคล้องกับมาตรฐาน SL/GAP .....	40
ภาพที่ 4.8	ลักษณะสัญญาณภายนอกของพลาสติกจังหวัดสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรสาคร และจังหวัดสมุทรสงคราม .....	42
ภาพที่ 4.9	หญ้าประจำถิ่นในแปลงนาพลาสติก จังหวัดสมุทรปราการ .....	43
ภาพที่ 4.10	พลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ .....	45
ภาพที่ 4.11	แผนผังการบริหารจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศพลาสติกบางบ่อ .....	51
ภาพที่ 4.12	กิจกรรมเวทีชุมชน ณ วัดสีผึ้ง .....	56

## บทคัดย่อ

โครงการวิจัย นวัตกรรมการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ปลาสดิบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ อยู่ภายใต้ชุดโครงการวิจัยการสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจปลาสดิบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ มีวัตถุประสงค์เพื่อ จัดทำแผนเตรียมความพร้อมด้านการบริหารจัดการปลาสดิบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดิบางบ่อ โดยการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสนทนากลุ่ม และการใช้แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา และในส่วนที่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และการสังเคราะห์ผลงานวิจัยของโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ ซึ่งประกอบด้วยโครงการวิจัยย่อยที่ 1 การเชื่อมโยงฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ สร้างมูลค่าเพิ่ม ปลาสดิบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ โครงการวิจัยย่อยที่ 2 การพัฒนาศักยภาพการเลี้ยงปลาสดิบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อยกระดับให้ได้มาตรฐาน GAP โครงการวิจัยย่อยที่ 3 การยกระดับการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาสดิบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อให้ได้คุณภาพอาหารปลอดภัย และ โครงการวิจัยย่อยที่ 4 กลไกความร่วมมือเพื่อหนุนเสริมการขับเคลื่อนการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดิบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

ผลการดำเนินงานวิจัยทำให้เกิดนวัตกรรมการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดิบางบ่อ ประกอบด้วย 1) ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศปลาสดิบางบ่อ ซึ่งประกอบด้วย 3 แพลตฟอร์ม ได้แก่ Data Platform เป็นแพลตฟอร์มที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตปลาสดิบางบ่อ Social Platform เป็นแพลตฟอร์มที่เผยแพร่ความรู้และกิจกรรมที่เกี่ยวกับปลาสดิบางบ่อ เพื่อให้คนทั้งในและนอกพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการสามารถเข้าถึงและมีส่วนร่วมได้ทางสื่อออนไลน์ และ GI Platform เป็นแพลตฟอร์มสำหรับการขับเคลื่อนการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ปลาสดิบางบ่อ โดยสามารถเข้าถึงได้จาก URL : [www.ปลาสดิบางบ่อ.com](http://www.ปลาสดิบางบ่อ.com) 2) แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงปลาสดิบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อรองรับการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดิบางบ่อ 3) แนวทางการพัฒนาการแปรรูปปลาสดิบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อรองรับการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ปลาสดิบางบ่อ และ 4) กลไกความร่วมมือของหน่วยงานสนับสนุนการผลิตปลาสดิบางบ่อเพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดิบางบ่อ

นอกจากนี้ จากการศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์โครงการวิจัยย่อยทั้ง 4 โครงการ ทำให้ได้แผนเตรียมความพร้อมด้านการบริหารจัดการปลาสดิบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ในรูปแบบแผนยุทธศาสตร์ “บางบ่อโมเดล” ที่มีเป้าประสงค์เพื่อเตรียมความพร้อมการบริหารจัดการปลาสดิบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ รองรับการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดิบางบ่อ เพื่อเติมเต็มขีดความสามารถผู้ประกอบการปลาสดิบางบ่อเสริมความโดดเด่นสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ปลาสดิบางบ่อ และเพื่อนำสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดิบางบ่อ สู่ตลาดสากล



## ABSTRACT

Innovative research project on driving geographical indication to create value added to snakeskin gourami at Bang-Bo, Samutprakarn aims to plan and execute relating to snakeskin gourami management and to drive the geographical indication of snakeskin gourami, at Bang Bo village. Qualitative and quantitative methods were employed for data gathering and analyzing the data. These methods included in-depth interview, participant observation, focus group discussion, and questionnaire survey. The synthesis of research results from 4 sub-research project consisting of sub-research project1, linking of Information System to support the use of GI for creating values added *Trichogaster pectoralis*, Samutprakarn Province. Sub-research 2, potential Development of Pla-salid Bang-bo (*Trichogaster pectoralis*) Farming of Samutprakarn Province to meet the Good Aquaculture Practice (GAP). Sub-research 3, enhancement of Processing and Development of Pla-salid Bang-bo, Samutprakarn province to improve food quality and safety, and sub-research 4, collaborative mechanism to promote the use of the logo Geographical Indication : Pla-salid Bang-bo Samutprakarn Province.

The research leads to driving innovation the geographical indication of snakeskin gourami at Bang Bo which consists of 1) Bang-Bo snakeskin gourami database. This database includes three platforms. First, Data Platform gathers information about production of snakeskin gourami. Second, Social Platform is used to disseminate knowledge and activities relating to snakeskin gourami so that people can access and participate via online media. Finally, GI Platform is viewed as a platform for driving the request using of the Geographical Indication logo which can be accessed from the URL: [www.ปลาสลิตบางบ่อ.com](http://www.ปลาสลิตบางบ่อ.com). 2) Guidelines for the development and fish-breeding in Samutprakarn to support the use of the geographical Indication logo for snakeskin gourami, at Bang-Bo. 3) Guidelines for the development and processing of snakeskin gourami in Samutprakarn to support the use of the geographical Indication logo at Bang Bo. And, 4) the cooperation mechanism of institutions in supporting and driving the geographical indication of snakeskin gourami.

The analysis and synthesis of four sub-research projects generate a strategic plan relating to snakeskin gourami management in Samutprakarn, is called that "Bang-Bo Model". The model has objectives to prepare the management of snakeskin gourami Samutprakarn Province Supports the use of logos, geographical indications, Bang-Bo snakeskin gourami to fulfill the capacity, snakeskin gourami entrepreneurs enhance their distinctive geographical indication products and bringing Pla-salid Bang-Bo to the international market.

## บทสรุปผู้บริหาร

### โครงการวิจัย นวัตกรรมการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เพื่อเพิ่มมูลค่า ปลาสลิดบางป่อ จังหวัดสมุทรปราการ

โครงการชุดวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ จัดทำแผนเตรียมความพร้อมด้านการบริหารจัดการปลาสลิดจังหวัดสมุทรปราการ เพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสลิดบางป่อ โดยการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา และในส่วนที่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และการสังเคราะห์ผลงานวิจัยของโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ ซึ่งประกอบด้วย โครงการวิจัยย่อยที่ 1 การเชื่อมโยงฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ สร้างมูลค่าเพิ่ม ปลาสลิดบางป่อ จังหวัดสมุทรปราการ โครงการวิจัยย่อยที่ 2 การพัฒนาศักยภาพการเลี้ยงปลาสลิดบางป่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อยกระดับให้ได้มาตรฐาน GAP โครงการวิจัยย่อยที่ 3 การยกระดับการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาสลิดบางป่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อให้ได้คุณภาพอาหารปลอดภัย และโครงการวิจัยย่อยที่ 4 กลไกความร่วมมือเพื่อหนุนเสริมการขับเคลื่อนการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสลิดบางป่อ จังหวัดสมุทรปราการ

**ผลการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการชุดโครงการ** คณะผู้วิจัยภายในชุดโครงการวิจัย ได้ใช้เครื่องมือ Logical Framework to Proposal Preparation ทำการวิเคราะห์ปัญหาชุมชนและเลือกนำปัญหาที่สำคัญสำหรับชุมชนมาตั้งเป็นวัตถุประสงค์ของชุดโครงการวิจัย ซึ่งชุดโครงการวิจัยมีหัวหน้าชุดโครงการรับผิดชอบดูแลรายละเอียดของเนื้อหางานวิจัย ระบบบริหารจัดการและประสานงานกับหน่วยบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัย มีผู้ประสานงานชุดโครงการวิจัย 1 คน ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างชุดโครงการกับโครงการวิจัยย่อยทั้ง 4 โครงการ มีเลขานุการและผู้ช่วยเลขานุการ ทำหน้าที่ด้านการเงิน ในการดำเนินงานที่ผ่านมาได้มีการประชุมกลุ่มย่อยระหว่างหัวหน้าโครงการวิจัยย่อยและหัวหน้าชุดโครงการอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง เพื่อรายงานความก้าวหน้างานวิจัยและหาแนวทางแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นร่วมกัน การวิจัยนี้ดำเนินการร่วมกันระหว่างคณาจารย์จากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ซึ่งมุ่งเน้นให้นักวิจัยศึกษาวิจัยในพื้นที่จริงและเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นสำคัญ มีการสร้างการรับรู้ให้กับนักวิจัยในโครงการวิจัยย่อย โดยการให้เข้าร่วมกิจกรรมที่หน่วยบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยดำเนินการ มีการนำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาวางแผนและออกแบบการปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยร่วมกันภายหลังจากที่มีการนำเสนอความก้าวหน้าของงานวิจัยในรอบ 3 เดือน 6 เดือน และ 9 เดือน นอกจากนี้ยังได้สนับสนุนการทำงานของนักวิจัยในทีม โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญมาร่วมวิพากษ์และให้ความรู้จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 เชิญ ผศ.ดร. วาสนา ภาณุรักษ์ มาวิพากษ์ผลการดำเนินงานชุดโครงการวิจัยย่อยเมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2561 ครั้งที่ 2 เชิญ ศ.ดร.สุภางค์ จันทวานิช มาให้ความรู้เกี่ยวกับการสังเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัย เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2562

ทั้งนี้โครงการวิจัยย่อยที่ 1 2 และ 3 มีการบูรณาการงานวิจัยและการบริการวิชาการกับการเรียนการสอนโดยนำนักศึกษาเข้าร่วมงานวิจัยในพื้นที่ แต่ละโครงการวิจัยย่อยมีการเชื่อมโยงส่งต่อข้อมูลเพื่อนำไปพัฒนางานวิจัยโดยโครงการวิจัยย่อยที่ 1 มีการส่งต่อข้อมูล ให้กับโครงการวิจัยย่อยที่ 2 โครงการวิจัยย่อยที่ 3 และโครงการวิจัยย่อยที่ 4 และข้อมูลทั้งหมดจะถูกส่งต่อมายังชุดโครงการวิจัยเพื่อรวบรวมสังเคราะห์จัดทำเป็นแผนการเตรียมความพร้อมด้านการบริหารจัดการ ปลาสลิด จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อขับเคลื่อนสิ่งปงชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสลิดบางบ่อ

**สรุปผลการวิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 1 การเชื่อมโยงฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งปงชี้ทางภูมิศาสตร์ สร้างมูลค่าเพิ่มปลาสลิดบางบ่อ** ภายหลังจากเสร็จสิ้นงานวิจัย *เกิดนวัตกรรมระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ* โดยผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้ทางเว็บไซต์ URL : [www.ปลาสลิดบางบ่อ.com](http://www.ปลาสลิดบางบ่อ.com) ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศประกอบด้วย 3 แพลตฟอร์ม ได้แก่ Data Platform ระบบฐานข้อมูลปลาสลิดบางบ่อ ประกอบด้วย ข้อมูลเกษตรกรและผู้แปรรูป สถานที่ผลิต พักัก ลักษณะกิจการ ผลผลิตต่อปี ฯลฯ Social Platform ฐานการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ผ่านโซเชียลมีเดียและเว็บไซต์ โดยเผยแพร่ความรู้ กิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวกับปลาสลิดบางบ่อ เพื่อให้คนทั้งในและนอกพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการสามารถเข้าถึงและมีส่วนร่วมได้ทางสื่อออนไลน์ และ GI Platform แบบฟอร์มสำหรับการตรวจสอบคุณสมบัติ และแบบฟอร์มการสมัครขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งปงชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสลิดบางบ่อ ซึ่งจะช่วยให้ สะดวก รวดเร็ว ประหยัดเวลาและงบประมาณ โดยผู้ประกอบการปลาสลิด ผู้สนับสนุนการผลิตปลาสลิด และผู้บริโภค สามารถสมัครสมาชิกเพื่อใช้งานระบบได้ โดยระบบดังกล่าวจะถูกนำไปติดตั้งไว้ที่หน่วยยุทธศาสตร์จังหวัดสมุทรปราการ และคณะผู้วิจัยวางแผนที่จะทำการเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลสารสนเทศไปยังเว็บไซต์ของทุกหน่วยงานของจังหวัด อำเภอ องค์การบริหารส่วนตำบลและสถาบันการศึกษาในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

**สรุปผลการวิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 2 การพัฒนาศักยภาพการเลี้ยงปลาสลิดบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อยกระดับให้ได้มาตรฐาน GAP** ประกอบด้วย ศักยภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาสลิด แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงปลาสลิดสู่มาตรฐานการเลี้ยงสัตว์น้ำชั้นปลอดภัย (Safety Level : SL) หรือ มาตรฐานการปฏิบัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดี (Good Aquaculture Practice : GAP) และเชื่อมโยงกับแหล่งภูมิศาสตร์ โดยพบว่า ปัจจุบัน เกษตรกรที่ยังคงเลี้ยงปลาสลิดเหลือเพียง 133 ราย (เกษตรกรอยู่ในอำเภอบางบ่อ 68 ราย อำเภอมือง 47 ราย อำเภอบางพลี 14 ราย และอำเภอบางเสาธง 4 ราย) วิธีการเลี้ยงปลาสลิดในพื้นที่มี 2 วิธี ได้แก่ (1) การเลี้ยงแบบธรรมชาติ เป็นการเลี้ยงปลาสลิดในแปลงนา ลูกปลาสลิดจะมาจากกาเพาะพันธุ์ภายในบ่อเลี้ยงของตนเอง ส่วนอาหารของปลาสลิดคือการพินหญ้าประจำถิ่นที่ขึ้นในบ่อเลี้ยง ได้แก่ หญ้าแพรก ทะเล หญ้าทรงกระเทียม หญ้าปล้อง และธูปฤๅษี แล้วหมักไว้ในบ่อจนเกิดแพลงก์ตอนและไรแดง ซึ่งเป็นอาหารหลักที่สำคัญของปลาสลิด การพินหญ้าเฉลี่ยประมาณเดือนละ 1 ครั้ง ระยะเวลาเลี้ยงประมาณ 8-12 เดือน และ (2) การเลี้ยงแบบกึ่งพัฒนา จะมีขั้นตอนการเตรียมบ่อเลี้ยงและการให้อาหารเหมือนกับวิธีการเลี้ยงแบบธรรมชาติ แต่จะมีความแตกต่างโดยจะเริ่มให้อาหารสมทบ เช่น รำ ปลาป่น และอาหารสำเร็จรูป ในช่วงปลาอายุ 9-12 เดือน สำหรับภาพรวมของมาตรฐานการจัดการบ่อเลี้ยงของเกษตรกร 133 ราย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 70.68 มีบ่อเลี้ยงปลาสลิดที่ยังไม่ได้มาตรฐาน เกษตรกรร้อยละ 21.80 มีบ่อเลี้ยงปลาสลิดได้มาตรฐาน

SL และ เกษตรกรร้อยละ 7.52 มีบ่อเลี้ยงปลาผลิตได้มาตรฐาน GAP นอกจากนี้ จากการสำรวจความคิดเห็นพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 95.35 มีความต้องการที่จะพัฒนาบ่อเลี้ยงปลาผลิตให้ได้มาตรฐาน SL/GAP เพื่อที่จะนำไปสู่การขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาผลิตบางบ่อ

สำหรับ แนวทางพัฒนากระบวนการเลี้ยงปลาผลิตบางบ่อสู่มาตรฐาน SL/ GAP ที่ได้จากการวิจัย ประกอบด้วย (1) ส่งเสริมให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่ม เพื่อให้เกิดความเข้มแข็ง มีการแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องการพัฒนาบ่อเลี้ยงร่วมกัน (2) จัดตั้งหน่วยประสานงานในพื้นที่ชุมชนเพื่อรับเรื่องการขึ้นทะเบียนฟาร์ม การขอมาตรฐาน SL/GAP เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับเกษตรกรที่ไม่ต้องเดินทางไปจังหวัด (3) ผลักดันให้เกษตรกรทุกรายมีทะเบียนฟาร์ม เนื่องจากเป็นหลักฐานสำคัญในการขอรับรองมาตรฐาน SL/ GAP โดยหน่วยงานจังหวัดต้องประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นในการนัดพบกับกลุ่มนายทุนเพื่อทำความเข้าใจและขอความร่วมมือในการออกสัญญาเช่าหรือลงนามในหนังสือยินยอมให้ใช้ประโยชน์ที่ดินให้กับเกษตรกร (4) แนะนำให้เกษตรกรให้ความสำคัญกับการขอใบกำกับการจำหน่ายสัตว์น้ำและลูกพันธุ์สัตว์น้ำหรือใบเสร็จจากร้านจำหน่ายลูกพันธุ์ปลาซึ่งเป็นเกณฑ์สำคัญของมาตรฐาน SL/GAP หรือหากไม่มีใบกำกับหรือใบเสร็จ ก็ให้เกษตรกรจัดทำบันทึกว่าซื้อจากใคร ที่ไหน กี่ตัว ขนาดประมาณเท่าไร โดยบันทึกให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับถึงแหล่งที่มาได้ เพื่อใช้เป็นหลักฐานประกอบในการพิจารณาตรวจรับรองมาตรฐาน หรือเพื่อขอจัดปัญหาดังกล่าวในระยะยาว เกษตรกรควรรวมกลุ่มและสร้างโรงเพาะฟักลูกปลาของกลุ่มเอง และ (5) ส่งเสริมให้เกษตรกรบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยง

นอกจากนี้พบว่า การเลี้ยงปลาผลิตในอำเภอบางบ่อ อำเภอเมือง อำเภอบางพลี และอำเภอบางเสาธงของจังหวัดสมุทรปราการ มีความสัมพันธ์กับแหล่งภูมิศาสตร์และภูมิปัญญาของมนุษย์ โดยทั้ง 4 อำเภอ มีชุดดินเดียวกัน คือ ชุดดินที่ 2 และ 3 ซึ่งกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนผสมของตะกอนลำน้ำและตะกอน น้ำทะเล แล้วพัฒนาในสภาพน้ำกร่อย ซึ่งเหมาะต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด และแตกต่างจากชุดดินของจังหวัดสมุทรสาครและจังหวัดสมุทรสงครามที่มีการเลี้ยงปลาผลิต นอกจากนี้ ทั้ง 4 อำเภอ มีแหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยงปลาผลิตคือแหล่งน้ำธรรมชาติ ได้แก่ลำคลองต่าง ๆ ประกอบกับบ่อเลี้ยงปลาผลิตจะอยู่ในเขตใกล้กับชายทะเล ทำให้พื้นดินประกอบด้วยแร่ธาตุ ซึ่งเกิดจากการทับถมของโคลนตะกอนที่แม่น้ำและลำน้ำพัดลงมาจากภูเขาและพื้นที่สูงผสมกับตะกอนกันสมุทรเกิดเป็นดิน *ลิกจิดลิกเค็ม* ส่งผลให้น้ำมีสภาพเป็นน้ำกร่อยทำให้การเลี้ยงปลาผลิตได้ผลดี นอกจากนี้ทั้ง 4 อำเภอ มีการเลี้ยงปลาผลิตด้วยวิธีตามธรรมชาติ โดยการพินหญ้าประจำถิ่นในบ่อเลี้ยงปลาผลิต ซึ่งมีปริมาณโปรตีนค่อนข้างสูง และมีปริมาณไขมันไม่สูงมากนัก หมักในบ่อจนเกิดแพลงก์ตอนที่ เป็นอาหารของปลาผลิต ดังนั้นจึงส่งผลให้ปลาผลิต โตเร็ว เนื้อแน่น ไม่มีกลิ่นสาบคาว มีปริมาณไขมันแทรกอยู่ในเนื้อปลาผลิตไม่มากเมื่อเทียบกับปลาผลิตในพื้นที่อื่นที่ใช้อาหารเม็ดสำเร็จรูป

**สรุปผลการวิจัยโครงการย่อยที่ 3 การยกระดับการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาผลิตบางบ่อจังหวัดสมุทรปราการ เพื่อให้ได้คุณภาพอาหารปลอดภัย** พบว่า จังหวัดสมุทรปราการยังไม่ได้มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้แปรรูปและกระบวนการแปรรูปที่เป็นปัจจุบันและครบถ้วนสมบูรณ์ แต่จากการวิจัย พบว่ามีผู้แปรรูปปลาผลิต 30 ราย กระจายอยู่ใน 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอบางบ่อ อำเภอบางพลี และอำเภอเมือง ลักษณะของกิจการส่วนใหญ่เป็นร้านค้ารายย่อย พบผู้แปรรูปที่รวมกลุ่มสหกรณ์ วิสาหกิจชุมชน

หรือ กลุ่มแม่บ้าน ในอำเภอบางบ่อ 3 ราย อำเภอบางพลี 1 ราย และอำเภอเมือง 1 ราย ร้านค้าของผู้แปรรูปส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก มีลูกจ้างประมาณ 5 คน มีการแปรรูปพลาสติกประมาณ 50-300 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ ร้านค้าส่วนใหญ่ไม่ได้ยื่นขอจดแจ้งสถานที่ผลิตอาหารและการยื่นขอเลขทะเบียนอาหาร อย. นอกจากนี้ผู้แปรรูปส่วนใหญ่ต้องการพัฒนาการแปรรูปพลาสติกให้ได้มาตรฐานต่าง ๆ เช่น Primary GMP/ อย./ มผช. เพื่อที่จะขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ด้านกระบวนการแปรรูปพลาสติกแตกเดียวและพลาสติกหอม ชาวสมุทรปราการแปรรูปพลาสติกสดเป็นพลาสติกเค็มตากแห้งด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งมี 2 ชนิด ได้แก่ พลาสติกแตกเดียวและพลาสติกหอม ซึ่งกรรมวิธีในการหมักเกลือมี 2 วิธี ได้แก่ “การผัดเกลือ” เป็นกรรมวิธีโบราณ โดยนำพลาสติกสดคลุกกับเกลือในกะละมัง จากนั้นจะโยนหรือผัด เพื่อให้เกลือผสมเข้ากับเนื้อปลาได้อย่างทั่วถึง ซึ่งวิธีนี้จะทำให้ได้ ปลาที่มีรสชาติเค็มพอดี เนื้อปลาแห้ง ไม่อมน้ำเกลือ ไม่มีกลิ่นเหม็นสาบ แต่ลักษณะหนังปลาอาจไม่สวยงาม วิธีการผัดเกลือนี้พบเฉพาะในจังหวัดสมุทรปราการเท่านั้น สำหรับวิธีการหมักเกลืออีกวิธีหนึ่งคือ “การดองน้ำเกลือ” เป็นกรรมวิธีสมัยใหม่ โดยจะนำพลาสติกแช่ไว้ในน้ำเกลือเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ชั่วโมง แล้วนำปลาขึ้นไปตากและนำออกขายวันต่อวัน ซึ่งวิธีนี้จะทำให้ได้เนื้อพลาสติกที่เต่งตึงน่ารับประทาน แต่มีข้อเสียคือปลาจะมีรสเค็มมากและมีกลิ่นเหม็นโดยเฉพาะถ้าทิ้งไว้ข้ามคืน

จากการวิจัยได้ แนวทางการพัฒนาผู้แปรรูปกลุ่มเป้าหมายที่ผลิตพลาสติกแตกเดียวและพลาสติกหอม ตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย ประกอบด้วย (1) สร้างเครือข่ายกับเกษตรกรในจังหวัดสมุทรปราการ เพื่อรับซื้อพลาสติกสดจากกลุ่มเครือข่าย (2) สนับสนุนให้กลุ่มผู้แปรรูปขอจดแจ้งสถานที่ผลิตจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (3) ปรับเปลี่ยนน้ำที่ใช้ในการแปรรูปโดยใช้น้ำประปาแทนน้ำคลอง (4) กลุ่มผู้แปรรูปต้องจัดทำมาตรฐานการแปรรูปตามข้อกำหนดในคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อและมีคณะกรรมการทำหน้าที่ควบคุมมาตรฐานการผลิตของกลุ่มให้เป็นไปตามที่ตกลงร่วมกัน (5) สำหรับผู้แปรรูปรายย่อย ต้องปรับปรุงบริเวณในการตากปลา ให้ปลอดภัย จากแมลงและฝุ่น โดยต้องมีอุปกรณ์คลุมแมลงวันและฝุ่น สำหรับผู้แปรรูปที่มีการรวมกลุ่ม ควรมีการระดมทุนเพื่อสร้างโรงเรือนใช้สำหรับการตากปลาด้วยกัน ส่วนหน่วยงานจังหวัดควรเร่งให้ศูนย์เรียนรู้พลาสติกสามารถใช้งานได้เพื่อที่ผู้แปรรูปจะได้ใช้โรงตากพลาสติกภายในศูนย์เรียนรู้ได้ (6) หมั่นทำความสะอาดบริเวณวางขาย และมีอุปกรณ์ป้องกันแมลงวันและฝุ่น (7) สร้างความตระหนักและรับรู้ให้ผู้ขายได้คำนึงในการจำหน่ายอาหารที่ปลอดภัย (8) มีการสุ่มตรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์ โดยความร่วมมือจากสถาบันการศึกษาในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

นอกจากนี้ ในการวิจัยยังได้ข้อสรุป แนวทางการอนุรักษ์กรรมวิธีการแปรรูปพลาสติกแตกเดียวและพลาสติกหอม แบบผัดเกลือโบราณ ซึ่งประกอบด้วย (1) ควรกำหนดแผนการอนุรักษ์และสืบทอดพลาสติกบางบ่อไว้ในแผนยุทธศาสตร์ทั้งระดับจังหวัด และระดับท้องถิ่น (2) จัดตั้งคณะกรรมการบริหารงานและดำเนินการอนุรักษ์พลาสติกบางบ่อ โดยการสรรหาผู้นำที่มีศักยภาพ มีการวางแผนเพื่อหาแนวทางการพัฒนาและการอนุรักษ์ รวมทั้งวางแผนการถ่ายทอดองค์ความรู้ การสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ (3) จัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน แนวทางในการสืบทอดอนุรักษ์พลาสติกบางบ่ออย่างเป็นรูปธรรมนั้น ต้องมีการจัดแหล่งเรียนรู้ มีการนำความรู้มาเผยแพร่และบูรณาการกับหลักสูตรการเรียนการสอนของโรงเรียนในชุมชน มีการฝึกหัดขั้นตอนการแปรรูปพลาสติกแตกเดียวและพลาสติกหอม และ (4) สร้างชุมชนให้เกิดความตระหนักในการอนุรักษ์

โดยปลูกฝังเยาวชนในชุมชนให้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลาสติกบางบ่อ มีการอบรมเยาวชนอาสาอนุรักษ์พลาสติกบางบ่อ

**สรุปผลการวิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 4 กลไกความร่วมมือเพื่อหนุนเสริมการขับเคลื่อนการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ** จากการวิจัยพบว่าต้องมีการขับเคลื่อนใน 5 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) ต้องมีกลไกความร่วมมือในการขับเคลื่อนฐานข้อมูลสารสนเทศพลาสติกจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งต้องมี ผู้ดูแลรับผิดชอบหลัก ได้แก่ คณะทำงานเพื่อพิจารณาคำขอ ตรวจสอบควบคุมคุณภาพ และแหล่งที่มาของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ” ซึ่งแต่งตั้งโดยจังหวัดสมุทรปราการ สถานที่ในการติดตั้งระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ ได้แก่ หน่วยงานยุทธศาสตร์จังหวัดเนื่องจาก มี server นอกจากนี้ต้องมีเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อการใช้งานไปยังหน่วยงานจังหวัด สถาบันการศึกษา ที่มีเว็บไซต์สามารถเชื่อมโยงระบบได้ สำหรับผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล ประกอบด้วย หน่วยงานยุทธศาสตร์จังหวัดทำหน้าที่ Administrator มีหน้าที่ดูแล server ในระบบcloud คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีหน้าที่ดูแลและแก้ปัญหาในระบบฐานข้อมูล และ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดทำหน้าที่ปรับปรุงข้อมูลในระบบให้เป็นปัจจุบัน พิจารณาข้อมูลผู้ขอใช้ตรา GI ให้ข้อมูลผลการพิจารณาเบื้องต้นตอบกลับไปยังผู้ขอใช้ตราสัญลักษณ์ สรุปรวบรวมข้อมูลผู้ขอใช้ตราสัญลักษณ์เสนอต่อคณะทำงานตรวจสอบข้อมูลหลักฐานการขอใช้ตราสัญลักษณ์ 2) ต้องมีกลไกความร่วมมือในการหนุนเสริมกระบวนการควบคุมตรวจสอบมาตรฐานและการให้การรับรองมาตรฐาน ได้แก่ ต้องจัดทำคู่มือการควบคุมตรวจสอบมาตรฐานและการรับรองมาตรฐานการผลิตพลาสติกบางบ่อ ต้องมีกลไกระดับจังหวัด ได้แก่ คณะกรรมการหรือคณะทำงานทั้งหมด 3 ชุด ประกอบด้วย คณะกรรมการกำกับดูแลและอนุญาตการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ” คณะทำงานเพื่อพิจารณาคำขอ ตรวจสอบควบคุมคุณภาพ และแหล่งที่มาของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ” และ คณะทำงานตรวจสอบข้อเท็จจริง กรณีเกิดปัญหาละเมิด ข้อร้องเรียน ข้อพิพาท และข้อร้องเรียนจากการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ” กลไกระดับท้องถิ่น/กลุ่มวิสาหกิจผู้เลี้ยงและผู้แปรรูปพลาสติก คือ องค์การบริหารส่วนตำบล ในแต่ละพื้นที่ควรให้การสนับสนุนการใช้งานคอมพิวเตอร์ รวมทั้งให้คำแนะนำการกรอกข้อมูลบนแพลตฟอร์มระบบฐานข้อมูลสารสนเทศพลาสติกบางบ่อ นอกจากนี้กลุ่มวิสาหกิจผู้เลี้ยงและผู้แปรรูป ประธานกลุ่มและทีมควรสร้างระบบการตรวจสอบคุณภาพของสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ด้วยตนเองอย่างชัดเจนเพื่อให้ง่ายต่อการพิจารณาจากคณะกรรมการในระดับจังหวัด 3) ต้องสร้างมูลค่าเพิ่มจากบรรจุภัณฑ์แปรรูปพลาสติกบางบ่อเพื่อหนุนเสริมการใช้ตราสัญลักษณ์ โดยต้องมีกลไกในการขับเคลื่อน ซึ่งประกอบไปด้วย พัฒนาการจังหวัด เกษตรจังหวัด สหกรณ์จังหวัด อุตสาหกรรมจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ และ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ มีการจัดกิจกรรม ประชุมวางแผนการดำเนินงานแบบบูรณาการร่วมกันของแต่ละหน่วยงาน เพื่อไม่ให้เกิดการใช้งบประมาณที่ซ้ำซ้อน และเกิดการกระจายงบประมาณไปยังผู้ประกอบการแปรรูปพลาสติกได้อย่างทั่วถึง ประกาศข้อกำหนด/เกณฑ์การสนับสนุนงบประมาณในการผลิตบรรจุภัณฑ์ของแต่ละหน่วยงาน ให้กับผู้ประกอบการรับรู้รับทราบ จัดเตรียมบุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องคอยให้คำปรึกษาด้านการผลิตบรรจุภัณฑ์ ตั้งข้อกำหนดการผลิตบรรจุภัณฑ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ โดยรูปแบบบรรจุภัณฑ์ต้องเหมาะสมและได้มาตรฐาน เช่น เป็นกล่องหรือถุงใส่มีตราสัญลักษณ์ โลโก้ มีเรื่อง

เล่า (story) ควรมีค่าที่เป็นจุดเด่น เช่น ลักจืดลักเค็ม ระบุสถานที่ วัน/เดือน/ปี ที่ผลิต ครอบคลุมตามแบบมาตรฐาน

4) การประชาสัมพันธ์และการสื่อสารทางการตลาด ซึ่งประกอบด้วย การมีกลไกในการขับเคลื่อนได้แก่ สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรปราการ สำนักงานพัฒนาการจังหวัด สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัด สำนักงานพาณิชย์จังหวัด บริษัทประชารัฐรักสามัคคีสมุทรปราการ (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด กลุ่มวิสาหกิจชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบล มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ และ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีสมุทรปราการ ต้องจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ จัดทำโปสเตอร์ ติดป้ายไวน์ลไว้ที่ อำเภอ อบต. และในชุมชน ประชาสัมพันธ์เน้นผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เช่น เฟสบุค ไลน์ ยูทูป ประชาสัมพันธ์โดยตรงเคลื่อนที่ และจังหวัดเคลื่อนที่ ประชาสัมพันธ์ผ่านหนังสือบันทึกข้อความที่ส่งไปยังหน่วยงานต่าง ๆ จัดทำแผนการประชาสัมพันธ์ เช่น การจัดงาน event ที่ต่าง ๆ หรือจ้างเชฟ มาปรุงอาหารให้ผู้ชมได้ชิมออกทีวี จัดทำคลิปวิดีโอเรื่องราวเกี่ยวกับพลาสติก สั้น ๆ เผยแพร่ออกมาเป็นระยะผ่านเว็บไซต์หรือสื่อสังคมออนไลน์ เช่น สอนเทคนิคการปรุงอาหารจากพลาสติกให้อร่อย เทคนิคการเก็บพลาสติกให้อยู่ได้นาน และจัดให้มีหน่วยงานส่วนกลางที่ทำหน้าที่ประสานเครือข่ายเพื่อรับและแจ้งข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมพลาสติก 5) การเจรจาทางการค้าและการเชื่อมต่อตลาด ประกอบด้วย ต้องมีกลไกการขับเคลื่อนซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานสำนักงานพาณิชย์จังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสมุทรปราการ สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด บริษัทประชารัฐรักสามัคคีสมุทรปราการ (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงและผู้แปรรูปพลาสติก ต้องจัดกิจกรรม สร้างเครือข่ายการตลาดร่วมกับภาคเอกชน เช่น บริษัทการแปรรูปอาหาร ห้างสรรพสินค้า วางแผนจัดงานอีเวนต์ตลาดสินค้าชุมชน โดยหมุนเวียนให้ผู้ประกอบการได้มาขายสินค้าอย่างทั่วถึงและบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ประชาสัมพันธ์ศูนย์กระจายสินค้าทั้ง 24 ศูนย์ของสำนักงานสหกรณ์ที่มีอยู่ทั่วประเทศ โดยให้สหกรณ์จังหวัดสมุทรปราการเป็นศูนย์ประสานงานเครือข่าย ส่งเสริมการขายออนไลน์ จัดหน่วยให้คำปรึกษา เช่น การทำธุรกิจและการขายแบบออนไลน์ ออฟไลน์ ขายตลาดบน ตลาดต่างประเทศ การบริหารจัดการเงินทุน หรือแหล่งเงินทุน สนับสนุนกลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้มีการสร้างเครือข่ายระหว่างกลุ่ม กรณีมีจำนวนความต้องการของผู้บริโภคจำนวนมาก เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้ทัน ต้องสรรหาผู้เชี่ยวชาญมาบริหารจัดการศูนย์เรียนรู้และแปรรูปพลาสติก ที่ตำบลคลองด่าน อำเภอ บางบ่อ ให้สามารถเปิดใช้งานได้ เพื่อเป็นศูนย์การผลิตและจำหน่ายสินค้าพลาสติก โดยทำงานแบบบูรณาการร่วมกันทุกหน่วยและงานชุมชนมีส่วนร่วม และในกรณีที่ศูนย์เรียนรู้และแปรรูปพลาสติก ไม่สามารถเปิดใช้งานได้ หรือพื้นที่ขายพลาสติกริมถนนสุขุมวิทสายเก่า ถูกเวนคืน ควรหาแนวทางการเปิดตลาดใหม่ เพื่อรองรับผลผลิตของชุมชน โดยบริหารจัดการแบบชุมชนมีส่วนร่วม

**ผลจากการสังเคราะห์โครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ** ได้แผนการเตรียมความพร้อมด้านการบริหารจัดการพลาสติก จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อโมเดล” ซึ่งมีเป้าประสงค์เพื่อ 1) เตรียมความพร้อมด้านการบริหารจัดการพลาสติกบางบ่อ รองรับการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (แผนงานที่ต้องดำเนินการเร่งด่วนภายใน 1-2 ปี :Quick Win) 2) เติบโตขีดความสามารถผู้ประกอบการ เพื่อเสริมความโดดเด่นสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ (แผนงานระยะยาว : Long Term) และ 3) เพื่อนำ สินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ

สู่ตลาดสากล โดยแผนยุทธศาสตร์ประกอบด้วยโครงการทั้งหมด 14 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการ การบริหารจัดการข้อมูลพลาสติกบางบ่อ ด้วย 3 แพลตฟอร์มระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ 2) โครงการ การจัดตั้งเครือข่าย “5 ผสาน GI พลาสติกบางบ่อ” 3) โครงการพัฒนากระบวนการเลี้ยงพลาสติกบางบ่อตามมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสู่มาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ 4) โครงการพัฒนากระบวนการแปรรูปพลาสติกบางบ่อตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย สู่มาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ 5) โครงการพัฒนาระบบการควบคุมตรวจสอบและการรับรองมาตรฐานสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ 6) การพัฒนาบรรจุภัณฑ์พลาสติกแปรรูปเพื่อเสริมความโดดเด่นสินค้า GI พลาสติกบางบ่อ 7) โครงการหนุนเสริมด้านการประชาสัมพันธ์และสื่อสารทางการตลาด 8) โครงการกองทุนนวัตกรรมพลาสติกบางบ่อ 9) โครงการธนาคารลูกพลาสติก 10) โครงการนวัตกรรม โรงแปรรูป โรงตาก ชุมชน 4) โครงการผลักดันการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินและพื้นที่ของโครงการ MEGA Project “ศูนย์เรียนรู้และแปรรูปพลาสติกบางบ่อ” 11) บรรจุแผนพัฒนาพลาสติกบางบ่อ ในแผนพัฒนาท้องถิ่นระยะยาว 12) การเจรจาจับคู่ทางธุรกิจพลาสติกบางบ่อ 13) Project Feasibility Study และ 14) โครงการติดตามประเมินผล “พลาสติกบางบ่อโมเดล”

**ประโยชน์ของงานวิจัยในมิติต่างๆ** ผลงานวิจัยทั้งหมดทำให้เกิดการขับเคลื่อน 3 ด้าน คือ 1) การขับเคลื่อนในมิติของกลุ่มผู้ประกอบการพลาสติก ได้แก่ เกษตรกรและผู้แปรรูปพลาสติก จากผลการวิจัยของโครงการย่อยที่ 2 และโครงการวิจัยย่อยที่ 3 ที่ได้แนวทางการพัฒนามาตรฐานการเลี้ยงพลาสติกบางบ่อตามมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และแนวทางการพัฒนามาตรฐานการแปรรูปตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย โดยยังคงไว้ซึ่งกระบวนการเลี้ยงและกระบวนการผลิตพลาสติกแบบธรรมชาติ ด้วยวิถีภูมิปัญญาท้องถิ่น ใช้ต้นทุนในการพัฒนาน้อย ผู้ประกอบสามารถนำแนวทางการพัฒนาดังกล่าวไปปฏิบัติได้จริง และนำไปสู่การขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ได้ 2) การขับเคลื่อนในมิติของจังหวัดสมุทรปราการ จากโครงการวิจัยย่อยที่ 1 และโครงการวิจัยย่อยที่ 4 ได้สร้างนวัตกรรมระบบฐานข้อมูลสารสนเทศพลาสติกบางบ่อที่ประกอบด้วย 3 แพลตฟอร์ม ได้แก่ Data platform Social Platform และ GI platform เพื่อการนำไปใช้ของหน่วยงานที่ต้องทำหน้าที่เกี่ยวกับการพิจารณาอนุมัติการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ สะดวก รวดเร็วขึ้น มีข้อมูลการผลิตพลาสติกบางบ่อที่เป็นปัจจุบันทำให้มีการติดตามประเมินผลการผลิตของผู้ประกอบการพลาสติกได้อย่างครอบคลุมทั่วถึง และ 3) การขับเคลื่อนในมิติของวิชาการ จากทั้ง 4 โครงการวิจัยย่อยทำให้เกิดผลงานวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อพื้นที่ต่อชุมชน นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการในวารสารต่าง ๆ



## ข้อมูลโครงการ

- สัญญาเลขที่ : RDG61A0016-09
- ชื่อโครงการ : นวัตกรรมการขับเคลื่อนสิ่งป้งชี้ทางภูมิศาสตร์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม  
พลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ  
Innovation drives Geographic Indicators for Value Added to  
Pla-salid Bang-bo Samutprakarn Province.
- หัวหน้าโครงการ : ดร. ศิริวรรณ ตันตระวาณิชย์
- หน่วยงานต้นสังกัด : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
- หน่วยงานร่วมโครงการ : 1) สำนักงานประมงจังหวัด  
2) สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด  
3) สำนักงานพาณิชย์จังหวัด  
4) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด  
5) บริษัทประชารัฐรักสามัคคีสมุทรปราการ (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด  
6) กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอนุรักษ์พลาสติกบางบ่อและแปรรูป
- ระยะเวลาดำเนินการ : 1 ปี (ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2561 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2562)

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมา หลักการ และเหตุผล

“**พลาสติกบางบ่อ**” หรือพลาสติกเค็มตากแห้ง เป็นสินค้าชุมชนของจังหวัดสมุทรปราการ ที่มีเอกลักษณ์ มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักของคนทั่วไป โดยมีกระบวนการผลิตตั้งแต่วิธีการเลี้ยงจนกระทั่งถึงการแปรรูปที่สัมพันธ์ เชื่อมโยงกับแหล่งภูมิศาสตร์และภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งวิธีการเลี้ยงพลาสติกจะเป็นแบบธรรมชาติ ใช้แปลงนาข้าว เป็นบ่อเลี้ยง ลักษณะของดินและน้ำในบ่อเลี้ยงมีลักษณะเฉพาะเรียกว่า “**ลิกจืดลิกเค็ม**” โดยในช่วงหน้าฝนน้ำจะ จืด หน้าหนาวน้ำจะกร่อย พอหน้าแล้ง น้ำทะเลหนุนสูง น้ำจะมีความเค็ม และภายในบ่อเลี้ยงจะมีหญ้าเฉพาะถิ่น ขึ้นได้แก่ หญ้าแพรกทะเล หญ้าธูปฤๅษี และหญ้าทรงกระเทียม ซึ่งเกษตรกรจะใช้ภูมิปัญญาที่สืบทอดมาจาก บรรพบุรุษ ฟันหญ้าแล้วกองสุมไว้ในบ่อเลี้ยงจนหญ้าเปียกยุ่ยเกิดแพลงก์ตอนซึ่งพลาสติกจะว่ายหากินเป็นอาหาร ดังนั้นพลาสติกบางบ่อจึงมีคุณลักษณะที่โดดเด่น คือ เนื้อแน่น มีกลิ่นดิน ไม่มีกลิ่นคาว และเมื่อพลาสติกโตเต็มวัย ชาวบ้านในอำเภอบางบ่อได้ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นนำพลาสติกสดมาคลุกเคล้ากับเกลือ เรียกว่า “**การพืดเกลือ**” แล้วนำไปตากแดดเป็นพลาสติกเค็มตากแห้งเรียกว่า “**พลาสติกแดดเดียว**” และ “**พลาสติกหอม**” ซึ่งมีรสชาติดี มี กลิ่นเฉพาะ ผู้บริโภคส่วนใหญ่นิยมรับประทาน

แต่ในปัจจุบันพบว่า ปริมาณการผลิตพลาสติกบางบ่อลดลงโดยในปีพ.ศ. 2555 มีพื้นที่เลี้ยงพลาสติกรวม 15,968 ไร่ (แผนพัฒนาจังหวัดสมุทรปราการ 4 ปี พ.ศ. 2557-2560) แต่ในปีพ.ศ. 2561 มีพื้นที่เลี้ยงลดลงเหลือ เพียง 7,902.46 ไร่ (แผนพัฒนาเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2561-2565) เนื่องจากจังหวัด สมุทรปราการได้กลายเป็นเมืองอุตสาหกรรม ราคาที่ดินสูงขึ้น ดินและน้ำในบ่อเลี้ยงพลาสติกไม่อุดมสมบูรณ์ เหมือนเดิม ส่งผลให้พลาสติกมีขนาดเล็กและอัตราการรอดชีวิตมีน้อย ทำให้เกษตรกรมีรายได้ไม่เต็มตามที่ควร ดังนั้น เกษตรกรจึงเลิกเลี้ยงพลาสติกและขายพื้นที่ให้กับนายทุน ประกอบกับความมีชื่อเสียงของพลาสติกบางบ่อ จึงทำให้มีการนำพลาสติกเค็มตากแห้ง ที่แปรรูปจากจังหวัดอื่นมาจำหน่าย แล้วแอบอ้างใช้ชื่อพลาสติกบางบ่อ ซึ่งคุณภาพและรสชาติมีความแตกต่างจากพลาสติกบางบ่อที่แท้จริง

ด้วยคุณลักษณะเฉพาะของพลาสติกบางบ่อและปัญหาเรื่องปริมาณการผลิตที่ลดลง รวมทั้งมีการแอบอ้าง ใช้ชื่อพลาสติกบางบ่อ ทำให้จังหวัดสมุทรปราการ ร่วมกับ บริษัทประชารัฐรักสามัคคีสมุทรปราการ (วิสาหกิจ เพื่อสังคม) จำกัด กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอนุรักษ์พลาสติกบางบ่อและแปรรูป และมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระ เกียรติ ได้ตกลงร่วมกันที่จะนำสินค้าพลาสติกบางบ่อ ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยคาดหวังว่าจะทำให้ ผู้ผลิตพลาสติกบางบ่อได้รับการคุ้มครองสิทธิในการผลิต กระบวนการผลิตมีคุณภาพได้มาตรฐานปลอดภัยต่อ การบริโภค เป็นเครื่องมือด้านการตลาดและเพิ่มมูลค่าพลาสติกบางบ่อ โดยได้จัดทำคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทาง ภูมิศาสตร์ และเสนอต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา ในเดือนกุมภาพันธ์ 2562 โดยคาดว่าพลาสติกบางบ่อจะได้รับการ ประกาศขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ประมาณเดือนพฤษภาคม 2563

ในการขอขึ้นทะเบียนสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์นั้น ได้ใช้ชื่อ “ปลาสดบางบ่อ” ซึ่งประกอบด้วยสินค้า 3 ชนิด ได้แก่ ปลาสดสด ปลาสดแดดเดียว และปลาสดหอม โดยได้กำหนดมาตรฐานการเลี้ยง การแปรรูป และความเชื่อมโยงของสินค้ากับแหล่งภูมิศาสตร์ไว้ในคำขอขึ้นทะเบียน ซึ่งหลังจากที่ปลาสดบางบ่อได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนแล้ว ผู้ประกอบการปลาสดได้แก่ เกษตรกรและผู้แปรรูป ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ จะต้องสมัครขึ้นทะเบียนผู้ผลิตกับหน่วยงานของจังหวัด และพัฒนากระบวนการผลิตตามมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ แล้วจึงจะสามารถยื่นขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยจังหวัดจะต้องมีการแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบคุณภาพการผลิตและรับรองกระบวนการผลิต และแจ้งต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา เพื่ออนุญาตให้ผู้ประกอบการใช้ตราสัญลักษณ์ได้ โดยตราสัญลักษณ์มีอายุ 2 ปี

ปัจจุบัน ปลาสดบางบ่อ มีพื้นที่เลี้ยงใน 4 อำเภอของจังหวัดสมุทรปราการได้แก่ อำเภอบางบ่อ อำเภอบางพลี และอำเภอบางเสาธง พบการแปรรูปปลาสดแดดเดียวและปลาสดหอม ในพื้นที่ 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอบางบ่อ อำเภอบางพลี และอำเภอเมือง โดยผู้ประกอบการปลาสดส่วนใหญ่ประกอบกิจการแบบรายย่อย แต่มีผู้ประกอบการปลาสดบางส่วนมีการรวมกลุ่มกันเป็นวิสาหกิจชุมชน หรือเกษตรแปลงใหญ่ เช่น กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอนุรักษ์ปลาสดบางบ่อและแปรรูปในอำเภอบางบ่อ กลุ่มแปรรูปปลาสด หนึ่งผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบลอำเภอบางพลี มีโครงการแปลงใหญ่ประชารัฐเกษตรสมัยใหม่ (แปลงใหญ่ปลาสด) เป็นต้น ซึ่งกลุ่มผู้ประกอบการปลาสดเหล่านี้ มีผู้นำที่มีความเข้มแข็ง มีความพร้อมและมีความต้องการที่จะพัฒนากระบวนการผลิตปลาสดบางบ่อเพื่อรองรับการขอใช้ตราสัญลักษณ์ และได้มีส่วนร่วมกับจังหวัดในการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดบางบ่อด้วย

ในอดีต สินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดสมุทรปราการได้แก่ “มะม่วงน้ำดอกไม้บางกระเจ้า” จนถึงปัจจุบันนี้ยังไม่มีเกษตรกรรายใดยื่นขอใช้ตราสัญลักษณ์เลย ดังนั้นเพื่อให้ปลาสดบางบ่อมีผู้ประกอบการยื่นขอใช้ตราสัญลักษณ์ คณะผู้วิจัยจึงได้ร่วมกับภาคีเครือข่ายได้แก่ บริษัทประชารัฐรักสามัคคีสมุทรปราการ (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอนุรักษ์ปลาสดบางบ่อและแปรรูป ได้จัดเวทีชุมชน ประชุมกลุ่มย่อย และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มผู้ประกอบการปลาสด 94 ราย (ภาพที่ 1.1) เพื่อรวบรวมข้อมูลที่อาจจะเป็นปัญหาอุปสรรคต่อการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดบางบ่อ โดยพบประเด็นสำคัญดังนี้ (ภาพที่ 1.2)

จากการประชุมร่วมกันระหว่างคณะผู้วิจัย ภาคีเครือข่ายและตัวแทนผู้ประกอบการปลาสด เกี่ยวกับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดบางบ่อ พบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังไม่ทราบเรื่องการขอขึ้นทะเบียน และยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ จึงไม่ให้ความสนใจที่จะขอใช้ตราสัญลักษณ์ และเมื่อจัดประชุมกลุ่มย่อยระหว่างตัวแทนเกษตรกร เจ้าหน้าที่ประมงจังหวัด และคณะผู้วิจัย พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้วิธีการเลี้ยงปลาสดโดยให้อาหารตามธรรมชาติ ไม่มีการใช้สารเคมีฆ่าเห็บบริเวณรอบๆ บ่อเลี้ยง จึงทำให้ไม่พบการปนเปื้อนของสารเคมีในบ่อเลี้ยง ซึ่งวิธีการเลี้ยงแบบนี้ ถือเป็นต้นทุนที่สำคัญที่บ่อเลี้ยงของเกษตรกรมีแนวโน้มสูงที่จะได้รับรองมาตรฐานการเลี้ยงสัตว์น้ำชั้นปลอดภัย (Safety Level : SL) หรือมาตรฐานการปฏิบัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดี (Good Aquaculture Practice : GAP) ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดบางบ่อ แต่พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีบ่อเลี้ยงที่ยังไม่ได้รับรองมาตรฐาน SL/GAP

เนื่องจากเกษตรกรไม่เห็นความสำคัญที่จะขอรับรองมาตรฐานบ่อเลี้ยง นอกจากนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่เข้าพื้นที่จากนายทุนเพื่อเลี้ยงปลาสด ดังนั้นเกษตรกรจึงไม่สามารถขอขึ้นทะเบียนฟาร์มตามหลักเกณฑ์การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของกรมประมงได้ ซึ่งการมีทะเบียนฟาร์มเป็นข้อกำหนดที่สำคัญของการที่บ่อเลี้ยงจะได้รับรองมาตรฐาน SL/GAP ดังนั้นในภาพรวม จะพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะยังไม่สามารถขอใช้ตราสัญลักษณ์ได้

นอกจากนี้คณะผู้วิจัยได้จัดประชุมกลุ่มย่อยกับตัวแทนผู้แปรรูป และเจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โดยพบว่า ผู้แปรรูปปลาสดแดดเดียวและปลาสดหอม ส่วนใหญ่มีวิธีการแปรรูปตามสูตรดั้งเดิมที่สืบทอดกันมาจากบรรพบุรุษ สูตรการหมักปลาด้วยเกลือมีความหลากหลาย บางรายเค็มมากบางรายเค็มน้อย ไม่เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) สถานที่แปรรูป เช่น สถานที่ตัดแต่งตัวปลา น้ำที่ใช้ทำความสะอาดปลาสดสด ภาชนะสำหรับหมักปลา เมื่อกตากปลา ไม่ได้ถูกต้องตามมาตรฐาน primary Good Manufacturing Practice (primary GMP) ซึ่งจากกระบวนการแปรรูปดังกล่าวอาจจะเป็นอุปสรรคต่อการขอใช้ตราสัญลักษณ์ แต่อย่างไรก็ตามปลาสดแดดเดียวและปลาสดหอมก็มีคุณค่าทางโภชนาการสูง โดยมีปริมาณโปรตีนสูง มีปริมาณไขมันน้อย และยังมีโอเมก้า 3 ในปริมาณที่สูงอีกด้วย (จำรูญศรี พุ่มเทียนและคณะ, 2561) ดังนั้นถ้าผู้แปรรูปปรับปรุงกระบวนการแปรรูปให้สอดคล้องกับมาตรฐาน primary GMP และมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนแล้วจะส่งผลให้ผู้แปรรูปสามารถขอใช้ตราสัญลักษณ์ และสามารถส่งผลิตภัณฑ์ไปขายยังต่างประเทศได้ เป็นการเพิ่มรายได้ให้กับชุมชนมากขึ้นกว่าเดิม

ในส่วนของหน่วยงานที่สนับสนุนการผลิตปลาสด คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์หน่วยงานจังหวัดเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมในการรองรับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดบางบ่อ โดยพบว่า จังหวัดสมุทรปราการมีการรวบรวมข้อมูลผู้ประกอบการปลาสดโดยหลายหน่วยงานแต่ข้อมูลซ้ำซ้อน ไม่เป็นปัจจุบัน ขาดการเชื่อมโยงการใช้ข้อมูลร่วมกัน ดังนั้นอาจจะเป็นอุปสรรคในการจัดทำทะเบียนผู้ประกอบการปลาสดสำหรับใช้ในการตรวจสอบข้อมูลเมื่อผู้ประกอบการปลาสดยื่นขอใช้ตราสัญลักษณ์ ซึ่งจะทำการตรวจสอบข้อมูลค่อนข้างล่าช้า ไม่สะดวก และอาจจะส่งผลให้ผู้ประกอบการปลาสดไม่ให้ความสนใจที่จะยื่นขอใช้ตราสัญลักษณ์ ดังนั้นจึงควรจะต้องมีการจัดทำฐานข้อมูลปลาสดบางบ่อที่เป็นศูนย์กลางสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ นอกจากนี้ยังไม่มีหน่วยงานใดหรือกลุ่มผู้ประกอบการปลาสดกลุ่มใดจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียด วิธีการ ขั้นตอนการผลิตสินค้าเพื่อให้มีคุณภาพตามที่ขึ้นทะเบียน และยังไม่ได้กำหนดแผนควบคุมตรวจสอบการผลิตสินค้า รวมทั้งคณะกรรมการต่าง ๆ ที่จะทำหน้าที่ในการตรวจสอบการผลิต ขาดระบบการประชาสัมพันธ์และการตลาดเพื่อรองรับสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เนื่องจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีหลายหน่วยงานยังไม่ได้มีการตกลงกัน ดังนั้นควรจะต้องมีการศึกษาเพื่อพัฒนากลไกความร่วมมือของหน่วยงานสนับสนุนการผลิตปลาสดบางบ่อเพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับปลาสดบางบ่อ ทำให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็ง

ดังนั้น คณะผู้วิจัยร่วมกับภาคีเครือข่าย จึงได้ออกแบบการวิจัยเพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการขอใช้ตราสัญลักษณ์ โดยได้พัฒนาชุดโครงการวิจัยเรื่อง “นวัตกรรมการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มปลาสดบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ” ซึ่งประกอบด้วยโครงการวิจัยย่อย 4

โครงการได้แก่ 1) การเชื่อมโยงฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ สร้างมูลค่าเพิ่ม ผลิตภัณฑ์บางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ 2) การพัฒนาศักยภาพการเลี้ยงปลาสดบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อยกระดับให้ได้มาตรฐาน GAP 3) การยกระดับการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาสดบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อให้ได้คุณภาพอาหารปลอดภัย และ 4) กลไกความร่วมมือเพื่อหนุนเสริมการขับเคลื่อนการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ โดยผลการวิจัยจะถูกนำไปจัดทำแผนสำหรับเตรียมความพร้อมด้านการบริหารจัดการปลาสด จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดบางบ่อ



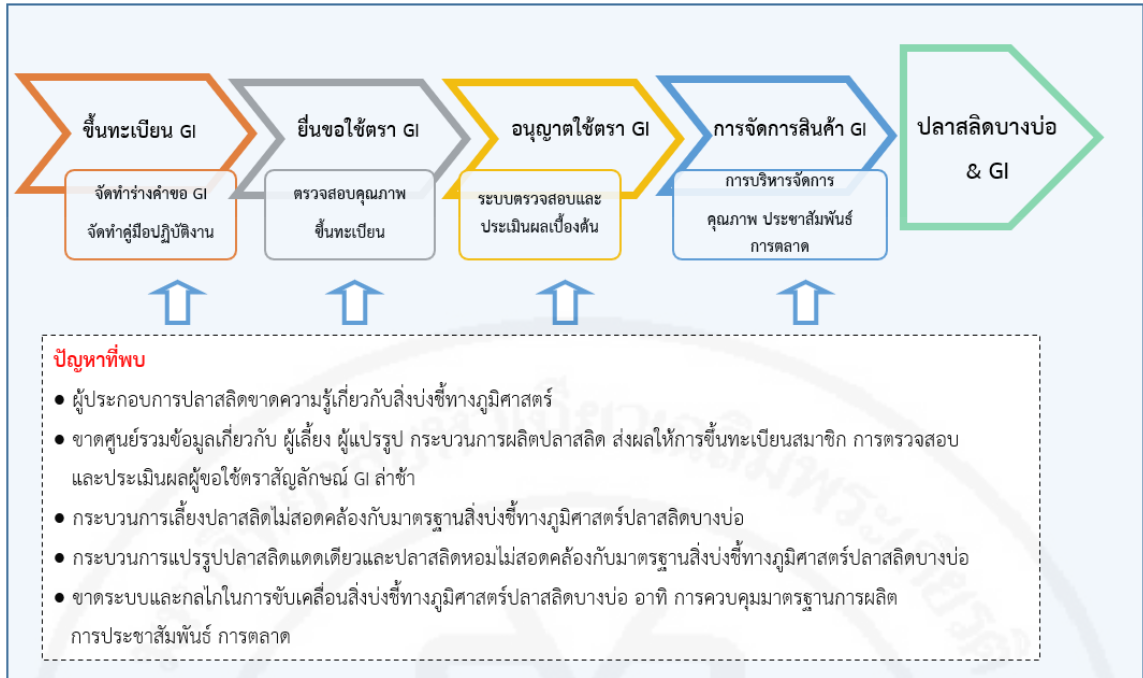
ภาพที่ 1.1 คณะผู้วิจัยร่วมกับภาคีเครือข่าย ประชุมเตรียมความพร้อมการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดบางบ่อ

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

จัดทำแผนเตรียมความพร้อม ด้านการบริหารจัดการปลาสด จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดบางบ่อ

## 1.3 คำถามการวิจัย

แผนเตรียมความพร้อม ด้านการบริหารจัดการปลาสดบางบ่อ เพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ควรประกอบด้วยแผนด้านใดบ้าง และแผนดังกล่าวควรประกอบด้วยโครงการ/กิจกรรม ใดบ้าง



ภาพที่ 1.2 ประเด็นปัญหาและอุปสรรคต่อการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ

#### 1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

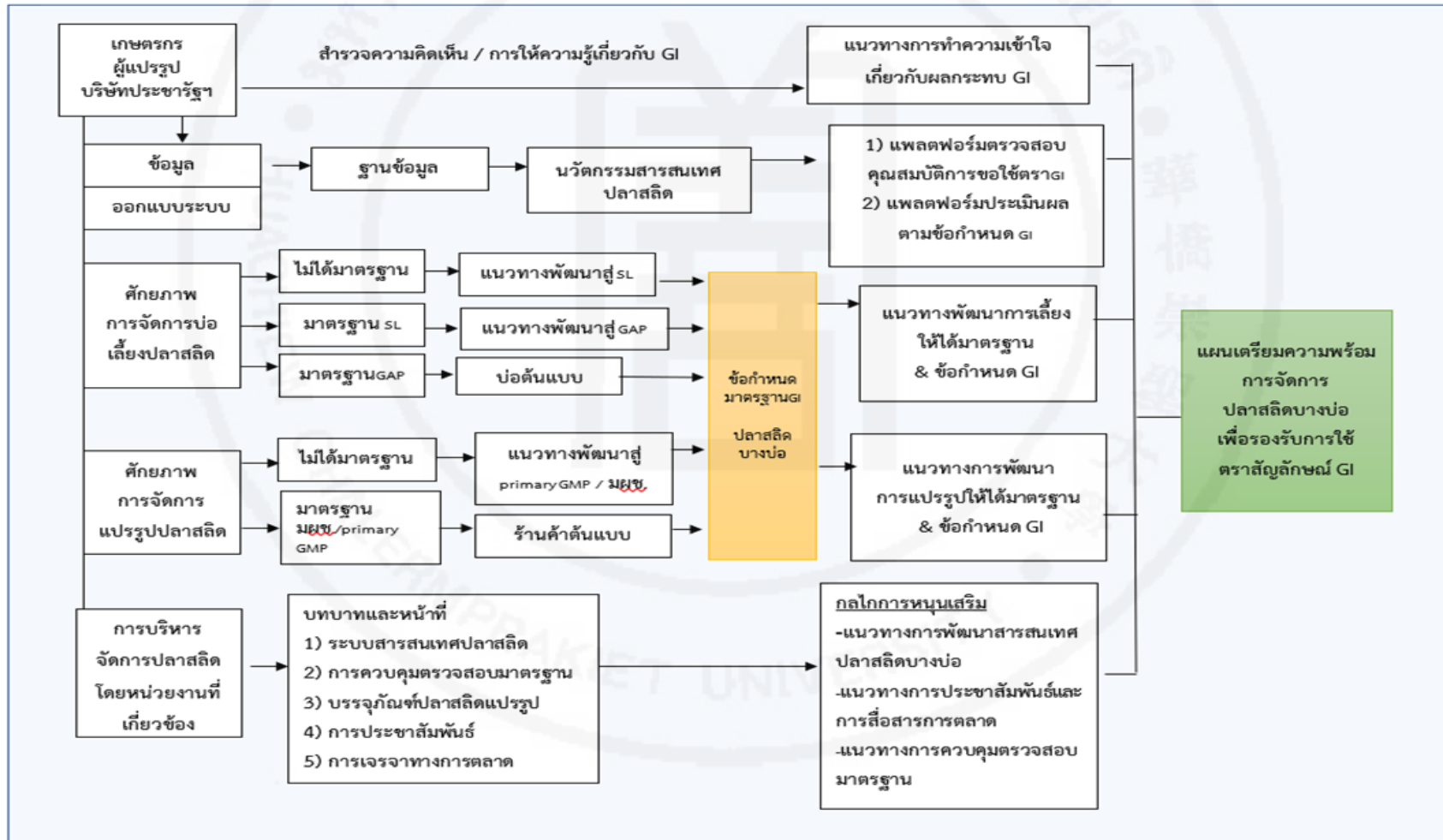
##### เป้าหมายของผลผลิต (output) และตัวชี้วัด

- 1) เกิดนวัตกรรมเพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ ได้แก่ แพลตฟอร์มระบบฐานข้อมูลสารสนเทศพลาสติกบางบ่อ รองรับการใช้ตราสัญลักษณ์ แผนพัฒนาการเลี้ยงพลาสติกสู่มาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ แผนพัฒนาการแปรรูปพลาสติกสู่มาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และ กลไกความร่วมมือเพื่อหนุนเสริมการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์
- 2) ได้แผนเตรียมความพร้อม ด้านการบริหารจัดการพลาสติก จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ

##### เป้าหมายของผลลัพธ์ (outcome) และตัวชี้วัด

- 1) ผู้ประกอบการพลาสติกที่มีความพร้อมในการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ อย่างน้อย 100 รายต่อปี
- 2) ผู้ประกอบการพลาสติกที่ได้รับอนุมัติให้ใช้ตราสัญลักษณ์อย่างน้อยร้อยละ 60 มีรายได้เพิ่มขึ้น
- 3) จำนวนผู้ประกอบการพลาสติกในจังหวัดสมุทรปราการที่มีผลกำไรจากการประกอบกิจการเพิ่มมากขึ้น อย่างน้อยร้อยละ 80 ภายในระยะเวลา 3 ปี หลังจากที่พลาสติกบางบ่อได้รับการประกาศขึ้นทะเบียน

### 1.5 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.3 กรอบแนวคิดการวิจัย

## 1.6 นิยามศัพท์

<b>พลาสติกบางบ่อ</b>	หมายถึง พลาสติกสด พลาสติกแตกเดี่ยว และพลาสติกหอม โดยพลาสติกสดเป็นปลาที่เลี้ยงในจังหวัดสมุทรปราการด้วยวิธีธรรมชาติหรือวิธีแบบกึ่งพัฒนา ซึ่งจะมีลำตัวสีดำเข้ม เรียวยาว เนื้อปลา สีขาวอมชมพู เนื้อแน่น มีไขมันเล็กน้อย สำหรับพลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอมจะแปรรูปมาจากพลาสติกสดตามกรรมวิธีที่สืบทอดกันมาในจังหวัดสมุทรปราการ เป็นพลาสติกที่ตัดหัว รสชาติเค็มพอดี เนื้อแน่น เมื่อทอดจะได้สีเหลืองน้ำตาลถึงสีน้ำตาล กลิ่นหอม รสชาติดี
<b>ผู้ประกอบการพลาสติก</b>	หมายถึง เกษตรกรผู้เลี้ยงพลาสติก ผู้แปรรูปพลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอม และร้านค้าพลาสติกบางบ่อ
<b>การเลี้ยงพลาสติกแบบธรรมชาติ</b>	หมายถึง การเลี้ยงพลาสติกที่ให้อาหารโดยการพินหญ้าที่ขึ้นตามบ่อ เช่น หญ้าแพรกทะเล หญ้าทรงกระเทียม หญ้าปล้อง และธูปฤๅษี แล้วหมักไว้ในบ่อจนเกิดแพลงก์ตอนและไรแดง ซึ่งเป็นอาหารหลักที่สำคัญของพลาสติก
<b>การเลี้ยงพลาสติกแบบกึ่งพัฒนา</b>	หมายถึง การเลี้ยงพลาสติกที่อาหารปลาในช่วงอายุ 1-8 เดือน คือแพลงก์ตอนและไรแดงที่เกิดจากการพินหญ้าแล้วหมักไว้ในแปลงนา ซึ่งจะเหมือนกับวิธีการเลี้ยงแบบธรรมชาติ แต่จะมีความแตกต่างจากการเลี้ยงแบบธรรมชาติโดยจะเริ่มให้อาหารเสริมในช่วงปลาอายุ 9-12 เดือน หรือประมาณ 2-3 เดือนก่อนจับพลาสติกขาย
<b>การบริหารจัดการพลาสติกบางบ่อ</b>	หมายถึง กระบวนการเลี้ยงพลาสติก กระบวนการแปรรูปพลาสติก กระบวนการควบคุมและตรวจสอบมาตรฐานการเลี้ยงและการแปรรูป การประชาสัมพันธ์ การเจรจาทางการตลาด และการจัดการระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ พลาสติกบางบ่อ



## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรม และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของชุดโครงการวิจัย นวัตกรรมการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มปลาสดบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร หนังสือ ตำรา บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

#### 2.1 ความรู้เกี่ยวกับปลาสดบางบ่อ

*Trichogaster pectoralis* เป็นชื่อทางวิทยาศาสตร์ของปลาสด ซึ่งเป็นปลาน้ำจืดชนิดหนึ่ง คนไทยเรียกว่า ปลาใบไม้ มีแหล่งกำเนิดอยู่ในที่ลุ่มภาคกลาง เป็นปลาในสกุลเดียวกับปลากรวด แต่ขนาดลำตัวโตกว่า ลำตัวมีสีเขียวออกเทาหรือมีสีคล้ำเป็นพื้น ตามลำตัวจากหัวถึงโคนหางจะมีริ้วดำพาดขวาง ปลาสดเป็นปลาที่เลี้ยงง่าย สามารถเลี้ยงในน้ำที่มีปริมาณออกซิเจนน้อย และมีความเป็นกรดได้ ปลาสดนอกจากพบในประเทศไทยแล้วยังพบในประเทศอื่น ๆ เช่น กัมพูชา เวียดนาม มาเลเซีย อินโดนีเซีย อินเดีย ปากีสถาน ศรีลังกา และฟิลิปปินส์ (ยุพิน วิวัฒน์ชัยเศรษฐ์, 2562)

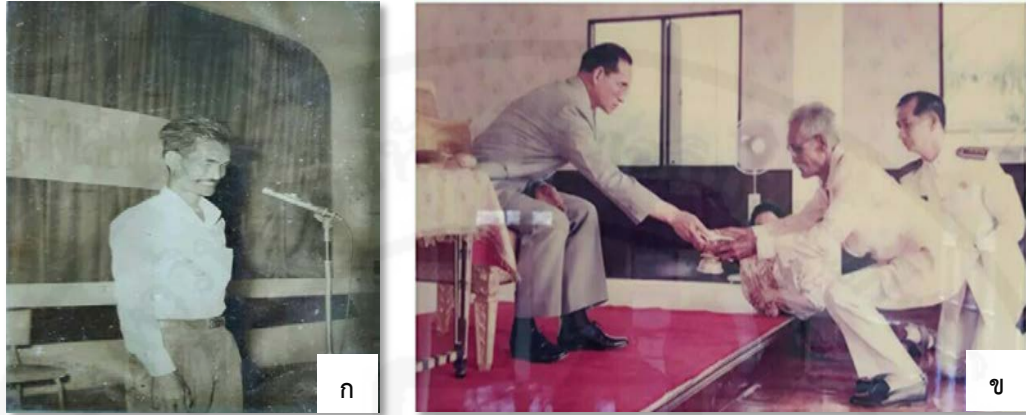
#### ประวัติความเป็นมาของปลาสดบางบ่อ (สมชาย ชัยประดิษฐ์รักษ์, 2556)

จังหวัดสมุทรปราการ มีพื้นที่ติดทะเล จึงทำให้พื้นที่เป็นลักษณะดินเค็มไม่สามารถทำการเพาะปลูกได้ แต่ในสมัยรัชกาลที่ 5 ได้มีโครงการชลประทานประดู่ก้นน้ำทะเลที่ปากแม่น้ำบางเหี้ย (คลองด่าน) ซึ่งส่งผลให้พื้นที่ในบริเวณอำเภอบางบ่อ โดยเฉพาะตำบลคลองด่านและพื้นที่ใกล้เคียง สามารถทำการเพาะปลูกได้ ชาวบ้านจึงหันมาประกอบอาชีพทำนา และทำอาชีพเสริมโดยการเลี้ยงปลาในนาข้าวโดยปลาที่เลี้ยงส่วนใหญ่ได้แก่ ปลาสด ซึ่งต่อมาจะเรียกคนเลี้ยงปลาสดว่า ชาวนาปลาสด และเรียกบ่อเลี้ยงปลาสดว่า แปลงนาปลาสดหรือล้อมปลาสด เมื่อปลาสดตัวโตเต็มวัย ชาวนาจะจับปลาสดมาทำเป็นปลาเค็มตากแห้งขายจนมีชื่อเสียงไปทั่วในด้านความอร่อย

หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ในช่วงปีพ.ศ. 2500 ชาวนาในอำเภอบางบ่อเลิกทำนา เนื่องจากมีการเกิดโรคระบาดจากเชื้อรา หนอน แมลง นก หนู ทำให้ประสบปัญหาการขาดทุน แต่ยังคงเลี้ยงปลาสดในแปลงนา ซึ่งในขณะนั้นมีชาวนา ชื่อ นายผัน ตูเจริญ (ภาพที่ 2.1) ได้ศึกษาพันธุ์ปลาสดเพื่อนำมาเพาะเลี้ยงและสร้างรายได้ เป็นกอบเป็นกำ มีการขยายพื้นที่การเพาะเลี้ยงออกไปมีพื้นที่เลี้ยงปลาสดมากกว่าพันไร่ และได้รับการคัดเลือกให้เป็นเกษตรกรต้นแบบอาชีพใหม่ โดยได้เข้าเฝ้าในหลวงรัชกาลที่ 9 เพื่อทูลเกล้าถวายปลาสด และได้รับพระราชทานชื่อบ่อปลาสดว่า “บ่อปลาสดทอง” ในขณะนี้ชาวบ้านในอำเภอบางบ่อได้หันมาเลี้ยงปลาสดในแปลงนากันอย่างแพร่หลาย

นอกจากการเลี้ยงปลาสดแล้ว ชาวบ้านในอำเภอบางบ่อยังได้นำปลาสดตัวโตมาแปรรูปเป็นปลาเค็มตากแห้ง ที่มีรสชาติดีเป็นที่รู้จักของคนไทยทั่วประเทศ ซึ่งคุณยายเฟื้อง ทองคำไม้ น้องสาวของนายผัน ตูเจริญ

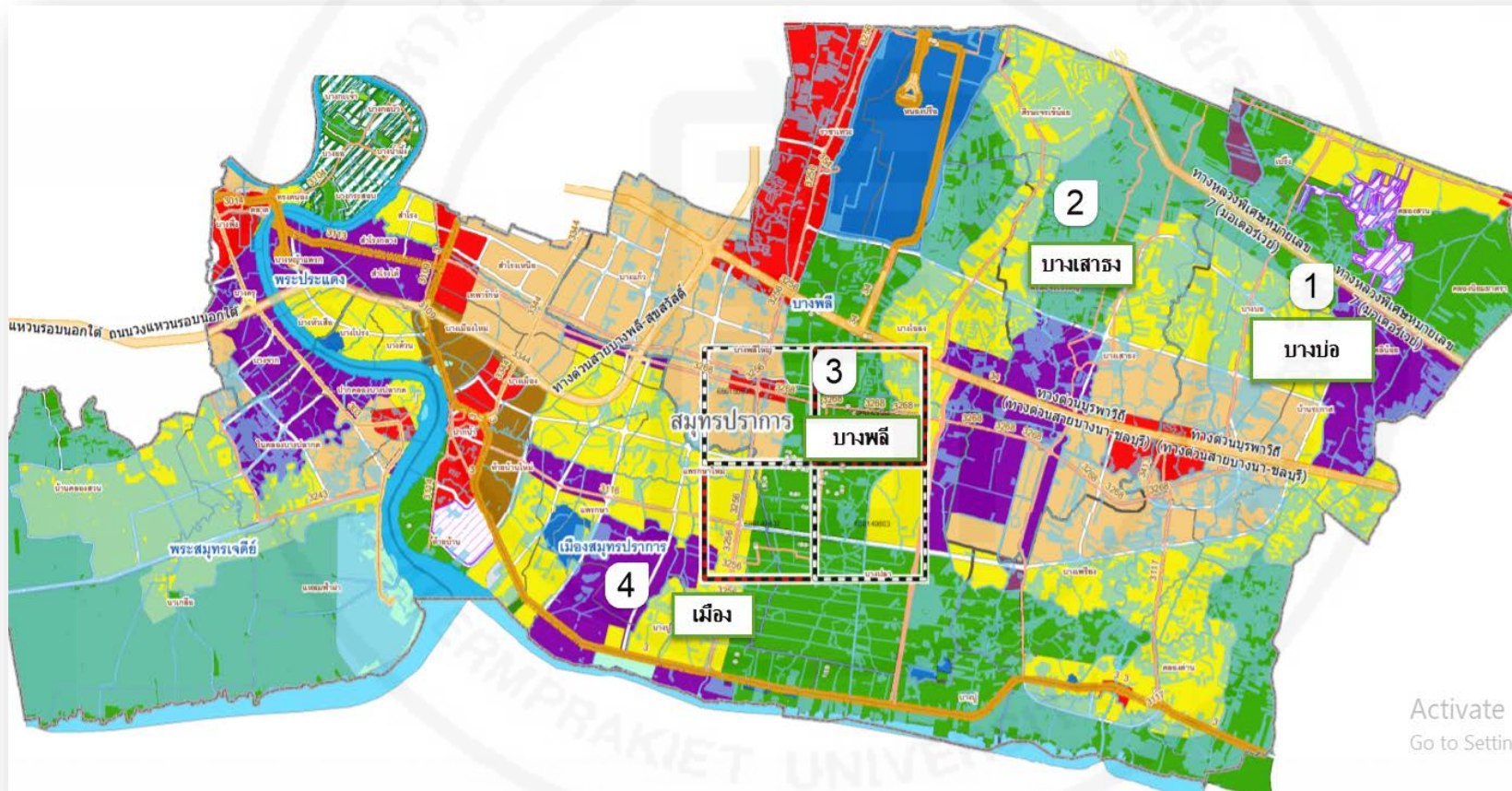
เป็นผู้ริเริ่มการทำพลาสติกตากแห้งแล้วขาย ในปีพ.ศ.2500 โดยให้เงินนายผันไปเลี้ยงพลาสติกแล้วนำมาขายคุณยาย โดยใช้ภูมิปัญญาในการหมักปลาด้วยเกลือที่เป็นสูตรเฉพาะ ซึ่งพลาสติกตากแห้ง มี 2 ชนิด ได้แก่ พลาสติกแดดเดียว และพลาสติกหอม



ภาพที่ 2.1 (ก) นายผัน ตู้เจริญ (ข) นายผัน ตู้เจริญ เข้าเฝ้าฯ ณ จังหวัดสมุทรปราการ  
(อคาซาฟาร์ม, 2561)

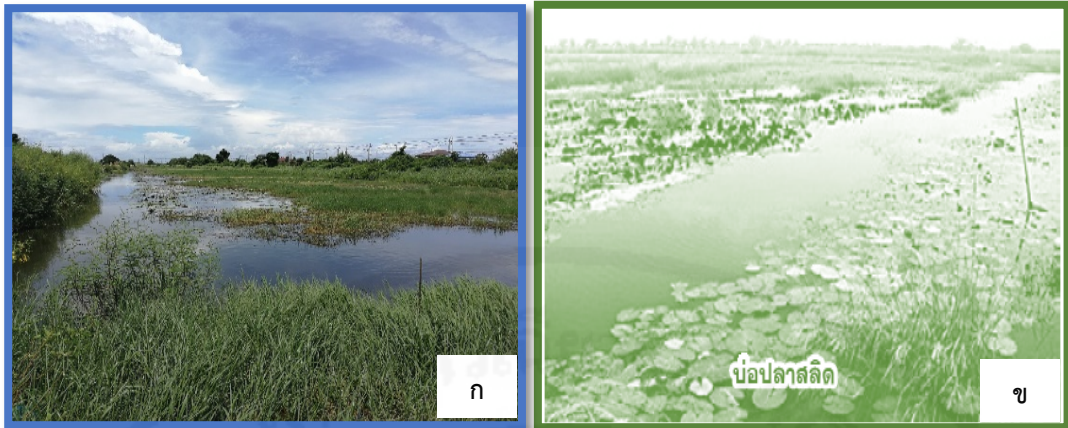
### การเพาะเลี้ยงพลาสติก

การเพาะเลี้ยงพลาสติกในจังหวัดสมุทรปราการ จะพบในพื้นที่ 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ อำเภอบางพลี อำเภอบางเสาธง และอำเภอบางบ่อ (ภาพที่ 2.2) ซึ่งเกษตรกรจะใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านโดยการเลี้ยงในแปลงนา ใช้วิธีการพินหญ้าที่ขึ้นในแปลงนา ซึ่งเป็นหญ้าประจำถิ่น เช่น หญ้าแพรงทะเล หญ้าทรงกระเทียม หญ้าปล้อง และธูปฤๅษี แล้วหมักไว้ในแปลงนาจนเกิดแพลงก์ตอนและไรแดงซึ่งเป็นอาหารหลักที่สำคัญของพลาสติก โดยการพินหญ้าจะทำเฉลี่ยเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งจะทำจนกว่าจะวิดปลาขาย ใช้เวลาในการเลี้ยงปลาประมาณ 8 – 12 เดือน และในบางครั้งอาจมีการให้อาหารเสริมแก่พลาสติกในช่วง 2-3 เดือนสุดท้ายของการเลี้ยง (ภาพที่ 2.3)



ภาพที่ 2.2 แผนที่ 4 อำเภอในจังหวัดสมุทรปราการที่เลี้ยงปลาสด (สีเขียวคือพื้นที่เกษตรกรรม)

([http://www.gisweb.diw.go.th/zoning1/pdf/samutprakan\\_m1.pdf](http://www.gisweb.diw.go.th/zoning1/pdf/samutprakan_m1.pdf))

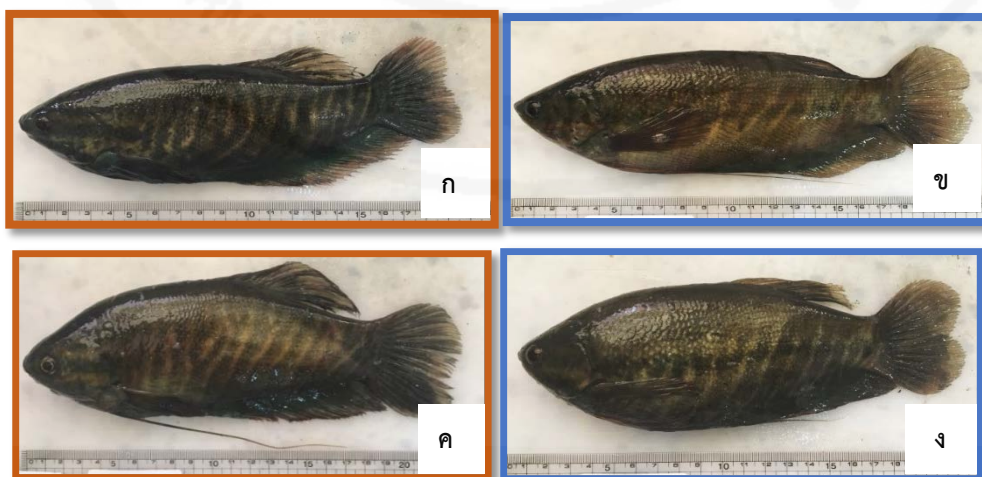


ภาพที่ 2.3 (ก) แปลงนาพลาสติกปัจจุบัน

(ข) แปลงนาพลาสติกในอดีต (สมชาย ชัยประดิษฐ์รักษ์, 2556)

#### ลักษณะทางกายภาพของพลาสติกสด (ยุพิน วิวัฒน์ชัยเศรษฐ์, 2562)

พลาสติกที่เพาะเลี้ยงในจังหวัดสมุทรปราการพบว่ามีสองสายพันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ลายเสือและพันธุ์ลายแดงไทย โดยพันธุ์ลายเสือจะมีแถบดำคล้ายลายเสือพาดขวางตามลำตัว ส่วนพันธุ์ลายแดงไทยจะมีแถบดำหนึ่งแถบที่กลางตัวอย่างเด่นชัดกว่าลายที่พาดตามขวาง และพลาสติกของจังหวัดสมุทรปราการจะมีลำตัวเล็กกว่าพลาสติกจังหวัดอื่น เพศผู้จะมีลำตัวเรียวยาว สันท้องและสันหลังมีแนวเกือบขนานกัน ครีบบยาวจรดหางหรือยาวกว่าโคนหาง ส่วนเพศเมียจะมีลำตัวป้อมสั้น แนวสันท้องจะยาวกว่าสันหลัง ครีบบหลังมน และไม่ยาวถึงโคนหางเหมือนเพศผู้ โดยลำตัวมีสีเข้ม โดยเฉพาะเพศผู้จะมีสีดำเข้มกว่าเพศเมีย และลำตัวมีสีสันทวยงามกว่า โดยพลาสติกที่เพาะเลี้ยงในจังหวัดสมุทรปราการจะมีสีเข้มกว่าพลาสติกในจังหวัดอื่น (ภาพที่ 2.4)



ภาพที่ 2.4 (ก) พลาสติกลายเสือตัวผู้ (ข) ภาพพลาสติกลายแดงไทยตัวผู้

(ค) พลาสติกลายเสือตัวเมีย (ง) พลาสติกลายแดงไทยตัวเมีย

(มธุรส อ่อนไทย และคณะ, 2562)

### การแปรรูปพลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอม

พลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอมเป็นพลาสติกที่ผ่านกรรมวิธีการหมักเกลือและตากแห้งด้วยภูมิปัญญาชาวบ้าน ซึ่งจะคัดเลือกพลาสติกสดมาฉีดน้ำสะอาดเพื่อชะล้างโคลนที่ตัวพลาสติก ขอดเกล็ด ตัดหัว และควักไส้ปลาออก หลังจากนั้น

- ถ้าเป็นพลาสติกแตกเดี่ยวจะหมักด้วยเกลือโดยใช้สัดส่วนเกลือ 5-10 กิโลกรัมต่อน้ำหนักปลา 100 กิโลกรัม หมักไว้นาน 1-3 คืน และกลับปลาที่อยู่ด้านล่างขึ้นด้านบนในทุกวัน หลังจากหมักแล้วจะนำปลาไปแช่น้ำสะอาดเพื่อล้างเกล็ดลดความเค็ม หลังจากนั้นจะตัดตัวปลาให้หลังโค้ง ครีบกาง หางฉีก แล้วนำปลาไปตากแดดประมาณครึ่งวันถึงหนึ่งวัน
- ถ้าเป็นพลาสติกหอมจะหมักด้วยเกลือโดยใช้สัดส่วนเกลือ 15-20 กิโลกรัมต่อน้ำหนักปลา 100 กิโลกรัม โดยจะหมัก 1 คืน หลังจากหมักจะนำปลามาล้างเกลือออกโดยการแช่น้ำสะอาด 1-2 ชั่วโมง โดยจะตัดตัวปลาให้หลังโค้ง ครีบกาง หางฉีก ก่อนนำไปตากแดด 2-3 วัน

ในอดีต ขั้นตอนก่อนการหมักจะทำการคลุกเคล้าเกลือและทำการฝัดเกลือแล้วหมัก 1 คืน และนำปลาไปสระเต็ดน้ำ และแช่น้ำสะอาดก่อนตาก แต่ปัจจุบันกระบวนการหมักโดยฝัดเกลือไม่ค่อยพบเห็นในกระบวนการผลิตพลาสติกแตกเดี่ยวเนื่องจากมีความยุ่งยากในกรรมวิธี

### ลักษณะทางกายภาพของพลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอม

พลาสติกแตกเดี่ยวมีลำตัวเรียว หลังโค้ง ครีบกาง หางฉีก ผิวปลามีความมันวาว หนังปลามีสีคล้ำเมื่อเทียบกับพลาสติกแตกเดี่ยวของจังหวัดอื่น ๆ เนื้อปลาแน่น สีขาวอมเหลือง มีไขมันแทรกเล็กน้อย เมื่อทอดสุดเนื้อปลาเป็นสีเหลืองน้ำตาลถึงสีน้ำตาล รสชาติเค็มพอดี มีกลิ่นหอม ส่วนพลาสติกหอมจะมีลักษณะแตกต่างจากพลาสติกแตกเดี่ยวตรงลักษณะตัวปลาของพลาสติกหอมจะแห้งกว่า มีน้ำหนักเบากว่า (ภาพที่ 2.5)



ภาพที่ 2.5 (ก) พลาสติกแตกเดี่ยว สมุทรปราการ (ข) พลาสติกหอม สมุทรปราการ  
(จารย์สุศรี พุ่มเทียน และคณะ, 2561)

## 2.2 ความรู้เกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

### ความหมาย

สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ หมายถึง ชื่อหรือสัญลักษณ์ หรือสิ่งอื่นใดที่บอกแหล่งผลิตของสินค้า โดยสามารถสื่อให้ผู้บริโภคเข้าใจได้ว่า สินค้านั้นมีคุณภาพหรือคุณลักษณะพิเศษแตกต่างจากสินค้าที่ผลิตในแหล่งอื่น ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เป็นตราของกรมทรัพย์สินทางปัญญาที่ออกให้แก่ผู้ผลิตสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่อยู่ในแหล่งภูมิศาสตร์ดังกล่าว (กรมทรัพย์สินทางปัญญา, 2552) โดยสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ได้รับขึ้นทะเบียน (ข้อมูล ณ 6 ธันวาคม 2561) มีจำนวน 119 รายการ เป็นสินค้าต่างประเทศ 16 รายการ สินค้าไทย 103 รายการ โดยสินค้าไทยจำแนกเป็นสินค้ากลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ ข้าว 11 รายการ อาหาร 19 รายการ ผัก/ผลไม้ 49 รายการ ผ้า (ไหมและฝ้าย) 9 รายการ หัตถกรรม/อุตสาหกรรม 13 รายการ ไวน์-สุรา 2 รายการ (กลุ่มสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ กรมทรัพย์สินทางปัญญา, 2562)

### ประโยชน์ของการคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (กรมทรัพย์สินทางปัญญา, 2559)

- 1) การคุ้มครองผู้บริโภค โดยจะทำให้ผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าที่ได้รับการคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ มั่นใจว่าสินค้านั้นเป็นของจริงมาจากแหล่งผลิตที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้จริง ซึ่งผู้บริโภคจะได้บริโภคสินค้าที่มีมาตรฐานและปลอดภัย ส่งผลดีต่อสุขภาพอย่างแท้จริง
- 2) การคุ้มครองผู้ผลิตและป้องกันการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรม โดยจะทำให้ผู้ผลิตสินค้าชนิดเดียวกันจากแหล่งอื่นไม่สามารถนำสินค้าที่ผลิตมาแอบอ้าง เพื่อแสวงหาผลประโยชน์จากชื่อเสียงของสินค้าที่ได้รับตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ได้
- 3) การเพิ่มมูลค่าของสินค้าให้ผู้ผลิต และเครื่องมือการตลาด โดยสินค้าที่ได้รับตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จะทำให้ผู้บริโภคทราบว่าสินค้านั้นมีลักษณะพิเศษแตกต่างจากสินค้าประเภทเดียวกันที่ผลิตขึ้นจากแหล่งอื่น ซึ่งจะนำไปสู่ราคาที่สูงขึ้น หรือปริมาณการขายที่มากขึ้น นับเป็นเครื่องมือทางการตลาดที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์สินค้าให้เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย ช่วยลดภาระในการประชาสัมพันธ์สินค้าให้แก่ผู้ผลิต
- 4) การดูแลรักษามาตรฐานของสินค้า ผู้ขอใช้ตราสัญลักษณ์จะต้องดำเนินการตามข้อกำหนดต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้สินค้าจะยังคงมีมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง
- 5) การกระจายรายได้สู่ชนบท และส่งเสริมอุตสาหกรรมท้องถิ่น โดยสินค้าที่ขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ส่วนมากเป็นสินค้าเกษตร ที่สภาพภูมิศาสตร์เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของสินค้า การคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์จึงช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่น โดยนำชื่อเสียงที่มีมานานมาเพิ่มมูลค่าของสินค้า
- 6) การสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน และรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งเป็นประโยชน์ทางอ้อมของการคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ชุมชนจะร่วมกันพัฒนาคุณภาพของสินค้า สร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ความผูกพัน และความภาคภูมิใจในถิ่นกำเนิด อันจะส่งผลต่อการลดปัญหาแรงงานที่อพยพเข้าสู่เมือง

### การเตรียมความพร้อมขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (กรมทรัพย์สินทางปัญญา, 2559)

การนำสินค้าเพื่อขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ถือเป็นสิทธิของชุมชน (Community Right) เนื่องจากมีผลกระทบต่อผู้ประกอบการในหลายส่วน จึงควรมีการประชุมระหว่างกลุ่มผู้ประกอบการทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำข้อตกลงและเตรียมความพร้อมในเรื่องต่าง ๆ ร่วมกัน เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งและเกิดความ เป็นธรรมกับทุกฝ่าย ดังนี้

- (1) กำหนดสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ต้องการคุ้มครอง
- (2) ร่างข้อกำหนดมาตรฐานการผลิตสินค้า
- (3) การขึ้นทะเบียนตามกฎหมาย
- (4) ประชาสัมพันธ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

เมื่อมีความพร้อมจะขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์แล้ว ผู้มีสิทธิขอขึ้นทะเบียน อาจเป็นส่วนงานราชการที่เป็นนิติบุคคลที่มีเขตรับผิดชอบครอบคลุมแหล่งภูมิศาสตร์ บุคคล/กลุ่ม/นิติบุคคลที่ประกอบกิจการเกี่ยวข้องกับสินค้าที่ใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์และมีถิ่นที่ตั้งอยู่ในแหล่งภูมิศาสตร์ หรือเป็นกลุ่มองค์กรผู้บริโภคสินค้า โดยมีขั้นตอนการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ดังนี้

1) การจัดทำคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับคุณภาพ ชื่อเสียง หรือคุณลักษณะของสินค้าที่ใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

2) การยื่นคำขอ โดยจัดทำตามแบบที่กำหนด ยื่นต่อเจ้าหน้าที่กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ หรือสำนักงานพาณิชย์จังหวัด หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนถึงเจ้าหน้าที่ พร้อมชำระค่าธรรมเนียมคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

3) การตรวจสอบคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยเจ้าหน้าที่ ในด้านความครบถ้วนของการกรอกข้อมูล คุณสมบัติของผู้มีสิทธิขอขึ้นทะเบียน สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ขอขึ้นทะเบียนไม่มีลักษณะที่ต้องห้ามตามกฎหมาย คุณภาพ ชื่อเสียงของสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

4) การรับขึ้นทะเบียน เมื่อนายทะเบียนพิจารณาแล้วเห็นควรให้มีการขึ้นทะเบียนคำขอจดทะเบียนนั้น นายทะเบียนจะประกาศโฆษณาการรับขึ้นทะเบียนโดยปิดประกาศไว้ในที่เห็นได้ง่าย ณ กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ หรือวิธีการอื่น เป็นเวลา 90 วัน ซึ่งหากไม่มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียคัดค้านการขึ้นทะเบียน นายทะเบียนจะขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ภายใน 15 วัน ถัดจากวันที่ครบประกาศโฆษณา

ถ้ามีการคัดค้านการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เจ้าหน้าที่จะต้องส่งคำคัดค้านให้แก่ผู้ขอขึ้นทะเบียนภายใน 15 วัน ซึ่งผู้ขอขึ้นทะเบียนสามารถยื่นคำโต้แย้งคำคัดค้านได้ภายใน 90 วัน เมื่อมีการยื่นคำโต้แย้งโดยผู้ขอขึ้นทะเบียน เจ้าหน้าที่จะต้องส่งสำเนาคำโต้แย้งไปยังผู้คัดค้านทราบ จากนั้นนายทะเบียนจะแจ้งผลคำวินิจฉัยให้ผู้ขอขึ้นทะเบียนและผู้คัดค้านทราบภายใน 15 วัน นับแต่วันที่มีการวินิจฉัย ซึ่งหากทั้ง 2 ฝ่ายไม่พอใจในคำวินิจฉัยของนายทะเบียนสามารถยื่นอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ได้ภายใน 90 วัน และหากฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดยังไม่เห็นด้วย สามารถยื่นอุทธรณ์ต่อศาลได้ภายใน 90 วัน

- 5) ผลของการจดทะเบียน จะมีผลตั้งแต่วันที่ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

### การขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

เมื่อสินค้าได้รับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์แล้ว ผู้ผลิตสินค้าที่อยู่ในแหล่งภูมิศาสตร์ดังกล่าว หรือผู้ประกอบการค้าเกี่ยวกับสินค้านั้น มีสิทธิใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของสินค้านั้น โดยมีขั้นตอนการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ดังนี้ (กลุ่มสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ กรมทรัพย์สินทางปัญญา, 2562)

- 1) จัดทำระบบควบคุมการผลิตสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในคำขอขึ้นทะเบียน
- 2) รวบรวมผู้ประกอบการสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่มีความประสงค์ที่จะใช้ตราสัญลักษณ์ และสมัครขอเข้าร่วมการตรวจสอบ
- 3) ลงพื้นที่ตรวจประเมินขั้นตอนการผลิตของผู้ประกอบการสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์
  - โดยคณะกรรมการระดับจังหวัด หรือ
  - โดยหน่วยงานรับรอง (Certification Body: CB)
- 4) ส่งรายงานผลไปยังกรมทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อพิจารณาออกใบอนุญาตให้ใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยใบอนุญาตใช้ตรามีอายุ 2 ปี

### 2.3 งานวิจัยเกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

ภาคภูมิ ยอดปรีดา (2553) ได้จัดทำระบบการเตรียมการเพื่อขอขึ้นทะเบียนสินค้าท้องถิ่นเป็นทรัพย์สินทางปัญญาประเภทสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยได้ศึกษากับน้ำตาลสดซึ่งเป็นสินค้าที่ผลิตในตำบลสนามชัย จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดย 1) ให้ความรู้ทางด้านทรัพย์สินทางปัญญาประเภทสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ 2) จัดทำคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยสำรวจข้อมูลพื้นฐาน สภาพทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์ของน้ำตาลสดสนามชัยและสภาพทางภูมิศาสตร์ กำหนดลักษณะทางกายภาพ ลักษณะทางชีวภาพ และลักษณะทางเคมี ของน้ำตาลสดสนามชัย ความแตกต่างของน้ำตาลสดสนามชัยกับน้ำตาลสดที่ผลิตในพื้นที่อื่น 3) จัดทำคู่มือคุณภาพ 4) จัดทำระบบสำหรับการขึ้นทะเบียนสินค้าท้องถิ่นเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งจากผลการวิจัยทำให้ได้ระบบสำหรับการขอขึ้นทะเบียนสินค้าท้องถิ่นเป็นสิ่งบ่งชี้ภูมิศาสตร์ โดยขั้นตอนโดยสรุปเริ่มจากการศึกษาลักษณะของทรัพย์สินทางปัญญาโดยเฉพาะในส่วน of สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เลือกสินค้าท้องถิ่นที่จะขอขึ้นทะเบียน จากนั้นให้ความรู้แก่กลุ่มเป้าหมาย รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ตามที่กำหนดในการร่างคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ จัดทำคู่มือคุณภาพ และจัดทำร่างคำขอ เพื่อยื่นขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

ศุภฤกษ์ ธาราพิทักษ์วงศ์ และคณะ (2559) ได้พัฒนารูปแบบการบริหารผลิตภัณฑ์ผ้าไหมลายสันกำแพงเพื่อเข้าสู่การขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดจากการได้รับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มผู้ผลิตผ้าไหมลายสันกำแพง และชุมชนอำเภอสันกำแพง จำนวน 17 คน ตัวแทนจากเทศบาลตำบลสันกำแพง จำนวน 3 คน การเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิโดยการ สัมภาษณ์ การสังเกต การสัมภาษณ์เชิงลึก การจัดประชุมระดมความคิด



คิดเห็นของกลุ่ม นอกจากนี้ยังใช้แหล่งข้อมูลทุติยภูมิในการศึกษากระบวนการบริหารผลิตภัณฑ์ที่เคยได้รับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์แล้ว จากผลการวิจัยพบว่าผ้าไหมลายสันกำแพงมีประวัติที่ชัดเจนแสดงถึงภูมิปัญญา แต่ยังมีบางประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนาเพื่อให้สามารถขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ การกำหนดแนวทางการพัฒนาผ้าไหมลายสันกำแพงให้สามารถขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ภูมิศาสตร์ ประกอบด้วย 1) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าไหมลายสันกำแพง โดยได้มีการรื้อฟื้นการนำผ้าไหมลายสันกำแพงให้เป็นอัตลักษณ์ของชุมชน และสืบสานภูมิปัญญาการทอผ้าไหมลายสันกำแพง 2) การดำเนินการกำหนดแนวทางในการจัดทำคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยมีการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และเพื่อวางแนวทางดำเนินงานโดยกำหนดคณะทำงาน 3) การประเมินผลการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าไหมลายสันกำแพงเพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ผ่านการระดมความคิดเห็น นอกจากนี้ได้มีการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด โดยได้สำรวจปัญหาทางการตลาด จัดลำดับความสำคัญของปัญหา โดยให้ชุมชนร่วมเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาโดยกระบวนการมีส่วนร่วม ซึ่งได้ข้อสรุปว่า ควรมีการจัดทำวิดิทัศน์ ใบปลิว บอร์ด เว็บไซต์ แพนเพจ ที่เล่าเรื่องราวของผ้าไหมลายสันกำแพง และพัฒนาระบบการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ่านระบบเว็บไซต์

Sreymom Phath และสุชีลา เตชะวงศ์เสถียร (2560) ได้ศึกษารูปแบบกระบวนการจัดการและปัจจัยแห่งความสำเร็จในการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของพริกไทยกำปอตในประเทศกัมพูชา ผู้วิจัยใช้การเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง และการเลือกตัวอย่างแบบลูกโซ่ โดยกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย เจ้าหน้าที่กระทรวงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ จำนวน 3 คน พนักงานในหน่วยงานที่ไม่ใช่องค์กรของรัฐ 7 คน ตัวแทนจากสมาคมส่งเสริมพริกไทยกำปอต 2 คน และเกษตรกรสมาชิก 14 คน โดยใช้การสนทนากลุ่มทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบของการจัดการมี 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนการเตรียมการ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์ 2) ขั้นตอนกระบวนการจัดการ เพื่อรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ตามเกณฑ์การขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยเฉพาะหลักฐานความเชื่อมโยงระหว่างสินค้ากับแหล่งภูมิศาสตร์ พร้อมจัดทำคู่มือควบคุม และดำเนินการยื่นคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ 3) ผลลัพธ์ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่กรมทรัพย์สินทางปัญญาจะเป็นผู้ตรวจสอบคำขอ และประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องทำการคัดค้านภายใน 90 วัน ถ้าไม่มีผู้คัดค้านจะประกาศรับขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ 4) การควบคุม ซึ่งเป็นขั้นตอนที่จะควบคุมกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด 5) การส่งเสริม ซึ่งเป็นขั้นตอนของการส่งเสริมการตลาด เพิ่มมูลค่าของสินค้า จัดหาช่องทางการจัดจำหน่ายเพิ่มขึ้น ซึ่งปัจจัยแห่งความสำเร็จของการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของพริกไทยกำปอตนั้นมี 4 ประการ ได้แก่ 1) การได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาล 2) การสนับสนุนจากองค์กรที่ไม่ใช่องค์กรของรัฐ 3) โครงสร้างพื้นฐาน ชื่อเสียงและคุณภาพของพริกไทยกำปอต 4) ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของสมาคมส่งเสริมพริกไทยกำปอต

ศุภกานต์ ศรีโสภณาเจริญรัตน์ (2557) ได้ศึกษาการให้ความคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ภายใต้ระบบกฎหมายของประเทศไทย และต่างประเทศ รวมทั้งได้วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และแนวทางการยื่นคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของปลาสดบางป่อ จังหวัดสมุทรปราการ จากการศึกษาพบว่า ปลาสดบางป่อ และการแปรรูปปลาสด เป็นเอกลักษณ์เฉพาะท้องถิ่น

และมีการใช้ภูมิปัญญา แต่ได้มีพลาสติกนอกพื้นที่เข้ามาขายในเขตของจังหวัดสมุทรปราการซึ่งอาจนำไปสู่ชื่อเสียงและความเป็นเอกลักษณ์ของพลาสติกบางบ่อ ดังนั้นรัฐบาลควรเข้ามากำกับดูแลโดยอาจใช้กฎหมายสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เป็นเครื่องมือ ซึ่งจะต้องหาความเชื่อมโยงระหว่างพลาสติกบางบ่อและภูมิศาสตร์ โดยใช้แนวทางของกฎหมายสหภาพยุโรปในการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของพลาสติกบางบ่อ ซึ่งใช้การขอขึ้นทะเบียนตามหลักแหล่งที่มาที่ได้รับการคุ้มครอง

นเรศ ชูดวง (2550) ได้ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ในประเทศไทย รวมทั้งหาแนวทางแก้ไข ซึ่งการศึกษาและค้นคว้าโดยใช้การวิจัยเอกสารควบคู่กับการค้นคว้าในเชิงข้อเท็จจริง โดยสอบถามจากนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษา พบว่า มีจุดอ่อนที่ทำให้เกิดปัญหาและอุปสรรค เช่น ความไม่พร้อมของชุมชน การจำกัดผู้มีสิทธิ์ขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ซึ่งต้องเป็นนิติบุคคล หน่วยงานราชการที่มีเขตรับผิดชอบในพื้นที่เดียวกันไม่สามารถตกลงกันได้ในการกำหนดผู้ขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ค่าขอขึ้นทะเบียนต้องบรรยายถึงคุณภาพหรือลักษณะเฉพาะของสินค้าให้แตกต่างจากสินค้าชนิดเดียวกันแต่อยู่แหล่งภูมิศาสตร์อื่น และการแสดงหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่เชื่อมโยงระหว่างสินค้าและแหล่งภูมิศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งปัญหาดังกล่าวจะเป็นอุปสรรคที่ทำให้ชุมชนไม่สามารถขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ดังนั้นควรมีแนวทางแก้ไข โดย 1) ไม่กำหนดให้เฉพาะนิติบุคคลเป็นผู้มีสิทธิ์ขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ 2) หน่วยงานของรัฐที่อยู่ในเขตรับผิดชอบในพื้นที่เดียวกัน ควรมีการประสานงานกันโดยตกลงผู้ที่จะขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ 3) ผู้ขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ควรเป็นหน่วยงานของรัฐ และในการบรรยายคุณภาพหรือลักษณะของสินค้านั้นควรแสดงถึงลักษณะพิเศษของสินค้าที่จะขอขึ้นทะเบียนโดยไม่ควรต้องแสดงความแตกต่างกับสินค้าชนิดเดียวกันแต่มาจากแหล่งภูมิศาสตร์อื่น 4) ควรมีหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือในการหาหลักฐานทางวิทยาศาสตร์เพื่อสนับสนุนว่าแหล่งภูมิศาสตร์นั้นมีอิทธิพลต่อตัวสินค้า นอกจากนี้ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานแก่ผู้ประกอบการ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า และควรส่งเสริมให้ผู้ประกอบการมีส่วนร่วมในการควบคุมคุณภาพการผลิต

เทพรัตน์ พิมลเสถียร (2558) ได้ศึกษาผลกระทบจากการมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนทรัพย์สินทางปัญญา ประเภทสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยศึกษาผลิตภัณฑ์จังหวัดนครปฐม ผลการวิจัยพบว่า ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา ประเภทสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน เพื่อส่งเสริมและปกป้องผลิตภัณฑ์ที่ใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์อยู่ในระดับน้อยที่สุด ซึ่งควรมีการจัดตั้งหน่วยงานที่ดูแลและส่งเสริมผลิตภัณฑ์จากสำนักงานจังหวัด นอกจากนี้ภาครัฐควรมีมาตรการในการสนับสนุนการเสริมสร้างความรู้ และการมีส่วนร่วมการปกป้องทรัพย์สินทางปัญญา ประเภทสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

## 2.4 งานวิจัยเกี่ยวกับพลาสติกในจังหวัดสมุทรปราการ

น้ำผึ้ง มีศีล (2561) ได้ค้นหาเอกลักษณ์ของพลาสติกในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งพบว่า การเลี้ยงพลาสติกในจังหวัดสมุทรปราการเป็นการเลี้ยงแบบธรรมชาติ โดยพินทุยาลงในบ่อทำให้เกิดแพลงก์ตอนและไรแดงที่เป็นอาหารของพลาสติก อันนำไปสู่เอกลักษณ์ของพลาสติก คือ หน้างปลาที่มีสีคล้ำ ลำตัวเรียวยาวเล็ก เนื้อแน่นเหนียว ไม่มีกลิ่นสาบ และไขมันน้อย การแปรรูปมักทำใน 2 ลักษณะ คือพลาสติกหอม และพลาสติกเค็ม ซึ่งแตกต่างจากพลาสติกในแหล่งอื่นที่มักเลี้ยงด้วยหัวอาหารจึงทำให้ปลามีขนาดใหญ่ หน้างเป็นสีขาว ลำตัวอ้วน ไขมันมากและมีกลิ่นสาบ

ชุตีระ ระบอบ (2561) ได้พัฒนาตัวชี้วัด และหาแนวทางในการพัฒนาผู้เลี้ยงพลาสติกสู่ผู้ประกอบการ 4.0 (ผู้ประกอบการที่มีความสำเร็จในการประกอบอาชีพ) โดยสำรวจผู้เลี้ยงจำนวน 30 ราย พบว่า ตัวชี้วัดประกอบด้วย 7 ด้าน ได้แก่ การมีความรู้ในเรื่องที่ทำ การมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจ การมีการบริหารจัดการผลผลิตและตลาด การตระหนักถึงคุณภาพของสินค้าและความปลอดภัยของผู้บริโภค การรับผิดชอบต่อสังคม การภูมิใจในความเป็นผู้เลี้ยงพลาสติก และเครือข่าย รวมตัวชี้วัดทั้งสิ้น 28 ตัวชี้วัด โดยไม่มีเกษตรกรรายใดที่อยู่ในระดับ 4.0 ครบทุกด้าน แต่สามารถพัฒนาไปสู่ 4.0 ได้ จำนวน 5 ราย

สุรียา ศศะรมย์ และณัฐดนัย ประพันธ์พจน์ (2561) ได้ศึกษาความแตกต่างทางด้านประชากรศาสตร์ ที่มีผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาดในการตัดสินใจซื้อพลาสติกแปรรูปภายใต้บรรจุกฎหมายในตลาดวัดบางพลีใหญ่ใน อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ โดยตัวอย่างที่ศึกษามีจำนวน 385 ราย พบว่า โดยรวมแล้วปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สุรางค์ ทิพย์โยธิน (2538) ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์การเป็นเมือง กรณีศึกษา วัฏจักรของอุตสาหกรรมพลาสติก ในเขตอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ในระหว่างปี พ.ศ. 2526-2536 ซึ่งปรากฏว่าการพัฒนาให้เป็นเขตเมืองส่งผลให้เกษตรกรทำนาข้าวลดลง แต่หันไปทำนาพลาสติกเพิ่มขึ้น เนื่องจากต้นทุนการเลี้ยงพลาสติกต่ำกว่าการทำนาข้าว และนอกจากนี้พลาสติกยังเป็นที่ต้องการของตลาด แต่กระนั้น ผลผลิตพลาสติกที่ได้กลับลดลง ซึ่งเป็นผลกระทบจากภัยธรรมชาติ และสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมเพิ่มขึ้น อีกทั้งแหล่งน้ำตามธรรมชาติที่ไม่มีคุณภาพ และปริมาณน้ำน้อยเนื่องจากฝนไม่ตกตามฤดูกาล

โยธยา ปัญญาภาวิน (2548) ศึกษาการผลิตและการตลาดพลาสติกของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรบางบ่อ จำกัด พบว่าสมาชิกของสหกรณ์การเกษตรบางบ่อ จำกัด ส่วนใหญ่มีพื้นที่เลี้ยงพลาสติกขนาดเล็ก (1-39 ไร่) สมาชิกส่วนใหญ่เข้าพื้นที่ในการเลี้ยงพลาสติก โดยเกษตรกรประสบปัญหาการเลี้ยงพลาสติก ได้แก่ การขาดเงินทุน การขาดแรงงาน การขาดแคลนน้ำที่มีคุณภาพ และอัตราการรอดตายของลูกพลาสติกมีต่ำ เป็นต้น

สุปราณี เย็นสุข (2548) ได้ศึกษาด้านการผลิตและผลตอบแทนของเกษตรกรผู้เลี้ยงพลาสติกในจังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ต้นทุนผันแปรของเกษตรกรมีประมาณ 153,563.78 บาท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 64.63 ของต้นทุนทั้งหมด และต้นทุนคงที่ 84,024.89 บาท คิดเป็นร้อยละ 35.37 ของต้นทุนทั้งหมด โดยส่วนใหญ่ของ

ต้นทุนมักจะมาจากค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน ค่าอาหารปลา บ่อปลาขนาดใหญ่มักให้ผลผลิตปลาขนาดเล็กกว่าบ่อปลาที่มีขนาดเล็กดังนั้นเกษตรกรจึงควรกำหนดขนาดของบ่อปลาที่เป็นมาตรฐาน

## 2.5 ผลการดำเนินงานการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

### ผลการดำเนินงานในภาพรวม

คณะผู้วิจัยได้ศึกษาผลการดำเนินงานของจังหวัดสมุทรปราการเกี่ยวกับความคืบหน้าของการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดบางบ่อ สรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

จังหวัดสมุทรปราการ ได้จัดประชุมแผนการบริหารปลาสด เมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2561 และเล็งเห็นความสำคัญของการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดบางบ่อ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องและคุ้มครองเอกลักษณ์กรรมวิธีการผลิตและภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้ ที่ประชุมจึงมีมติให้แต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานในการจัดทำคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ภายใต้คำสั่งจังหวัดสมุทรปราการที่ ๔0๗๑/๒๕๖๑ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการและคณะทำงาน จัดทำคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “ปลาสดบางบ่อ”

คณะทำงาน ซึ่งมีประธานบริษัทประชารัฐรักสามัคคีสมุทรปราการ (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด เป็นประธาน มีคณะทำงานที่ประกอบด้วยตัวแทนจากมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ตัวแทนหน่วยงานจังหวัด และประธานสหกรณ์การเกษตรบางบ่อ โดยได้ทำหน้าที่ประมวลข้อมูล ประวัติความเป็นมา ต้นกำเนิดเอกลักษณ์ ความมีชื่อเสียงของสินค้า “ปลาสดบางบ่อ” รวมทั้งลักษณะของสินค้า การใช้วัตถุดิบ กรรมวิธีการผลิต ความแตกต่างของสินค้า ความสัมพันธ์ระหว่างสินค้ากับแหล่งภูมิศาสตร์ ขอบเขตพื้นที่ที่จะขอรับความคุ้มครอง และวางแผนจัดทำระบบตรวจสอบและควบคุมคุณภาพสินค้า เพื่อประกอบการจัดทำคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และจัดทำร่างคำขอขึ้นทะเบียนเสนอต่อคณะกรรมการอำนวยการเพื่อพิจารณาแล้ว

คณะกรรมการอำนวยการ ซึ่งมีรองผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ (ด้านเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม) เป็นประธานกรรมการ และมีคณะกรรมการประกอบด้วยตัวแทนจากหน่วยงานจังหวัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี บริษัทประชารัฐรักสามัคคีสมุทรปราการ (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด ได้มีการประชุมเพื่อพิจารณาร่างการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดบางบ่อ และมีมติเห็นชอบและได้มอบหมายให้พาณิชย์จังหวัดเป็นผู้รับมอบอำนาจในการนำคำร่างไปยื่นขอขึ้นทะเบียนจากกรมทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างยื่นคำขอต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา

## สรุปประเด็นสำคัญที่กำหนดไว้ในคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ ตามแบบฟอร์มของกรมทรัพย์สินทางปัญญา (สช.01)

### นิยาม

พลาสติกบางบ่อ หมายถึง พลาสติกสด พลาสติกแตกเดี่ยว และพลาสติกหอม โดยพลาสติกสดเป็นปลาที่เลี้ยงในจังหวัดสมุทรปราการด้วยวิธีธรรมชาติหรือวิธีแบบกึ่งพัฒนา ซึ่งจะมีลำตัวสีดำเข้ม เรียวยาว เนื้อปลา สีขาวอมชมพู เนื้อแน่น มีไขมันเล็กน้อย สำหรับพลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอม จะแปรรูปมาจากพลาสติกสด ตามกรรมวิธีที่สืบทอดกันมาในจังหวัดสมุทรปราการ เป็นพลาสติกที่ตัดหัว รสชาติเค็มพอดี เนื้อแน่น เมื่อทอดจะได้สีเหลืองน้ำตาลถึงสีน้ำตาล กลิ่นหอม รสชาติดี

### ขอบเขตพื้นที่แหล่งวัตถุดิบและการผลิต

พลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอมต้องผลิตมาจากพลาสติกสดที่เลี้ยงอยู่ในพื้นที่ 4 อำเภอ ของจังหวัดสมุทรปราการ คือ อ.เมืองสมุทรปราการ อ.บางพลี อ.บางเสาธง และ อ.บางบ่อ

### กระบวนการผลิต

- 1) พลาสติกสด แหล่งที่มาของพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์พลาสติกจะมาจากการวิดิบของเกษตรกร หรือนำมาจากแหล่งเพาะพันธุ์ที่เชื่อถือได้ ซึ่งลูกพลาสติกต้องมาจากผู้เลี้ยงเพาะพันธุ์ลูกปลาเองหรือซื้อมาจากแหล่งเพาะพันธุ์ที่เชื่อถือได้ โดยเป็นพันธุ์ลายเสือและลายแดงไทย สำหรับอาหารที่ใช้เลี้ยงจะมาจากการพันหญ้าประจำท้องถิ่นที่ขึ้นในบ่อเลี้ยง เช่น หญ้าแพรกทะเล ฤๅษี ทรงกระเทียม หญ้าปล้องแล้วกองสุ่มหมักในบ่อเลี้ยงจนเกิดแพลงก์ตอนและไรแดงซึ่งเป็นอาหารของพลาสติก และสามารถให้อาหารเสริมอื่น ๆ เช่น รำข้าว หรือ อาหารเม็ดสำเร็จรูป ได้
- 2) พลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอม ต้องแปรรูปมาจากพลาสติกสดที่ได้จากการเลี้ยงในพื้นที่ 4 อำเภอ ของจังหวัดสมุทรปราการ คือ อ.บางบ่อ อ.บางพลี อ.บางเสาธง และ อ.เมืองสมุทรปราการ

### มาตรฐานการเลี้ยงสัตว์น้ำ

เกษตรกรต้องได้รับรองมาตรฐานความปลอดภัยการเลี้ยงสัตว์น้ำขั้นต่ำ(Safety level : SL) ขึ้นไป ซึ่งมีข้อกำหนดประกอบด้วย 1) มีการขึ้นทะเบียนฟาร์ม 2) ไม่มีการใช้สารต้องห้ามที่ทางราชการประกาศ 3) ไม่มียาปฏิชีวนะและสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภคในสัตว์น้ำเกินมาตรฐานที่กำหนด และ 4) มีหนังสือกำกับกำกับการจำหน่ายสัตว์น้ำและลูกพันธุ์สัตว์น้ำหรือมีการบันทึกการซื้อลูกพันธุ์สัตว์น้ำตามแบบฟอร์มที่กรมประมงกำหนด

### กระบวนการเลี้ยงพลาสติก มี 2 วิธี ได้แก่

- 1) การเลี้ยงพลาสติกแบบธรรมชาติ โดยบ่อเลี้ยงจะใช้แปลงนาที่มีการขุดคูด้านในให้ลึกลงไปขนานไปกับคันบ่อทุกด้านซึ่งจะมีหญ้าขึ้นบริเวณกลางบ่อและคันบ่อ ส่วนลูกพลาสติกอาจซื้อมาปล่อย หรือมีการเพาะพันธุ์ภายในบ่อของตนเอง บ่อเพาะพันธุ์กับบ่อเลี้ยงจะเป็นบ่อเดียวกัน ส่วนอาหารของพลาสติกเกิดจากภูมิปัญญาชาวบ้านคือการพันหญ้าที่ขึ้นตามบ่อ ซึ่งเป็นหญ้าที่ขึ้นเฉพาะพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ เช่น หญ้าแพรกทะเล หญ้าทรงกระเทียม หญ้าปล้อง และฤๅษี แล้วหมักไว้ในบ่อจนเกิดแพลงก์ตอนและไรแดง ซึ่งเป็นอาหาร

หลักที่สำคัญของปลาสด โดยการพินหญ้าเฉลี่ยประมาณเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งจะทำงานกว่าจะวิตปลาขาย ซึ่งใช้ระยะเวลาเลี้ยงประมาณ 8 - 12 เดือน

2) การเลี้ยงปลาสดแบบกึ่งพัฒนา เป็นการเลี้ยงปลาสดที่ใช้แปลงนาเป็นบ่อเลี้ยงและอาหารปลาในช่วงอายุ 1-8 เดือน คือแพลงก์ตอนและไรแดงที่เกิดจากการพินหญ้าแล้วหมักไว้ในแปลงนา ซึ่งจะเหมือนกับวิธีการเลี้ยงแบบธรรมชาติ แต่จะมีความแตกต่างจากการเลี้ยงแบบธรรมชาติโดยจะเริ่มให้อาหารเสริมในช่วงปลาอายุ 9-12 เดือน หรือประมาณ 2 - 3 เดือนก่อนจับปลาสดขาย

### กรรมวิธีการแปรรูปปลาสดแดดเดียวและปลาสดหอม

#### 1) ปลาสดแดดเดียว สูตรรองน้ำเกลือ

- (1) คัดเลือกปลาสด จากการเลี้ยงในจังหวัดสมุทรปราการ
- (2) ฉีดน้ำสะอาดเพื่อชะล้างโคลนในตัวปลาสด
- (3) ขอดเกล็ดปลา ตัดหัวปลาและควักไส้ปลาออก
- (4) หมักปลาด้วยเกลือ ในสัดส่วนเกลือ 7-10 กิโลกรัมต่อน้ำหนักปลา 100 กิโลกรัม
- (5) เติมน้ำแข็งให้น้ำท่วมตัวปลา หมักนาน 1- 3 คืนและกลับปลาที่อยู่ด้านล่างขึ้นบนทุกวัน
- (6) ภายหลังจากการหมัก นำปลาไปแช่น้ำสะอาดเพื่อล้างเกลือออกและลดความเค็ม
- (7) นำปลาไปตากแดดบนฝือกตากปลาประมาณครึ่งวัน โดยต้องมีการตัดตัวปลาให้ หลังโค้ง ครีบกาง หางฉีก ก่อนตาก

#### 2) ปลาสดแดดเดียว สูตรฝัดเกลือแบบโบราณ

- (1) คัดเลือกปลาสด ที่ได้จากการเลี้ยงในจังหวัดสมุทรปราการ
- (2) ฉีดด้วยน้ำสะอาดเพื่อชะล้างโคลนในตัวปลาสด
- (3) ขอดเกล็ดปลาตัดหัวปลาและควักไส้ปลาออก
- (4) นำเกลือมาคลุกเคล้าให้เข้าในตัวปลา สัดส่วนเกลือประมาณ 5-7 กิโลกรัมต่อน้ำหนักปลา 100 กิโลกรัม จากนั้นทำการฝัดเกลือ
- (5) หมัก 1 คืนและนำปลาไปสะเด็ดน้ำ
- (6) นำปลาไปแช่น้ำสะอาดเพื่อล้างเกลือออกและลดความเค็ม
- (7) นำปลาไปตากแดดบนฝือกประมาณครึ่งวัน โดยตัดตัวปลาให้ หลังโค้ง ครีบกาง หางฉีก ก่อนตาก

#### 3) ปลาสดหอม

- (1) คัดเลือกปลาสดที่เพาะเลี้ยงในจังหวัดสมุทรปราการ
- (2) ฉีดด้วยน้ำสะอาด เพื่อชะล้างโคลนในตัวปลา
- (3) ขอดเกล็ดปลาตัดหัวปลาและควักไส้ปลาออก
- (4) นำเกลือมาคลุกเคล้าให้เข้าในตัวปลา สัดส่วนเกลือประมาณ 15-20 กิโลกรัมต่อน้ำหนักปลา 100 กิโลกรัม หมักนาน 1 คืน
- (5) นำปลามาล้างเกลือออกโดยแช่น้ำสะอาด ประมาณ 1 - 2 ชั่วโมง
- (6) นำปลาไปตากแดด จนกระทั่งตัวปลาแห้งสนิทนานกว่า 1-3 วัน

### การบรรจุหีบห่อ รายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์ ประกอบด้วย

- 1) ชื่อสินค้า ปลาสดิบางบ่อ (Pla-salid Bangbo หรือ Bangbo Snakeskin Gourami )
- 2) ชื่อผลิตภัณฑ์ ปลาสดิตแดดเดียว (Pla-salid Daddiew หรือ Dried Snakeskin Gourami) และปลาสดิตหอม (Pla-salid Hom หรือ Dry-salted Snakeskin Gourami)
- 3) ตราสัญลักษณ์
- 4) สัญลักษณ์ทางการค้า
- 5) รายละเอียดของสินค้า (วันเดือนปีที่ผลิต วันที่ควรบริโภค ชื่อผู้ผลิต/ผู้ประกอบการค้า และสถานที่ผลิต วิธีการเก็บรักษา)
- 6) บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม ควรปิดผนึกให้มิดชิด หรือปิดผนึกด้วยระบบสุญญากาศ

### คณะกรรมการและคณะทำงานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “ปลาสดิบางบ่อ

เพื่อให้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดสมุทรปราการ เป็นสินค้าที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค และกระตุ้นให้ผู้ผลิตเสริมสร้างและรักษาภาพพจน์ “ปลาสดิบางบ่อ” จังหวัดสมุทรปราการ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “ปลาสดิบางบ่อ” โดยมีองค์ประกอบและหน้าที่ ดังนี้

#### 1) คณะกรรมการกำกับดูแลและอนุญาตการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “ปลาสดิบางบ่อ”

ประกอบด้วย

1.1	รองผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ (กลุ่มภารกิจด้านเศรษฐกิจ)	ประธานกรรมการ
1.2	อธิการบดีมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ	กรรมการ
1.3	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ	กรรมการ
1.4	เกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรปราการ	กรรมการ
1.5	ประมงจังหวัดสมุทรปราการ	กรรมการ
1.6	เกษตรจังหวัดสมุทรปราการ	กรรมการ
1.7	สหกรณ์จังหวัดสมุทรปราการ	กรรมการ
1.8	สาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ	กรรมการ
1.9	อุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ	กรรมการ
1.10	พัฒนาการจังหวัดสมุทรปราการ	กรรมการ
1.11	ประชาสัมพันธ์จังหวัดสมุทรปราการ	กรรมการ
1.12	ประธานบริษัทประชารัฐรักสามัคคีสมุทรปราการ (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด	กรรมการ
1.13	พาณิชย์จังหวัดสมุทรปราการ	กรรมการและเลขานุการ
1.14	นักวิชาการพาณิชย์ที่ได้รับมอบหมายจากพาณิชย์ จังหวัดสมุทรปราการ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

โดยให้คณะกรรมการกำกับดูแลและอนุญาตการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ” มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. กำหนดหลักเกณฑ์ แนวทางการดำเนินการควบคุมตรวจสอบกระบวนการผลิตและจำหน่ายสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ”
2. อนุญาต/เพิกถอน การใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ”
3. พิจารณาแก้ไขและหาข้อยุติ กรณีเกิดปัญหาการละเมิด ข้อเรียกร้อง ข้อพิพาท และข้อเสียหายจากการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ”
4. กำหนดนโยบาย กิจกรรม ส่งเสริมและสนับสนุนสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ”
5. ดำเนินกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุน พร้อมเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ”

คณะทำงานเพื่อพิจารณาคำขอ ตรวจสอบควบคุมคุณภาพ และแหล่งที่มาของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ”

ประกอบด้วย

- |      |   |                             |
|------|---|-----------------------------|
| 2.1  | เกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรปราการ                              | ประธานคณะทำงาน              |
| 2.2  | อธิการบดีมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติหรือผู้แทน         | คณะทำงาน                    |
| 2.3  | อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการหรือผู้แทน        |                             |
| 2.4  | ประมงจังหวัดสมุทรปราการ                                       | คณะทำงาน                    |
| 2.5  | เกษตรจังหวัดสมุทรปราการ                                       | คณะทำงาน                    |
| 2.6  | สหกรณ์จังหวัดสมุทรปราการ                                      | คณะทำงาน                    |
| 2.7  | สาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ                                   | คณะทำงาน                    |
| 2.8  | ประมงอำเภอในเขตพื้นที่รับผิดชอบ                               | คณะทำงาน                    |
| 2.9  | เกษตรอำเภอในเขตพื้นที่รับผิดชอบ                               | คณะทำงาน                    |
| 2.10 | ประธานบริษัทประชารัฐรักสามัคคี                                | คณะทำงาน                    |
| 2.11 | สมุทรปราการ (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด หรือผู้แทน             | คณะทำงาน                    |
| 2.12 | ประธานวิสาหกิจชุมชนอนุรักษ์พลาสติกบางบ่อ                      | คณะทำงาน                    |
| 2.12 | พาณิชย์จังหวัดสมุทรปราการ                                     | คณะทำงานและเลขานุการ        |
| 2.13 | นักวิชาการพาณิชย์ที่ได้รับมอบหมายจากพาณิชย์จังหวัดสมุทรปราการ | คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ |



โดยให้คณะกรรมการเพื่อพิจารณาข้อ ตรวจสอบควบคุมคุณภาพ และแหล่งที่มาของสิ่งบ่งชี้ทาง ภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ” มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. รับคำขอขึ้นทะเบียน จัดทำทะเบียนสมาชิกผู้ผลิตและผู้จำหน่ายสินค้าพลาสติกที่ประสงค์จะใช้ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ”
2. พิจารณาตรวจสอบคำขอ ตามคุณสมบัติของสมาชิกผู้ขึ้นทะเบียนขอใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “ปลา สติดบางบ่อ” ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์/เงื่อนไขของกลุ่มผู้ประกอบการสำหรับสมาชิกผู้ขอใช้สิ่งบ่งชี้ทาง ภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ” และที่คณะกรรมการกำกับดูแลและอนุญาตการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ” กำหนด
3. ติดตามประเมินผลคุณภาพของผู้ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์อย่างต่อเนื่องเพื่อรักษาคุณภาพ มาตรฐาน ให้มีความยั่งยืน
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการ เพื่อนำเสนอต่อ คณะกรรมการกำกับดูแลและอนุญาตการใช้สิ่ง บ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ” เพื่อให้คณะกรรมการฯ พิจารณา อนุญาต/ยกเลิก การใช้ตราสินค้า ของสมาชิกเกษตรกรและผู้จำหน่ายที่ขอใช้ขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ”
5. ดำเนินกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุน พร้อมเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “ปลา สติดบางบ่อ”
6. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการกำกับดูแลและอนุญาตการใช้สิ่งบ่งชี้ทาง ภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ”

คณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริง กรณีเกิดปัญหาละเมิด ข้อร้องเรียน ข้อพิพาท และข้อร้องเรียนจาก การใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ” ประกอบด้วย

- |     |   |                             |
|-----|---|-----------------------------|
| 3.1 | ประมงจังหวัดสมุทรปราการ   | หัวหน้า                     |
| 3.2 | เกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรปราการ  | คณะทำงาน                    |
| 3.3 | เกษตรจังหวัดสมุทรปราการ   | คณะทำงาน                    |
| 3.4 | สหกรณ์จังหวัดสมุทรปราการ  | คณะทำงาน                    |
| 3.5 | ประธานบริษัทประชารัฐรักสามัคคี<br>สมุทรปราการ (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด หรือผู้แทน | คณะทำงาน                    |
| 3.6 | ประธานวิสาหกิจชุมชนอนุรักษ์พลาสติกบางบ่อ  | คณะทำงาน                    |
| 3.7 | พาณิชย์จังหวัดสมุทรปราการ   | คณะทำงานและเลขานุการ        |
| 3.8 | นักวิชาการพาณิชย์ที่ได้รับมอบหมาย<br>จากพาณิชย์จังหวัดสมุทรปราการ                   | คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ |

โดยให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริง กรณีเกิดปัญหาละเมิด ข้อร้องเรียน ข้อพิพาท และข้อร้องเรียนจากการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “ปลาสลิดบางป่อ” มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. ดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง กรณีเกิดปัญหาการละเมิด ข้อร้องเรียน ข้อพิพาทและข้อเสียหาย อันเกิดจากการละเมิดสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “ปลาสลิดบางป่อ”
2. รายงานผลการตรวจสอบข้อเท็จจริงและนำเสนอแนวทางแก้ไขต่อ คณะกรรมการกำกับดูแลและอนุญาตการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “ปลาสลิดบางป่อ”
3. มีหนังสือเรียกบุคคลใดมาให้ถ้อยคำ ชี้แจงข้อเท็จจริง หรือทำคำชี้แจงเป็นหนังสือหรือให้ส่งบัญชีทะเบียน เอกสาร หรือหลักฐานใด เพื่อตรวจสอบหรือเพื่อประกอบการพิจารณา
4. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการกำกับดูแลและอนุญาตการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “ปลาสลิดบางป่อ”



## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีวิจัย

โครงการวิจัย นวัตกรรมการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มพลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) เน้นการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการพลาสติกได้แก่ เกษตรกร ผู้แปรรูปและร้านค้า รวมทั้ง หน่วยงานสนับสนุนการผลิตพลาสติกได้แก่ หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและประชาชน สถาบันการศึกษา ในจังหวัดสมุทรปราการ โดยมีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

#### 3.1 ประชากรและตัวอย่าง

การศึกษานี้ใช้ประชากรและตัวอย่างร่วมกับโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ

##### ประชากร

- 1) เกษตรกรผู้เลี้ยงพลาสติก อำเภอบางบ่อ อำเภอบางพลี อำเภอมือง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 133 ราย
- 2) ผู้แปรรูปและร้านค้าพลาสติก อำเภอบางบ่อ อำเภอบางพลี อำเภอมือง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 30 ราย
- 3) หน่วยงานสนับสนุนการผลิตพลาสติก
  - หน่วยงานระดับท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลคลองด่าน
  - หน่วยงานระดับอำเภอ ได้แก่ อำเภอบางบ่อ อำเภอบางพลี อำเภอบางเสาธง และอำเภอมือง
  - หน่วยงานระดับจังหวัด ได้แก่ พาณิชย์จังหวัด เกษตรจังหวัด ประมงจังหวัด เกษตรและสหกรณ์จังหวัด สหกรณ์จังหวัด พัฒนาการจังหวัด อุตสาหกรรมจังหวัด สาธารณสุขจังหวัด
  - ภาคเอกชนและประชาชน ได้แก่ บริษัทประชารัฐรักสามัคคีสมุทรปราการ (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด และ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอนุรักษ์พลาสติกบางบ่อและแปรรูป
  - สถาบันการศึกษา ได้แก่ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ และมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ

### ตัวอย่าง

- 1) เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาสลิด อำเภอบางบ่อ อำเภอบางพลี อำเภอเมือง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 61 ราย
- 2) ผู้แปรรูปและร้านค้าปลาสลิด อำเภอบางบ่อ อำเภอบางพลี อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 24 ราย
- 3) ตัวแทนจากหน่วยงานสนับสนุนการผลิตปลาสลิด ในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 23 ราย

## 3.2 วิธีดำเนินการวิจัย

### รวบรวมข้อมูลการวิจัยที่เกี่ยวกับปลาสลิด และข้อมูลการดำเนินงานการขึ้นทะเบียน สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสลิดบางบ่อ

- 1) รวบรวมข้อมูลจากการค้นคว้าเอกสาร วรรณกรรมจากแหล่งต่าง ๆ เช่น อินเทอร์เน็ต งานวิจัย เอกสารของหน่วยงานราชการ เกี่ยวกับ
  - การวิจัยปลาสลิดบางบ่อ และงานวิจัยเกี่ยวกับปลาสลิดของจังหวัดอื่น ๆ
  - การขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ การขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์
  - ประวัติความเป็นมา เอกลักษณ์ของปลาสลิดบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ
- 2) ประสานงานกับภาคีเครือข่าย ได้แก่ บริษัทประชารัฐรักสามัคคีสมุทรปราการ (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด กลุ่มวิสาหกิจชุมชนอนุรักษ์ปลาสลิดบางบ่อและแปรรูป และหน่วยงานจังหวัดสมุทรปราการ เพื่อขอข้อมูลในการดำเนินการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสลิดบางบ่อ อันได้แก่
  - คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการชุดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ปลาสลิดบางบ่อ
  - รายละเอียดข้อกำหนดมาตรฐานการผลิตปลาสลิด ตามคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ปลาสลิดบางบ่อ
  - คณะผู้วิจัยประชุมหารือร่วมกับภาคีเครือข่าย เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่อาจจะส่งผลต่อการขับเคลื่อนการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสลิดบางบ่อ พร้อมแนวทางแก้ปัญหา

### ค้นหาโจทย์วิจัยและแนวทางในการแก้ปัญหาโดยชุมชนมีส่วนร่วม

- 1) จัดเวทีชุมชน สำหรับตัวแทนผู้ประกอบการปลาสลิดและตัวแทนจากหน่วยงานที่สนับสนุนการผลิตปลาสลิด จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อ
  - ประเมินการรับรู้ และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ทรัพย์สินทางปัญญา ประเภทสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

- ให้ความรู้เกี่ยวกับ ทรัพย์สินทางปัญญา ประเภทสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์
- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับ รายละเอียดของข้อกำหนดมาตรฐานการผลิตพลาสติกบางบ่อตามคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ
- ระดมความคิดเกี่ยวกับสภาพปัญหาในการผลิตพลาสติก และความต้องการในการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ

2) สัมภาษณ์เชิงลึกหัวหน้าหน่วยงานที่สนับสนุนการผลิตพลาสติก จังหวัดสมุทรปราการ อาทิ รองผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ พาณิชยจังหวัดสมุทรปราการ ประมงจังหวัดสมุทรปราการ พัฒนาการจังหวัดสมุทรปราการ เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานและปัญหาอุปสรรคในการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ

3) คณะผู้วิจัยใช้กระบวนการ Logical Framework ในการกำหนดโจทย์วิจัยตามลำดับความสำคัญของปัญหาและอุปสรรคที่อาจจะส่งผลกระทบต่อ การขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ ที่ได้รับจากการจัดเวทีชุมชน และจากการระดมความคิดเห็นกับภาคีเครือข่าย

4) ออกแบบงานวิจัยร่วมกับคณะนักวิจัยจากโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ

#### จัดเวทีชุมชนเพื่อดำเนินงานวิจัย

- 1) จัดเวทีชุมชนให้กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เพื่อ
  - ประเมินการรับรู้ และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ทรัพย์สินทางปัญญา ประเภทสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์
  - ให้ความรู้เกี่ยวกับ ทรัพย์สินทางปัญญา ประเภทสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์
  - ให้ข้อมูลเกี่ยวกับ รายละเอียดของข้อกำหนดมาตรฐานการผลิตพลาสติกบางบ่อตามคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ
  - ประเมินผลความต้องการในการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ
- 2) จัดประชุมกลุ่มย่อย โดยแบ่งกลุ่มย่อย 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเกษตรกร กลุ่มผู้แปรรูปและร้านค้า โดยแต่ละกลุ่มมีตัวแทนหน่วยงานสนับสนุนการผลิตพลาสติกร่วมด้วย เพื่อ
  - สสำรวจข้อมูลการเลี้ยงพลาสติก และให้ความรู้เกี่ยวกับ มาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ SL/GAP แก่กลุ่มเกษตรกร
  - สสำรวจข้อมูลการแปรรูปพลาสติกแตกเตี๋ยและพลาสติกหอม และให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานอาหารปลอดภัย GMP /มผช. แก่กลุ่มผู้แปรรูปและร้านค้า

#### กำกับติดตามการดำเนินงานวิจัยของโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ

- 1) จัดเตรียมช่องทางการติดต่อสื่อสารกับนักวิจัยของโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ
- 2) จัดเตรียมช่องทางการส่งต่อข้อมูลระหว่างโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ
- 3) จัดการประชุมระหว่างหัวหน้าชุดโครงการวิจัยและหัวหน้าโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ

อย่างน้อยเดือนละ 1-2 ครั้ง เพื่อรายงานผลการดำเนินงานวิจัยและร่วมวิพากษ์ข้อมูลจากงานวิจัยที่ได้ รวมทั้งหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการวิจัย

### เสริมศักยภาพนักวิจัย

- 1) สนับสนุนให้นักวิจัยเข้าร่วมโครงการพัฒนาศักยภาพที่จัดโดยมหาวิทยาลัย
- 2) จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับนักวิจัยพื้นที่ที่มีผลงานโดดเด่น
- 3) จัดอบรมความรู้เกี่ยวกับการสังเคราะห์ข้อมูลให้กับนักวิจัยในทีม

### วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ เพื่อจัดทำแผนการเตรียมความพร้อม การบริหารจัดการ ผลิตพลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

รวบรวมข้อมูลจากผลการศึกษาโครงการวิจัยย่อยทั้ง 4 โครงการเพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลสำหรับการจัดทำแผนการเตรียมความพร้อมการจัดการผลิตพลาสติกบางบ่อ เพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ซึ่งประกอบด้วย

- 1) แนวทางการทำความเข้าใจกับผู้ประกอบการพลาสติก เกี่ยวกับผลกระทบจากการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อต่อการผลิตพลาสติก
- 2) แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงพลาสติก จังหวัดสมุทรปราการ ให้ได้มาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตามข้อกำหนดสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ
- 3) แนวทางการพัฒนาการแปรรูปพลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอม ให้ได้มาตรฐานอาหารปลอดภัย ตามข้อกำหนดสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ
- 4) รูปแบบของกลไกความร่วมมือของภาคีเครือข่ายด้านการจัดการพลาสติก เพื่อหนุนเสริมการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ

### จัดเวทีชุมชนเพื่อถ่ายทอดแผนการเตรียมความพร้อม

เมื่อได้แผนการเตรียมความพร้อมการจัดการผลิตพลาสติกบางบ่อ เพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อแล้ว คณะผู้วิจัยจะทำการถ่ายทอดแผนการเตรียมความพร้อมดังกล่าวให้แก่กลุ่มเป้าหมายได้แก่เกษตรกร ผู้แปรรูป และผู้มีส่วนสนับสนุนการผลิตพลาสติกบางบ่อ ผ่านการจัดเวทีชุมชน และให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการวิพากษ์แผนการเตรียมความพร้อมและให้ข้อเสนอแนะแก่ทีมคณะผู้วิจัยเพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงแผนการเตรียมความพร้อมให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและทุกภาคส่วน

### ปรับปรุงแผนการเตรียมความพร้อม

คณะผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะจากการจัดเวทีชุมชน มาปรับปรุงแผนการเตรียมความพร้อมการบริหารจัดการพลาสติกเพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ

### สรุปข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

คณะผู้วิจัยสังเคราะห์ผลสรุปของชุดโครงการวิจัย เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ที่จะส่งมอบให้กับหน่วยงานจังหวัด และผู้มีส่วนสนับสนุนการผลิตพลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

### 3.3 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In – depth interview) ใช้สำหรับสัมภาษณ์ แกนนำเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลา สลิด แกนนำผู้แปรรูปพลาสติก ตัวแทนหน่วยงานระดับจังหวัด
- 2) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant observation) ใช้สำหรับกิจกรรมเวทีชุมชน การลงพื้นที่ และการประชุมกลุ่มย่อย
- 3) การจัดสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ใช้สำหรับระดมความคิดเห็นของกลุ่มเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลา สลิด และกลุ่มผู้แปรรูปพลาสติก
- 4) แบบสอบถาม (Questionnaires) สำหรับการวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ก่อน และหลังการได้รับความรู้ จากการจัดกิจกรรมเวทีชุมชน

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยทบทวนและสำรวจเอกสาร ตามลักษณะประเภทและแหล่งของเอกสารที่กำหนด และการจัดหมวดหมู่เพื่อตอบตามวัตถุประสงค์ของชุดโครงการวิจัย
- 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ในรูปของจำนวน และร้อยละ

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

รายงานผลการศึกษาชุดโครงการวิจัย “นวัตกรรมการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มพลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ” ประกอบด้วย

- สรุปผลการบริหารจัดการชุดโครงการวิจัย
- สรุปผลการวิจัยโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ
- สรุปผลการศึกษารับรู้ ความรู้ความเข้าใจของผู้ประกอบการพลาสติกเกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ
- แนวทางการเตรียมความพร้อม การบริหารจัดการพลาสติก จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พลาสติกบางบ่อ
- สรุปผลผลิตและผลลัพธ์ ของโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ และ ชุดโครงการวิจัย

#### 4.1 สรุปผลการบริหารจัดการชุดโครงการวิจัย

##### ผลการบริหารจัดการชุดโครงการ

ชุดโครงการวิจัยมีหัวหน้าชุดโครงการรับผิดชอบดูแลรายละเอียดของเนื้อหางานวิจัยและระบบบริหารจัดการ โดยมีผู้ประสานงานชุดโครงการวิจัย 1 คน ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างชุดโครงการกับโครงการวิจัยย่อยทั้ง 4 โครงการ ในการดำเนินงานของชุดโครงการวิจัยที่ผ่านมาได้มีการประชุมกลุ่มย่อยระหว่างหัวหน้าโครงการย่อยและหัวหน้าชุดโครงการอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง เพื่อติดตามประเมินผลการดำเนินงานวิจัย

##### กระบวนการค้นหาโจทย์วิจัย

คณะผู้วิจัยได้ค้นหาโจทย์วิจัยและแนวทางแก้ปัญหาโดยจัดเวทีชุมชน ณ วัดสี่ลี้ ตำบลคลองด่าน อำเภอบางบ่อ โดยเชิญ เกษตรกรและผู้แปรรูป 94 ราย ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน ครอบคลุมทั้ง 4 อำเภอในจังหวัดสมุทรปราการ ได้แก่ อำเภอบางบ่อ อำเภอบางพลี อำเภอบางเสาธง และอำเภอเมือง เพื่อร่วมค้นหาปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ ตั้งแต่ กระบวนการเลี้ยงพลาสติก กระบวนการแปรรูปพลาสติก ระบบและกลไกการควบคุมคุณภาพและการตรวจสอบมาตรฐานการผลิตสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ การประชาสัมพันธ์และการตลาดสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ รวมทั้งมีการสัมภาษณ์เชิงลึกปราชญ์ชาวบ้านด้านการเลี้ยงและการแปรรูปพลาสติก คุณปรีชา สมานมิตร การสัมภาษณ์เชิงลึกหน่วยงานระดับจังหวัดที่มีส่วนสนับสนุนการผลิตพลาสติก อาทิ พาณิชย์จังหวัด ประมงจังหวัด พัฒนาการจังหวัด เกษตรและสหกรณ์จังหวัด ฯลฯ (ภาพที่ 4.1) หลังจากนั้นคณะผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการ Logical Framework เพื่อพิจารณาจัดลำดับความสำคัญของปัญหาอีกครั้ง จนกระทั่งได้โจทย์วิจัยและวัตถุประสงค์ที่มาจากปัญหาของพื้นที่และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ได้จริง (ภาพที่ 4.2)





ภาพที่ 4.1 กิจกรรมค้นหาโจทย์วิจัย

- ก) เวทีชุมชน ณ วัดสีลัง ตำบลคลองด่าน      ข) พบพณิชย์จังหวัดสมุทรปราการ  
 ค) พบปราชญ์ชุมชน นายปรีชา สมานมิตร      ง) พบประมงจังหวัดสมุทรปราการ



ภาพที่ 4.2 Objective Tree ชุดโครงการวิจัย

### กระบวนการดำเนินงานและการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยของชุดโครงการวิจัย

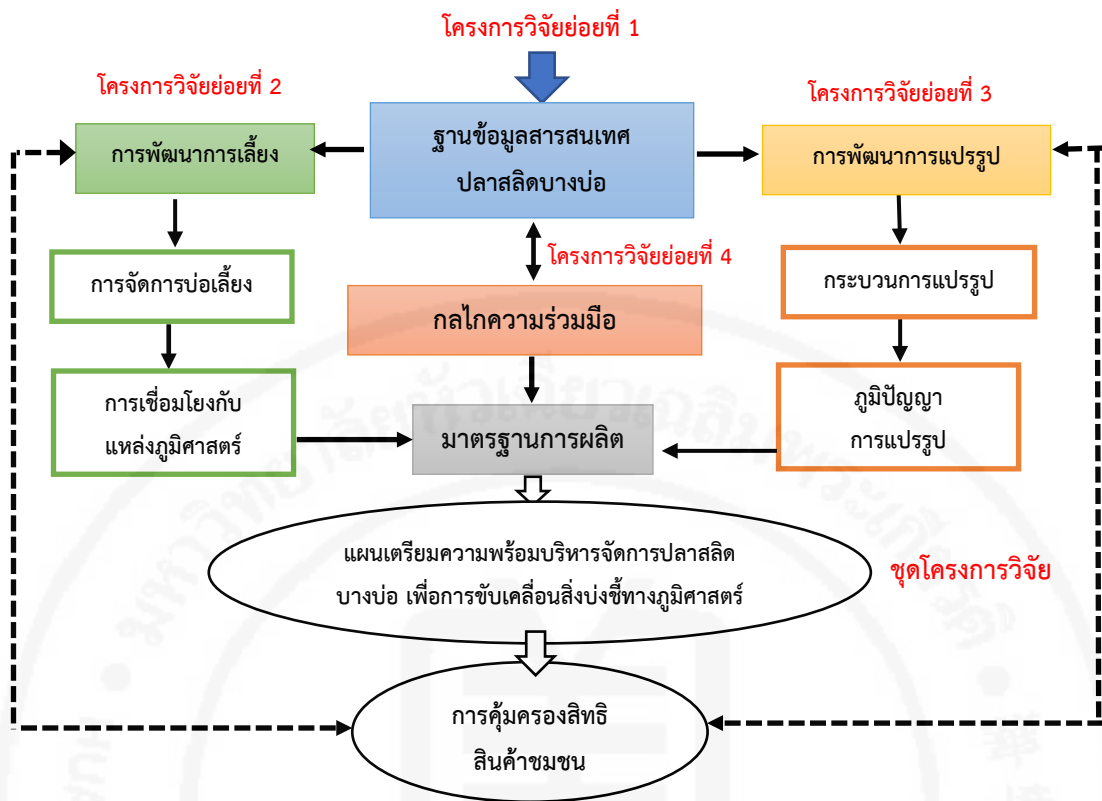
การดำเนินงานวิจัยเน้นให้นักวิจัยศึกษาวิจัยในพื้นที่จริง โดยศึกษาวิจัยร่วมกันระหว่างสาขาวิชาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อมและเน้นการดำเนินงานวิจัยแบบชุมชนมีส่วนร่วมเป็นสำคัญ มีการสร้างการรับรู้ให้กับโครงการวิจัยย่อย โดยการให้เข้าร่วมกิจกรรมที่หน่วยจัดการงานวิจัยกลางของมหาวิทยาลัยดำเนินการ เช่น การให้เข้าร่วมกิจกรรมรายงานความก้าวหน้าและรับฟังการวิพากษ์ข้อเสนอโครงการจากการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจาก สกสว. โดยในแต่ละครั้งที่มีการรายงาน จะมีการนำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาวางแผนและออกแบบการปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยร่วมกันระหว่างหัวหน้าชุดโครงการวิจัยและหัวหน้าโครงการวิจัยย่อย นอกจากนี้ยังได้สนับสนุนการทำงานของนักวิจัยในทีม โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญศาสตราจารย์ ดร.วาสนา ภาณุรักษ์ มาร่วมวิพากษ์ผลการดำเนินงานชุดโครงการวิจัย เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2561 และได้เชิญ ศาสตราจารย์ ดร.สุภางค์ จันทวานิช มาให้ความรู้เรื่องการสังเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัย เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2562 (ภาพที่ 4.3)



ภาพที่ 4.3 เสริมทักษะการสังเคราะห์งานวิจัย

### การส่งต่อข้อมูลระหว่างโครงการวิจัยย่อยและชุดโครงการวิจัย

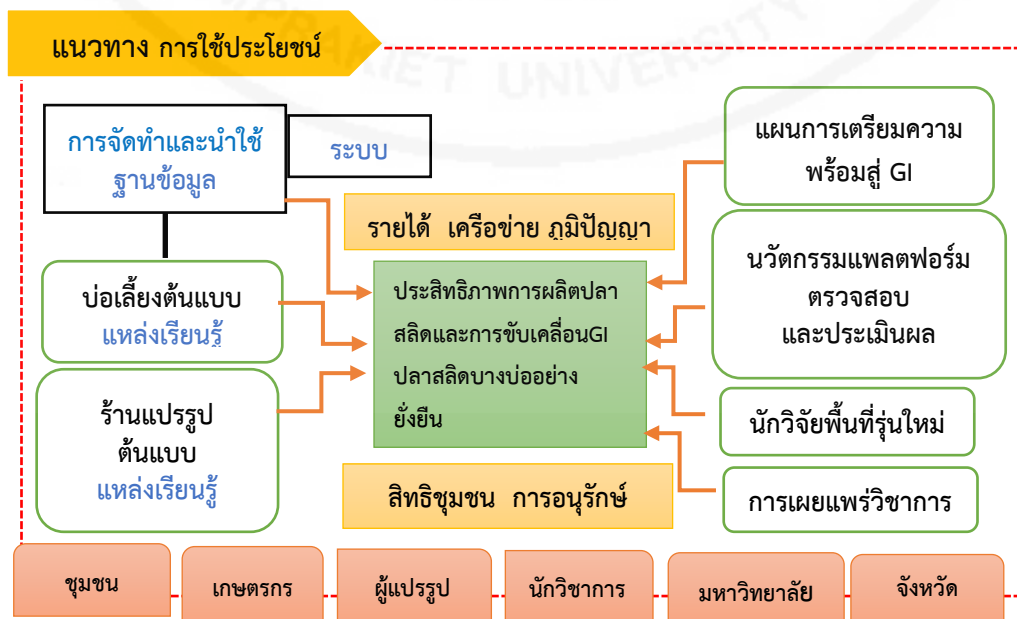
โครงการวิจัยย่อยที่ 1 การเชื่อมโยงฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์สร้างมูลค่าเพิ่มพลาสติกบางบ่อ มีการส่งต่อข้อมูลรายละเอียดของเกษตรกร ผู้แปรรูป และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการผลิตพลาสติกบางบ่อ ให้กับโครงการวิจัยย่อยที่ 2 การพัฒนาศักยภาพการผลิตบางบ่อ เพื่อยกระดับให้ได้มาตรฐาน GAP และโครงการวิจัยย่อยที่ 3 การยกระดับการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์พลาสติกบางบ่อ เพื่อให้ได้คุณภาพอาหารปลอดภัย รวมทั้งโครงการวิจัยย่อยที่ 4 กลไกความร่วมมือหนุนเสริมการขับเคลื่อนการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ เพื่อนำไปพัฒนาโครงการวิจัย หลังจากนั้นข้อมูลวิจัยทั้งหมดจะถูกส่งต่อมายังชุดโครงการวิจัยเพื่อรวบรวมแล้วทำการสังเคราะห์เป็นแผนการเตรียมความพร้อมการบริหารจัดการพลาสติก เพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ (ภาพที่ 4.4)



ภาพที่ 4.4 การส่งต่อข้อมูลระหว่างโครงการวิจัย

**กลไกเชื่อมโยงการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยในชุดโครงการ**

องค์ความรู้จากชุดโครงการวิจัยนี้ จะถูกผู้ประกอบการพลาสติกได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงพลาสติก ผู้แปรรูปพลาสติกแตกเดียวและพลาสติกหอม รวมทั้ง นักวิชาการที่เกี่ยวข้องในเรื่องของการส่งเสริมการผลิตพลาสติก และเครือข่ายผู้ผลิตพลาสติก นำไปใช้ประโยชน์ (ภาพที่ 4.5)



ภาพที่ 4.5 กลไกการเชื่อมโยงการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย

### การบูรณาการงานวิจัย บริการวิชาการกับการเรียนการสอน

โครงการวิจัยย่อย 3 โครงการได้นำนักศึกษาในรายวิชาต่าง ๆ มาร่วมดำเนินการวิจัยพื้นที่ โดยนำความรู้บูรณาการกับงานวิจัยและงานบริการวิชาการ (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 สรุปผลการบูรณาการงานวิจัยและการบริการวิชาการกับการเรียนการสอน

โครงการวิจัยย่อย	การบูรณาการ
1. การเชื่อมโยงฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ สร้างมูลค่าเพิ่ม ผลิตบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ	บูรณาการกับรายวิชา CS3773 การพัฒนาระบบเชิงวัตถุ และรายวิชา CS3793 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ <u>ผลการบูรณาการ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• นักศึกษาสามารถนำกระบวนการวิจัยมาประยุกต์ใช้ได้จริงร้อยละ 83.64</li> <li>• นักศึกษาสามารถเลือกใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างสอดคล้องกับระบบที่พัฒนาร้อยละ 84.55</li> <li>• นักศึกษานำความรู้ไปพัฒนาต่อยอด โดยจัดทำ               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) เว็บไซต์คุณธรรม (2) เว็บแอปพลิเคชันสำหรับสมัครคอร์สเรียน</li> <li>(3) ระบบศูนย์รวมการแจ้งซ่อม</li> </ol> </li> </ul>
2. การพัฒนาศักยภาพการเลี้ยงปลาผลิตบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อยกระดับให้ได้มาตรฐาน GAP	บูรณาการกับรายวิชา CH2313 เคมีวิเคราะห์ <u>ผลการบูรณาการ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• นักศึกษาร้อยละ 100 สามารถเตรียมตัวอย่างและวิเคราะห์สารตัวอย่างโดยใช้ชุดทดสอบ และการไทเทรตเพื่อวิเคราะห์ความกระด้างของน้ำ</li> <li>• นักศึกษาร้อยละ 100 สามารถเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของวิธีวิเคราะห์ความกระด้างของน้ำด้วยชุดทดสอบ และการวิเคราะห์ด้วยการไทเทรต</li> </ul>
3. การยกระดับการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาผลิตบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อให้ได้คุณภาพอาหารปลอดภัย	บูรณาการกับรายวิชา MI3383 มาตรฐานการควบคุมคุณภาพอาหาร รายวิชา MI3412 การวิเคราะห์แบคทีเรียก่อโรคและสารพิษในอาหาร <u>ผลการบูรณาการ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• นักศึกษาได้จัดทำองค์ความรู้ระบบการผลิตที่ดี GMP แปรรูปปลาผลิตบางบ่อ ในรูปแบบ infographic เผยแพร่ต่อสาธารณชน 1 เรื่อง</li> <li>• นักศึกษาได้ถ่ายทอดความรู้หรือใช้ความรู้ในการวิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างทางจุลชีววิทยาให้กับตัวแทนชุมชนผู้ผลิตปลาผลิตบางบ่อ</li> </ul>

## 4.2 สรุปผลการดำเนินงานของโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ

### ผลการวิจัยโครงการย่อยที่ 1 : การเชื่อมโยงฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ สร้างมูลค่าเพิ่ม ผลิตพลาสติกบางบ่อ

#### วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่เป็นศูนย์กลางของข้อมูลพลาสติกบางบ่อ
- 2) เพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มของระบบตรวจสอบและประเมินผลเกี่ยวกับกระบวนการผลิตพลาสติกตามคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

#### ผลการวิจัย

คณะผู้วิจัยได้พัฒนาระบบฐานข้อมูลพลาสติกบางบ่อ ซึ่งโครงสร้างการทำงานของระบบประกอบด้วย การบริหารจัดการสมาชิกและเครือข่าย การจัดการข้อมูลเกษตรกร การจัดการข้อมูลร้านค้าและผู้แปรรูป การจัดการข้อมูลองค์ความรู้และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การจัดการข่าวสารประชาสัมพันธ์ การค้นหาข้อมูลเกษตรกร ข้อมูลร้านค้า ข้อมูลผลิตภัณฑ์ การแนะนำเส้นทางไปยังร้านค้าและบ่อเลี้ยงผ่านระบบ GPS การรีวิวให้คะแนน ความพึงพอใจแก่ร้านค้า นอกจากนี้ได้พัฒนาแพลตฟอร์มระบบตรวจสอบและประเมินผลสำหรับการขอใช้ตราสัญลักษณ์ ซึ่งมี 2 ส่วน ได้แก่ การขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ และ การตรวจสอบประเมินผลการผลิตพลาสติกตามมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยโครงสร้างการทำงานของระบบประกอบด้วย การสมัครสมาชิก การขอใช้ตราสัญลักษณ์ ผลการตรวจสอบข้อมูล การแนะนำเส้นทางสถานที่ผลิตพลาสติกบางบ่อ และ การตรวจสอบกระบวนการผลิต

ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศดังกล่าวอยู่ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันที่สามารถทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ และ สมาร์ทโฟน โดยเข้าถึงเว็บไซต์ได้จาก URL : [www.พลาสติกบางบ่อ.com](http://www.พลาสติกบางบ่อ.com) (ภาพที่ 4.6) ซึ่งผู้วิจัยได้นำระบบดังกล่าวไปติดตั้งไว้ที่หน่วยยุทธศาสตร์จังหวัดสมุทรปราการ และเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์หน่วยงานของจังหวัด อำเภอบางพลี องค์การบริหารส่วนตำบลและสถาบันการศึกษาในพื้นที่ ปัจจุบันในระบบมีข้อมูลเกษตรกร ผู้แปรรูป และร้านค้าพลาสติก ในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 132 ราย

สำหรับผู้ใช้งานระบบนั้น ถ้าเป็นผู้ประกอบการพลาสติก ต้องสมัครเป็นสมาชิกจึงจะสามารถเข้าใช้งานระบบได้โดยสามารถบันทึกข้อมูลและแก้ไขข้อมูล เกี่ยวกับการผลิต ปริมาณผลผลิต และข้อมูลร้านค้าบนระบบได้ด้วยตนเอง สำหรับหน่วยงานจังหวัด สามารถเข้าสู่ระบบและนำองค์ความรู้เกี่ยวกับพลาสติกบางบ่อ ข่าวประชาสัมพันธ์ต่างๆ ใส่ในระบบเพื่อเผยแพร่ได้ นอกจากนี้สามารถค้นหาข้อมูลและดาวน์โหลดข้อมูลที่สนใจได้สำหรับผู้บริโภคทั่วไปสามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งเลี้ยงพลาสติก เส้นทางไปบ่อเลี้ยง ร้านค้าหรือผลิตภัณฑ์พลาสติกต่าง ๆ องค์ความรู้และข่าวสารประชาสัมพันธ์ที่มีในระบบ และสามารถรีวิวให้คะแนนร้านค้าได้

ในกรณีที่ต้องการใช้งานระบบเพื่อการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ เมื่อผู้ประกอบการพลาสติกลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบแล้ว ระบบจะดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลพลาสติกบางบ่อให้เข้ามาอยู่

ในแบบฟอร์มการขอใช้ตราสัญลักษณ์ ซึ่งผู้ใช้งานสามารถจะปรับเปลี่ยนข้อมูลให้เป็นปัจจุบันได้ หลังจากนั้นระบบจะตรวจสอบประเมินผลให้ว่าผ่านเกณฑ์การขอใช้ตราสัญลักษณ์หรือไม่ และเมื่อเจ้าหน้าที่ของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่รับผิดชอบรับเรื่องการยื่นขอใช้ตราสัญลักษณ์ เข้าสู่ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลภายในระบบและระบบจะแจ้งผลการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่ให้กับผู้ประกอบการพลาสติกที่ยื่นขอใช้ตราสัญลักษณ์ทราบในเบื้องต้น สำหรับในส่วนของคณะกรรมการตรวจสอบมาตรฐานกระบวนการผลิตก็สามารถใช้งานระบบเพื่อดูผลการตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นของผู้ประกอบการพลาสติกที่ยื่นคำขอใช้ตราสัญลักษณ์ได้ ก่อนที่จะลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบสถานที่ผลิตจริงอีกครั้ง

จากการวิจัยทำให้เกิด **นวัตกรรมระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ 3 แพลตฟอร์ม** ได้แก่ 1) Data Platform ระบบฐานข้อมูลพลาสติกบางบ่อ 2) Social Platform แพลตฟอร์มการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ผ่านโซเชียลมีเดียและเว็บไซต์ และ 3) GI Platform เป็นแพลตฟอร์มสำหรับการตรวจสอบคุณสมบัติ และแบบฟอร์มการสมัครขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ

**การประเมินผลระบบสารสนเทศฐานข้อมูลพลาสติกบางบ่อ** ภายหลังจากการพัฒนาฐานข้อมูลและแพลตฟอร์มระบบตรวจสอบและประเมินผลดังกล่าว คณะผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมให้ผู้ประกอบการพลาสติกและตัวแทนจากหน่วยงานระดับจังหวัดซึ่งจะเป็นผู้ใช้ระบบ จำนวน 96 คน ได้ทดลองใช้งานระบบฐานข้อมูลสารสนเทศพลาสติกบางบ่อ โดยผลสำรวจสรุปได้ว่า ผู้ใช้ระบบส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบในระดับมากขึ้นไป และนักวิจัยได้นำข้อเสนอแนะที่ได้รับมาปรับปรุงระบบ เพื่อที่จะจัดทำคู่มือการใช้งานระบบส่งมอบให้กับจังหวัดสมุทรปราการต่อไป

The screenshot shows the website 'zalidproducts' with a navigation bar and a main heading in Thai: 'การเชื่อมโยงฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ สร้างมูลค่าเพิ่ม พลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ'. Below the heading is a map of Thailand with a red box highlighting the Bangkok area. Underneath the map is a section titled 'ร้านค้า' (Stores) with four columns, each showing a product image, a star rating, and a 'ไปอีกร้านค้า' (Go to another store) button.

ดาริปลาสด	ร้านพลาสติกแสนสมบูรณ์	ยุวพลาสติก	พลาสติกแม่บวบ
★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
4.88	4.75	4.6	4.4
ไปอีกร้านค้า	ไปอีกร้านค้า	ไปอีกร้านค้า	ไปอีกร้านค้า

ภาพที่ 4.6 ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศพลาสติกบางบ่อ <http://www.พลาสติกบางบ่อ.com>

## ผลการวิจัยโครงการย่อยที่ 2 : การพัฒนาศักยภาพการเลี้ยงปลาสดบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อยกระดับให้ได้มาตรฐาน GAP

### วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาศักยภาพการเลี้ยงปลาสดบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตามมาตรฐานการผลิตสัตว์น้ำชั้นปลอดภัย (Safety Level: SL) และมาตรฐานการปฏิบัติการประมงที่ดี (Good Aquaculture Practice: GAP)
- 2) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาบ่อเลี้ยงปลาสดสู่มาตรฐาน GAP
- 3) เพื่อศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างการผลิตปลาสดกับแหล่งภูมิศาสตร์ของจังหวัดสมุทรปราการ

### ผลการวิจัย

**ศักยภาพการเลี้ยงปลาสดบางบ่อ** ผลจากการสำรวจของคณะผู้วิจัย พบว่าปัจจุบันมีเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาสด 133 ราย (เกษตรกรในอำเภอบางบ่อ 68 ราย อำเภอเมือง 47 ราย อำเภอบางพลี 14 ราย และอำเภอบางเสาธง 4 ราย) เลิกเลี้ยงแล้ว 163 ราย โดยส่วนใหญ่หันไปเลี้ยงสัตว์น้ำอื่นแทน เช่น ปลานิล กุ้งขาว ปลาหยีสก ปลาเบญจพรรณ เนื่องจากสามารถจับขายได้ปีละหลายครั้ง ทำให้มีรายได้ตลอดปี ส่วนปลาสดนั้นการเลี้ยงใช้เวลา 8-12 เดือนดังนั้นปีหนึ่งเลี้ยงได้เพียงครั้งเดียว สำหรับมาตรฐานบ่อเลี้ยงของเกษตรกร 133 ราย คณะผู้วิจัยได้สำรวจโดยใช้แบบฟอร์มประเมินบ่อเลี้ยงตามมาตรฐาน SL และ มาตรฐาน GAP โดยพบว่าเกษตรกร 94 ราย มีการจัดการบ่อเลี้ยงปลาสดที่ยังไม่ได้มาตรฐานใดๆ คิดเป็นร้อยละ 70.68 เกษตรกร 29 รายมีการจัดการบ่อเลี้ยงได้มาตรฐาน SL คิดเป็นร้อยละ 21.80 และเกษตรกร 10 รายมีการจัดการบ่อเลี้ยงที่ได้มาตรฐาน GAP คิดเป็นร้อยละ 7.52 สรุปในภาพรวมเกษตรกรส่วนใหญ่มีบ่อเลี้ยงที่ยังไม่ได้มาตรฐาน SL/GAP ซึ่งจะทำให้ยังไม่สามารถขอใช้ตราสัญลักษณ์ได้ แต่อย่างไรก็ตามจากการประเมินความต้องการของเกษตรกรพบว่า ส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะพัฒนาบ่อเลี้ยงปลาสดให้ได้มาตรฐาน SL/GAP เพื่อที่จะสามารถขอใช้ตราสัญลักษณ์ได้เมื่อปลาสดบางบ่อได้รับการขึ้นทะเบียน

**การพัฒนาบ่อเลี้ยงปลาสดสู่มาตรฐาน SL/GAP** ในการวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยได้สุ่มตัวอย่างเกษตรกร 61 ราย ที่มีความสมัครใจเข้าร่วมโครงการเพื่อพัฒนาบ่อเลี้ยงปลาสดสู่มาตรฐาน SL/GAP โดยจากการประเมินศักยภาพการเลี้ยงปลาสดก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยใช้แบบฟอร์มประเมินบ่อเลี้ยงตามมาตรฐาน SL และ มาตรฐาน GAP พบว่า

- เกษตรกรที่บ่อเลี้ยงไม่ได้มาตรฐานใดๆ 38 ราย เมื่อประเมินบ่อเลี้ยงตามมาตรฐาน SL แล้วพบว่า มีเกษตรกร 14 ราย ที่ผ่านมาตรฐาน SL คิดเป็นร้อยละ 36.84 ซึ่งหากยื่นขอการรับรองมาตรฐาน SL จากกรมประมง ก็มีแนวโน้มสูงที่จะได้รับการรับรอง สำหรับสาเหตุหลักที่บ่อเลี้ยงไม่ผ่านมาตรฐาน SL คือ ไม่มีทะเบียนฟาร์ม อันเนื่องมาจากการขาดเอกสารแสดงการมีสิทธิหรือได้รับอนุญาตให้ใช้

ที่ดิน เช่น สัญญาเช่าที่ดิน ขาดใบกำกับกำกับการจำหน่ายสัตว์น้ำและลูกพันธุ์สัตว์น้ำ หรือขาดการบันทึก การซื้อลูกพันธุ์สัตว์น้ำตามแบบฟอร์มที่กรมประมงกำหนด

- สำหรับกลุ่มเกษตรกรที่บ่อเลี้ยงได้มาตรฐาน SL 15 ราย เมื่อประเมินบ่อเลี้ยงตามมาตรฐาน GAP พบว่า มีเกษตรกร 13 ราย ที่ผ่านมาตรฐาน GAP คิดเป็นร้อยละ 86.67 ซึ่งหากยื่นขอรับรอง มาตรฐาน GAP จากกรมประมง ก็มีแนวโน้มสูงที่จะได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP

**ผลการพัฒนาบ่อเลี้ยงสู่มาตรฐาน SL/GAP** คณะผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อให้คำแนะนำแก่เกษตรกรแต่ละ กลุ่มเพื่อพัฒนาบ่อเลี้ยง เมื่อสิ้นสุดงานวิจัยพบว่า เกษตรกรที่บ่อเลี้ยงยังไม่ได้มาตรฐานใดๆ 38 ราย สามารถ พัฒนาบ่อเลี้ยงจนมีความพร้อมที่จะยื่นขอการรับรองบ่อเลี้ยงตามมาตรฐาน SL จำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 สำหรับเกษตรกรที่บ่อเลี้ยงได้มาตรฐาน SL จำนวน 15 ราย สามารถพัฒนาบ่อเลี้ยงจนมีความพร้อมจะยื่นขอ การรับรองบ่อเลี้ยงมาตรฐาน GAP จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 86.67 นอกจากนี้ได้เกษตรกรที่อาสาเป็นบ่อ เลี้ยงต้นแบบปลาชนิดบางบ่อที่จะพัฒนาไปสู่มาตรฐาน GAP จำนวน 10 บ่อ และคณะผู้วิจัยได้สรุปแนวทางการ พัฒนาบ่อเลี้ยงปลาชนิดสู่มาตรฐาน SL/GAP ดังนี้ (ภาพที่ 4.7)



ภาพที่ 4.7 บ่อเลี้ยงปลาชนิด จังหวัดสมุทรปราการ ที่การจัดการบ่อเลี้ยงสอดคล้องกับมาตรฐาน SL/GAP

#### แนวทางการพัฒนาบ่อเลี้ยงปลาชนิดสู่มาตรฐาน SL/GAP

(1) หน่วยงานจังหวัด ประมงอำเภอ หรือประมงจังหวัดต้องให้คำแนะนำให้มีการรวมกลุ่มเกษตรกร ในพื้นที่ใกล้เคียง มีแกนนำกลุ่มที่จะขับเคลื่อนกลุ่มในการพัฒนาบ่อเลี้ยงให้ได้มาตรฐาน SL/GAP และทำหน้าที่ ติดต่อกับหน่วยงานจังหวัดเพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสาร องค์กรความรู้ต่าง ๆ ที่จะส่งเสริมการพัฒนาบ่อเลี้ยงตาม เกณฑ์มาตรฐาน

(2) หน่วยงานจังหวัด ประมงอำเภอและประมงจังหวัด ควรจัดตั้งหน่วยประสานงานในพื้นที่ชุมชน เพื่อรับเรื่องการขึ้นทะเบียนฟาร์ม การขอมาตรฐาน SL จากเกษตรกร เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับเกษตรกรที่ ไม่ต้องเดินทางไปถึงในตัวจังหวัด และเจ้าหน้าที่ในหน่วยประสานงานต้องทำหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์ ให้ ความรู้ ช่วยเหลือให้คำแนะนำเบื้องต้นแก่เกษตรกร



(3) ส่งเสริมให้เกษตรกรทุกรายมีทะเบียนฟาร์ม เนื่องจากต้องใช้เป็นหลักฐานประกอบสำหรับการยื่นขอรับรองมาตรฐาน SL/ GAP โดย

- ต้องขจัดปัญหาสำคัญคือการที่เกษตรกรไม่มีสัญญาเช่าพื้นที่ ซึ่งหน่วยงานจังหวัดต้องประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นในการนัดพบกับกลุ่มนายทุนเพื่อทำความเข้าใจและขอความร่วมมือในการออกสัญญาเช่า หรือลงนามในหนังสือยินยอมให้ใช้ประโยชน์ที่ดินให้กับเกษตรกร
- หน่วยงานประมงอำเภอ/ประมงจังหวัด ต้องประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรได้รับทราบความสำคัญและประโยชน์ของการมีทะเบียนฟาร์ม เช่น จะได้รับการอบรมให้ความรู้ การแจกฟอพันธุ์แม่พันธุ์ปลาผลิต หรือ งบประมาณชดเชยจากเหตุภัยพิบัติต่าง ๆ จากภาครัฐ

(4) แนะนำให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มและมีโรงเพาะฟักลูกปลาของกลุ่มเอง เพื่อขจัดปัญหาเกี่ยวกับการไม่มีใบกำกับกับการจำหน่ายสัตว์น้ำและลูกพันธุ์สัตว์น้ำหรือใบเสร็จจากร้านจำหน่ายลูกพันธุ์ปลา หรือหากไม่มีโรงเพาะฟัก ก็ให้เกษตรกรจัดทำบันทึกว่าซื้อจากใคร ที่ไหน กี่ตัว ขนาดประมาณเท่าไร โดยบันทึกให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับถึงแหล่งที่มาได้ เพื่อใช้เป็นหลักฐานประกอบในการพิจารณาตรวจรับรองมาตรฐาน

(5) ส่งเสริมให้เกษตรกรบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยง เช่น แหล่งที่มา ชนิดและขนาดของพ่อแม่พันธุ์ แม่พันธุ์ หรือลูกปลาผลิต วันที่ปล่อยปลาเข้าบ่อ รูปแบบการให้อาหารปลา วันที่ให้อาหารปลาหรือการพินทุ์แต่ละครั้ง ปัญหา อุปสรรค และวิธีแก้ปัญหาในระหว่างการเลี้ยง







**ความเชื่อมโยงระหว่างการเลี้ยงปลาสลิดกับแหล่งภูมิศาสตร์ของจังหวัดสมุทรปราการ** คณะผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูลลักษณะทางกายภาพ คุณภาพเนื้อสัมผัส และ ลักษณะทางโภชนาการ ของปลาสลิดจังหวัดสมุทรปราการ เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบกับปลาสลิด จังหวัดสมุทรสาครและจังหวัดสมุทรสงคราม ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

**ลักษณะสัณฐานภายนอก** ปลาสลิดจังหวัดสมุทรปราการ เพศเมียจะมีลำตัวป้อมสั้น สันหลังไม่ขนานกัน มีสันท้องยาว ส่วนปลาสลิดเพศผู้จะมีลำตัวเรียวยาว มีแนวสันหลังและสันท้องในแนวเกือบขนานกัน โดยปลาสลิดที่พบมี 2 สายพันธุ์คือ พันธุ์ลายแดงไทยจะมีลายแถบดำ 1 แถบกลางตัวที่เด่นชัด และพันธุ์ลายเสือจะมีลายแถบดำคล้ายลายเสือพาดตามขวางลำตัว ทั้งนี้ปลาสลิดจังหวัดสมุทรปราการจะมีขนาดลำตัวที่เล็กและเรียวยาว สีตัวปลาจะออกดำคล้ำเข้มกว่า ปลาสลิดจากจังหวัดสมุทรสงครามและจังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งมีขนาดใหญ่และอวบอ้วนกว่า เนื่องจากเลี้ยงด้วยอาหารเม็ดสำเร็จรูปเป็นหลัก ซึ่งสีตัวปลาจะออกดำเหลือง มีโทนสีเข้มน้อยกว่าปลาสลิดจังหวัดสมุทรปราการ (ภาพที่ 4.8)

**คุณภาพเนื้อสัมผัสของปลาสลิด** ผลการศึกษาพบว่า ปลาสลิดจังหวัดสมุทรปราการของทั้ง 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอบางบ่อ อำเภอบางพลี อำเภอเมือง และอำเภอบางเสาธง มีค่าความแน่นเนื้อไม่แตกต่างกัน และเมื่อเปรียบเทียบกับปลาสลิดของจังหวัดสมุทรสาครพบว่ามีค่าความแน่นเนื้อไม่แตกต่างกัน

**ลักษณะทางโภชนาการ** ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณโปรตีนในเนื้อปลาสลิดของจังหวัดสมุทรปราการ สมุทรสาคร และสมุทรสงคราม มีค่าเฉลี่ย 21.07 21.19 และ 20.91 g/100 g dry weight ตามลำดับ ซึ่งมีค่าไม่แตกต่างกัน สำหรับปริมาณไขมันในเนื้อปลาสลิดของจังหวัดสมุทรปราการ พบว่ามีค่าเฉลี่ย 6.05 g/100 g

dry weight ซึ่งต่ำกว่าปริมาณไขมันในเนื้อปลาสลิดจากจังหวัดสมุทรสาคร และ สมุทรสงคราม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.31 และ 18.75 g/100 g dry weight

จังหวัด	ปลาสลิดเพศผู้	ปลาสลิดเพศเมีย
<b>สมุทรปราการ</b>		
อายุปลา 10 เดือน		
ขนาด 7 ตัว/กิโลกรัม		
GPS : N 13°31'14.136 " E 00°52'20.7233"		
<b>สมุทรสาคร</b>		
อายุปลา 10 เดือน		
ขนาด 4 ตัว/กิโลกรัม		
GPS : N 13°20'58.3008 " E 99°54.5904"		
<b>สมุทรสงคราม</b>		
อายุปลา 10 เดือน		
ขนาด 7 ตัว/กิโลกรัม		
GPS : N 13°32'31.318 " E 100°4'38.712"		

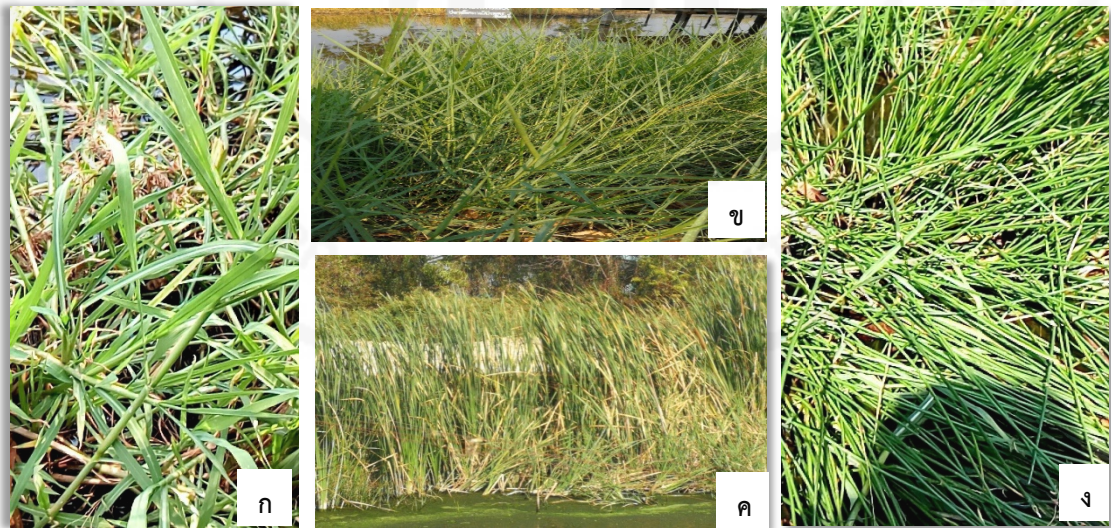
ภาพที่ 4.8 ลักษณะสัณฐานภายนอกของปลาสลิดจังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรสาคร และ จังหวัดสมุทรสงคราม

ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการเลี้ยงปลาสลิด กับ ลักษณะดิน แหล่งน้ำ และ หน่วยงานประจำถิ่น ของจังหวัดสมุทรปราการ เปรียบเทียบกับจังหวัดสมุทรสาครและจังหวัดสมุทรสงคราม พบว่า

**ชุดดิน** ทั้ง 4 อำเภอของจังหวัดสมุทรปราการที่เลี้ยงปลาสลิด มีชุดดินที่ 2 และ 3 ซึ่งเป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัสดุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนผสมของตะกอนลำน้ำและตะกอน น้ำทะเล แล้วพัฒนาในสภาพน้ำกร่อย ซึ่งเหมาะต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำจืด โดยชุดดินจะมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง สีดินเป็นสีเทาหรือเทาแก่ตลอด ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงด่างปานกลางประมาณ 4.5-8.0 และจากการที่สีของดินในจังหวัดสมุทรปราการมีสีดำนอกจากดินในจังหวัดสมุทรสงคราม ประกอบกับหญ้าที่หมักในบ่อเลี้ยงจะทำให้น้ำเปลี่ยนเป็นสีชาอมเขียว แสงแดดส่องลงไปใต้อบได้น้อย ส่งผลให้สภาพในบ่อปลามีความมืดครึ้ม ปลาสลิดที่เลี้ยงในบ่อจึงมีสีค่อนข้างคล้ำหรือสีดำ มากกว่าปลาสลิดที่เลี้ยงที่จังหวัดสมุทรสงครามและจังหวัดสมุทรสาคร สำหรับชุดดินของ อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม และอำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร พบว่าเป็นชุดดินที่ 8 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีการยกร่อง เนื้อดินส่วนใหญ่เป็นดินเหนียว ดินบนมีลักษณะการทับถมเป็นชั้น ๆ ของดินและอินทรีย์วัตถุที่ได้จากการขุดลอกร่องน้ำ ดินล่างมีสีเทา ปฏิกิริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงด่างจัด

**แหล่งน้ำ** เกษตรกรในจังหวัดสมุทรปราการจะใช้น้ำที่มาจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่นลำคลองต่าง ๆ ในการเลี้ยงปลาสด และบ่อเลี้ยงปลาสดจะอยู่ในเขตใกล้กับชายทะเล ทำให้พื้นดินประกอบด้วยแร่ธาตุ ซึ่งเกิดจากการทับถมของโคลนตะกอนที่แม่น้ำและลำน้ำพัดลงมาจากภูเขาและพื้นที่สูงผสมกับตะกอนก้นสมุทรเกิดเป็นดิน *ล็กจืดล็กเค็ม* ส่งผลให้น้ำมีสภาพเป็นน้ำกร่อยซึ่งเหมาะแก่การทำประมง ทำให้การเลี้ยงปลาสดได้ผลดี เพราะมีสภาพภูมิศาสตร์ที่เหมาะสม

**หญ้าประจำถิ่น** ในบ่อเลี้ยงปลาสด จังหวัดสมุทรปราการจะมีหญ้าประจำถิ่นซึ่งทนต่อสภาพน้ำกร่อยได้แก่ หญ้าทรงกระเทียม หญ้าแพรงทะเล และธูปฤๅษี โดยเกษตรกรจะฟันหญ้าและกองสุมหมักไว้ในบ่อ ซึ่งจะทำให้น้ำในบ่อเลี้ยงมีสีคล้ำสีชา เกิดแพลงก์ตอนและไรแดง ซึ่งจะใช้เป็นอาหารหลักในการเลี้ยงปลาสด ทั้งนี้จากการวิเคราะห์หญ้าประจำถิ่นที่หมักในบ่อเลี้ยงปลาสด พบว่า *หญ้าแพรงทะเลหมักจะมีปริมาณโปรตีนสูงสุด รองลงมาคือ หญ้าปล้อง และธูปฤๅษี ตามลำดับ และหญ้าประจำถิ่นทุกชนิดจะมีปริมาณไขมันมีค่าไม่สูงมากนัก* ดังนั้นจึงส่งผลให้ปลาสดในจังหวัดสมุทรปราการ โตเร็ว เนื้อแน่น ไม่มีกลิ่นสาบคาว มีปริมาณไขมันแทรกอยู่ในเนื้อปลาสดไม่มากเมื่อเทียบกับปลาสดในพื้นที่อื่นที่ใช้อาหารเม็ดสำเร็จรูปเป็นหลัก สำหรับหญ้าประจำถิ่นที่ขึ้นในบ่อเลี้ยงปลาสดจังหวัดสมุทรสงครามและจังหวัดสมุทรสาคร ประกอบด้วยหญ้าชันอากาศขาว หญ้าชันอากาศดำ หญ้าชันอากาศน้ำเค็ม หญ้าปล้องขาว ปล้องควาย ธูปฤๅษี แต่เกษตรกรไม่ได้ใช้เป็นอาหารหลักในการเลี้ยงปลาสด เนื่องจากใช้อาหารเม็ดสำเร็จรูปมากกว่า ทำให้ปลาตัวโตและมีไขมันมากกว่าปลาสดจังหวัดสมุทรปราการ (ภาพที่ 4.9)



ภาพที่ 4.9 หญ้าประจำถิ่นในแปลงนาปลาสด จังหวัดสมุทรปราการ  
ก) หญ้าปล้อง ข) หญ้าแพรงทะเล ค) หญ้าธูปฤๅษี ง) หญ้าทรงกระเทียม

### ผลการวิจัยโครงการย่อยที่ 3 : การยกระดับการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ปลาสลิดบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อให้ได้คุณภาพอาหารปลอดภัย

#### วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาศักยภาพของผู้แปรรูปปลาสลิดแดดเดียวและปลาสลิดหอม ในจังหวัดสมุทรปราการ ทั้งแบบฝัดเกลือโบราณและแบบดองน้ำเกลือตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย
- 2) เพื่อพัฒนากระบวนการแปรรูปปลาสลิดแดดเดียวและปลาสลิดหอมให้ได้มาตรฐานอาหารปลอดภัย
- 3) เพื่อส่งเสริมอนุรักษ์กรรมวิธีการแปรรูปปลาสลิดแดดเดียวและปลาสลิดหอมของจังหวัดสมุทรปราการ แบบฝัดเกลือโบราณ

#### ผลการวิจัย

ศักยภาพของผู้แปรรูปปลาสลิดแดดเดียวและปลาสลิดหอม จังหวัดสมุทรปราการยังไม่มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลผู้แปรรูป แต่จากการสำรวจของคณะผู้วิจัย พบผู้แปรรูป 24 ราย กระจายอยู่ใน 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอบางบ่อ อำเภอบางพลี และอำเภอเมือง ลักษณะของกิจการส่วนใหญ่เป็นร้านค้ารายย่อย ผู้แปรรูปที่รวมกลุ่มสหกรณ์ วิสาหกิจชุมชน หรือ กลุ่มแม่บ้าน พบในอำเภอบางบ่อ 3 ราย อำเภอบางพลี 1 ราย และอำเภอเมือง 1 ราย ร้านค้าของผู้แปรรูปส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก มีลูกจ้างประมาณ 5 คน มีการแปรรูปปลาสลิดประมาณ 50 – 300 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ ร้านค้าส่วนใหญ่ไม่ได้ยื่นขอจดทะเบียนสถานที่ผลิตอาหารและการยื่นขอเลขทะเบียนอาหาร อย. นอกจากนี้ผู้แปรรูปส่วนใหญ่ต้องการพัฒนาการแปรรูปปลาสลิดให้ได้มาตรฐานต่าง ๆ เช่น Primary GMP อย. หรือ มผช. เพื่อที่จะนำไปสู่การใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสลิดบางบ่อ โดยตระหนักถึงประโยชน์จากการได้รับตราสัญลักษณ์ ซึ่งจะทำให้ปลาสลิดบางบ่อมีคุณค่าและแตกต่างจากพื้นที่อื่น และขายได้ราคาที่สูงกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

**กระบวนการแปรรูปปลาสลิดแดดเดียวและปลาสลิดหอม** ชาวสมุทรปราการแปรรูปปลาสลิดสดเป็นปลาสลิดเค็มตากแห้งด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งมี 2 ชนิด ได้แก่ (1) ปลาสลิดแดดเดียว คือปลาสลิดสดที่ผ่านการหมักด้วยเกลือ 1- 3 วัน แล้วนำปลาขึ้นล้างน้ำและตากแดด 1 แดด (ประมาณ 3-6 ชั่วโมง) ปลาสลิดที่ได้จะมีเนื้อแน่น ผิวตึงเต่ง ลำตัวมีสีคล้ำเป็นพื้นและมีริ้วดำพาดขวางตามลำตัวจากหัวถึงโคนหาง ผิวปลามีความมัน และ (2) ปลาสลิดหอม คือปลาสลิดสดที่ผ่านการฝัดเกลือ หมักปลาไว้ข้ามคืน แล้วแช่น้ำให้ความเค็มลดลงใช้เวลา 1-2 ชม. หลังจากนั้นนำปลาขึ้นตากแดด 1-2 แดดจนตัวปลาแห้ง ซึ่งจะได้อาหารที่มีขนาดเล็ก ลักษณะเนื้อแน่นและแห้ง มีน้ำหนักเบาเมื่อเทียบกับปลาสลิดแดดเดียว สีของลำตัวมีสีคล้ำเป็นพื้นและมีริ้วดำพาดขวางตามลำตัวจากหัวถึงโคนหาง ผิวปลามีความมันวาว (ภาพที่ 4.10)

กรรมวิธีการหมักปลาสลิดด้วยเกลือของจังหวัดสมุทรปราการ จำแนกได้ 2 วิธี ได้แก่ “การฝัดเกลือ” เป็นกรรมวิธีโบราณ โดยนำปลาสลิดคลุกกับเกลือในกะละมัง จากนั้นจะโยนหรือฝัด เพื่อให้เกลือผสมเข้ากับเนื้อปลาได้อย่างทั่วถึง ซึ่งวิธีนี้จะทำให้ได้ ปลาที่มีรสชาติเค็มพอดี เนื้อปลาแห้ง ไม่อมน้ำเกลือ ไม่มีกลิ่นเหม็นสาบ แต่ลักษณะหนังปลาอาจไม่สวยงาม และ “การดองน้ำเกลือ” เป็นกรรมวิธี

สมัยใหม่ โดยจะนำพลาสติกแช่ไว้ในน้ำเกลือเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ชั่วโมง แล้วนำปลาขึ้นไปตากและนำออกขายวันต่อวัน ซึ่งวิธีนี้จะทำให้ได้เนื้อพลาสติกที่เต่งตึงน่ารับประทาน แต่มีข้อเสียคือ ปลาจะมีรสเค็มมากและมีกลิ่นเหม็น โดยเฉพาะถ้าทิ้งไว้ข้ามคืน ทั้งนี้รายละเอียดของกรรมวิธีการแปรรูปพลาสติก (ตารางที่ 4.2)



ภาพที่ 4.10 พลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

**ปัญหาและอุปสรรคในการแปรรูปพลาสติกแดดเดียวและพลาสติกหอม** พบว่า พลาสติกสดที่เลี้ยงในจังหวัดสมุทรปราการที่ใช้ในการแปรรูปไม่เพียงพอ โดยเฉพาะในช่วงเดือนเมษายนและเดือนพฤษภาคม รวมทั้งต้นทุนในการผลิตสูงเนื่องจากราคาพลาสติกสดขึ้นกับการกำหนดของพ่อค้าคนกลางและในช่วงหน้าฝนการตากปลาจะไม่ค่อยแห้งเนื่องจากไม่มีที่ตากปลาที่กันฝนได้ คนงานรับจ้างที่มีความเชี่ยวชาญมีจำนวนน้อยลง

**ผลการประเมินระบบการผลิตอาหารที่ดี (primary Good Manufacturing Practice: primary GMP)** จากการประเมินร้านค้าของผู้ประกอบการแปรรูปพลาสติกแดดเดียวและพลาสติกหอมในจังหวัดสมุทรปราการ 24 ร้าน ตามแบบสำรวจสุ่มลักษณะ สถานที่ประกอบอาหาร Primary GMP ที่ประกอบด้วย 6 หมวด ได้แก่ หมวดที่ 1 สถานที่ตั้งและอาคารผลิต หมวดที่ 2 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต หมวดที่ 3 การควบคุมกระบวนการผลิต หมวดที่ 4 การสุขาภิบาล หมวดที่ 5 การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด และ หมวดที่ 6 บุคลากรและสุขลักษณะผู้ปฏิบัติงาน โดยแต่ละหมวดต้องได้คะแนนเกินร้อยละ 60 ขึ้นไปจึงจะผ่านเกณฑ์ โดยพบว่า *ร้านค้า 18 ร้าน ผ่านเกณฑ์การประเมินตามมาตรฐาน primary GMP คิดเป็นร้อยละ 75*

ตารางที่ 4.2 กระบวนการแปรรูปพลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอม

กระบวนการแปรรูป	พลาสติกแตกเดี่ยว	พลาสติกหอม
พลาสติกสด	พลาสติกสดที่เข้ามาจาก บ่อปลาที่ผู้แปรรูปเลี้ยงเอง หรือ ซื้อจากบ่อเลี้ยง ในจังหวัดสมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา สมุทรสงคราม และสุพรรณบุรี	
การเตรียมพลาสติก	ใช้พลาสติกสดหรือพลาสติกแช่แข็ง หรือแช่เย็นในการแปรรูป	ใช้พลาสติกสดแปรรูปเท่านั้น โดยต้องทำทันทีเมื่อจับจากบ่อ
การตัดแต่งปลา (ขอดเกล็ด/ตัดหัว/ควักไส้)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ขอดเกล็ดทั้งตัวและครีบ (อำเภอบางบ่อใช้ซัน อำเภอบางพลี/อำเภอเมืองใช้มีดขอดเกล็ด)</li> <li>• ตัดหัว ควักไส้ปลาออก</li> <li>• ล้างด้วยน้ำประปา/น้ำคลอง/ น้ำบาดาล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ขอดเกล็ดทั้งตัวและครีบ (อำเภอบางบ่อใช้ซัน อำเภอบางพลี/อำเภอเมืองใช้มีดขอดเกล็ด)</li> <li>• ตัดหัว ควักไส้ปลาออก</li> <li>• ไม่ต้องล้างน้ำ</li> </ul>
การหมักปลาด้วยเกลือ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• หมักปลาด้วยเกลือสมุทรจาก สมุทรปราการ/สมุทรสาคร</li> <li>• ใช้พลาสติก 100 กก. ต่อเกลือสมุทร 10-20 กก.</li> <li>• ใช้วิธีคลุกเคล้าปลากับเกลือด้วยวิธี การฟัดเกลือ และการตองเกลือ</li> <li>• - หมักนาน 1-3 คืน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• หมักปลาด้วยเกลือสมุทรจาก สมุทรปราการ/สมุทรสาคร</li> <li>• ใช้พลาสติก 100 กก.ต่อเกลือสมุทร 20 กก.</li> <li>• ใช้วิธีคลุกเคล้าเกลือกับปลา ด้วยวิธีการฟัดเกลือ</li> <li>• หมักนาน 24 ชม.โดยไม่แช่น้ำแข็ง</li> <li>• ล้างน้ำเพื่อลดความเค็ม</li> </ul>
การตากแห้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดตัวปลาโดยวางครีบกาง ทางฉีก กระโดงตั้ง (เฉพาะอำเภอบางบ่อ)</li> <li>• จัดวางปลาในเฟือกไม้ไผ่</li> <li>• ตากให้ตัวปลาแห้ง 4-5 ชม.</li> <li>• พลาสติกสด 100 กิโลกรัมเมื่อแปรรูปแล้วจะมี น้ำหนักเหลือประมาณ 65-85 กิโลกรัม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดตัวปลาโดยวางครีบกาง ทางฉีก กระโดงตั้ง (เฉพาะอำเภอบางบ่อ)</li> <li>• จัดวางปลาในเฟือกไม้ไผ่</li> <li>• ตากให้ตัวปลาแห้ง นาน 2 แดด</li> <li>• พลาสติกสด 100 กิโลกรัมเมื่อแปรรูปมี น้ำหนักเหลือประมาณ 40-55 กิโลกรัม</li> </ul>
การจำหน่าย /เก็บรักษา บรรจุภัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ภาชนะที่ใส่พลาสติกเพื่อวางจำหน่ายคือตะกร้าหวาย กระด้ง และถาดสแตนเลส</li> <li>• บรรจุภัณฑ์ใส่พลาสติก เช่น ถุงกระดาษใส่เปลือกมะกรูด ถุงพลาสติก ถุงสุญญากาศ</li> </ul>	

ผลการพัฒนากระบวนการแปรรูปพลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอมให้ได้มาตรฐานอาหารปลอดภัย คณะผู้วิจัยได้สุ่มตรวจผลิตภัณฑ์พลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอมจากร้านค้าผู้แปรรูป 5 ร้าน รวม 7 ตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน มผช. โดยสรุปผลได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์โปรตีน ไขมัน และโอเมก้า-3 พบว่าพลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอม จังหวัดสมุทรปราการมีปริมาณโปรตีนในเนื้อปลาโดยเฉลี่ย 19.09 และ 31.52 g/100g ตามลำดับ ซึ่งจัดว่ามีปริมาณโปรตีนในเนื้อปลาค่อนข้างสูง ส่วนปริมาณไขมันในเนื้อพลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอมโดยเฉลี่ย 4.95 และ 15.17 g/100g ตามลำดับ ซึ่งจัดว่ามีปริมาณไขมันในเนื้อปลาในระดับปานกลาง สำหรับค่าความเค็มในพลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอมโดยเฉลี่ยเท่ากับ 1.89% และ 3.01% ตามลำดับ นอกจากนี้ ที่สำคัญยังพบกรดไขมันโอเมก้า-3 สูงมากในพลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอมโดยมีค่าเฉลี่ย 229.79 g/100g และ 315.31 g/100g

ตามลำดับ ซึ่งกรดไขมันโอเมก้า-3 มีคุณสมบัติช่วยลดระดับไขมันในเลือด ลดความเสี่ยงโรคเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจ โรคอัลไซเมอร์ (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 ปริมาณโปรตีน ไขมัน โอเมก้า-3 ความเค็ม ในพลาสติกแตกเดียวและพลาสติกหอม

วิเคราะห์คุณภาพ	พลาสติกแตกเดียว		พลาสติกหอม	
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
โปรตีน (g/100g)	19.09	0.39	31.52	4.51
ไขมัน (g/100g)	4.95	2.55	15.17	3.19
Omega3 (mg/100g)	229.79	144.15	315.31	269.42
ความเค็ม (%)	1.89	0.85	3.01	0.79

ผลการวิเคราะห์คุณภาพพลาสติกแตกเดียวและพลาสติกหอมตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช. 298/2549) ตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช. 298/2549) กำหนดให้ปลาแตกเดียว ต้องไม่พบสารปนเปื้อนทุกชนิด ต้องมีปริมาณน้ำอิสระ (Aw) ไม่เกิน 0.85 ควรมีปริมาณเชื้อ *Staphylococcus aureus* น้อยกว่า 200 โคโลนีต่อตัวอย่าง 1 กรัม มีปริมาณเชื้อ *Escherichia coli* โดยวิธี MPN น้อยกว่า 50 ต่อตัวอย่าง 1 กรัม และมียีสต์และรา ต้องไม่เกิน 500 โคโลนีต่อตัวอย่าง 1 กรัม (น้อยกว่า 2.7 log cfu/g) โดยพบว่า ในตัวอย่างที่สุ่มตรวจทั้งพลาสติกแตกเดียวและพลาสติกหอม ส่วนใหญ่แล้วยังไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (ตารางที่ 4.4)

ผลการพัฒนาการแปรรูปพลาสติกแตกเดียวและพลาสติกหอมตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย primary GMP และ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) คณะผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้แปรรูปจำนวน 4 ร้าน เพื่อพัฒนา สถานที่แปรรูป กระบวนการแปรรูป การพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ โดยการอบรมให้ความรู้ มาตรฐาน primary GMP มาตรฐาน มผช. และลงพื้นที่เพื่อให้คำแนะนำ การตรวจวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ก่อนและหลังการปรับปรุง เมื่อสิ้นสุดงานวิจัย พบว่ามีผู้แปรรูป 2 ราย สามารถปรับปรุงกระบวนการแปรรูป ได้ตามแนวทาง primary GMP และ มาตรฐาน มผช. พร้อมทั้งได้แนวทางในการพัฒนากระบวนการแปรรูปพลาสติกแตกเดียวและพลาสติกหอมที่จะนำไปสู่การขอใช้ตราสัญลักษณ์ ดังนี้ (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.4 ผลประเมินคุณภาพพลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอม จังหวัดสมุทรปราการตามเกณฑ์  
มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 298/2549

ตัวอย่าง	อำเภอ	วิธีหมัก ปลา	ปริมาณ แบคทีเรีย (log cfu/g)	ปริมาณรา และยีสต์ (log cfu/g)	<i>E. coli</i> (MPN/g)	<i>S. aureus</i> (MPN/g)	Aw	เกณฑ์มผช. 298/2549
พลาสติก หอม	บางบ่อ	ฝัดเกลือ	7.69 + 0.21	3.91 + 0.31	> 1100	< 3.0	0.94	ไม่ผ่าน
	บางบ่อ	ฝัดเกลือ	6.55 + 0.47	3.01 + 0.63	3.6	< 3.0	0.93	ไม่ผ่าน
	บางบ่อ	ฝัดเกลือ	8.00 + 0.54	4.12 + 0.49	> 1100	< 3.0	0.95	ไม่ผ่าน
	บางบ่อ	ฝัดเกลือ	8.15 + 0.12	4.76 + 0.53	> 1100	9.2	0.95	ไม่ผ่าน
	บางบ่อ	ฝัดเกลือ	6.88 + 0.00	3.99 + 0.04	> 1100	<3.0	0.97	ไม่ผ่าน
	บางพลี	ฝัดเกลือ	7.36 + 0.48	3.45 + 0.68	> 1100	< 3.0	0.96	ไม่ผ่าน
	เมือง	ฝัดเกลือ	6.80 + 0.07	1.24 + 0.28	3.6-7.4	3.6	0.94	ไม่ผ่าน
พลาสติก แตกเดี่ยว	บางบ่อ	ฝัดเกลือ	7.26 + 0.02	5.38 + 0.03	> 1100	4.5-17	0.98	ไม่ผ่าน
	บางบ่อ	ฝัดเกลือ	7.56 ± 0.03	3.66 + 0.04	> 1100	< 3.0	0.98	ไม่ผ่าน
	บางบ่อ	ฝัดเกลือ	5.01 ± 0.00	3.94 + 0.04	43	< 3.0	0.97	ไม่ผ่าน
	บางบ่อ	ฝัดเกลือ	7.00 + 0.11	4.98 + 1.39	> 1100	210-290	0.99	ไม่ผ่าน
	บางพลี	ดองเกลือ	7.48 + 0.32	3.24 + 0.16	> 1100	< 3.0	0.98	ไม่ผ่าน
	เมือง	ดองเกลือ	6.91 ± 0.01	2.30 + 0.02	> 1100	9.23	0.99	ไม่ผ่าน

ตารางที่ 4.5 แนวทางในการพัฒนากระบวนการแปรรูปพลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอมตามมาตรฐาน  
primary GMP /มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

ขั้นตอน การแปรรูป	ปัญหาและอุปสรรคต่อการขอมาตรฐานอาหาร ปลอดภัย/การใช้ตราสินค้า GI พลาสติกบางบ่อ	แนวทางการพัฒนา
1. วัตถุประสงค์ พลาสติกสด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พลาสติกสดที่เลี้ยงในจังหวัดสมุทรปราการ ไม่เพียงพอต่อการแปรรูป</li> <li>- บางช่วงเวลา ราคาพลาสติกสดสูง ส่งผลให้ ผู้แปรรูปรายย่อยมีต้นทุนผลิตสูง</li> <li>- มีการแอบอ้างขายพลาสติกสดที่เลี้ยงในจังหวัดอื่น ให้กับผู้แปรรูป</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มผู้แปรรูป เพื่อ               <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาพลาสติกสด แซ่ห้องเย็นเพื่อผลิตได้ตลอดปี</li> <li>- ประกันราคาพลาสติกสด</li> </ul> </li> <li>(2) สร้างเครือข่ายกับเกษตรกรผู้เลี้ยงพลาสติก ในจังหวัดสมุทรปราการ               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ซื้อพลาสติกสดจากกลุ่มเครือข่าย ที่มั่นใจได้ว่าเป็นพลาสติกที่เลี้ยงในจังหวัดสมุทรปราการ</li> </ul> </li> </ol>
2. การตัดแต่ง พลาสติกสด (ตัดหัว ขอเกลือ ควักไส้)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการตัดแต่ง พลาสติกสด ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน primary GMP ซึ่งอาจส่งผลให้พลาสติกสด มีการปนเปื้อนเชื้อโรค</li> <li>- การล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ เครื่องมือ ยังไม่มีความเข้มงวดและการจัดเก็บอุปกรณ์ ให้ห่างจากแมลงและสัตว์นำโรค</li> <li>- ใช้น้ำคลองในการล้างพลาสติกสดภายหลัง ตัดแต่งตัวปลา ซึ่งเสี่ยงต่อการปนเปื้อนเชื้อโรค</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(3) สนับสนุนให้กลุ่มผู้แปรรูปขอจัดแจ้งสถานที่ผลิต จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับปรุงสถานที่ผลิต อุปกรณ์ในการผลิต ให้ได้ตามมาตรฐาน primary GMP</li> <li>- ให้คำแนะนำในการปรับปรุงบริเวณในการ ตัดแต่งปลา ให้ยึดแนวปฏิบัติที่ดีในการผลิต ได้แก่ Clean Cross และ Contamination</li> </ul> </li> <li>(4) ปรับเปลี่ยนน้ำที่ใช้ในการแปรรูป โดยใช้น้ำประปา แทนน้ำคลอง ลดความเสี่ยงต่อการมีเชื้อโรคปนเปื้อน</li> </ol>



ขั้นตอนการแปรรูป	ปัญหาและอุปสรรคต่อการขอมาตรฐานอาหารปลอดภัย/การใช้ตราสินค้า GI ปลอดภัยบางบ่อ	แนวทางการพัฒนา
3.การหมักปลา กับเกลือ	- ปริมาณการใช้เกลือในการหมักปลา มีความหลากหลาย - ระยะเวลาในการหมักปลาสดแตกต่างกัน และปลาสดหอม แตกต่างกันไป	(5) กลุ่มผู้แปรรูปต้องจัดทำมาตรฐานการแปรรูปตามข้อกำหนดในคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ปลอดภัยบางบ่อ (6) กลุ่มผู้แปรรูปต้องมีคณะกรรมการที่ทำหน้าที่ควบคุมมาตรฐานการผลิตให้เป็นไปตามที่ตกลงร่วมกัน
4.การตากปลาสด	- อุปกรณ์ในการตากปลาเป็นฝือกไม้ไผ่ ที่มีคราบดำ และเปียกชื้นอยู่ตลอด อาจทำให้ปลาสด แดดเดียวและปลาหอม เสี่ยงต่อการปนเปื้อน เชื้อรา - ในช่วงการตากปลาสด มักมีแมลงวันมาตอม และมีผู้สัมผัสตัวปลา ไม่มีสิ่งปกคลุมเช่นผ้าตาข่าย ซึ่งเสี่ยงต่อการปนเปื้อนเชื้อ <i>E.coli</i>	(7) สำหรับผู้แปรรูปรายบุคคลปรับปรุงบริเวณในการตากปลา ให้ปลอดภัยจากแมลงและฝุ่นโดยหมั่นทำความสะอาดและมีอุปกรณ์คลุมแมลงวันและฝุ่น (8) สำหรับกลุ่มผู้แปรรูปควรมีการระดมทุนเพื่อสร้างโรงเรือนใช้สำหรับการตากปลาด้วยกัน (9) หน่วยงานจังหวัดควรเร่งให้ศูนย์เรียนรู้ปลาสดสามารถใช้งานได้เพื่อที่ผู้แปรรูปจะได้ใช้โรงตากปลาสดภายในศูนย์ได้
5. การวางจำหน่าย และการจัดเก็บผลิตภัณฑ์	- ปลาสดแดดเดียว และปลาสดหอมเป็นปลาแปรรูปที่ยังไม่ผ่านการปรุงสุก มีปริมาณเชื้อในอาหารอยู่ส่วนหนึ่งแล้ว หากมีการจัดเก็บ การขนส่งไม่ดีพอ อาจเสี่ยงต่อการเพิ่มปริมาณจุลินทรีย์ และ <i>E.coli</i> ให้สูงเกินที่กำหนด	(10) หมั่นทำความสะอาดบริเวณวางขาย และมีอุปกรณ์ป้องกันแมลงวันและฝุ่น (11) สร้างความตระหนักและรับรู้ให้ผู้ขายได้คำนึงในการจำหน่ายอาหารที่ปลอดภัย (12) มีการสุ่มตรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์เป็นระยะ โดยความร่วมมือจากสถาบันการศึกษา
6. ผู้แปรรูป	- ร้านค้าส่วนใหญ่มีลูกจ้างรายวันช่วยแปรรูป ซึ่งไม่มีความรู้เกี่ยวกับสุขลักษณะและสุขอนามัย ในการผลิตอาหารให้ปลอดภัย	(13) ให้คำแนะนำด้านวิชาการ และจัดอบรมบริการวิชาการแก่ผู้ผลิต ผู้แปรรูป

### การส่งเสริมอนุรักษ์กรรมวิธีการแปรรูปปลาสดแดดเดียวและปลาสดหอมของจังหวัดสมุทรปราการ แบบฝึกเกลือโบราณ มีแนวทางดังนี้

- (1) บริหารจัดการภูมิปัญญาการแปรรูปปลาสดแบบฝึกเกลือโบราณแบบมีส่วนร่วม Participatory Kite Wisdom Management) เป็นการดึงผู้ที่สนใจในปลาสดบางบ่อมาเป็นเจ้าของร่วมกัน เพื่อเป็นมรดกของบุคคลทั่วไป
- (2) กำหนดแผนการอนุรักษ์ปลาสดบางบ่อไว้ในแผนยุทธศาสตร์ทั้งระดับจังหวัดและท้องถิ่น
- (3) จัดตั้งคณะกรรมการบริหารงานและดำเนินการอนุรักษ์ปลาสดบางบ่อในรูปแบบองค์กร มีการวางแผนเพื่อหาแนวทางการพัฒนาและการอนุรักษ์ ถ่ายทอดองค์ความรู้ การสื่อสาร และการประชาสัมพันธ์
- (4) จัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน แนวทางในการสืบทอดอนุรักษ์ปลาสดบางบ่ออย่างเป็นรูปธรรมนั้น ต้องมีการจัดแหล่งเรียนรู้ มีการนำความรู้มาเผยแพร่และบูรณาการกับหลักสูตรการเรียนการสอนของโรงเรียนในชุมชน มีการฝึกหัดขั้นตอนการแปรรูปปลาสดแดดเดียวและปลาสดหอม
- (5) สร้างชุมชนให้เกิดความตระหนักในการอนุรักษ์ โดยปลูกฝังเยาวชนในชุมชนให้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ปลาสดบางบ่อ มีการอบรมเยาวชนอาสาอนุรักษ์ปลาสดบางบ่อ
- (6) การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เช่น การจัดทำหนังสือภูมิปัญญาปลาสดบางบ่อ ประกอบด้วย ประวัติความเป็นมา ขั้นตอนการเลี้ยงและการแปรรูปปลาสดบางบ่อ รวบรวมปราชญ์ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับปลาสดบางบ่อ บุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับปลาสดบางบ่อ การเผยแพร่ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้ที่สนใจได้เข้ามาสืบค้นและเรียนรู้เรื่องปลาสดบางบ่อ

## ผลการวิจัยโครงการย่อยที่ 4 : กลไกความร่วมมือเพื่อหนุนเสริมการขับเคลื่อนการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาบทบาทหน้าที่ของภาครัฐ เอกชน ประชาชน ที่เกี่ยวข้องกับการหนุนเสริมผู้ใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ

### ผลการวิจัย

บทบาทหน้าที่ของภาครัฐ เอกชน ประชาชน ที่เกี่ยวข้องกับการหนุนเสริมผู้ใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ คณะผู้วิจัยได้สรุปบทบาทและหน้าที่ของภาครัฐ เอกชน ประชาชน ที่เกี่ยวข้อง กับองค์ประกอบ 5 ด้านในการขับเคลื่อนการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ (ตารางที่ 4.6)

#### การใช้ฐานข้อมูลสารสนเทศพลาสติกจังหวัดสมุทรปราการเพื่อขับเคลื่อนการใช้ตราสัญลักษณ์

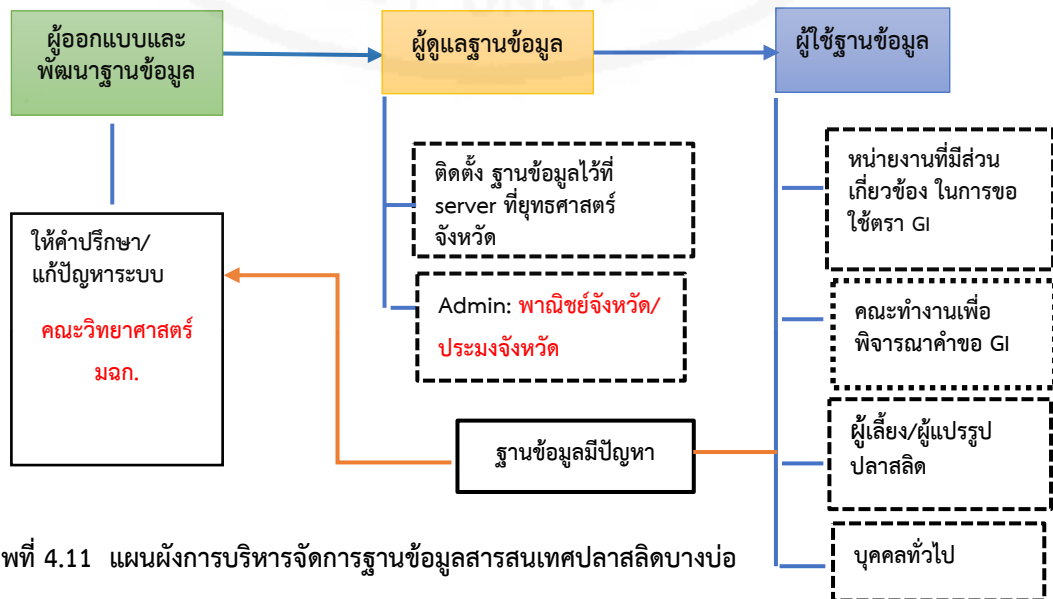
ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับระบบและกลไกการบริหารจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศ ดังนี้ (ภาพที่ 4.11)

- (1) ผู้ดูแลรับผิดชอบหลัก ได้แก่ คณะทำงานเพื่อพิจารณาคำขอ ตรวจสอบควบคุมคุณภาพ และแหล่งที่มาของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ” ซึ่งแต่งตั้งโดยจังหวัดสมุทรปราการ
- (2) ในฐานข้อมูลสารสนเทศ ควรประกอบด้วยข้อมูล ผู้เลี้ยง ผู้แปรรูปพลาสติก พักดบ่อเลี้ยง กระบวนการผลิต ปริมาณการผลิต ประวัติความเป็นมาพลาสติกบางบ่อ ความรู้เกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พลาสติกบางบ่อ และควรมีข้อมูลเสริม อาทิ การขายออนไลน์ เคล็ดลับการรับประทานพลาสติกให้อร่อย ฯลฯ
- (3) สถานที่ในการติดตั้งระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ ได้แก่ หน่วยงานยุทธศาสตร์ของจังหวัด เนื่องจาก มี server สำหรับติดตั้งระบบอยู่แล้ว นอกจากนี้ต้องมีเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลสารสนเทศระหว่างหน่วยงานจังหวัด หน่วยงานอำเภอ หน่วยงานท้องถิ่น และ สถาบันการศึกษา
- (4) ผู้ออกแบบและวิเคราะห์ระบบ ทำหน้าที่พัฒนาระบบให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งผู้รับผิดชอบหลักได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
- (5) ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล ได้แก่ หน่วยงานยุทธศาสตร์จังหวัดเป็น Administrator มีหน้าที่ดูแล server ในระบบ cloud คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีหน้าที่ดูแล และแก้ปัญหาฐานข้อมูล และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดสมุทรปราการ หรือ ประมงจังหวัด ทำหน้าที่ปรับปรุงข้อมูลในระบบให้เป็นปัจจุบัน พิจารณาข้อมูลผู้ใช้ตราสัญลักษณ์
- (6) ผู้ใช้งานระบบ ได้แก่ ผู้เลี้ยงและผู้แปรรูปพลาสติก โดยต้องสมัครเป็นสมาชิก สามารถเพิ่มหรือลบข้อมูลของตนเอง เช่น จำนวนพื้นที่เลี้ยง วิธีการเลี้ยง ตำแหน่งที่ตั้ง ฯลฯบุคคลทั่วไป สามารถใช้งานระบบฐานข้อมูลได้ แต่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้

ตารางที่ 4.6 บทบาทและหน้าที่ของภาคีรัฐ เอกชน ประชาชน ด้านการหนุนเสริมการใช้ตราสัญลักษณ์  
สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ในประเด็นการขับเคลื่อน 5 ด้าน

หน่วยงาน ในจังหวัดสมุทรปราการ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง	องค์ประกอบ 5 ด้านในการขับเคลื่อนการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ				
	1.การใช้ ฐานข้อมูล สารสนเทศ พลาสติก	2.การควบคุม ตรวจสอบและ รับรองมาตรฐาน การผลิต	3.การสร้าง มูลค่าเพิ่มจาก บรรจุภัณฑ์ พลาสติกแปรรูป	4.การ ประชาสัมพันธ์	5.การเจรจา การค้าการ เชื่อมต่อ การตลาด
1.สำนักงานจังหวัด	✓*				
2. ประมงจังหวัด	✓	✓			
3.ประมงอำเภอ	✓	✓*			
4.เกษตรและสหกรณ์จังหวัด	✓		✓	✓	✓
5.อุตสาหกรรมจังหวัด	✓	✓		✓	✓
6.พัฒนาการจังหวัด	✓	✓	✓*	✓*	✓
7.พาณิชย์จังหวัด	✓*	✓	✓	✓	✓*
8.เกษตรจังหวัด	✓				
9. สหกรณ์จังหวัด	✓		✓	✓	✓
10. สาธารณสุขจังหวัด	✓	✓*		✓	
11. ประชาสัมพันธ์	✓			✓	
12. บริษัท ประชาธิปไตยรักสามัคคี สมุทรปราการ (วิสาหกิจเพื่อสังคม)	✓	✓	✓	✓	✓
13. องค์การบริหารส่วนตำบล	✓	✓	✓	✓	✓
14. กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	✓	✓	✓	✓	✓
15. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวฯ	✓*	✓	✓	✓	✓
16. มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ ✓ มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการ \* บทบาทหลัก



ภาพที่ 4.11 แผนผังการบริหารจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศพลาสติกบางบ่อ

**การควบคุมตรวจสอบมาตรฐาน และการรับรองมาตรฐานการผลิตพลาสติกบางบ่อ คณะผู้วิจัยได้**  
ศึกษากระบวนการควบคุมตรวจสอบมาตรฐานและการให้การรับรองมาตรฐานเมื่อมีผู้ขอใช้ตราสัญลักษณ์ โดยพบว่า จังหวัดยังไม่ได้นำดำเนินการ ดังนั้นคณะผู้วิจัยได้เสนอแนวทางไว้ดังนี้ (ตารางที่ 4.7)

**ตารางที่ 4.7 มาตรการการหนุนเสริมการการควบคุมตรวจสอบและการรับรองมาตรฐาน**

มาตรการการหนุนเสริม	แนวทางการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
1. พัฒนาระบบการควบคุมตรวจสอบ และการรับรองมาตรฐาน ที่สะดวก ง่าย และรวดเร็ว	ศึกษาข้อมูลตามระบบเดิม สอบถามข้อมูล ความต้องการของผู้ใช้ระบบ และดำเนินการ ออกแบบ	คณะกรรมการจัดทำคำขอขึ้นทะเบียนสิ่ง บ่งชี้ทางภูมิศาสตร์/นักวิจัย
2. สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ มาตรฐานของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ ของชุมชน โดยชุมชนมีส่วนร่วมในการ ตั้งเกณฑ์มาตรฐานของสินค้า	จัดประชุมชี้แจงให้ความรู้และสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และ มาตรฐานการผลิต ให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ทราบและร่วมกันพิจารณา	คณะกรรมการจัดทำคำขอขึ้นทะเบียนสิ่ง บ่งชี้ทางภูมิศาสตร์/นักวิจัย
3. จัดทำคู่มือและแผนการควบคุม ตรวจสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์สินค้า สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยชุมชนและผู้ มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมดำเนินการ	นำผลจากการประชุมหารือให้กับผู้มีส่วน เกี่ยวข้องจัดทำคู่มือ	คณะกรรมการจัดทำคำขอขึ้นทะเบียนสิ่ง บ่งชี้ทางภูมิศาสตร์/นักวิจัย
4. อบรมสร้างความรู้ความเข้าใจใน แผนการดำเนินการควบคุมตรวจสอบ มาตรฐานผลิตภัณฑ์สินค้าสิ่งบ่งชี้ทาง ภูมิศาสตร์	จัดประชุมชี้แจงให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ	คณะกรรมการเพื่อพิจารณาคำขอ ตรวจสอบ ควบคุมคุณภาพฯ
5. วางแผนด้านงบประมาณเพื่อใช้ใน กิจกรรมการประเมินคุณภาพ มาตรฐานของผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งการให้การรับรองคุณภาพ ของสินค้า	จัดประชุมหารือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อพิจารณา งบประมาณ	คณะกรรมการเพื่อพิจารณาคำขอ ตรวจสอบ ควบคุมคุณภาพฯ
6. จัดสร้างหน่วยให้คำปรึกษากับ ชุมชน เกี่ยวกับขั้นตอนและ กระบวนการขอใช้ตราสัญลักษณ์	จัดประชุมหารือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อพิจารณา กลไกการให้คำปรึกษากับชุมชน	คณะกรรมการเพื่อพิจารณาคำขอ ตรวจสอบ ควบคุมคุณภาพฯ
7. หาแนวทางการตั้งศูนย์วิเคราะห์ คุณภาพมาตรฐานของสินค้าสิ่งบ่งชี้ ทางภูมิศาสตร์ ที่ราคาการวิเคราะห์ต่ำ เพื่อให้เกิดความยั่งยืน	จัดประชุมหารือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อวางแผน ลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการตรวจสอบคุณภาพ มาตรฐานของสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ หรือ ผลิตภัณฑ์ชุมชน	คณะกรรมการเพื่อพิจารณาคำขอ ตรวจสอบ ควบคุมคุณภาพฯ

**การสร้างมูลค่าเพิ่มจากบรรจุภัณฑ์แปรรูปพลาสติกบางบ่อ เพื่อขับเคลื่อนการขอใช้ตราสัญลักษณ์**  
สรุปแนวทางได้ดังนี้

(1) ต้องมีกลไกในการขับเคลื่อน ซึ่งประกอบไปด้วย สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด สำนักงาน เกษตรจังหวัด สำนักงานสหกรณ์จังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ และ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ

## (2) ต้องจัดกิจกรรม ดังนี้

- ประชุมวางแผนการดำเนินงานแบบบูรณาการร่วมกันของแต่ละหน่วยงาน เพื่อไม่ให้เกิดการใช้งบประมาณที่ซ้ำซ้อนเกิดการกระจายงบประมาณไปยังผู้แปรรูปพลาสติกได้อย่างทั่วถึง
- ประกาศข้อกำหนด/เกณฑ์การสนับสนุนงบประมาณในการผลิตบรรจุภัณฑ์ของแต่ละหน่วยงาน ให้กับผู้ประกอบการรับรู้รับทราบ
- จัดเตรียมบุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คอยให้คำปรึกษาด้านการผลิตบรรจุภัณฑ์
- ตั้งข้อกำหนดการผลิตบรรจุภัณฑ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ โดยรูปแบบบรรจุภัณฑ์ต้องเหมาะสมและได้มาตรฐาน เช่น เป็นกล่องหรือถุงใสมีตราสัญลักษณ์ โลโก้ มีเรื่องเล่า (story) ควรมีคำบางคำที่เป็นจุดเด่น เช่น ลักจิดลักเค็ม ระบุสถานที่ วัน/เดือน/ปี ที่ผลิต ครอบคลุมแบบมาตรฐาน

**การประชาสัมพันธ์และการสื่อสารทางการตลาด เพื่อขับเคลื่อนการใช้ตราสัญลักษณ์** เป็นการสร้างการรับรู้เรื่องสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ภายใต้แบรนด์ “พลาสติกบางบ่อ” ซึ่งเป็นชื่อที่คนทั่วไปรู้จักอยู่แล้ว แต่เมื่อได้รับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์แล้วจะสื่อสารให้กับผู้บริโภคได้รับรู้ได้อย่างไรเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของพลาสติกบางบ่อให้สูงขึ้น ทั้งนี้การประชาสัมพันธ์และการสื่อสารการตลาดอาจแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ระดับจังหวัด ซึ่งขับเคลื่อนโดยคณะกรรมการที่ถูกแต่งตั้งจากผู้ว่าจังหวัดมีหน้าที่สร้างการรับรู้ให้กับหน่วยงานชุมชนทั้งภายในจังหวัดและภายนอกจังหวัด และ ระดับท้องถิ่น โดยอาศัยกลไกของ องค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งปกติมีหน้าที่พบปะประชาชนผู้สูงอายุเป็นประจำทุกเดือน ดังนั้นสามารถที่จะนำข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลาสติกไปถ่ายทอดให้กับชุมชนทราบได้ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางในการขับเคลื่อน ดังนี้

(1) ต้องมีกลไกในการขับเคลื่อน ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงาน สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด สมุทรปราการ สำนักงานพัฒนาการจังหวัด สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัด สำนักงานพาณิชย์จังหวัด บริษัทประชารัฐรักสามัคคีสมุทรปราการ (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด กลุ่มวิสาหกิจชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบล มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ และ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ

## (2) ต้องจัดกิจกรรม ดังต่อไปนี้

- ประชุมเพื่อวางแผนดำเนินงานให้แต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบอย่างเหมาะสม โดย
  - ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำเว็บฐานข้อมูลไปลิงค์ไว้เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์
  - จัดทำโปสเตอร์ ติดป้ายไว้นิวส์ไว้ที่ อำเภอบางบ่อ และในชุมชน
  - ประชาสัมพันธ์เน้นผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เช่น เฟสบุ๊ค ไลน์ ยูทูป
  - ประชาสัมพันธ์โดยรถเคลื่อนที่ และจังหวัดเคลื่อนที่
  - ประชาสัมพันธ์ผ่านหนังสือบันทึกข้อความที่ส่งไปยังหน่วยงานต่าง ๆ
- จัดทำแผนประชาสัมพันธ์ เช่น การจัด event หรือจ้างเซฟ มาปรุงอาหารให้ผู้ชมได้ชิมออกทีวี
- จัดทำคลิปวิดีโอเกี่ยวกับพลาสติก สั้น ๆ เผยแพร่ออกมาเป็นระยะผ่านเว็บไซต์หรือสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เทคนิคการปรุงอาหารจากพลาสติกให้อร่อย เทคนิคการเก็บพลาสติกให้อยู่ได้นาน

**การเจรจาทางการค้าและการเชื่อมต่อดลาด เพื่อขับเคลื่อนการใช้ตราสัญลักษณ์** ตามนโยบายของประเทศที่ต้องขับเคลื่อนโดยเน้น การตลาดนำการผลิต เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน ดังนั้นการตลาดสินค้าสิ่งปงชี้ทางภูมิศาสตร์ ถือเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากเป็นสินค้าที่เกิดขึ้นจากภูมิปัญญาของชุมชนและเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ซึ่งหากมีตลาดรองรับอย่างชัดเจน จะทำให้ชุมชนเกิดแรงกระตุ้นและความต้องการที่จะขอใช้ตราสัญลักษณ์ และเกิดความหวงแหนและรักษาไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ดังนั้นคณะผู้วิจัยได้เสนอแนวทางในการขับเคลื่อนการเจรจาทางการค้าและการเชื่อมต่อดลาด ดังนี้

(1) ต้องมีหน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการได้แก่ สำนักงานพาณิชย์จังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสมุทรปราการ สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด บริษัทประชารัฐรักสามัคคีสมุทรปราการ (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงและผู้แปรรูปปลาสด

(2) ต้องจัดกิจกรรม ดังต่อไปนี้

- สร้างเครือข่ายการตลาดสินค้าสิ่งปงชี้ทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับภาคเอกชน เช่น บริษัทการแปรรูปอาหาร ห้างสรรพสินค้า ฯลฯ
- วางแผนจัดงานอีเวนต์ตลาดสินค้าชุมชนระดับจังหวัด และหมุนเวียนให้ผู้ประกอบการได้มาขายสินค้าสิ่งปงชี้ทางภูมิศาสตร์ อย่างทั่วถึงและบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ
- ประชาสัมพันธ์ศูนย์กระจายสินค้าทั้ง 24 ศูนย์ของสำนักงานสหกรณ์ที่มีอยู่ทั่วประเทศ โดยให้สหกรณ์จังหวัดสมุทรปราการเป็นศูนย์ประสานงานเครือข่าย
- สนับสนุนและส่งเสริมการขายออนไลน์ โดยมีการจัดอบรมและติดตามเป็นระยะ
- จัดหน่วยให้คำปรึกษาในด้านต่าง ๆ เช่น แนวทางการทำธุรกิจ การขายในรูปแบบต่าง ๆ ออนไลน์ ออฟไลน์ ขายตลาดบน ตลาดต่างประเทศ การบริหารจัดการเงินทุน หรือแหล่งเงินทุน
- สนับสนุนกลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้มีการสร้างเครือข่ายระหว่างกลุ่ม กรณีมีจำนวนความต้องการของผู้บริโภคจำนวนมาก เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้ทัน

(3) คณะกรรมการระดับจังหวัดควรรหาผู้เชี่ยวชาญมาบริหารจัดการศูนย์เรียนรู้และแปรรูปปลาสดให้สามารถเปิดใช้งานได้ เพื่อเป็นศูนย์การผลิตและจำหน่ายสินค้าปลาสด โดยทำงานแบบบูรณาการร่วมกันทุกหน่วยและงานชุมชนมีส่วนร่วม

(4) กรณีศูนย์เรียนรู้และแปรรูปปลาสด ไม่สามารถเปิดใช้งานได้ หรือพื้นที่ขายปลาสดริมถนน สุขุมวิทสายเก่า ถูกเวนคืน ควรรหาแนวทางการเปิดตลาดใหม่ เพื่อรองรับผลผลิตของชุมชน โดยบริหารจัดการแบบชุมชนมีส่วนร่วม

### 4.3 การศึกษา การรับรู้ ความรู้ความเข้าใจของผู้ประกอบการพลาสติก เกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ

คณะผู้วิจัยได้ศึกษา การรับรู้ ความรู้ความเข้าใจของผู้ประกอบการพลาสติก ในจังหวัดสมุทรปราการ เกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ โดยการจัดเวทีชุมชน (ภาพที่ 4.12) มีผู้ประกอบการพลาสติกเข้าร่วม 94 ราย ประกอบด้วย เกษตรกร 57 ราย ผู้แปรรูป 37 ราย ซึ่งกิจกรรมที่จัดประกอบด้วย (1) การสำรวจความคิดเห็น การรับรู้ ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และผลกระทบจากการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ ทั้งก่อนและหลังให้ความรู้เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา (2) ให้ความรู้เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา ประเภทสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ การขึ้นทะเบียนและการใช้ตราสัญลักษณ์ (ตารางที่ 4.8)



ภาพที่ 4.12 กิจกรรมเวทีชุมชน ณ วัดสีลิ่ง

สรุปผลสำรวจ การรับรู้ ความรู้ความเข้าใจของผู้ประกอบการพลาสติกเกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ ผู้ประกอบการพลาสติก ส่วนใหญ่ขาดการรับรู้เกี่ยวกับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ โดยยังไม่ทราบว่าจังหวัดสมุทรปราการ กำลังดำเนินการในการขอขึ้นทะเบียน และไม่ทราบขั้นตอนการขอใช้ตราสัญลักษณ์ โดยยังมีความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง เช่น เข้าใจว่าผู้มีสิทธิขอขึ้นทะเบียนต้องเป็นผู้ประกอบการที่อยู่ในอำเภอบางบ่อเท่านั้น การขอใช้ตราสัญลักษณ์มีค่าใช้จ่ายจำนวนมากและมีขั้นตอนที่ยุ่งยาก ซึ่งภายหลังจากที่คณะผู้วิจัยได้ให้ความรู้ในเรื่องของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์แล้ว พบว่า ผู้ประกอบการพลาสติกส่วนใหญ่มีความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์มากขึ้น ทราบความคืบหน้าของการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ และจะเข้าร่วมเป็นสมาชิกเพื่อขอใช้ตราสัญลักษณ์พลาสติกบางบ่อ และคิดว่าการขอใช้ตราสัญลักษณ์จะเป็นประโยชน์ต่อตนเอง ต่อชุมชน และจะทำให้ชุมชนมีรายได้ดีขึ้น (ตารางที่ 4.9)

ตารางที่ 4.8 การดำเนินกิจกรรมเวทีชุมชนเพื่อทำความเข้าใจกับผู้ประกอบการผลิตพลาสติก เพื่อรองรับ  
การใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ

เวทีชุมชนครั้งที่ 1 วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 9.00-16.00 น. สถานที่ วัดสี่ลิ่ง ตำบลคลองด่าน อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ผู้เข้าร่วมโครงการ ทั้งหมด 24 ราย ประกอบด้วย เกษตรกร 17 ราย ผู้แปรรูป 7 ราย	
หัวข้อความรู้	วิธีดำเนินการกิจกรรม / วิทยากร
<ul style="list-style-type: none"> <li>ประเพณีการรับรู้ เกี่ยวกับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิธีดำเนินการกิจกรรม แจกแบบสอบถาม และประชุมกลุ่มย่อย</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ขั้นตอนการขึ้นทะเบียนและการขอใช้ตราสัญลักษณ์</li> <li>ข้อกำหนดตามมาตรฐาน GI พลาสติกบางบ่อ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิธีดำเนินการกิจกรรม การบรรยาย</li> <li>วิทยากร อาจารย์ดร.ศิริวรรณ ต้นตระวานิชย์ และอาจารย์ ดร. ชัชวาลย์ ช่างทำ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>การพัฒนาบ่อเลี้ยงปลาสดตามมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Safety Level : SL) และ มาตรฐานการปฏิบัติการประมงที่ดี (Good Aquaculture Practices : GAP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิธีดำเนินการกิจกรรม ประชุมกลุ่มย่อย</li> <li>วิทยากร คุณปริญญา ขำวารี นักวิชาการประมงปฏิบัติการ สำนักงานประมงจังหวัดสมุทรปราการ อาจารย์ดร.มธุรส อ่อนไทยและคณะวิจัย</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบการผลิตที่ดีและถูกสุขลักษณะและการผลิตอาหารปลอดภัย (Good Manufacturing Practices : GMP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิธีดำเนินการกิจกรรม ประชุมกลุ่มย่อย</li> <li>- วิทยากร คุณรังสรรค์ วงษ์บุญหนัก เกษตรกรชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด อาจารย์ดร.จำรูญศรี พุ่มเทียนและคณะวิจัย</li> </ul>
เวทีชุมชนครั้งที่ 2 วันที่ 25 เมษายน 2562 เวลา 9.00-16.00 น. สถานที่ วัดสี่ลิ่ง ตำบลคลองด่าน อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ผู้เข้าร่วมโครงการ ทั้งหมด 70 ราย ประกอบด้วย เกษตรกร 40 ราย ผู้แปรรูป 30 ราย	
หัวข้อความรู้	วิธีดำเนินการกิจกรรม / วิทยากร
<ul style="list-style-type: none"> <li>สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ขั้นตอนการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์และการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์</li> <li>ข้อกำหนดตามมาตรฐานการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิธีดำเนินการกิจกรรม บรรยาย</li> <li>วิทยากร นายปฏิพัทธ์ ปานสุนทร นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการพิเศษ กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ อาจารย์ดร.ศิริวรรณ ต้นตระวานิชย์และอาจารย์ดร. ชัชวาลย์ ช่างทำ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>การพัฒนาบ่อเลี้ยงปลาสดตามมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Safety Level : SL) และ มาตรฐานการปฏิบัติการประมงที่ดี (Good Aquaculture Practices : GAP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิธีดำเนินการกิจกรรม ประชุมกลุ่มย่อย</li> <li>- วิทยากร คุณปริญญา ขำวารี นักวิชาการประมงปฏิบัติการ สำนักงานประมง จังหวัดสมุทรปราการ อาจารย์ดร.มธุรส อ่อนไทยและคณะวิจัย</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบการผลิตที่ดีและถูกสุขลักษณะและการผลิตอาหารปลอดภัย (Good Manufacturing Practices : GMP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิธีดำเนินการกิจกรรม การบรรยาย</li> <li>วิทยากร คุณรังสรรค์ วงษ์บุญหนัก เกษตรกรชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด คุณณัฐยาภรณ์ วงศ์บุญแก้วกุล เกษตรกรชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ อาจารย์ดร.จำรูญศรีและคณะวิจัย</li> </ul>



**ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ ผลกระทบด้านบวก** พบว่า ผู้ประกอบการพลาสติกส่วนใหญ่ เห็นด้วยว่าการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน ทำให้สามารถส่งออกจำหน่ายในต่างประเทศได้ จะทำให้ชุมชนมีรายได้สูงขึ้น เศรษฐกิจชุมชนดีขึ้น ลูกหลานของผู้ประกอบการหันมาให้ความสนใจประกอบอาชีพผลิตพลาสติกจำนวนมากขึ้น ทำให้อาชีพไม่สูญหายไป นอกจากนี้ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะเข้าร่วมเป็นสมาชิกเพื่อขอใช้ตราสัญลักษณ์ สำหรับ **ผลกระทบด้านลบ** พบว่า ผู้ประกอบการพลาสติกส่วนใหญ่มีความคิดเห็นตรงกันว่า การขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ อาจจะทำให้เกิดการปลอมแปลงตราสัญลักษณ์ มีการนำตราสัญลักษณ์ไปใช้กับพลาสติกบางบ่อที่ไม่ได้มีคุณภาพ ทำให้เสียชื่อเสียง และเกษตรกรผู้เลี้ยงและผู้แปรรูปบางราย อาจจะไม่สามารถขอใช้ตราสัญลักษณ์ได้เนื่องจากไม่มีทุนในการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ได้มาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและมาตรฐานอาหารปลอดภัย ที่สอดคล้องกับมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

**ตารางที่ 4.9 ความรู้ความเข้าใจ และความคิดเห็น เกี่ยวกับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ก่อนและหลังได้รับความรู้**

ข้อคิดเห็น	ร้อยละของผู้ประกอบการ	
	ก่อนได้รับความรู้	หลังได้รับความรู้
ความรู้เกี่ยวกับการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์	33.33	98.15
การรับรู้การขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ	55.56	100
การขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ เป็นประโยชน์ต่อชุมชน	98.15	100
การขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ จะทำให้ชุมชนมีรายได้สูงขึ้น	94.44	100
ถ้าพลาสติกบางบ่อได้รับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์แล้ว จะเข้าร่วมเป็นสมาชิกที่ขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ	94.44	100
ทราบแนวทางในการขอเข้าร่วมเป็นสมาชิกที่ขอใช้ตราสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์	48.15	98.15

**แนวทางการทำความเข้าใจกับผู้ประกอบการพลาสติก เกี่ยวกับการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ** มีสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์หลายชนิดที่ไม่มีผู้ผลิตยื่นขอใช้ตราสัญลักษณ์ หรือการนำตราสัญลักษณ์ไปใช้ในทางที่ไม่ถูกต้อง ไม่มีการควบคุมคุณภาพสินค้าตามมาตรฐานที่กำหนด ก่อให้เกิดความขัดแย้งในชุมชน ดังนั้นการทำความเข้าใจกับผู้ประกอบการพลาสติกและชุมชนเกี่ยวกับการขอใช้ตราสัญลักษณ์จะช่วยลดปัญหาดังกล่าว ซึ่งคณะผู้วิจัยได้เสนอแนวทางการทำความเข้าใจสรุปได้ดังนี้

(1) การให้ความรู้เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา ประเภทสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ หน่วยงานจังหวัดได้แก่ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดควรร่วมกับสถาบันการศึกษาในพื้นที่ ควรให้ความรู้เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา ประเภทสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ แก่ชุมชน ผู้ประกอบการพลาสติก หน่วยงานสนับสนุนการผลิตพลาสติก ในจังหวัดสมุทรปราการ โดยอาจจะดำเนินการในรูปแบบการจัดเวทีชุมชน การประชุมกลุ่มย่อย การประชาสัมพันธ์ ผ่านกิจกรรมของหน่วยงานระดับท้องถิ่น การเผยแพร่ทางสื่อโซเชียล เช่น เว็บไซต์หน่วยงานจังหวัดและระดับท้องถิ่น เว็บไซต์พลาสติกบางบ่อ Facebook ต่าง ๆ สื่อวิทยุชุมชน ฯลฯ

(2) การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ หน่วยงานจังหวัดได้แก่ สำนักงานพาณิชย์จังหวัด ควรประชาสัมพันธ์ให้ผู้ประกอบการพลาสติก ได้รับทราบเมื่อพลาสติกบางบ่อได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนแล้ว โดยการจัดประชุมแกนนำผู้ผลิตพลาสติกบางบ่อ การจัดแถลงข่าว การติดประกาศที่ชุมชน การแจ้งข่าวผ่านองค์กรท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ฯลฯ

(3) การทำความเข้าใจกับผู้ประกอบการพลาสติกเกี่ยวกับการสมัครเป็นสมาชิกเพื่อขอใช้ตราสัญลักษณ์ หน่วยงานจังหวัดได้แก่ สำนักงานพาณิชย์จังหวัด ควรประชาสัมพันธ์ให้ผู้ประกอบการพลาสติก ได้รับทราบเกี่ยวกับประโยชน์ของการสมัครขึ้นทะเบียนเป็นสมาชิกเพื่อขอใช้ตราสัญลักษณ์

(4) เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการพลาสติกมีส่วนร่วมในขั้นตอนการขอใช้ตราสัญลักษณ์ เช่น การจัดทำคู่มือการผลิตตามมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ การจัดทำแผนการควบคุมและตรวจสอบมาตรฐานการผลิต โดยอาจจะแต่งตั้งแกนนำของกลุ่มให้ร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะกรรมการ

#### 4.4 แนวทางการเตรียมความพร้อม การบริหารจัดการพลาสติก จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

คณะผู้วิจัยได้สังเคราะห์ผลการดำเนินงานของโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ และได้รวบรวมข้อมูลนำมาจัดทำเป็นแผนการเตรียมความพร้อมการบริหารจัดการพลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ดังนี้

##### สถานการณ์ปัจจุบันของการบริหารจัดการพลาสติก จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

การรับรู้ ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการผลิตพลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ภายหลังจากการวิจัย พบว่า ผู้ประกอบการพลาสติก ได้แก่ เกษตรกร ผู้แปรรูปและร้านค้าพลาสติก ในจังหวัดสมุทรปราการ ส่วนใหญ่ได้ร้รู้เกี่ยวกับการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ และรับทราบรายละเอียดข้อกำหนดมาตรฐานการผลิตที่กำหนดไว้ในคำขอขึ้นทะเบียน รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์มากขึ้น ทำให้มีความกระตือรือร้น ที่จะพัฒนากระบวนการผลิตเพื่อต้องการขอใช้ตราสัญลักษณ์ สำหรับ หน่วยงานสนับสนุนการผลิตพลาสติก ได้แก่ หน่วยงานระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับท้องถิ่น บริษัทประชารัฐรักสามัคคีสมุทรปราการ (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด และสถาบันการศึกษาในพื้นที่ได้แก่ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ และ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี (วิทยาเขตสมุทรปราการ) พบว่า ทุกหน่วยงานทราบเรื่องของการขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ เนื่องจากทุกหน่วยงานได้มีส่วนร่วมเป็นคณะกรรมการและคณะกรรมการในการจัดทำคำขอขึ้นทะเบียนด้วยและทุกหน่วยงานได้รับความรู้เรื่องทรัพย์สินทางปัญญา ประเภทสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ จากเจ้าหน้าที่ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา

กระบวนการเลี้ยงปลาสดบางบ่อของเกษตรกรในจังหวัดสมุทรปราการ ในปีพ.ศ. 2555 มีพื้นที่เลี้ยงปลาสดรวม 15,968 ไร่ (แผนพัฒนาจังหวัดสมุทรปราการ 4 ปี พ.ศ. 2557-2560) แต่ในปีพ.ศ. 2561 มีพื้นที่เลี้ยงลดลงเหลือเพียง 7,902.46 ไร่ (แผนพัฒนาเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2561-2565) และจากข้อมูลของสำนักงานประมงจังหวัดสมุทรปราการ พบว่าในปีพ.ศ. 2561 มีเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาสดทั้งหมด 416 ราย ได้แก่ เกษตรกรจากอำเภอเมือง 130 ราย อำเภอบางเสาธง 6 ราย อำเภอบางบ่อ 257 ราย และอำเภอบางพลี 23 ราย แต่จากการวิจัย พบว่าเกษตรกรเหลือเพียงแค่ 133 ราย ประกอบด้วย เกษตรกรอำเภอเมือง 47 ราย อำเภอบางเสาธง 4 ราย อำเภอบางบ่อ 68 ราย และเกษตรกรอำเภอบางพลี 14 ราย ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่เลี้ยงอยู่ในอำเภอบางบ่อ รองลงมาคือ อำเภอบางพลี อำเภอเมือง และอำเภอบางเสาธง ตามลำดับ (ตารางที่ 4.10) สำหรับเกษตรกรที่ยังคงเลี้ยงปลาสดอยู่ 133 ราย พบว่า บ่อเลี้ยงปลาสดที่ยังไม่ได้มาตรฐานใด ๆ เลยมี 94 ราย ได้มาตรฐาน SL 29 ราย และได้มาตรฐาน GAP จำนวน 10 ราย ซึ่งจะพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีบ่อเลี้ยงที่ไม่ได้มาตรฐาน SL/GAP โดยพบประเด็นปัญหาที่สำคัญคือ 1) เกษตรกรส่วนใหญ่เช่าพื้นที่จากนายทุน จึงไม่มีเอกสารสิทธิที่เป็นหลักฐานประกอบการขอรับรองมาตรฐาน 2) เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้เก็บหลักฐานการซื้อพันธุ์ลูกปลาสดที่ใช้ในการเลี้ยง จึงไม่สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ว่ามาจากที่ใด 3) เกษตรกรบางรายไม่เห็นความสำคัญของการขอรับรองมาตรฐาน จึงไม่ได้ยื่นขอรับรองมาตรฐาน 4) เกษตรกรบางรายมีความเข้าใจผิดในเรื่องต้นทุนสูงในการพัฒนาบ่อเลี้ยงตามมาตรฐาน SL/GAP ซึ่งถ้าสามารถจัดปัญหาทั้ง 4 ประการนี้ได้เกษตรกรก็สามารถขอรับรองมาตรฐาน SL/GAP ได้ ประกอบกับเกษตรกรส่วนใหญ่มีวิธีการเลี้ยงปลาสด 2 วิธี ได้แก่ การเลี้ยงแบบธรรมชาติ และการเลี้ยงแบบกึ่งพัฒนา ซึ่งเป็นวิธีการเลี้ยงที่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐาน SL/GAP หลายข้อ ซึ่งจะส่งผลให้เกษตรกรในจังหวัดสมุทรปราการมีแนวโน้มสูงที่จะสามารถขอรับรองมาตรฐาน SL/GAP ได้ และเมื่อบ่อเลี้ยงได้รับรองมาตรฐาน SL/GAP แล้ว เกษตรกรสามารถที่จะขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดได้ทันที

สำหรับหน่วยงานสนับสนุนการเลี้ยงปลาสดบางบ่อ พบว่า ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับท้องถิ่น มีการกำหนดแผนงานการพัฒนาการเลี้ยงปลาสดและมิงบประมาณ แต่เนื่องจากจำนวนเจ้าหน้าที่มีน้อยและงบประมาณมีจำนวนจำกัด จึงทำให้การส่งเสริมและสนับสนุนการเลี้ยงปลาสดไม่ทั่วถึงครอบคลุมเกษตรกรทั้งหมด

ตารางที่ 4.10 จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาสดจังหวัดสมุทรปราการ จำแนกตามอำเภอและมาตรฐานการจัดการบ่อเลี้ยง จากการสำรวจ ปี พ.ศ. 2561-2562

พื้นที่เลี้ยงปลาสด	จำนวนเกษตรกร (ราย)			
	ยังไม่ได้มาตรฐาน	ได้มาตรฐาน SL	ได้มาตรฐาน GAP	รวม
อำเภอบางบ่อ	57	8	3	68
อำเภอเมือง	35	5	7	47
อำเภอบางพลี	2	12	0	14
อำเภอบางเสาธง	0	4	0	4
<b>รวม</b>	<b>94</b>	<b>29</b>	<b>10</b>	<b>133</b>

**กระบวนการแปรรูปพลาสติก** ในจังหวัดสมุทรปราการยังไม่มีกระบวนการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้แปรรูป และกระบวนการแปรรูปพลาสติกเนื่องจากยังไม่มีหน่วยงานใดที่รับผิดชอบโดยตรง แต่จากผลการวิจัยได้รวบรวมข้อมูลผู้แปรรูปรายย่อยได้ทั้งหมด 19 ราย และข้อมูลผู้แปรรูปที่รวมเป็นกลุ่มในรูปแบบสหกรณ์ วิสาหกิจชุมชน และกลุ่มแม่บ้าน จำนวน 5 กลุ่ม กระจายอยู่ใน 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอบางบ่อ 17 ราย อำเภอบางพลี 6 ราย และอำเภอเมือง 1 ราย ผลการประเมินกระบวนการแปรรูป สรุปได้ดังนี้

- ด้านวัตถุดิบที่ใช้ในการแปรรูป พบว่า ผู้แปรรูปใช้พลาสติกสัดที่เลี้ยงในจังหวัดสมุทรปราการและที่ซื้อมาจากจังหวัดอื่น ๆ เช่น ฉะเชิงเทรา สมุทรสงคราม ในการแปรรูป ซึ่งจะขัดแย้งกับมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ ที่กำหนดไว้ว่าต้องเป็นพลาสติกสัดที่เลี้ยงในจังหวัดสมุทรปราการเท่านั้น
- ด้านวิธีการหมักปลาด้วยเกลือ พบว่า ผู้แปรรูปส่วนใหญ่มีวิธีการหมักปลาด้วยเกลือเป็นไปตามมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ยกเว้นปริมาณเกลือที่ใช้ในการหมักปลาที่ยังคงมีความหลากหลายไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
- ด้านสถานที่และอุปกรณ์ พบว่า ผู้แปรรูปยังคงแปรรูปตามความเคยชินในอดีต ไม่ได้มีการพัฒนาสถานที่และอุปกรณ์ในการแปรรูป ตามมาตรฐาน primary GMP
- ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ พบว่า จากการสุ่มตรวจพลาสติกแดดเดียวและพลาสติกหอมจะยังคงพบการปนเปื้อนเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคทางเดินอาหาร ซึ่งไม่เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน แต่ถ้าผู้แปรรูปปรับปรุงสถานที่ในการแปรรูปตามมาตรฐาน primary GMP ก็จะทำให้ผลิตภัณฑ์พบเชื้อปนเปื้อนลดลง

นอกจากนี้การที่ผู้แปรรูปส่วนใหญ่เป็นรายย่อย ไม่ได้มีการรวมกลุ่มกัน จึงไม่ได้มีทุนในการพัฒนา สถานที่และอุปกรณ์ในการแปรรูปได้แก่ สถานที่ตกแต่งตัวปลา โรงตากพลาสติก ฯลฯ ที่ถูกต้องตามมาตรฐาน primary GMP และการส่งผลิตภัณฑ์ตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อหาเชื้อโรคที่ปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์

**การสนับสนุน บรรลุภัณฑ์ การประชาสัมพันธ์ และการตลาด พลาสติกบางบ่อ** พบว่า หน่วยงานหลักคือหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ สำนักงานพัฒนาการจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด สำนักงานเกษตรและสหกรณ์ ภาคเอกชน ได้แก่ บริษัทประชารัฐรักสามัคคีสมุทรปราการ (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด โดยหน่วยงานเหล่านี้มีการกำหนดแผนงานสนับสนุนการผลิตบรรลุภัณฑ์ มีการสุ่มตรวจสอบคุณภาพ การให้ความรู้ การจัดอบรม workshop แต่การกระจายงบประมาณและการจัดโครงการส่งเสริมความรู้ต่าง ๆ ยังไม่ทั่วถึงกลุ่มผู้ประกอบการพลาสติก เนื่องจากจำนวนงบประมาณและจำนวนเจ้าหน้าที่มีจำนวนจำกัด รวมทั้งขาดการบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ซึ่งจากการวิจัยพบว่าผู้ประกอบการพลาสติกส่วนใหญ่ ต้องการได้รับการสนับสนุนด้านบรรลุภัณฑ์ การประชาสัมพันธ์สินค้าโดยเฉพาะช่องทางการตลาดออนไลน์ และต้องการบุกเบิกตลาดต่างประเทศเช่น ประเทศจีน

**การจัดการข้อมูลพลาสติกบางบ่อ** จากงานวิจัยนี้ ได้สร้างแพลตฟอร์มระบบฐานข้อมูลพลาสติกบางบ่อ ซึ่งประกอบด้วย 1) Data platform เป็นศูนย์รวมข้อมูลเกี่ยวกับบ่อเลี้ยงปลา เกษตรกร ผู้แปรรูป ร้านค้าผลิตภัณฑ์ องค์ความรู้ต่าง ๆ ข้อมูลเกี่ยวกับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ 2) Social platform เป็นฐานการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ผ่านโซเชียลมีเดียและเว็บไซต์ โดยเผยแพร่ความรู้ กิจกรรม

ต่างๆ ที่เกี่ยวกับพลาสติกบางบ่อ เพื่อให้คนทั้งในและนอกพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการสามารถเข้าถึงและมีส่วนร่วมได้ทางสื่อออนไลน์ 3) GI platform เป็นแพลตฟอร์มเกี่ยวกับการขอใช้ตราสัญลักษณ์และตรวจสอบคุณภาพและรับรองการผลิตตามมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งถ้าผู้ประกอบการพลาสติกสมัครเป็นสมาชิกแล้ว จะสามารถนำข้อมูลกระบวนการผลิตพลาสติกของตนเองใส่ไว้ในระบบ และจะเป็นประโยชน์ต่อการขอใช้ตราสัญลักษณ์ โดยสามารถยื่นขอใช้ตราสัญลักษณ์ผ่านระบบได้โดยตรง และยังเป็นช่องทางทางการตลาดที่จะทำให้ผู้บริโภคได้รับทราบข้อมูลการผลิตของผู้ประกอบการพลาสติกอีกด้วย นอกจากนี้ผู้ประกอบการพลาสติกสามารถสืบค้นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการผลิต เช่นแนวทางการพัฒนากระบวนการผลิตตามมาตรฐาน SL/ GAP และมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ประกาศข่าวสารต่าง ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาการผลิตพลาสติกบางบ่อ สำหรับหน่วยงานสนับสนุนการผลิตพลาสติก พบว่า แต่ละหน่วยงานมีส่วนร่วมในการจัดทำระบบฐานข้อมูลสารสนเทศร่วมกับคณะผู้วิจัย และเห็นความสำคัญของการใช้ระบบในการขับเคลื่อนการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ ทั้งนี้หน่วยงานส่วนใหญ่มีเว็บไซต์ของตนเอง แต่บางหน่วยงานยังขาดบุคลากรที่จะทำหน้าที่ในการดูแลระบบและเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลระบบสารสนเทศ กับหน่วยงานอื่นๆ

**การควบคุมตรวจสอบมาตรฐานและการรับรองมาตรฐานการผลิตพลาสติกบางบ่อ** คณะผู้วิจัยพบว่า จังหวัดยังไม่ได้ดำเนินการจัดทำคู่มือและแผนการควบคุมตรวจสอบมาตรฐานและการรับรองมาตรฐานการผลิตพลาสติกบางบ่อ ซึ่งประกอบด้วย ลักษณะสินค้า ขอบเขตที่ตั้งแหล่งภูมิศาสตร์ของสถานที่ผลิตกระบวนการผลิต การบรรจุหีบห่อ รายละเอียดบนฉลากสินค้า การกำหนดเกณฑ์ควบคุมตรวจสอบคุณภาพสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ขั้นตอนการควบคุมตรวจสอบและการรับรอง เพื่อรองรับผู้ผลิตที่ประสงค์จะขอใช้ตราสัญลักษณ์ แต่ทั้งนี้จังหวัดได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการ/คณะทำงาน สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ 3 ชุด ได้แก่ คณะกรรมการกำกับดูแลและอนุญาตการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พลาสติกบางบ่อ คณะทำงานเพื่อพิจารณาคำขอตรวจสอบควบคุมคุณภาพ และแหล่งที่มาของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และ คณะทำงานตรวจสอบข้อเท็จจริงข้อร้องเรียน พิพาท กรณีเกิดการละเมิดการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

**การสนับสนุนการผลิตพลาสติกบางบ่อโดยสถาบันการศึกษาในพื้นที่** ได้แก่ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ และมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี (วิทยาเขตสมุทรปราการ) ได้ดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับพลาสติกบางบ่อ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2557 และได้ถ่ายทอดองค์ความรู้ต่าง ๆ แก่ผู้ประกอบการพลาสติกที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากระบวนการเลี้ยงตามมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ มาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

## ประเด็นท้าทาย

**ประเด็นท้าทายที่ 1 การนำนวัตกรรมและผลสรุปจากโครงการวิจัยย่อยไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพในการขับเคลื่อนการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ** จากผลการดำเนินงานของชุดโครงการวิจัย ทำให้เกิดนวัตกรรม ได้แก่ (1) ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศพลาสติกบางบ่อ 3 แพลตฟอร์ม (2) แนวทางในการพัฒนาบ่อเลี้ยงพลาสติกสู่มาตรฐาน SL มาตรฐาน GAP และ มาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (3) แนวทางในการยกระดับการแปรรูปพลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอมสู่มาตรฐาน primary GMP มาตรฐาน

มผช. และมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (4) กลไกความร่วมมือของหน่วยงานสนับสนุนการผลิตพลาสติกใน 5 ด้าน จึงเกิดประเด็นท้าทาย โดยนวัตกรรมเหล่านี้จะถูกถ่ายทอดให้ใคร อย่างไร ด้วยวิธีใด จึงจะเกิดการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ก่อให้เกิดการขับเคลื่อนการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ

**ประเด็นท้าทายที่ 2 ต้องเพิ่มขีดความสามารถให้กับผู้ประกอบการพลาสติก เพิ่มเติมความโดดเด่น นำสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พลาสติกบางบ่อ สู่ตลาดสากล** ด้วยภาพสะท้อนของสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์หลายประเภท ที่มาตรฐานการผลิตไม่ได้คุณภาพ การขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ลดลงไปเรื่อย ๆ ดังนั้นต้องทำอะไรเพื่อให้ ชุมชนและผู้ประกอบการพลาสติกบางบ่อ จึงจะมีขีดความสามารถในการรักษามาตรฐานการผลิต พัฒนาระบบการผลิตในรูปแบบใหม่ ๆ ที่ตอบสนองความต้องการของตลาด เป็นการเพิ่มความโดดเด่นให้กับสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ และเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ โดยมีช่องทางในการจำหน่ายสินค้าได้มากขึ้น ภายใต้การเปลี่ยนแปลงของยุคการเกษตรดิจิทัล นอกจากนี้ภายใต้แบรนด์สินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ ซึ่งมีกระบวนการผลิตตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย มีการควบคุมตรวจสอบมาตรฐานการผลิตอย่างต่อเนื่อง ผลิตภัณฑ์ที่ได้ปราศจากการปนเปื้อนเชื้อโรค ปลอดภัยต่อการบริโภค ดังนั้นจึงสมควรที่จะผลักดันให้เป็นสินค้าที่ส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศได้ ซึ่งจะทำให้ชุมชนมีรายได้มากขึ้น ชุมชนเกิดความเข้มแข็ง และยั่งยืน

### **แผนการเตรียมความพร้อมการบริหารจัดการพลาสติก จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ**

จากผลการวิเคราะห์โครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ ศักยภาพและสถานการณ์ปัจจุบันของการบริหารจัดการพลาสติก จังหวัดสมุทรปราการ และประเด็นท้าทาย คณะผู้วิจัยได้เสนอแผนการเตรียมความพร้อมการบริหารจัดการพลาสติก จังหวัดสมุทรปราการ เป็นแผนที่ยุทธศาสตร์ Road Map Strategy “พลาสติกบางบ่อ โมเดล” เพื่อการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ อย่างเสมอภาคและยั่งยืน ภายใน 4 ปี (พ.ศ. 2563-2566) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

## ยุทธศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อโมเดล”

เพื่อการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ อย่างเสมอภาคและยั่งยืนภายใน 4 ปี

### ความสำคัญ หลักการ และเหตุผล

ตามนโยบายพัฒนาการเกษตรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ต้องการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตร โดยพัฒนาคุณภาพการผลิตและระบบตรวจสอบรับรองคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร และตามยุทธศาสตร์ด้านการส่งเสริมการผลิตและแปรรูปสินค้าเกษตรปลอดภัย และส่งเสริมการสร้างแบรนด์สินค้าเกษตรที่เป็นอัตลักษณ์ของพื้นที่ของจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งทางจังหวัดสมุทรปราการได้นำสินค้าที่มีชื่อเสียง คือ พลาสติกบางบ่อ ขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าและเป็นการพัฒนาคุณภาพการผลิตสินค้าเพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีรายได้ ก่อให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็ง และสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน ซึ่งภายหลังการขึ้นทะเบียนพลาสติกบางบ่อ จะต้องมีการดำเนินการเตรียมความพร้อมด้านการบริหารจัดการพลาสติกให้กับผู้ประกอบการพลาสติกและผู้มีส่วนสนับสนุนการผลิต โดยการนำนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากชุดโครงการวิจัย มาใช้ประโยชน์ เพื่อที่จะนำไปสู่การใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

### เป้าประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์

- 1) เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการบริหารจัดการพลาสติก จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อรองรับการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ (โครงการที่ต้องเริ่มดำเนินการในปี 2563 : Quick Win)
- 2) เพื่อเติมเต็มขีดความสามารถผู้ประกอบการพลาสติกเพื่อเสริมความโดดเด่นสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ (โครงการที่ดำเนินการในระยะยาว : Long Term)
- 3) เพื่อนำสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ สู่อุตสาหกรรม

### ตัวชี้วัดความสำเร็จของแผนงาน

- 1) จำนวนผู้ประกอบการพลาสติกในจังหวัดสมุทรปราการที่ยื่นขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ อย่างน้อย 100 รายต่อปี
- 2) ผู้ประกอบการพลาสติกที่ได้รับอนุมัติให้ใช้ตราสัญลักษณ์อย่างน้อยร้อยละ 60 มีรายได้เพิ่มขึ้นภายใน 4 ปี
- 3) จำนวนผู้ประกอบการพลาสติกในจังหวัดสมุทรปราการที่มีผลกำไรจากการประกอบกิจการเพิ่มมากขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 80 ภายในระยะเวลา 3 ปี หลังจากที่พลาสติกบางบ่อได้รับการประกาศขึ้นทะเบียน

## โครงการที่ต้องเริ่มดำเนินการในปี 2563 (Quick Win)

### โครงการที่ 1 การบริหารจัดการข้อมูลพลาสติกบางบ่อ ด้วย 3 แพลตฟอร์มระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ

#### ความสำคัญ หลักการ และเหตุผล

จากการสร้าง นวัตกรรม 3 แพลตฟอร์มระบบฐานข้อมูลสารสนเทศพลาสติกบางบ่อ ที่ประกอบด้วย Big Data Platform เป็นแพลตฟอร์มที่รวบรวมข้อมูล เกษตรกร ผู้แปรรูป สถานที่ผลิต พิกัด ลักษณะกิจการ ผลผลิตต่อปี ฯลฯ Social Platform เป็นแพลตฟอร์มที่สร้างฐานการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ผ่านโซเชียลมีเดียโดยเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับพลาสติกบางบ่อ เพื่อให้คนทั้งในและนอกพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการสามารถเข้าถึงและมีส่วนร่วม และ GI Platform เป็นแพลตฟอร์มสำหรับการสมัครสมาชิกเพื่อขอใช้ตราสัญลักษณ์ และหน่วยงานจังหวัดใช้ในการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ที่จะขอใช้ตราสัญลักษณ์ ทำให้การอนุมัติใช้ตราสัญลักษณ์ สะดวก รวดเร็ว ประหยัดเวลาและงบประมาณ ซึ่งในภาพรวมทั้ง 3 แพลตฟอร์มจะนำไปสู่การขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ เกิดความร่วมมือร่วมทุน Win-Win Solution เป็นการเพิ่มมูลค่าพลาสติกบางบ่อ ดังนั้นจึงควรจะต้องมีการวางระบบการบริหารจัดการฐานข้อมูลพลาสติกบางบ่อให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันตลอดเวลา

#### กิจกรรม

- (1) ติดตั้งระบบที่ หน่วยงานยุทธศาสตร์จังหวัดสมุทรปราการ
- (2) ประชาสัมพันธ์ 3 แพลตฟอร์มฐานข้อมูลระบบสารสนเทศพลาสติกบางบ่อ แก่ผู้ประกอบการพลาสติก หน่วยงานรัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา
- (3) เชื่อมโยงฐานข้อมูลสารสนเทศพลาสติกบางบ่อไว้ที่เว็บไซต์ของทุกหน่วยงานของจังหวัด อำเภอท้องถิ่น และ สถาบันการศึกษาในพื้นที่
- (4) อบรมให้ความรู้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้ระบบ พร้อมแจกคู่มือใช้งานระบบ
  - อบรมผู้ดูแลระบบ ได้แก่ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดและหน่วยงานยุทธศาสตร์จังหวัด
  - อบรมผู้ใช้ระบบ ประกอบด้วย คณะทำงานพิจารณาค่าขอใช้ตราสัญลักษณ์ เกษตรกร ผู้แปรรูป ร้านค้าพลาสติก บริษัทประชารัฐรักสามัคคีสมุทรปราการ (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด
- (5) การปรับปรุง (update) ฐานข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน เช่น จำนวนผู้ประกอบการผลิตพลาสติก/องค์ความรู้/ข่าวสาร ที่เกี่ยวข้อง/จำนวนผู้ใช้ตราสัญลักษณ์ โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ สำนักงานพาณิชย์จังหวัด ทั้งนี้ควรมีแรงจูงใจเพื่อให้ ผู้ประกอบการพลาสติกปรับปรุงข้อมูลตนเองให้เป็นปัจจุบัน เช่น แจกลูกพันธุ์ปลา เป็นต้น
- (6) ต้องมีการจัดตั้งงบประมาณในการดูแลและพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศพลาสติกบางบ่อ

ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ	จำนวนผู้ประกอบการที่สมัครเป็นสมาชิกระบบฐานข้อมูลสารสนเทศพลาสติกบางบ่อ อย่างน้อย ร้อยละ 50 ต่อปี
ระยะเวลาดำเนินการ	ปี พ.ศ. 2563-2566
งบประมาณ	10,000 บาทต่อปี (ค่าโดเมน)
ผู้รับผิดชอบหลัก	(1) พาณิชย์จังหวัดสมุทรปราการ (2) มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ



<b>โครงการที่ 2 พัฒนาระบบการเลี้ยงปลาสดบางบ่อแบบครบวงจรตามมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ SL/GAP สู่มาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์</b>	
<b>ความสำคัญ หลักการ และเหตุผล</b>	
<p>ปัจจุบันเกษตรกรและผู้แปรรูปปลาสดในจังหวัดสมุทรปราการส่วนใหญ่ประกอบกิจการรายย่อย ไม่ได้มีการรวมกลุ่ม ต้องต่อสู้ทุกอย่างด้วยตนเองไม่ว่าจะเป็นการลงทุน การหาตลาดเพื่อจำหน่ายผลผลิต ขาดข้อมูลที่จะใช้ในการพัฒนาการผลิต ขาดอำนาจต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง ตลอดจนขาดที่ปรึกษาให้คำแนะนำในด้านการผลิตและการตลาด ดังนั้นการส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มกันของผู้ประกอบการปลาสดซึ่งจะทำให้เกิดประโยชน์ เกิดพลังอำนาจต่อรอง และส่งผลให้เกิดการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดบางบ่อ นอกจากนี้ปัญหาที่การจัดการบ่อเลี้ยงของเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่สอดคล้องกับมาตรฐาน SL/GAP ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ถูกกำหนดไว้ในสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดบางบ่อ จึงส่งผลให้เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่สามารถขอใช้ตราสัญลักษณ์ได้ ดังนั้นจากผลการวิจัย คณะผู้วิจัยได้เสนอแนวทางการพัฒนาระบบการเลี้ยงปลาสดแบบครบวงจร ซึ่งจังหวัดสามารถนำแนวทางดังกล่าวไปใช้ในการขยายผลการพัฒนาการเลี้ยงปลาสดของเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อรองรับการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์</p>	
<b>กิจกรรมหลัก</b>	
<p>(1) แนวทางการพัฒนาบ่อเลี้ยงปลาสดสู่มาตรฐาน SL/ GAP (รายละเอียดดังตารางที่ 4.11)</p> <p>(2) จัดตั้งกลุ่มเครือข่ายผู้ผลิตปลาสด “5 ฝสาน GI ปลาสดบางบ่อ” (รายละเอียดดังตารางที่ 4.11)</p>	
<b>ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ</b>	<p>(1) จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการที่บ่อเลี้ยงมีความพร้อมในการขอใช้ตราสัญลักษณ์ ภายในปี พ.ศ. 2563-2564 อย่างน้อยร้อยละ 60</p> <p>(2) เกิดการรวมกลุ่มของเครือข่ายผู้ผลิตปลาสดบางบ่อ ที่มีความเข้มแข็ง และมีกิจกรรมที่พัฒนาระบบการเลี้ยงปลาสดสู่มาตรฐาน SL/GAP/GI</p>
<b>ระยะเวลาดำเนินการ</b>	ปีพ.ศ. 2563-2564
<b>งบประมาณ</b>	200,000 บาทต่อปี
<b>ผู้รับผิดชอบหลัก</b>	<p>(1) สำนักงานประมงจังหวัดสมุทรปราการ</p> <p>(2) สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรปราการ</p> <p>(3) องค์การบริหารส่วนตำบล</p> <p>(4) สถาบันการศึกษาในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ</p>
<b>โครงการที่ 3 การพัฒนาระบบการแปรรูปปลาสดบางบ่อตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย สู่มาตรฐาน สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์</b>	
<b>ความสำคัญ หลักการ เหตุผล</b>	
<p>ผลผลิตจากการวิจัยของโครงการย่อยที่ 3 การยกระดับการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาสดบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อให้ได้คุณภาพอาหารปลอดภัย ได้แนวทางการพัฒนาระบบการแปรรูปปลาสดบางบ่อให้ได้ตามมาตรฐาน primary GMP/ มผช. และมาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดบางบ่อ ซึ่งจังหวัดสามารถนำไปใช้ในการขยายผลการพัฒนาการแปรรูปปลาสดบางบ่อของผู้แปรรูปในพื้นที่ เพื่อรองรับการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์</p>	
<b>กิจกรรมหลัก</b>	
<p>(1) พัฒนาระบบการแปรรูปสู่มาตรฐาน primary GMP &amp; มผช. (รายละเอียดดังตารางที่ 4.5)</p>	

ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ	(1) จำนวนผู้แปรรูปที่เข้าร่วมโครงการที่มีความพร้อมในการขอใช้ตราสัญลักษณ์ภายในปี พ.ศ. 2563-2564 อย่างน้อยร้อยละ 40 (2) จำนวนกลุ่มของผู้แปรรูปในจังหวัดสมุทรปราการมีความเข้มแข็ง มีกิจกรรมกลุ่มที่สนับสนุนการแปรรูปตามมาตรฐาน SL/GAP/GI
ระยะเวลาดำเนินการ	ปี พ.ศ. 2563-2566
งบประมาณ	300,000 บาทต่อปี
ผู้รับผิดชอบหลัก	(1) สำนักงานพัฒนาการจังหวัดสมุทรปราการ (2) สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรปราการ (3) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ (4) สถาบันการศึกษาในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ
<b>โครงการที่ 4 การพัฒนาระบบการควบคุมตรวจสอบและการรับรองมาตรฐานสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์</b>	
<b>ความสำคัญ หลักการ และเหตุผล</b>	
<p>กระบวนการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ จำเป็นต้องมีกระบวนการควบคุมตรวจสอบมาตรฐานและการให้การรับรองมาตรฐาน โดยต้องมีการจัดทำคู่มือการควบคุมตรวจสอบมาตรฐานและการรับรองมาตรฐานการผลิตพลาสติกบางบ่อ เพื่อรองรับผู้ผลิตที่ประสงค์จะขอใช้ตราสัญลักษณ์ โดยรายละเอียดภายในคู่มือประกอบด้วย ลักษณะสินค้า ขอบเขตที่ตั้งแหล่งภูมิศาสตร์ของสถานที่ผลิตสินค้า กระบวนการผลิต การบรรจุหีบห่อ รายละเอียดบนฉลากสินค้า การขออนุญาตใช้ตราสัญลักษณ์ มีการตั้งเกณฑ์ควบคุมตรวจสอบคุณภาพสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ การควบคุมตรวจสอบและแผนการตรวจสอบรับรอง การจัดตั้งคณะกรรมการการตรวจประเมินระดับพื้นที่/จังหวัด การจัดการข้อร้องเรียน ซึ่งจากงานวิจัย ได้แนวทางในการพัฒนาระบบการควบคุมตรวจสอบและการรับรองมาตรฐานสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่จังหวัดสามารถนำไปใช้ดำเนินการเพื่อรองรับการใช้ตราสัญลักษณ์พลาสติกบางบ่อได้</p>	
<b>กิจกรรมหลัก</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน</li> <li>(2) แต่งตั้งคณะกรรมการ/คณะทำงานเพื่อตรวจสอบมาตรฐานการผลิต</li> <li>(3) ประชุมคณะกรรมการ/คณะทำงานการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อเพื่อวางแผนการดำเนินงาน ทำความเข้าใจเกี่ยวกับคู่มือการปฏิบัติงาน</li> <li>(4) จัดอบรมให้ความรู้ขั้นตอนการยื่นขอใช้ตราสัญลักษณ์ การตรวจสอบคุณภาพ มาตรฐานด้วยตนเอง</li> <li>(5) กำกับและติดตามการยื่นขอใช้ตราสัญลักษณ์ของผู้ประกอบการพลาสติก</li> <li>(6) ตรวจประเมินคุณภาพมาตรฐานสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ณ สถานที่ผลิตจริงตามคู่มือปฏิบัติงาน</li> <li>(7) พิจารณาจัดตั้งงบประมาณการสนับสนุนการตรวจประเมินคุณภาพและการรับรองสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์</li> </ol>	
ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ	(1) มีคู่มือควบคุมคุณภาพและตรวจสอบมาตรฐานการผลิต พลาสติกบางบ่อ (2) มีแผนการควบคุมคุณภาพและตรวจสอบมาตรฐานการผลิต พลาสติกบางบ่อ
ระยะเวลาดำเนินการ	ปี พ.ศ. 2563-2564
งบประมาณ	200,000 บาทต่อปี
ผู้รับผิดชอบ	(1) คณะกรรมการ / คณะทำงานเพื่อตรวจสอบมาตรฐานการผลิต (2) สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสมุทรปราการ

	(3) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ (4) สถาบันการศึกษาในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ
<b>โครงการที่ 5 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์พลาสติกแปรรูปเพื่อเสริมความโดดเด่นสินค้า GI พลาสติกบางบ่อ</b>	
<b>ความสำคัญ หลักการ และเหตุผล</b> จากผลสำรวจความคิดเห็นของผู้บริโภคพลาสติก พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับบรรจุภัณฑ์ที่ต้องเก็บกลิ่นอันไม่พึงประสงค์ของพลาสติกบางบ่อ และเลือกซื้อสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ที่แปลกตามีความโดดเด่น ดังนั้นเมื่อพลาสติกบางบ่อได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์แล้ว จึงควรมีการหนุนเสริมด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ เพื่อจูงใจให้ผู้บริโภคซื้อสินค้า เป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับพลาสติกบางบ่อด้วย	
<b>กิจกรรมหลัก</b> (1) ประชุมวางแผนการดำเนินงานแบบบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนบรรจุภัณฑ์ โดยมีสำนักงานพัฒนาการจังหวัดเป็นหลัก (2) ประกาศข้อกำหนดและเกณฑ์ในการสนับสนุนบรรจุภัณฑ์พลาสติกแปรรูป ให้กับชุมชนรับทราบ (3) มีหน่วยให้คำปรึกษาและสนับสนุนการออกแบบและภาษาที่ใช้บนบรรจุภัณฑ์ ซึ่งมีมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีสมุทรปราการ เป็นที่ปรึกษา (4) ตั้งงบประมาณในการสนับสนุนการผลิตบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้ขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยสำนักงานพัฒนาการจังหวัด	
<b>ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ</b>	(1) มีบรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ สำหรับผู้ประกอบการพลาสติก รองรับการใช้ตราสัญลักษณ์
<b>ระยะเวลาดำเนินการ</b>	ปี พ.ศ. 2563-2565
<b>งบประมาณ</b>	300,000 บาทต่อปี
<b>ผู้รับผิดชอบ</b>	(1) คณะทำงานเพื่อพิจารณาคำขอ ตรวจสอบควบคุมคุณภาพฯ (โดยสำนักงานพัฒนาการจังหวัดเป็นหลัก) (2) สถาบันการศึกษาในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ
<b>โครงการที่ 6 การหนุนเสริมด้านการประชาสัมพันธ์และสื่อสารทางการตลาด</b>	
<b>ความสำคัญ หลักการ และเหตุผล</b> การประชาสัมพันธ์และการสื่อสารทางการตลาดเป็นการสร้างการรับรู้เรื่องสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พลาสติกจังหวัดสมุทรปราการ ภายใต้แบรนด์ “พลาสติกบางบ่อ” ซึ่งเป็นชื่อที่คนทั่วไปรู้จักอยู่แล้ว แต่เมื่อได้รับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์แล้วจะสื่อสารให้กับผู้บริโภคได้รับรู้ได้อย่างไรเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของ พลาสติกบางบ่อให้สูงขึ้น ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการหนุนเสริมด้านการประชาสัมพันธ์และสื่อสารทางการตลาด	
<b>กิจกรรม</b> <b>ระดับจังหวัด</b> (1) กำหนดให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำเว็บฐานข้อมูลไปลิงค์ไว้เพื่อเป็นการ (2) ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ (3) กำหนดให้สำนักงานสหกรณ์ประชาสัมพันธ์ผ่านศูนย์กระจายสินค้าทั้ง 24 ศูนย์ทั่วประเทศ (4) กำหนดให้สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัด ประชาสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายของหน่วยงานประชาสัมพันธ์จังหวัดที่มีอยู่ทั่วประเทศ	

(5) สำนักงานพาณิชย์เป็นศูนย์รับข้อมูลการประชาสัมพันธ์พลาสติกผ่านเว็บไซต์ข้อมูล	
<b>ระดับท้องถิ่น</b>	
(1) กำหนดให้องค์การบริหารส่วนตำบลเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อไปยังกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และชุมชนโดยผ่านการลงพื้นที่แจกเบรียยังชีพผู้สูงอายุในแต่ละเดือน	
(2) กิจกรรมรื้อวิวพลาสติก จัดหาบล็อกเกอร์เพื่อทำคลิปวิดีโอ/รีวิวกเกี่ยวกับพลาสติก หรือ รื้อวิวพลาสติกผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ เฟสบุค ไลน์ ยูทูป รับผิดชอบโดยหน่วยงานบริษัทประชารัฐรักสามัคคี	
(3) ออกบูธสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ	
(4) จัดกิจกรรมสืบสานวัฒนธรรมท้องถิ่นสู่การท่องเที่ยวเชิงเกษตรโดยชุมชน	
<b>ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ</b>	(1) จำนวนผู้บริโภคที่เข้าชมเว็บไซต์พลาสติกบางบ่อ อย่างน้อย 100 คนต่อปี
<b>ระยะเวลาดำเนินการ</b>	ปี พ.ศ. 2563-2565
<b>งบประมาณ</b>	200,000 บาทต่อปี
<b>ผู้รับผิดชอบ</b>	(1) สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสมุทรปราการ (2) สำนักงานพัฒนาการจังหวัดสมุทรปราการ
<b>โครงการระยะยาว (Long Term)</b>	
<b>โครงการที่ 7 กองทุนนวัตกรรมพลาสติกบางบ่อ</b>	
<b>ความสำคัญ หลักการ และเหตุผล</b>	
ผู้ประกอบการผลิตพลาสติกส่วนใหญ่ ประกอบกิจการขนาดเล็กถึงปานกลาง มีงบประมาณจำกัด ดังนั้นเมื่อมีต้นทุนในการพัฒนาการเลี้ยงหรือการแปรรูปเพื่อให้ได้มาตรฐานอาหารปลอดภัย เช่น การปรับปรุงบ่อเลี้ยง โรงเรือน การตรวจสอบการปนเปื้อนอาหาร จึงมีปัญหาด้านการเงิน เพื่อให้ผู้ประกอบการผลิตไม่ต้องไปกู้เงินขอสินเชื่อที่มีดอกเบี้ยสูงมาจ่ายค่าดำเนินการดังกล่าว กองทุนนวัตกรรมพลาสติกบางบ่อ จึงเป็นแหล่งเงินทุนหมุนเวียน โดยกองทุนจะหักต้นทุนดังกล่าวคืนหลังจากรับซื้อผลผลิตแล้วนำไปจำหน่ายกับลูกค้า	
<b>ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ</b>	เกิดกองทุนนวัตกรรมพลาสติกบางบ่อ
<b>ระยะเวลาดำเนินการ</b>	ปี พ.ศ. 2563-2565
<b>งบประมาณ</b>	100,000 บาทต่อปี
<b>ผู้รับผิดชอบ</b>	สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสมุทรปราการ
<b>โครงการที่ 8 ธนาคารลูกพลาสติก</b>	
<b>ความสำคัญ หลักการ และเหตุผล</b>	
เกษตรกรส่วนใหญ่มีบ่อเลี้ยงที่ยังไม่ได้มาตรฐาน SL/GAP ซึ่งสาเหตุหลักมาจากการขาดที่ไปที่ไปของลูกพันธุ์พลาสติกที่นำมาเพาะเลี้ยงทำให้ไม่สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ และเกษตรกรยังไม่เห็นความสำคัญของการขอรับรองมาตรฐาน ดังนั้นการจัดตั้งโรงเพาะฟักลูกพลาสติกของชุมชนหรือ “ธนาคารลูกพลาสติก” เพื่อให้มีการซื้อขายแลกเปลี่ยนลูกพลาสติก ทำให้ทราบแหล่งที่มาของลูกพันธุ์พลาสติก จะช่วยขจัดปัญหาดังกล่าวได้ โดยธนาคารลูกพลาสติกจะถูกจัดตั้งโดยการดำเนินการแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มชุมชนที่มีการเลี้ยงพลาสติก รวมทั้งสถาบันการศึกษาในพื้นที่และตัวแทนหน่วยงานจังหวัด สำหรับการวางรูปแบบโครงสร้างและรูปแบบการบริหารจัดการในรูปแบบธนาคารมีการพัฒนาความรู้ให้กับเกษตรกรเพื่อให้สามารถบริหารจัดการเพาะเลี้ยงลูกพลาสติกในแหล่งน้ำชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้ง	

<p>บริหารจัดการผลผลิตที่ได้ผ่านระบบธนาคารลูกพลาสติกมีการยืม คืน ปัน ผลประโยชน์ร่วมกันอย่างยุติธรรม เช่น ให้สมาชิกในชุมชนยืมลูกพันธุ์พลาสติกเพื่อนำไปเพาะเลี้ยง เมื่อสมาชิกชุมชนจับปลาขายแล้วให้มีการส่งคืนเป็นผลผลิตเช่น พ่อพันธุ์-แม่พันธุ์พลาสติก อาหารลูกพลาสติก ในราคาที่ยืดหยุ่นเท่ากับราคาลูกพลาสติกที่ยืมไป</p>	
<p><b>กิจกรรม</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) กิจกรรมจัดตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการดำเนินโครงการธนาคารลูกพลาสติก</li> <li>(2) กิจกรรมพัฒนาศักยภาพให้เกษตรกรในชุมชนมีความรู้สามารถจัดการแหล่งน้ำในชุมชนให้เป็นธนาคารลูกพลาสติก</li> <li>(3) กิจกรรมการบริหารจัดการแหล่งน้ำที่เหมาะสม</li> </ol>	
ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ	มีธนาคารลูกพลาสติก
ระยะเวลาดำเนินการ	ปี พ.ศ. 2564-2565
งบประมาณ	100,000 บาทต่อปี
ผู้รับผิดชอบหลัก	สำนักงานประมงจังหวัดสมุทรปราการ
<p><b>โครงการที่ 9 นวัตกรรม โรงแปรรูป โรงตาก ชุมชน</b></p>	
<p><b>ความสำคัญ หลักการ และเหตุผล</b></p> <p>การแปรรูปพลาสติกในจังหวัดสมุทรปราการ ส่วนใหญ่แล้วพบว่า สถานที่ในการแปรรูปและสถานที่ตากพลาสติกยังไม่ถูกต้องตามมาตรฐาน primary GMP ถ้าผู้แปรรูปต้องลงทุนในการพัฒนาเองจะมีต้นทุนที่สูงมาก ดังนั้นถ้าเครือข่าย 5 ฝสนาน มีการระดมทุนและร่วมกันจัดทำ โรงแปรรูปและโรงตากพลาสติกที่เป็นของกลุ่มเครือข่าย จะทำให้กระบวนการแปรรูปได้ตามมาตรฐาน และจะนำไปสู่การขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อได้</p>	
ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ	เกิด โรงแปรรูป โรงตาก พลาสติกบางบ่อ ในชุมชนจังหวัดสมุทรปราการ
ระยะเวลาดำเนินการ	ปี พ.ศ. 2564-2565
งบประมาณ	200,000 บาทต่อปี
ผู้รับผิดชอบหลัก	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด</li> <li>(2) เครือข่าย 5 ฝสนาน</li> <li>(3) มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ</li> <li>(4) สำนักงานประมงจังหวัดสมุทรปราการ</li> </ol>
<p><b>โครงการที่ 10 ผลักดันการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินและพื้นที่ของโครงการ MEGA Project “ศูนย์เรียนรู้และแปรรูปพลาสติกบางบ่อ”</b></p>	
<p><b>ความสำคัญ หลักการ และเหตุผล</b></p> <p>รัฐบาลได้สนับสนุนงบประมาณให้มีการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้และแปรรูปพลาสติกของกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนกลางมาตั้งแต่ปีพ.ศ. 2556 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้เกี่ยวกับพลาสติก โดยเฉพาะพลาสติกบางบ่อ เพิ่มช่องทางการตลาด เพิ่มขีดความสามารถทางการเรียนรู้และการแปรรูปของผู้ประกอบการ แต่จนถึงปัจจุบันยังคงมีปัญหามากหลายประการที่ส่งผลให้ศูนย์เรียนรู้ฯ ยังไม่สามารถเปิดดำเนินการได้ ดังนั้น ทางจังหวัดสมุทรปราการจึงควรประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ หน่วยงานท้องถิ่นและกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงและผู้แปรรูปพลาสติก เพื่อร่วมมือกันผลักดันให้ศูนย์เรียนรู้ฯสามารถเปิดดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์</p>	
<p><b>กิจกรรม</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) กำหนดหน่วยงานที่มีความคล่องตัวและมีงบประมาณเพื่อจะรับผิดชอบดูแลบริหาร กำกับติดตามศูนย์</li> </ol>	

<p>เรียนรู้และแปรรูปพลาสติก เช่น องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรปราการ (อบจ.)</p> <p>(2) แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการบริหารศูนย์เรียนรู้ เพื่อกำหนดโครงสร้างและรูปแบบในการบริหารจัดการ โดยภาคีเครือข่าย หน่วยงานราชการ หน่วยงานท้องถิ่น เกษตรกร ผู้แปรรูป สถาบันการศึกษา หอการค้าจังหวัด ส่งผู้แทนเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการอำนวยการ</p> <p>(3) การบริหารศูนย์เรียนรู้ ควรแบ่งพื้นที่การบริหารจัดการเป็น 2 ส่วน ส่วนที่หนึ่งเป็นพื้นที่ในการเรียนรู้เรื่องการเลี้ยงและแปรรูปพลาสติก พื้นที่ส่วนนี้อยู่ในตัวอาคารไม่แสวงหากำไรในเชิงพาณิชย์ พื้นที่ส่วนที่สองอยู่นอกตัวอาคาร จัดจำหน่ายพลาสติกแปรรูป เป็นพื้นที่เชิงพาณิชย์ที่เปิดโอกาสให้ผู้แปรรูปพลาสติกในท้องถิ่น นำผลิตภัณฑ์ของตนเองมาจำหน่ายโดยเสียค่าเช่าแผงในราคาที่เป็นธรรม</p>	
ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ	ผู้ประกอบการพลาสติกสามารถใช้งานศูนย์เรียนรู้และแปรรูปพลาสติกบางบ่อได้
ระยะเวลาดำเนินการ	ปี พ.ศ. 2564-2565
งบประมาณ	200,000 บาท
<b>โครงการที่ 11 กำหนดแผนพัฒนาพลาสติกบางบ่อ ในแผนพัฒนาท้องถิ่นระยะยาว</b>	
<p><b>ความสำคัญ หลักการ และเหตุผล</b></p> <p>การขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ ประกอบด้วยสินค้า 3 ประเภท คือ พลาสติกสด พลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอม ซึ่งเมื่อได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนแล้วจะส่งผลให้สินค้าพลาสติกบางบ่อมีมูลค่าเพิ่ม ชุมชนมีรายได้ ผู้บริโภคได้รับอาหารที่มีคุณภาพและมีความปลอดภัย แต่ทั้งนี้จากการศึกษาวิจัยพบว่าในปัจจุบัน พื้นที่การเลี้ยงพลาสติกมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ด้วยสาเหตุเช่น นายทุนต้องยกเลิกการให้เช่าพื้นที่เลี้ยงเพื่อนำพื้นที่ดินไปใช้ประโยชน์อื่นเชิงพาณิชย์ ราคาที่ดินเพิ่มสูงขึ้น เกษตรกรจึงขายให้กับนายทุน เกษตรกรบางส่วนหันไปเลี้ยงปลาชนิดอื่นแทน คนรุ่นใหม่ลูกหลานของเกษตรกรไม่สนใจสืบทอดผลิตพลาสติกบางบ่อ ดังนั้นเพื่อส่งเสริมให้การเลี้ยงและแปรรูปพลาสติกบางบ่อยังคงอยู่กับจังหวัดสมุทรปราการ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดแผนการพัฒนาพลาสติกบางบ่อโดยกำหนดไว้ในแผนงานระดับท้องถิ่นหรือระดับจังหวัด มีการกำหนดแผนงานที่จะส่งเสริมการผลิตพลาสติกอย่างเป็นรูปธรรมโดยบูรณาการการทำงานร่วมกันในหลายหน่วยงาน และภาคีเครือข่าย 5 ฝัสน</p>	
ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ	มีแผนพัฒนาพลาสติกบางบ่อในแผนพัฒนาท้องถิ่น
ระยะเวลาดำเนินการ	ปีพ.ศ. 2563-2565
งบประมาณ	500,000 บาท/ปี
ผู้รับผิดชอบหลัก	(1) องค์การบริหารส่วนตำบล
<b>โครงการที่ 12 การเจรจาจับคู่ทางธุรกิจพลาสติกบางบ่อ</b>	
<p><b>ความสำคัญ หลักการ และเหตุผล</b></p> <p>ปัจจุบันเกษตรกรผู้เลี้ยงพลาสติกในจังหวัดสมุทรปราการส่วนใหญ่จะขายพลาสติกผ่านพ่อค้าคนกลางที่มารับซื้อพลาสติก ณ บ่อเลี้ยง และพ่อค้าคนกลางจะเป็นผู้กำหนดราคาซื้อพลาสติก โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงพลาสติกไม่มีอำนาจต่อรอง ขณะเดียวกันยังมีผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมและผู้แปรรูปพลาสติกหลายรายที่มีความต้องการใช้พลาสติกเป็นวัตถุดิบในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อจำหน่ายภายในประเทศและส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศ โดยไปรับซื้อต่อจากพ่อค้าคนกลาง ซึ่งเป็นผู้กำหนดราคาขาย ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง ดังนั้น ถ้าสามารถนำผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมมาเจรจาทางการค้าโดยตรงกับเกษตรกรผู้เลี้ยงพลาสติกจะทำให้เกิดสถานการณ์ win-win solution</p>	
<p><b>กิจกรรม</b></p> <p>(1) จัดตั้งหน่วยจับคู่ธุรกิจพลาสติกในจังหวัดสมุทรปราการเพื่อทำหน้าที่จัดกิจกรรมการเจรจาจับคู่ธุรกิจ</p> <p>(2) จัดทำฐานข้อมูลของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมและบริการพลาสติกในจังหวัดสมุทรปราการ</p>	

และในจังหวัดอื่น ๆ ในประเทศไทย	
(3) เสริมสร้างทักษะการเจรจาธุรกิจพลาสติกและทักษะที่จำเป็นสำหรับการประกอบการธุรกิจพลาสติก	
ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ	เกิดการจับคู่ธุรกิจระหว่างผู้ประกอบการพลาสติกและบริษัทต่าง ๆ
ระยะเวลาดำเนินการ	ปีพ.ศ. 2563-2565
งบประมาณ	500,000 บาท/ปี
ผู้รับผิดชอบหลัก	(1) สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสมุทรปราการ (2) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ
<b>โครงการที่ 13 Project Feasibility Study</b>	
<b>ความสำคัญ หลักการ และเหตุผล</b>	
เพื่อขยายฐานการผลิตพลาสติกบางบ่อ ควรจะต้องมีการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนพัฒนาพื้นที่เลี้ยงและแปรรูปพลาสติก จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อการส่งออกในภูมิภาคอาเซียน ซึ่งจะก่อให้เกิดความยั่งยืนของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพลาสติก	
ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ	ได้แนวทางในการศึกษาความเป็นไปได้ในการขยายฐานการผลิตพลาสติกบางบ่อ
ระยะเวลาดำเนินการ	ปีพ.ศ. 2563-2565
งบประมาณ	500,000 บาท/ปี
ผู้รับผิดชอบหลัก	สถาบันการศึกษาในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ
<b>โครงการที่ 14 ติดตามประเมินผล “พลาสติกบางบ่อโมเดล”</b>	
<b>ความสำคัญ หลักการ และเหตุผล</b>	
Road Map “บางบ่อโมเดล” เพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่ออย่างเสมอภาคและยั่งยืน ควรจะต้องมีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานในแต่ละยุทธศาสตร์ เพื่อนำผลเสนอต่อผู้ว่าราชการจังหวัดในการพิจารณาเชิงนโยบาย	
ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ	ได้บทสรุปการประเมินผลยุทธศาสตร์ พลาสติกบางบ่อโมเดล
ระยะเวลาดำเนินการ	ปีพ.ศ. 2563-2565
งบประมาณ	200,000 บาท/ปี
ผู้รับผิดชอบหลัก	สถาบันการศึกษาในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

ตารางที่ 4.11 แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงปลาสด จังหวัดสมุทรปราการ สู่มาตรฐาน SL มาตรฐาน GAP และ มาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

หัวข้อพัฒนา	ปัญหาที่พบ	แนวทางการพัฒนา	ผู้รับผิดชอบ
1. การทำความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดบางบ่อ	<ul style="list-style-type: none"> <li>เกษตรกรขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์</li> <li>เกษตรกรไม่เห็นความสำคัญและไม่ทราบขั้นตอนของการขอใช้ตราสัญลักษณ์</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ปลาสดบางบ่อ ผ่านแกนนำชุมชน กลุ่มผู้ประกอบการปลาสด องค์กรบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ติดประกาศ กิจกรรมชุมชน ฯลฯ</li> <li>นำเกษตรกรศึกษาดูงานสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์</li> </ol>	สำนักงานพาณิชย์จังหวัด ประมงจังหวัด
2. สนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มเกษตรกร เพื่อเพิ่มความเข้มแข็งและศักยภาพในการเลี้ยงปลาสด	<ul style="list-style-type: none"> <li>เกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบกิจการรายย่อย รวมกลุ่มกันยาก เนื่องจากตัวคนเดียวก็สามารถปฏิบัติงานเองได้ ไม่ได้มีลักษณะพึ่งพากันที่ชัดเจน</li> <li>ยังขาดการส่งเสริมการรวมกลุ่มระดับจังหวัด ไม่มีการประสานงาน แลกเปลี่ยนข้อมูล หรือช่วยเหลือกันของเกษตรกรผู้เลี้ยงและแปรรูปหน่วยงานภาคเอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในจังหวัดอย่างเป็นรูปธรรม</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดกิจกรรมพาเกษตรกรศึกษาดูงานต้นแบบวิสาหกิจชุมชนที่ประสบความสำเร็จ</li> <li>ให้ความรู้เกี่ยวกับการรวมกลุ่มเกษตรกรและผลประโยชน์ที่กลุ่มจะได้รับ เช่น การสนับสนุนงบประมาณจากภาครัฐ แก่แกนนำผู้ประกอบการปลาสด ประชาสัมพันธ์การผลิตปลาสด ในแต่ละอำเภอ</li> <li>หน่วยงานจังหวัดควรมีแผนในการสนับสนุนการรวมกลุ่ม เช่น งบประมาณ</li> <li>เมื่อเกิดการรวมกลุ่มแล้ว ควรจัดให้กลุ่มมีการเลือกประธาน รองประธาน เลขานุการ เหรัญญิก ของกลุ่ม</li> <li>แนะนำให้มีการจัดกิจกรรมภายในกลุ่ม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการผลิตปลาสด การประชาสัมพันธ์ข่าวสารของทางราชการ การเชิญผู้ที่มีความรู้ด้านวิชาการมาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้</li> </ol>	สำนักงานประมงจังหวัด สำนักงานประมงอำเภอ สหกรณ์จังหวัด สถาบันการศึกษาในพื้นที่



ตารางที่ 4.11 แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงปลาสด จังหวัดสมุทรปราการ สู่มาตรฐาน SL มาตรฐาน GAP และ มาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

หัวข้อพัฒนา	ปัญหาที่พบ	แนวทางการพัฒนา	ผู้รับผิดชอบ
3. การพัฒนาการเลี้ยงปลาสดตามมาตรฐาน SL/GAP/GI			
3.1 เตรียมความพร้อมเกษตรกรเข้าสู่มาตรฐานฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด	<ul style="list-style-type: none"> <li>เกษตรกรไม่เห็นความสำคัญในการเข้าร่วม ทำให้เกษตรกรไม่ได้รับความรู้ ทั้งขั้นตอนการขอขึ้นทะเบียนฟาร์ม และการปรับปรุงฟาร์มให้เป็นไปตามมาตรฐาน SL/GAP ส่งผลให้ฟาร์มเลี้ยงปลาสดส่วนใหญ่ไม่มีใบรับรองมาตรฐาน SL/GAP</li> <li>เกษตรกรส่วนมากไม่มีที่ดินเป็นของตนเองต้องเช่าจากกลุ่มนายทุน ทำให้ไม่สามารถ คาดการณ์ได้ว่าจะเลี้ยงได้นานแค่ไหน จึงไม่มีความสนใจปรับปรุงฟาร์มตามมาตรฐาน</li> <li>เกษตรกรไม่เห็นความสำคัญในการยกระดับมาตรฐานฟาร์มให้สูงขึ้น เนื่องจากไม่เห็นความจำเป็นหรือไม่เห็นผลตอบแทนที่ชัดเจน เช่น ไม่ได้ส่งผลให้ราคาปลาสดสูงขึ้น</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการรวมกลุ่ม ประโยชน์ของการรวมกลุ่ม</li> <li>แนะนำให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่ม มีแกนนำกลุ่มที่จะขับเคลื่อนกลุ่มในการพัฒนาบ่อเลี้ยงให้ได้มาตรฐาน SL/GAP และทำหน้าที่ติดต่อกับหน่วยงานจังหวัดเพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสาร องค์กรความรู้ต่าง ๆ ที่จะส่งเสริมการพัฒนาบ่อเลี้ยง</li> <li>จัดกิจกรรมเสริมศักยภาพแกนนำกลุ่ม เช่นการอบรมให้ความรู้</li> <li>ให้ความรู้แก่เกษตรกรเพื่อให้มีการปรับปรุงฟาร์มให้เป็นไปตามมาตรฐาน SL/GAP</li> <li>ให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของการตลาดสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่ทำให้สินค้ามีราคาสูงขึ้น ช่องทางการจำหน่ายมากขึ้น</li> <li>จัดให้เกษตรกรศึกษาดูงานฟาร์มที่มีการผลิตได้มาตรฐาน SL/GAP</li> <li>จัดตั้งหน่วยประสานงานในพื้นที่ชุมชนเพื่อรับเรื่องการขึ้นทะเบียนฟาร์ม การขอมาตรฐาน SL/GAP เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับเกษตรกรที่ไม่ต้องเดินทางไปถึงในตัวจังหวัด และเจ้าหน้าที่ในหน่วยประสานงานต้องทำหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้ ช่วยเหลือให้คำแนะนำเบื้องต้นแก่เกษตรกร</li> </ol>	<p>สำนักงานประมงจังหวัด สำนักงานประมงอำเภอ พาณิชย์จังหวัด สถาบันการศึกษาในพื้นที่</p>

ตารางที่ 4.11 แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงปลาสด จังหวัดสมุทรปราการ สู่มาตรฐาน SL มาตรฐาน GAP และ มาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

หัวข้อพัฒนา	ปัญหาที่พบ	แนวทางการพัฒนา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 ประเมินศักยภาพเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาสด	<ul style="list-style-type: none"> <li>จังหวัดมีหน่วยงานที่รวบรวมข้อมูลเกษตรกรที่บ่อเลี้ยงยังไม่ได้มาตรฐานแต่ไม่ครบถ้วน ไม่เป็นปัจจุบัน เนื่องจากมีเจ้าหน้าที่และงบประมาณไม่เพียงพอในการเก็บรวบรวมข้อมูล</li> <li>เกษตรกรบางรายไม่ได้ขึ้นทะเบียนและให้ข้อมูลกับหน่วยงานจังหวัดเนื่องจากกลัวจะเสียภาษีเพิ่มเติม</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลการเลี้ยงของเกษตรกรจาก ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศปลาสดบางบ่อ ข้อมูลจากสำนักงานประมงจังหวัด สำนักงานประมงอำเภอ องค์การบริหารส่วนตำบล และจากแกนนำกลุ่มเกษตรกรในแต่ละพื้นที่</li> <li>จัดกิจกรรมให้ความรู้กับเกษตรกรเกี่ยวกับสิทธิที่จะได้รับถ้าขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานจังหวัด เช่นกรณีเกิดภัยพิบัติจะได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาล</li> <li>จัดประชุมเกษตรกร เพื่อหาแนวทางการพัฒนาบ่อเลี้ยงสู่มาตรฐาน SL/GAP/GI</li> </ol>	สำนักงานประมงจังหวัด สำนักงานประมงอำเภอ องค์การบริหารส่วนตำบล สถาบันการศึกษาในพื้นที่
3.3 พัฒนาบ่อเลี้ยง	<ul style="list-style-type: none"> <li>เกษตรกรส่วนใหญ่เช่าพื้นที่เลี้ยงปลาสดจากนายทุน โดยไม่มีสัญญาเช่า ทำให้ไม่สามารถขึ้นทะเบียนฟาร์มและเข้าสู่กระบวนการขอรับรองมาตรฐานฟาร์มได้</li> <li>เกษตรกรไม่มีใบกำกับการจำหน่ายสัตว์น้ำและลูกพันธุ์ปลา ที่เป็นหลักฐานสำคัญในการตรวจสอบย้อนกลับของมาตรฐาน SL/GAP</li> <li>เกษตรกรไม่มีการบันทึกการเลี้ยงที่เป็นหลักฐานสำคัญของการตรวจสอบ</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ประมงจังหวัดประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่น ในการนัดพบกับกลุ่มนายทุนเพื่อทำความเข้าใจและขอความร่วมมือในการออกสัญญาเช่าหรือลงนามในหนังสือยินยอมให้ใช้ประโยชน์ที่ดิน</li> <li>แนะนำให้เกษตรกรจัดทำบันทึกการซื้อขายลูกปลาวาซื้อจากใคร ที่ไหน ขนาดประมาณเท่าไร โดยบันทึกให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับถึงแหล่งที่มาได้ เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการพิจารณาขอรับรองมาตรฐาน</li> <li>แนะนำให้เกษตรกรบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยง เช่น แหล่งที่มา ชนิดและขนาดของพ่อแม่พันธุ์ แม่พันธุ์ หรือลูกปลาสด วันที่ปล่อยปลาเข้าบ่อ รูปแบบการให้อาหารปลา วันที่ให้อาหารปลาหรือการพินหญ้าแต่ละครั้ง ปัญหาอุปสรรค และวิธีแก้ปัญหาในระหว่างการเลี้ยง</li> <li>หน่วยงานจังหวัดลงพื้นที่เพื่อตรวจประเมินบ่อเลี้ยงและให้คำแนะนำแก่</li> </ol>	สำนักงานประมงจังหวัด สำนักงานประมงอำเภอ องค์การบริหารส่วนตำบล สถาบันการศึกษาในพื้นที่

ตารางที่ 4.11 แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงปลาสด จังหวัดสมุทรปราการ สู่มาตรฐาน SL มาตรฐาน GAP และ มาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

หัวข้อพัฒนา	ปัญหาที่พบ	แนวทางการพัฒนา	ผู้รับผิดชอบ
	ย้อนกลับของมาตรฐาน SL/GAP	<p>กลุ่มเกษตรกรในการพัฒนาการเลี้ยง</p> <p>5) แนะนำให้กลุ่มเกษตรกรจัดทำมาตรฐานการเลี้ยงปลาสดที่สอดคล้องกับมาตรฐาน SL/GAP/GI ของกลุ่ม</p> <p>6) แนะนำให้กลุ่มเกษตรกรมีคณะทำงานเพื่อตรวจประเมินบ่อเลี้ยงของสมาชิกภายในกลุ่มโดยมีสถาบันการศึกษาเป็นที่ปรึกษาและเป็นพี่เลี้ยง</p> <p>7) จัดกิจกรรมให้กลุ่มเกษตรกรในแต่ละอำเภอได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การพัฒนาบ่อเลี้ยง</p> <p>8) หน่วยงานระดับจังหวัด อำเภอและท้องถิ่น ควรบรรจุงบประมาณในการพัฒนาการเลี้ยงปลาสดไว้ในแผนงานประจำปี</p>	
4. การถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการประมง กระบวนการผลิตให้ถูกสุขลักษณะตามมาตรฐาน และทักษะการเป็นผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล	<ul style="list-style-type: none"> <li>เกษตรกรส่วนใหญ่มีวิธีการเลี้ยงปลาสดตามธรรมชาติ ไม่ได้มีองค์ความรู้ที่ทันสมัยนำมาใช้ในกระบวนการเลี้ยงปลาสด</li> </ul>	<p>1) จัดกิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงและการจัดการ เช่น การส่งเสริมการเลี้ยงปลาสดแบบมุ่งผลผลิตโดยไม่ใช้สารเคมีให้กับเกษตรกร</p> <p>2) จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะการเป็นผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล</p>	<p>สำนักงานประมงจังหวัด</p> <p>สำนักงานประมงอำเภอ</p> <p>สถาบันการศึกษาในพื้นที่</p>

#### 4.5 ผลผลิต / ผลลัพธ์ โครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ และชุดโครงการ

ตารางที่ 4.12 ผลผลิต / ผลลัพธ์ ที่ได้จากโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ และชุดโครงการ

INPUT	OUTPUT	OUTCOME
โครงการวิจัยย่อยที่ 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>ได้ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศพลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ (ข้อมูล การเลี้ยง การแปรรูป การตลาด ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ และองค์ความรู้)</li> <li>ได้แพลตฟอร์มของระบบตรวจสอบและประเมินผลเบื้องต้นพลาสติกบางบ่อ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ประกอบการพลาสติกและภาคีเครือข่าย มีความพึงพอใจต่อการใช้ประโยชน์ฐานข้อมูลพลาสติกบางบ่อในการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อในระดับดีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 70</li> <li>ผู้ประกอบการพลาสติกและหน่วยงานจังหวัดใช้แพลตฟอร์มการตรวจสอบและประเมินผลการขอใช้ตราสัญลักษณ์โดยมีความพึงพอใจต่อการใช้งาน อยู่ในระดับดีขึ้นไป</li> </ul>
โครงการวิจัยย่อยที่ 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>ได้รายละเอียดข้อมูลการเลี้ยงพลาสติกบางบ่อ</li> <li>ได้บ่อเลี้ยงต้นแบบ ตามมาตรฐาน GAP อย่างน้อยร้อยละ 50 ของบ่อเลี้ยงที่เข้าร่วมโครงการ</li> <li>ได้แนวทางการพัฒนาระบบการเลี้ยงตามมาตรฐาน SL และ GAP</li> <li>ได้ข้อมูลเชื่อมโยงวิธีการเลี้ยงพลาสติกกับแหล่งภูมิศาสตร์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เกษตรกรผู้เลี้ยงที่มีความพร้อมในการยื่นขอการรับรองบ่อเลี้ยงตามมาตรฐาน SL และ GAP อย่างน้อยร้อยละ 50 ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ</li> <li>จังหวัดได้แผนงานในการพัฒนามาตรฐานการเลี้ยง SL และ GAP</li> <li>เกษตรกรผู้เลี้ยงสามารถขอใช้ตรา GI ได้เพิ่มขึ้น</li> <li>จังหวัดยังคงมีพลาสติกเป็นสินค้าเอกลักษณ์</li> </ul>
โครงการวิจัยย่อยที่ 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>ได้รายละเอียดข้อมูลผู้แปรรูปพลาสติกแตกเดียวและพลาสติกหอม</li> <li>ได้แนวทางหรือคู่มือการพัฒนาการแปรรูปพลาสติกตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย</li> <li>เกิดองค์ความรู้เกี่ยวกับกรรมวิธีการแปรรูปพลาสติกแบบฟัดเกลือโบราณ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้แปรรูปพลาสติกแตกเดียว/พลาสติกหอมยื่นขอมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนอย่างน้อยร้อยละ 30</li> <li>ผู้แปรรูปมีความพร้อมในการยื่นขอใช้ตรา GI อย่างน้อยร้อยละ 50</li> </ul>
โครงการวิจัยย่อยที่ 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>ได้รูปแบบกลไกเพื่อหนุนเสริมการใช้ตราสัญลักษณ์</li> <li>-การใช้ฐานข้อมูลสารสนเทศ</li> <li>-การควบคุมตรวจสอบและรับรองมาตรฐานการผลิต</li> <li>-การสร้างมูลค่าเพิ่มจากบรรจุภัณฑ์</li> <li>-การประชาสัมพันธ์ / การตลาด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภาคีเครือข่าย ได้นำแนวทางการขับเคลื่อนการใช้ตรา GI พลาสติกบางบ่อไปวางแผนการดำเนินงาน</li> </ul>
ชุดโครงการวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ได้แนวทางการทำความเข้าใจกับผู้ประกอบการผลิตพลาสติก จังหวัดสมุทรปราการเกี่ยวกับการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พลาสติกบางบ่อ</li> <li>ได้นวัตกรรม 3 แพลตฟอร์มระบบฐานข้อมูลสารสนเทศพลาสติกบางบ่อ</li> <li>ได้แผนการเตรียมความพร้อมการบริหารจัดการพลาสติก จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จังหวัดสามารถนำแนวทางการทำความเข้าใจกับผู้ประกอบการผลิตพลาสติกเกี่ยวกับผลกระทบจากการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อไปประยุกต์ใช้กับสินค้าอื่น</li> <li>จังหวัดนำแผนการเตรียมความพร้อมการบริหารจัดการพลาสติก ไปใช้ทำให้ผู้ประกอบการพลาสติก ขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ อย่างน้อย 100 ราย ภายใน 3 ปี</li> <li>เกิดเครือข่ายด้านการจัดการผลิตพลาสติกบางบ่อ</li> </ul>

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย

ชุดโครงการวิจัย นวัตกรรมการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มพลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ มีวัตถุประสงค์เพื่อ จัดทำแนวทางการเตรียมความพร้อม ด้านการบริหารจัดการ พลาสติก จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ การรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา และในส่วนที่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และการสังเคราะห์ผลงานวิจัยของโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการดำเนินงานชุดโครงการวิจัยมุ่งเป้าตอบโจทย์ของพื้นที่ เน้นการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ผู้แปรรูป องค์การบริหารส่วนตำบล หน่วยงานจังหวัด เอกชน และสถาบันการศึกษาในพื้นที่ โดยพื้นที่วิจัย ได้แก่ อำเภอ บางบ่อ อำเภอบางพลี อำเภอบางเสาธง และอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ มีจำนวนโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ ได้แก่ 1) การเชื่อมโยงฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ สร้างมูลค่าเพิ่ม พลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ 2) การพัฒนาศักยภาพการเลี้ยงพลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อยกระดับให้ได้มาตรฐาน GAP 3) การยกระดับการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์พลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อให้ได้คุณภาพอาหารปลอดภัย และ 4) กลไกความร่วมมือเพื่อหนุนเสริมการขับเคลื่อนการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ โดยแต่ละโครงการวิจัยย่อยมีนักวิจัยจากทุกสาขาวิชาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมีนักวิจัยจากคณะ สาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อมร่วมดำเนินงานวิจัยด้วย จำนวนนักวิจัยทั้งหมด 24 คน เกิดนักวิจัยรุ่นใหม่ที่มีประสบการณ์ในการวิจัยเชิงพื้นที่ไม่เกิน 2 ปี จำนวน 6 คน

#### ผลการดำเนินงานของโครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ

ผลการวิจัยโครงการวิจัยย่อยที่ 1 : การเชื่อมโยงฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์สร้างมูลค่าเพิ่ม พลาสติกบางบ่อ จากการวิจัยเกิดนวัตกรรมระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันที่การทำงานรองรับได้หลากหลายแพลตฟอร์ม เช่น การทำงานผ่าน เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือสมาร์ตโฟน โดยผู้ใช้สามารถเข้าถึงเว็บไซต์ได้จาก URL : [www.พลาสติกบางบ่อ.com](http://www.พลาสติกบางบ่อ.com) ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศดังกล่าวประกอบด้วย 3 แพลตฟอร์ม ได้แก่ Data Platform ระบบฐานข้อมูลปลา

สลิบบางบ่อ ประกอบด้วย ข้อมูลเกษตรกรและผู้แปรรูป สถานที่ผลิต พิกัด ลักษณะกิจการ ผลผลิตต่อปี ฯลฯ Social Platform ฐานการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ผ่านโซเชียลมีเดียและเว็บไซต์ โดยเผยแพร่ความรู้ กิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวกับปลาสลิบบางบ่อ เพื่อให้คนทั้งในและนอกพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการสามารถเข้าถึงและมีส่วนร่วมได้ทางสื่อออนไลน์ และ GI Platform แบบฟอร์มสำหรับการตรวจสอบคุณสมบัติ และแบบฟอร์มการสมัครขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสลิบบางบ่อ ซึ่งจะช่วยให้ สะดวก รวดเร็ว ประหยัดเวลาและงบประมาณ โดยผู้ประกอบการปลาสลิด ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการปลาสลิด และผู้บริโภค สามารถสมัครสมาชิกเพื่อใช้งานระบบได้ โดยระบบดังกล่าวถูกติดตั้งไว้ที่หน่วยยุทธศาสตร์จังหวัดสมุทรปราการ และมีการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ของทุกหน่วยงานของจังหวัด อำเภอ องค์การบริหารส่วนตำบลและสถาบันการศึกษาในพื้นที่

**ผลการวิจัยโครงการย่อยที่ 2 : การพัฒนาศักยภาพการเลี้ยงปลาสลิบบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อยกระดับให้ได้มาตรฐาน GAP** พบว่าปัจจุบัน เกษตรกรที่ยังคงเลี้ยงปลาสลิดเหลือเพียง 133 ราย (เกษตรกรในอำเภอบางบ่อ 68 ราย อำเภอมือง 47 ราย อำเภอบางพลี 14 ราย และอำเภอบางเสาธง 4 ราย) เลิกเลี้ยงแล้ว 163 ราย และอีก 78 รายไม่สามารถติดต่อได้ วิธีการเลี้ยงปลาสลิด มี 2 วิธี ได้แก่ (1) การเลี้ยงแบบธรรมชาติ เป็นการเลี้ยงปลาสลิดในแปลงนา ลูกปลาสลิดจะมาจากกาเพาะพันธุ์ภายในบ่อเลี้ยงของตนเอง ส่วนอาหารของปลาสลิดคือการพินหญ้าประจำถิ่นที่ขึ้นในบ่อเลี้ยง ได้แก่ หญ้าแพรกทะเล หญ้าทรงกระเทียม หญ้าปล้อง และรูปฤๅษี แล้วหมักไว้ในบ่อจนเกิดแพลงก์ตอนและไรแดง ซึ่งเป็นอาหารหลักที่สำคัญของปลาสลิด การพินหญ้าเฉลี่ยประมาณเดือนละ 1 ครั้ง ระยะเวลาเลี้ยงประมาณ 8 - 12 เดือน และ (2) การเลี้ยงแบบกึ่งพัฒนา จะมีขั้นตอนการเตรียมบ่อเลี้ยงและการให้อาหารเหมือนกับวิธีการเลี้ยงแบบธรรมชาติ แต่จะมีความแตกต่างโดยจะเริ่มให้อาหารสมทบ เช่น รำ ปลาปน และอาหารสำเร็จรูป ในช่วงปลาอายุ 9-12 เดือน นอกจากนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 70.68 มีการจัดการบ่อเลี้ยงปลาสลิดที่ยังไม่ได้มาตรฐานใด ๆ ร้อยละ 21.80 มีการจัดการบ่อเลี้ยงได้มาตรฐาน SL และร้อยละ 7.52 มีการจัดการบ่อเลี้ยงที่ได้มาตรฐาน GAP และเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 95.35 มีความต้องการที่จะพัฒนาบ่อเลี้ยงปลาสลิดให้ได้มาตรฐาน SL/GAP เนื่องจากต้องการเพิ่มรายได้ และต้องการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ สำหรับเกษตรกรร้อยละ 4.65 ไม่ต้องการพัฒนาบ่อเลี้ยงให้ได้มาตรฐาน เพราะปัจจัยด้านกายภาพ เนื่องจากพื้นที่เลี้ยงปลาส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เช่า ดังนั้นเจ้าของที่ไม่อนุญาตให้ทำอะไรเกี่ยวกับที่ดิน ประกอบกับมีความไม่แน่นอนว่าเจ้าของที่ดินอาจจะขายพื้นที่ และ ปัจจัยด้านกรอบความคิด ซึ่งเกษตรกรคิดว่าการพัฒนาบ่อเลี้ยงให้ได้มาตรฐานที่สูงขึ้นไม่มีประโยชน์อะไร และเป็นการเพิ่มภาระ รวมทั้งไม่แน่ใจว่าจะทำให้ราคาปลาสลิดสูงขึ้น

**แนวทางพัฒนาระบบการเลี้ยงปลาสลิดบางบ่อสู่มาตรฐาน SL/ GAP** สรุปได้คือ (1) ส่งเสริมให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่ม มีแกนนำกลุ่มในการพัฒนาบ่อเลี้ยงให้ได้มาตรฐาน SL/GAP และทำหน้าที่ติดต่อกับหน่วยงานจังหวัดเพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสาร องค์ความรู้ต่าง ๆ ที่จะส่งเสริมการพัฒนาบ่อเลี้ยง (2) ต้องจัดตั้งหน่วยประสานงานในพื้นที่ชุมชนเพื่อรับเรื่องการขึ้นทะเบียนฟาร์ม การขอมาตรฐาน SL เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับเกษตรกรที่ไม่ต้องเดินทางไปจังหวัด และเจ้าหน้าที่ในหน่วยประสานงานต้องทำหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้ ช่วยเหลือให้คำแนะนำเบื้องต้นแก่เกษตรกร (3) ผลักดันให้เกษตรกรทุกรายมีทะเบียน

ฟาร์ม เนื่องจากเป็นหลักฐานสำคัญในการขอรับรองมาตรฐาน SL/ GAP โดยต้องขจัดปัญหาสำคัญคือหน่วยงานจังหวัดต้องประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นในการนัดพบกับกลุ่มนายทุนเพื่อทำความเข้าใจและขอความร่วมมือในการออกสัญญาเช่า หรือลงนามในหนังสือยินยอมให้ใช้ประโยชน์ที่ดินให้กับเกษตรกร (4) แนะนำให้เกษตรกรจัดสร้างโรงเพาะฟักลูกปลาของกลุ่มเอง เพื่อขจัดปัญหาเกี่ยวกับการไม่มีใบกำกับจำหน่ายสัตว์น้ำและลูกพันธุ์สัตว์น้ำหรือใบเสร็จจากร้านจำหน่ายลูกพันธุ์ปลา หรือหากไม่มีโรงเพาะฟัก ก็ให้เกษตรกรจัดทำบันทึกว่าซื้อจากใคร ที่ไหน กี่ตัว ขนาดประมาณเท่าไร โดยบันทึกให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับถึงแหล่งที่มาได้ เพื่อใช้เป็นหลักฐานประกอบในการพิจารณาตรวจรับรองมาตรฐาน และ (5) ส่งเสริมให้เกษตรกรบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยง เช่น แหล่งที่มา ชนิดและขนาดของพ่อแม่พันธุ์ แม่พันธุ์ หรือลูกปลาผลิต วันที่ปล่อยปลาเข้าบ่อ รูปแบบการให้อาหารปลา วันที่ให้อาหารปลาหรือการพินทุยาแต่ละครั้ง ปัญหา อุปสรรค และวิธีแก้ปัญหาในระหว่างการเลี้ยง

คณะผู้วิจัยได้ศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างแหล่งภูมิศาสตร์ได้แก่ ดิน น้ำ และหญ้าท้องถิ่น ที่ใช้เลี้ยงปลาสดบางบ่อ โดยพบว่า อำเภอบางบ่อ อำเภอเมือง อำเภอบางพลี และอำเภอบางเสาธง มีชุดดินเดียวกัน คือ ชุดดินที่ 2 และ 3 ซึ่งกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนผสมของตะกอนลำน้ำและตะกอน น้ำทะเล แล้วพัฒนาในสภาพน้ำกร่อย ซึ่งเหมาะต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำจืด แหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยงปลาสดคือแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่นลำคลองต่าง ๆ ประกอบกับบ่อเลี้ยงปลาสดจะอยู่ในเขตใกล้กับชายทะเล ทำให้พื้นดินประกอบด้วยแร่ธาตุ ซึ่งเกิดจากการทับถมของโคลนตะกอนที่แม่น้ำและลำน้ำพัดลงมาจากภูเขาและพื้นที่สูงผสมกับตะกอนก้นสมุทรเกิดเป็นดิน *ลิกจิดลิกเค็ม* ส่งผลให้น้ำมีสภาพเป็นน้ำกร่อยทำให้การเลี้ยงปลาสดได้ผลดี นอกจากนี้การเลี้ยงปลาสดบางบ่อด้วยการพินทุยา พบว่า หญ้าประจำถิ่นในบ่อเลี้ยงปลาสด จะมีปริมาณโปรตีนค่อนข้างสูง และมีปริมาณไขมันไม่สูงมากนัก ดังนั้นจึงส่งผลให้ปลาสด โตเร็ว เนื้อแน่น ไม่มีกลิ่นสาบความีปริมาณไขมันแทรกอยู่ในเนื้อปลาสดไม่มากเมื่อเทียบกับปลาสดในพื้นที่อื่นที่ใช้อาหารเม็ดสำเร็จรูป

**ผลการวิจัยโครงการย่อยที่ 3 : การยกระดับการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาสดบางบ่อจังหวัดสมุทรปราการ เพื่อให้ได้คุณภาพอาหารปลอดภัย** พบว่า จังหวัดสมุทรปราการมีผู้แปรรูปปลาสดใน 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอบางบ่อ อำเภอบางพลี และอำเภอเมือง ลักษณะของกิจการส่วนใหญ่เป็นร้านค้ารายย่อย พบผู้แปรรูปที่รวมกลุ่มสหกรณ์ วิสาหกิจชุมชน /กลุ่มแม่บ้าน ในอำเภอบางบ่อ 3 ราย อำเภอบางพลี 1 ราย และอำเภอเมือง 1 ราย ร้านค้าของผู้แปรรูปส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก มีลูกจ้างประมาณ 5 คน มีการแปรรูปปลาสดประมาณ 50 – 300 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ ร้านค้าส่วนใหญ่ไม่ได้ยื่นขอจดทะเบียนสถานที่ผลิตอาหารและการยื่นขอเลขทะเบียนอาหาร อย. พบเพียง 2-3 รายต่อปี นอกจากนี้ผู้แปรรูปส่วนใหญ่ต้องการพัฒนาการแปรรูปปลาสดให้ได้มาตรฐานต่าง ๆ เช่น Primary GMP/ อย./ มผช. เพื่อที่จะขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยตระหนักถึงประโยชน์ของตราสัญลักษณ์ ซึ่งจะช่วยให้ปลาสดบางบ่อมีคุณค่าและแตกต่างจากพื้นที่อื่น และขายได้ราคาที่สูงกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับการขอใช้ตราสัญลักษณ์ *ด้านกระบวนการแปรรูปปลาสดแดดเดียวและปลาสดหอม* ชาวสมุทรปราการแปรรูปปลาสดสดเป็นปลาสดเค็มตากแห้งด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งมี 2 ชนิด ได้แก่ (1) ปลาสดแดดเดียว คือปลาสดสดที่ผ่านการหมักด้วยเกลือ 1- 3 วัน แล้วนำปลาขึ้นล้างน้ำและตากแดด 1 แดด (ประมาณ 3-6 ชั่วโมง) ปลาสดที่ได้จะมีเนื้อแน่น ผิวตึงเต่ง ลำตัวมีสี

คล้ำเป็นพื้นและมีริ้วดำพาดขวางตามลำตัวจากหัวถึงโคนหาง ผิวปลามีความมัน และ (2) ปลาสดหอม คือปลาสดที่ผ่านการผัดเกลือ หมักปลาไว้ข้ามคืน แล้วแช่น้ำให้ความเค็มลดลงใช้เวลา 1-2 ชม. หลังจากนั้นนำปลาขึ้นตากแดด 1-2 แดดจนตัวปลาแห้ง ซึ่งจะได้ตัวปลาที่มีขนาดเล็ก ลักษณะเนื้อแน่นและแห้ง มีน้ำหนักเบาเมื่อเทียบกับปลาสดแดดเดียว สีของลำตัวมีสีคล้ำเป็นพื้นและมีริ้วดำพาดขวางตามลำตัวจากหัวถึงโคนหาง ผิวปลามีความมันวาว สำหรับกรรมวิธีการหมักปลาสดด้วยเกลือของจังหวัดสมุทรปราการ จำแนกได้ 2 วิธี ได้แก่ “การผัดเกลือ” เป็นกรรมวิธีโบราณ โดยนำปลาสดคลุกกับเกลือในกะละมัง จากนั้นจะโยนหรือผัด เพื่อให้เกลือผสมเข้ากับเนื้อปลาได้อย่างทั่วถึง ซึ่งวิธีนี้จะทำให้ได้ ปลาที่มีรสชาติเค็มพอดี เนื้อปลาแห้ง ไม่อมน้ำเกลือ ไม่มีกลิ่นเหม็นสาบ แต่ลักษณะหนังปลาอาจไม่สวยงาม และ “การดองน้ำเกลือ” เป็นกรรมวิธีสมัยใหม่ โดยจะนำปลาสดแช่ไว้ในน้ำเกลือเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ชั่วโมง แล้วนำปลาขึ้นไปตากและนำออกขายวันต่อวัน ซึ่งวิธีนี้จะทำให้ได้เนื้อปลาสดที่เต่งตึงน่ารับประทาน แต่มีข้อเสียคือ ปลาจะมีรสเค็มมากและมีกลิ่นเหม็นโดยเฉพาะถ้าทิ้งไว้ข้ามคืน

*ผลการประเมินระบบการผลิตอาหารที่ดี (primary Good Manufacturing Practice: primary GMP) จากการประเมินร้านค้าของผู้แปรรูป ตามมาตรฐาน Primary GMP พบว่าในภาพรวมร้านค้าส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์การประเมิน สำหรับปัญหาและอุปสรรคในการแปรรูปปลาสดแดดเดียวและปลาสดหอม ที่พบคือ ปลาสดที่เลี้ยงในจังหวัดสมุทรปราการที่ใช้ในการแปรรูปไม่เพียงพอ โดยเฉพาะในช่วงเดือนเมษายนและเดือนพฤษภาคม ต้นทุนในการผลิตสูงเนื่องจากราคาปลาสดขึ้นกับการกำหนดของพ่อค้าคนกลาง ในช่วงหน้าฝนการตากปลาจะไม่ค่อยแห้งเนื่องจากไม่มีที่ตากปลาที่กันฝนได้ คนงานรับจ้างแปรรูปที่มีความเชี่ยวชาญมีจำนวนน้อยลง และปัญหาอีกประการที่สำคัญคือช่องทางการตลาดเพื่อจำหน่ายปลาสลิดยังมีไม่มาก ทั้งนี้ผู้แปรรูปมีความต้องการจำหน่ายทั้งทางออนไลน์ หรือการส่งขายไปยังตลาดต่างประเทศ*

*แนวทางการพัฒนาผู้แปรรูปกลุ่มเป้าหมายที่ผลิตปลาสดแดดเดียวและปลาสดหอมตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย สรุปได้คือ (1) สร้างเครือข่ายกับเกษตรกรในจังหวัดสมุทรปราการ เพื่อรับซื้อปลาสดจากกลุ่มเครือข่าย ที่มั่นใจได้ว่าเป็นปลาสดที่เลี้ยงในจังหวัดสมุทรปราการ (2) สนับสนุนให้กลุ่มผู้แปรรูปขอจัดแจ้งสถานที่ผลิตจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (3) ปรับเปลี่ยนน้ำที่ใช้ในการแปรรูปโดยใช้น้ำประปาแทนน้ำคลอง (4) กลุ่มผู้แปรรูปต้องจัดทำมาตรฐานการแปรรูปตามข้อกำหนดในคำขอขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลาสดบางบ่อและต้องมีการตั้งคณะกรรมการภายในกลุ่มเพื่อทำหน้าที่ควบคุมมาตรฐานการผลิตของกลุ่มให้เป็นไปตามที่ตกลงร่วมกัน (5) สำหรับผู้แปรรูปรายย่อย ต้องปรับปรุงบริเวณในการตากปลา ให้ปลอดภัยจากแมลงและฝุ่น โดยต้องมีอุปกรณ์คลุมแมลงวันและฝุ่น สำหรับผู้แปรรูปที่มีการรวมกลุ่ม ควรมีการระดมทุนเพื่อสร้างโรงเรือนใช้สำหรับการตากปลาร่วมกัน ส่วนหน่วยงานจังหวัดควรเร่งให้ศูนย์เรียนรู้ปลาสลิดสามารถใช้งานได้เพื่อที่ผู้แปรรูปจะได้ใช้โรงตากปลาสลิดภายในศูนย์เรียนรู้ได้ (6) หมั่นทำความสะอาดบริเวณวางขาย และมีอุปกรณ์ป้องกันแมลงวันและฝุ่น (7) สร้างความตระหนักและรับรู้ให้ผู้ขายได้คำนึงในการจำหน่ายอาหารที่ปลอดภัย (8) มีการสุ่มตรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์เป็นระยะๆ โดยความร่วมมือจากสถาบันการศึกษา รวมทั้งให้คำแนะนำด้านวิชาการ และจัดอบรมบริการวิชาการแก่ผู้ผลิต ผู้แปรรูป*



*แนวทางการอนุรักษ์กรรมวิธีการแปรรูปพลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอม แบบฝังเกลือโบราณ*

สรุปได้ว่า (1) กำหนดแผนการอนุรักษ์และสืบทอดพลาสติกบางบ่อไว้ในแผนยุทธศาสตร์ทั้งระดับจังหวัด และระดับท้องถิ่น (2) จัดตั้งคณะกรรมการบริหารงานและดำเนินการอนุรักษ์พลาสติกบางบ่อ โดยการสรรหาผู้นำที่มีศักยภาพ มีการวางแผนเพื่อหาแนวทางการพัฒนาและการอนุรักษ์ รวมทั้งวางแผนการถ่ายทอดองค์ความรู้ การสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ (3) จัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน แนวทางในการสืบทอดอนุรักษ์พลาสติกบางบ่ออย่างเป็นรูปธรรมนั้น ต้องมีการจัดแหล่งเรียนรู้ มีการนำความรู้มาเผยแพร่และบูรณาการกับหลักสูตรการเรียนการสอนของโรงเรียนในชุมชน มีการฝึกหัดขั้นตอนการแปรรูปพลาสติกแตกเดี่ยวและพลาสติกหอม และ (4) สร้างชุมชนให้เกิดความตระหนักในการอนุรักษ์ โดยปลูกฝังเยาวชนในชุมชนให้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลาสติกบางบ่อ มีการอบรมเยาวชนอาสาอนุรักษ์พลาสติกบางบ่อ

**ผลการวิจัยโครงการย่อยที่ 4 : กลไกความร่วมมือเพื่อหนุนเสริมการขับเคลื่อนการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ** พบว่า ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 1 กลไกความร่วมมือในการขับเคลื่อนฐานข้อมูลสารสนเทศพลาสติกจังหวัดสมุทรปราการ ต้องประกอบด้วย ผู้ดูแลรับผิดชอบหลัก ได้แก่ คณะทำงานเพื่อพิจารณาคำขอ ตรวจสอบควบคุมคุณภาพ และแหล่งที่มาของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ” ซึ่งแต่งตั้งโดยจังหวัดสมุทรปราการ สถานที่ในการติดตั้งระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ ได้แก่ หน่วยงานยุทธศาสตร์จังหวัดเนื่องจาก มี server นอกจากนี้ต้องมีเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อการใช้งานไปยังหน่วยงานจังหวัด สถาบันการศึกษา ที่มีเว็บไซต์สามารถเชื่อมโยงระบบได้ สำหรับผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล ประกอบด้วย หน่วยงานยุทธศาสตร์จังหวัดทำหน้าที่ Administrator มีหน้าที่ดูแล server ในระบบคราวด์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีหน้าที่ดูแลและแก้ปัญหาฐานข้อมูล และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดทำหน้าที่ปรับปรุงข้อมูลในระบบให้เป็นปัจจุบัน พิจารณาข้อมูลผู้ขอใช้ตราสัญลักษณ์ ให้ข้อมูลผลการพิจารณาเบื้องต้นตอบกลับไปยังผู้ขอใช้ตราสัญลักษณ์ สรุปรวบรวมข้อมูลผู้ขอใช้ตราสัญลักษณ์ เสนอต่อคณะทำงานตรวจสอบข้อมูลหลักฐานการขอใช้ตราสัญลักษณ์ ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 2 กลไกความร่วมมือในการหนุนเสริมกระบวนการควบคุมตรวจสอบมาตรฐานและการให้การรับรองมาตรฐาน ได้แก่ ต้องจัดทำคู่มือการควบคุมตรวจสอบมาตรฐานและการรับรองมาตรฐานการผลิตพลาสติกบางบ่อ ต้องมีกลไกระดับจังหวัด ได้แก่ คณะกรรมการ/คณะทำงานทั้งหมด 3 ชุด ประกอบด้วย คณะกรรมการกำกับดูแลและอนุญาตการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ” คณะทำงานเพื่อพิจารณาคำขอ ตรวจสอบควบคุมคุณภาพ และแหล่งที่มาของสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ” และ คณะทำงานตรวจสอบข้อเท็จจริง กรณีเกิดปัญหาละเมิด ขอร้องเรียน ข้อพิพาท และข้อร้องเรียนจากการใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อ” กลไกระดับท้องถิ่น/กลุ่มวิสาหกิจผู้เลี้ยงและผู้แปรรูปพลาสติก คือ องค์การบริหารส่วนตำบลในแต่ละพื้นที่ควรให้การสนับสนุนการใช้งานคอมพิวเตอร์ รวมทั้งให้คำแนะนำการกรอกข้อมูลบนแพลตฟอร์มระบบฐานข้อมูลสารสนเทศพลาสติกบางบ่อ นอกจากนี้กลุ่มวิสาหกิจผู้เลี้ยงและผู้แปรรูป ประธานกลุ่มและทีมควรสร้างระบบการตรวจสอบคุณภาพของสินค้า สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ด้วยตนเองอย่างชัดเจนเพื่อให้่ายต่อการพิจารณาจากคณะกรรมการในระดับจังหวัด ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 3 การสร้างมูลค่าเพิ่มจากบรรจุภัณฑ์แปรรูปพลาสติกบางบ่อเพื่อหนุนเสริมการ

ขับเคลื่อนการใช้ตราสัญลักษณ์ โดยต้องมีกลไกในการขับเคลื่อน ซึ่งประกอบไปด้วย พัฒนาการจังหวัด เกษตรจังหวัด สหกรณ์จังหวัด อุตสาหกรรมจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ และ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ มีการจัดกิจกรรม ประชุมวางแผนการดำเนินงานแบบบูรณาการ ร่วมกันของแต่ละหน่วยงาน เพื่อไม่ให้เกิดการใช้งบประมาณที่ซ้ำซ้อน และเกิดการกระจายงบประมาณไปยังผู้ประกอบการแปรรูปพลาสติกได้อย่างทั่วถึง ประกาศข้อกำหนด/เกณฑ์การสนับสนุนงบประมาณในการผลิตบรรจุภัณฑ์ของแต่ละหน่วยงาน ให้กับผู้ประกอบการรับรู้รับทราบ จัดเตรียมบุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คอยให้คำปรึกษาด้านการผลิตบรรจุภัณฑ์ ตั้งข้อกำหนดการผลิตบรรจุภัณฑ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบาง บ่อ โดยรูปแบบบรรจุภัณฑ์ต้องเหมาะสมและได้มาตรฐาน เช่น เป็นกล่องหรือถุงใส่มีตราสัญลักษณ์ โลโก้ มีเรื่องเล่า (story) ควรมีค่าบางค่าที่เป็นจุดเด่น เช่น ลักจืดลักเค็ม ระบุสถานที่ วัน/เดือน/ปี ที่ผลิต ครอบคลุมแบบ มาตรฐาน ประเด็นการขับเคลื่อนที่ 4 : การประชาสัมพันธ์และการสื่อสารทางการตลาด (1) ต้องมีกลไกในการขับเคลื่อน ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงาน สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรปราการ สำนักงานพัฒนาการ จังหวัด สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัด สำนักงานพาณิชย์จังหวัด บริษัทประชารัฐรักสามัคคีสมุทรปราการ (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด กลุ่มวิสาหกิจชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบล มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ และ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ (2) จัดกิจกรรม ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรรวบรวม ข้อมูลไปลงไว้เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ จัดทำโปสเตอร์ ติดป้ายไว้นิวส์ไว้ที่ อำเภอ อบต. และในชุมชน ประชาสัมพันธ์เน้นผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เช่น เฟสบุ๊ค ไลน์ ยูทูป ประชาสัมพันธ์โดยรถเคลื่อนที่ และ จังหวัดเคลื่อนที่ ประชาสัมพันธ์ผ่านหนังสือบันทึกข้อความที่ส่งไปยังหน่วยงานต่าง ๆ จัดทำแผนการ ประชาสัมพันธ์ เช่น การจัดงาน event ที่ต่าง ๆ หรือจ้างเซฟ มาปรุงอาหารให้ผู้ชมได้ชิมออกทีวี จัดทำคลิป วิดีโอเรื่องราวเกี่ยวกับพลาสติก สั้น ๆ เผยแพร่ออกมาเป็นระยะผ่านเว็บไซต์หรือสื่อสังคมออนไลน์ เช่น สอน เทคนิคการปรุงอาหารจากพลาสติกให้อร่อย เทคนิคการเก็บพลาสติกให้อยู่ได้นาน และจัดให้มีหน่วยงาน ส่วนกลางที่ทำหน้าที่ประสานเครือข่ายเพื่อรับและแจ้งข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมพลาสติก ประเด็น การขับเคลื่อนที่ 5 การเจรจาทางการค้าและการเชื่อมต่อตลาด ประกอบด้วย (1) กลไกการขับเคลื่อนซึ่ง ประกอบด้วยหน่วยงาน สำนักงานพาณิชย์จังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานสหกรณ์จังหวัด สมุทรปราการ สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด บริษัทประชารัฐรักสามัคคีสมุทรปราการ (วิสาหกิจเพื่อสังคม) จำกัด และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงและผู้แปรรูปพลาสติก (2) จัดกิจกรรม สร้างเครือข่ายการตลาดสินค้าสิ่งบ่งชี้ ทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับภาคเอกชน เช่น บริษัทการแปรรูปอาหาร ห้างสรรพสินค้า วางแผนจัดงานอีเว้นท์ตลาดสินค้า ชุมชนระดับจังหวัด และหมุนเวียนให้ผู้ประกอบการได้มาขายสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ อย่างทั่วถึงและบริหารจัดการ อย่างเป็นระบบ ประชาสัมพันธ์ศูนย์กระจายสินค้าทั้ง 24 ศูนย์ของสำนักงานสหกรณ์ที่มีอยู่ทั่วประเทศ โดยให้สหกรณ์ จังหวัดสมุทรปราการเป็นศูนย์ประสานงานเครือข่าย สนับสนุนและส่งเสริมการขายออนไลน์ โดยมีการจัดอบรมและ ติดตามเป็นระยะ จัดหน่วยให้คำปรึกษาในด้านต่าง ๆ เช่น แนวทางการทำธุรกิจ การขายในรูปแบบต่าง ๆ ออนไลน์ ออฟไลน์ ขายตลาดบน ตลาดต่างประเทศ การบริหารจัดการเงินทุน หรือแหล่งเงินทุน สนับสนุนกลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้มีการสร้างเครือข่ายระหว่างกลุ่ม กรณีมีจำนวนความต้องการของผู้บริโภคจำนวนมาก เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของ ผู้บริโภคได้ทัน (3) สรรหาผู้เชี่ยวชาญมาบริหารจัดการศูนย์เรียนรู้และแปรรูปพลาสติกฯ ให้สามารถเปิดใช้งานได้ เพื่อเป็นศูนย์การผลิตและจำหน่ายสินค้าพลาสติก โดยทำงานแบบบูรณาการร่วมกันทุกหน่วยและงานชุมชนมี

ส่วนร่วม (4) กรณีศูนย์เรียนรู้และแปรรูปพลาสติกฯ ไม่สามารถเปิดใช้งานได้ หรือพื้นที่ขายพลาสติกรีมิกนบน สุขุมวิทสายเก่า ถูกเวนคืน ควรหาแนวทางการเปิดตลาดใหม่ เพื่อรองรับผลผลิตของชุมชน โดยบริหารจัดการ แบบชุมชนมีส่วนร่วม

#### ผลจากการสังเคราะห์โครงการวิจัยย่อย 4 โครงการ

ได้แนวทางในการเตรียมความพร้อม การบริหารจัดการพลาสติก จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อขับเคลื่อน สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ “พลาสติกบางบ่อโมเดล” เพื่อการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ ซึ่งมีเป้าประสงค์เพื่อ 1) เตรียมความพร้อมด้านการบริหารจัดการพลาสติก จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อรองรับการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ (โครงการที่ต้องเริ่ม ดำเนินการในปี 2563 : Quick Win) 2) เพื่อเติมเต็มขีดความสามารถผู้ประกอบการพลาสติกเพื่อเสริมความโดดเด่นสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ (โครงการที่ดำเนินการในระยะยาว : Long Term) และ 3) เพื่อ นำสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ สู่ตลาดสากล (โครงการที่ดำเนินการในระยะยาว : Long Term) โดยแผนงานประกอบด้วย 14 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการ การบริหารจัดการข้อมูลพลาสติกบางบ่อ ด้วย 3 แพลตฟอร์มระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ 2) โครงการ การพัฒนากระบวนการเลี้ยงพลาสติกบางบ่อครบวงจรตาม มาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสู่มาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ 3) โครงการการพัฒนากระบวนการแปรรูปปลา สติคบางบ่อตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย สู่มาตรฐานสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ 4) โครงการเตรียมความพร้อมด้าน การพัฒนาระบบการควบคุมตรวจสอบและการรับรองมาตรฐานสินค้า GI 5) โครงการเตรียมความพร้อมด้าน การผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติกแปรรูปเพื่อเสริมความโดดเด่นสินค้า GI พลาสติกบางบ่อ 6) โครงการ การหนุนเสริม ด้านการประชาสัมพันธ์และสื่อสารทางการตลาด 7) โครงการ กองทุนนวัตกรรมพลาสติกบางบ่อ 8) โครงการ ธนาคารลูกพลาสติก 9) โครงการนวัตกรรม โรงแปรรูป โรงตาก ชุมชน 10) โครงการผลักดันการใช้ประโยชน์จาก ทรัพย์สินและพื้นที่ของโครงการ MEGA Project “ศูนย์เรียนรู้และแปรรูปพลาสติกบางบ่อ” 11) กำหนด แผนพัฒนาพลาสติกบางบ่อ ในแผนพัฒนาท้องถิ่นระยะยาว 12) โครงการเจรจาจับคู่ทางธุรกิจพลาสติกบางบ่อ 13) Project Feasibility Study และ 14) โครงการติดตามประเมินผล “พลาสติกบางบ่อโมเดล”

ผลงานวิจัยทั้งหมดทำให้เกิดการขับเคลื่อน 3 ด้าน คือ 1) การขับเคลื่อนในมิติของกลุ่ม ผู้ประกอบการพลาสติก ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงพลาสติก ผู้แปรรูปพลาสติก จากผลการวิจัยของโครงการ ย่อยที่ 2 การพัฒนาศักยภาพการเลี้ยงพลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อยกระดับให้ได้มาตรฐาน GAP และโครงการวิจัยย่อยที่ 3 การยกระดับการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์พลาสติกบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อให้ได้คุณภาพอาหารปลอดภัย ที่ได้แนวทางการพัฒนามาตรฐานการเลี้ยงพลาสติกบางบ่อตามมาตรฐานการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แนวทางการพัฒนามาตรฐานการแปรรูปตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย โดยยังคงไว้ซึ่ง กระบวนการเลี้ยงและกระบวนการผลิตพลาสติกแบบธรรมชาติ ด้วยวิถีภูมิปัญญาท้องถิ่น ใช้ต้นทุนในการพัฒนา น้อย ผู้ประกอบสามารถนำแนวทางการพัฒนาดังกล่าวไปปฏิบัติได้จริง และนำไปสู่การขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่ง

บ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ได้ 2) การขับเคลื่อนในมิติของจังหวัดสมุทรปราการ จากโครงการวิจัยย่อยที่ 1 การเชื่อมโยงฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ สร้างมูลค่าเพิ่ม ปลอดภัยบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ และโครงการวิจัยย่อยที่ 4 กลไกความร่วมมือเพื่อหนุนเสริมการขับเคลื่อนการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลอดภัยบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ที่ได้สร้างนวัตกรรมระบบฐานข้อมูลสารสนเทศปลอดภัยบางบ่อที่ประกอบด้วย 3 แพลตฟอร์ม ได้แก่ Data platform Social Platform และ GI platform เพื่อการนำไปใช้ของหน่วยงานที่ต้องทำหน้าที่เกี่ยวกับการพิจารณาอนุมัติการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลอดภัยบางบ่อ สะดวก รวดเร็วขึ้น มีข้อมูลการผลิตปลอดภัยบางบ่อที่เป็นปัจจุบันทำให้มีการติดตามประเมินผลการผลิตของผู้ประกอบการปลอดภัยได้อย่างครอบคลุมทั่วถึง และ 3) การขับเคลื่อนในมิติของวิชาการ จากทั้ง 4 โครงการวิจัยย่อยทำให้เกิดผลงานวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อพื้นที่ต่อชุมชน นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการในวารสารต่าง ๆ

## 5.2 ข้อเสนอแนะ / ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

### ข้อเสนอแนะ

- 1) ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศที่จัดทำโดยคณะผู้วิจัย มุ่งเน้นไปเฉพาะการเลี้ยง การแปรรูปผู้ประกอบการ ยังควรต้องมีการเพิ่มเติมข้อมูลด้านเศรษฐศาสตร์ และสังคม
- 2) ด้านกลไกการหนุนเสริมการขับเคลื่อนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ปลอดภัยบางบ่อ ศึกษาวิจัยโดยการสัมภาษณ์ภาคีเครือข่ายแล้วนำข้อมูลที่ได้มาหาแนวทางการหนุนเสริมใน 5 ประเด็น ซึ่งควรจะได้มีการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมใน 5 ประเด็นอย่างละเอียดอีกครั้ง

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- 1) ปลอดภัยบางบ่อ อาจจะไม่ใช้สินค้าที่ทำรายได้เป็นอันดับต้น ๆ ของจังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดก็มีเป้าหมายในด้านอุตสาหกรรมเป็นหลักไม่ใช่ด้านเกษตรกรรมหรือการประมง แต่อย่างไรก็ตาม ปลอดภัยบางบ่อเป็นอัตลักษณ์ เป็นภูมิปัญญาที่ทำให้จังหวัดสมุทรปราการมีความแตกต่างกับจังหวัดอื่น ๆ ดังนั้นจึงควรนำยุทธศาสตร์ “ปลอดภัยบางบ่อโมเดล” บรรจุในแผนพัฒนาของจังหวัด เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติร่วมเป็นพันธมิตรในการดำเนินการขับเคลื่อนด้วย
- 2) การพัฒนากระบวนการเลี้ยง ยังขาดการศึกษาในประเด็นสำคัญที่เป็นปัญหาและอุปสรรคใหญ่ ได้แก่ การบริหารจัดการน้ำเพื่อการเพาะเลี้ยง เนื่องจากเกษตรกรเลี้ยงด้วยแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ซึ่งปัจจุบันปริมาณน้ำของจังหวัดสมุทรปราการมีน้อยเนื่องจากประเทศประสบภัยแล้ง ทำให้การเลี้ยงปลอดภัยไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร จังหวัดจึงควรเร่งจัดทำแผนบูรณาการด้านการจัดการน้ำสำหรับด้านเกษตรกรรม

- 3) จังหวัดสมุทรปราการควรบริหารจัดการยกระดับการผลิตพลาสติกบางบ่อและสินค้าทางการเกษตรและประมงต่าง ๆ แบบบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานในระดับต่าง ๆ ของจังหวัด โดยมีมหาวิทยาลัย  
หัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติเป็นผู้ประสานงานเครือข่ายและสนับสนุนข้อมูลด้านวิชาการ
- 4) มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ควรนำองค์ความรู้เกี่ยวกับการขับเคลื่อนสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์พลาสติกบางบ่อ ไปดำเนินการผลักดันสินค้าชุมชนประเภทอื่นของจังหวัดสมุทรปราการ เช่น เป็ดปากน้ำ กุ้งเหยียด ฯลฯ เพื่อขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ต่อไป
- 5) มหาวิทยาลัยควรเป็นแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับงานวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่ โดยจัดเป็นศูนย์เรียนรู้ภายในมหาวิทยาลัยหรือร่วมจัดศูนย์เรียนรู้กับหน่วยงานของจังหวัด



## บรรณานุกรม

- 1) กรมทรัพย์สินทางปัญญา. (2552). สินค้าหนึ่งจังหวัด หนึ่งสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์. กรุงเทพฯ: กรมทรัพย์สินทางปัญญา.
- 2) กรมทรัพย์สินทางปัญญา. (2559). คู่มือการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์. สืบค้นเมื่อ 21 เมษายน 2562, จากเว็บไซต์: <http://www.ipthailand.go.th/th/gi-014/item/คู่มือการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์.html>.
- 3) กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด สำนักงานจังหวัดสมุทรปราการ. (2560). แผนพัฒนาจังหวัดสมุทรปราการ 4 ปี (พ.ศ.2561-2564). สมุทรปราการ: สำนักงานจังหวัดสมุทรปราการ.
- 4) กลุ่มสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ กรมทรัพย์สินทางปัญญา. (2562). สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ในประเทศไทย.เอกสารประกอบการอบรมเรื่องสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- 5) จำรูญศรี พุ่มเทียน และคณะ. (2561). การพัฒนาผลิตภัณฑ์พลาสติกแตกเดี่ยว บางป่อ สู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (รายงานผลการวิจัย). มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- 6) ชูติระ ระบอบ และคณะ. (2561). การพัฒนาตัวชี้วัดเกษตรกรผู้เลี้ยงพลาสติกสู่ผู้ประกอบการ 4.0. วารสารธุรกิจปริทัศน์, 10(1), 171 - 189.
- 7) เทพรัตน์ พิมลเสถียร. (2558). กลไกการมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนทรัพย์สินทางปัญญาประเภทสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์: กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์จังหวัดนครปฐม. วารสารการเมืองการปกครอง, 5(2), 34-56.
- 8) นเรศ ชูดวง. (2550). วิเคราะห์ถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ในประเทศไทย. สารนิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- 9) น้ำผึ้ง มีศีล. (2561). เอกลักษณ์ของพลาสติกจังหวัดสมุทรปราการในมุมมองของผู้เชี่ยวชาญ. ในการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 9 “Local & Global Sustainability: Meeting the Challenges & Sharing the Solutions” (น. 764 – 773). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- 10) ภาคภูมิ ยอดปรีดา. (2553). การทำระบบในการพัฒนาสินค้าท้องถิ่นเพื่อขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์: กรณีศึกษา น้ำตาลสดสามชัย. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- 11) มธุรส อ่อนไทย และคณะ. (2561). *ผลของอาหาร แพลงก์ตอน คุณภาพน้ำและดิน ต่อ คุณลักษณะทางโภชนาการและแร่ธาตุในปลาสดจากแหล่งต่าง ๆ ในประเทศไทย* (รายงานผลการวิจัย) : มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ,สมุทรปราการ, 2561.
- 12) ยุพิน วิวัฒน์ชัยเศรษฐ์. (2562). การเลี้ยงปลาสด. สืบค้นเมื่อ 21 เมษายน 2562, จากเว็บไซต์: [http://www.eto.ku.ac.th/neweto/e-book/fish/f\\_salid.pdf](http://www.eto.ku.ac.th/neweto/e-book/fish/f_salid.pdf)
- 13) โยธยา ปัญญาภาวิน. (2548) *การผลิตและการตลาดของสมาชิกสหกรณ์การเกษตรบางบ่อ จำกัด*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์) กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- 14) ศุภกานต์ ศรีโสภาคเจริญรัตน์. (2557). *ปัญหาการคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ กรณีปลาสดบางบ่อ*. การค้นคว้าอิสระนิติศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- 15) ศุภฤกษ์ ธาราพิทักษ์วงศ์ และคณะ. (2559). *รูปแบบการบริหารจัดการผลิตภัณฑ์ผ้าไหมลายเส้นกำแพงต่อการจดทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของชุมชนสันกำแพง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่* (รายงานการวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- 16) สมชาย ชัยประดิษฐ์รักษ์. (1-15 ธันวาคม 2556). ย้อนตำนานสมุทรปราการ. *ปรากฏการณ์*, น. 3.
- 17) สรียา ศศธรรมย์ และ ณัฐดนัย ประพันธ์พจน์. (2561). ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อปลาสดแปรรูปภายใต้บรรจุภัณฑ์ในตลาดวัดบางพลีใหญ่ใน อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี*, 12(ฉบับพิเศษ), 184-192.
- 18) สุปรานี เย็นสุข. (2548) *การผลิตและการตลาดของปลาสดและผลิตภัณฑ์ในจังหวัดสมุทรปราการ*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร) กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- 19) สุรางค์ ทิพย์โยธิน. (2538). *การวิเคราะห์การเป็นเมือง : กรณีศึกษาวิสาหกิจของอุตสาหกรรมปลาสดในเขตอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ระหว่างปี พ.ศ. 2526-2536*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สาขาวิชาภูมิศาสตร์) กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- 20) อคาซาฟาร์ม. (2561). ย้อนวันวานตำนาน “ปลาสดบางบ่อ” ชื่อเสียงเลื่องลือระบือไกล. สืบค้นเมื่อ 18 ธันวาคม 2562, จากเว็บไซต์: [https://www.akasha-farm.com/ย้อนวันวาน\\_Und\\_ปลาสดบางบ่อ/5a815a5c2742550001dd2442](https://www.akasha-farm.com/ย้อนวันวาน_Und_ปลาสดบางบ่อ/5a815a5c2742550001dd2442)

- 21) Sreymom Phath และสุชีลา เตชะวงศ์เสถียร. (2560). รูปแบบการจัดการการขึ้นทะเบียนสิ่ง  
บ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของพริกไทยกำปอตในประเทศกัมพูชา. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ  
ด้านการบริหารกิจการสาธารณะ ครั้งที่ 4 “การบริหารกิจการสาธารณะภายใต้ประเทศไทย  
4.0”* (น.1315-1322). ขอนแก่น: วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น.

