

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ระดับ วิชา ภาค

ศษ.ม

ศษ.บ

ศ

ปานกลาง





การรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตungsk้ามกรมอย่างมีความรับผิดชอบ
ตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี ของเกษตรกร
ในอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี



นพดล จันทรมณี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมง
สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่ไ้

พ.ศ. 2553

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่ไ้



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมง

ชื่อเรื่อง
การรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบต่อ
ตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี ของเกษตรกร
ในอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี

โดย
นพดล จันทรมณี

พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิวุฒิ หวังชัช)

วันที่ 28 เดือน 03 พ.ศ. 53

กรรมการที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เม่งอำพัน)

วันที่ 28 เดือน 03 พ.ศ. 53

กรรมการที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจวบ ฉายบุ)

วันที่ 28 เดือน 03 พ.ศ. 53

ประธานกรรมการประจำหลักสูตร

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เม่งอำพัน)

วันที่ 28 เดือน 03 พ.ศ. 53

สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการรับรองแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จำเนียร ยศราช)

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

วันที่ 28 เดือน 03 พ.ศ. 53

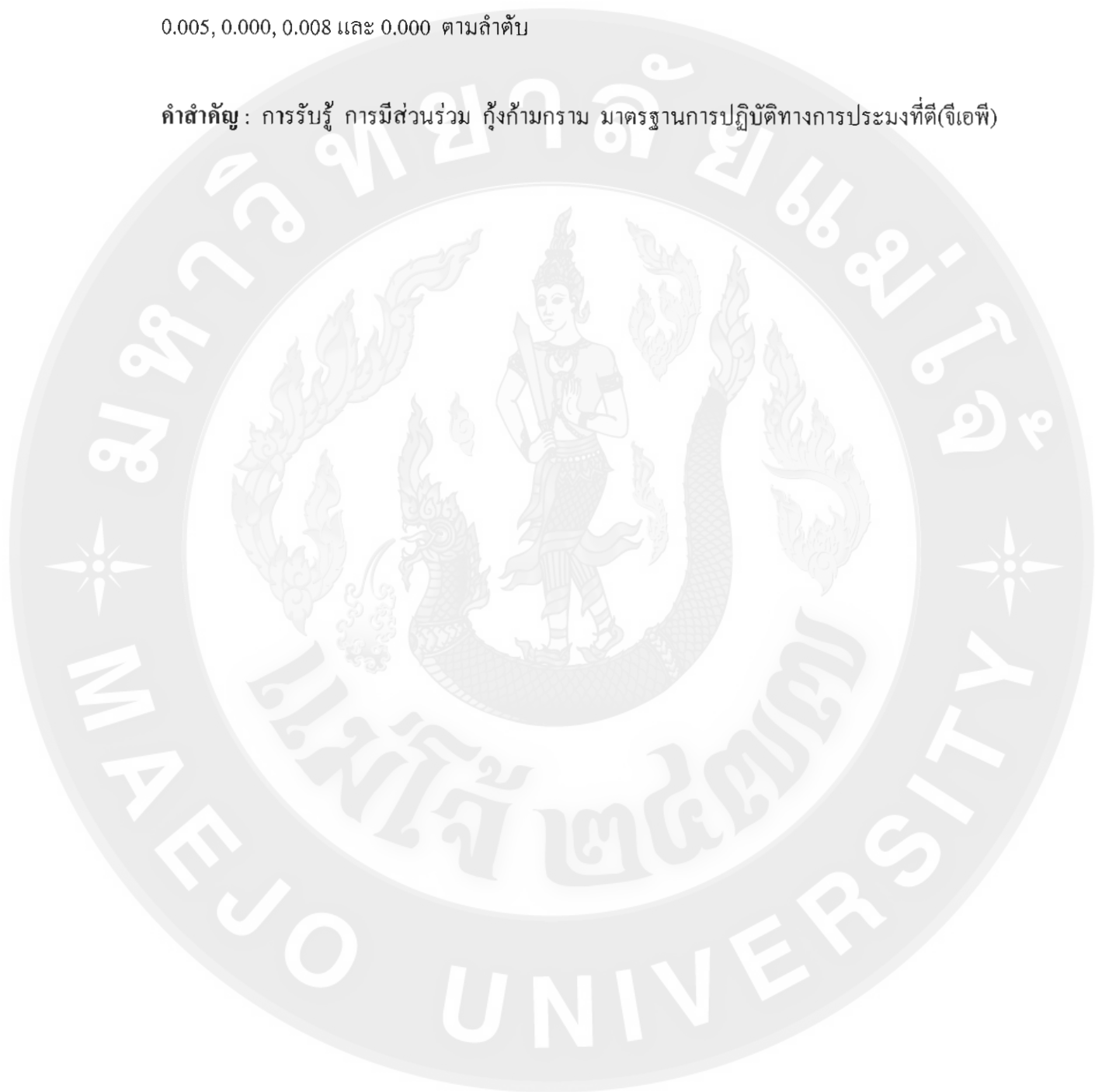
ชื่อเรื่อง	การรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีของเกษตรกรในอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี
ชื่อผู้เขียน	เรื่อ โทณพดล จันทรมณี
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมง
ประธานกรรมการที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.นิวุฒิ หวังชัย

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี ของเกษตรกรในอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้และการมีส่วนร่วม จากกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา จำนวน 123 คน โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุดต่ำสุด และทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสถิติ Chi-square test จากการศึกษาพบว่าส่วนมากมีระดับการรับรู้ในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบในระดับปานกลาง ด้านการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบ พบว่า เกษตรกรมีส่วนร่วมในระดับสูง การขึ้นทะเบียนฟาร์ม การจัดการบ่อเลี้ยง การประเมินกึ่งในบ่อเพื่อทราบการเจริญเติบโตและเพื่อปรับอาหารที่ให้ การใช้อาหารและสารเคมีที่ถูกต้อง และการเข้าร่วมประชุมชี้แจงเกี่ยวกับการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ กลุ่มตัวอย่าง 123 ราย มีส่วนร่วมในการปฏิบัติ 100 % จากการศึกษาทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมซึ่งเป็นปัจจัยต้น กับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี ซึ่งเป็นปัจจัยตาม พบว่า ปัจจัยต้นด้าน อายุ แหล่งเงินทุน แรงงานที่ใช้ ระยะเวลาในการเลี้ยง และการได้รับข้อมูลการเลี้ยงกึ่งก้ามกราม จากเจ้าหน้าที่ของสถานีประมงน้ำจืดราชบุรี มีความสัมพันธ์กับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($\alpha = 0.05$) โดยมีค่า (P-Value) จากการทดสอบ เท่ากับ 0.041, 0.042, 0.041, 0.040 และ 0.011 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยต้นด้าน ประสิทธิภาพการเลี้ยง จำนวนบ่อเลี้ยง แหล่งซื้อลูกพันธุ์ วิธีการปล่อยกึ่ง ขนาดกึ่งที่จับ มีความสัมพันธ์กับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ ($\alpha = 0.01$) โดยมีค่า (P-Value) จากการทดสอบ เท่ากับ 0.001, 0.005, 0.000, 0.008 และ 0.000 ตามลำดับ

คำสำคัญ: การรับรู้ การมีส่วนร่วม กู้ภัยธรรมชาติ มาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี(จีเอพี)



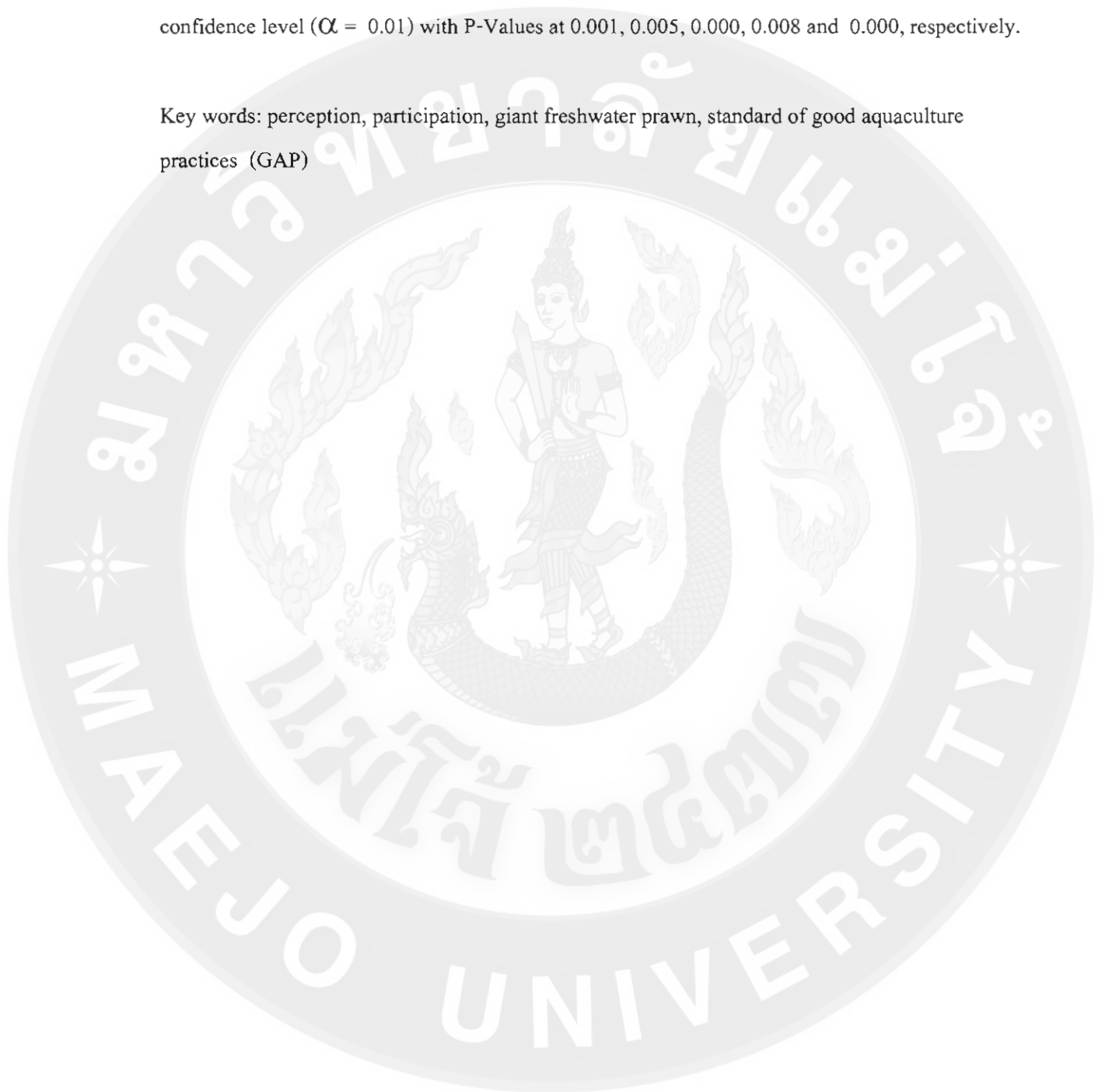
Title	Perception and Responsible Participation on Giant Freshwater Prawn Culture under Good Aquaculture Practices of Farmers in Bangphae District, Ratchaburi Province
Author	Sub. Lt. Noppadon Chanmanee, RTN
Degree of	Master of Science in Fisheries Technology
Advisory Committee Chairperson	Associate Professor Dr. Niwooti Whangchai

ABSTRACT

This research was aimed to study the levels of perception and responsible participation on giant freshwater prawn culture under good aquaculture practices of farmers in Bangphae district, Ratchaburi province. A total of 123 farmers consisted the sample group. Data were collected through interviews and were then analyzed by using the software package. Statistics used included percentage, mean, maximum, minimum and Chi-square test. Results showed that most farmers had a moderate level of perception towards their responsibility on prawn production. On their responsible participation on giant freshwater prawn production, most farmers showed high level of participation on farm registration, pond management, prawn assessment to determine prawn growth and to adjust artificial feed, proper use of antibiotics and chemicals and attendance in seminar about responsible fish farming. Farmer's participation in the activities was almost 100%. Result in the testing of the relationship between fundamental factors (personal, economic and social factors) and the perception and responsible participation on giant freshwater prawn culture under good aquaculture practice (GAP), showed that factors such as age, investment, labor, time length for culture and information on prawn raising received from Ratchaburi Inland Fisheries Station, were significantly correlated with perception and responsible participation on giant freshwater prawn culture based on GAP at 95 % confidence level ($\alpha = 0.05$) with P-Values at 0.041, 0.042, 0.041, 0.040 and 0.011, respectively. As for other factors such as experience in prawn farming, number of ponds, source of prawn larvae, method of releasing shrimp in ponds, and harvest size, results indicated significant correlation with

perception and responsible participation on giant freshwater prawn culture under GAP at 99 % confidence level ($\alpha = 0.01$) with P-Values at 0.001, 0.005, 0.000, 0.008 and 0.000, respectively.

Key words: perception, participation, giant freshwater prawn, standard of good aquaculture practices (GAP)



กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.นิวุฒิ หวังชัย ประธานกรรมการที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เม่งอำพัน กรรมการที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจวบ ฉายนุ กรรมการที่ปรึกษา และผู้แทนสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษาเสริมเติมความรู้ และช่วยเหลือจนกระทั่งวิทยานิพนธ์สมบูรณ์

กราบขอบพระคุณหัวหน้าสถานีประมงน้ำจืดจังหวัดราชบุรี และเจ้าหน้าที่ของสถานีประมงน้ำจืดจังหวัดราชบุรีทุกท่านที่มีส่วนช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

คุณค่าและผลประโยชน์ที่เกิดจากการวิจัยของวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แต่ทุกๆคนในครอบครัว ประมงจังหวัดเชียงใหม่(นายธงชัย ชรรณเสฐียร) ตลอดจนเจ้าหน้าที่สำนักงานประมงจังหวัดเชียงใหม่ทุกคน ที่สนับสนุนและเป็นกำลังใจให้มาโดยตลอด

นพดล จันทร์มณี

กรกฎาคม 2553

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(5)
กิตติกรรมประกาศ	(7)
สารบัญ	(8)
สารบัญตาราง	(10)
สารบัญภาพ	(11)
สารบัญภาพผนวก	(12)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตการวิจัย	3
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	5
ประโยชน์ที่จะได้รับ	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
สมมุติฐานการวิจัย	8
นิยามคำศัพท์	8
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	10
ระบบการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี (จีเอพี)	10
การเลี้ยงกุ้งก้ามกรามแบบพัฒนา	16
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบ	24
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้	27
แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม	28
แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความคาดหวัง	32
แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจ	33
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
บทที่ 3 วิธีการวิจัยและอุปกรณ์	36
สถานที่ดำเนินการวิจัย	36

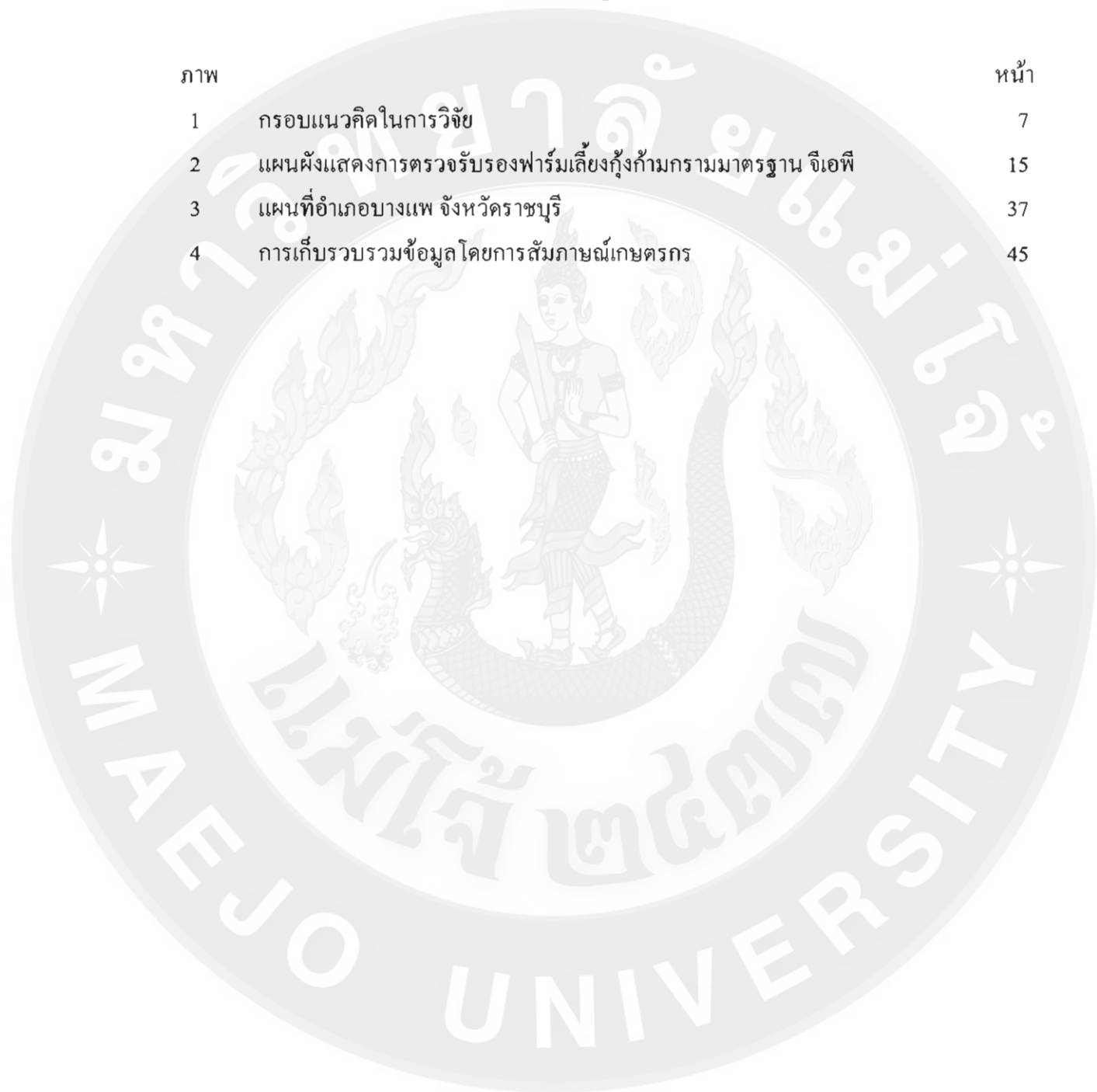
ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง	37
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	39
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	45
การวิเคราะห์ข้อมูล	45
บทที่ 4 ผลการการศึกษาวิจัย	47
ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม	47
สภาพการเลี้ยงและปัญหาของเกษตรกรในการเลี้ยงกึ่งก้ามกราม	49
การเปิดรับข่าวสารและสภาพการได้รับการส่งเสริมในการเลี้ยงกึ่งก้ามกราม	55
การรับรู้เกี่ยวกับการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี	57
การมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี	59
ความตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรที่เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการประมงที่ดีใน การเลี้ยงกึ่งก้ามกราม	62
ความต้องการของเกษตรกรและความคาดหวังผลประโยชน์	64
ผลการทดสอบสมมติฐาน	66
บทที่ 5 วิจัยผล และสรุปผลการศึกษา	76
วิจัยผลการศึกษา	76
สรุปผลการศึกษา	78
ข้อเสนอแนะ	80
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	81
บรรณานุกรม	82
ภาคผนวก	87
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์เกษตรกรเรื่อง การรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิต กึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการ ประมงที่ดีของเกษตรกรใน อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี	88
ภาคผนวก ข ภาพกิจกรรมการพัฒนาฟาร์มเพื่อเข้าสู่มาตรฐานและการตรวจรับรอง ฟาร์มเลี้ยงกึ่งก้ามกรามตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี	101
ภาคผนวก ค ประวัติผู้วิจัย	110

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนตัวอย่างตามสถิติ	38
2 จำนวนตัวอย่างแต่ละตำบล	39
3 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้ง 123 ราย	48
4 สภาพการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามและปัญหาในการเลี้ยงของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 123 ราย	50
5 สภาพปัญหาของเกษตรกรในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม	53
6 การเปิดรับข่าวสารและสภาพการได้รับการส่งเสริมในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม	55
7 คะแนนการรับรู้เกี่ยวกับการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบต่อมาตรฐาน จีเอพี	57
8 จำนวนคำตอบที่เกี่ยวกับการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบต่อมาตรฐาน จีเอพี	57
9 การมีส่วนร่วมที่เกี่ยวกับการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบต่อมาตรฐาน จีเอพี	60
10 ความตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรและการปฏิบัติทางการประมงที่ดีในการ เลี้ยงกุ้งก้ามกราม	63
11 ความต้องการผลประโยชน์ของเกษตรกร	65
12 ความคาดหวังผลประโยชน์ของเกษตรกร	66
13 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบต่อมาตรฐาน จีเอพี	68
14 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านเศรษฐกิจกับระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบต่อมาตรฐาน จีเอพี	70
15 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมกับระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบต่อมาตรฐาน จีเอพี	74

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
2	แผนผังแสดงการตรวจรับรองฟาร์มเลี้ยงกุ้งก้ามกรามมาตรฐาน จีเอพี	15
3	แผนที่อำเภอบางแพะ จังหวัดราชบุรี	37
4	การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เกษตรกร	45



สารบัญภาพผนวก

ภาพผนวก	หน้า
1 การฝึกอบรมเกษตรกร โครงการเลี้ยงกึ่งก้ามกรามตามมาตรฐานจีเอพี	102
2 เกษตรกรผู้เข้าร่วม โครงการเลี้ยงกึ่งก้ามกรามตามมาตรฐานจีเอพี	102
3 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการตรวจประเมินฟาร์มมาตรฐานจีเอพี	103
4 ตัวอย่างผลผลิตที่สุ่มตรวจสอบสารตกค้าง	103
5 ปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการเลี้ยงกึ่งก้ามกราม	104
6 ป้ายฟาร์มเลี้ยงกึ่งก้ามกรามที่ผ่านการตรวจรับรองตามมาตรฐาน จีเอพี	104
7 ใบรับรองมาตรฐาน จีเอพี ฟาร์มเลี้ยงกึ่งก้ามกราม	105
8 การสัมภาษณ์เกษตรกร	105
9 สัมภาษณ์ นายประกอบ ทรัพย์ยอดแก้ว เกษตรกรดีเด่นระดับชาติ	106
10 สัมภาษณ์ นายสำเร็จ ภูระหงษ์ เกษตรกรฟาร์มสาธิตการเลี้ยงกึ่งก้ามกราม จีเอพี	106
11 บ่อเลี้ยงกึ่งก้ามกรามมาตรฐาน จีเอพี ของนายสำเร็จ ภูระหงษ์	107
12 ภาพถ่ายดาวเทียมบ่อเลี้ยงกึ่งก้ามกรามบางส่วนในอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี	107
13 การจับกึ่งก้ามกราม	108
14 การรวบรวมผลผลิตกึ่งก้ามกราม	108
15 ผลผลิตกึ่งก้ามกรามจากฟาร์มที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน จีเอพี	109
16 ผลผลิตกึ่งก้ามกรามตัวผู้ขนาด 5-7 ตัว/กิโลกรัม	109

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

การเลี้ยงกุ้งก้ามกรามในประเทศไทยมีแหล่งเลี้ยงที่สำคัญอยู่ภาคตะวันตก เช่น จังหวัดนครปฐม สุพรรณบุรี กาญจนบุรี และราชบุรี จากข้อมูลประมาณการของกรมประมง พบว่า ในปี 2549 ประเทศไทยมีพื้นที่เลี้ยงกุ้งก้ามกรามประมาณ 32,000 ไร่ ผลผลิตประมาณ 25,710 ตัน (ชูชาติ, 2548)

อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี เป็นอำเภอที่มีการทำการประมงมากเป็นอันดับ 1 ของจังหวัดราชบุรี ประมาณ 22,037 ไร่ และประมาณ 84 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ (18,535 ไร่) เป็นการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม (สำนักงานประมงจังหวัดราชบุรี, 2549) เนื่องจากในปัจจุบันราคากุ้งก้ามกรามมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรมีความสนใจและเปลี่ยนพฤติกรรมจากการทำเกษตรอย่างอื่นหันมาเพาะเลี้ยงกุ้งก้ามกรามเพิ่มขึ้น และมีการขยายพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำเพิ่มขึ้น การจับถ่ายของเสียที่เกิดจากการเลี้ยงกุ้งเพิ่มขึ้น และจะทำให้เกิดปัญหานานาประการตามมาในภายหลัง เช่น ปัญหาการปล่อยน้ำเสีย ปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาการจัดสรรน้ำ

กรมประมง (2548) ได้กล่าวถึงประเทศผู้นำเข้าสินค้าสัตว์น้ำจากประเทศไทยตรวจพบยาปฏิชีวนะและสารเคมีปนเปื้อนในสินค้ากุ้งทะเลและกุ้งก้ามกรามส่งออก ส่งผลให้ประเทศผู้นำเข้าเข้มงวดในการตรวจสอบคุณภาพสินค้าสัตว์น้ำจากประเทศไทยมากขึ้น และเป็นปัญหาต่อการส่งออกเป็นอันมาก สินค้ากุ้งก้ามกรามก็ได้รับผลกระทบดังกล่าวด้วย เพื่อเป็นการควบคุมป้องกันการใช้ยาปฏิชีวนะในทุกขั้นตอนของการเพาะเลี้ยง รวมถึงการรับรองคุณภาพสินค้าเพื่อการส่งออก และรัฐบาลมีนโยบายให้ปี 2547 เป็นปีแห่งความปลอดภัยด้านอาหาร โดยมุ่งเน้นให้ประเทศไทยสามารถผลิตสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพ ปลอดภัยจากสารตกค้าง และได้มาตรฐาน เพื่อสนอง นโยบายดังกล่าว กรมประมงจึงได้ดำเนิน โครงการต่าง ๆ ดังเช่น

1. โครงการตรวจสอบสารปนเปื้อนในปัจจัยการผลิต โดยการเก็บตัวอย่างอาหารสัตว์น้ำซึ่งประกอบด้วยอาหารสำเร็จรูปและสารผสมล่องหน้า ตลอดจนอาหารที่เกษตรกรผลิตขึ้นมาใช้เองในฟาร์ม จากร้านจำหน่ายปัจจัยการผลิตและฟาร์มเพาะเลี้ยงกุ้งก้ามกราม เพื่อตรวจสอบสารตกค้างในกลุ่ม chloramphenical, nitrofurans, และ tetracycline เป็นต้น

2. โครงการออกหนังสือกำกับการจำหน่ายลูกพันธุ์สัตว์น้ำ (Fry Movement Document/FMD) และพันธุ์สัตว์น้ำ (Movement Document/MD) เพื่อเป็นการควบคุมและตรวจสอบสารตกค้างในสินค้าสัตว์น้ำ เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับแหล่งที่มาของสินค้าสัตว์น้ำทุกชนิด ที่มาจากการเพาะเลี้ยง โดยเฉพาะกุ้งกุลาดำและกุ้งก้ามกราม

3. โครงการสนับสนุนมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีในการผลิตกุ้งก้ามกราม เพื่อเป็นการปฏิบัติในเชิงรุก สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดร่วมกับสถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด สถาบันวิจัยอาหารสัตว์น้ำ สถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรประมงน้ำจืด สถาบันวิจัยสุขภาพสัตว์น้ำจืด สถานีประมงน้ำจืดจังหวัดราชบุรี และสำนักงานประมงจังหวัดราชบุรี จัดหน่วยบริการเคลื่อนที่เพื่อให้บริการตรวจปัจจัยการผลิต คุณภาพน้ำ และสุขภาพของกุ้งก้ามกรามที่เกษตรกรเพาะเลี้ยง เพื่อเป็นการสนับสนุนการตรวจรับรองฟาร์มเพาะเลี้ยงกุ้งก้ามกรามตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี

ถึงแม้กรรมประมงจะมีมาตรการต่างๆ ในการวางแผนให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนการผลิตกุ้งก้ามกรามจากเดิมให้เป็นการผลิตกุ้งก้ามกรามที่ปลอดจากยาปฏิชีวนะและสารเคมีตกค้าง ขณะเดียวกันก็ให้มีสุขอนามัยฟาร์มที่ดี ภายใต้โครงการการปฏิบัติทางการประมงที่ดีสำหรับการเพาะเลี้ยงกุ้งก้ามกราม โดยมุ่งเน้นส่งเสริมให้เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งก้ามกรามหันมาจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงให้เข้าสู่มาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีสำหรับการเพาะเลี้ยงกุ้งก้ามกราม (Good Aquaculture Practice/GAP) แต่ปรากฏว่า ในระหว่างเดือน มกราคม – ตุลาคม 2548 ประเทศไทยก็ได้ประสบปัญหาโรคระบาดในกุ้งก้ามกราม ทำให้กุ้งก้ามกรามจากโรงเพาะฟักและในบ่อคินตามเป็นจำนวนมาก ซึ่งสาเหตุการตายเนื่องจากการติดเชื้อไวรัส *Macrobrachium rosenbergii* nodavirus (MrNV) Extra Small Virus (XSV) (จารีย์ และคณะ, 2549)

จากเหตุการณ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าโครงการต่างๆ ที่กรมประมงได้ดำเนินการเพื่อจัดทำมาตรฐานฟาร์มกุ้งก้ามกรามแทบจะไม่เกิดประโยชน์ หากเกษตรกรในพื้นที่ไม่มีความรับผิดชอบ ไม่มีการกำหนดจรรยาบรรณในการเลี้ยงร่วมกัน ดังนั้น กรมประมงจะต้องร่วมมือกับเกษตรกรผู้เกี่ยวข้องในการกำหนดแนวทางการมีส่วนร่วมและการรับรู้ในการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบ

“ร่างพระราชบัญญัติการประมง พ.ศ.....” โดยร่างพระราชบัญญัติการประมงได้มีการบรรจุและนำหลักการของจรรยาบรรณในการทำประมงอย่างรับผิดชอบ (Code of Conduct for Responsible Fisheries 1995) มาใช้ปฏิบัติอย่างเป็นทางการ ส่งเสริมการกระจายอำนาจ และการให้ชุมชนท้องถิ่น มีส่วนร่วมกับภาครัฐ ในการจัดการทรัพยากรประมง เสริมสร้างความมั่นใจ ในเรื่องของมาตรฐานด้านสุขอนามัย ด้านคุณภาพ และความปลอดภัยของสัตว์น้ำ และผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำทุก

ประเภท ซึ่งใช้บริโภคในประเทศ และส่งไปขายต่างประเทศ ทั้งในระดับประเทศและระดับโลก ขณะนี้ กระบวนการร่างกฎหมาย อยู่ระหว่างการร่างและรับฟังความคิดเห็น จากฝ่ายต่างๆ จึงหวังได้ว่า เมื่อกฎหมายการประมงฉบับใหม่ ใช้บังคับจะช่วยแก้ไขปัญหาค่าที่เกี่ยวกับการทำประมงที่มีอยู่ทุกวันนี้ได้ (อิทธิพล, ม.ป.ป)

การศึกษาครั้งนี้ เพื่อต้องการทราบว่าผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงกุ้งก้ามกรามในพื้นที่อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี โดยเฉพาะเกษตรกรผู้ผลิต มีการรับรู้และมีส่วนร่วมอย่างไรในการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี มีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลให้เกษตรกรให้ความร่วมมือหรือสละเลย และผลการศึกษาครั้งนี้จะเป็นข้อมูลสำคัญในการกำหนดนโยบายแผนปฏิบัติและแนวทางแก้ไขให้การผลิตกุ้งก้ามกรามในพื้นที่ดังกล่าวมีระบบการเลี้ยงที่ยั่งยืนและมีความรับผิดชอบต่อสังคม อีกทั้งยังเป็นการแก้ไขทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมด้านการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม รวมถึงประโยชน์ของผู้บริโภค และผู้ใช้ทรัพยากรอื่น ๆ ไปพร้อมกัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบต่อมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรกับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบต่อมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีของเกษตรกร
3. เพื่อศึกษาถึงสภาพปัญหา ความต้องการและความคาดหวังผลประโยชน์ของเกษตรกรที่มีต่อการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบต่อมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี

ขอบเขตของการวิจัย

1.ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบต่อมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีของเกษตรกร ตลอดจนปัจจัยพื้นฐานส่วน

บุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ของเกษตรกรที่มีต่อการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่ง
ก้ำก๋วมอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี ได้แก่ เพศ อายุ ระดับ
การศึกษา รายได้ ความรู้ ประสบการณ์เกี่ยวกับการผลิตกึ่งก้ำก๋วมอย่างมีความรับผิดชอบตาม
มาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี ความต้องการ/ความคาดหวัง ความตระหนัก รายได้ แหล่ง
เงินทุน พื้นที่ จำนวนบ่อ การเตรียมบ่อ แหล่งลูกพันธุ์ ระยะเวลาการเลี้ยง การเก็บเกี่ยว จำนวน
ผลผลิต ขนาดกึ่งก้ำก๋วม ตลาดกึ่งก้ำก๋วม การรับรู้ข่าวสาร ตำแหน่งทางสังคม ความตระหนัก
ในความสำคัญของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในการผลิตกึ่งก้ำก๋วมอย่างมีความรับผิดชอบ รวมถึง
บทบาทของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องที่มีผลต่อการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ำก๋วมอย่าง
มีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี

2. ขอบเขตด้านพื้นที่

ศึกษาเฉพาะพื้นที่อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี ซึ่งกรมประมงโดยสถานีประมงน้ำ
จืดจังหวัดราชบุรี ได้ดำเนินการส่งเสริมการเลี้ยงกึ่งก้ำก๋วมตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการ
ประมงที่ดี

3. ขอบเขตด้านประชากร

ศึกษาเฉพาะเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการผลิตกึ่งก้ำก๋วมตามมาตรฐานการปฏิบัติ
ที่ดี ปี 2550 ในอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี ที่มีรายชื่อตามทะเบียนผู้เข้าร่วมโครงการของสถานี
ประมงน้ำจืดจังหวัดราชบุรี จำนวนทั้งสิ้น 490 ราย

4. ขอบเขตด้านเวลา

ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2551 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2552 รวมระยะเวลาใน
การศึกษาทั้งสิ้น 11 เดือน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ทำการศึกษาได้แก่ การรับรู้ และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีของเกษตรกรผู้เลี้ยงกึ่งก้ามกรามในพื้นที่อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี

เพื่อศึกษาตัวแปรการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีของเกษตรกร ดังกล่าว ได้กำหนดตัวแปรอื่น ๆ ประกอบการศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลถึงการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี ของกลุ่มตัวอย่างตามกรอบแนวคิดในการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี
2. ทราบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรกับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีของเกษตรกร
3. ทราบสภาพปัญหา ความต้องการและความคาดหวังผลประโยชน์ ของเกษตรกรที่มีต่อการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี
4. เพื่อเป็นแนวทางให้เกษตรกรผู้เลี้ยงกึ่งก้ามกรามนำไปปรับใช้ในพื้นที่อื่น

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยกำหนดกรอบแนวความคิด โดยมีตัวแปรและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ดังนี้

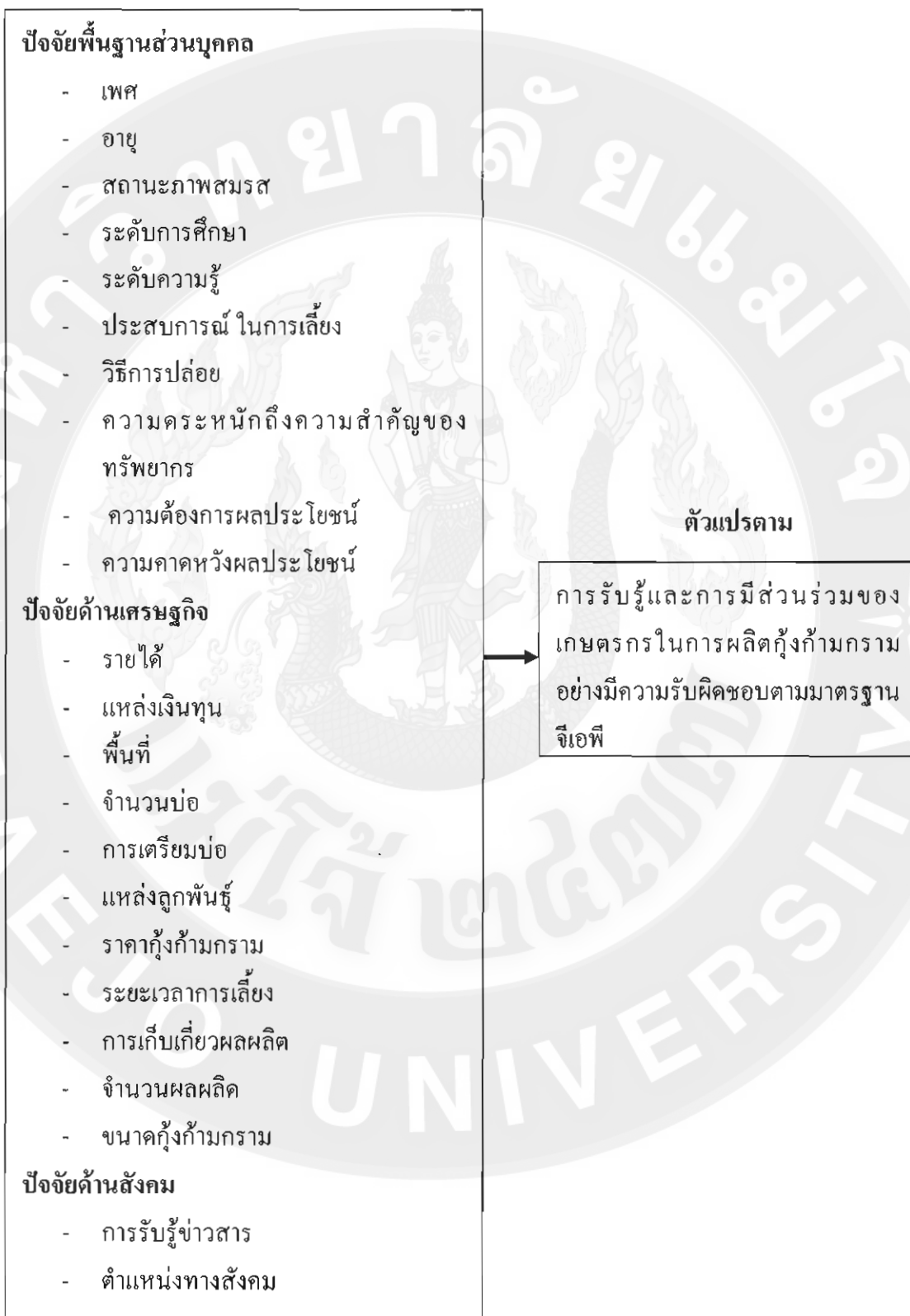
ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระดับความรู้ ประสบการณ์ วิธีการปล่อย ความตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากร ความต้องการ และความคาดหวังผลประโยชน์ของเกษตรกร

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ แหล่งเงินทุน พื้นที่ จำนวนบ่อ การเตรียมบ่อ แหล่งลูกพันธุ์ ระยะเวลาการเลี้ยง การเก็บเกี่ยว จำนวนผลผลิต ขนาดกึ่งก้ามกราม และตลาดกึ่งก้ามกราม

ปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ การรับรู้ข่าวสาร และตำแหน่งทางสังคม
ตัวแปรตาม ประกอบด้วย การรับรู้และการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี



ตัวแปรอิสระ



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี
2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี
3. ปัจจัยด้านสังคม มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี

นิยามคำศัพท์

เพื่อให้เกิดความเข้าใจต่อการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยขอให้คำอธิบายศัพท์ที่ใช้ดังนี้
การรับรู้ หมายถึง การที่เกษตรกรรู้ หรือไม่รู้ วิธีการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี

การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่เกษตรกรผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบ ซึ่งมีขั้นตอนในการปฏิบัติ 28 ขั้นตอน ตามเกณฑ์มาตรฐาน จีเอพี ของกรมประมง

เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามในอำเภอบางแพะ จังหวัดราชบุรี ที่เข้าร่วมโครงการผลิตกุ้งก้ามกรามตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี ปี 2550 และดำเนินการโดยกรมประมง และมีชื่อในทะเบียนผู้เข้าร่วมโครงการของสถานีประมงน้ำจืดจังหวัดราชบุรี

การผลิตกุ้งก้ามกรามตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี(จีเอพี) หมายถึง การผลิตกุ้งก้ามกราม ให้มีคุณภาพดีปลอดภัยต่อผู้บริโภค มีการจัดการฟาร์มถูกสุขลักษณะที่ดีของฟาร์มเลี้ยง ป้องกันการใช้ยาปฏิชีวนะและสารเคมีต้องห้ามในการเลี้ยง ไม่ให้มีสารตกค้างในเนื้อกุ้ง

มาตรฐานการปฏิบัติทางประมงที่ดี (Good Aquaculture Practice: GAP) หมายถึง การผลิตสัตว์น้ำ ให้มีคุณภาพดีปลอดภัยต่อผู้บริโภค มีการจัดการฟาร์มถูกสุขลักษณะที่ดีของฟาร์มเลี้ยง ป้องกันการใช้ยาปฏิชีวนะและสารเคมีต้องห้ามในการเลี้ยง ไม่ให้มีสารตกค้างในเนื้อสัตว์น้ำ

การผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบ หมายถึง การผลิตกุ้งก้ามกรามโดยยึดถือและปฏิบัติตามเกณฑ์การประเมินและการตรวจสอบฟาร์มเลี้ยงที่ระบุไว้ในเอกสารการตรวจรับรองมาตรฐานฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ของสำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง

สถานะภาพทางสังคม หมายถึงบุคคลที่มีตำแหน่งในองค์กร เช่น กำนัน ผู้ใหญ่
กรรมการ องค์กรบริหารส่วนตำบล



บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การศึกษาการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ำมกรมอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางประมงที่ดีของเกษตรกรในอำเภอบางแพะ จังหวัดราชบุรี ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวความคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. ระบบการเลี้ยงกึ่งก้ำมกรมตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี (จีเอพี)
2. การเลี้ยงกึ่งก้ำมกรมแบบพัฒนา
3. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบ
4. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้
5. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม
6. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความคาดหวัง
7. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจ
8. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ระบบการเลี้ยงกึ่งก้ำมกรมตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี (จีเอพี)

การเลี้ยงกึ่งก้ำมกรมตามมาตรฐานจีเอพี คือ การผลิตกึ่งก้ำมกรมให้มีคุณภาพปลอดภัยต่อผู้บริโภคทำให้ถูกสุขลักษณะที่ดีของฟาร์มเลี้ยงกึ่งก้ำมกรม ป้องกันการใช้ยา และสารเคมีในการเลี้ยงไม่มีสารตกค้าง (กรมประมง, ม.ป.ป.)

มาตรฐานฟาร์มเลี้ยงกึ่งก้ำมกรมตามมาตรฐาน จีเอพี (ศักดิ์สิทธิ์, ม.ป.ป.)

1. สภาพทั่วไปของฟาร์ม

1.1 ที่ตั้งใกล้แหล่งน้ำสะอาด หรือแหล่งน้ำสายหลัก หรือคลองชลประทาน หรือแหล่งน้ำใต้ดิน โดยสามารถใช้น้ำโดยตรงจากแหล่งน้ำ และอยู่ห่างไกลจากมลภาวะ

1.2 มีความสะอาดและเป็นระเบียบ ภายในฟาร์ม มีการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์และสารเคมี เป็นระเบียบชัดเจน เป็นหมวดหมู่ มีบริเวณกำจัดขยะมูลฝอยแยกเป็นสัดส่วน

1.3 มีการคมนาคมที่สะดวกและสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน มีการคมนาคมเข้าสู่ฟาร์มอย่างสะดวก มีไฟฟ้าและมีระบบไฟฟ้าสำรองหรือมีระบบเพิ่มอากาศสำรอง

2. สิ่งก่อสร้างภายในฟาร์ม มีความสะอาดมีการซ่อมบำรุงที่ดีและเหมาะสม ประกอบด้วย

2.1 มีแผนผังการจำแนกให้เด่นชัด แบ่งพื้นที่ฟาร์มเป็นสัดส่วนแบ่งพื้นที่ใช้สอยเป็นสัดส่วนชัดเจน อาทิเช่น พื้นที่การเตรียมอาหาร โรงเก็บอาหาร โรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น

2.2 บ่อเลี้ยง มีการเตรียมดินก้นบ่อก่อนการเลี้ยง โดยการทำความสะอาด บำบัด /เอาซีเมนต์ออกจากบ่อเลี้ยงและจัดเตรียมที่เก็บเลนที่สามารถเก็บเลนไม่ให้ไหลออกไปกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีการพักบ่อระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ มีการเตรียมน้ำก่อนการเลี้ยง โดยพักน้ำและเติมอากาศ มีการกรองน้ำเพื่อป้องกันศัตรูกึ่งหรือสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคในกึ่ง ไม่ให้เข้าสู่บ่อจากการเติมน้ำก่อนและระหว่างการเลี้ยง มีระบบจัดการน้ำเข้าและระบายน้ำทิ้งอย่างเหมาะสม

3. น้ำที่ใช้ในการเพาะเลี้ยง มีคุณสมบัติเหมาะสมตามมาตรฐาน มีคุณภาพน้ำตามมาตรฐาน และมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเป็นประจำ ได้แก่ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำไม่น้อยกว่า 3 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณแอมโมเนียรวมไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร และไนโตรเจนไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัม/ลิตร

4. น้ำที่ใช้ในการบริโภคและอุปโภค

มีความสะอาดตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข ทางระบายน้ำทิ้งจากบ้านเรือนต้องแยกจากระบบการเพาะเลี้ยง มีการรักษาความสะอาดทางระบายน้ำทิ้งจากบ้านเรือน และในบริเวณฟาร์มอย่างสม่ำเสมอ ไม่พบเศษขยะ และการจิ้งของน้ำสกปรกในทางระบายน้ำ

5. สิ่งจำเป็นสำหรับสุขลักษณะ

5.1 ห้องน้ำห้องส้วมแยกเป็นสัดส่วน และมีระบบจัดเก็บของเสียอย่างถูกสุขลักษณะ โดยห้องน้ำแยกเป็นสัดส่วนและรักษาความสะอาดอยู่เสมอ มีการใช้ถังส้วมซึม หรือถังอิมตัวในการเก็บกักของเสีย น้ำที่ระบายจากห้องน้ำไม่ลงสู่บ่อน้ำใช้หรือระบบน้ำของฟาร์ม

5.2 ขยะและสิ่งปฏิกูล เก็บและทำลายอย่างถูกวิธี มีการดูแลความสะอาด โดยทั่วไปของฟาร์มอย่างสม่ำเสมอ มีถึงขยะ ไม่พบขยะพวกถุงอาหารกึ่งและภาชนะที่ใส่ปัจจัยการผลิตทิ้งกระจัดกระจาย

5.3 ป้องกันสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ไม่พบตัว ชาก หรือสิ่งขับถ่ายที่แสดง ให้เห็นร่องรอยการอยู่อาศัยของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เนื่องจากมีการป้องกันและกำจัดอย่างสม่ำเสมอ

6. วัสดุเครื่องมือภายในฟาร์มโดยทั่วไป

6.1 เครื่องมือและอุปกรณ์สะอาด จัดเก็บเป็นระเบียบ มีการทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ทุกครั้งที่ต้องการใช้

6.2 มีการป้องกันการเสื่อมสภาพและมีการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ ชั้นวางอุปกรณ์ และอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพดีที่สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ มีการบำรุงรักษา เพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพอย่างสม่ำเสมอ และสามารถนำไปใช้งานได้ทันที

7. การจัดการฟาร์มโดยทั่วไป

7.1 อาหาร การให้อาหารและปัจจัยการผลิต เลือกใช้อาหารกึ่งที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ มีคุณภาพดี ผลิตใหม่ และไม่เก็บไว้นาน ปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการเลี้ยงหรือรักษาคุณภาพน้ำ ต้องจดทะเบียนกับหน่วยงานที่รับผิดชอบและเกษตรกรต้องใช้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

7.2 การจัดการสุขภาพและการแก้ไขปัญหาโรคกึ่ง มีการดูแลสุขภาพกึ่งสม่ำเสมอ หากประสบปัญหาต้องรีบดำเนินการแก้ไข ในกรณีที่ต้องใช้ยาและสารเคมี ให้ใช้ยาและสารเคมีที่อนุญาตให้ใช้ และต้องใช้อย่างถูกต้องตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่กรมประมง

7.3 มีการบันทึกข้อมูลจากการให้อาหาร ยา สารเคมี และคุณภาพน้ำโดยการบันทึกการจัดการฟาร์ม การให้อาหาร การให้ยาและสารเคมี ที่ถูกต้องสม่ำเสมอ ข้อมูลมีความทันสมัย

7.4 มีการปล่อยกึ่งคุณภาพดี ความหนาแน่น และอายุที่เหมาะสม โดยปล่อยกึ่งขนาดอายุหลังจากคว่ำมาแล้วไม่ต่ำกว่า 3 วัน ความหนาแน่น 10-20 ตัว/ตารางเมตร ในกรณีเป็นการเลี้ยงแบบปล่อยลูกกึ่งที่ผ่านการอนุบาลแล้ว (กึ่งชำ) ควรปล่อยที่ความหนาแน่นไม่เกิน 10 ตัว/ตารางเมตร และเป็นลูกกึ่งที่ได้จากฟาร์มเพาะฟักกึ่งก้ามกรามตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี

7.5 มีการติดตั้งเครื่องเพิ่มอากาศ ที่ทำให้เกิดการหมุนเวียนของน้ำทั่วถึง

8. การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง

8.1 มีการวางแผนการจับ และการขนส่ง เน้นการรักษาความสะอาดและ
สดในการขนส่ง

8.2 มีการวางแผนการจับล่วงหน้า มีการเตรียมน้ำแข็งและน้ำสะอาดใน
การล้างและรักษาอุณหภูมิของกุ้งให้อยู่ในระดับที่รักษาคุณภาพดี ไม่มีการใช้น้ำแข็งนานเพื่อเพิ่ม
น้ำหนัก

8.3 มีรายงานผลการตรวจยาปฏิชีวนะตกค้างในเนื้อกุ้ง มีผลการสุ่มตรวจ
ที่ไม่พบยาปฏิชีวนะตกค้าง มีการขอใบกำกับการขนย้ายสินค้าสัตว์น้ำทุกครั้งที่มีการจับกุ้งขาย

8.4 ยาปฏิชีวนะที่มีการสุ่มตรวจ ได้แก่

8.4.1 Oxytetracycline (ออกซิเตตราไซคลิกลิน)

8.4.2 Oxolinic acid (ออกโซลินิก แอซิด)

8.4.3 Chloramphenicol (คลอแรมฟินิคอล)

8.4.4 Nitrofurans (ไนโตรฟูแรน)

8.4.5 Malachite green (มาลาไคท์กรีน)

9. วิธีการตรวจรับรองมาตรฐาน

9.1 ตรวจสอบการจัดการและสุขอนามัยฟาร์ม

9.2 ตรวจสอบปัจจัยการผลิตเพื่อควบคุมการใช้ยาปฏิชีวนะต้องห้ามเข้าสู่
ระบบการผลิตโดยเกษตรกรไม่ตั้งใจ

9.3 สุ่มตรวจกุ้งที่เลี้ยงเพื่อตรวจหายาปฏิชีวนะและสารเคมีตกค้าง

10. ขั้นตอนการตรวจรับรองฟาร์ม

10.1 การรับสมัคร

10.2 การให้คำแนะนำ

10.3 การตรวจประเมินฟาร์ม

10.4 ให้คะแนนและพิจารณาผลและออกใบรับรองมาตรฐานฟาร์ม จีเอพี
(ใบรับรองมาตรฐาน มีอายุ 2 ปี)

10.5 ตรวจสอบติดตามและกำกับมาตรฐาน

10.6 ต่ออายุ หรือเพิกถอนใบรับรองสำหรับฟาร์มที่ไม่ปฏิบัติตาม
ข้อกำหนดของเกณฑ์มาตรฐานฟาร์ม

11. หลักฐานที่ใช้ในการรับสมัคร

สัตว์น้ำ

11.1 หลักฐานการจดทะเบียนสมาชิกหน่วยตรวจสอบคุณภาพสัตว์น้ำ

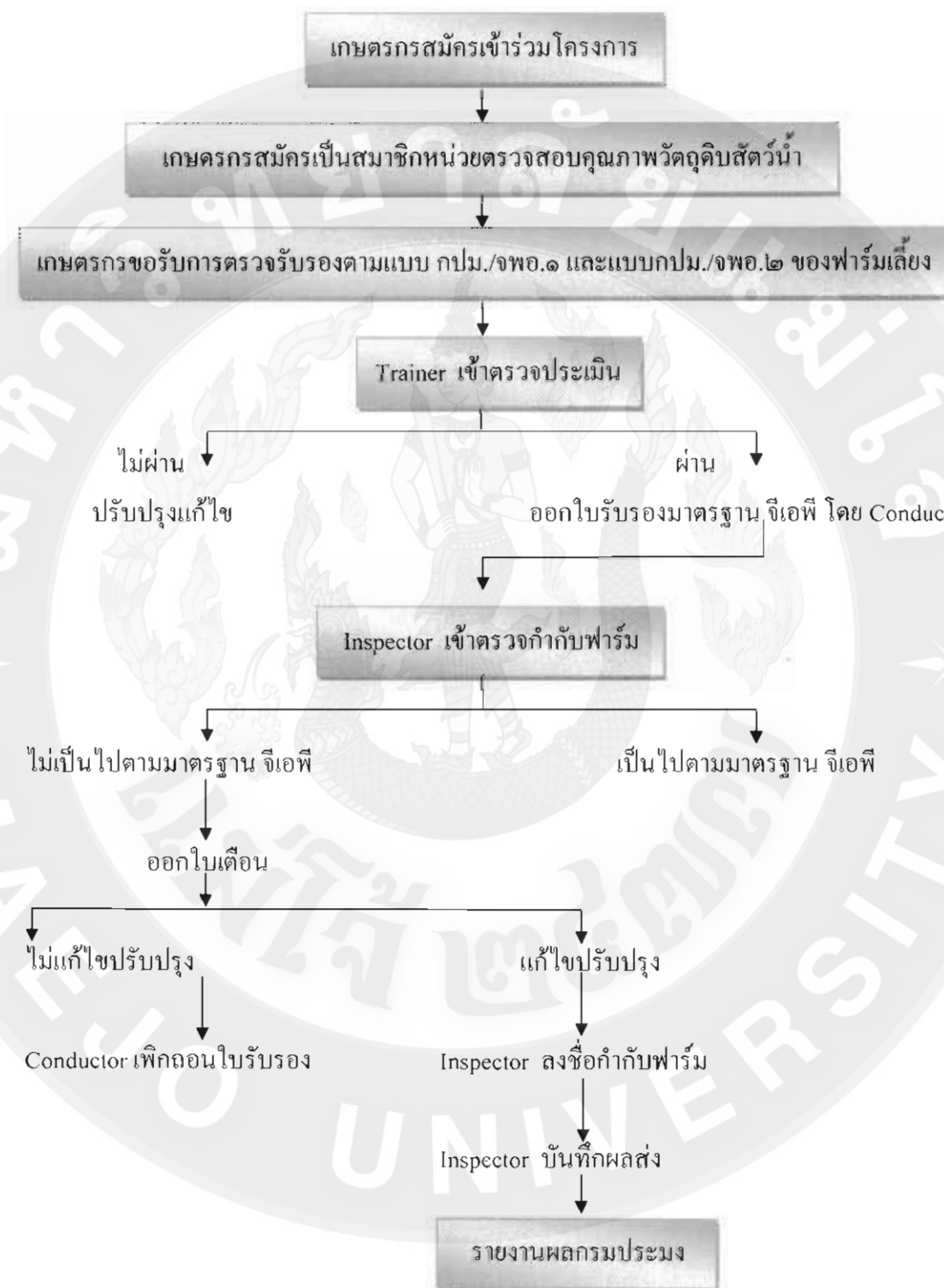
11.2 สำเนาทะเบียนบ้านของเจ้าของฟาร์ม

11.3 สำเนาบัตรประชาชนเจ้าของฟาร์ม

11.4 สำเนาบัตรประชาชนของผู้ยื่นคำร้องและหนังสือมอบอำนาจ

11.5 แผนผังฟาร์มเลี้ยง





ภาพ 2 แผนผังแสดงการตรวจรับรองฟาร์มเลี้ยงกุ้งก้ามกราม จีเอพี
ที่มา: กรมประมง (2547)

การเลี้ยงกุ้งก้ามกรามแบบพัฒนา

กรมประมง (2546) ได้กล่าวถึงเทคนิคการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามให้ประสบผลสำเร็จ และยั่งยืน เพื่อเป็นแนวทางส่งเสริมให้เกษตรกรดำเนินการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามอย่างถูกวิธี ถูก สุขอนามัย ไม่ใช้ยาและสารเคมีต้องห้ามตามประกาศของทางราชการ ดังนี้

การเลือกสถานที่เลี้ยงกุ้งก้ามกราม

การเลือกสถานที่เลี้ยงเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งที่เกิดความสำเร็จ หรือล้มเหลวในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม ซึ่งมีปัจจัยที่ต้องคำนึงดังนี้

- 1 คุณภาพดิน ควรเป็นดินเหนียวหรือดินร่วนสามารถเก็บกักน้ำได้ดี
- 2 คุณภาพน้ำ บ่อเลี้ยงกุ้งควรอยู่ใกล้แหล่งน้ำที่มีคุณภาพดี สะอาด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 6.5 - 8.0 ไม่ได้รับผลกระทบมลภาวะจากโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน และแหล่งเกษตรกรรม น้ำควรมีปริมาณมากเพียงพอตลอดทั้งปี
- 3 แหล่งพันธุ์กุ้ง พื้นที่เลี้ยงควรอยู่ในบริเวณที่ไม่ห่างจากแหล่งพันธุ์กุ้ง เพื่อความสะดวกในการลำเลียงขนส่งและการจัดหาพันธุ์ ซึ่งส่งผลที่ดีต่อสุขภาพลูกกุ้งก้ามกรามที่เลี้ยง เนื่องจากลูกกุ้งก้ามกรามที่ผ่านการขนส่งเป็นเวลานาน มักจะอ่อนแอและมีอัตราการรอดต่ำ
- 4 สาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวกหลายอย่างจำเป็นมากต่อการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามให้ได้ผลดี เช่น ถนน ไฟฟ้า
- 5 ตลาดแหล่งเลี้ยงกุ้งควรอยู่ใกล้ตลาดเพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง

รูปแบบของบ่อและการก่อสร้างบ่อเลี้ยง

- 1 รูปแบบบ่อเลี้ยงกุ้ง ควรเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เพื่อสะดวกในการจัดการและการจับผลผลิต ขนาดความกว้างของบ่อควรมีความกว้าง 25- 50 เมตร
- 2 ขนาดบ่อที่เหมาะสมต่อการอนุบาลและการเลี้ยงควรมีขนาด 1 - 5 ไร่
- 3 ควรอัดแน่นและเรียบ ซึ่งจะช่วยให้สะดวกในการจับกุ้ง
- 4 ความลึกของบ่อ ควรมีความลึกตั้งแต่ 0.8 - 1.2 เมตร บ่อที่ตื้นเกินไปทำให้ อุณหภูมิสูงเกินไปในฤดูแล้ง และอาจทำให้เกิดวัชพืชน้ำและสาหร่ายเส้นใย ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการจับกุ้ง และหากมีสาหร่ายตายเป็นจำนวนมาก จะทำให้ก้นบ่อเน่าเสีย

5 ทางระบายน้ำ ทางระบายน้ำแต่ละบ่อควรเป็นอิสระแก่กัน และทางน้ำเข้า - ออก ควรอยู่ตรงข้ามกัน

6 ประตุน้ำออก ควรปล่อยน้ำได้เร็ว สะดวก และควบคุมระดับน้ำได้ง่าย ควรอยู่ใต้ทิศทางลมเพื่อช่วยให้ระบายของเสียได้ดี

7 แนวบ่อ แนวด้านยาวของบ่อควรขนานไปกับทิศทางลม เพื่อให้ปริมาณออกซิเจนในอากาศละลายน้ำได้ดี ช่วยให้กุ้งหายใจได้สะดวกขึ้น

8 ความลาดเอียงของพื้นบ่อ พื้นบ่อควรมีความราบเรียบและลาดเอียงไปทางประตุน้ำออก เพื่อระบายน้ำในบ่อได้หมด

การเตรียมบ่อเลี้ยงกุ้งก้ามกราม

เป็นขั้นตอนแรกที่มีความสำคัญมาก อันส่งผลให้ผลผลิตขั้นสุดท้ายมากหรือน้อย ซึ่งหมายถึงกำไรหรือขาดทุนนั่นเอง สามารถสรุปได้ดังนี้

1 การสูบน้ำออกจากบ่อ การสูบน้ำออกจากบ่อควรสูบน้ำให้แห้งเพื่อกำจัดศัตรูกึ่งที่เหลือ และทำการหว่านปูนขาวทันทีในขณะที่ดินเปียก ในอัตรา 60 - 100 กิโลกรัม/ไร่

2 การกำจัดศัตรูกึ่งและการป้องกัน ควรทำการกำจัดศัตรูกึ่ง ซึ่งได้แก่ปลาชนิดต่างๆ กบ เขียด ปู นกชนิดต่างๆ การกำจัดอาจใช้ปูนขาว โส้ดิน กากชา สำหรับการป้องกันศัตรูทำโดยใช้ฝือก อวนไนลอน หรือปลูกพริกตะไคร้ ล้อมรอบคันบ่อ

3 การกำจัดพืชน้ำและวัชพืช พืชน้ำและวัชพืชต่างๆจะเป็นแหล่งหลบซ่อนของศัตรูกึ่ง และส่วนที่ตายจะเน่าเสียเป็นอันตรายต่อกุ้งที่เลี้ยงได้ นอกจากนั้นยังเป็นอุปสรรคต่อการจับกุ้ง และทำให้การเลี้ยงได้ผลไม่แน่นอน

4 การตากบ่อ การตากบ่อเป็นการช่วยให้เกิดพืชบางชนิดที่อยู่บริเวณคันบ่อมีโอกาสระเหย และบางชนิดถูกทำลายโดยแสงแดดและความร้อน อีกทั้งยังเป็นการฆ่าเชื้อโรคที่ติดมากันบ่อให้ตายลงและเป็นการทำให้หน้าดินในบ่อเลี้ยงกุ้งมีคุณภาพที่ดีขึ้น

5 การปรับสภาพดิน ขึ้นอยู่กับความเป็นกรดเป็นด่างของดินเป็นหลัก การปรับสภาพดินที่เป็นกรดอาจใช้ปูนขาวตั้งแต่ 60 - 100 กิโลกรัม/ไร่ กรณีที่เป็นบ่อเก่าผ่านการใช้งานมา 2 - 3 ปี อาจดำเนินการไถพรวนพื้นกันบ่อ พร้อมสูบน้ำทิ้งเพื่อลดความเน่าเสียของกันบ่อ จากนั้นหว่านปูนขาวในอัตรา 200 กิโลกรัม/ไร่ พร้อมกับการไถพรวนและทำการตากบ่อให้แห้งสนิท เป็นระยะเวลา 3 - 4 สัปดาห์ จึงเปิดน้ำเข้าบ่ออย่างน้อย 2 - 3 วัน จึงปล่อยกุ้งลงเลี้ยงได้

นอกจากนี้ปูนขาว ยังมีคุณสมบัติช่วยฆ่าเชื้อโรคและทำให้ตะกอนแขวนลอยในน้ำตกตะกอนได้เร็วขึ้น

การเตรียมน้ำสำหรับการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม

หลังจากการตากบ่อและใส่ปูนขาวประมาณ 3 – 4 สัปดาห์ จึงเปิดน้ำลงบ่อ โดยกรองด้วยอวนไนลอนหรือตะแกรงคากี้เพื่อป้องกันศัตรูกุ้ง ที่ปนมากับน้ำ โดยเฉพาะไข่กับตัวอ่อนของปลา ถ้าน้ำจากแหล่งน้ำที่ใช้มีคุณภาพก็สามารถสูบเข้าบ่อได้เลย หลังจากนั้นควรพักน้ำไว้ 2-3 วัน เพื่อให้ น้ำปรับสภาพเข้าสู่ภาวะสมดุลเสียก่อน แล้วจึงปล่อยกุ้งลงเลี้ยง หรืออาจใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 ในอัตรา 3 กิโลกรัม/ไร่ และปลาป่นผสมรำละเอียด ในสัดส่วน 1:1 ใส่ในอัตรา 3 กิโลกรัม/ไร่ ละลายน้ำแล้วสาคให้ทั่วแล้วทิ้งไว้ 1 สัปดาห์ เพื่อให้เกิดอาหารธรรมชาติและแพลงก์ตอนอุดมสมบูรณ์ ก่อนปล่อยกุ้ง 1 – 2 วันให้ใช้มุ้งเขียวตาถี่ลงตากอวนในบ่อคู ถ้าพบว่ามีแมลงน้ำอยู่มาก เช่น มวนวน มวนกรรเชียง แมลงดาสน ตัวอ่อนแมลงปอ เป็นต้น ให้กำจัดโดยใช้ น้ำมันเครื่องผสมน้ำมันคิเซลในสัดส่วน 2:1 ใส่ในอัตรา 1.5 - 2 ลิตร ต่อพื้นที่ผิวน้ำ 1 ไร่ ใส่ในบ่อช่วงที่มีแสงแดดจัดและลมสงบ เมื่อแมลงขึ้นหายใจที่ผิวน้ำ คราบน้ำมันปิโตรไฮไลและทำให้แมลงตายในที่สุด

การเลือกกุ้งก้ามกราม

พันธุ์กุ้งก้ามกรามที่ดีควรมีการว่ายน้ำปราดเปรียว แข็งแรง ลำตัวใส และเป็นกุ้งที่คว่ำมาแล้ว ประมาณ 1 สัปดาห์ (อายุประมาณ 25 – 30 วันขึ้นไป) และได้รับการปรับสภาพให้อยู่ในน้ำจืดไม่น้อยกว่า 1 – 2 วัน การปล่อยกุ้งที่เพิ่งคว่ำ 1- 2 วันลงเลี้ยง พบว่าส่วนใหญ่มีอัตราการรอดต่ำ

การลำเลียงพันธุ์กุ้งก้ามกราม

การขนส่งลำเลียงลูกกุ้งก้ามกรามในปัจจุบันนิยมใช้ถุงพลาสติกขนาดกว้าง 14 นิ้ว ยาว 24 นิ้ว บรรจุน้ำประมาณ 2.5 ลิตร บรรจุลูกกุ้งคว่ำประมาณ 2,000 ตัว/ถุง อัดออกซิเจนบริสุทธิ์ใส่ถุง นิยมขนส่งในช่วงเวลาเช้ามืดหรือเวลากลางคืนเนื่องจากอุณหภูมิอากาศไม่ร้อนจัด

เกินไป ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้รูดห้อยเป็นควบคุมอุณหภูมิ แต่ต้องระมัดระวังความร้อนจากพื้นรูดสัมผัสกับถุงบรรจุลูกกุ้งโดยตรง

การปล่อยพันธุ์กุ้งก้ามกราม

การปล่อยกุ้งก้ามกรามลงบ่อ นิยมทำกันในเวลาเช้ามืดหรือเย็น โดยนำถุงที่บรรจุพันธุ์กุ้ง มาแช่ในบ่อที่จะเลี้ยงประมาณ 20 นาที เพื่อปรับอุณหภูมิของน้ำในบ่อและน้ำในถุงให้เท่ากัน แล้วเปิดปากถุงออก จากนั้นตักน้ำในบ่อผสมกับน้ำในถุงอย่างช้าๆ ก่อนปล่อยพันธุ์กุ้งลงบ่อ เพื่อช่วยให้กุ้งสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพน้ำในบ่อเลี้ยงทำให้มีอัตราการรอดมากขึ้น

วิธีการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม

วิธีที่ 1 นำลูกกุ้งที่คว่ำแล้วประมาณ 1 สัปดาห์ และได้รับการปรับสภาพให้อยู่ในน้ำจืดอย่างน้อย 1 - 2 วัน ไปอนุบาลในบ่อดิน โดยใช้อัตราปล่อยประมาณ 80,000 - 160,000 ตัว/ไร่ อนุบาลประมาณ 2-3 เดือน จนได้กุ้งขนาด 2 - 5 กรัม/ตัว หลังจากนั้นจึงย้ายไปเลี้ยงในบ่อเลี้ยงกุ้งโต โดยปล่อยในอัตรา 20,000 - 30,000 ตัว/ไร่ หลังจากเลี้ยงในบ่ออีกประมาณ 4 เดือน ก็ทยอยจับกุ้งบางส่วนที่โตได้ขนาดตลาดออกขายเดือนละครั้ง และจับหมดทั้งบ่อเมื่อเลี้ยงประมาณ 6 - 10 เดือนขึ้นไป วิธีนี้มีข้อดีคือ ได้อัตราการรอดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

วิธีที่ 2 นำลูกกุ้งที่คว่ำแล้วประมาณ 1 สัปดาห์และได้รับการปรับสภาพให้อยู่ในน้ำจืดอย่างน้อย 1- 2 วัน ปล่อยลงบ่อเลี้ยงโดยตรงในอัตรา 40,000 - 60,000 ตัว/ไร่ หลังจากนั้นประมาณ 6 - 10 เดือนขึ้นไป จึงทยอยจับกุ้งที่โตได้ขนาดขายและทยอยจับเดือนละครั้งจนเห็นว่ามิกุ้งเหลือน้อยจึงจับหมดบ่อ วิธีนี้มีข้อดีคือ ไม่ต้องใช้แรงงานในการเคลื่อนย้ายกุ้ง การเลี้ยงวิธีนี้โดยปกติมีอัตราการรอดประมาณร้อยละ 50 -60

อาหารและการให้อาหาร

การให้อาหารจะเน้นโปรตีนในอาหารที่ใช้เลี้ยงกุ้งในแต่ละช่วงวัย โดยช่วงแรกระยะลูกกุ้งมีอายุ 3 - 7 วัน จะให้อาหารประเภทนมผงผสมกับไข่ตุ๋นและหอยแมลงภู่นับจนกระทั่งลูกกุ้งมีอายุได้ 10 วัน จึงเปลี่ยนเป็นอาหารกุ้งกุลาดำเบอร์หนึ่ง ในอัตรากุ้ง 100,000 ตัว/อาหาร 100 กิโลกรัม/วัน จนกระทั่งกุ้งก้ามกรามมีอายุได้ 1 เดือน จึงเปลี่ยนเป็นอาหารใน

อัตราส่วนผสมคืออาหารผง จำนวน 5 กระสอบ/ปลาเหยื่อหรือปลา ทะเล 100 กิโลกรัม นำมาบดผสมกันแล้วนำไปตากแดดให้แห้งใช้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามจนกระทั่งครบ 3.5 – 4 เดือน จึงสามารถจับกุ้งขายได้ในชุดแรกและใช้ต่อไปจนกระทั่งจับกุ้งหมดบ่อภายในเวลา 1 ปี เพราะว่าคุณภาพอาหารดังกล่าว จะมีเปอร์เซ็นต์โปรตีนร้อยละ 35 ซึ่งมีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของกุ้งก้ามกรามเป็นอย่างยิ่ง

การให้อาหารและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

การให้อาหารอย่างถูกวิธีโดยคำนึงถึงปัจจัยสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้แก่การจัดการที่เหมาะสม หรือคุณสมบัติของน้ำ เช่นปริมาณออกซิเจน แอมโมเนีย ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำ เป็นต้น มีผลทำให้การใช้ประโยชน์จากอาหารเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ดังนั้น ปัจจัยที่ควรคำนึงถึงมีดังนี้

1 ปัจจัยด้านคุณภาพน้ำ ได้แก่

1.1 ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำหรือค่า DO เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการย่อยอาหาร ดังนั้นหากมีปริมาณออกซิเจนต่ำทำให้กุ้งกินอาหารลดลง เช่น ในช่วงเช้ามืดหรือวันที่ท้องฟ้ามีครึ้มมีแสงแดดน้อย ควรคอกอาหารบางมื้อหรือให้อาหารให้น้อยลง ควรควบคุมความเข้มของสีน้ำหรือน้ำเขียวในบ่อด้วยการใช้ Secchi disk ค่าที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 30 – 40 เซนติเมตร เป็นระดับที่ปลอดภัย ถ้ามีค่าต่ำกว่า 20 เซนติเมตร ควรมีการเปลี่ยนถ่ายน้ำ

1.2 ปริมาณแอมโมเนีย ควรมีการตรวจสอบอย่างน้อยทุก 5 - 7 วัน เนื่องจากแอมโมเนียมาจากการขับถ่ายของเสียโดยกุ้ง ยังมีการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามหนาแน่นมากเท่าใด กุ้งก็ขับถ่ายของเสียมากเท่านั้น และเศษอาหารที่เหลือตามพื้นก้นบ่อจากการให้อาหารเกินความต้องการของกุ้ง หากมีปริมาณแอมโมเนีย 0.2 มิลลิกรัม/ลิตร กุ้งจะหยุดกินอาหารและอ่อนแอ ติดเชื้อง่าย และหากมีปริมาณแอมโมเนียสูงกว่านี้จะทำให้กุ้งตายได้ ดังนั้นควรปล่อยกุ้งในอัตราที่เหมาะสมและต้องหมั่นตรวจสอบปริมาณอาหารที่ให้กินเพื่อป้องกันอาหารเหลือมากเกินไป

1.3 ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำหรือค่าพีเอช (pH) เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ค่าอื่นๆ มีความเป็นพิษมากขึ้นได้ บ่อที่มีความเป็นกรดเป็นด่างของดินและน้ำต่ำ ทำให้อาหารธรรมชาติพวกแพลงตอนก้นบ่อและน้ำค่อนข้างใส

1.4 อุณหภูมิของน้ำ เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่มีผลต่อการย่อยอาหารและขบวนการต่างๆ ในร่างกายของสัตว์น้ำ หากอุณหภูมิของน้ำเหมาะสมแล้วทำให้สัตว์น้ำสามารถย่อยอาหารได้ดี ถ้าอุณหภูมิของน้ำต่ำทำให้ขบวนการต่างๆ ของสัตว์น้ำต่ำ จึงควรคอกให้อาหารบางมื้อ

2 การตรวจสอบปริมาณอาหารที่เหลือ เพื่อให้ทราบปริมาณอาหารที่เหมาะสมเพียงพอกับความต้องการของกุ้งที่เลี้ยง โดยการทำข้อใส่อาหารประมาณ 2-3 ข้อ/ไร่ รอบๆบ่อ ถ้าหากมีอาหารเหลือก็ปรับอาหารลดลง แต่ถ้าอาหารหมดก็ค่อยๆ เพิ่มทีละน้อย ควรยกข้อเพื่อตรวจสอบอาหารหลังจากให้อาหารประมาณ 2-3 ชั่วโมง นอกจากนั้นควรสูบน้ำหนักลูกกุ้งทุก 2-4 สัปดาห์ โดยการทอดแหรอบบ่อด้านละ 1-2 ครั้ง แล้วชั่งน้ำหนักกุ้งที่สูมได้พร้อมนับจำนวนที่ได้ทั้งหมดแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย หากมีกุ้งขนาดต่างกันควรทำการแยกขนาดด้วย เพื่อเป็นตัวแทนที่ดีและจะได้ค่าเฉลี่ยที่ค่อนข้างแม่นยำมากขึ้น การสูมตรวจสอบดังกล่าวทำให้ทราบอัตราการเจริญเติบโตของกุ้ง ซึ่งช่วยให้สามารถคำนวณปริมาณกุ้งในบ่อได้อีกทางหนึ่ง

3 ระบบการเลี้ยง การเลี้ยงกุ้งก้ามกรามโดยทั่วไปแบ่งเป็น 3 แบบ คือ

3.1 การเลี้ยงแบบพัฒนา ให้อาหารวันละ 4-5 มื้อ

3.2 การเลี้ยงแบบกึ่งพัฒนา ให้อาหารวันละ 2-3 มื้อ

3.3 การเลี้ยงแบบกึ่งธรรมชาติ ให้อาหารวันละ 1-2 มื้อ

การจัดการเกี่ยวกับคุณภาพน้ำ

การเปลี่ยนถ่ายน้ำมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของกุ้ง เนื่องจากกุ้งเป็นสัตว์น้ำที่เจริญเติบโตโดยการลอกคราบ การถ่ายน้ำใหม่ช่วยกระตุ้นให้กุ้งลอกคราบและยังช่วยให้น้ำมีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของกุ้ง สำหรับกุ้งอายุ 1-2 เดือนแรก อาจไม่จำเป็นต้องมีการถ่ายน้ำเนื่องจากปริมาณอาหารที่ให้อย่างน้อยอยู่น้ำจึงยังมีคุณสมบัติดี แต่เมื่อกุ้งโตขึ้น อายุมากกว่า 2 เดือนขึ้นไป ควรมีการถ่ายน้ำเดือนละ 2-4 ครั้ง ครั้งละประมาณ หนึ่งในสามถึงครึ่งบ่อ ขึ้นอยู่กับสภาพน้ำ แต่ถ้าใช้อาหารสด เช่น ปลาเป็ดสดเป็นส่วนผสม ควรมีการถ่ายน้ำบ่อยขึ้นเนื่องจากน้ำเสียได้ง่าย

ระยะเวลาเลี้ยงและการจับ

ระยะเวลาเลี้ยงกุ้งขึ้นอยู่กับขนาดที่ตลาดต้องการ โดยทั่วไปหลังจากการเลี้ยงกุ้ง ได้ประมาณ 4-6 เดือน ก็เริ่มคัดขนาดและจับกุ้งบางส่วนขายได้แล้ว และทยอยจับเดือนละครั้ง เมื่อเห็นว่ากุ้งเหลือน้อยก็จับทั้งหมด การจับกุ้งให้ได้ผลดี ควรลดระดับน้ำในบ่อให้เหลือประมาณ 50 เซนติเมตร แล้วใช้อวนลาก โดยใช้อวนที่มีขนาดช่องตา 4 เซนติเมตร เพื่อให้กุ้ง

ขนาดเล็กหลุดออกได้และลดการบอบซ้ำ ที่ดินอวนควรมีตะกั่วถ่วง สำหรับเชือกคร่าวบนเวลาลาก อาจใช้ไม้ไผ่ค้ำไว้โดยเทียบไว้กับท่อนลอย การจับกุ้งนิยมทำในช่วงเช้าเพราะอากาศไม่ร้อน

ผลผลิตและการคัดขนาดกุ้งก้ามกราม

ผลผลิตกุ้งก้ามกรามที่ปล่อยในอัตรา 20,000 ตัว/ไร่ โดยใช้กุ้งที่ผ่านการอนุบาลเป็นเวลา 2-3 เดือน แล้วนำไปเลี้ยงต่ออีกประมาณ 6-10 เดือน ครอบอยู่ระหว่าง 400-500 กิโลกรัม/ไร่

เนื่องจากกุ้งที่จับมีขนาดและลักษณะที่แตกต่างกัน จึงทำให้ราคากุ้งแตกต่างกันด้วย ดังนั้นจึงมีการแบ่งคัดขนาดกุ้งเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

- 1 กุ้งตัวผู้ขนาดใหญ่ ขนาดน้ำหนัก 10 ตัว/กิโลกรัม
- 2 กุ้งตัวผู้ขนาดรอง ขนาดน้ำหนัก 15 ตัว/กิโลกรัม
- 3 กุ้งตัวผู้ขนาดเล็ก ขนาดน้ำหนัก 20 ตัว/กิโลกรัม
- 4 ตัวผู้ขยาวหรือตัวผู้ก้ามยาวใหญ่ราคาถูกกว่ากุ้งตัวผู้ธรรมดา
- 5 ตัวเมียไม่มีไข่ ราคาดีกว่ากุ้งตัวเมียมีไข่
- 6 ตัวเมียมีไข่
- 7 กุ้งนึ่งหรือกุ้งที่เพิ่งลอกคราบ

โรคกุ้งก้ามกราม

ปัญหาโรคกุ้งในบ่อดินมักเกิดขึ้นได้เสมอ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการเลี้ยงและการจัดการฟาร์ม โรคกุ้งก้ามกรามในบ่อดินเท่าที่รายงานมีดังนี้

- 1 โรคจุดดำบนเปลือกกุ้ง (Shell Disease)

อาการ พบรอยดำหรือน้ำตาลขนาดและรูปร่างต่าง ๆ กัน บนเปลือกบริเวณหัว ลำตัวและระยางค์ของกุ้ง สาเหตุเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Aeromonas hydrophila*

- 2 โรคเหงือกเน่า

อาการ กุ้งลอยตายตามขอบบ่อหรือมีอาการเหงือกบวมซึด สาเหตุเกิดจากเชื้อแบคทีเรียชนิดที่เป็นเส้นยาวเกาะบริเวณเหงือกกุ้ง ทำให้กุ้งหายใจไม่สะดวกและอ่อนแอจนถึงตาย การที่มีปริมาณเชื้อแบคทีเรียเกาะตัวกุ้งมากนั้นมีความสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณสารอินทรีย์บริเวณพื้นบ่อและที่ละลายอยู่ในน้ำ

3 โรคเหงือกดำและแก้มดำ

อาการ บริเวณแผ่นปิดเหงือกของกึ่งเป็นสีดำหรือน้ำตาลเข้ม ถ้าเปิดเปลือกบริเวณนั้นพบคราบสีดำเกาะที่ด้านในของเปลือกหรือเคลือบบริเวณเหงือกจนทำให้เห็นเหงือกเป็นรอยดำทั่วไป

สาเหตุ เกิดจากการมีของเสี้ยวสะสมอยู่มากบริเวณพื้นบ่อ ทำให้กึ่งอ่อนแอ มีการสะสมของอนุภาคดินและเกลือของธาตุเหล็กบริเวณเหงือกและแผ่นปิดเหงือก และมักมีความสัมพันธ์กับสภาพน้ำที่เป็นกรดอ่อนและมีสีน้ำตาลปนสนิมเหล็ก

4 โรคหมัด

อาการ บริเวณกระพุ้งแก้มมีปรสิตรูปร่างคล้ายหมัดขนาดความยาวประมาณ 0.5 เซนติเมตรเกาะอยู่ 1-2 ตัว ทำให้เนื้อเยื่อบริเวณเหงือกถูกกดจนเป็นรอยบวมและมีสีซีด พบอาการเช่นนี้บ้างประปรายในบ่อเลี้ยงกึ่งแต่ไม่เคยพบการระบาดรุนแรง

สาเหตุ เกิดจากปรสิตจำพวกเปลือกแข็ง รูปร่างคล้ายหมัด ลำตัวเป็นรูปไข่และแบ่งเป็นปล้อง ปรสิตชนิดนี้ดูดเลือดกินเป็นอาหาร ทำให้กึ่งอ่อนแอและติดเชื้อโรคชนิดอื่นได้ง่าย

5 โรคเปลือกกร่อนและหางแดง

อาการ กึ่งตายเป็นจำนวนมากทุกวันและพบกึ่งตายตลอดทั้งวัน เปลือกเน่ากร่อนเป็นรอยแห้ว อาจพบจุดดำบริเวณเหงือก หาง ขาวว่ายน้ำ และขาเดินเปลี่ยนเป็นสีส้มแดง

สาเหตุ เกิดจากเชื้อแบคทีเรียหลายชนิด เช่น วิบริโอ ซูโดโมแนส และแอโรโมแนส เนื่องจากกึ่งมีสภาพอ่อนแอ โดยปกติมักพบโรคนี้ในบ่อกึ่งที่มีเลนพื้นบ่อมากหรือบ่อกึ่งเน่า

6 กึ่งอ่อนแอและตาย

อาการ ดอนบ่ายในวันที่มีแดดจัด กึ่งคลานขึ้นมาตายที่ริมบ่อ สภาพตัวกึ่งดูปกติ แต่น้ำในบ่อกึ่งมีสภาพสีเขียวเข้ม

สาเหตุ กึ่งไม่ได้ตายเนื่องจากเชื้อโรค แต่เนื่องจากวันที่มีแดดจัดนั้น แสงแดดส่องขึ้นเขียวจัดมากและเมื่อมีการสังเคราะห์แสง ทำให้ค่า pH สูงมาก ซึ่งมีผลทำให้พิษของแอมโมเนียสูงขึ้นตามไปด้วย กึ่งไม่สามารถทนพิษของแอมโมเนียได้ จึงคลานขึ้นมาตายริมบ่อ

นอกจากเกิดโรคต่าง ๆ ในกึ่งก้ามกรามในบ่อเลี้ยงแล้ว บางครั้งอาจพบว่ากึ่งที่เลี้ยงไม่ค่อยยอมลอกคราบหรือลอกคราบช้ามาก ทั้งนี้มีสาเหตุมาจากวิธีการเลี้ยงที่ไม่เหมาะสม เช่น อาหารที่ใช้เลี้ยงกึ่งมีคุณภาพต่ำ คุณสมบัติของน้ำในบ่อไม่ดี ดังนั้นหากพบว่ากึ่งเกิดอาการไม่ยอมลอกคราบ ก็ควรหาทางแก้ไขโดยการพิจารณาถึงสาเหตุเหล่านี้ ซึ่งทำให้กึ่งลอกคราบตามปกติ

และเติบโตได้ขนาดตามที่ตลาดต้องการได้ การควบคุมคุณภาพน้ำระหว่างการเลี้ยงนั้น เป็นสิ่งสำคัญ เกษตรกรควรจัดบ่อบางส่วนให้เป็นบ่อพักน้ำ เพื่อนำน้ำจากคลองมาพักและปรับสภาพความเป็นกรดเป็นด่างให้เป็นกลางหรืออยู่ในช่วง 7.5-8 ก่อนนำไปใช้

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบ

ปฏิญญาสากลแห่งแคนคูน (Declaration of Cancun) นับเป็นการริเริ่มที่สำคัญในการเสนอประเด็นด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่อการประชุมสหประชาชาติด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาซึ่งต่อมาได้มีการประชุมต่อเนื่องอีกเป็นจำนวนมาก และองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติก็ได้เสนอให้มีการจัดทำจรรยาบรรณในการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบของโลก ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมทั้งในระดับชาติและระหว่างประเทศ ทั้งนี้เพื่อเป็นมาตรฐานในการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรประมงทั้งปวง และจรรยาบรรณดังกล่าว ได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2538 โดยที่ประชุมองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (พวงทอง และสิตาราศ์, 2540)

ประเทศไทยได้เล็งเห็นว่าความเจริญก้าวหน้าของประเทศไทยมีส่วนสำคัญขึ้นอยู่กับการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งนับวันจะมีการให้ความสำคัญกับทรัพยากรสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นทุกขณะ จึงได้เข้ามีส่วนร่วมในการนำจรรยาบรรณในการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบมาปรับใช้ตั้งแต่ปี 2540 เป็นต้นมา ซึ่งหน่วยงานต่างๆ ก็ได้เร่งดำเนินการ ในการที่จะนำมาซึ่งการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบ ในส่วนของกรมประมงในฐานะที่เป็นหน่วยงานของรัฐ ที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบทางด้านวิชาการ ในด้านการตรวจสอบควบคุมการใช้ทรัพยากรสัตว์น้ำให้เป็นไปอย่างเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อให้สามารถส่งเสริมอาชีพการประมงได้อย่างถาวร ได้เร่งดำเนินการในส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถมั่นใจได้ว่าสามารถนำมาซึ่งการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบ ตามที่ประเทศไทยได้ร่วมรับรองปฏิญญาสากลแห่งแคนคูน ในการที่จะนำ “จรรยาบรรณทางการประมง” มายึดถือเป็นแนวปฏิบัติ

จรรยาบรรณในการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบส่วนใหญ่ล้วนเกี่ยวข้องกับ การอนุรักษ์ทรัพยากร ดังนั้นจึงได้ทำการตรวจเอกสารในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์เพื่อประกอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้

“การอนุรักษ์” เป็นการเก็บรักษา สงวน ซ่อมแซม ปรับปรุง และการใช้ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเอื้ออำนวยให้มีคุณภาพสูงในการสนองความเป็นอยู่ของมนุษย์ตลอดไป ซึ่งอาจให้ความหมายได้ว่า “การใช้ตามความต้องการและประหยัดไว้เพื่ออนาคต ”

(เกษม, 2530) ความหมายของการอนุรักษ์คือ การรู้จักนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์อย่างชาญฉลาด เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อมหาชนมากที่สุดและสูญเสียน้อยที่สุด โดยจะต้องกระจากการใช้ประโยชน์ให้ทั่วถึงและถูกต้อง (Time and Space) อีกทั้งยังต้องรักษาเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้เป็นเวลานาน (นิวัตติ, 2537) หลักทั่วไปของการอนุรักษ์สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. การใช้ประโยชน์จะต้องมีเหตุผล (Ration Use) และมีการใช้อย่างชาญฉลาด (Wise Use) และมีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม โดยไม่ก่อให้เกิดของเสียและมลพิษจนเป็นอันตรายต่อทรัพยากรต่างๆ

2. การสงวนและคุ้มครอง (To Preserve) การใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด จะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบและต้องใช้อย่างประหยัด ไม่ฟุ่มเฟือย

3. การทำนุและฟื้นฟู (To Restore) เมื่อมีการนำทรัพยากรมาใช้จะต้องทำนุ บำรุงปรับปรุง และฟื้นฟูทรัพยากรที่เสื่อมโทรมให้กลับคืนสภาพโดยใช้ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสม (เกษม, 2530)

นอกจากนั้น นิวัตติ (2537) ยังได้เสนอแนวความคิด และหลักการในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ไว้หลายประการซึ่งอาจกล่าวสรุปโดยรวมได้ ดังนี้

1. จะต้องรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาดให้เป็นประโยชน์ต่อทุกคนมากที่สุดและยาวนานที่สุด ตามช่วงเวลาที่เหมาะสม

2. ทรัพยากรธรรมชาติจำแนกอย่างกว้างๆ ออกเป็นทรัพยากรที่สามารถเกิดขึ้นใหม่ได้ และทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไปไม่สามารถเกิดขึ้นใหม่ได้

3. การอนุรักษ์หรือการจัดการทรัพยากรธรรมชาติจะต้องคำนึงถึงทรัพยากรอื่น ๆ ควบคู่กันไป เนื่องจากทรัพยากรทุกอย่างมีความสัมพันธ์กันซึ่งกันและกัน

4. การวางแผนจัดการทรัพยากร จะต้องไม่แยกมนุษย์ออกจากสภาพแวดล้อม สังคม หรือวัฒนธรรม หรือสิ่งแวดล้อม

5. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติจะไม่สำเร็จ หากผู้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติไม่ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากร และให้ความร่วมมือในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาด เนื่องจากสังคม และวัฒนธรรมของมนุษย์พัฒนามาพร้อมกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ

6. การอนุรักษ์เกี่ยวข้องกับมนุษย์ทุกคนทั้งในเมือง ในชนบท คนมีการศึกษา ไม่มีการศึกษา คนจน คนรวย ทุกวัย ทุกสาขาอาชีพ

7. ความมุ่งหวังการอนุรักษ์เพื่อการกินดีอยู่ดีของมวลมนุษย เป็นผลดีทางจิตใจ

การอนุรักษ์ทรัพยากรประมงตามกฎหมายการประมงจะสัมฤทธิ์ผลอย่างสูงสุด ก็ด้วยความร่วมมือของพี่น้องประชาชน และชาวประมง รวมทั้งเยาวชนของชาติในการใช้ประโยชน์จากสัตว์น้ำให้เกิดคุณค่าสูงสุด ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำ คุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อม โดยการระงับการกระทำที่จะส่งผลกระทบต่อการทำลายเผ่าพันธุ์สัตว์น้ำ ซึ่งไม่ใช่เป็นการหวงห้ามในการใช้ทรัพยากรอย่างถาวร แต่หมายถึงการรู้จักใช้ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างชาญฉลาด และสมเหตุสมผลเพื่อให้สามารถเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อการดำรงชีพของมนุษย์ให้มีคุณภาพยั่งยืนตลอดไป ผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสามารถมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดย

1. ปฏิบัติตามระเบียบ ข้อกำหนด และกฎหมายต่าง ๆ อย่างถูกต้องและเคร่งครัด
2. ดำเนินการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักวิชาการที่ถูกต้อง
 - 2.1 ไม่ปล่อยสัตว์น้ำหนาแน่นเกินไป
 - 2.2 ควบคุมดูแลไม่ให้มีการใช้สารเคมีอย่างไม่ถูกต้อง
 - 2.3 มีการจัดการบ่ออย่างถูกต้อง
3. ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างมีความรับผิดชอบไม่เห็นแก่ตัว
4. ให้คำแนะนำ และชักชวนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำรายอื่น ให้ดำเนินการในลักษณะที่ไม่เป็นการทำลายสภาวะแวดล้อมธรรมชาติ

หากพิจารณาในเรื่องสิ่งแวดล้อมกับการประมง จะสามารถจำแนกกิจกรรมประมงออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ กิจกรรมการจับทรัพยากรสัตว์น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติต่าง ๆ และกิจกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ กิจกรรมทั้ง 2 ประเภทนี้มีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และล้วนแต่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงมิได้ (สัมฤทธิ์, 2540)

โดยสรุป อาจกล่าวได้ว่า ความหมายของการอนุรักษ์ และการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนมีความหมายกว้าง ๆ โดยกล่าวครอบคลุมถึงทรัพยากรทุกประเภท ในขณะที่จรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ (Code of Conduct for Responsible Fisheries) ซึ่งกำหนดโดยองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ ซึ่งประเทศต่าง ๆ ได้นำมาปรับให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ของแต่ละประเทศ นั้น แท้ที่จริงก็มีวัตถุประสงค์และเป้าหมายเดียวกัน ในอันที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติไว้ให้คงอยู่ยั่งยืน สำหรับคนรุ่นหลังได้ใช้ประโยชน์โดยไม่มีที่สิ้นสุด เพียงแต่เนื้อหารายละเอียดในจรรยาบรรณจะระบุเฉพาะกิจกรรมต้นเหตุเพียงกิจกรรมเดียว คือ กิจกรรมประมง อย่างไรก็ตาม ในส่วนของขอบเขตเนื้อหา และผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมประมงดังกล่าว ก็ครอบคลุมถึงทรัพยากรสิ่งแวดล้อมครบถ้วนทุกด้าน และมีการระบุเนื้อหาที่เฉพาะเจาะจงยิ่งขึ้นสำหรับจรรยาบรรณที่แต่ละประเทศนำไปปรับใช้เพื่อให้เกิดความเหมาะสมสอดคล้องและ

สามารถนำไปปฏิบัติในความเป็นจริงได้มากที่สุด การผลักดันให้มีการยอมรับ และนำไปปฏิบัติตามจรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบดังกล่าว โดยเฉพาะในด้านการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล กุ้งก้ามกราม และสัตว์น้ำประเภทอื่น ๆ มีส่วนสัมพันธ์กับหน้าที่ความรับผิดชอบโดยตรงของกรมประมง ในการเผยแพร่แนวทางปฏิบัติแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งกรมประมงได้ให้ความสำคัญและเร่งดำเนินการในส่วนของการเพาะเลี้ยงกุ้งเป็นอันดับแรกก่อน เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญทั้งต่อสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจของประเทศ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้

ความหมายของการรับรู้

ความหมายของคำว่า การรับรู้ เป็นการแปลความหมายหรือตีความต่อสิ่งเร้าของอวัยวะรับสัมผัสส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือทั้งห้าส่วน ได้แก่ หู ตา จมูก ลิ้น และผิวหนัง และการตีความหมายนี้มักจะอาศัยประสบการณ์เดิม (กมลรัตน์, 2528) การรับรู้ (Perception) เป็นกระบวนการซึ่งบุคคลมีการเลือกสรร จัดระเบียบ และตีความ เกี่ยวกับสิ่งกระตุ้น หรือข้อมูลที่ได้รับโดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้งห้า คือ 1) ได้เห็น(Sight) 2) ได้ยิน(Hearing) 3) ได้กลิ่น(Smell) 4) ได้ลิ้มรส(Taste) 5) ได้สัมผัส(Touch) หรือเป็นกระบวนการซึ่งบุคคลจัดระเบียบและตีความสิ่งที่สัมผัสเพื่อให้ความหมายของสภาพแวดล้อม (รังสรรค์, 2548) การรับรู้ (Perception) เป็นอาการที่จิตใจรับเอาผลจากการสัมผัสต่างๆ ของอวัยวะรับความรู้สึกมาคลุกเคล้าปะปนกับความรู้สึกเก่าแล้วทำให้เกิดการรับรู้ว่าเป็นสิ่งใด ส่วนประสบการณ์(Experience) ใดก็ตามย่อมทำให้เกิดการรับรู้ (Perception) ซึ่งนำไปสู่ความคิดรวบยอด (Conception) ผลของการรับรู้ทำให้เกิดความสามารถ ความชำนาญ เกิดสติปัญญาซึ่ง ส่งเสริมการดำรงชีพในฐานะมนุษย์สังคมทำให้ชีวิตปลอดภัยพร้อมกับความเจริญก้าวหน้า (สุวิทย์, 2540) ขั้นตอนการรับวิทยาการใหม่ตามทฤษฎีกระบวนการติดต่อสื่อสาร (Communication Process) มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นการรับรู้ (Awareness Stage) หมายความว่า บุคคลได้รับวิทยาการใหม่เป็นครั้งแรก แต่ยังขาดความเข้าใจอย่างแจ่มชัดในวิทยานั้น และยังขาดข้อมูลข่าวสารในรายละเอียด 2) ขั้นการสนใจ (Interest Stage) หมายความว่า บุคคลเริ่มสนใจในความรู้ใหม่และพยายามหาความรู้เพิ่มเติม 3) ขั้นการชั่งใจ (Evaluation Stage) หมายความว่า บุคคลคิดทบทวนไตร่ตรองถึง ผลเสียของความรู้ใหม่อยู่ในใจ 4) ขั้นการทดลอง (Trial Stage) หมายความว่า บุคคลนำความรู้ใหม่ไปทดลองปฏิบัติโดยเริ่มจากขนาดเล็ก ๆ เพื่อดูผล

ก่อนการตัดสินใจยอมรับ และ 5) ขั้นยอมรับ (Adaptation Stage) เป็นขั้นตอนกลางใจที่จะนำวิทยาการใหม่ไปปฏิบัติอย่างเต็มที่ (Rogers and Shoemaker, 1971 อ้างโดย ศิริชัย, 2539)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้

พจนานุกรมฉบับเฉลิมพระเกียรติ (2530) ได้ให้ความหมายของการสื่อสารไว้ว่าเป็นการนำหนังสือหรือข้อความของฝ่ายหนึ่งส่งให้อีกฝ่ายหนึ่ง โดยผ่านช่องทางของสื่อประเภทต่าง ๆ ซึ่ง พินชา (2544) ได้สรุปว่า ผู้รับข่าวสาร อาจหมายถึงบุคคลเพียงคนเดียว เช่น การคุยระหว่างคน 2 คน หรือหมายถึงกลุ่มบุคคลก็ได้ในการติดต่อสื่อสารนั้น บุคคลที่เป็นผู้รับสารอาจเปลี่ยนเป็นผู้ส่งสารในคนอื่นได้ เช่นในการพูดคุยกัน ผู้รับอาจกลายเป็นผู้ส่งสาร และผู้รับสาร มีความสำคัญต่อการสื่อสาร มีความสัมพันธ์ในฐานะที่เป็นองค์ประกอบหนึ่งของกระบวนการติดต่อสื่อสาร และผู้รับสารมีอิทธิพลต่อองค์ประกอบอื่นของการสื่อสารอีกด้วย นอกจากนี้ ความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสารอาจจะไม่เกิดขึ้น หากไม่ได้พิจารณาถึงปัจจัยของผู้รับสาร หรือคุณลักษณะของผู้รับสารในฐานะที่เป็นผู้รับการติดต่อสื่อสาร โดยตรง

วุฒิชัย (2523) กล่าวว่า ข่าวสารและการสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นที่จะขาดเสียมิได้ในชีวิตของมนุษย์ เนื่องจากมนุษย์เป็นสัตว์สังคม มีความจำเป็นต้องติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ความต้องการ รวมทั้งเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความเข้าใจซึ่งกันและกัน อีกทั้งข่าวสารยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ปัจเจกบุคคลใช้ในการประกอบการตัดสินใจ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของบุคคลมี 2 ประการคือ 1) บทบาทของปัจจัยภายใน ซึ่ง ได้แก่ คุณสมบัติภายในของผู้รับรู้ เช่น ความต้องการของแรงขับ คุณค่า ความสนใจและ 2) บทบาทปัจจัยสังคมภายนอก ซึ่ง ได้แก่ ความยึดมั่นความเชื่อมั่น คำแนะนำ คำสอน ที่ได้รับกันต่อ ๆ มา ทั้งหมดนี้มีอิทธิพลที่ทำให้การรับรู้ที่บุคคลมีต่อเรื่องราว เหตุการณ์ภาวะแวดล้อมต่าง ๆ มีความแตกต่างกัน (ศิริชัย, 2539)

แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

ถึงแม้จะมีผู้ศึกษาในเรื่องการมีส่วนร่วมของราษฎร หรือ เกษตรกร ในกิจกรรมหรือ โครงการต่าง ๆ ว่าเป็นจำนวนมาก แต่การมีส่วนร่วมดังกล่าวเป็นการมีส่วนร่วมที่ผู้เข้าร่วมจะได้อะไรผลตอบแทนต่างๆ เช่น ได้รับความรู้ ได้รับความชำนาญ ได้รับการฝึกฝน ได้รับสนับสนุน ปัจจัยการผลิตตั้งแต่เงินทุน ไปจนถึงพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ อาหารสัตว์ ปุ๋ยและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น

ในการผลิต ซึ่งมักเป็นการมีส่วนร่วมในการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเกษตรของหน่วยงานต่างๆ ของรัฐ การมีส่วนร่วมของราษฎร อีกลักษณะหนึ่ง ได้แก่การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ไม่ว่าจะเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากร อนุรักษ์วัฒนธรรม ตลอดจนการรณรงค์ ประเภทต่าง ๆ เช่น การรณรงค์รักษาความสะอาด การรักษาภูเขารاجر การมีส่วนร่วมประการหลังนี้ อาจเรียกได้ว่าเป็นการมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งผู้เข้าร่วมมักไม่ได้รับผลตอบแทนโดยตรง แต่จะได้รับผลตอบแทนโดยอ้อมในรูปแบบต่าง ๆ กันออกไป เช่น การอนุรักษ์ทรัพยากร จะช่วยให้ชุมชนซึ่งหมายรวมถึงบุคคลที่เข้ามามีส่วนร่วมได้รับผลประโยชน์จากการที่ทรัพยากรถูกใช้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถคงอยู่ให้ประชาชนรุ่นต่อไปได้ใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมยังจะได้รับผลประโยชน์ทางจิตใจในด้านต่างๆ ตามที่ Maslow (1970) กล่าวไว้ เช่น ด้านความมั่นคงปลอดภัย ด้านการร่วมทำกิจกรรม และอยู่ร่วมในสังคม ด้านการมีเกียรติและเคารพตนเอง ทั้งนี้ การมีส่วนร่วมใน 2 รูปแบบดังกล่าวที่กล่าวมาทั้งหมดผู้เข้าร่วมจะไม่เสียผลประโยชน์แต่อย่างใดเว้นแต่การเสียสละแรงกายและแรงใจ

ในทางตรงข้าม การมีส่วนร่วมในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ นอกจากจะเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมแล้ว ผู้ที่เข้าร่วมยังจะต้องเสียค่าใช้จ่ายส่วนตัว ซึ่งในบางครั้งเป็นจำนวนเงินค่อนข้างสูง อีกทั้งยังลดโอกาสในการก่อให้เกิดรายได้อีกด้วย เช่น การที่จะต้องพักและบำบัดน้ำทิ้งจากบ่อเลี้ยงสัตว์ก่อนที่จะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติจะต้องเสียพื้นที่ในการเลี้ยงเพื่อทำเป็นบ่อพักน้ำ ทางระบายน้ำ นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายในการจัดทำระบบระบายน้ำและอุปกรณ์อื่น ๆ

อย่างไรก็ตาม ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมซึ่งมีลักษณะเพื่อประโยชน์ของสังคมหรือส่วนร่วมที่คล้ายกับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบต่อมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีที่ดำเนินการศึกษาในครั้งนี้ และน่าจะนำมาเป็นแนวคิดในการกำหนดแนวทางวิจัยครั้งนี้ได้ดังนี้

ความหมายของการมีส่วนร่วม

ความหมาย การมีส่วนร่วมของชุมชนว่า สมาชิกของชุมชนต้องเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องใน 4 มิติ ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมการตัดสินใจว่าควรทำอะไรและทำอย่างไร 2) การมีส่วนร่วมเสียสละในการพัฒนารวมทั้งลงมือปฏิบัติตามที่ได้ 3) การมีส่วนร่วมในการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลโครงการ โดยสร้างโอกาสให้สมาชิกทุกคนของชุมชน ได้เข้ามามีส่วนร่วมช่วยเหลือและเข้ามามีอิทธิพลต่อ

กระบวนการดำเนินกิจกรรมในการพัฒนา รวมถึงได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนานั้นอย่างเสมอภาค (Cohen and Uphoff, 1981 อ้างโดย อคิน, 2527); สุชาติ (2547) ศึกษาเรื่องชุมชนกับการมีส่วนร่วมจัดการศึกษา สรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมของชุมชน แบ่งได้ออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

1 ลักษณะการมีส่วนร่วมจากความเกี่ยวข้องทางด้านเหตุผลโดยการเปิดโอกาสให้สังคม องค์การต่างๆ ในชุมชน ประชาชนมีบทบาทหลักตามสิทธิหน้าที่ในการเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ตั้งแต่การคิดริเริ่ม การพิจารณาตัดสินใจ วางแผน การร่วมปฏิบัติและการรับผิดชอบในผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมทั้งส่งเสริม ชักนำ สนับสนุนให้การดำเนินงานเกิดผล ประโยชน์ต่อชุมชนตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดด้วยความสมัครใจ

2 ลักษณะการมีส่วนร่วมจากความเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจ เป็นการมีส่วนร่วมของชุมชน ที่การเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจ อารมณ์ รวมทั้ง ค่านิยมของประชาชนเป็นเครื่องชี้นำตนเองให้เข้ามามีส่วนร่วม แสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การกระทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ทำให้ผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วม เกิดความผูกพัน มีความรู้สึกรับผิดชอบต่อกิจกรรมที่ดำเนินงานด้วยความสมัครใจ จากแนวคิดและทัศนคติที่ได้กล่าวมาข้างต้นทั้งหมด สามารถแยกประเด็นสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนเกิดขึ้นจาก เป้าหมายที่ต้องการ ค่านิยม ความเชื่อ วัฒนธรรมประเพณี ความผูกพัน การเสริมแรง โอกาส ความสามารถ การสนับสนุน ความคาดหวังในสิ่งที่ต้องการ โดยมีพื้นฐานของการมีส่วนร่วม ดังนี้ 1) การมีส่วนร่วมบนพื้นฐานของเหตุผล 2) การมีส่วนร่วมบนพื้นฐานของค่านิยม 3) การมีส่วนร่วมบนพื้นฐานของประเพณี และ 4) การมีส่วนร่วมบนพื้นฐานของความผูกพัน ความสนใจ

ปัจจัยที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วม

การที่ชุมชนจะเข้ามามีส่วนร่วมนั้น มีปัจจัยที่ส่งผลให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมซึ่งมีนักวิชาการได้เสนอแนวคิด ดังนี้ (Kaufman, 1949 อ้างโดย แนว, 2534) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชนในชนบท พบว่า อายุ เพศ การศึกษา ขนาดของครอบครัว อาชีพ รายได้และระยะเวลาการอยู่อาศัยในท้องถิ่น มีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน และ วุฒิชัย (2523) กล่าวว่า ข่าวสารเป็นปัจจัยสำคัญที่ใช้ประกอบการตัดสินใจของมนุษย์ ดังนั้น ช่องทางการส่งข่าวสารก็นับว่ามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของปัจเจกบุคคลในการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมใด ๆ

สื่อวิทยุสามารถส่งผลในการก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมได้ แต่ทั้งนี้จะต้องมีกิจกรรมอื่นช่วยกระตุ้นเพิ่มเติมในช่วงเวลาต่อมา โดยเฉพาะจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหากไม่มีกิจกรรม

ต่อเนื่องการมีส่วนร่วมที่เกิดขึ้นก็อาจไม่ยั่งยืน (Librero, 1990) ดังเช่น การได้รับข่าวสารเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้เป็นตัวแทนสำคัญที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ (สมใจ, 2531) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ในระบบป่าชุมชน มีความสัมพันธ์พหุคูณกับปัจจัยด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม ความรู้ความคิดเห็น และการได้รับข่าวสารในเรื่องการจัดการทรัพยากรป่าไม้ และปัจจัยภายนอกอื่น ๆ โดยมีปัจจัยสนับสนุน ได้แก่ ความถี่ของข่าวสารที่ได้รับ การเป็นสมาชิกกลุ่มในชุมชน การรู้จักสนิทสนมคุ้นเคยกับพระสงฆ์ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในป่าชุมชน ความสนใจในนโยบายของรัฐด้านป่าไม้ การเชื่อฟังและศรัทธาในพระสงฆ์ และความเกรงใจต่อกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น (สมชาติ, 2535) แนวคิดเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการมีส่วนร่วมของชุมชนมี 3 ประการ คือ 1) ชุมชนต้องเกี่ยวข้องกับ การตัดสินใจว่าควรทำอะไร และทำอย่างไร 2) ชุมชนต้องดำเนินการตามแนวทางที่ตัดสินใจ และ 3) ชุมชนต้องได้รับประโยชน์จากกิจกรรมที่มีส่วนร่วม (สมศักดิ์, 2534) อย่างไรก็ตามความสำเร็จของการมีส่วนร่วมของประชาชนขึ้นกับเงื่อนไขต่างๆ ได้แก่ 1) เวลาในการร่วมกิจกรรมของประชาชน 2) ค่าใช้จ่ายในการเข้ามีส่วนร่วมจะต้องไม่เกินกว่าผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ 3) ประชาชนจะต้องมีความสนใจที่สัมพันธ์สอดคล้องกับการมีส่วนร่วมนั้น 4) ต้องสามารถสื่อสารเข้าใจกันระหว่างประชาชนกับผู้ต้องการให้มีส่วนร่วม และ 5) การมีส่วนร่วมนั้นจะต้องไม่มีผลกระทบต่อ ตำแหน่งหรือสถานภาพทางสังคมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม (ลดาวัลย์, 2537) นอกจากนี้ ตำแหน่งทางสังคมในหมู่บ้านและปัจจัยทางสังคม ได้แก่ ความต้องการมีเกียรติ การได้รับการชักชวนจาก กรรมการหมู่บ้านหรือบุคคลอื่น (เพื่อนบ้าน นายอำเภอ พัฒนาการอำเภอ) มีผลกระทบต่อระดับการมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนาหมู่บ้าน (สุจินต์, 2527) ความเป็นผู้นำ คือความสามารถที่จะชักชวนให้ผู้อื่นทำตามในการริเริ่มเปลี่ยนแปลงได้ตามประสงค์ ซึ่งในการพัฒนาท้องถิ่น สามารถจำแนกผู้นำ ออกได้เป็น 2 ประเภท คือ 1) ผู้นำแบบทางการ ได้แก่ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกแต่งตั้งจากรัฐให้มีอำนาจในการดำเนินการใด ๆ ตามที่ระบุไว้ตามกฎระเบียบข้อบังคับ เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อาจารย์ใหญ่ ครู คณะกรรมการหมู่บ้าน และ 2) ผู้นำแบบไม่เป็นทางการ จะเป็นบุคคลที่ชาวบ้านเลื่อมใสเคารพยกย่อง และมีอิทธิพลต่อกิจกรรมของกลุ่ม หรือบุคคลที่แสวงหาหรือมุ่งสู่เป้าหมายวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างกระตือรือร้น (โยธิน และจุมพล, 2524)

ขั้นตอนการมีส่วนร่วมของชุมชน

การเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนเพื่อการกระทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนนั้น กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน มีขั้นตอน ดังนี้ 1) การ

วางแผน รวมถึงการตัดสินใจในการกำหนดเป้าหมาย กลวิธี ทรัพยากรที่ต้องใช้ ตลอดจนการติดตามประเมินผล 2) การดำเนินงาน 3) การใช้บริการจากโครงการ และ 4) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Fomaroff, 1980) โดยแบ่งขั้นตอนการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดปัญหา สาเหตุของปัญหา ตลอดจนแนวทางแก้ไข 2) การตัดสินใจเลือกแนวทาง และวางแผนพัฒนา แก้ไขปัญหา 3) การปฏิบัติงานในกิจกรรมการพัฒนาตามแผน และ 4) การประเมินผล งานกิจกรรมการพัฒนา (อकिन, 2547)

แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความคาดหวัง

ความคาดหวังของบุคคลเป็นสิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่สามารถบ่งชี้ถึงความตั้งใจในการปฏิบัติงานของบุคคล ในแนวความคิดเกี่ยวกับความคาดหวังนี้ ได้มีผู้ให้ความหมาย ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังและกล่าวถึงทฤษฎีความคาดหวังไว้หลายท่าน ดังนี้

สุชา และ สุรางค์ (2524) ได้กล่าวว่า ความคาดหวังคืออันดับของจุดมุ่งหมายที่บุคคลตั้งไว้ เป็นความคาดหวังที่น่าจะเป็นไปได้ ชีวิตของคนเราทุกคน ขึ้นอยู่กับความคาดหวังด้วยกันทั้งนั้น พฤติกรรมทุกอย่างที่บุคคลแสดงออกในปัจจุบันเราย่อมคาดหวังในอนาคต ฉะนั้นความคาดหวังจึงเป็นผลมาจากประสบการณ์ในอดีตของบุคคล

ความคาดหวังเป็นความคิดความต้องการของคนต่อสิ่งที่ปรารถนาจะให้เกิดขึ้นจริงในอนาคต หากผู้ปฏิบัติงานมีความคาดหวังต่อสิ่งใด จะทำให้สนับสนุนต่อสิ่งนั้นอย่างเต็มที่ ถ้าหากความคาดหวังนั้นสามารถไปด้วยกันได้ระหว่างบุคคล ก็จะเกิดการกำหนดจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกันขึ้น (ไพฑูริย์, 2530) ทฤษฎีความคาดหวังได้อธิบายตามแรงจูงใจว่า คือผลของความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 3 ประการ คือ 1) ความขึ้นชอบต่อ ผลลัพธ์หรือรางวัล เรียกว่า คุณค่า 2) การคาดการณ์ความเป็นไปได้ว่าความพยายามจะมีผลต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงาน เรียกว่า ความคาดหวัง 3) การคาดการณ์ว่าการปฏิบัติงานจะมีผลต่อการได้รับผลลัพธ์หรือรางวัล เรียกว่าการเชื่อมโยง (บุญเรือง, 2539) กล่าวโดยสรุป ความคาดหวังเป็นปัจจัยที่ผลักดันให้บุคคล มีพฤติกรรมกระทำในกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง อันเกิดจากความคาดหวังต่อความต้องการของตนที่จะได้รับการตอบสนองตอบอย่างพึงพอใจ โดยมีเงื่อนไขที่เกี่ยวกับเหตุผลในการเลือกที่จะกระทำสิ่งต่างๆ คือบุคคลจะเลือกกระทำสิ่งที่เขารู้ว่ามีคุณค่าของการกระทำนั้น คุณด้วยโอกาสที่เขาจะได้รับสิ่งนั้นๆ ด้วย (แสงเทียน, 2537)

แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจ

สิ่งจูงใจออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) สิ่งจูงใจที่เป็นเงิน (Financial Incentive) เป็นสิ่งจูงใจที่เป็นรูปธรรมเห็นได้ง่ายและมีอิทธิพลโดยตรงต่อการกระทำของบุคคล 2) สิ่งจูงใจที่ไม่ใช่เงิน (Non – Financial Incentive) เป็นสิ่งจูงใจที่ตอบสนองต่อความต้องการทางจิตใจ เช่น การยกย่องชมเชย การได้รับความยอมรับนับถือ โอกาสก้าวหน้าในอาชีพ (สมพงษ์, 2517) แรงจูงใจโดยทั่วไปแบ่งออกได้เป็น 2 ระดับ คือ การจูงใจระดับทั่ว ๆ ไป หรือขั้นต้น (Primary Motivation) เป็นแรงจูงใจที่มีพื้นฐานมาจากสรีระ ไม่ต้องเรียนรู้ เช่น ความหิว ความกระหาย ความต้องการทางเพศ ส่วนการจูงใจ ระดับที่ 2 หรือเรียกได้ว่าเป็นแรงจูงใจขั้นสูง (Secondary Motivation) เป็นแรงจูงใจที่ซับซ้อนกว่า ซึ่งจะต้องมีการเรียนรู้เพื่อก่อให้เกิดความจูงใจขึ้น ซึ่งจำแนกออกได้เป็น 5 ประเภท ได้แก่ 1) Power Motivation การจูงใจทางอำนาจ 2) Achievement Motivation การจูงใจทางความสำเร็จ 3) Affiliation Motivation การจูงใจทางการเข้าเป็นสมัครพรรคพวกหรือการมีเพื่อน 4) Security Motivation การจูงใจทางความมั่นคง เป็นแรงจูงใจที่เกิดจากการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมาของบุคคลว่าตนเองมีความรู้สึกไม่มั่นคงในใจ (Insecure) และ 5) การจูงใจทางฐานะ (Status Motivation) เป็นสิ่งจูงใจที่ถูกกำหนดขึ้น โดยสังคมซึ่งขึ้นกับค่านิยม บทบาทวัฒนธรรมของแต่ละที่ ทั้งนี้รวมถึงความทะเยอทะยาน (Aspiration) ซึ่งหมายถึงระดับที่บุคคลได้กำหนดแนววิถีชีวิตและเป้าหมายชีวิตไว้แล้วว่าควรจะไปไหน นอกจากนี้ ได้กล่าวถึงการจูงใจทางความสามารถ (ความต้องการแสดงความสามารถตามพฤติกรรมของมนุษย์ที่พยายามจะควบคุม สิ่งแวดล้อม) การจูงใจทางความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity Manipulation and Activity Motivation) และแรงจูงใจในทางความชอบพอ (Affection Motivation) ว่าเป็นแรงจูงใจที่เป็น “ระดับกลาง” ไว้เพิ่มเติมด้วย (วุฒิชัย, 2520) ตัวอย่างการศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจได้มีนักวิชาการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้และทัศนคติของราษฎรต่อโครงการสาธิตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของกรมประมงที่จังหวัดมหาสารคาม และสรุปไว้ว่าการที่ผลิตสัตว์น้ำจากบ่อสาธิตของโครงการฯ ต่ำ เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ไม่เกิดแรงจูงใจให้ผู้ที่ได้รับทราบการสาธิตตัดสินใจที่จะเลี้ยงสัตว์น้ำตาม โครงการที่สาธิต (จุฬ และผจงศักดิ์, 2542)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จุฬ และผจงศักดิ์(2542)ได้สรุปไว้ว่า การตัดสินใจยอมรับหรือการเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ ของเกษตรกร นั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ หลายประการ เช่น กำไรจากผลผลิต พื้นที่ถือครองที่สามารถเอื้ออำนวยต่อการทำอาชีพ ระยะทางระหว่างบ้านพักกับสถานที่ที่เกี่ยวข้องใน

การเอื้อประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพ จำนวนแรงงานสมาชิกในครัวเรือน รายได้ครัวเรือน ตลอดจนการเปิดรับข่าวสารการติดต่อกับเพื่อนบ้านและเจ้าหน้าที่ นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการได้ ทำการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากร ป่าไม้ ที่อำเภอสอง จังหวัดแพร่ พบว่า เพศชาย และเพศหญิง มีความแตกต่างกันโดยธรรมชาติและ การอบรมเลี้ยงดู ตลอดจน บทบาทในสังคม โดยมีค่านิยมว่าผู้ชายเป็นผู้นำ และกิจกรรมเพื่อส่วนรวมมักจะเป็นของผู้ชายมากกว่าผู้หญิง แต่เพศไม่ได้เป็นตัวแปรสำคัญในการที่จะทำให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ทรัพยากรป่าไม้ แต่พบว่าระดับการศึกษาเป็นตัวแปรที่สำคัญที่อิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรม สังคมที่เกิดขึ้น (สมใจ, 2531) นอกจากนี้ ผงศักดิ์ และจุฬ (2542) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมี ส่วนร่วมของประชาชนต่อโครงการอนุรักษ์ปลาน้ำจืด และสรุปผลการตรวจสอบเอกสารเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีส่วนร่วมและความเป็นผู้นำไว้ว่า ความศรัทธาที่ประชาชนได้รับจากการสนับสนุนของ ผู้นำ และความคาดหวังในผลประโยชน์ที่จะได้รับ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของ ชุมชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะส่วนบุคคล ได้มีผู้ ศึกษาเกี่ยวกับ อายุ โดยสรุปได้ว่า อายุเป็นลักษณะส่วนบุคคลที่สามารถกำหนดความแตกต่างของ บุคคลได้อย่างหนึ่ง บุคคลเดียวกันจะมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องเดียวกันแตกต่างกันออกไปในช่วง อายุที่แตกต่างกันออกไป (สุโท, 2520) และระดับการศึกษาของชาวบ้านเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิด การมีส่วนร่วมของชาวบ้านในการต่อสู้เพื่อป่าชุมชน (ศลิษา, 2537) ส่วนด้านรายได้ จากการศึกษา เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการพัฒนาหมู่บ้าน พบว่า ปัจจัยทาง เศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ อาชีพ และการเป็นเจ้าของที่ดิน ไม่มีผลต่อระดับการมีส่วนร่วมในโครงการ พัฒนาหมู่บ้าน (สุจินต์, 2527)

แสงเทียน (2537) ได้ทำการศึกษามีส่วนร่วมในโครงการประมงโรงเรียนของ คณะกรรมการประมงโรงเรียนและชุมชน พบว่า ปัจจัยที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของ คณะกรรมการประจำโรงเรียนและชุมชน ได้แก่

1. การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมี ส่วนร่วมของคณะกรรมการประมงโรงเรียนและชุมชนในระดับปานกลาง
2. การรับรู้ข่าวสารทางการประมง เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของ คณะกรรมการประมงโรงเรียนและชุมชนในระดับปานกลาง
3. ความคาดหวังผลประโยชน์ที่ได้รับ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของ คณะกรรมการประมงโรงเรียนและชุมชนในระดับปานกลาง
4. ความรู้ในโครงการประมงโรงเรียน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของ คณะกรรมการประมงโรงเรียนและชุมชนในระดับต่ำ

5. ความเข้าใจในโครงการประมงโรงเรียน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการประมงโรงเรียนและชุมชนในระดับปานกลาง และ สุธา (2540) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมในการพัฒนาทำนบปลาประจำหมู่บ้านของคณะกรรมการประมงหมู่บ้าน : ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดอำนาจเจริญ จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนาทำนบปลาประจำหมู่บ้านของคณะกรรมการประมงหมู่บ้าน คือ ได้รับการฝึกอบรม การได้รับข่าวสารและความต้องการมีส่วนร่วมในการพัฒนาทำนบปลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ธุรกิจการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามในเขตพื้นที่บ้านดง หมู่ที่ 19 ตำบลบัวบาน อำเภอเวียงตาล จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีเกษตรกรทำธุรกิจการเพาะเลี้ยงกุ้งก้ามกรามจำนวนมาก รองจาก บ้านดง หมู่ที่ 4 สรุปได้ดังนี้ 1) ใช้พื้นที่เลี้ยงปีละประมาณ 680 ไร่ คิดเป็นมูลค่า 40 ล้านบาท/ปี 2) ผลผลิตเฉลี่ย 237.36 กิโลกรัม/ไร่ 3) ผลผลิตรวมปีละ 1,724 ตัน ราคาขาย 133 บาท/กิโลกรัม มูลค่า 230 ล้านบาท/ปี 4) อาหารที่ใช้ เป็นอาหารเม็ดสำเร็จรูป ร้อยละ 80 และทำเองร้อยละ 20 5) ปริมาณอาหารที่ใช้ปีละประมาณ 6,000 ตัน/ปี คิดเป็นมูลค่า 120 ล้านบาท/ปี การเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของเกษตรกรจังหวัดกาฬสินธุ์มีค่าเฉลี่ยของต้นทุนคงที่ 15,513.55 บาท/ไร่ ต้นทุนผันแปร 7,563.59 บาท/ไร่/รอบ ผลผลิตเฉลี่ย 149.48 กิโลกรัม/ไร่/รอบ และมีรายได้เฉลี่ย 19,432.40 บาท/ไร่/รอบ สามารถเลี้ยงกุ้งก้ามกรามได้ 2 รอบ/ปี ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรอยู่ในเกณฑ์ที่ค่า เห็นควรให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาให้การศึกษาด้านเทคนิคและการตลาด เพื่อเพิ่มรายได้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งให้สูงขึ้นต่อไป (วิชชุตา, 2546)

บทที่ 3

วิธีการวิจัยและอุปกรณ์

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์และเชิงบรรยาย เพื่อศึกษาระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติที่ดีของเกษตรกรในอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี ตลอดจนปัจจัยต่างๆ ประกอบด้วยอายุ ระดับ การศึกษารายได้ การเปิดรับข่าวสาร ความรู้และประสบการณ์ในการเลี้ยงกึ่งก้ามกราม ความต้องการและความคาดหวังในประโยชน์ที่จะได้รับจากการมีส่วนร่วม ความตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงบทบาทเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องที่มีผลต่อการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีของเกษตรกร โดยได้กำหนดขั้นตอนและรายละเอียดในการศึกษา ดังนี้

สถานที่ดำเนินการวิจัย

ที่ตั้งและอาณาเขต

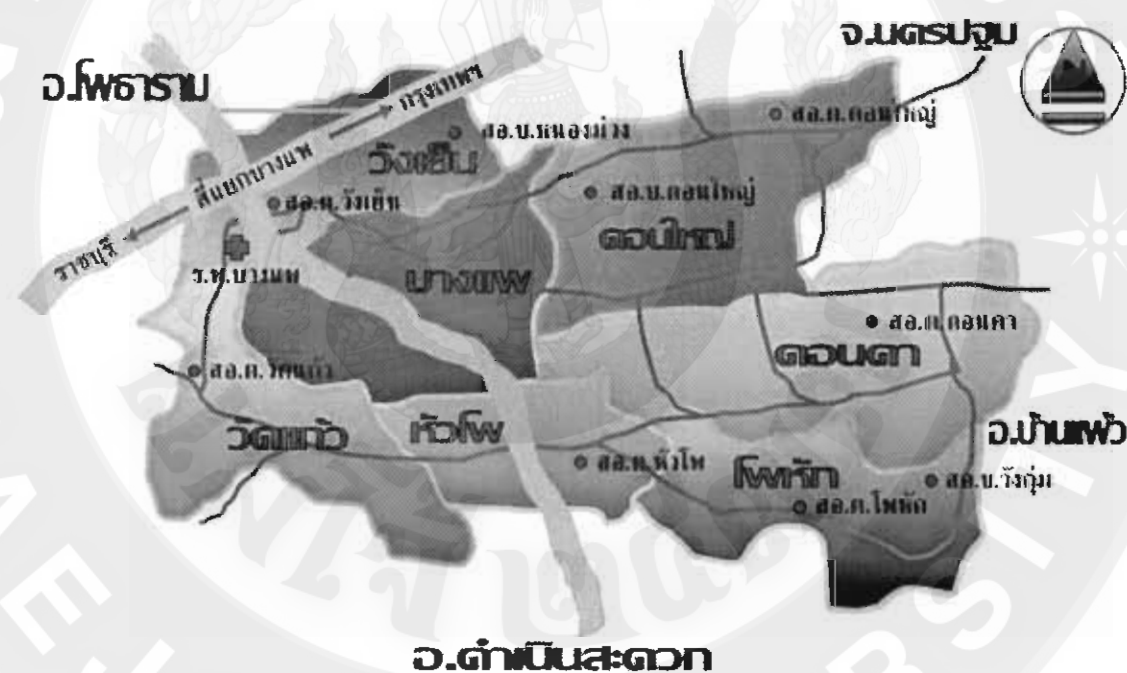
อำเภอบางแพเป็นชุมชนหนึ่งเมืองราชบุรี ในอดีตเป็นที่ราบลุ่มจาดชายทะเล เป็นแหล่งอารยธรรมโบราณแห่งหนึ่งที่ราบลุ่มแม่น้ำแม่กลอง อำเภอบางแพในอดีตเป็นชุมชนที่มีความเจริญเป็นเมืองท่าในการค้าขาย และมีความสำคัญยิ่งชุมชนหนึ่งของเมืองราชบุรี และเป็นหลักฐานประการหนึ่ง คือ ประชาชนในอำเภอบางแพ ประกอบด้วยชนหลายเชื้อสาย เช่น ไทย (ชุมชนโพหัก) บ้านคอนสาทิ และบ้านคอนใหญ่ เขมร (บ้านหัวโพ บ้านคอนเซ่ง บ้านลำพญา บ้านคอนกระทุ่ม และบ้านคอนมะขามเทศ และจีน) เป็นต้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าชุมชนที่มีความเจริญแห่งหนึ่งในอดีต บางแพเป็นส่วนหนึ่งของเมืองราชบุรี ตลอดมาจนได้มีการจัดระเบียบการปกครองท้องถิ่นให้เป็นมณฑล เป็นจังหวัด และเป็นอำเภอ จนในปี พ.ศ.2457 ทางราชการได้แบ่งตำบลต่างๆ ของอำเภอบ้านโป่ง อำเภอโพธาราม และอำเภอดำเนินสะดวก รวม 17 ตำบล ยกฐานะเป็นอำเภอซึ่งได้ตั้งที่ว่าการอำเภออยู่ที่ บ้านลำพญา ตำบลลำพญา ตั้งชื่ออำเภอลำพญา ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2461 เปลี่ยนเป็นอำเภอบางแพ พ.ศ.2495-2497

อำเภอบางแพตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงของจังหวัด พิกัด $13^{\circ}41'30''N, 99^{\circ}55'48''E$ มีอาณาเขตติดต่อกับการปกครองข้างเคียงดังนี้ ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอโพธารามและอำเภอเมืองจังหวัดนครปฐม ทิศตะวันออก ติดกับอำเภอเมือง อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม และอำเภอ

บ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสงคราม ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสงคราม และทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอโพธาราม

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและการปกครอง

อำเภอบางแพะมีเนื้อที่ทั้งหมด 172,596 ตร.กม แบ่งการปกครองออกเป็น 7 ตำบล 65 หมู่บ้าน 2 เทศบาล และ 4 อบต. มีประชากร 444,30 คน อาชีพหลักได้แก่ ทำนา กุ้ง ทำสวนผลไม้ ทำนาข้าว เพาะเห็ด และทำการเกษตรอื่นๆ ผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญได้แก่ กุ้งก้ามกราม ผลไม้ และข้าวเจ้า



ภาพ 3 แผนที่อำเภอบางแพะ จังหวัดราชบุรี

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ศึกษาได้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม ในพื้นที่อำเภอบางแพะ จังหวัดราชบุรี ปี พ.ศ.2550 ที่มีรายชื่อใน

ทะเบียนผู้เข้าร่วมโครงการของสถานีประมงน้ำจืดจังหวัดราชบุรี จำนวนทั้งสิ้น 490 ราย ซึ่งประกอบด้วยตำบลต่าง ๆ 5 ตำบล ได้แก่ ตำบลโพหัก ตำบลหัวโพ ตำบลดอนใหญ่ ตำบลดอนคา และตำบลบางแพ

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ขนาดตัวอย่าง (Sample Size) ได้คำนวณทางสถิติตามแบบของ ฉัตร (2525 อ้างโดย นำชัย, 2538) โดยใช้สูตรดังนี้

ตาราง 1 จำนวนตัวอย่างตามสถิติ

จำนวนประชากร	เปอร์เซ็นต์ของขนาดตัวอย่าง
< 50	80%
< 100	<50% <80%
100 - 999	25%
1,000 - 9,000	10%
>10,0000	1%

ประชากรทั้งหมดมี 490 คน จึงให้จำนวนตัวอย่าง 25% ดังนั้นจึงใช้เกษตรกรเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 123 ราย และเนื่องจากจำนวนประชากรทั้งหมดของแต่ละตำบลไม่เท่ากัน การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจะต้องคำนวณหาสัดส่วนที่เหมาะสมต่อประชากรในแต่ละตำบลด้วย โดยใช้สูตรของ Nagtalon (1983 อ้างโดย นำชัย, 2538) และใช้การสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple random sampling) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ตามตาราง

$$n_i = \frac{nN_i}{N}$$

เมื่อ

- n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
- N = จำนวนประชากรทั้งหมด
- N_i = จำนวนประชากรในแต่ละตำบล
- n_i = จำนวนตัวอย่างที่จะสุ่มแต่ละตำบล

ตาราง 2 จำนวนตัวอย่างแต่ละตำบล

ตำบล	จำนวนเกษตรกร ทั้งหมด (คน)	จำนวนตัวอย่าง จากการคำนวณ	จำนวนตัวอย่าง ที่ใช้จริง (คน)
ตำบลบางแพ	6	1.5	1
ตำบลหัวโพ	6	1.5	1
ตำบลโพหัก	229	57.5	58
ตำบลคอนคา	102	25.6	26
ตำบลคอนใหญ่	147	36.9	37
รวม	490	122.98	123

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1 ชนิดของเครื่องมือ

การศึกษาใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและรายงานที่เกี่ยวข้อง ข้อดีของการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ เนื่องจากการสัมภาษณ์มีความยืดหยุ่น ผู้สัมภาษณ์มีโอกาสอธิบายขยายความหรือซักถามคำถามเพิ่มเติม จนได้คำตอบที่ตรงประเด็นรวมทั้งขณะสัมภาษณ์ยังสามารถสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้ให้สัมภาษณ์ได้ โดยแบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยส่วนที่เป็นคำถามแบบปลายปิด (Close – ended question) ซึ่งได้กำหนดคำตอบไว้แล้ว

2 องค์ประกอบของเครื่องมือ

เครื่องมือประกอบด้วยเนื้อหาสาระที่เป็นคำถาม แบ่งออกเป็น 7 ตอนตามวัตถุประสงค์ เนื้อหาตามขอบเขตของการศึกษาดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม

ตอนที่ 2 สภาพการเลี้ยงและปัญหาของเกษตรกรในการเลี้ยงกิ้งก่ากรม

ตอนที่ 3 การเปิดรับข่าวสารและสภาพการได้รับการส่งเสริมในการเลี้ยงกิ้งก่ากรม

กิ้งก่ากรม

ตอนที่ 4 การรับรู้เกี่ยวกับการผลิตกิ้งก่ากรมอย่างมีความรับผิดชอบตาม

มาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี

ตอนที่ 5 การมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการผลิตกิ้งก่ากรมอย่างมีความรับผิดชอบตาม

มาตรฐานการปฏิบัติการประมงที่ดี

ตอนที่ 6 ความตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรที่เกี่ยวกับการผลิตกึ่ง
ก้ำกรวมตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี

ตอนที่ 7 ความต้องการของเกษตรกร และความคาดหวังผลประโยชน์

การกำหนดค่าและเกณฑ์การวัดระดับของตัวแปร

กำหนดการตีความค่าน้ำหนักเฉลี่ยคำตอบของตัวแปรต่าง ๆ ได้แก่ ระดับการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ำกรวมตามมาตรฐาน จีเอพี ผู้วิจัยกำหนดดังนี้

ปฏิบัติ ได้ 1 คะแนน

ไม่ปฏิบัติ ได้ 0 คะแนน

ผลจากการตีความค่าน้ำหนักเฉลี่ยคำตอบของตัวแปรดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 0.5 ซึ่ง
คำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อัตราภาคชั้น} &= \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{1 - 0}{2} = 0.5 \end{aligned}$$

เกณฑ์ระดับการตีความค่าน้ำหนักเฉลี่ยของตัวแปร กำหนดดังนี้

ระดับการมีส่วนร่วมต่ำ ได้คะแนนอยู่ระหว่าง 0.0 - 0.5

ระดับการมีส่วนร่วมสูง ได้คะแนนอยู่ระหว่าง 0.6 - 1.0

เกณฑ์การให้คะแนนเกี่ยวกับการรับรู้เกี่ยวกับการผลิตกึ่งก้ำกรวมอย่างมีความ
รับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี ดังนี้

ตอบคำถามถูก ได้ 1 คะแนน

ตอบคำถามผิด ได้ 0 คะแนน

จากการที่ผู้วิจัยได้รวบรวมแบบสัมภาษณ์และประมวลผลคะแนนที่เกษตรกรได้ทำ
แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการผลิตกึ่งก้ำกรวม จำนวน 15 ข้อ ปรากฏว่ามีคะแนนสูงสุด
เท่ากับ 15 คะแนน และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 8 คะแนน ผู้วิจัยจึงได้ตั้งหลักเกณฑ์สำหรับกำหนด
ระดับความรู้ของเกษตรกร โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

ระดับการมีความรู้เกี่ยวกับการผลิตกึ่งก้ำมกรามอย่างมีความรับผิดชอบตาม
มาตรฐาน จีเอพี จำนวนได้จาก สูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อัตราภาคชั้น} &= \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{15 - 8}{3} = 2.3 = 2 \end{aligned}$$

เกณฑ์ระดับคะแนนของการรับรู้เกี่ยวกับการผลิตกึ่งก้ำมกรามรับผิดชอบกำหนด
ได้ ดังนี้

รับรู้น้อย	ได้คะแนนระหว่าง	8 - 10
รับรู้ปานกลาง	ได้คะแนนระหว่าง	11 - 13
รับรู้มาก	ได้คะแนนระหว่าง	14 - 15

เกณฑ์การให้คะแนนเกี่ยวกับการสภาพปัญหาในการผลิตกึ่งก้ำมกรามอย่างมีความ
รับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี กำหนด ดังนี้

มีปัญหา	ให้	1 คะแนน
ไม่มีปัญหา	ให้	0 คะแนน

ผลจากการตีความค่าน้ำหนักเฉลี่ยคำตอบของตัวแปรดังกล่าว มีค่าเท่ากับ 0.5 ซึ่ง
คำนวณได้จากสูตร

$$\begin{aligned} \text{อัตราภาคชั้น} &= \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{1 - 0}{2} = 0.5 \end{aligned}$$

เกณฑ์ระดับคะแนนเกี่ยวกับสภาพปัญหาในการผลิตกึ่งก้ำมกรามกำหนดดังนี้

ไม่มีปัญหา	ได้คะแนนระหว่าง	0.0 - 0.5
มีปัญหา	ได้คะแนนระหว่าง	0.6 - 1.0

เกณฑ์การให้คะแนนเกี่ยวกับความตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรที่
เกี่ยวกับผลิตกึ่งก้ำมกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการ จีเอพี กำหนด ดังนี้

คำถามเชิงบวก

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	4
เห็นด้วย	=	3
ไม่แน่ใจ	=	2
ไม่เห็นด้วย	=	1
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	0

คำถามเชิงลบ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	0
เห็นด้วย	=	1
ไม่แน่ใจ	=	2
ไม่เห็นด้วย	=	3
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	4

ผลจากการตีความคำตอบของตัวแปรดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 0.8 คำนวณได้จากสูตร

$$\begin{aligned} \text{อัตราภาคชั้น} &= \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{4 - 0}{5} = 0.8 \end{aligned}$$

เกณฑ์ค่านำหนักเฉลี่ยคำตอบด้านความตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตกึ่งกัมกรวมอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี กำหนดดังนี้

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มีคะแนนระหว่าง	0.0 - 0.8
ไม่เห็นด้วย	มีคะแนนระหว่าง	0.81 - 1.60
ไม่แน่ใจ	มีคะแนนระหว่าง	1.61 - 2.40
เห็นด้วย	มีคะแนนระหว่าง	2.41 - 3.20
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มีคะแนนระหว่าง	3.21 - 4.00

เกณฑ์การให้คะแนนเกี่ยวกับความต้องการของเกษตรกรในการผลิตกึ่งกัมกรวมอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี กำหนด ดังนี้

ไม่ต้องการ	ให้คะแนน	0
ต้องการน้อย	ให้คะแนน	1

ต้องการมาก ให้คะแนน 2

ผลจากการตีความค่าน้ำหนักเฉลี่ยคำตอบของตัวแปรดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 0.66

คำนวณได้จากสูตร

$$\begin{aligned} \text{อัตราภาคชั้น} &= \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{2 - 0}{3} = 0.66 \end{aligned}$$

เกณฑ์ค่าน้ำหนักเฉลี่ยของคำตอบด้านความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิต
กึ่งกำมกรวมอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี กำหนด ดังนี้

ไม่ต้องการ	มีคะแนนระหว่าง	0.0 - 0.66
ต้องการน้อย	มีคะแนนระหว่าง	0.67 - 1.32
ต้องการมาก	มีคะแนนระหว่าง	1.33 - 2.00

เกณฑ์การให้คะแนนเกี่ยวกับความคาดหวังผลประโยชน์ของเกษตรกรเกี่ยวกับการ
ผลิตกึ่งกำมกรวมอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี กำหนด ดังนี้

ไม่ต้องการ	ให้คะแนน	0
ต้องการน้อย	ให้คะแนน	1
ต้องการมาก	ให้คะแนน	2

ผลจากการตีความค่าน้ำหนักเฉลี่ยคำตอบของตัวแปรดังกล่าวมีค่าเท่ากับ 0.66

คำนวณได้จากสูตร

$$\begin{aligned} \text{อัตราภาคชั้น} &= \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{2 - 0}{3} = 0.66 \end{aligned}$$

เกณฑ์การตีความค่าน้ำหนักเฉลี่ยคำตอบด้านความคาดหวังของเกษตรกรเกี่ยวกับ
การผลิตกึ่งกำมกรวมอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี กำหนด ดังนี้

ไม่คาดหวัง	มีคะแนนระหว่าง	0.0 - 0.66
คาดหวังน้อย	มีคะแนนระหว่าง	0.67 - 1.32
คาดหวังมาก	มีคะแนนระหว่าง	1.33 - 2.00

3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

3.1 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องและวัตถุประสงค์ของการศึกษา จากตำรา เอกสาร และผลงานวิชาการ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบเนื้อหาคำถามของแบบสัมภาษณ์

3.2 จัดทำแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยคำถาม และคำตอบที่ได้จากแนวคิดในการตรวจเอกสารตามแนวทางที่ศึกษาเพื่อให้แบบสัมภาษณ์สามารถตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้

3.3 นำแบบสัมภาษณ์ไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเพื่อขอคำแนะนำ และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ทำการทดสอบเครื่องมือ (pretest) เพื่อประเมินความตรงของเนื้อหา (content validity)

3.4 การทดลองใช้และปรับปรุงเครื่องมือ

นำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบ (pretest) โดยทดสอบกับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่เป็นเกษตรกรที่อยู่ในตำบลคอนใหญ่ จำนวน 30 ราย เนื่องจากเกษตรกรมีสภาพเศรษฐกิจและสังคมไม่แตกต่างกับเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อพิจารณาความยากง่ายของเนื้อหาความเหมาะสมของภาษา และความเข้าใจตรงกันของคำถาม เพื่อความตรงของเนื้อหา (content validity) ตลอดจนข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากเกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์ เนื่องจากเกษตรกรมีสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคมไม่แตกต่างกันมากนัก และเกษตรกรมีการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามเพื่อความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์และข้อมูลด้วยการหาค่าความเที่ยง (reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient alpha : α) ตามสูตรของ Cronbach (1970 อ้างโดย บุญชม, 2535) ดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[\frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง

k แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

เพื่อทดสอบความสอดคล้องภายใน โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.96 ซึ่งเป็นระดับที่มีความเชื่อถือได้ จึงนำผลการทดสอบแบบสัมภาษณ์เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติม และพิจารณาตรวจสอบก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปสัมภาษณ์เกษตรกร คือ เกษตรกรในอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี ที่เข้าร่วมโครงการผลิตกุ้งก้ามกรามตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี ปี 2550 และดำเนินการ โดยกรมประมง และมีชื่อในทะเบียนผู้เข้าร่วมโครงการของสถานีประมงน้ำจืดจังหวัดราชบุรี จำนวน 123 ราย



ภาพ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เกษตรกร

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้นำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยสถิติที่ใช้คือ

1. การวิเคราะห์ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกราม ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุดต่ำสุด

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ใช้ค่าสถิติไคว์สแควร์ (Chi-Square) ซึ่งมีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$\chi^2 = \frac{\sum (O-E)^2}{E}$$

เมื่อ

χ^2 = ค่าไคว์สแควร์

O = ค่าความถี่ที่ได้จากการสังเกต (Observed Frequency)

E = ค่าความถี่ที่ได้ตามที่คาดหวัง (Expected Frequency)

บทที่ 4

ผลการศึกษาวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนต่าง ๆ โดยแบ่งการนำเสนอ ออกเป็น 8 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม

ตอนที่ 2 ข้อมูลสภาพการเลี้ยงและปัญหาของเกษตรกรในการเลี้ยงกึ่งก้ามกราม

ตอนที่ 3 ข้อมูลการเปิดรับข่าวสารและสภาพการได้รับการส่งเสริมในการเลี้ยงกึ่งก้ามกราม

ตอนที่ 4 ข้อมูลการรับรู้เกี่ยวกับการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี

ตอนที่ 5 ข้อมูลการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี

ตอนที่ 6 ข้อมูลความตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรที่เกี่ยวกับการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบ

ตอนที่ 7 ข้อมูลความต้องการ และความคาดหวังผลประโยชน์ของเกษตรกร

ตอนที่ 8 การทดสอบสมมุติฐาน

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกึ่งก้ามกราม จำนวน 123 ราย พบว่าเกษตรกรร้อยละ 69.9 เป็นชาย และเพศหญิงร้อยละ 30.1 มีอายุเฉลี่ย อยู่ในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 37.4 รองลงมาคืออายุอยู่ในช่วง 50-59 ร้อยละ 24.4 สถานภาพสมรสพบว่าเกษตรกรจำนวน 71 ราย สมรสแล้ว คิดเป็น ร้อยละ 57.7 รองลงมาคือสถานภาพอยู่โสดคิดเป็นร้อยละ 28.5 ระดับการศึกษาของเกษตรกรจบชั้นประถมศึกษา มีจำนวน 49 ราย คิดเป็นร้อยละ 39.8 รองลงมาจบการศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 47 ราย และมีเกษตรกรที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.1 เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 43.1 มีรายได้ทั้งหมดมากกว่า 600,000 บาท/ปี รองลงมาคือรายได้อยู่ระหว่าง 500,001-600,000 บาท/ปี มีจำนวน 45 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.6 โดยมี

เกษตรกร จำนวน 2 ราย ที่มีรายได้น้อยสุด อยู่ระหว่าง 100,000-200,000 บาท มีจำนวน 2 ราย เกษตรกรร้อยละ 94.3 กู้ยืมเงินมาใช้ในการเลี้ยงกึ่งก้ามกราม โดยมีเกษตรกรจำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.7 ที่ใช้เงินทุนของตนเองในการเลี้ยงกึ่งก้ามกราม เกษตรกรจำนวน 77 ราย เข้าพื้นที่ในการเลี้ยงกึ่งคิดเป็นร้อยละ 62.6 มีส่วนที่เหลือจำนวน 46 ราย ใช้ที่ดินของตนเอง เกษตรกรร้อยละ 89.4 ไม่มีตำแหน่งใดๆ ทางสังคม แต่มีจำนวน 13 ราย มีตำแหน่งต่างๆ ทางสังคมคิดเป็นร้อยละ 10.6 (ตาราง 3)

ตาราง 3 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ของกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกึ่ง 123 ราย

	ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ	ชาย	37	30.1
	หญิง	86	69.9
2. อายุ	20-29 ปี	8	6.5
	30-39 ปี	13	10.6
	40-49 ปี	46	37.4
	50-59 ปี	30	24.4
	60-69 ปี	14	11.4
	70 ปีขึ้นไป	12	9.8
	3. สถานภาพการสมรส	โสด	17
สมรส		71	57.7
หย่าร้าง		35	28.5
4. ระดับการศึกษา	ประถม	49	39.8
	มัธยมต้น	9	7.3
	มัธยมปลาย	8	6.5
	ปวช.	47	38.2
	ปริญญาตรี	10	8.1

ตาราง 3 (ต่อ)

n = 123			
	ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
5. รายได้ต่อปี			
	100,000-200,000 บาท	2	1.6
	200,001-300,000 บาท	3	2.4
	300,001-400,000 บาท	5	4.1
	400,001-500,000 บาท	15	12.2
	500,001-600,000 บาท	45	36.6
	600,001 บาท ขึ้นไป	53	43.1
6. แหล่งเงินทุน			
	ของตนเอง	7	5.7
	กู้ยืม	116	94.3
7. พื้นที่ทำกินที่ครอบครอง			
	ที่ตนเอง	46	37.4
	ที่เช่า	77	62.6
8. สถานภาพทางสังคม			
	มี	13	10.6
	ไม่มี	110	89.4

สภาพการเลี้ยงและปัญหาของเกษตรกรในการเลี้ยงกึ่งก้ามกราม

ผลการศึกษา กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกึ่งก้ามกราม จำนวน 123 ราย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ จำนวน 52 ราย มีประสบการณ์ในการเลี้ยงกึ่งก้ามกราม 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.3 รองลงมา มี ประสบการณ์ 10-15 ปี จำนวน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.3 ส่วนเกษตรกรที่มี ประสบการณ์น้อยกว่า 10 ปี มีเพียง 12 รายคิดเป็นร้อยละ 9.8 เกษตรกรจำนวน 71 ราย ใช้แรงงานในครัวเรือนและจ้างผู้อื่นคิดเป็นร้อยละ 57.7 สำหรับเกษตรกรที่เลี้ยงกึ่งโดยจ้างผู้อื่นทั้งหมดและใช้แรงงานในครัวเรือนทั้งหมด มีจำนวน 31 และ 21 รายคิดเป็นร้อยละ 25.5 และ 17.1 ตามลำดับ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 45.5 มีบ่อเลี้ยงกึ่งจำนวน 3-5 บ่อ รองลงมา จำนวน 42 ราย มีบ่อเลี้ยง 1-2 บ่อ ส่วนเกษตรกรที่มีบ่อเลี้ยงมากกว่า 5 บ่อมีจำนวน 25 รายคิดเป็นร้อยละ 20.3 ความลึกเฉลี่ยของ

บ่อส่วนใหญ่ลึกมากกว่า 1 เมตร คิดเป็นร้อยละ 62.6 การจัดการบ่อก่อนการเลี้ยง ร้อยละ 96.7 การตากบ่อหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต หว่านปูนขาวเพื่อปรับคุณภาพดินและน้ำและมีการกรองน้ำเข้าบ่อด้วยมุ้งเขียวตาถี่ มีเพียงร้อยละ 3.3 ไม่มีการจัดการในกิจกรรมที่กล่าวมา จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นแหล่งที่เกษตรกรซื้อลูกพันธุ์กุ้งก้ามกรามมากที่สุด ร้อยละ 38.2 รองลงไปได้แก่จังหวัดเพชรบุรี ฉะเชิงเทรา นครปฐม และราชบุรี คิดเป็นร้อยละ 22.0 18.7 12.5 และ 8.9 ตามลำดับ เกษตรกรทั้งหมดใช้อาหารสำเร็จรูปในการเลี้ยง ในปัจจุบันเกษตรกรนิยมปล่อยลูกกุ้ง ขนาดมากกว่า 2 เซนติเมตร คิดเป็น ร้อยละ 79.3 เกษตรกร ร้อยละ 95.9 แซ่กุ้งก่อนปล่อย 15 นาที ความหนาแน่นในการปล่อยน้อยกว่า 10,000 ตัว/ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 84.6 รองลงมาจะปล่อยในอัตรา 10,000-20,000 ตัว/ไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.4 ระยะเวลาในการเลี้ยงร้อยละ 76.4 ใช้เวลาในการเลี้ยงน้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 เดือน ส่วนที่เลี้ยงมากกว่า 5 เดือน มีจำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.6 การเก็บเกี่ยวผลผลิตมีทั้งทยอยจับและจับผลผลิตครั้งเดียวแต่เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 92.7 ปล่อยน้ำแห้งและจับผลผลิตในครั้งเดียวหมด ขนาดของกุ้งที่จับส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 10-12 ตัว/กก. คิดเป็นร้อยละ 60.4 รองลงมาเป็นขนาด 13-15 ตัว/กก. ร้อยละ 41.5 โดยมีเกษตรกรเพียงร้อยละ 1.6 ที่จับกุ้ง ขนาดน้อยกว่า 10 ตัว/กก. ผลผลิตที่ได้ต่อรอบการเลี้ยง อยู่ระหว่าง 200-400 กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 52.8 รองลงมา มีผลผลิต/ไร่ มากกว่า 400 กิโลกรัม มีจำนวนร้อยละ 26 และเกษตรกรที่ผลิตได้ น้อยกว่า 200 กิโลกรัมต่อไร่ มีจำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.1 ผลผลิตของเกษตรกรทั้งหมด ขายให้แก่พ่อค้าที่มารับซื้อถึงฟาร์มเลี้ยง สภาพปัญหาในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม ร้อยละ 90.2 มีปัญหาเรื่องอาหารกุ้งมีราคาแพง ส่วนปัญหาเรื่องคุณภาพดิน คุณภาพน้ำ ปัญหาลูกพันธุ์ และปัญหาด้าน โรค มีน้อย คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่า 0.12, 0.06, 0.01 และ 0.09 ตามลำดับ (ตาราง 4 และตาราง 5)

ตาราง 4 สภาพการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามและปัญหาในการเลี้ยงของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 123 ราย

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
1. ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม		
น้อยกว่า 10 ปี	12	9.8
10-15 ปี	36	29.3
16-20 ปี	52	42.3
มากกว่า 20 ปี	23	18.7

ตาราง 4 (ต่อ)

n = 123		
ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
2.แรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม		
แรงงานในครัวเรือนทั้งหมด	21	17.1
แรงงานในครัวเรือนและจ้าง	71	57.7
จ้างผู้อื่นทั้งหมด	31	25.2
3. จำนวนบ่อเลี้ยง		
1-2 บ่อ	42	34.1
3-5 บ่อ	56	45.5
4. ขนาดพื้นที่บ่อเลี้ยง		
น้อยกว่า 10	21	17.1
10-20	67	54.5
มากกว่า 20	35	28.5
มากกว่า 5 บ่อ	25	20.3
5. ความลึกเฉลี่ยของบ่อเลี้ยง		
น้อยกว่า 1 เมตร	46	37.4
มากกว่า 1 เมตร	77	62.6
6. การตากบ่อหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต		
ทำ	119	96.7
ไม่ทำ	4	3.3
7. การหว่านปูนขาวเพื่อปรับคุณภาพดินและน้ำ		
ทำ	119	96.7
ไม่ทำ	4	3.3
8. การกรองน้ำ		
ทำ	119	96.7
ไม่ทำ	4	3.3
9. แหล่งซื้อลูกพันธุ์กุ้งก้ามกราม		
นครปฐม	15	12.5
สุพรรณบุรี	47	38.2

ตาราง 4 (ต่อ)

n = 123

	ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
	ราชบุรี	11	8.9
	เพชรบุรี	27	22.0
	ฉะเชิงเทรา	23	18.7
10.	อาหารที่ใช้ในการเลี้ยง		
	อาหารสำเร็จรูป	123	100
11.	วิธีการปล่อยกุ้ง		
	ปล่อยเลย	5	4.1
	แช่กุ้งก่อนปล่อย 15 นาที	118	95.9
12.	ขนาดลูกกุ้งที่ปล่อยเลี้ยง		
	น้อยกว่า 2 เซนติเมตร	25	20.3
	มากกว่า 2 เซนติเมตร	98	79.3
13.	ความหนาแน่นในการปล่อย		
	น้อยกว่า 10,000 ตัว/ไร่	104	84.6
	10,000-20,000 ตัว/ไร่	19	15.4
14.	ระยะเวลาในการเลี้ยง		
	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 เดือน	94	76.4
	มากกว่า 5 เดือน	29	23.6
15.	การเก็บเกี่ยวผลผลิต		
	ทยอยจับ	9	7.3
	จับครั้งเดียว	114	92.7
16.	ผลผลิต		
	น้อยกว่า 200 กิโลกรัม/ไร่	26	21.1
	200-400 กิโลกรัม/ไร่	69	52.8
	มากกว่า 400 กิโลกรัม/ไร่	32	26
17.	ขนาดของกุ้งที่จับ		
	น้อยกว่า 10 ตัว/กิโลกรัม	2	1.6
	10-12 ตัว/กิโลกรัม	62	50.4

ตาราง 4 (ต่อ)

n = 123		
ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
13-15 ตัว/กิโลกรัม	51	41.5
มากกว่า 15 ตัว/กิโลกรัม	32	6.5
18. การจำหน่าย		
ขายให้แก่พ่อค้าที่มารับถึงฟาร์ม	123	100
ขายส่งให้พ่อค้าคนกลางในตลาด	0	0
ขายปลีกให้ผู้บริโภคเอง	0	0

ตาราง 5 สภาพปัญหาของเกษตรกรในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม

สภาพปัญหาในการดำเนินการเลี้ยง กุ้งก้ามกราม	ระดับปัญหา		คะแนนเฉลี่ย
	ไม่มีปัญหา	มีปัญหา	
1. ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพดิน			
1.1 ดินเค็ม	110 (89.4 %)	13 (10.6 %)	0.11
1.2 ดินเก็บน้ำไม่ได้	105 (85.4 %)	18 (14.6 %)	0.15
1.3 ดินจับน้ำตากบ่อไม่แห้ง	111 (90.2 %)	12 (9.8 %)	0.10
คะแนนเฉลี่ยทั้งหมด			0.12
2. ปัญหาน้ำ			
2.1 น้ำไม่เพียงพอต่อการเลี้ยงกุ้ง ตลอดฤดู	112 (91.1 %)	11 (8.9 %)	0.09
2.2 น้ำในบ่อขุ่น	118 (95.9 %)	5 (4.1 %)	0.04
คะแนนเฉลี่ยทั้งหมด			0.06

ตาราง 5 (ต่อ)

สภาพปัญหาในการดำเนินการเลี้ยง กุ้งก้ามกราม	ระดับปัญหา		คะแนนเฉลี่ย
	ไม่มีปัญหา	มีปัญหา	
3. ปัญหาลูกพันธุ์กุ้ง			
3.1 ลูกพันธุ์กุ้งราคาแพง	111 (90.2 %)	12 (9.8 %)	0.10
3.2 อยู่ห่างไกลแหล่งผลิตลูกพันธุ์กุ้ง	111 (90.2 %)	12 (9.8 %)	0.10
3.3 ลูกพันธุ์กุ้งมีอัตราการอดน้อย	111 (90.2 %)	12 (9.8 %)	0.10
คะแนนเฉลี่ยทั้งหมด			0.01
4. ปัญหาอาหารเลี้ยงกุ้ง			
4.1 อาหารเลี้ยงกุ้งมีราคาแพง	12 (9.8 %)	111 (90.2 %)	0.09
คะแนนเฉลี่ยทั้งหมด			0.09
5. ปัญหาสุขภาพกุ้ง			
5.1 กุ้งเป็นโรค	111 (90.2 %)	12 (9.8 %)	0.01
5.2 กุ้งตาย	123 (100 %)	0 (0 %)	0
คะแนนเฉลี่ยทั้งหมด			0.12
6. ปัญหาการจำหน่ายผลผลิตกุ้ง			
	123 (100 %)	0 (0 %)	0
คะแนนเฉลี่ยทั้งหมด			0

การเปิดรับข่าวสารและสภาพการได้รับการส่งเสริมในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม

ผลการศึกษา กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกราม จำนวน 123 ราย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารจากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 87.8 ไม่ได้รับข่าวสาร ร้อยละ 12.2 แหล่งข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมสำนักงานประมงจังหวัดราชบุรี เกษตรส่วนใหญ่ได้รับข่าวสาร ร้อยละ 69.9 ไม่ได้รับข่าวสาร ร้อยละ 30.1 แหล่งข่าวสารจากเจ้าหน้าที่สถานีประมงน้ำจืดจังหวัดราชบุรี เกษตรส่วนใหญ่ได้รับข่าวสาร ร้อยละ 62.6 ไม่ได้รับข่าวสาร ร้อยละ 37.4 แหล่งข่าวสารจากพนักงานขายปัจจัยการผลิต เกษตรส่วนใหญ่ได้รับข่าวสาร ร้อยละ 87.8 ไม่ได้รับข่าวสาร ร้อยละ 12.2 แหล่งข่าวสารจากเอกสารสิ่งพิมพ์ เกษตรส่วนใหญ่ได้รับข่าวสาร ร้อยละ 61.8 ไม่ได้รับข่าวสาร ร้อยละ 38.2 แหล่งข่าวสารจากสื่อวิทยุกระจายเสียง เกษตรส่วนใหญ่ได้รับข่าวสาร ร้อยละ 83.7 ไม่ได้รับข่าวสาร ร้อยละ 16.3 แหล่งข่าวสารจากวิทยุโทรทัศน์ เกษตรส่วนใหญ่ได้รับข่าวสาร ร้อยละ 90.2 ไม่ได้รับข่าวสาร ร้อยละ 9.8 การสนับสนุนขุดบ่อเลี้ยงกุ้ง เกษตรกรส่วนใหญ่ ไม่ได้รับการสนับสนุนการขุดบ่อเลี้ยงกุ้ง ร้อยละ 100 การสนับสนุนพันธุ์กุ้ง เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้รับการสนับสนุนพันธุ์กุ้งร้อยละ 91.9 และได้รับการสนับสนุนพันธุ์กุ้งร้อยละ 8.1 การสนับสนุนอาหารกุ้ง เกษตรกรส่วนใหญ่ ไม่ได้รับการสนับสนุนอาหารกุ้งร้อยละ 91.9 และได้รับการสนับสนุนอาหารกุ้งร้อยละ 8.1 (ตาราง 6)

ตาราง 6 การเปิดรับข่าวสารและสภาพการได้รับการส่งเสริมในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม

n = 123

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
1. การได้รับข่าวสารการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความ รับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี		
1.1 เพื่อนบ้าน		
ไม่ได้รับ	12	12.2
ได้รับ	108	87.8
1.2 เจ้าหน้าที่จากสำนักงานประมงจังหวัดราชบุรี		
ไม่ได้รับ	37	30.1
ได้รับ	86	69.9
1.3 เจ้าหน้าที่จากสถานีประมงน้ำจืดจังหวัดราชบุรี		
ไม่ได้รับ	46	37.4

ตาราง 6 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ได้รับ	77	62.6
1.4 พนักงานขายปัจจัยการผลิต		
ไม่ได้รับ	15	12.2
ได้รับ	108	87.8
1.4 เอกสารสิ่งพิมพ์		
ไม่ได้รับ	47	38.2
ได้รับ	76	61.8
1.5 วิทยุกระจายเสียง		
ไม่ได้รับ	103	83.7
ได้รับ	20	16.3
1.6 วิทยุโทรทัศน์		
ไม่ได้รับ	111	90.2
ได้รับ	12	9.8
2. การได้รับการส่งเสริมในการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมี ความรับผิดชอบต่อมาตรฐาน จีเอพี		
2.1 การสนับสนุนขุดบ่อเลี้ยงกุ้ง		
ไม่ได้รับ	123	100
ได้รับ	0	0
2.2 การสนับสนุนพันธุ์กุ้ง		
ไม่ได้รับ	113	91.9
ได้รับ	10	8.1
2.3 การสนับสนุนอาหารกุ้ง		
ไม่ได้รับ	113	91.9
ได้รับ	10	8.1

การรับรู้เกี่ยวกับการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี

ผลการศึกษา กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกึ่งก้ามกราม จำนวน 123 ราย พบว่า ข้อมูลการรับรู้เกี่ยวกับการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี พบว่าเกษตรกรมีคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 15 คะแนนและต่ำสุด 8 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.5 เกษตรกรส่วนใหญ่ มีคะแนนอยู่ที่ระดับ 11 -13 คะแนน ร้อยละ 55.3 รองลงมา อยู่ที่ระดับ 14-15 คะแนน ร้อยละ 36.6 (ตาราง 7)

ตาราง 7 คะแนนการรับรู้เกี่ยวกับการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี

n = 123		
ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
8 – 10	10	8.1
11 – 13	68	55.3
14 – 15	45	36.6

ตาราง 8 จำนวนคำตอบเกี่ยวกับการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี

n = 123		
ข้อคำถาม	จำนวนผู้ตอบ คำถามถูกต้อง	จำนวนผู้ตอบ คำถามผิด
1. รับทราบเกี่ยวกับการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความ รับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี	123 (100 %)	0 (0 %)
2. การขอรับใบรับรองมาตรฐาน จีเอพี ในการเลี้ยงกึ่ง ก้ามกราม ยื่นคำขอได้ที่สำนักงานประมงจังหวัด และศูนย์/ สถานีประมงน้ำจืดในท้องที่ ที่ฟาร์มเลี้ยงกึ่งก้ามกรามตั้งอยู่	115 (93.5 %)	8 (6.5 %)
3. การขอรับใบรับรองมาตรฐาน จีเอพี ในการเลี้ยงกึ่ง ก้ามกราม จะต้องมีการขึ้นทะเบียนฟาร์มอย่างถูกต้อง	121 (98.4 %)	2 (1.6 %)
4. ใบรับรองมาตรฐาน จีเอพี ในการเลี้ยงกึ่งก้ามกราม มีอายุ 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ออกใบรับรอง	109 (88.6 %)	14 (11.4 %)
5. ผู้เลี้ยงกึ่งก้ามกรามมีภาระต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเข้า ร่วม โครงการ การเลี้ยงกึ่งก้ามกรามตามมาตรฐาน จีเอพี	123 (100 %)	0 (0 %)

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อคำถาม	n = 123	
	จำนวนผู้ตอบ คำถามถูกต้อง	จำนวนผู้ตอบ คำถามผิด
6. การเลี้ยงกึ่งก้ำกรมอย่างมีความรับผิดชอบ มุ่งเน้นการเพาะเลี้ยงที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความเอื้ออาทรต่อสังคม ผลผลิตมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค ตรวจสอบย้อนกลับได้ และมุ่งสู่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน	123 (100 %)	0 (0 %)
7. การเลี้ยงกึ่งระบบปิดเท่านั้นจึงถือว่าเป็นการทำกา ระมงอย่างมีความรับผิดชอบ	123 (100 %)	0 (0 %)
8. ผลผลิตกึ่งก้ำกรมจากฟาร์มมาตรฐาน จีเอพี จะต้องมีการสุ่มตรวจสอบสารตกค้าง	123 (100 %)	0 (0 %)
9. ปัจจัยการผลิตต้องปลอดจากการปนเปื้อนของยาและสารเคมีต้องห้ามในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	123 (100 %)	0 (0 %)
10. อาหารที่ใช้เลี้ยงกึ่งก้ำกรมจะต้องขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ ควรมีโปรตีน 35-40 เปอร์เซ็นต์ คงรูปอยู่ในน้ำไม่ต่ำกว่า 4 ชั่วโมง	112 (91.1 %)	11 (8.9 %)
11. นำทิ้งจากบ้านเรือน สามารถปล่อยลงสู่ระบบการเลี้ยงกึ่งก้ำกรมตามมาตรฐาน จีเอพีได้	123 (100 %)	0 (0 %)
12. เมื่อกุ้งในบ่อมีอาการผิดปกติต้องใช้ยาและสารเคมีทันที โดยไม่ต้องมีการวินิจฉัยโรค	113 (91.9 %)	10 (8.1 %)
13. การเลี้ยงกึ่งก้ำกรมตามมาตรฐาน จีเอพี ต้องไม่ใช้สารเคมีใดๆ ทั้งสิ้น	95 (77.2 %)	28 (22.8 %)
14. หากท่านไม่ทำตามข้อกำหนดของมาตรฐาน จีเอพีท่านจะถูกจับดำเนินคดี	123 (100 %)	0 (0 %)
15. คลอแรมฟินิโคลสามารถเติมในอาหารสัตว์ ตามพ.ร.บ ควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 และ พ.ศ. 2542	117 (95.1 %)	6 (4.9 %)

การมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการผลิตกึ่งก้ามกรมอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี

จากผลการศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 123 ราย เพื่อทราบ การมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการผลิตกึ่งก้ามกรมอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี พบว่า เกษตรกรทั้งหมดมีการขึ้นทะเบียนฟาร์มอย่างถูกต้อง ร้อยละ 86 ตากบ่อหลังจับกึ่ง ไม่ลอกเลนหรือกักเลน ร้อยละ 100 และมีบ่อบำบัดน้ำพื้นที่ 1 ใน 5 ของพื้นที่บ่อเลี้ยง ร้อยละ 83.7 ด้านการจัดการบ่อ พบว่า มีการเตรียมบ่อก่อนการเลี้ยง ทำความสะอาดและปรับพื้นดินบ่อ ร้อยละ 97.6 และกรองน้ำเพื่อป้องกันศัตรูหรือสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคร้อยละ 78 เกษตรกรทุกรายมีการเตรียมอาหารธรรมชาติก่อนเลี้ยง และมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่สูบเข้าบ่อร้อยละ 91.9 ด้านปัจจัยการผลิต พบว่า ร้อยละ 97.6 ใช้ปัจจัยการผลิต ที่ขึ้นทะเบียนกับทางราชการและไม่หมดอายุ ปัจจัยการผลิตปลอดการปนเปื้อนของยาและสารต้องห้ามในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ตามประกาศของทางราชการร้อยละ 96.7 อาหารที่ผลิตขึ้นใช้เองภายในฟาร์มมีกระบวนการที่ปลอดภัย ร้อยละ 67.5 การให้อาหาร พบว่า เกษตรกรทุกราย มีการสูบกึ่งในบ่อ กำหนดอัตราการเจริญเติบโต และปรับปริมาณอาหารที่ได้ เกษตรกร ร้อย มีการเช็คน้ำ ปริมาณอาหารที่เหลือร้อยละ 67.5 มีการปรับลดปริมาณอาหารให้เหมาะสมทุกวัน ร้อยละ 62.6 และมีการประเมินค่าอัตราการเปลี่ยนอาหารเนื้อร้อยละ 96.7 ด้านการจัดการดูแลสุขภาพสัตว์น้ำ พบว่า มีการตรวจคุณภาพน้ำและสุขภาพกึ่งทุกวันร้อยละ 62.2 มีการตรวจค่าความเป็นกรดเป็นด่างและออกซิเจนวันละ 2 ครั้ง ร้อยละ 97.6 มีการ ใช้ยาและสารเคมีที่ขึ้นทะเบียนถูกต้องและปฏิบัติตามฉลากอย่างเคร่งครัดร้อยละ 100 ไม่ใช้ยาและสารเคมีต้องห้ามตามประกาศทางราชการ ร้อยละ 93.5 งดใช้ยาปฏิชีวนะก่อนการจับกึ่งไม่น้อยกว่า 20 วัน ร้อยละ 92.7 การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง พบว่า เกษตรกรมีการวางแผนเก็บเกี่ยวตามความต้องการของตลาดร้อยละ 93.5 มีหนังสือกำกับกำกับการจำหน่ายสัตว์น้ำ และลูกพันธุ์สัตว์น้ำร้อยละ 93.5 มีหนังสือกำกับกำกับการจำหน่ายสัตว์น้ำและลูกพันธุ์สัตว์น้ำร้อยละ 93.5 มีการจัดการและดูแลรักษา กึ่งก้ามกรมอย่างถูกสุขลักษณะระหว่างการเก็บเกี่ยวและขนส่งเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและปลอดภัยต่อผู้บริโภคร้อยละ 96.7 เก็บตัวอย่างผลผลิตกึ่งก้ามกรมตรวจยาและสารตกค้างก่อนจำหน่าย ร้อย 95.1 เกษตรกร มีการจัดการการเลี้ยง การให้อาหาร การตรวจสุขภาพ การ ใช้ยาและสารเคมีอย่างสม่ำเสมอ และบันทึกข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน ร้อยละ 94.3 เกษตรกรมีการเข้าร่วมประชุมชี้แจงเกี่ยวกับการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบที่หน่วยงานต่างๆ จัดขึ้น ร้อยละ 100 เกษตรกร มีการเสนอความคิดเห็นในการจัดทำแนวทางปฏิบัติในการเลี้ยงกึ่งก้ามกรมอย่างมีความรับผิดชอบ ร้อยละ 71.5 เกษตรกร มีการช่วย

เผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบให้แก่เพื่อนบ้านและผู้เลี้ยงกุ้งด้วยกัน ร้อยละ 88.6 (ตาราง 9)

ตาราง 9 การมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี

n = 123

เกณฑ์การปฏิบัติตามมาตรฐาน จีเอพี	การปฏิบัติ		คะแนนเฉลี่ย
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	
1. บ่อเลี้ยง			
1.1 มีการขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้อง	0 (0%)	123 (100%)	1
1.2 ตากบ่อหลังจับกุ้งทันที	37 (30.1%)	86 (69.9%)	0.70
1.3 ไม่ลอกเลนหรือกักเลน	0 (0%)	123 (100%)	1
1.4 มีบ่อบำบัดน้ำ พื้นที่ 1 ใน 5 ของพื้นที่ บ่อเลี้ยงทั้งหมด	20 (16.3%)	103 (83.7%)	0.84
2. การเตรียมบ่อ			
2.1 เตรียมบ่อก่อนทำการเลี้ยงโดยทำความสะอาดและปรับพื้นก้นบ่อ	3 (2.4%)	120 (97.6%)	0.96
2.2 กรองน้ำเพื่อป้องกันศัตรูหรือสัตว์ที่เป็น พาหะ	26 (21.1%)	97 (78.9%)	0.79
2.3 มีการตากบ่อและมีการเตรียมอาหาร ธรรมชาติก่อนการเลี้ยง	0 (0%)	123 (100%)	1
2.4 มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่สูบเข้าบ่อ	10 (8.1%)	113 (91.9%)	0.92
3. ปัจจัยการผลิต			
3.1 ใช้ปัจจัยการผลิต(อาหาร วิตามิน)ที่ขึ้น ทะเบียนกับทางราชการและไม่หยุด	3 (2.4%)	120 (97.6%)	0.98
3.2 ปัจจัยการผลิตที่ใช้ปลอดจากการ ปนเปื้อน ของยาและสารต้องห้ามในการ	4 (3.3%)	119 (96.7%)	0.97

ตาราง 9 (ต่อ)

เกณฑ์การปฏิบัติตามมาตรฐาน จีเอพี	การปฏิบัติ		คะแนนเฉลี่ย
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	
เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ตามประกาศของทางราชการ			
3.3 อาหารที่ผลิตขึ้นใช้เองภายในฟาร์ม มี กระบวนการที่ถูกต้องลักษณะปลอดภัยต่อสัตว์ น้ำและผู้บริโภค	40 (32.5%)	83 (67.5%)	0.67
4. การให้อาหาร			
4.1 มีการประเมินปริมาณกึ่งทั้งหมดในบ่อ อัตราการเจริญเติบโต และปริมาณอาหารที่ใช้ ทุกสัปดาห์	0 (0%)	123 (100%)	1
4.2 มีการเช็คปริมาณอาหารที่เหลือ	40 (32.5%)	83 (67.5%)	0.67
4.3 มีการปรับลดปริมาณอาหารให้เหมาะสม ทุกวัน	46 (37.4%)	77 (62.6%)	0.63
4.4 มีการประเมินค่าอัตราการแลกเนื้อ (FCR) เพื่อควบคุมไม่ให้เกิน 1.5	4 (3.3)	119 (96.7)	0.97
5. การจัดการดูแลสุขภาพสัตว์น้ำ			
5.1 มีการตรวจคุณภาพน้ำและสุขภาพกุ้งทุก วัน	46 (37.4%)	77 (62.6%)	0.63
5.2 มีการตรวจค่าความเป็นกรดเป็นด่างและ ออกซิเจน วันละ 2 ครั้ง	3 (2.4%)	120 (97.6%)	0.98
5.3 หากจำเป็นต้องใช้ยาและสารเคมี ท่านใช้ยา และสารเคมีที่ขึ้นทะเบียนถูกต้องและปฏิบัติตาม ฉลากอย่างเคร่งครัด	0 (0%)	123 (100%)	1
5.4 ไม่ใช้ยาและสารเคมีต้องห้ามตามประกาศ ทางราชการ	8 (6.5%)	115 (93.5%)	0.93
5.5 งดใช้ยาปฏิชีวนะก่อนการจับกุ้ง ไม่น้อย กว่า 20 วัน	9 (7.3%)	114 (92.7%)	0.93

ตาราง 9 (ต่อ)

เกณฑ์การปฏิบัติตามมาตรฐาน จีเอพี	การปฏิบัติ		คะแนนเฉลี่ย
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	
6. การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง			
6.1 วางแผนการเก็บเกี่ยวตามความต้องการของตลาด	8 (6.5%)	115 (93.5%)	0.93
7. มีการจัดการการเลี้ยง การให้อาหาร การตรวจสุขภาพ การใช้ยาและสารเคมีอย่างสม่ำเสมอ และบันทึกข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน	7 (5.7%)	5.7 (94.3%)	0.94
8. เข้าร่วมประชุมชี้แจงเกี่ยวกับการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น	0 (0%)	123 (100%)	1
9. ทานเสนอความคิดเห็นในการจัดทำแนวทางปฏิบัติในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบ	35 (28.5%)	88 (71.5%)	0.72
10. ช่วยเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบต่อให้แก่เพื่อนบ้านและผู้เลี้ยงกุ้งด้วยกัน	14 (11.4%)	109 (88.6%)	0.89
คะแนนเฉลี่ยทั้งหมด			0.89

**ความตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรที่เกี่ยวกับการปฏิบัติ
ทางการประมงที่ดีในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม**

ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกราม จำนวน 123 ราย พบว่า ความตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรที่เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการประมงที่ดีในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม เกษตรกรส่วนใหญ่เห็นด้วยในการให้ความตระหนักความถึงสำคัญของทรัพยากร จากค่าเฉลี่ยระดับคะแนนของเกษตรกรมีระดับคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 2.86 ซึ่งอยู่ในช่วง 2.41 – 3.20 (ตาราง 10)

ตาราง 10 ความตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรที่เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการประมงที่ดีในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม

n = 123

คำกล่าว	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	คะแนน เฉลี่ย
1. การใช้สารเคมีในการเลี้ยงสัตว์น้ำไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคเพราะมีการงดใช้ในช่วงก่อนจับขาย	38 (30.9%)	85 (69.1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3.31
2. น้ำที่ปล่อยออกจากบ่อเลี้ยงกุ้งไม่ก่อให้เกิดผลเสียหาต่อสิ่งแวดล้อมตามที่ทุกคนกล่าวหา	0 (0%)	0 (0%)	37 (30.1%)	74 (60.2%)	12 (9.8%)	3.58
3. หากต้องกันพื้นที่บ่อเลี้ยงบางส่วนมาใช้ทำบ่อพักน้ำ ท่านจะไม่เข้าร่วมจัดทำมาตรฐานฟาร์มกุ้งก้ามกรามจีเอพี	0 (0)	16 (13.0%)	31 (25.2%)	0 (0%)	76 (61.8%)	3.36
4. หากหน่วยงานของรัฐมีการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการประมงที่ดีในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามท่านจะไปรับฟังอย่างแน่นอน	43 (35.0%)	80 (65.0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3.35
5. การปฏิบัติตามขั้นตอนในการจัดทำมาตรฐานฟาร์มกุ้งก้ามกราม จีเอพี มีความยุ่งยากจึงไม่ยอมทำตาม	0 (0%)	43 (35.0%)	43 (35.0%)	37 (30.1%)	0 (0%)	2.25

ตาราง 10 (ต่อ)

คำกล่าว	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	คะแนน เฉลี่ย
6. การปฏิบัติตามขั้นตอนในการจัดทำมาตรฐาน จีเอพี ฟาร์มเลี้ยงกุ้งก้ามกรามเป็นเรื่องที่เป็นไปไม่ได้ เพราะทุกวันนี้ค่าใช้จ่ายสูง จนไม่สามารถรับได้แล้ว	0 (0%)	27 (22.0%)	54 (43.9%)	42 (34.1%)	0 (0%)	2.46
7. หากผลตอบแทนไม่คุ้มค่าใช้จ่ายที่จะต้องเสียก็ไม่มีประโยชน์ที่จะรักษามาตรฐานฟาร์มกุ้งก้ามกราม จีเอพี	0 (0%)	86 (69.9%)	0 (0%)	37 (30.1%)	0 (0%)	1.90
8. ถึงเวลาแล้วที่ทุกคนรวมถึงท่าน จะต้องยอมเสียสละเพื่อรักษามาตรฐานฟาร์มกุ้งก้ามกราม จีเอพี	0 (0%)	77 (62.6%)	46 (37.4%)	0 (0%)	0 (0%)	2.63
	คะแนนเฉลี่ยทั้งหมด					2.86

ความต้องการของเกษตรกรและความคาดหวังผลประโยชน์

จากผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกราม จำนวน 123 ราย ความต้องการประโยชน์ของเกษตรกรในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามตามมาตรฐาน จีเอพี พบว่าเกษตรกรทั้งหมดจำนวน 123 ราย มีความต้องการมากด้านการสนับสนุนงบประมาณให้กับกลุ่มผู้เลี้ยงกุ้ง ด้านการแนะนำแหล่งจำหน่ายลูกกุ้งที่มีคุณภาพ และการประกันราคาผลผลิต ส่วนความต้องการเรื่อง การตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยง การติดตั้งอุปกรณ์บำบัดน้ำในคลองสายหลัก และการจัดตั้งตลาดกลาง เกษตรกรมีความต้องการน้อย คิดเป็นร้อยละ 86, 62 และ ร้อยละ 54 ตามลำดับ ส่วนความต้องการแนะนำแหล่งรับซื้อผลผลิตและการจัดตั้งตลาดกลางเกษตรกรไม่มีความต้องการ คิดเป็น

ร้อยละ 56.9 และ 56.1 ตามลำดับ ความคาดหวังผลประโยชน์ของเกษตรกรในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม ตามมาตรฐาน จีเอพี พบว่าเกษตรกร ทั้งหมดจำนวน 123 ราย มีความคาดหวังมาก ให้กุ้งที่เลี้ยงไม่ เป็นโรค มีผลผลิตสูงขึ้น และสามารถขายกุ้งได้ในราคาที่สูงขึ้น เกษตรกร ร้อยละ 75.6 คาดหวัง มากที่จะซื้อลูกกุ้งจากโรงเพาะพันธุ์ของทางราชการในราคาพิเศษ และเกษตรกรร้อยละ 69.1 มีความ คาดหวังมากที่จะส่งผลผลิตกุ้งก้ามกรามตรวจสอบสารตกค้างในหน่วยงานของรัฐโดยไม่ต้องเสีย ค่าใช้จ่าย สำหรับความคาดหวังที่เกษตรกรจะได้รับการยอมรับจากหน่วยงาน/องค์กรต่างๆ เกษตรกรมีความคาดหวังน้อย คิดเป็นร้อยละ 61.0 (ตาราง 11 และตาราง 12)

ตาราง 11 ความต้องการผลประโยชน์ของเกษตรกร

ความต้องการผลประโยชน์	ระดับความต้องการ			คะแนนเฉลี่ย
	มาก	น้อย	ไม่ต้องการ	
1. การแนะนำแหล่งจำหน่ายลูกกุ้งที่มีคุณภาพ	123 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	2
2. การแนะนำแหล่งรับซื้อผลผลิตกุ้ง	7 (5.7%)	46 (37.4%)	70 (56.9%)	0.49
3. สนับสนุนงบประมาณให้กลุ่มผู้เลี้ยงกุ้ง	123 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	2
4. ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยง	37 (30.1%)	86 (69.9%)	0 (0%)	1.30
5. มีการติดตั้งอุปกรณ์บำบัดน้ำในคลองสายหลักที่เกษตรกรนำน้ำขึ้นมาใช้ในการเลี้ยงกุ้ง	50 (40.7%)	62 (50.4%)	11 (8.9%)	1.32
6. ช่วยประกันราคาผลผลิต	123 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	2
7. จัดตั้งตลาดกลาง	0 (0%)	54 (43.9%)	69 (56.1%)	0.44
คะแนนเฉลี่ยทั้งหมด				1.36

ตาราง 12 ความคาดหวังผลประโยชน์ของเกษตรกร

ความคาดหวังผลประโยชน์	ระดับความคาดหวัง			คะแนนเฉลี่ย
	มาก	น้อย	ไม่คาดหวัง	
1. สามารถซื้อลูกกุ้งจากโรงเพาะพันธุ์ของศูนย์/ สถานีประมงน้ำจืดในราคาพิเศษ	93 (75.6%)	30 (24.4%)	0 (0%)	1.76
2. สามารถส่งผลผลิตกุ้งก้ามกราม ตรวจสอบสาร ตกค้างในหน่วยงานของรัฐโดยไม่ต้องเสีย ค่าใช้จ่าย	85 (69.1%)	38 (30.9%)	0 (0%)	1.69
3. กุ้งไม่เป็นโรคและมีผลผลิตเพิ่มขึ้น	123 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	2
4. สามารถขายกุ้งก้ามกรามได้ในราคาที่สูงขึ้น	123 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	2
5. ได้รับการยอมรับจากหน่วยงาน/องค์กรต่างๆ	48 (39.0%)	75 (61.0%)	0 (0%)	1.39
คะแนนเฉลี่ยทั้งหมด				1.77

ผลการทดสอบสมมติฐาน

การวิจัยครั้งนี้ ได้ตั้งสมมติฐานว่าปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมมีความสัมพันธ์กับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ คือ การทดสอบค่าไควสแควร์ (Chi - square Test) เพื่อใช้หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยทางด้านสังคม กับ การรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี ของเกษตรกร ในอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี ดังนี้

1. เพศ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ชาย และหญิง
2. อายุ แบ่งเป็น 6 กลุ่ม คือ 20-29 ปี 30-39 ปี 40-49 ปี 50-59 ปี 60-69 ปี และ 70 ปีขึ้นไป
3. สถานภาพสมรส แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ โสด สมรส และหย่าร้าง

4. ระดับการศึกษา แบ่งเป็น 5 กลุ่ม คือ ประถม มัธยมต้น มัธยมปลาย ปวช. และปริญญาตรี
 5. ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ น้อยกว่า 10 ปี 10-15 ปี 16-20 ปี และมากกว่า 20 ปี
 6. วิธีการปล่อยกุ้ง แบ่งเป็น 2 วิธี คือ 1) ปล่อยเลย 2) แห่กุ้งในบ่อก่อนปล่อย 15 นาที
 7. ความตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรที่เกี่ยวกับการผลิตกุ้งก้ามกราม แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ตระหนักน้อย 2) ตระหนักมาก
 8. รายได้ของครอบครัวต่อปี แบ่งเป็น 6 กลุ่ม คือ 100,000- 200,000 บาท 200,001-300,000 บาท 300,001 – 400,000 บาท 400,001 – 500,000 บาท 500,001 – 600,000 บาท และ 600,001 ขึ้นไป
 9. แหล่งเงินทุน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ของตนเอง 2) กู้ยืม
 10. พื้นที่ทำกินที่ครอบครอง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ของตนเอง 2) เช่าผู้อื่น
 11. จำนวนบ่อเลี้ยง แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ 1-2 บ่อ 3-5 บ่อ และมากกว่า 5 บ่อ
 12. การเตรียมบ่อ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ปฏิบัติน้อย 2) ปฏิบัติมาก
 13. แหล่งซื้อลูกพันธุ์กุ้งก้ามกราม แบ่งเป็น 5 กลุ่ม คือ นครปฐม สุพรรณบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และฉะเชิงเทรา
 14. ระยะเวลาในการเลี้ยง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 เดือน
2) มากกว่า 5 เดือน
 15. การเก็บเกี่ยวผลผลิต แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ทขอยจับ 2) จับครั้งเดียว
 16. จำนวนผลผลิต แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ น้อยกว่า 200 กิโลกรัมต่อไร่, 200-400 กิโลกรัมต่อไร่ และมากกว่า 400 กิโลกรัมต่อไร่
 17. ขนาดลูกกุ้งที่ปล่อยเลี้ยง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 เซนติเมตร 2) มากกว่า 2 เซนติเมตร
 18. การรับรู้ข่าวสาร แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ได้รับข่าวสาร 2) ไม่ได้รับข่าวสาร
 19. ตำแหน่งทางสังคม แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ไม่มีตำแหน่ง 2) มีตำแหน่ง
- ส่วนตัวแปรตาม คือ การรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี ของเกษตรกร ในอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ระดับการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติน้อย และระดับการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติมาก สมมติฐานมีดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลได้แก่ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการเลี้ยงดูกำมกรวม วิธีการปล่อยกึ่ง และ ความตระหนักถึงความสำคัญมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีของเกษตรกร มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งกำมกรวมอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์กับระดับระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งกำมกรวมอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($\alpha = 0.05$) โดยมีค่า P- Value ที่ได้จากการทดสอบ เท่ากับ 0.041 ส่วนประสบการณ์ในการเลี้ยงดูกำมกรวม และวิธีการปล่อยกึ่งมีความสัมพันธ์กับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งกำมกรวมอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ ($\alpha = 0.01$) โดยมีค่า P- Value ที่ได้จากการทดสอบเท่ากับ 0.001 และ 0.008 ตามลำดับ สำหรับปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และความตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรที่เกี่ยวกับการผลิตกึ่งกำมกรวมตามมาตรฐาน จีเอพี ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วม โดยมีค่า P- Value ที่ได้จากการทดสอบเท่ากับ 0.467 0.257 0.204 และ 0.979 ตามลำดับ (ตาราง 13)

ตาราง 13 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งกำมกรวมอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล	ระดับการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ		χ^2	P-Value
	n = 123			
	ปฏิบัติน้อย	ปฏิบัติมาก		
เพศ			0.50	0.476
ชาย	6	80		
หญิง	4	33		
อายุ			11.568	0.041*
20-29 ปี	0	8		
30-39 ปี	0	13		
40-49 ปี	8	38		
50-59 ปี	0	30		
60-69 ปี	2	12		
70 ปีขึ้นไป	0	12		

ตาราง 13 (ต่อ)

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล	ระดับการมีส่วนร่วมปฏิบัติ		χ^2	P-Value
	n = 123			
	ปฏิบัติน้อย	ปฏิบัติมาก		
สถานภาพการสมรส			2.714	0.257
โสด	0	17		
สมรส	8	63		
หย่าร้าง	2	33		
ระดับการศึกษา			5.932	0.204
ประถม	2	7		
มัธยมต้น	4	45		
มัธยมปลาย	0	8		
ปวช.	2	45		
ปริญญาตรี	2	8		
ประสบการณ์ในการเลี้ยง กุ้ง ก้ามกราม			16.235	0.001**
น้อยกว่า 10 ปี	4	8		
10-15 ปี	0	36		
16-20 ปี	6	46		
มากกว่า 20 ปี	0	23		
วิธีการปล่อยกุ้ง			7.087	0.008**
ปล่อยเลย	2	3		
แช่ก่อนปล่อย 15 นาที	8	110		
ความตระหนักถึงความสำคัญ ของทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับ การเลี้ยงกุ้ง ก้ามกรามตาม มาตรฐาน จีเอพี			0.090	0.979
ตระหนักน้อย	2	23		
ตระหนักมาก	8	90		

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจได้แก่ รายได้ แหล่งเงินทุน พื้นที่ทำกินที่ครอบครอง จำนวนบ่อเลี้ยง การเตรียมบ่อ แหล่งซื้อลูกพันธุ์กุ้งก้ามกราม ระยะเวลาในการเลี้ยง การเก็บเกี่ยวผลผลิต จำนวนผลผลิต ขนาดลูกกุ้งที่ปล่อยเลี้ยง มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 พบว่า แหล่งเงินทุน แรงงานที่ใช้ และระยะเวลาการเลี้ยง มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($\alpha = 0.05$) โดยมีค่า P- Value ที่ได้จากการทดสอบ เท่ากับ 0.042 0.014 และ 0.040 ตามลำดับ ส่วน และ จำนวนบ่อ แหล่งลูกพันธุ์ และ ขนาดที่จับขาย มีความสัมพันธ์กับระดับการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีของเกษตรกร ที่ระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.01$) โดยมีค่า P- Value ที่ได้จากการทดสอบ เท่ากับ 0.005 0.000 และ 0.000 ตามลำดับ สำหรับปัจจัยด้านเศรษฐกิจได้แก่ รายได้ พื้นที่ทำกิน ขนาดพื้นที่บ่อ ความลึกของบ่อ การเตรียมบ่อ การเก็บเกี่ยวผลผลิต และจำนวนผลผลิต ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วม โดยมีค่า P- Value ที่ได้จากการทดสอบเท่ากับ 0.720 0.895 0.545 0.354 0.199 และ 0.158 ตามลำดับ (ตาราง 14)

ตาราง 14 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านเศรษฐกิจกับระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี

n = 123

ปัจจัยพื้นฐานด้านเศรษฐกิจ	ระดับการมีส่วนร่วมปฏิบัติ		χ^2	P-Value
	ปฏิบัติน้อย	ปฏิบัติมาก		
รายได้(บาทปี)			2.868	0.720
100,000-200,000	0	2		
200,001-300,000	0	3		
300,001-400,000	0	5		
400,001-500,000	0	15		
500,001-600,000	5	40		
600,001 ขึ้นไป	5	48		
แหล่งเงินทุน			4.152	0.042*
ของตนเอง	2	5		
กู้ยืม	8	108		

ตาราง 14 (ต่อ)

ปัจจัยพื้นฐานด้านเศรษฐกิจ	ระดับการมีส่วนร่วมปฏิบัติ		χ^2	P-Value
	ปฏิบัติน้อย	ปฏิบัติมาก		
แรงงานที่ใช้			8.503	0.014*
แรงงานใน คร่าวเรือน	5	16		
ทั้งหมด	4	67		
แรงงานใน คร่าวเรือน+ข้างข้าง	1	30		
ผู้อื่นทั้งหมด				
พื้นที่ทำกินที่ครอบครอง			0.031	0.859
ที่ตนเอง	4	4		
ที่เช่า	6	6		
จำนวนบ่อเลี้ยง			10.473	0.005**
1-2 บ่อ	5	37		
3-5 บ่อ	0	56		
มากกว่า 5 บ่อ	5	20		
ขนาดพื้นที่บ่อเลี้ยง			4.454	0.108
น้อยกว่า 10	2	19		
10-20	8	59		
มากกว่า 20	0	35		
ความลึกเฉลี่ยของบ่อเลี้ยง			0.031	0.859
น้อยกว่า 1 เมตร	4	42		
มากกว่า 1 เมตร	6	71		
การตากบ่อหลังเก็บเกี่ยว			0.366	0.545
ผลผลิต				
ทำ	0	4		
ไม่ทำ	10	109		
การกรองน้ำ			0.366	0.545
ทำ	0	4		
ไม่ทำ	10	109		

ตาราง 14 (ต่อ)

ปัจจัยพื้นฐานด้านเศรษฐกิจ	ระดับการมีส่วนร่วมปฏิบัติ		χ^2	P-Value
	n = 123			
	ปฏิบัติน้อย	ปฏิบัติมาก		
การหว่านปูนขาวเพื่อปรับคุณภาพดินและน้ำ			0.366	0.545
ทำ	1	4		
ไม่ทำ	10	109		
แหล่งซื้อลูกพันธุ์กุ้งก้ามกราม			25.982	0.000**
นครปฐม	5	10		
สุพรรณบุรี	0	47		
ราชบุรี	0	11		
เพชรบุรี	0	27		
ฉะเชิงเทรา	5	18		
ระยะเวลาในการเลี้ยง			4.218	0.040*
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 เดือน	5	89		
มากกว่า 5 เดือน	5	24		
การเก็บเกี่ยวผลผลิต			0.859	0.354
ทยอยจับ	0	9		
จับครั้งเดียว	10	104		
ผลผลิตกุ้งก้ามกราม			3.224	0.199
น้อยกว่า 200 กิโลกรัม/ไร่	0	26		
200-400 กิโลกรัม/ไร่	6	59		
มากกว่า 400 กิโลกรัม/ไร่	4	28		
ขนาดลูกกุ้งที่ปล่อยเลี้ยง			2.777	0.096
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 เซนติเมตร	0	25		
มากกว่า 2 เซนติเมตร	10	88		
ความหนาแน่นในการปล่อย			1.989	0.158
น้อยกว่า 10,000 ตัว/ไร่	10	94		
10,000-20,000 ตัว/ไร่	0	19		

ตาราง 14 (ต่อ)

ปัจจัยพื้นฐานด้านเศรษฐกิจ	ระดับการมีส่วนร่วมปฏิบัติ		χ^2	P-Value
	ปฏิบัติน้อย	ปฏิบัติมาก		
ขนาดของกุ้งที่จับ			36.353	0.000**
น้อยกว่า 10 ตัว/ กิโลกรัม	0	2		
10-12 ตัว/ กิโลกรัม	5	57		
13-15 ตัว/ กิโลกรัม	0	51		
มากกว่า 15 ตัว/ กิโลกรัม	5	3		

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ การรับรู้ข่าวสาร ตำแหน่งทางสังคม มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกุ้งก้ามกราม ตามมาตรฐาน จีเอพี

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 พบว่า การรับรู้ข่าวสารจากเจ้าหน้าที่สถานีประมงน้ำจืดจังหวัดราชบุรี มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($\alpha = 0.05$) โดยมีค่า P- Value ที่ได้จากการทดสอบ เท่ากับ 0.011 สำหรับปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ การรับรู้ข่าวสารจากเพื่อนบ้าน จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมสำนักงานประมงจังหวัดราชบุรี จากพนักงานขายปัจจัยการผลิต จากเอกสารสิ่งพิมพ์ จากสื่อวิทยุกระจายเสียง จากสื่อวิทยุโทรทัศน์ การได้รับการสนับสนุนพันธุ์กุ้ง การได้รับการสนับสนุนอาหารกุ้ง และ ตำแหน่งทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วม โดยมีค่า P- Value ที่ได้จากการทดสอบเท่ากับ 0.219 0.467 0.219 0.57 0.146 0.278 0.152 0.326 และ 0.312 ตามลำดับ (ตาราง 15)

ตาราง 15 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านสังคมกับระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งกัมกรามอย่างมีความรับผิดชอบต่อมาตรฐาน จีเอฟพี

n = 123

ปัจจัยพื้นฐานด้านสังคม	ระดับการมีส่วนร่วมปฏิบัติ		χ^2	P-Value
	ปฏิบัติน้อย	ปฏิบัติมาก		
การได้รับข้อมูลการเลี้ยงกุ้งจาก เพื่อนบ้าน			1.512	0.219
ไม่ได้รับ	0	15		
ได้รับ	10	98		
การได้รับข้อมูลการเลี้ยงกุ้งจาก เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสำนักงานประมงจังหวัดราชบุรี			0.509	0.476
ไม่ได้รับ	4	33		
ได้รับ	6	80		
การได้รับข้อมูลการเลี้ยงกุ้งเจ้าหน้าที่สถานีประมงน้ำจืดจังหวัดราชบุรี			6.503	0.011*
ไม่ได้รับ	0	46		
ได้รับ	10	67		
การได้รับข้อมูลการเลี้ยงกุ้งจากพนักงานขายปัจจัยการผลิต			1.512	0.219
ไม่ได้รับ	0	15		
ได้รับ	10	98		
การได้รับข้อมูลการเลี้ยงกุ้งจากเอกสารสิ่งพิมพ์			0.311	0.577
ไม่ได้รับ	3	44		
ได้รับ	7	69		
การได้รับข้อมูลการเลี้ยงกุ้งจากสื่อวิทยุกระจายเสียง			2.114	0.146
ไม่ได้รับ	10	93		
ได้รับ	0	20		

ตาราง 15 (ต่อ)

ปัจจัยพื้นฐานด้านสังคม	ระดับการมีส่วนร่วมปฏิบัติ		χ^2	P-Value
	ปฏิบัติน้อย	ปฏิบัติมาก		
การได้รับข้อมูลการเลี้ยงกุ้งสื่อวิทยุโทรทัศน์			1.177	0.278
ไม่ได้รับ	10	101		
ได้รับ	0	12		
การได้รับการสนับสนุนพันธุ์กุ้ง			2.053	0.152
ไม่ได้รับ	8	105		
ได้รับ	2	8		
การได้รับการสนับสนุนอาหารกุ้ง			0.963	0.326
ไม่ได้รับ	10	103		
ได้รับ	0	10		
สถานภาพทางสังคม			1.024	0.312
มี	2	11		
ไม่มี	8	102		

บทที่ 5

วิจารณ์ผล และสรุปการศึกษา

วิจารณ์ผลการศึกษา

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วม และปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี (มาตรฐาน จีเอพี) ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. อาชีพการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม เป็นที่ยอมรับกัน โดยทั่วไปว่าเป็นอาชีพที่ทำให้มีรายสูงเมื่อเทียบกับการทำการเกษตรด้านอื่น ดังจะเห็นได้จากกลุ่มตัวอย่าง กว่า 3 ใน 4 ร้อยละ 79.7 มีรายมากกว่า 500,000 บาท/ปี เป็นเหตุผลที่ทำให้เกษตรกรยังคงยึดมั่นในการประกอบอาชีพการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม ต่อไป สอดคล้องกับ ชูชาติ (2548) ที่รายงานว่า ปัจจุบันการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามมีการจัดระบบการจัดการฟาร์มที่ดี มีแนวโน้มสูงขึ้น ประกอบกับกรมประมงให้การส่งเสริม ทำให้ผลผลิตกุ้งก้ามกรามต่อไร่สูงขึ้น จึงคาดว่าผลผลิตกุ้งก้ามกรามในปี 2546 – 2549 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากจำนวน 22,210 ตัน ในปี 2546 เป็น 23,320 ตัน 24,490 ตัน และ 25,711 ตัน ในปี 2547, 2548 และ 2549 ตามลำดับ โดยขยายตัวเฉลี่ยประมาณร้อยละ 5 ต่อปี

2. จากการศึกษาสามารถประเมินได้ว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามมีแนวโน้มและความตื่นตัวที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีตามหลักเกณฑ์ที่กรมประมงกำหนด เพื่อรักษามาตรฐานการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม ซึ่งสังเกตได้จากขั้นตอนในการปฏิบัติต่างๆ เช่นการเตรียมบ่อ การจัดการบ่อเลี้ยง การซื้อลูกพันธุ์กุ้งที่มีใบกำกับกำกับการจำหน่ายลูกพันธุ์สัตว์น้ำ (Fly Movement Document/FMD) ความหนาแน่นในการเลี้ยง จำนวนผลผลิตที่สูงขึ้น การจัดการผลผลิต และสภาพปัญหาในการเลี้ยงซึ่งพบปัญหาน้อยมาก อย่างไรก็ตาม ขั้นตอนในการปฏิบัติเหล่านั้นเป็นสิ่งที่เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกราม ปฏิบัติเป็นประจำอยู่แล้วก่อนเข้าร่วมโครงการการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามตามมาตรฐาน จีเอพี ซึ่งสอดคล้องกับ จุฬ (2544) ที่พบว่า เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งทะเล มีส่วนร่วมในขั้นตอนการปฏิบัติ ในการเลี้ยงกุ้งทะเล ร้อยละ 100 ซึ่งการที่กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ร้อยละ 100) มีส่วนร่วมในขั้นตอนการปฏิบัติในการเลี้ยงกุ้งทะเล เนื่องจากการปฏิบัติดังกล่าวเป็นขั้นตอนการปฏิบัติที่จำเป็นในการเลี้ยงกุ้งทะเล ซึ่งถ้าหากไม่ดำเนินการก็จะส่งผลให้การเลี้ยงไม่ประสบความสำเร็จมากกว่าการที่เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งมีเจตจำนงที่จะปฏิบัติตามแนวทางในการเลี้ยงกุ้งทะเลอย่างมีความรับผิดชอบเพียงประการเดียว

3. จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า อายุ ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้ง กุ้งก้ามกราม และ วิธีการปล่อยกุ้งมีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ ตามมาตรฐาน จีเอพี ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่มีอายุมากก็จะมีประสบการณ์ที่มากขึ้นด้วย มีการตัดสินใจที่ถูกต้องในด้านต่างๆ รวมทั้งการปฏิบัติในการเลี้ยงกุ้งที่ถูกต้องเหมาะสม มีการเรียนรู้วิธีการปล่อย ที่ทำให้ลูกกุ้งก้ามกรามที่ปล่อยมีอัตราการรอดสูงขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง ในการผลิตกุ้งก้ามกรามให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ปริมาณผลผลิตที่แน่นอนตรงตามความต้องการ ของตลาด ซึ่งสอดคล้องกับ กฤตยาภรณ์ (2547) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ในการ เลี้ยงกุ้งก้ามกรามและมูลเหตุในการตัดสินใจของเกษตรกรในการเข้าร่วม โครงการผลิตกุ้งก้ามกราม มาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี ผลการศึกษาพบว่า ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามมี ความสัมพันธ์กับมูลเหตุในการตัดสินใจของเกษตรกรในการเข้าร่วม โครงการฯ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ

4. การตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการผลิตกุ้ง ก้ามกรามตามมาตรฐาน จีเอพี จากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.41 - 3.20 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์เห็นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ นิวัตติ (2537) กล่าวถึงความสำคัญของ ทรัพยากรว่าเป็นการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างชาญฉลาดเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อมหาชนมากที่สุดและสูญเสียน้อยที่สุด โดยจะต้องกระจายให้ทั่วถึงและถูกต้อง(Time and Space) อีกทั้งยังต้อง รักษาเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้เป็นเวลานาน อย่างไรก็ตามเกษตรกรส่วนใหญ่ล้วนมีความ คิดเห็นว่าไม่อาจปฏิบัติตามข้อกำหนดในแนวทางปฏิบัติตามมาตรฐาน จีเอพี เพื่อรักษาทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม ได้ครบทุกประการ ภายใต้สภาวะเศรษฐกิจปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับ(ลดาวัลย์, 2537)ได้กล่าวว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนขึ้นอยู่กับเงื่อนไขต่างๆ ได้แก่

1) เวลาในการร่วมกิจกรรม 2) ค่าใช้จ่ายในการร่วมกิจกรรมต้องไม่เกินผลตอบแทนที่คาดว่าจะ ได้รับ 3) มีความสนใจที่สัมพันธ์สอดคล้องกับการมีส่วนร่วม 4)การมีส่วนร่วมไม่กระทบต่อ ตำแหน่งหรือสถานภาพทางสังคม

5. การที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 69.9 กล่าวว่าหากผลตอบแทนไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายที่ จะต้องเสียไปก็ไม่มีประโยชน์ที่จะรักษามาตรฐานการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม จีเอพี สามารถอธิบายโดยใช้ ทฤษฎีของ Maslow (1970) ซึ่งกล่าวว่ามนุษย์มีความต้องการพื้นฐานเพื่อความอยู่รอด ได้แก่ปัจจัย 4 ซึ่งเมื่อได้รับการตอบสนองก็จะนำไปสู่ความต้องการทุติยภูมิ ได้แก่ ความต้องการความมั่นคง ปลอดภัย ความต้องการความรัก และทำกิจกรรมในสังคม ความต้องการเกียรติและเคารพตนเอง และความต้องการความสำเร็จในตนเอง ซึ่งเปรียบเทียบกับ ความต้องการในการมีส่วนร่วมใน การเลี้ยงกุ้งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบ ตามมาตรฐาน จีเอพี เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม การทำ

กิจกรรมเพื่อสังคม และจะนำมาซึ่งเกียรติและการเคารพตนเอง แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างยังไม่ได้รับการตอบสนองในเรื่องปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่การมีรายได้ที่เพียงพอที่จะเลี้ยงชีพ หากต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงจากการมีส่วนร่วมในการเลี้ยงกึ่งกำมกรามอย่างมีความรับผิดชอบ จึงจำเป็นต้องมีการละเลยการมีส่วนร่วมดังกล่าวไว้ก่อน ซึ่งสอดคล้องกับ กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2533) ได้กล่าวว่า การทำกิจการเลี้ยงกึ่งกำมกราม มีลักษณะเช่นเดียวกับการลงทุนในกิจการอื่น ๆ คือต้องอาศัยความรู้ ความชำนาญในด้านกรรมวิธีการผลิต และการจัดการที่ถูกต้องควบคู่กันไปหากขาดหลักการอย่างใดอย่างหนึ่งย่อมก่อให้เกิดปัญหาขึ้นในภายหลัง และอาจทำให้กิจการนั้นต้องหยุดชะงักหรือล้มเลิกไป

6. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเงื่อนไขความต้องการและความคาดหวังว่าจะต้องได้ผลประโยชน์จากการมีส่วนร่วมในการเลี้ยงกึ่งกำมกรามอย่างมีความรับผิดชอบ โดยคาดว่าจะช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมและกึ่งที่เลี้ยงไม่เป็นโรค ได้ผลผลิตและราคาสูงขึ้นพร้อมทั้งจะต้องได้รับการช่วยเหลือจากรัฐ ซึ่งความต้องการของเกษตรกรที่แสดงออกมาให้ทราบแสดงให้เห็นถึงช่องว่างระหว่างสถานการณ์ปัจจุบัน กับสถานการณ์ในอนาคตที่พึงประสงค์ เกษตรกรจำเป็นต้องได้รับการสนองตอบซึ่งอาจจะใช้วิธีของเกษตรกรเองหรืออาศัยความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐ เพื่อนำไปสู่ความสมดุล อันจะนำไปสู่ความยั่งยืนในการรักษามาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีในการเลี้ยงกึ่งกำมกราม ซึ่งสอดคล้องกับ จุฬ (2544) พบว่า ความต้องการและความคาดหวัง เป็นเงื่อนไขที่กลุ่มตัวอย่างตั้งขึ้นในการประกอบการตัดสินใจในการดำเนินการ ตามแนวปฏิบัติ ในการเลี้ยงกึ่งทะเลอย่างมีความรับผิดชอบ ดังเช่น การที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 39.9 แสดงความคิดเห็นว่า จะไม่เข้าร่วมทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบหากผู้เลี้ยงกึ่งรายอื่นๆ ไม่เข้าร่วมดำเนินการก่อน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า หากกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกึ่งทะเลไม่เกิดความมั่นใจว่าจะได้รับผลประโยชน์ตามที่ต้องการ/คาดหวังไว้จากการเข้าร่วมดำเนินการตามแนวปฏิบัติ (guideline) ในการเลี้ยงกึ่งทะเลอย่างมีความรับผิดชอบ (การเตรียมความช่วยเหลือจากรัฐ การที่กึ่งเจริญเติบโตดี ปราศจากโรค ได้ผลผลิตและราคาจำหน่ายสูงขึ้น) ก็จะไม่หันมาดำเนินการตามแนวปฏิบัติดังกล่าว

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งกำมกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี(จีเอพี) ของเกษตรกรในอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี โดยดำเนินการสุ่มตัวอย่างตัวอย่าง จำนวน 123 ราย จากจำนวนทั้งสิ้น 490 ราย ข้อมูลที่รวบรวมได้นำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด

ต่ำสุด เพื่อสรุปปัจจัยพื้นฐานและคุณลักษณะต่างๆ ที่คาดว่าจะมีผลต่อการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบและใช้ค่าสถิติไค์สแควร์เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามผลการศึกษา พบว่า

1. การรับรู้ในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี ที่ศึกษาโดยรวม จากการตอบข้อคำถาม 15 ข้อ สรุปได้ดังนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 55.3 มีความรับรู้ในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบใน ระดับปานกลาง มีคะแนนอยู่ที่ระดับ 11 – 13 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 11.5 ทั้งนี้มีเกษตรกรที่มีการรับรู้ในระดับมาก ร้อยละ 36.6 และในระดับน้อยร้อยละ 8.1

2. การมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี ที่ศึกษาโดยรวม จากการปฏิบัติในกิจกรรมการเลี้ยงกึ่งก้ามกราม 28 ประการ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ มีส่วนร่วมค่อนข้างสูงในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบ โดยมีคะแนนเฉลี่ยในการปฏิบัติเท่ากับ 0.89 คะแนน จากคะแนนเต็ม 1 คะแนน โดยมีกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ 6 กิจกรรม ที่เกษตรกรทั้ง 123 ราย มีส่วนร่วมในการปฏิบัติได้แก่ 1) มีการขึ้นทะเบียนฟาร์มอย่างถูกต้อง 2) ไม่ล่อลวงหรือกักเลน 3) มีการตากบ่อและมีการเตรียมอาหารธรรมชาติก่อนการเลี้ยง 4) มีการประเมินกึ่งทั้งหมดในบ่อ คำนวณอัตราการเจริญเติบโต และปริมาณอาหารที่ให้ทุกสัปดาห์ 5) หากต้องใช้ยาและสารเคมี ใช้ยาและสารเคมีที่ขึ้นทะเบียนถูกต้องและปฏิบัติตามฉลากอย่างเคร่งครัด และ 6) เข้าร่วมประชุมชี้แจงเกี่ยวกับการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบที่หน่วยงานต่างๆ จัดขึ้น

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมกับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการ จีเอพี ซึ่งเป็นปัจจัยตาม พบว่า อายุ แหล่งเงินทุน แรงงานที่ใช้ ระยะเวลาในการเลี้ยง และการได้รับข้อมูลการเลี้ยงกึ่งก้ามกราม จากเจ้าหน้าที่ของสถานีประมงน้ำจืดราชบุรี มีความสัมพันธ์กับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบ ตามมาตรฐาน จีเอพี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ($\alpha = 0.05$) โดยมีค่า (P-Value) จากการทดสอบ เท่ากับ 0.041, 0.042, 0.041, 0.040 และ 0.011 ตามลำดับ

4. ด้านประสบการณ์การเลี้ยง จำนวนบ่อเลี้ยง แหล่งซื้อลูกพันธุ์ วิธีการปล่อยกึ่งขนาดกึ่งที่จับพบว่า มีความสัมพันธ์กับการรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบ ตามมาตรฐาน จีเอพี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ ($\alpha = 0.01$) โดยมีค่า (P-Value) จากการทดสอบ เท่ากับ 0.001, 0.005, 0.000, 0.008 และ 0.000 ตามลำดับ

5. ความต้องการผลประโยชน์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีเงื่อนไขความต้องการผลประโยชน์ในระดับมาก จากการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งกึ่งกรรมอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 1.36 จากคะแนนเต็ม 2 คะแนน โดยมีเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด 123 ราย มีความต้องการรับการสนับสนุนงบประมาณ ต้องการแหล่งซื้อลูกพันธุ์คุณภาพ และต้องการให้รัฐบาลประกันราคาผลผลิตกึ่งกึ่งกรรม

6. ความคาดหวัง พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีเงื่อนไขความคาดหวังในระดับมาก จากการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งกึ่งกรรมอย่างมีความรับผิดชอบ ตามมาตรฐาน จีเอพี โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 1.77 จากคะแนนเต็ม 2 คะแนน โดยมีเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด 123 ราย ที่ผลิตกึ่งกึ่งกรรมอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐาน จีเอพี มีความคาดหวังมาก ว่ากึ่งที่เลี้ยงไม่เป็นโรคและมีผลผลิตเพิ่มขึ้น สามารถขายกึ่งกึ่งกรรมได้ในราคาที่สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. เพื่อเป็นการรักษามาตรฐาน รัฐควรมีการให้บริการและสนับสนุนแก่เกษตรกรตามความเหมาะสมดังนี้ 1) สนับสนุนงบประมาณบางส่วนให้กับกลุ่มผู้เลี้ยงเพื่อเป็นแรงจูงใจ 2) ประกันราคาผลผลิต 3) แนะนำแหล่งจำหน่ายลูกพันธุ์ 4) การตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยง 5) ช่วยประสานงานกับแหล่งเงินทุน เป็นต้น เพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

2. เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้และการปฏิบัติในการเลี้ยงกึ่งกึ่งกรรมตามมาตรฐาน จีเอพี ในระดับปานกลาง ฉะนั้นในการส่งเสริมของเจ้าหน้าที่ประมง ควรเน้นในเรื่องที่เกษตรกรมีความรู้น้อยและในข้อกำหนดที่เกษตรกรปฏิบัติผิด และเพิ่มเติมในเรื่องที่เกษตรกรมีความรู้และการปฏิบัติในระดับปานกลาง ถึงระดับมาก เพื่อให้เกิดความเข้าใจและความถูกต้องยิ่งขึ้น

3. อนาคตสินค้ากึ่งกึ่งกรรมของไทยยังคงมีโอกาสขยายตัวอีกในตลาดต่างประเทศ แต่ทั้งนี้เกษตรกรต้องสร้างศักยภาพในตัวสินค้าให้เป็นที่ยอมรับของตลาดและมีระบบตรวจสอบย้อนกลับได้ ลดหรือเลิกการใช้ยาปฏิชีวนะ อย่างจริงจังในการเลี้ยงเพื่อป้องกันการตรวจพบสารเคมีตกค้างในเนื้อกึ่ง และมีการวางแผนการผลิตให้ได้ผลผลิตกึ่งคุณภาพและมีขนาดสอดคล้องกันระหว่างตลาดส่งออกและตลาดภายในประเทศ

4. ภาครัฐควรเข้ามามีบทบาทและส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงกุ้งอย่างเป็นระบบ รวมทั้งเผยแพร่ข่าวสารทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้เกษตรกรได้รับทราบกฎระเบียบมาตรฐานใหม่ๆ ของประเทศคู่ค้า เพื่อให้เกษตรกรจะได้ปรับตัวและปรับตัวให้ทันกับสถานการณ์ของตลาดโลก

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับความสำเร็จและผลกระทบที่เกิดขึ้นภายหลังการดำเนินโครงการผลิตกุ้งก้ามกรามตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี ของเกษตรกรในอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี
2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนของเกษตรกรที่ใช้ในการรักษามาตรฐานในการผลิตกุ้งก้ามกรามตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี (จีเอพี)
3. ควรมีการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดทำมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงกุ้งก้ามกรามแบบ Coode of Conduct/CoC และมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงกุ้งก้ามกรามแบบอินทรีย์

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ. 2528. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดศรี
ราชา. 274 น.
- กรมประมง. ม.ป.ป. การเลี้ยงกุ้งก้ามกรามตามมาตรฐาน จีเอพี. กรุงเทพฯ: [ม.ป.พ.]. 18 น.
- _____. 2546. คู่มือการเพาะเลี้ยงกุ้งก้ามกรามตามมาตรฐาน จีเอพี. ราชบุรี: สถานีประมงน้ำ
จืดจังหวัดราชบุรี. สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง. 43 น.
- _____. 2547. . คู่มือการปฏิบัติงานการตรวจรับรองมาตรฐานฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด.
กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง. 180 น.
- _____. 2548. เอกสารประกอบการดำเนินงานโครงการความปลอดภัยด้านอาหาร ประจำปี
งบประมาณ 2548. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 17 น. (เอกสารอัด
สำเนา)
- กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. 2533. รายงานผลการศึกษาวิจัยเรื่อง ขนาดฟาร์มที่เหมาะสมในการ
เพาะเลี้ยงกุ้งก้ามกราม. กรุงเทพฯ: กลุ่มวิจัยสินค้าเกษตรกรรมที่ 2 กรมประมง. 34 น.
- กฤตยาภรณ์ สำราญพัฒน์. 2547. การตัดสินใจเข้าร่วมโครงการผลิตกุ้งก้ามกรามมาตรฐานการ
ปฏิบัติทางการประมงที่ดีของเกษตรกรในจังหวัดสุพรรณบุรี. ปริญญาโท.
มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 154 น.
- เกษม จันทร์แก้ว. 2530. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: อักษรสยามการพิมพ์. 255 น.
- จรรย์ ผลชนะ, สมเกียรติ์ กาญจนาคาร และวรวุฒิ สุขเจริญ. 2549. การตายของกุ้งก้ามกรามจาก
การติดเชื้อ *Macrobrachium rosenbergii* nodavirus และ Extra small virus กรุงเทพฯ:
สถาบันวิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กรมประมง.
- จุฬ สิ้นชัยพานิช. 2544. การรับรู้และการมีส่วนร่วมในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ
ของเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งทะเลในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัด
นครศรีธรรมราชและสงขลา. กรุงเทพฯ: กรมประมง. 100 น.
- จุฬ สิ้นชัยพานิช และผจงศักดิ์ วงษ์สง่า. 2542. การรับรู้และทัศนคติต่อโครงการสาธิตการ
เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของกรมประมง : กรณีศึกษาโครงการสาธิตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่
จังหวัดมหาสารคาม. กรุงเทพฯ: กรมประมง. 106 น.

- ฉัตร ชำชอง. 2525. หลักการจัดการฟาร์ม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย.
- อ้างโดย นำชัย ทนุผล. 2538. การวางแผนและประเมินผลโครงการส่งเสริม.
เชียงใหม่: ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.
- ชูชาติ อัครมภรณ์. 2548. กุ้งก้ามกราม. หน้า 2. ใน special report. กรุงเทพฯ: ฝ่ายวิจัย ธนาคาร
กรุงเทพจำกัด.
- นิวัตติ เรืองพานิช. 2537. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 400 น.
- นำชัย ทนุผล. 2538. การวางแผนและประเมินผลโครงการส่งเสริม. พิมพ์ครั้งที่ 3. เชียงใหม่:
ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้. 237 น.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2535. การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น. 168 น.
- บุญเรือง แดงก่อ. 2539. ความคาดหวังของผู้นำชุมชนที่มีต่อบทบาทในการพัฒนาชนบทของ
สำนักงานศึกษาธิการอำเภอในจังหวัดสุโขทัย เปรียบเทียบกับบทบาทที่ปฏิบัติจริงของ
สำนักงาน. ปรินญาโท. มหาวิทยาลัยนเรศวร. 106 น.
- ผจงศักดิ์ วงษ์สง่า และจุฬ สิ้นชัยพานิช. 2542. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการมีส่วนร่วมของ
ประชาชนต่อโครงการอนุรักษ์ปลาน้ำจืด: กรณีศึกษาโครงการอนุรักษ์ปลาน้ำจืด
เฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 50 ปี. กรุงเทพฯ: กรมประมง. 43 น.
- พจนานุกรมฉบับเฉลิมพระเกียรติ. 2530. การสื่อสาร. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช. 602 น.
- พิชา รุจินาม. 2544. ภาพลักษณ์ของตำรวจทางหลวงในทัศนของผู้ขับขี่รถยนต์บนถนนสายเอเชีย.
ปรินญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 87 น.
- พวงทอง อ่อนอุระ และสิตารางค์ อ้นโสภา. 2540. จรรยาบรรณในการทำประมงอย่างมีความ
รับผิดชอบ. แปลจาก Code of Conduct for Responsible Fisheries. Food and
Agriculture Organization of the United Nations. โดย กองกฎหมายและสนธิสัญญา.
กรุงเทพฯ: กรมประมง. 41 น.
- ไพฑูริย์ เจริญพันธุ์วงศ์. 2530. พฤติกรรมองค์กรและการบริหาร. กรุงเทพฯ: โอเคียนส์โตร์.
174 น.
- โยธิน ศันสนยุท และจุมพล พูลภัทรชีวิน. 2524. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริม
วิชาการ. 146 น.
- รังสรรค์ ประเสริฐศรี. 2548. พฤติกรรมองค์กร. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร. 388 น.

- ลดาวัลย์ พอใจ. 2537. การเปิดรับข่าวสารความรู้ ความตระหนักและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชนในเขตอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช. ปรินญาโท. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 180 น.
- วิหขุตา สุระเสียง. 2546. ธุรกิจการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามในบ้านตุ้ม ตำบลบัวบาน อำเภอเวียงตาล จังหวัดกาฬสินธุ์. ปรินญาโท. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 60 น.
- วุฒิชัย จ้านง. 2520. แนวความคิดเรื่องพฤติกรรมองค์กร. กรุงเทพฯ: บำรุงสาสน์. 343 น.
- _____. 2523. พฤติกรรมการตัดสินใจ. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์. 247 น.
- ศลิษา พึ่งแสงแก้ว. 2537. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าไม้: ศึกษาเฉพาะกรณีป่าชุมชนบ้านห้วยแก้ว อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่. ปรินญาโท. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. 437 น.
- ศักดิ์สิทธิ์ วินุทธ์สุข. ม.ป.ป. การผลิตกุ้งก้ามกรามที่ดีตามมาตรฐาน จีเอพี. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ. 28 น.
- ศิริชัย ไตรสารศรี. 2539. การรับรู้บทบาทผู้นำในท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน : ศึกษากรณีอำเภอคลองหลวง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี. ปรินญาโท. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. 194 น.
- สมใจ เข้มเจริญ. 2531. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้: ศึกษากรณีตำบลสระเตียบ อำเภอสอง จังหวัดแพร่. ปรินญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 124 น.
- สมชาติ จิรวัดนารักษ์. 2535. การมีส่วนร่วมของกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในชนบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ปรินญาโท. มหาวิทยาลัยมหิดล. 138 น.
- สมพงษ์ เกษมสิน. 2517. การบริหาร. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช. 308 น.
- สมศักดิ์ ศรีสันติสุข. 2534. สังคมวิทยาชุมชน: หลักการศึกษาวิเคราะห์และปฏิบัติงานชุมชน. พิมพ์ครั้งที่ 2. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 205 น.
- สัมฤทธิ์ โพธิ์วัฒน์. 2540. การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมน้ำจืด. กรุงเทพฯ: กรมประมง. 23 น.
- สุจินต์ ดาววีระกุล. 2527. ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการพัฒนาหมู่บ้าน. ปรินญาโท. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 102 น.
- สุชา จันทร์เอม และสุรางค์ จันทร์หอม. 2524. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช. 108 น.

- สุชาติ จักรพิสุทธิ์. 2547. การศึกษาทางเลือกของชุมชน. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 27 (4) (มิถุนายน – สิงหาคม 2547): 18 – 23.
- สุวิทย์ หิรัณยกานนท์. 2540. พจนานุกรมศัพท์การศึกษา. กรุงเทพฯ: โอคิวบุ๊กเซ็นเตอร์. 389 น.
- สุโท เจริญสุข. 2520. สังเขปจิตวิทยาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์. 209 น.
- สุชา เกร์ภาส. 2540. การมีส่วนร่วมในการพัฒนาทำนบปลาประจำหมู่บ้านของคณะกรรมการประมงหมู่บ้าน: ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดอำนาจเจริญ. ปรินญาโท. สถาบันบัณฑิตพัฒนาบริหารศาสตร์. 163 น.
- สำนักงานประมงจังหวัดราชบุรี. 2549. ลักษณะการทำประมง ปริมาณและมูลค่าด้านการประมง. ราชบุรี. 5 น. (เอกสารอัดสำเนา)
- แสงเทียน อัจฉิมากร. 2537. การมีส่วนร่วมในโครงการประมงโรงเรียนของคณะกรรมการประมงโรงเรียนและชุมชน. ปรินญาโท. สถาบันบัณฑิตพัฒนาบริหารศาสตร์. 243 น.
- อकिन รพีพัฒน์. 2547. การมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนา. กรุงเทพฯ: ศูนย์การศึกษา นโยบายสาธารณสุข. 42 น.
- อาภาพันธ์ จันทร์สว่าง. 2522. คำบรรยาย ลักษณะวิชา ทฤษฎี และหลักการพัฒนาชุมชน. กรุงเทพฯ: กรมการพัฒนาชุมชน. 54 น.
- อิทธิพล ศรีเสาวลักษณ์. ม.ป.ป. ปัญหาข้อกฎหมายอันเป็นอุปสรรคต่อความเข้มแข็งของชุมชน [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.geocities.com/rightfreedom/academic/07.html> (3 กันยายน 2550).
- Cohen, J.M. and D. Uphoff. 1981. Rural Development Participation: Concept and Measures for Project Design Implementation and Evaluation. Rural Development Center. New York: Conell University. อ้างโดย อकिन รพีพัฒน์. 2527. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาชนบทในสภาพสังคม และวัฒนธรรมไทย. กรุงเทพฯ: สักดิ์โสภากการพิมพ์.
- Cronbach, L. J. 1970. Essentials of Psychological. New York: Harper & Row. Publishers. อ้างโดย บุญชม ศรีสะอาด. 2535. การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- Librero, F.R. 1990. Development Communication Strategies: Some experiences in the Phillipines. *The Journal of Development Communication*. 1(1): 15-19
- Fornaroff, A. 1980. *Community involvement in Health System for Primary Health Care*. Geneva: World Health Organization ,

Kaufman, H.F. 1949. Participation in Organized Activities in Selected Kentucky Localities.

อ้างโดย แนว โสคติพันธ์. 2534. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนาชุมชนของประชาชนในชนบท: ศึกษาเฉพาะกรณีในเขตพื้นที่จังหวัดสงขลา. ปรินญาโท. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

Maslow, A.H. 1970. **Motivation and Personality**. 2nd ed. New York: Harper and Row Publisher Inc. 369 p.

Nagtalon, A.J. 1983. The Agricultural education curriculum and the quality of gradates of selected agricultural collages and universities in the Philippines. Unpublished Ph.D. dissertation, UPLB Collage. Laguna. อ้างโดย นำชัย ทนุผล. 2538. การวางแผนและประเมินผลโครงการส่งเสริม. เชียงใหม่: ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.

Rogers, E.M. and F. Floyd Shoemaker F. 1971. Communication of Innovation. New York: Free Press. อ้างโดย ศิริชัย ไตรสารศรี. 2539. การรับรู้บทบาทผู้นำในท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน : ศึกษากรณีอำเภอคลองหลวง อำเภอรัญบุรี จังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์เกษตรกรเรื่อง การรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกุ้งก้ามกราม

อย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี

ของเกษตรกรใน อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี

แบบสัมภาษณ์เกษตรกรประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ชุดที่.....

เรื่อง การรับรู้และการมีส่วนร่วมในการผลิตกึ่งก้ามกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีของเกษตรกรใน อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี

คำชี้แจงในการกรอกข้อมูล : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน () และเติมข้อความลงในช่องว่างตามที่ท่านเห็นว่าถูกต้องตามความจริง

ตอนที่ 1 ข้อมูลลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

1. เพศ

() หญิง () ชาย

2. อายุ

() ต่ำกว่า 20 ปี () 20-29 ปี () 30-39 ปี () 40-49 ปี
() 50-59 ปี () 60-69 ปี () 70 ปีขึ้นไป

3. สถานภาพ

() โสด () สมรส () หย่าร้าง/หม้าย

4. ระดับการศึกษา

() ไม่ได้รับการศึกษา () ประถมศึกษา () มัธยมศึกษาตอนต้น
() มัธยมศึกษาตอนปลาย () ประกาศนียบัตรวิชาชีพ/อนุปริญญา
() ปริญญาตรี () สูงกว่าปริญญาตรี () อื่นๆ(ระบุ).....

5. รายได้ต่อปีจากการเลี้ยงกึ่งก้ามกราม

() น้อยกว่า 100,000 บาท () 100,000-200,000 บาท
() 200,001-300,000 บาท () 300,001-400,000 บาท

() 400,001-500,000 บาท () 500,001-600,000 บาท

() มากกว่า 600,000 บาท

6. แหล่งเงินทุนที่ท่านนำมาใช้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามในปีที่ผ่านมา

6.1 () ของตนเอง

6.2 () กู้ยืม

7. พื้นที่ทำกินที่ครอบครอง

7.1 () ของตนเอง

() น้อยกว่า 10 ไร่ () 10-15 ไร่ () 16-20 ไร่

() 21-25 ไร่ () 26-30 ไร่ () 31-35 ไร่ () มากกว่า 35 ไร่

7.2 () เช่าผู้อื่น ระยะเวลาเช่าที่เหลือ.....ปี

() น้อยกว่า 10 ไร่ () 10-15 ไร่ () 16-20 ไร่

() 21-25 ไร่ () 26-30 ไร่ () 31-35 ไร่ () มากกว่า 35 ไร่

8. สถานภาพทางสังคม

() ผู้นำกลุ่มผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกราม

() กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน

() ประมงอาสา

() อบท.

() อื่นๆ(ระบุ).....

() ไม่มี

ตอนที่ 2 สภาพการเลี้ยงและปัญหาของเกษตรกรในการเลี้ยงกิ้งก่ามกราคม

ส่วนที่ 1 สภาพการเลี้ยงกิ้งก่ามกราคมของเกษตรกร

คำชี้แจงในการกรอกข้อมูล : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () และเติมข้อความลงในช่องว่างตามที่ท่านเห็นว่าถูกต้องตามความเป็นจริง

1. ท่านมีประสบการณ์ ในการเลี้ยงกิ้ง

() น้อยกว่า 10 ปี () 10-15 ปี () 16-20 ปี () มากกว่า 20 ปี

2. แรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงกิ้งก่ามกราคม

1. () ใช้แรงงานในครัวเรือนทั้งหมด
2. () ใช้แรงงานในครัวเรือนและจ้างผู้อื่นด้วย
3. () จ้างผู้อื่นทั้งหมด

3. บ่อเลี้ยงกิ้งก่ามกราคม

3.1 จำนวนบ่อ

() 1-2 บ่อ () 3-5 บ่อ () มากกว่า 5 บ่อ

3.2 ขนาดพื้นที่

() น้อยกว่า 10 ไร่ () 10-20 ไร่ () มากกว่า 20 ไร่

3.4 ความลึกของบ่อ

() น้อยกว่า 1 เมตร () มากกว่า 1 เมตร

4. สภาพการเตรียมบ่อ

4.1 การตากบ่อหลังการเก็บเกี่ยว () ไม่ปฏิบัติ () ปฏิบัติ

4.2 การหว่านปูนขาวเพื่อปรับคุณภาพของดินและน้ำ () ไม่ปฏิบัติ () ปฏิบัติ

4.3 การกรองน้ำเข้าบ่อด้วยมุ้งเขียวตาถี่ () ไม่ปฏิบัติ () ปฏิบัติ

5. แหล่งลูกพันธุ์กุ้งก้ามกรามได้มาจาก ฟาร์ม.....อำเภอ.....จังหวัด.....

6. อาหารที่ใช้ในการเลี้ยง

1. () อาหารทำเอง
2. () อาหารสำเร็จรูป

7. วิธีการปล่อย

1. () ปล่อยเลย
2. () แช่กุ้งในบ่อก่อนปล่อยประมาณ 15-20 นาที

8. ลูกกุ้งที่ปล่อยเป็นลูกกุ้งขนาดประมาณ

- () น้อยกว่า 2 ซม. () มากกว่า 2 ซม.

9. จำนวนลูกกุ้งที่ปล่อยเลี้ยงจำนวน

- () น้อยกว่า 10,000 ตัว/ไร่ () 10,000-20,000 ตัว/ไร่

10. ระยะเวลาในการเลี้ยงในแต่ละรุ่น

- () น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 เดือน () มากกว่า 5 เดือน

11. การเก็บเกี่ยวผลผลิต

1. () ใช้เวลานลากทยอยจับ
2. () ใช้วิธีจับครั้งเดียว

12. ผลผลิตกุ้งก้ามกรามที่ได้

- () น้อยกว่า 200 ก.ก./ไร่ () 200-400 ก.ก./ไร่ () มากกว่า 400 ก.ก./ไร่

13. ขนาดของกุ้งก้ามกรามที่จับ

- () น้อยกว่า 10 ตัว/ก.ก. () 10-12 ตัว/ก.ก.
() 13-15 ตัว/ก.ก. () มากกว่า 15 ตัว/ก.ก.

14. การขายกุ้งก้ามกราม

1. () ขายให้แก่พ่อค้าที่มารับซื้อในฟาร์มเลี้ยง
2. () ขายส่งให้พ่อค้าคนกลางในตลาด
3. () ขายปลีกให้ผู้บริโภคเอง

ส่วนที่ 2 สภาพปัญหาในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของเกษตรกร

คำชี้แจงในการกรอกข้อมูล : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตามระดับปัญหาที่เกษตรกร
ประสบโดยกำหนดระดับของปัญหานี้

มีปัญหา = 1

ไม่มีปัญหา = 0

สภาพปัญหาในการดำเนินการ เลี้ยงกุ้งก้ามกรามของเกษตรกร	ระดับของปัญหา		
	มาก	น้อย	ไม่มี
1. ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพดิน			
1.1 ดินเค็ม			
1.2 ดินเก็บน้ำไม่ได้			
1.3 ดินจับน้ำตักบ่อไม่แห้ง			
2. ปัญหาน้ำ			
2.1 น้ำไม่เพียงพอต่อการเลี้ยงกุ้งตลอดฤดู			
2.2 น้ำในบ่อขุ่น			
3. ปัญหาลูกพันธุ์กุ้ง			
3.1 ลูกพันธุ์กุ้งราคาแพง			
3.2 อยู่ห่างไกลแหล่งผลิตลูกพันธุ์กุ้ง			
3.3 ลูกพันธุ์กุ้งมีอัตราการรอดน้อย			
4. ปัญหาอาหารเลี้ยงกุ้ง			
4.1 อาหารเลี้ยงกุ้งมีราคาแพง			

สภาพปัญหาในการดำเนินการ เลี้ยงกุ้งก้ามกรามของเกษตรกร	ระดับของปัญหา		
	มาก	น้อย	ไม่มี
5. ปัญหาสุขภาพกุ้ง			
5.1 กุ้งเป็นโรค			
5.2 กุ้งตาย			
6. ปัญหาการจำหน่ายผลผลิตกุ้งก้ามกราม			

ตอนที่ 3 การเปิดรับข่าวสารและสภาพการได้รับการส่งเสริมในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม

ส่วนที่ 1 การเปิดรับข่าวสาร

1. ท่านเคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามจากแหล่งความรู้ใดบ้าง

- 1.1 เพื่อนบ้าน () ไม่ได้รับ () ได้รับ
- 1.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสำนักงานประมงจังหวัดราชบุรี () ไม่ได้รับ () ได้รับ
- 1.3 เจ้าหน้าที่สถานีประมงน้ำจืดจังหวัดราชบุรี () ไม่ได้รับ () ได้รับ
- 1.4 พนักงานขายปัจจัยการผลิต () ไม่ได้รับ () ได้รับ
- 1.5 เอกสารสิ่งพิมพ์ () ไม่ได้รับ () ได้รับ
- 1.6 สื่อวิทยุกระจายเสียง () ไม่ได้รับ () ได้รับ
- 1.7 สื่อวิทยุโทรทัศน์ () ไม่ได้รับ () ได้รับ

2. การได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากทางราชการ

- 2.1 ได้รับการสนับสนุนขุ่บ่อเลี้ยงกุ้ง () ไม่ได้รับ () ได้รับ
- 2.2 ได้รับการสนับสนุนพันธุ์กุ้ง () ไม่ได้รับ () ได้รับ
- 2.3 ได้รับการสนับสนุนอาหารกุ้ง () ไม่ได้รับ () ได้รับ

ตอนที่ 4 การรับรู้เกี่ยวกับการผลิตกึ่งกัมกรวมอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี (GAP กึ่งกัมกรวม)

คำชี้แจงในการกรอกข้อมูล : โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อต่อไปนี ฟาร์มของท่านมีความเห็นตรงกับข้อใด และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหลังข้อความเพียงช่องใดช่องหนึ่ง

ข้อคำถาม	ใช่	ไม่ แน่ใจ	ไม่ใช่
1. ท่านเคยรับรู้รับทราบเกี่ยวกับการผลิตกึ่งกัมกรวมอย่างมีความรับผิดชอบ ตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี			
2. ผู้เลี้ยงกึ่งกัมกรวมที่ประสงค์ขอรับใบรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีในการเลี้ยงกึ่งกัมกรวม (GAP) ยื่นคำขอได้ที่สำนักงานประมงจังหวัด และศูนย์/สถานีประมงน้ำจืดในท้องที่ ที่ฟาร์มเลี้ยงกึ่งกัมกรวมตั้งอยู่			
3. ผู้เลี้ยงกึ่งกัมกรวมที่จะขอรับใบรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีในการเลี้ยงกึ่งกัมกรวม(GAP)จะต้องมีการขึ้นทะเบียนฟาร์มอย่างถูกต้องตามระเบียบกรมประมง			
4. ใบรับรองการปฏิบัติทางการประมงที่ดีในการเลี้ยงกึ่งกัมกรวม(GAP)มีอายุ 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ออกใบรับรอง			
5. ผู้เลี้ยงกึ่งกัมกรวมมีภาระต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมโครงการ การเลี้ยงกึ่งกัมกรวมตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี(GAP)			
6. การเลี้ยงกึ่งกัมกรวมอย่างมีความรับผิดชอบ มุ่งเน้นการเพาะเลี้ยงที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความเอื้ออาทรต่อสังคม ผลผลิตมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค ตรวจสอบย้อนกลับได้ และมุ่งสู่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน			
7. การเลี้ยงกึ่งระบบปิดเท่านั้นจึงถือว่าเป็นการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ			
8. ผลผลิตกึ่งกัมกรวมจากฟาร์มมาตรฐาน GAP จะต้องมีการสุ่มตรวจสอบตกค้าง			
9. ปัจจัยการผลิตต้องปลอดจากการปนเปื้อนของยาและสารเคมีต้องห้ามในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ			

ข้อคำถาม	ใช่	ไม่ แน่ใจ	ไม่ใช่
10. อาหารที่ใช้เลี้ยงกึ่งกักขังจะต้องขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ ควรมีโปรตีน 35-40 เปอร์เซ็นต์ คงรูปอยู่ในน้ำไม่ต่ำกว่า 4 ชั่วโมง			
11. นำทิ้งจากบ้านเรือน สามารถปล่อยลงสู่ระบบเลี้ยงกึ่งกักขังตามมาตรฐาน GAP ได้			
12. เมื่อกึ่งในบ่อมีอากาศผิดปกติต้องใช้ยาและสารเคมีทันที โดยไม่ต้องมีการวินิจฉัยโรค			
13. การเลี้ยงกึ่งกักขังตามมาตรฐาน GAP จะต้องไม่ใช้สารเคมีใด ๆ ทั้งสิ้น			
14. หากท่านไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดในการเลี้ยงกึ่งกักขังตามมาตรฐาน GAP ท่านจะถูกจับดำเนินคดี			
15. คลอแรมฟินิคอลสามารถเติมในอาหารสัตว์ ตาม พ.ร.บ ควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์พ.ศ. 2525 และ พ.ศ. 2542			

ตอนที่ 5 การมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการผลิตกึ่งกักขังอย่างมีความรับผิดชอบต่อมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี

คำชี้แจงในการกรอกข้อมูล : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงตามพฤติกรรมการเลี้ยงกึ่งกักขังของท่าน ตามความเป็นจริง

พฤติกรรมการเลี้ยงกึ่งกักขัง	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
1. บ่อเลี้ยง		
1.1 มีการขึ้นทะเบียนฟาร์มอย่างถูกต้อง		
1.2 ตากบ่อหลังจับกุ้งทันที		
1.3 ไม่ล่อเล่นหรือกั้นเลน		
1.4 มีบ่อบำบัดน้ำ พื้นที่ 1 ใน 5 ของพื้นที่บ่อเลี้ยงทั้งหมด		
2. การเตรียมบ่อ		
2.1 เตรียมบ่อก่อนการเลี้ยงโดยทำความสะอาดและปรับพื้นที่ก้นบ่อ		
2.2 กรองน้ำเพื่อป้องกันศัตรูหรือสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค		

พฤติกรรมการณ์เลี้ยงกึ่งก้ำกรม	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
2.3 มีการตากบ่อและมีการเตรียมอาหารธรรมชาติก่อนการเลี้ยง		
2.4 มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่สูบเข้าบ่อ		
3. ปัจจัยการผลิต		
3.1 ใช้ปัจจัยการผลิต (อาหาร วิตามิน) ที่ขึ้นทะเบียนกับทางราชการและไม่หมคอาญ		
3.2 ปัจจัยการผลิตที่ใช้ปลอดจากการปนเปื้อนของยาและสารต้องห้ามในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ตามประกาศของทางราชการ		
3.3 อาหารที่ผลิตขึ้นใช้เองภายในฟาร์ม มีกระบวนการที่ถูกสุขลักษณะ ปลอดภัยต่อสัตว์น้ำและผู้บริโภค		
4. การให้อาหาร		
4.1 มีการประเมินปริมาณกึ่งทั้งหมดในบ่ออัตราการเจริญเติบโต และปริมาณอาหารที่ใช้ทุกสัปดาห์		
4.2 มีการเช็คปริมาณอาหารที่เหลือ		
4.3 มีการปรับลดปริมาณอาหารให้เหมาะสมทุกวัน		
4.4 มีการประเมินค่าอัตราการแลกเนื้อ(FCR)เพื่อควบคุมไม่ให้เกิน 1.5		
5. การจัดการดูแลสุขภาพสัตว์น้ำ		
5.1 มีการตรวจคุณภาพน้ำและสุขภาพกึ่งทุกวัน		
5.2 มีการตรวจค่าความเป็นกรดเป็นด่างและออกซิเจน วันละ 2 ครั้ง		
5.3 หากจำเป็นต้องใช้ยาและสารเคมี ท่านใช้ยาและสารเคมีที่ขึ้นทะเบียน ถูกต้องและปฏิบัติตามฉลากอย่างเคร่งครัด		
5.4 ไม่ใช้ยาและสารเคมีต้องห้ามตามประกาศทางราชการ		
5.5 งดใช้ยาปฏิชีวนะก่อนการจับกึ่ง ไม่น้อยกว่า 20 วัน		
6. การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง		
6.1 วางแผนการเก็บเกี่ยวตามความต้องการของตลาด		
6.2 มีหนังสือกำกับการจำหน่ายสัตว์น้ำและลูกพันธุ์สัตว์น้ำ		
6.3 มีการจัดการและดูแลรักษากึ่งก้ำกรมอย่างถูกสุขลักษณะระหว่างการเก็บเกี่ยวและขนส่งเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและปลอดภัยต่อผู้บริโภค		
6.4 เก็บตัวอย่างผลผลิตกึ่งก้ำกรมตรวจยาและสารตกค้างก่อนจำหน่าย		

พฤติกรรมความเสี่ยงกักกาม	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
7. มีการจัดการความเสี่ยง การให้อาหาร การตรวจสอบคุณภาพ การใช้ยาและสารเคมีอย่างสม่ำเสมอ และบันทึกข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน		
8. เข้าร่วมประชุมชี้แจงเกี่ยวกับการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบที่หน่วยงานต่างๆ จัดขึ้น		
9. ท่านเสนอความคิดเห็นในการจัดทำแนวทางปฏิบัติในการเลี้ยงกักกามอย่างมีความรับผิดชอบ		
10. ท่านช่วยเผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบต่อเพื่อนบ้านและผู้เลี้ยงด้วยกักกัน		

ตอนที่ 6 ความตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรและการปฏิบัติทางการประมงที่ดีในการเลี้ยงกักกาม

คำชี้แจงในการกรอกข้อมูล : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงตามความคิดเห็นของท่านตามความเป็นจริง

คำกล่าว	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. การใช้สารเคมีในการเลี้ยงสัตว์น้ำไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคเพราะมีการงดใช้ในช่วงก่อนจับขาย					
2. น้ำที่ปล่อยออกจากบ่อเลี้ยงกักไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมตามที่ทุกคนกล่าวหา					
3. หากต้องกันพื้นที่บ่อเลี้ยงกักบางส่วนมาใช้ทำบ่อพักน้ำ ท่านจะไม่เข้าร่วมในการจัดทำมาตรฐานฟาร์มกักกาม GAP					
4. หากหน่วยงานของรัฐมีการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการประมงที่ดีในการเลี้ยงกักกามท่านจะไปร่วมรับฟังอย่างแน่นอน					

คำกล่าว	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
5. การปฏิบัติตามขั้นตอนในการจัดทำมาตรฐานฟาร์มกึ่งกัมกรามGAPมีความยุ่งยากจึงไม่ยากทำ					
6. การปฏิบัติตามขั้นตอนในการจัดทำมาตรฐานฟาร์มกึ่งกัมกรามGAPเป็นเรื่องที่เป็นไปไม่ได้ เพราะทุกวันนี้ค่าใช้จ่ายสูง จนไม่สามารถรับได้แล้ว					
7. หากผลตอบแทนไม่คุ้มค่าใช้จ่ายที่จะต้องเสียก็ไม่มีประโยชน์ที่จะรักษามาตรฐานฟาร์มกึ่งกัมกรามGAP					
8. ถึงเวลาแล้วที่ทุกคนรวมถึงท่าน จะต้องยอมเสียสละ เพื่อรักษามาตรฐานฟาร์มกึ่งกัมกรามGAP					

ตอนที่ 7 ความต้องการของเกษตรกรและความคาดหวังผลประโยชน์

คำชี้แจงในการกรอกข้อมูล : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงตามความต้องการของเกษตรกร ว่ารัฐควรให้การสนับสนุนเกี่ยวกับการผลิตกึ่งกัมกรามอย่างมีความรับผิดชอบตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี

โดยกำหนดระดับความต้องการดังนี้

มีความต้องการในระดับมาก = 3

มีความต้องการในระดับมาก = 2

ไม่มีความต้องการ = 1

ความต้องการของเกษตรกร	ระดับความต้องการ		
	มาก (3)	น้อย (2)	ไม่ ต้องการ (1)
1. ความต้องการ			
1.1 การแนะนำแหล่งจำหน่ายลูกพันธุ์กุ้งที่มีคุณภาพ			
1.2 การแนะนำแหล่งรับซื้อผลผลิตกุ้ง			
1.3 สนับสนุนงบประมาณให้กลุ่มผู้เลี้ยง			
1.4 ตรวจสอบตัวอย่างคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยง			
1.5 มีการติดตั้งอุปกรณ์บำบัดน้ำเสียในคลองสายหลักที่เกษตรกร นำมาใช้น้ำใช้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม			
1.6 ช่วยประกันราคาผลผลิต			
1.7 จัดตั้งตลาดกลาง			
2. ความคาดหวังผลประโยชน์			
2.1 สามารถซื้อลูกกุ้งก้ามกรามจากโรงเพาะพันธุ์ของศูนย์วิจัยฯ หรือสถานีประมงน้ำจืดได้ในราคาพิเศษ			
2.2 สามารถส่งผลผลิตกุ้งก้ามกราม ตรวจสอบสารตกค้าง ในหน่วยงานของรัฐ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย			
2.3 กุ้งไม่เป็นโรคและมีผลผลิตเพิ่มขึ้น			
2.4 สามารถขายกุ้งก้ามกรามได้ในราคาที่สูงขึ้น			
2.5 ได้รับการยอมรับจากหน่วยงาน/องค์กรต่างๆ			



ภาคผนวก ข

**ภาพกิจกรรมการพัฒนาฟาร์มเพื่อเข้าสู่มาตรฐานและการตรวจรับรองฟาร์มเลี้ยงกุ้งก้ามกรามตาม
มาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี**

ภาพกิจกรรมการพัฒนาฟาร์มเพื่อเข้าสู่มาตรฐานและการตรวจรับรองฟาร์มเลี้ยงกิ้งก่ามตาม
มาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี



ภาพผนวก 1 การฝึกอบรมเกษตรกร โครงการเลี้ยงกิ้งก่ามตามมาตรฐานจีเอพี

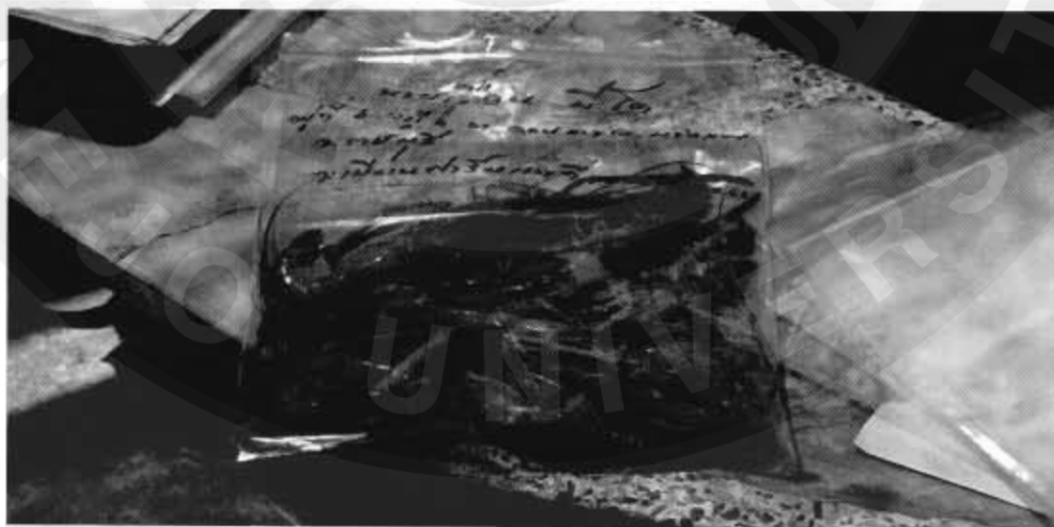


ภาพผนวก 2 เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการเลี้ยงกิ้งก่ามตามมาตรฐาน จีเอพี

ภาพกิจกรรมการพัฒนาฟาร์มเพื่อเข้าสู่มาตรฐานและการตรวจรับรองฟาร์มเลี้ยงกุ้งก้ามกรามตาม
มาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี



ภาพผนวก 3 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการตรวจประเมินฟาร์มมาตรฐาน จีเอพี



ภาพผนวก 4 ตัวอย่างผลผลิตที่สุ่มตรวจสอบสารตกค้าง

ภาพกิจกรรมการพัฒนาฟาร์มเพื่อเข้าสู่มาตรฐานและการตรวจรับรองฟาร์มเลี้ยงกุ้งก้ามกรามตาม
มาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี

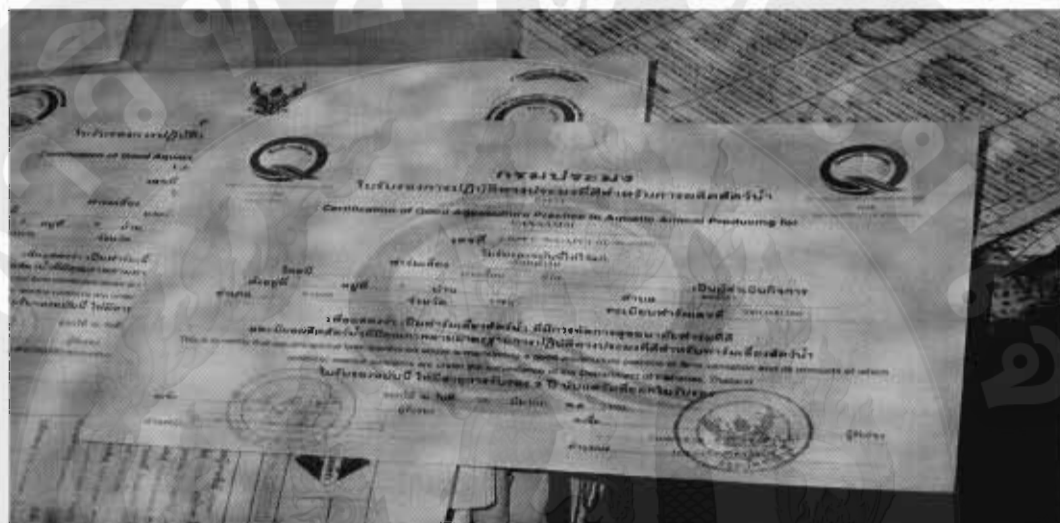


ภาพผนวก 5 ปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม



ภาพผนวก 6 ป้ายฟาร์มเลี้ยงกุ้งก้ามกรามที่ผ่านการตรวจรับรองตามมาตรฐาน จีเอพี

ภาพกิจกรรมการพัฒนาฟาร์มเพื่อเข้าสู่มาตรฐานและการตรวจรับรองฟาร์มเลี้ยงกิ้งก่ามกราคมตาม
มาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี



ภาพผนวก 7 ใบรับรองมาตรฐาน จีเอพี ฟาร์มเลี้ยงกิ้งก่ามกราคม



ภาพผนวก 8 การสัมภาษณ์เกษตรกร

ภาพกิจกรรมการพัฒนาฟาร์มเพื่อเข้าสู่มาตรฐานและการตรวจรับรองฟาร์มเลี้ยงกุ้งก้ามกรามตาม
มาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี



ภาพผนวก 9 สัมภาษณ์เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งก้ามกรามและผู้ค้าปัจจัยการผลิต



ภาพผนวก 10 สัมภาษณ์นายสำเร็จ ภูระหงษ์ เกษตรกรฟาร์มสาธิตการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม จีเอพี

ภาพกิจกรรมการพัฒนาฟาร์มเพื่อเข้าสู่มาตรฐานและการตรวจรับรองฟาร์มเลี้ยงกุ้งก้ามกรามตาม
มาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี



ภาพผนวก 11 บ่อเลี้ยงกุ้งก้ามกรามมาตรฐาน จีเอพี ของนายสำเร็จ ภูระหงษ์



ภาพผนวก 12 ภาพถ่ายดาวเทียมบ่อเลี้ยงกุ้งก้ามกรามบางส่วน ในอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี

ภาพกิจกรรมการพัฒนาฟาร์มเพื่อเข้าสู่มาตรฐานและการตรวจรับรองฟาร์มเลี้ยงกุ้งก้ามกรามตาม
มาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี



ภาพผนวก 13 การจับกุ้งก้ามกราม



ภาพผนวก 14 การรวบรวมผลผลิตกุ้งก้ามกราม

ภาพกิจกรรมการพัฒนาฟาร์มเพื่อเข้าสู่มาตรฐานและการตรวจรับรองฟาร์มเลี้ยงกุ้งก้ามกรามตาม
มาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดี



ภาพผนวก 15 ผลผลิตกุ้งก้ามกรามจากฟาร์มที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน จีเอพี



ภาพผนวก 16 ผลผลิตกุ้งก้ามกรามตัวผู้ขนาด 5-7 ตัว/กิโลกรัม



ภาคผนวก ค

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล	เรือโท นพดล จันทร์มณี	
เกิดเมื่อ	15 ตุลาคม 2510	
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2532	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นเทคนิค สาขาประมง วิทยาลัยเกษตรกรรมชุมพร จังหวัดชุมพร
	พ.ศ. 2534	ปริญญาเทคโนโลยีการเกษตรบัณฑิต สาขาสัตวศาสตร์ (ประมง) สถาบัน เทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2535-2536	นักวิชาการประมง 3 ศูนย์พัฒนาประมงน้ำจืดกาญจนบุรี
	พ.ศ. 2536	ข้าราชการกลาโหมชั้นสัญญาบัตร โรงเรียนนายเรือ
	พ.ศ. 2537	ผู้ช่วยต้นหนเรือหลวงเจ้าพระยา กองเรือฟริเกตที่ 2
	พ.ศ. 2538	ต้นหนเรือหลวงปราบ กองเรือยกพลขึ้นบก
	พ.ศ. 2539-2541	ผู้บังคับการเรือตรวจประมงทะเลปากน้ำ กองอนุรักษ์ทรัพยากรประมง กรมประมง
	พ.ศ. 2541-2542	ประจำปฏิบัติหน้าที่หน่วยอนุรักษ์ทรัพยากรประมงน้ำ จืด เขื่อนศรีนครินทร์ จังหวัดกาญจนบุรี
	พ.ศ. 2543-2548	นักวิชาการประมง 5-6 สถานีประมงน้ำจืดจังหวัดราชบุรี
	พ.ศ. 2548-ปัจจุบัน	หัวหน้าฝ่ายพัฒนาและส่งเสริมอาชีพการประมง สำนักงานประมงจังหวัดเชียงใหม่