

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ภรณ์ ต่างวิวัฒน์ รองศาสตราจารย์ ดร.พรทิพย์ อุคมสิน รองศาสตราจารย์ ดร.กังวาลย์ จันทร์โชติ และคณาจารย์สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิด จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช ที่ได้อุดหนุนเงินทุนเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณ คุณลัดดาวรรณ สุขเจริญ หัวหน้าฝ่ายพัฒนาและส่งเสริมการประมง สำนักงานประมงจังหวัดเพชรบุรี ที่ให้การสนับสนุนเอกสาร และข้อมูลการจดทะเบียนของเกษตรกร ผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในจังหวัดเพชรบุรี นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้รับกำลังใจอย่างยิ่งจากครอบครัว เพื่อนร่วมงาน และเพื่อนนักศึกษา ซึ่งเป็นแรงผลักดันที่สำคัญต่อการนำไปสู่ความสำเร็จ

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา และเป็นแนวทางให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบ และวิธีการการเลี้ยงกุลาดำอย่างมีความรับผิดชอบ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อเกษตรกร คุณค่าและความดีอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่บิดา มารดา ครูบาอาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน

เรือโทมนัส ลาภผล

มกราคม 2547

ชื่อวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบของเกษตรกรผู้เลี้ยง
กุ้งกุลาดำในจังหวัดเพชรบุรี

ผู้วิจัย เรือโท นนัส ลาภผล ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.ภรณ์ ต่างวิวัฒน์ (2) รองศาสตราจารย์ ดร.พรทิพย์ อุดมสิน

ปีการศึกษา 2546

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพการทำการประมงของเกษตรกร (2) ระดับการยอมรับ ในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบของเกษตรกร (3) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบของเกษตรกร (4) ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ ประชากรที่ศึกษา คือเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในจังหวัดเพชรบุรี จำนวน 233 คน ทำการสุ่มตัวอย่างจำนวน 155 คนจากประชากรโดยวิธีสุ่มแบบง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows โดยใช้สถิติคือ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุ

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 43.43 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา เกษตรกรเกือบทั้งหมด ไม่มีสถานภาพการเป็นผู้นำ และไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร มีประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำเฉลี่ย 3.38 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำเป็นสัดส่วนไม่เกินครึ่งหนึ่งของรายได้ทั้งหมด จำนวนแรงงานในครอบครัวเฉลี่ย 2.26 คน มีขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตรเฉลี่ย 8.73 ไร่ ขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำเฉลี่ย 2.85 ไร่ เกษตรกรหาความรู้เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำจากการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในระดับปานกลาง ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับจรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบในระดับปานกลาง เกษตรกรยอมรับข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) ไปปฏิบัติในระดับค่อนข้างมาก โดยเกษตรกรเห็นว่ามีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง และเกษตรกรยอมรับข้อกำหนดของระบบรับรองกุ้งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ไปปฏิบัติในระดับค่อนข้างมาก โดยเกษตรกรเห็นว่ามีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับข้อกำหนดของระบบ GAP คือ ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตร สัดส่วนของรายได้จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตร และความยุ่งยากในการปฏิบัติ ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับข้อกำหนดของระบบ CoC คือ สัดส่วนของรายได้จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ และความยุ่งยากในการปฏิบัติ เกษตรกรมีปัญหาสำคัญในเรื่องไม่มีเวลาในการบันทึกข้อมูล ยังต้องใช้เวลาในกรณีกุ้งป่วย และขาดแคลนน้ำในหน้าแล้ง เกษตรกรเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐแนะนำวิธีการ ใช้จ่ายและสารเคมีที่ถูกต้อง และให้กรมชลประทานดูแลให้น้ำใช้ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำได้ตลอดปี

คำสำคัญ การยอมรับ การทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ ผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำและจังหวัดเพชรบุรี

Thesis title: FACTORS RELATING TO THE ADOPTION OF RESPONSIBLE FISHERIES BY GIANT TIGER SHRIMP FARMERS IN PHETCHABURI PROVINCE

Researcher: Lt.jg.Manat Larpphon ; **Degree:** Master of Agriculture (Agricultural Extension); **Thesis advisors:** (1) Dr. Paranee Tangwiwat, Associate Professor; (2) Dr. Porntip Udomsin, Associate Professor; **Academic year:** 2003

ABSTRACT

The purposes of this research were to study the following: (1) the fisheries situation of the farmers; (2) the adoption level of responsible fisheries by the farmers; (3) factors relating to the adoption of responsible fisheries by the farmers; and (4) the problems and recommendations of the farmers.

The study was a correlational research. The population composed of 233 Giant Tiger Shrimp farmers in Phetchaburi Province. Simple random sampling was used to obtain 155 respondents. The data were collected through interviews using structured questionnaires. Data analysing was carried out using SPSS/PC⁺ program. Frequency counts, percentages, minimum, maximum, means, standard deviation and multiple regression were used in statistical analysis.

The results of the study shown that the farmers were 43.43 years in an average; two-thirds were completed only primary education. Most farmers were not farmers' leaders and memberships of any farmer organization. Their shrimp farming experiences were 3.38 years in an average. Most farmers earned from shrimp culture not more than half of the total family income. The averaged number of family labors per farm was 2.26. The farm land holding was 8.73 rais in an average but only 2.85 rais of this was used for shrimp culture. Various activities on shrimp culture learning were participated by the farmers at a middle level. The information on Code of Conduct of Responsible Fisheries were received by the farmers at a middle level. The Good Aquaculture Practice (GAP) was adopted at a rather high level whereas the farmers' opinion on difficulties of its application was at a middle level. The Code of Conduct for Sustainable Shrimp Aquaculture (CoC) was adopted at a rather high level whereas the opinion on difficulties of its application was at a middle level. There were four factors related with the adoption of GAP. These factors were the farm land holding, the proportionate income from shrimp culture, the participating on agricultural activities and difficulties of GAP application. There were two factors related with the adoption of CoC. These factors were the proportionate income from shrimp culture and difficulties of CoC application. The major problems faced by the farmers were no available time to keep farm records, necessity to used therapeutic agents when shrimp sickness was found and water shortage in dry season. The following recommendations were given by the farmers; 1) the government agents should recommended a good practice of therapeutic agents and other chemical substances, 2) the Royal Irrigation Department should take action so that sufficient water would be supplied for shrimp farming throughout the year.

Keywords: Adoption, Responsible Fisheries, Giant Tiger shrimp farmers, Phetchaburi Province

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	4
สมมติฐานของการวิจัย.....	7
ขอบเขตการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	11
แนวคิดทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรม.....	11
การทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบต่อ.....	18
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	25
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	34
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	34
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	37
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	40
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร.....	43
ตอนที่ 2 สภาพการทำการประมงของเกษตรกร.....	46
ตอนที่ 3 การยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบต่อ.....	52
ตอนที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบต่อ.....	72
ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร.....	81

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	89
สรุปผลการวิจัย.....	89
การอภิปรายผล.....	92
ข้อเสนอแนะ.....	98
บรรณานุกรม.....	101
ภาคผนวก.....	106
ก ระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP).....	107
ข ระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC.....	112
ค แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย.....	116
ประวัติผู้วิจัย.....	126

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 3.1	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เลี้ยงกึ่งกุลาดำ ในจังหวัดเพชรบุรี.....	36
ตารางที่ 4.1	สถานภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกร.....	44
ตารางที่ 4.2	ประสบการณ์ในการเลี้ยงกึ่งกุลาดำของเกษตรกร.....	46
ตารางที่ 4.3	การหาความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงกึ่งกุลาดำจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของเกษตรกร..	47
ตารางที่ 4.4	ประเภทและจำนวนแรงงานในฟาร์มเลี้ยงกึ่งกุลาดำของเกษตรกร.....	48
ตารางที่ 4.5	ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตรของเกษตรกร.....	49
ตารางที่ 4.6	ขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงกึ่งกุลาดำของเกษตรกร.....	50
ตารางที่ 4.7	วิธีการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับจรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมี ความรับผิดชอบของเกษตรกร.....	51
ตารางที่ 4.8	การยอมรับและความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับระดับความยุ่งยากใน การปฏิบัติตาม ข้อกำหนดของระบบมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP).....	53
ตารางที่ 4.9	ระดับการยอมรับระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP) ของเกษตรกร.....	59
ตารางที่ 4.10	การยอมรับ และความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับระดับความยุ่งยากในการ ปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC.....	60
ตารางที่ 4.11	ระดับการยอมรับระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ของเกษตรกร.....	71
ตารางที่ 4.12	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุ..	73
ตารางที่ 4.13	เมตริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (GAP).....	75
ตารางที่ 4.14	ผลการวิเคราะห์ถดถอยระดับการยอมรับระบบรับรองตามมาตรฐาน ฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP) ของเกษตรกร.....	76
ตารางที่ 4.15	เมตริกซ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุ CoC....	78
ตารางที่ 4.16	ผลการวิเคราะห์ถดถอยระดับการยอมรับระบบการรับรองกึ่ง ภาพตามมาตรฐาน CoC ของเกษตรกร.....	79
ตารางที่ 4.17	ปัญหาของเกษตรกรผู้เลี้ยงกึ่งกุลาดำเกี่ยวกับการทำการประมงอย่างมี ความรับผิดชอบ.....	81
ตารางที่ 4.18	ข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้เลี้ยงกึ่งกุลาดำเกี่ยวกับการทำการประมง อย่างมีความรับผิดชอบ.....	85

๑

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 แบบจำลองกรอบแนวคิดการวิจัย 6

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การประมงของโลกเป็นภาคอุตสาหกรรมอาหารที่พัฒนาความต้องการของตลาดและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และรัฐชายฝั่งได้เร่งรัดดำเนินการเพื่อใช้ความได้เปรียบในโอกาสใหม่นี้ โดยการลงทุนสร้างกองเรือประมง และโรงงานแปรรูปที่ทันสมัย เพื่อตอบสนองการขยายตัวของความต้องการสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในตลาดโลก อย่างไรก็ตาม ในช่วงปี พ.ศ.2523 ก็เริ่มเห็นได้ชัดว่าทรัพยากรประมงไม่สามารถเผชิญกับการใช้ประโยชน์ที่มักขาดการควบคุมและการพัฒนาอย่างเร่งรีบนี้อีกต่อไปได้ และจำเป็นจะต้องหาวิธีการใหม่เพื่อจัดการประมงที่รวมการอนุรักษ์และการปกป้องรักษาสิ่งแวดล้อมเอาไว้ด้วย สถานการณ์ยิ่งเลวร้ายลงเมื่อมีการบ่งชี้ว่าการประมงในทะเลหลวงโดยไม่มีกฎข้อบังคับควบคุมนั้น มีบางกรณีเกี่ยวข้องกับประชากรสัตว์น้ำชนิดที่อยู่ระหว่างเขตเศรษฐกิจจำเพาะและทะเลหลวง และชนิดที่อพยพย้ายถิ่นไกล ซึ่งมีอยู่ทั้งในและนอกเขตเศรษฐกิจจำเพาะ อันเป็นเรื่องที่กำลังได้รับความสนใจและห่วงใยเพิ่มมากยิ่งขึ้น (กรมประมง 2543: 11)

ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2534 คณะกรรมาธิการด้านการประมงแห่งองค์การสหประชาชาติ (The Committee on Fisheries:COFI) ได้จัดประชุมเกี่ยวกับแนวความคิด ซึ่งจะนำไปสู่การประมงที่มีความรับผิดชอบและยั่งยืน และในเวลาต่อมาได้มีการประชุมสัมมนาว่าด้วยเรื่องการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบขึ้น ณ เมืองแคนคูน ประเทศเม็กซิโก ในปี พ.ศ. 2535 ในการประชุมครั้งนี้ ได้มีการร้องขอให้องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) จัดทำจรรยาบรรณสากลขึ้น ดังนั้นองค์การบริหารของ FAO จึงได้เสนอแนะให้จัดทำร่างจรรยาบรรณสากลในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบซึ่งสอดคล้องกับข้อตกลงข้างต้น และกำหนดหลักการต่าง ๆ และมาตรฐานที่ควรใช้ในการอนุรักษ์ การจัดการ และการพัฒนาการประมงทั้งปวงในรูปแบบที่มีใช้การบังคับ ซึ่งนานาประเทศได้ลงนามรับรองปฏิญญาสากลแห่งแคนคูน (Declaration of Cancun) เพื่อเป็นการรองรับในการที่จะร่วมมือในการทำการประมง โดยคำนึงถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม นับเป็นการริเริ่มที่สำคัญที่เสนอต่อการประชุมสหประชาชาติด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา และต่อมาองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ก็ได้กำหนดจรรยาบรรณ

ในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ(Code of Conduct for Responsible Fisheries) ขึ้นในปี พ.ศ. 2538 และได้ขอความร่วมมือให้ประเทศสมาชิกทุกประเทศมีส่วนร่วมในการนำจรรยาบรรณดังกล่าวไปปฏิบัติ (FAO 2542: 8)

ในกรณีของไทย ไทยได้ยอมรับจรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ พ.ศ.2538 ในการประชุมคณะมนตรีขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ สมัยที่ 109 และการประชุมใหญ่ขององค์การอาหารและเกษตรฯ สมัยที่ 28 เมื่อเดือนตุลาคม 2538 แล้ว และเพื่อให้การฟื้นฟูทรัพยากรในอ่าวไทยบรรลุวัตถุประสงค์ตามโครงการฟื้นฟูทะเลไทยของคณะกรรมการใช้ประโยชน์จากทะเล สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านการประมงและสังคมโลกในปัจจุบันที่ต้องการให้มีนโยบาย แผนปฏิบัติ กฎและระเบียบในการทำการประมงอย่างรับผิดชอบ และมีการทำการประมงอย่างยั่งยืนในที่สุด ดังนั้น ประเทศไทยควรต้องดำเนินการตามนโยบายและแผนปฏิบัติทางด้านการประมงในเรื่องเหล่านี้อย่างจริงจังและให้เห็นเป็นรูปธรรม เพื่อรักษาความเป็นเลิศทางด้านประมงในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเป็นผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำชั้นนำของโลกต่อไป (กรมประมง 2543: 12)

จรรยาบรรณดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อกลุ่มถึงการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลของไทย ซึ่งเป็นกิจกรรมประมงที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ประเทศไทยสามารถผลิตกุ้งกุลาดำได้มากเป็นอันดับหนึ่งของโลก หรือประมาณร้อยละ 30 ของผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงของโลก โดยในปี พ.ศ.2545 มีเนื้อที่การเลี้ยงประมาณ 500,000 ไร่ ได้ผลผลิตประมาณ 250,000 – 300,000 ตันต่อปี ส่งผลให้นับตั้งแต่ปี พ.ศ.2534 เป็นต้นมา ประเทศไทยได้เป็นผู้นำในการส่งออกกุ้งกุลาดำ และผลิตภัณฑ์ไปยังตลาดโลก และครองความเป็นผู้นำมาจนถึงปัจจุบัน โดยสามารถสร้างรายได้เข้าประเทศปีละกว่า 100,000 ล้านบาทประชากรมากกว่าหนึ่งล้านคนมีส่วนร่วมในการผลิต แปรรูป และผลิตปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ซึ่งทำให้การเลี้ยงกุ้งเป็นธุรกิจต่อเนื่องที่มีส่วนสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศเป็นอย่างมาก ถึงกระนั้นการเพาะเลี้ยงกุ้งก็ประสบปัญหาหลายประการด้วยกัน เช่น ปัญหามลภาวะโรคระบาด การโจมตีจากกลุ่มองค์กรเอกชนเรื่องการเลี้ยงกุ้งทำลายป่าชายเลน และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พื้นที่ที่มีการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ส่วนใหญ่จะอยู่ในจังหวัดชายทะเล โดยมีแหล่งที่มีการเลี้ยงหนาแน่น เช่น จังหวัดจันทบุรี ฉะเชิงเทรา นครศรีธรรมราช สงขลา และสุราษฎร์ธานี (สิริ ทุกข์วินาศ 2545: 219)

สำหรับจังหวัดเพชรบุรี เป็นจังหวัดในภาคกลางของประเทศที่มีบริเวณติดกับชายฝั่งทะเลยาวถึง 90.6 กิโลเมตร มีพื้นที่ติดชายทะเลฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย นับตั้งแต่อำเภอบ้านแหลมจนถึงอำเภอชะอำ จึงทำให้ประชากรจังหวัดเพชรบุรีประกอบอาชีพทั้งการประมงน้ำจืด การประมงน้ำกร่อย และการประมงทะเลเป็นจำนวนมาก สำหรับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่เขตจังหวัด

เพชรบุรี มีการเลี้ยงกันมากในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตอำเภอเมือง และอำเภอบ้านแหลม รูปแบบการเลี้ยงมีทั้งแบบธรรมชาติ กึ่งพัฒนา และพัฒนา โดยมีจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในปี พ.ศ. 2542 จำนวน 275 ราย ได้ผลผลิต 1,381 ตัน คิดเป็นมูลค่า 340.0823 ล้านบาท (กรมประมง 2544: 39 และ 46)

การเพิ่มขึ้นของพื้นที่ฟาร์มกุ้งในบริเวณชายฝั่งทะเลของจังหวัดเพชรบุรีอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม น้ำเน่าเสีย ประกอบกับประสบปัญหาโรคระบาด เป็นผลกระทบให้ผู้ประกอบการต้องหยุดเลี้ยงกุ้งชั่วคราวอยู่เนือง ๆ อย่างไรก็ตาม เป็นที่คาดว่ายังมีเกษตรกรจำนวนหนึ่งที่ประสงค์จะเลี้ยงกุ้งทะเลในพื้นที่เดิม ซึ่งหน่วยงานภาครัฐจะต้องเร่งหาแนวทางแก้ไขโดยเร็ว

จากสาเหตุดังกล่าว กรมประมงมีแผนที่จะนำหลักการการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบมาเผยแพร่ให้เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งทะเลในพื้นที่ได้รับรู้และเข้าใจ และเข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ในจรรยาบรรณที่กรมประมงได้กำหนดขึ้น โดยปรับปรุงแนวทางปฏิบัติให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ในประเทศไทย แต่ยังคงมีความสอดคล้องกับเนื้อหาหลักเกณฑ์ของจรรยาบรรณในการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบฉบับที่เสนอ โดยองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในเรื่องนี้ นับเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ทั้งในแง่ของการจัดการทรัพยากรซึ่งไม่เพียงแต่ทรัพยากรสัตว์น้ำ แต่รวมไปถึงทรัพยากรน้ำ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะส่งผลถึงเกษตรกรและประชากรในทุกสาขาอาชีพ อีกทั้งการค้าระหว่างประเทศในปัจจุบันมีการนำประเด็นด้านการผลิตที่ทำลายทรัพยากรมาอ้างเพื่อเป็นการกีดกันทางการค้ากันอย่างกว้างขวาง (กรมประมง 2543: 13)

ดังนั้น จึงเป็นที่แน่ชัดว่าควรจะต้องเร่งศึกษาเพื่อให้ทราบว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรผู้ดำเนินการเพาะเลี้ยง มีการยอมรับในเรื่องการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบเพียงใด มีปัจจัยใดที่ส่งผลให้เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งทะเลให้ความร่วมมือ หรือละเลย การดำเนินการตามจรรยาบรรณดังกล่าว ผลจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะเป็นข้อมูลสำคัญที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบาย แผนการปฏิบัติการ และแนวทางในการแก้ไข เพื่อให้สามารถดำเนินการได้ตามเจตนารมณ์ที่แจ้งไว้แก่นานาประเทศ อีกทั้งยังเป็นการแก้ปัญหาทั้งด้าน เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ด้านการประมง รวมถึงผลประโยชน์ของผู้บริโภค และใช้ทรัพยากรอื่น ๆ ไปพร้อมกัน

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพการเลี้ยงกุ้งกุลาดำของเกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรี
- 2.2 เพื่อศึกษาระดับการยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในจังหวัดเพชรบุรี
- 2.3 เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในจังหวัดเพชรบุรี
- 2.4 เพื่อศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในจังหวัดเพชรบุรี

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การยอมรับระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) และการยอมรับระบบรับรองกุ้งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ของเกษตรกร มีตัวแปรสำคัญที่ควรนำมากำหนดเป็นตัวแปรที่ทำการศึกษา ดังนี้

3.1 ปัจจัยทางสังคม ได้แก่

- 3.1.1 อายุ
- 3.1.2 ระดับการศึกษา
- 3.1.3 สถานภาพการเป็นผู้นำ
- 3.1.4 การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร
- 3.1.5 ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

3.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่

- 3.2.1 สัดส่วนของรายได้จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ
- 3.2.2 จำนวนแรงงานในครอบครัว
- 3.2.3 ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตร

3.3 ปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่

3.3.1 การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตร

3.3.2 การได้รับข้อมูลข่าวสาร

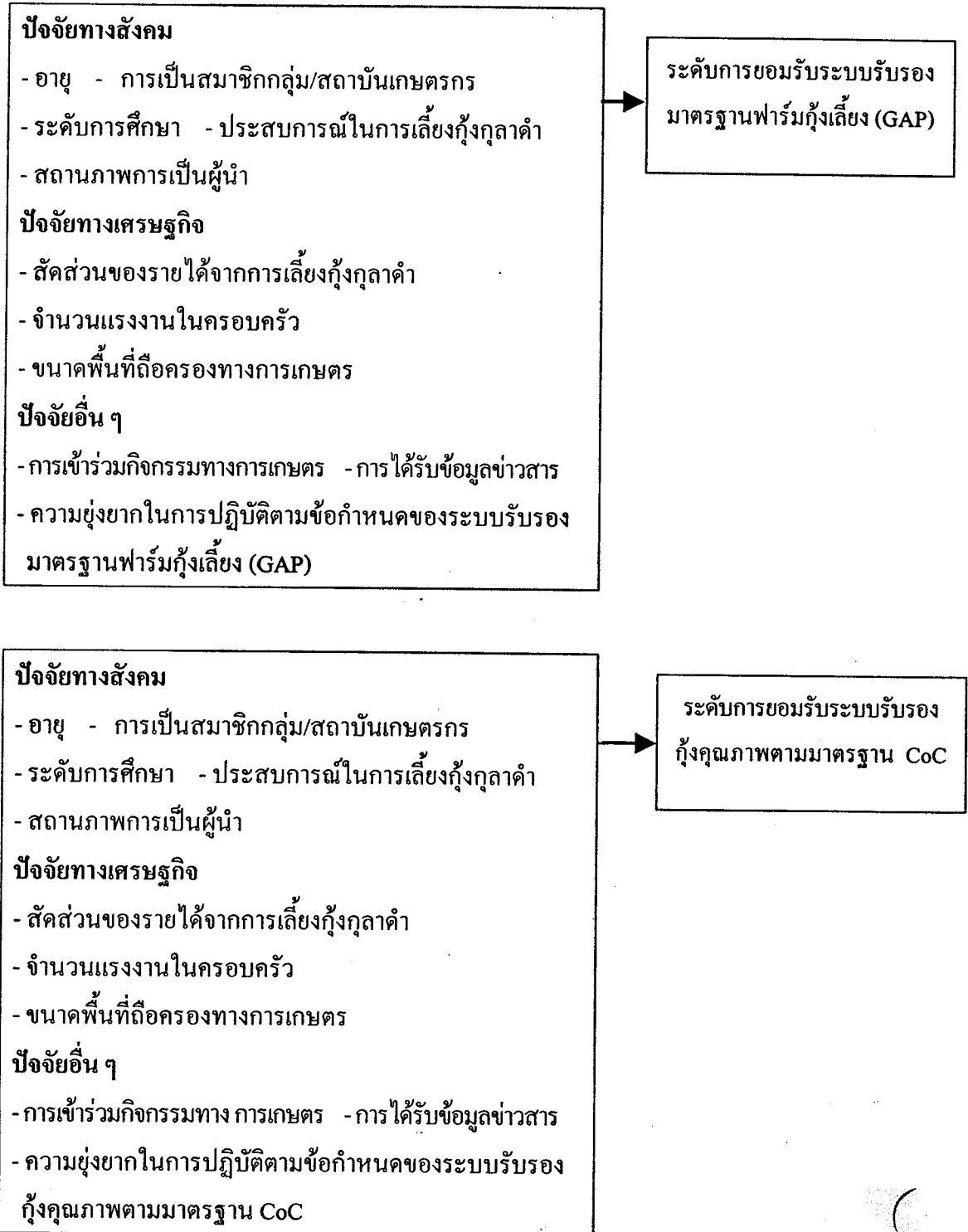
3.3.3 ความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐาน

ฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP) และระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC

สามารถแสดงตามแบบจำลองกรอบแนวคิดการวิจัย ได้ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1.1 แบบจำลองกรอบแนวคิดการวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย

4.1 ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการเป็นผู้นำ การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ สัดส่วนรายได้จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ จำนวนแรงงานในครอบครัว ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตร และปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตร การได้รับข้อมูลข่าวสาร และความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) มีอย่างน้อย 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับการยอมรับระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP)

4.2 ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการเป็นผู้นำ การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ สัดส่วนรายได้จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ จำนวนแรงงานในครอบครัว ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตร และปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตร การได้รับข้อมูลข่าวสาร และความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน CoC มีอย่างน้อย 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับการยอมรับระบบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน CoC

5. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้มุ่งศึกษาการยอมรับ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบต่อเกษตรกร โดยทำการศึกษาจากเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในเขตพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งสำนักงานประมงจังหวัดเพชรบุรีได้ดำเนินการสำรวจและรวบรวมจัดทำบัญชีรายชื่อไว้ในปี พ.ศ.2546 ในพื้นที่ 5 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอบ้านแหลม อำเภอชะอำ อำเภอท่ายาง และอำเภอเขาย้อย

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 จรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบต่อ (Code of Conduct for Responsible Fisheries) หมายถึง ข้อกำหนดที่องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ได้จัดทำขึ้น โดยการเสนอและสนับสนุนจากประเทศสมาชิก ซึ่งมีจุดกำเนิดจากปฏิญญาสากลแห่งแคนคูน (Cancun Declaration) โดยมีจุดหมายในการจัดการทรัพยากรประมงให้เกิดความยั่งยืน

6.2 แนวทางในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ (guideline for responsible fisheries) หมายถึง ข้อปฏิบัติที่กรมประมงจัดทำขึ้นให้สอดคล้องกับจรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบต้นฉบับที่เสนอ โดยองค์การอาหารและเกษตรแห่งประชาชาติ เพื่อเผยแพร่แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลนำไปปฏิบัติ

6.3 เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำ หมายถึง ผู้ที่ดำเนินการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในบริเวณพื้นที่ เขตจังหวัดเพชรบุรี ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ใน 5 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอบ้านแหลม อำเภอเขาชัย อำเภอยาย และอำเภอชะอำ ซึ่งสำนักงานประมงจังหวัดเพชรบุรี รวบรวมจัดทำบัญชีรายชื่อไว้ในปี พ.ศ. 2546

6.4 รายได้ หมายถึง รายได้ทั้งหมดจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำโดยยังไม่หักค่าใช้จ่าย

6.5 การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร หมายถึง การที่เกษตรกรเข้าร่วมเป็นสมาชิกของกลุ่มอาชีพการเกษตร/สถาบันเกษตรกรอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยสมัครใจ เพื่อประโยชน์ในการประกอบอาชีพ เช่น ชมรมผู้เลี้ยงกุ้ง สหกรณ์การเกษตร เป็นต้น

6.6 การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตร หมายถึง การหาความรู้เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำของเกษตรกรจากการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ทางทางการเกษตร

6.7 ระดับการทำกิจกรรม หมายถึง ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตร เพื่อหาความรู้เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำของเกษตรกร โดยนำคะแนนของเกษตรกรเฉพาะผู้ที่ทำกิจกรรมมาหาค่าเฉลี่ย แล้วจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ประเมินระดับการทำกิจกรรม

6.8 การได้รับข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การได้พบเห็น ได้รับฟัง ได้เรียนรู้ ได้รับทราบ หรือได้รับประสบการณ์ (เกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง) ด้วยตนเอง หรือโดยผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ สื่อเฉพาะกิจ ตลอดจนบุคคลที่เกี่ยวข้องในเรื่องการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ ตามจรรยาบรรณและคู่มือแนวทางปฏิบัติที่กรมประมงกำหนดขึ้นให้สอดคล้องกับจรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ ที่องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติได้จัดทำขึ้น รวมถึงรายละเอียดส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อกำหนดของจรรยาบรรณ

6.9 ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร หมายถึง ความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเลี้ยงกุ้งกุลาดำของเกษตรกร โดยนำคะแนนของเกษตรกรเฉพาะผู้ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารมาหาค่าเฉลี่ย แล้วจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ประเมินระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร

6.10 ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ หมายถึง จำนวนปีที่เกษตรกรเลี้ยงกุ้งกุลาดำเป็นอาชีพ จนถึงปีที่ทำการวิจัย (พ.ศ.2546)

6.11 จำนวนแรงงานในครอบครัว หมายถึง จำนวนแรงงานจากสมาชิกในครอบครัวที่สามารถใช้แรงงานในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

6.12 ขนาดพื้นที่ถือครองในการทำเกษตร หมายถึง ขนาดพื้นที่ถือครองของเกษตรกร ในการประกอบอาชีพทางการเกษตรทุกประเภท เช่น ทำนา ทำไร่ ทำสวน เลี้ยงกุ้งกุลาดำ เป็นต้น ทั้งที่เป็นของตนเองและเช่าผู้อื่น

6.13 ขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ หมายถึง ขนาดพื้นที่ที่ใช้เฉพาะในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำของเกษตรกร(บ่อเลี้ยงกุ้ง โรงเรือน และอื่น ๆ) ทั้งที่เป็นของตนเองและเช่าผู้อื่น

6.14 ระดับการยอมรับระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (Good Aquaculture Practice: GAP) หมายถึง ระดับการยอมรับระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) ใน 7 ด้าน ไปปฏิบัติ ได้แก่ ด้านการเลือกสถานที่ ด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป ด้านอาหาร การให้อาหารและปัจจัยการผลิตกุ้งทะเล ด้านการจัดการสุขภาพและการแก้ไขปัญหาโรคกุ้ง ด้านสุขอนามัยฟาร์ม ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขนส่ง และด้านการจัดบันทึกข้อมูล โดยประเมินระดับการยอมรับไปปฏิบัติจากเกณฑ์การให้คะแนน

6.15 ระดับการยอมรับระบบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน Code of Conduct for Sustainable Shrimp Aquaculture: CoC หมายถึง ระดับการยอมรับระบบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ใน 10 ด้าน ไปปฏิบัติ ได้แก่ ด้านการเลือกสถานที่ ด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป ด้านความหนาแน่นในการปล่อยกุ้งลงเลี้ยง ด้านอาหารและการให้อาหาร ด้านการจัดการสุขภาพกุ้ง ด้านการใช้จ่ายและสารเคมี ด้านน้ำทิ้งและตะกอนเลน ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ด้านการรวมกลุ่มและฝึกอบรม และด้านระบบการเก็บข้อมูล โดยประเมินระดับการยอมรับไปปฏิบัติจากเกณฑ์การให้คะแนน

6.16 ระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติ หมายถึง ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) และระบบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน CoC โดยนำคะแนนของเกษตรกรเฉพาะผู้ที่มีความเห็นว่าข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) และระบบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน CoC มีความยุ่งยาก มาหาค่าเฉลี่ยแล้วจัดช่วงคะแนนเฉลี่ย เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) และระบบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน CoC

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยเรื่องนี้ มีดังนี้

7.1 สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงนโยบาย แผนปฏิบัติการ เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในเขตจังหวัดเพชรบุรี ยอมรับและปฏิบัติตามแนวทางการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ รวมทั้งยังสามารถนำไปปรับใช้กับพื้นที่อื่นๆ ของประเทศต่อไป

7.2 สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัย มาใช้ประกอบการวางแผน และกำหนดแนวทางส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการเลี้ยงกุ้งกุลาดำตามระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) และระบบรับรองกุ้งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ให้เหมาะสมกับความต้องการของเกษตรกรต่อไป

7.3 สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ตามระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) และระบบรับรองกุ้งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์
สำนักบรรณสารสนเทศ

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องนี้ได้ศึกษาวรรณกรรมเน้นหนักเกี่ยวกับ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ การยอมรับนวัตกรรม การทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. แนวคิดทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรม

1.1 ความหมายของนวัตกรรม

Rogers and Shoemaker อ้างถึงใน บุญธรรม จิตตอนันต์ (2540: 211) กล่าวว่า “นวัตกรรม” หรือ “แนวความคิดใหม่” ตรงกับภาษาอังกฤษว่า “innovation” หมายถึง ความคิด การกระทำ หรือสิ่งต่าง ๆ ที่บุคคลรู้สึกว่าเป็นเรื่องใหม่สำหรับเขา คือไม่เคยรู้เคยเห็น ไม่เคยได้ยิน หรือไม่เคยปฏิบัติมาก่อน

1.2 การยอมรับนวัตกรรมและกระบวนการยอมรับนวัตกรรม

บุญสม วราเอกศิริ (2529: 162) กล่าวว่า การยอมรับของเกษตรกร หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรภายหลังได้เรียนรู้แนวความคิด ความรู้ ความชำนาญ ประสิทธิภาพใหม่ และได้ยึดถือปฏิบัติ

กระบวนการยอมรับนวัตกรรมมี 5 ขั้นตอน (Rogers 1968: 76-93 และ Rogers and Shoemaker 1971: 103) พอสรุปได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นรับรู้ (awareness stage) เป็นขั้นเริ่มแรกที่จะนำไปสู่การยอมรับหรือ ปฏิเสธสิ่งใหม่ ๆ วิธีการใหม่ ๆ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ได้รู้เกี่ยวกับสิ่งใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบ อาชีพหรือกิจกรรมของเขา แต่ยังไม่เข้าใจข่าวสารไม่ครบถ้วน การรับรู้มักเป็นการรู้โดยบังเอิญ ซึ่งอาจจะ ทำให้เกิดการอยากรู้ต่อไปอันเนื่องมาจากมีความต้องการวิชาการใหม่ ๆ นั้นในการแก้ปัญหาที่ตนเอง มีอยู่

ขั้นที่ 2 ขั้นสนใจ (interest stage) เป็นขั้นที่เริ่มมีความสนใจแสวงหารายละเอียดเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ ๆ เพิ่มเติม พฤติกรรมนี้เป็นไปในลักษณะที่ตั้งใจ แน่ใจ และใช้กระบวนการคิดมากกว่าขั้นแรก ซึ่งในขั้นนี้จะทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับสิ่งใหม่หรือวิธีการใหม่มากขึ้น บุคลิกภาพและค่านิยม ตลอดจนบรรทัดฐานทางสังคมหรือประสบการณ์เก่า ๆ จะมีผลต่อบุคคลนั้น และมีผลต่อการติดตามข่าวสารหรือรายละเอียดของสิ่งใหม่หรือวิทยาการใหม่นั้นด้วย

ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินค่า (evaluation stage) เป็นขั้นที่ไตร่ตรองว่าจะใช้วิธีการหรือวิทยาการใหม่ ๆ นั้นดีหรือไม่ ด้วยการชั่งน้ำหนักระหว่างข้อดีและข้อเสียว่าเมื่อนำมาใช้แล้วจะเป็นประโยชน์ต่อกิจกรรมของตนหรือไม่ หากรู้สึกว่ามีข้อดีมากกว่าข้อเสียจะตัดสินใจใช้ ขั้นนี้จะแตกต่างจากขั้นอื่น ๆ ตรงที่เกิดการตัดสินใจที่จะลองความคิดใหม่ ๆ โดยบุคคลมักคิดว่าการใช้วิทยาการใหม่ ๆ นั้นเป็นการเสี่ยง ไม่แน่ใจผลที่จะได้รับ ดังนั้นในขั้นนี้จึงต้องการแรงเสริม (reinforcement) เพื่อให้เกิดความแน่ใจยิ่งขึ้นว่าสิ่งที่เขาตัดสินใจแล้วนั้นถูกต้องหรือไม่ โดยการให้คำแนะนำ ให้ข่าวสาร เพื่อประกอบการตัดสินใจ

ขั้นที่ 4 ขั้นทดลอง (trial stage) เป็นขั้นที่บุคคลทดลองใช้วิทยาการใหม่ ๆ นั้นกับสถานการณ์ของตน ซึ่งเป็นการทดลองดูกับส่วนน้อยก่อนเพื่อจะได้รู้ว่าได้ผลหรือไม่ และประโยชน์ที่ได้รับนั้นมากพอที่จะยอมรับปฏิบัติอย่างเต็มที่หรือไม่ เป็นการทดสอบ ในขั้นนี้บุคคลจะแสวงหาข่าวสารที่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับวิทยาการใหม่นั้น ซึ่งผลจากการทดลองจะมีความสำคัญต่อการตัดสินใจ ที่จะปฏิเสธหรือยอมรับต่อไป

ขั้นที่ 5 ขั้นการยอมรับ (adoption stage) เป็นขั้นที่บุคคลยอมรับวิทยาการใหม่ ๆ นั้นไปใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมของตนอย่างเต็มที่ หลังจากที่ได้ทดลองปฏิบัติและเห็นประโยชน์แล้ว

Rogers และ Shoemaker (1971: 103) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม (innovation decision process) ว่าประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นความรู้ (knowledge) เป็นขั้นที่บุคคลได้รู้จักนวัตกรรมเป็นครั้งแรก

ขั้นที่ 2 ขั้นชักชวน (persuasion) เป็นขั้นที่บุคคลรู้สึกชอบหรือไม่ชอบต่อนวัตกรรมนั้น

ขั้นที่ 3 ขั้นตัดสินใจ (decision) เป็นขั้นที่บุคคลจะต้องตัดสินใจว่าจะยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรม และรวมถึงการทดลองนำไปปฏิบัติด้วย

ขั้นที่ 4 ขั้นยืนยัน (confirmation) เป็นขั้นที่บุคคลจะแสวงหาแรงเสริมเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ

1.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรม

Rogers และ Shoemaker (1971: 185-189) รายงานถึงลักษณะของผู้ยอมรับวิทยาการใหม่โดยถือเอาสถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจ บุคลิกภาพของเกษตรกร และพฤติกรรมสื่อความรู้ เป็นเกณฑ์ พบว่า

1. ผู้ยอมรับตามก่อน มีระดับการศึกษาสูงกว่า
2. ผู้ยอมรับตามก่อน มีสมรรถนะทางการศึกษาสูงกว่า
3. ผู้ยอมรับตามก่อน มีการถือครองที่ดิน (ปัจจัยการผลิต) มากกว่า
4. ผู้ยอมรับตามก่อน มีการติดต่อกับบุคคลในชุมชนและนอกชุมชนมากกว่า
5. ผู้ยอมรับตามก่อน มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่มากกว่า
6. ผู้ยอมรับตามก่อน มีความสัมพันธ์กับช่องทางสื่อสารมากกว่า

ซึ่ง ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2524: 93-101) ได้ให้ความเห็นคล้ายกันว่า พื้นฐานที่แตกต่างกันของบุคคลเป้าหมาย หรือ ผู้รับการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติการเกษตร ซึ่งมีอิทธิพลต่อการยอมรับการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย

1) พื้นฐานทางเศรษฐกิจ

เกษตรกรที่มีลักษณะต่อไปนี้โดยอย่างหนึ่งหรือมากกว่า จะยอมรับการนำ การเปลี่ยนแปลงที่เร็วกว่าและปริมาณที่มากกว่า ลักษณะที่ว่ามีคือ การมีกรรมสิทธิ์ถือครองที่ดิน จำนวนเนื้อที่มากกว่า การทำกินในที่ดินที่มีเนื้อที่มากกว่า การทำกินในลักษณะที่เป็นการค้ามากกว่า การมีรายได้มากกว่า มีโอกาสได้รับสินเชื่อที่มีปริมาณมากกว่าและดอกเบี้ยถูกกว่า การมีทรัพยากรที่จำเป็นในการผลิตมากกว่า การมีเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นในการผลิตมากกว่า

2) พื้นฐานทางสังคม

พบว่าเพศหญิงยอมรับการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าเพศชาย กลุ่มที่มีระดับการศึกษา และประสบการณ์ที่สูงกว่าจะยอมรับเร็วกว่าเกษตรกรที่อยู่ในกลุ่มที่มีการศึกษาดำกว่าเกษตรกรที่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรหรือผู้นำการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ มากกว่า ความถี่ในการรับฟังข่าวสารไม่ว่าจากวิทยุ หรือแหล่งใด ๆ มากกว่า หรือมีการร่วมประชุมกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างเพื่อนบ้านในเรื่องที่เกี่ยวกับการประกอบอาชีพมากกว่าจะมีการยอมรับการเปลี่ยนแปลงในระดับที่รวดเร็วกว่าและมากกว่า ในเรื่องอายุพบว่ากลุ่มคนที่อยู่ในวัยรุ่นยอมรับเร็วที่สุด และช้าลงไปตามลำดับเมื่อมีอายุมากขึ้น

3) พื้นฐานในการติดต่อสื่อสารของเกษตรกร

ประสิทธิภาพในการรับฟังข่าวสาร ได้แก่ การอ่าน การฟัง รวมทั้งความคิดที่มีเหตุและผล เป็นปัจจัยที่จำเป็นที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการเปลี่ยนแปลง

4) พื้นฐานอื่น ๆ

บุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความพร้อมทางด้านจิตใจ มีทัศนคติที่ดีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรหรือผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีความสนใจในปัญหาและความต้องการของตนเองและกิจกรรมอาชีพของเพื่อนบ้าน ความสนใจในการจัดการ เกษตรกรที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่กล่าวมานี้หรือมีมากกว่า มีแนวโน้มที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่มากกว่าและรวดเร็วกว่าตามลำดับ

ทั้งนี้ ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2524: 93-101) ยังเห็นว่า มีปัจจัยที่เนื่องมาจากนวัตกรรมทางเกษตรหรือเทคโนโลยีเกษตรที่จะนำไปเปลี่ยนแปลง ที่มีผลต่อการยอมรับ ได้แก่

1) ต้นทุนและกำไร

ถ้าเทคโนโลยีโคลงทุนน้อยที่สุด กำไรมากที่สุด การยอมรับก็สูงกว่า เร็วกว่า กำไรนั้นนอกจากหมายถึงเงินที่ได้ ยังรวมถึงกำไรที่เกิดจากการได้ประโยชน์และความมีหน้ามีตาด้วย

2) ความสอดคล้องและเหมาะสมกับสิ่งที่มีในชุมชน

โดยเน้นในเรื่องการไม่ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อของคนในชุมชน ความสอดคล้องและเหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพของทรัพยากรที่มีในชุมชน เช่น ภูมิอากาศที่เหมาะสม หรือมีการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ที่เกี่ยวข้องในชุมชนนั้น นอกจากนี้ยังรวมถึงความสมดุลและเข้ากันได้ (compatibility) เช่น เกษตรกรยอมรับไถ่พันธุ์คืออยู่แล้ว มีแนวโน้มจะยอมรับเมล็ดพันธุ์ที่คัดเลือกแล้วมากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้ทำงานบนพื้นฐานของหลักการคัดเลือกพันธุ์

3) สามารถปฏิบัติได้และเข้าใจง่าย

คือ ต้องไม่เป็นเรื่องยุ่งยากซับซ้อน และไม่มีกฎเกณฑ์ที่ยุ่งยากจนเกินไป ทำให้เข้าใจง่าย ปฏิบัติง่าย และมีวัสดุจำเป็นที่เกี่ยวข้องภายในท้องถิ่น

4) เห็นว่าปฏิบัติได้ผลมาแล้ว (visibility)

คือ ถ้าเห็นว่าเกิดผลดีมาแล้วก่อนจะปฏิบัติตามจะยอมรับได้ง่ายและเร็วกว่า

5) สามารถแบ่งแยกเป็นขั้นตอนหรือแยกเป็นเรื่อง ๆ ได้ (divisibility)

6) ใช้เวลาน้อยหรือประหยัดเวลา

7) เป็นการตัดสินใจของกลุ่ม เพราะกลุ่มจะมีอิทธิพลในการที่จะมีกฎเกณฑ์บางอย่างที่ สมาชิกต้องปฏิบัติตาม แม้หลายครั้งอาจไม่เห็นด้วยแต่ถ้ายังคงเป็นสมาชิกอยู่ก็จำเป็นต้องเคารพมติของกลุ่ม

นอกจากนี้ บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2540: 216-218) ยังได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลกระทบท่ออัตราการยอมรับนวัตกรรม ดังนี้

1. ลักษณะการแพร่กระจายของแนวความคิดใหม่เป็นอย่างไร บ่อยครั้งเพียงใด ในท้องถิ่นที่มีการส่งเสริมเผยแพร่วิชาการ และมีการยอมรับ ไปปฏิบัติบ้างแล้ว จะกลายเป็นสังคมที่มีความก้าวหน้าและฉับไวขึ้น เมื่อความรู้ใหม่หรือแนวความคิดใหม่ถูกนำเข้าไปเผยแพร่ ก็ย่อมจะเกิดการยอมรับได้เร็วกว่าท้องถิ่นที่เป็นสังคมเกษตรกรรมแบบล้าหลัง

2. ความสะดวกในการคมนาคม เส้นทางคมนาคมมีส่วนสำคัญในการแพร่กระจายแนวความคิดใหม่และการยอมรับ ไปปฏิบัติ ทั้งนี้เพราะทำให้เกิดความสะดวกในหลายประการ ทั้งฝ่ายเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือเอกชนที่จะเข้าไปเผยแพร่ และฝ่ายเกษตรกรที่จะรับรู้แนวความคิดใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตัดสินใจยอมรับจะเป็นไปได้เร็วเมื่อเกิดความสะดวกในเส้นทางคมนาคม ที่จะจัดหาปัจจัยการผลิตหรือขนส่งผลผลิตออกสู่ตลาดภายนอกในโอกาสต่อไป

3. ความสะดวกของสินเชื่อ ถ้าเกษตรกรหาสินเชื่อได้สะดวกในท้องถิ่น และอัตราดอกเบี้ยไม่สูง จะทำให้อัตราการยอมรับเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว แต่ถ้ามีปัญหาด้านสินเชื่อก็จะมีแต่เกษตรกรรายใหญ่ที่ไม่มีปัญหาด้านทุนเท่านั้นที่จะยอมรับบ้างในระยะเริ่มแรก หลังจากนั้นจึงจะตามด้วยเกษตรกรรายย่อยที่ฐานะทางเศรษฐกิจอ่อนแอ และเพิ่งได้ทุนจากการขายผลผลิต

4. ประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม หากมีเทคนิคหรือศิลปะในการถ่ายทอดที่ดี ก็สามารถแพร่กระจายแนวความคิดถึงผู้รับได้รวดเร็ว และยังผลให้เกิดการยอมรับและปฏิบัติตามได้ ในทางตรงกันข้ามเจ้าหน้าที่ที่ไม่มีประสิทธิภาพก็จะทำงานได้เป็นผลลบล

ในขณะที่ บุญสม วราเอกศิริ (2529: 162) และ วิจิตร อาวะกุล (2535: 123-124) ได้รวบรวมปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม และภาวะแวดล้อมอื่นที่มีผลต่อการยอมรับไว้ในทำนองเดียวกัน ดังนี้

1. แหล่งที่ได้รับข่าวสาร เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร วิทยุ โทรทัศน์ ข่าวสารควรจะไปตามช่องทางที่รับ หากไม่ได้รับข่าวสารเลยก็จะไม่เกิดการยอมรับเลย

2. ประเภทของการศึกษาอบรม มีความรู้จากการศึกษาอบรมในเรื่องนั้น ๆ หรือไม่ หากมีความรู้อยู่บ้างก็จะมี การยอมรับเร็วและสูง

3. อายุ คนหนุ่มสาวมักจะกล้าเสี่ยงและเชื่อคำแนะนำได้มากกว่าผู้สูงอายุ ซึ่งมักจะลังเลหรือเชื่องช้า

4. ภูมิหลังความเป็นมาในการประกอบอาชีพ ว่าเคยประกอบอาชีพนั้นมาหรือไม่ นานเพียงใด ประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด หากประสบผลสำเร็จมาแล้วย่อมจะยอมรับเทคโนโลยีมาปฏิบัติมากขึ้น

5. ขนาดของที่ดินทำกิน หากมีที่ดินพอสมควรหรือขนาดใหญ่ที่จะขยายงานได้ก็จะยอมรับได้ดี แต่ถ้าไม่มีที่ดินหรือมีจำกัดจะขยายต่อไปไม่ได้ การยอมรับสิ่งใหม่ๆ นั้นก็จะน้อยลง

6. การศึกษาของบุตรหลาน หากบุตรหลานได้รับการศึกษา ความโน้มเอียงที่จะยอมรับก็จะมีความ เพราะได้แรงสนับสนุนจากบุตรหลาน

7. การเยี่ยมเยียนของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม หากไม่ค่อยได้ไปเยี่ยมเยียน หรือไปไม่บ่อย การยอมรับก็จะน้อยกว่า การที่มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมไปเยี่ยมเยียนอย่างสม่ำเสมอ

8. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น หากมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอยู่ในท้องถิ่นมาก และทั่วถึงหรือใกล้ การได้รับข่าวสารก็จะมีมาก การยอมรับก็จะมีมากตามไปด้วย

9. การได้รับความสนับสนุนช่วยเหลือจากครอบครัว ถ้าแม่บ้าน บุตรหลานช่วยเหลือการทำงานประกอบการเกษตรกรรม การที่เกษตรกรจะอยู่ในอาชีพการเกษตร หรือจะรับความรู้ใหม่เพื่อขยายงานก็มีมากขึ้นตามไปด้วย

10. สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย เช่น คลองชลประทาน ระบบการตลาด ระบบสินเชื่อ ฯลฯ หากมีการสนับสนุน การยอมรับก็เกิดขึ้นเร็วและในอัตราที่สูง

ในขณะที่ อดิศักดิ์ ศรีสรรพกิจ (2523: 43-44) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดการยอมรับขึ้น ซึ่งพอสรุปเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

1. นวัตกรรม ที่ต้องการนำไปเผยแพร่ควรมีลักษณะต่อไปนี้ จึงจะมีอัตราการยอมรับสูงและรวดเร็ว คือ

1.1 วิทยาการนั้นต้องมีแนวโน้มให้เห็นว่าดีกว่าของเดิม

1.2 วิทยาการนั้นต้องคล้ายคลึงกับของเดิม จะมีการแตกต่างหรือเปลี่ยนแปลง

ไม่มาก

1.3 ควรอยู่ในลักษณะที่ง่าย ๆ ไม่ค่อยยุ่งยากหรือซับซ้อน

1.4 สามารถมาปฏิบัติ ทดลองได้ หรือสามารถแบ่งมาทดลองได้เป็นบางส่วน

1.5 สามารถมองเห็นได้หรือทำให้เห็นได้

2. เลือกใช้ช่องทางติดต่อสื่อสาร ได้เหมาะสมกับขั้นตอนของการยอมรับ และประเภทของบุคคล

3. ลักษณะทางด้านสังคม ถ้าเป็นสังคมก้าวหน้าอัตราการยอมรับจะเร็ว

4. การทุ่มเทของเจ้าหน้าที่ ถ้าเจ้าหน้าที่ตั้งใจทำงานอย่างจริงจัง ความสำเร็จก็มีมากขึ้น

กิตติพงษ์ ศิริโชติ (2544: 65) ได้สรุปว่ามีปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อการยอมรับคือ

1. ปัจจัยทางด้านสังคมเศรษฐกิจ (socio-economic factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ เช่น อายุ เพศ การศึกษา รายได้
2. ปัจจัยทางด้านจิตวิทยา (psychological factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านทัศนคติต่าง ๆ และความรู้สึทางด้านจิตวิทยา
3. ปัจจัยทางด้านลักษณะของนวัตกรรม (innovation characteristics factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของนวัตกรรม เช่น คุณประโยชน์ ความง่ายในการใช้ สามารถใช้ร่วมกับวิธีการเก่า
4. ปัจจัยทางการติดต่อสื่อสาร (communication factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อสื่อสารข้อมูลเพื่อให้เกษตรกรได้ทราบ
5. ปัจจัยทางด้านสถาบัน (institutional factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบและสถาบันที่ได้ให้เกษตรกรได้รับทราบข้อมูล รวมถึงการเข้าถึงข้อมูลด้านต่าง ๆ

จุฬ สิ้นชัยพานิช และผจงศักดิ์ วงษ์สง่า (2542: 99) ได้สรุปไว้ว่า การตัดสินใจยอมรับหรือการเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ ของเกษตรกรนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ หลายประการ เช่น กำไรจากผลผลิต พื้นที่ถือครองที่สามารถเอื้ออำนวยต่อการประกอบอาชีพ ระยะทางระหว่างบ้านกับสถานที่ที่เกี่ยวข้องในการเอื้อประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพ บทบาทของผู้นำ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จำนวนแรงงานสมาชิกในครัวเรือน รายได้ครัวเรือน ตลอดจนการเปิดรับข่าวสาร การติดต่อกับเพื่อนบ้านและเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

นอกจากนี้ สุรินทร์ สีสั่งข์ (2544: 39-46) ได้สรุปถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับวิทยาการและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราการยอมรับวิทยาการว่า ประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญ ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนตัวของผู้รับการถ่ายทอดวิทยาการ ได้แก่ ความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม เจตคติทั่วไปเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงความรู้ สติปัญญา ความสามารถในการตัดสินใจ อายุ เพศ การอยู่ใกล้เมือง ความสนใจวิทยาการ การมองความจำเป็นในการรับวิทยาการ เจตคติและความเชื่อดั้งเดิม
2. ปัจจัยทางระบบสังคมและวัฒนธรรม ได้แก่ กลุ่มย่อยหรือกลุ่มเพื่อนบ้าน เพราะมีผลต่อการชะลอหรือเป็นตัวเร่งในการยอมรับวิทยาการ การปฏิบัติตามแบบทันสมัย หรือแบบประเพณีโบราณ

3. ปัจจัยของลักษณะวิทยาการตามความรู้สึกร่วมของกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบคือ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนต้องคุ้มค่า มีความสอดคล้องหรือเข้ากันได้กับท้องถิ่น ไม่ยุ่งยากซับซ้อนในการปฏิบัติ นำไปทดลองได้ง่าย และสามารถสังเกตเห็นได้ชัด
4. ประเภทของการตัดสินใจในการยอมรับหรือปฏิเสธวิทยาการ ได้แก่ การตัดสินใจโดยเอกชน การตัดสินใจร่วมกัน การตัดสินใจโดยมีอำนาจ การตัดสินใจโดยขึ้นอยู่กับมติของผู้อื่น
5. ช่องสารที่ใช้ในการเผยแพร่วิทยาการ ได้แก่ ช่องสารสื่อมวลชน และช่องสารสื่อระหว่างบุคคล
6. ความพยายามของผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลง

2. การทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ

การประมงซึ่งรวมทั้งการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำนั้นเป็นแหล่งสำคัญในการผลิตอาหาร การจ้างงาน การพักผ่อนหย่อนใจ การค้า และความเป็นอยู่ที่ดีทางเศรษฐกิจสำหรับประชากรโลก แต่จากการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของจำนวนประชากรโลกในปัจจุบัน ทำให้เกิดปัญหาเรื่องความสมดุลของระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อม โดยมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ด้วยเหตุนี้ การประมงจึงต้องดำเนินกิจกรรมด้วยความรับผิดชอบ จรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบได้กำหนดหลักการและมาตรฐานสากลที่พึงประพฤติปฏิบัติอย่างรับผิดชอบ เพื่อให้มั่นใจในการอนุรักษ์ การจัดการ และการพัฒนาทรัพยากรที่มีชีวิตในน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ จรรยาบรรณฯ ครอบคลุมถึงความสำคัญด้านโภชนาการ เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมของการประมง รวมทั้งผลประโยชน์ของทุกคนที่เกี่ยวข้องกับภาคประมง จึงได้นำลักษณะทางชีววิทยาของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนผลประโยชน์ของผู้บริโภคและผู้ใช้ทรัพยากรอื่น ๆ มาพิจารณาประกอบ ซึ่งผู้เกี่ยวข้องกับการประมงทั้งมวลควรจะสนับสนุนการปฏิบัติตามจรรยาบรรณฯ นี้เพื่อให้บรรลุผล (FAO 2542: 1)

ประเทศไทยได้เล็งเห็นว่าความเจริญก้าวหน้าของประเทศมีส่วนสำคัญขึ้นอยู่กับการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งนับวันจะมีการให้ความสำคัญกับทรัพยากรสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นทุกขณะ จึงได้นำจรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบมาปรับใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ.2540 เป็นต้นมา ซึ่งหน่วยงานต่าง ๆ ก็ได้เร่งดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องที่จะนำมาซึ่งการทำการประมงอย่างมีความ

รับผิดชอบ ทั้งนี้ กรมประมงในฐานะที่เป็นหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบทางด้านวิชาการ ในการค้นคว้าด้านการตรวจสอบควบคุมการใช้ทรัพยากรสัตว์น้ำ ให้เป็นไปอย่างเหมาะสม และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อให้สามารถส่งเสริมพัฒนาอาชีพการประมงได้อย่างถาวร ได้เร่งดำเนินการในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถมั่นใจได้ว่าจะสามารถนำมาซึ่งการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ (พวงทอง อ่อนอุระ 2542: 1-33)

2.1 ลักษณะและขอบเขตของจรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ

พวงทอง อ่อนอุระ (2542: 1-33) กล่าวว่า จรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบนี้มีเพื่อใช้โดยความสมัครใจ อย่างไรก็ตาม บางส่วนของจรรยาบรรณมีพื้นฐานตามเกณฑ์ของกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ได้บัญญัติไว้ในอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล นอกจากนั้นจรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ ยังประกอบด้วยบทบัญญัติต่าง ๆ ซึ่งอาจจะหรือได้มีผลผูกพันไปแล้วโดยตราสารอื่นซึ่งก่อพันธกรณีทางกฎหมายระหว่างภาคี อาทิ ความตกลงเพื่อส่งเสริมการควบคุมเรือประมงที่ทำการประมงในทะเลหลวงให้ปฏิบัติตามมาตรการสากลเพื่อการอนุรักษ์และจัดการประมง พ.ศ.2536 ซึ่งถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของจรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบนี้

จรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบฉบับนี้มีขอบเขตกอบคลุมการประมงรวม 6 สาขาด้วยกัน คือ การจัดการและการพัฒนาการประมงทั้งหมด การจับสัตว์น้ำจากธรรมชาติทั้งในแหล่งน้ำจืดและทะเล การพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การผสมผสานการประมงในการจัดพื้นที่ชายฝั่ง กระบวนการแปรรูปและการค้าสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ และการวิจัยทางการประมง ซึ่งได้บัญญัติไว้ในมาตรา 1 ถึงมาตรา 12 ของจรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบฉบับนี้

2.2 วัตถุประสงค์ของจรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ

วัตถุประสงค์ของจรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ คือ (พวงทอง อ่อนอุระ 2542: 1-33)

1. เพื่อกำหนดหลักการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบตามกฎหมายระหว่างประเทศโดยคำนึงถึงเนื้อหาทั้งในแง่ชีววิทยา เทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และการพาณิชย์ที่เกี่ยวข้องทั้งปวง
2. เพื่อกำหนดหลักการและเงื่อนไขสำหรับการวางนโยบายของชาติ เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง การจัดการและการพัฒนาการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ

3. เพื่อใช้เป็นแหล่งอ้างอิงเพื่อช่วยรัฐต่าง ๆ ในการกำหนดหรือปรับปรุงกรอบโครงสร้างทางกฎหมายและทางองค์กรที่จำเป็นต่อการปฏิบัติการประมงอย่างรับผิดชอบ ตลอดจนในการกำหนดมาตรการที่เหมาะสม
4. เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการประมงที่ก่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร และคุณภาพของอาหาร โดยให้ความสำคัญต่อความต้องการทางอาหารของประชาชนในชนบทเป็นอันดับแรก
5. กำหนดมาตรฐานพฤติกรรมของทุกคนที่เกี่ยวข้องในภาคประมง
6. ส่งเสริมการปกป้องคุ้มครองทรัพยากรที่มีชีวิตในน้ำ และสภาพแวดล้อมของทรัพยากรดังกล่าวตลอดจนพื้นที่ชายฝั่ง
7. ให้แนวทางเพื่อใช้ตามความเหมาะสมในการกำหนดและการปฏิบัติตามความตกลงระหว่างประเทศ และตราสารทางกฎหมายอื่น ทั้งที่มีหน้าที่และโดยความสมัครใจ
8. สนับสนุนส่งเสริมการค้าสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ โดยสอดคล้องกับกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องและหลีกเลี่ยงการใช้มาตรการที่ก่อให้เกิดการกีดกันทางการค้า เช่นว่านั้น
9. ส่งเสริมงานวิจัยทางการประมงและระบบนิเวศน์ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง และ
10. อำนวยความสะดวกและสนับสนุนด้านวิชาการ การเงิน และความร่วมมืออื่น ๆ ในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง การจัดการ และการพัฒนาการประมง

2.3 สาระสำคัญของจรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ

ฟางทอง อ่อนอุระ (2542: 1-33) กล่าวว่า จรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบฉบับนี้มีสาระสำคัญเน้นถึง การใช้ประโยชน์สัตว์น้ำแบบยั่งยืน โดยให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อม การจับและการเพาะเลี้ยงจะไม่ใช่ผลเสียต่อระบบนิเวศ ทรัพยากรและคุณภาพของทรัพยากร การเพิ่มมูลค่าสัตว์น้ำจากการแปรสภาพต้องสอดคล้องกับมาตรฐานทางสุขอนามัยเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำที่มีคุณภาพสำหรับบริโภค และลักษณะเด่นของจรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบฉบับนี้คือ เป็นหลักการและแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ การจัดการ และการพัฒนาประมง เพื่อให้ประเทศต่าง ๆ นำไปใช้เป็นนโยบายและแผนปฏิบัติงานทางการประมงของประเทศอย่างรับผิดชอบด้วยความสมัครใจ (voluntary basis) ทั้งนี้ โดยไม่มีผลบังคับใช้เป็นกฎหมายระหว่างประเทศ โดยสรุปจรรยาบรรณนี้เป็นกฎเกณฑ์ของมาตรฐานของพฤติกรรมและความประพฤติในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบซึ่งเป็นที่ยอมรับกันระหว่างประเทศ

ตลอดจนสามารถใช้เป็นเอกสารอ้างอิงเบื้องต้นสำหรับองค์กรหรือบุคคลทั่วไปที่มีประโยชน์เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างมาตรฐานพฤติกรรมและกรอบทางกฎหมายและขนบธรรมเนียมเพื่อการทำการประมงอย่างรับผิดชอบ

สิริ ทุกซ์วินาศ (2542: 13-19) รายงานว่า กรมประมงโดยสถาบันวิจัยและการพัฒนาเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล เป็นหน่วยงานหลักในการผลักดันให้มีการยอมรับ และการนำไปปฏิบัติของจรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ โดยเฉพาะการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล และสัตว์น้ำประเภทอื่น ๆ ซึ่งมีส่วนสัมพันธ์กับหน้าที่ความรับผิดชอบของกรมประมงมากที่สุด มาเผยแพร่เป็นแนวทางปฏิบัติแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งได้ให้ความสำคัญและเร่งดำเนินการในส่วนของ การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลเป็นอันดับแรกก่อน เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจของประเทศ โดยการดำเนินการในช่วงแรก กรมประมงได้เชิญตัวแทนสมาคมผู้ประกอบการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมกุ้งทะเล อาทิ สมาคมผู้เพาะเลี้ยงกุ้งทะเลไทย สมาคมอาหารแช่เยือกแข็ง สมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป ชมรมผู้ค้าปัจจัยการผลิต ตลอดจนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง มาร่วมระดมกำลังความคิดในการร่างแนวนโยบายสิ่งแวดล้อมเพื่อการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลอย่างยั่งยืน และจัดทำกรอบแนวทางระบบการตรวจสอบ และกรอบแนวทางด้านแรงกระตุ้นด้านการตลาดเพื่อการส่งออกในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2541 และต่อมาได้มีการประชุมหารือระหว่างตัวแทนผู้ประกอบการต่าง ๆ ดังกล่าวอีกหลายครั้งเพื่อพิจารณาร่างระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลอย่างยั่งยืน และพิจารณานโยบายในการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลอย่างยั่งยืนเพิ่มเติม รวมถึงได้เชิญตัวแทนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งทะเลจาก 17 จังหวัด เข้าร่วมประชุมสัมมนา เพื่อรับทราบและร่วมพิจารณากรอบแนวทางระบบจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลอย่างยั่งยืนดังกล่าวหลายครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2542 ซึ่งต่อมาประธานชมรมผู้เลี้ยงกุ้งจาก 23 จังหวัด ได้ให้ความเห็นชอบที่จะดำเนินการตามแนวทางดังกล่าวร่วมกัน และในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2542 สมาคมผู้เลี้ยงกุ้งทะเลไทย สมาคมอาหารแช่เยือกแข็ง สมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป ชมรมผู้ค้าปัจจัยการผลิตสัตว์น้ำ และกรมประมง ก็ได้ลงนามร่วมกันในการจัดทำนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในอุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลของประเทศไทย (The Marine Shrimp Culture Industry of Thailand Code of Conduct) ซึ่งมีสาระสำคัญคือผู้ประกอบการให้คำมั่นสัญญาจะผลิตกุ้งทะเลจากการเพาะเลี้ยงให้มีคุณภาพดี ถูกต้องตามหลักสุขอนามัยในแนวทางการประกอบการที่ยั่งยืนเพื่อสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ดี ก่อเกิดผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนทั้งปัจจุบัน และอนาคตรุ่นต่อ ๆ ไป

สิริ ทุกซ์วินาศ (2545: บทคัดย่อ) ได้กล่าวถึงปัญหาการส่งออกสินค้ากุ้ง และการแก้ปัญหาหนึ่งของกรมประมงว่า ปัจจุบันการส่งออกสินค้ากุ้งจากการเพาะเลี้ยงประสบปัญหาหลาย

ด้านด้วยกัน เช่น ปัญหาคุณภาพกุ้งมียาปฏิชีวนะตกค้าง และการเลี้ยงมีการทำลายสิ่งแวดล้อมและป่าชายเลน กรมประมงได้ดำเนินการจัดทำระบบรับรองคุณภาพกุ้งเลี้ยง ซึ่งเป็นแผนระยะยาวแผนหนึ่งที่จะยกระดับมาตรฐานสินค้าให้เป็นอันดับหนึ่งในตลาดต่อไป และมีคุณภาพสูงกว่าประเทศผู้ผลิตรายอื่น ๆ โดยได้ดำเนินการทั้งระยะสั้น ระยะปานกลาง และระยะยาว การจัดทำระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (Good Aquaculture Practice: GAP) และระบบการรับรองกุ้งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC เป็นมาตรการระยะยาวที่จะยกระดับมาตรฐานอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงกุ้งอย่างครบวงจร ทั้งการเพาะ การเลี้ยง ปังจ้ยการผลิต การขนส่งวัตถุดิบ กุ้งและการแปรรูปจะส่งผลให้ผู้ประกอบการได้รับการรับรองเป็นตราเครื่องหมายสินค้ากุ้งคุณภาพ (Thai Quality Shrimp) เป็นมาตรฐานสินค้ากุ้งที่ได้มาตรฐานของประเทศผู้ซื้อและจะสามารถหนีห่างคุณภาพกุ้งจากการผลิตของประเทศอื่น ๆ ได้

2.4 ระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (Good Aquaculture Practice : GAP)

สิริ ทุกข์วินาศ (2545: 227-228) กล่าวว่า ระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยงจะเน้นด้านสุขอนามัยฟาร์ม และวัตถุดิบ ไม่มียาปฏิชีวนะตกค้าง โดยกรมประมงได้กำหนดแนวทางในการเลี้ยงกุ้งทะเลออกเป็น 7 ด้าน ครอบคลุมขั้นตอน และการปฏิบัติด้านต่าง ๆ ได้แก่

1. ด้านการเลือกสถานที่
เลือกแหล่งเลี้ยงที่ดีและเหมาะสม
2. ด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป
การจัดการบ่อเลี้ยงที่ดีจะป้องกันปัญหาน้ำเสีย และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
3. ด้านอาหาร การให้อาหาร และปังจ้ยการผลิตกุ้งทะเล
อาหารกุ้งที่มีคุณภาพประกอบกับการจัดการการให้อาหารที่ดี จะสามารถป้องกันปัญหาสิ่งเน่าเสียกันบ่อได้เป็นอย่างดี และยังทำให้น้ำในบ่อเลี้ยงมีคุณภาพดีอีกด้วย
4. ด้านการจัดการสุขภาพ และการแก้ไขปัญหาโรคกุ้ง
การลดความเครียดของกุ้งโดยวิธีดูแลอย่างดี การรักษาโรคโดยใช้ยาและสารเคมีควรทำเมื่อวินิจฉัยโรคได้แน่นอน
5. ด้านสุขอนามัยฟาร์ม
รักษาความสะอาดบริเวณภายในฟาร์ม ห้องสุขา และน้ำที่ใช้เลี้ยงกุ้ง
6. ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขนส่ง
การจับกุ้งและการขนส่งอย่างถูกวิธีมีความสำคัญในการรักษาคุณภาพกุ้ง

7. ด้านการจัดบันทึกข้อมูล

มีการบันทึกการจัดการเลี้ยง การให้อาหาร การใช้ยา และสารเคมีที่ถูกต้อง
สม่ำเสมอ มีความทันสมัย

2.5 ระบบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน CoC

ศิริ ทுகษ์วินาศ (2545: 230-231) กล่าวว่า ระบบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน CoC เป็นมาตรฐานที่ผลิตกุ้งให้ได้คุณภาพ เป็นการผลิตที่มีคุณลักษณะ 3 ประการ คือ 1.ผลิตกุ้งได้อย่างมีมาตรฐาน 2. ผลิตกุ้งให้มีคุณภาพและความปลอดภัยต่อผู้บริโภคปราศจากสารตกค้าง และ 3. ผลิตกุ้งอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งกรมประมงได้กำหนดแนวทางในการเลี้ยงกุ้งทะเลออกเป็น 10 ด้าน ครอบคลุมขั้นตอน และการปฏิบัติด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ด้านการเลือกสถานที่

เป็นสถานที่เหมาะสมทางวิชาการและถูกต้องตามกฎหมาย

2. ด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป

สามารถป้องกันปัญหาน้ำเสีย สามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้

3. ด้านความหนาแน่นในการปล่อยกุ้งลงเลี้ยง

ปล่อยกุ้งมีคุณภาพ ในปริมาณที่เหมาะสมกับเทคนิคที่ใช้เลี้ยงและศักยภาพของบ่อเลี้ยง โดยคู่อัตรารอด และขนาดของกุ้งที่จับ

4. ด้านอาหารและการให้อาหาร

มีการจัดการที่ดี สามารถลดปริมาณอาหารเหลือ การเน่าเสียของก้นบ่อ และน้ำที่ใช้เลี้ยงกุ้ง

5. ด้านการจัดการสุขภาพกุ้ง

โดยผ่านการจัดการสิ่งแวดล้อมในบ่อเลี้ยงเพื่อลดความเครียดของกุ้ง ตรวจสอบและป้องกันการเกิดขึ้นและแพร่กระจายของโรค

6. ด้านการใช้ยาและสารเคมี

มีการใช้ยาและสารเคมีเท่าที่จำเป็นและถูกต้องตามหลักวิชาการ

7. ด้านน้ำทิ้ง ตะกอนเลน ขยะ และสาธารณสุขฟาร์ม

มีการจัดการที่ถูกต้องเพื่อลดการปนเปื้อน และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

8. ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม

มีการปฏิบัติที่แสดงถึงแนวทางในการเลี้ยงกุ้งที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและช่วยเหลือท้องถิ่น

9. ด้านการรวมกลุ่มและฝึกอบรม

ผู้เลี้ยงต้องมีการรวมกลุ่มเพื่อการแลกเปลี่ยนแนวคิดในการพัฒนาการเลี้ยงกุ้งอย่างมีประสิทธิภาพ

10. ด้านระบบการเก็บข้อมูล

มีระบบบันทึกข้อมูลการเตรียมบ่อ การให้อาหาร การเปลี่ยนถ่ายน้ำ ในการจัดการเลี้ยงกุ้งเพื่อให้สามารถทบทวนวิธีการจัดการเลี้ยงและปรับปรุงให้ดีขึ้น

ทั้งนี้ กรมประมง ได้ดำเนินการประกาศระเบียบกรมประมงเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545 ว่าด้วยการขอใบรับรองฟาร์มเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลที่มีการผลิตตามระบบรับรองกุ้งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC พ.ศ. 2545 และระเบียบกรมประมงว่าด้วยการออกใบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) ลงวันที่ 29 พฤษภาคม พ.ศ.2545 โดยอาศัยอำนาจตามความในข้อ 9 แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยปฏิบัติราชการเพื่อประชาชนของหน่วยงานของรัฐ การบริการประชาชน พ.ศ. 2532 ส่วนการแปรรูปและส่งออกจะดำเนินการตามมาตรฐานประเทศ ผู้นำเข้าและตามมาตรฐาน Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) และ Codex Alimentarius Commission (สิริ ทุกษ์วินาศ 2545: 229)

สิริ ทุกษ์วินาศ (2542: 13-19) ได้กล่าวไว้ในการประชุมกุ้งทะเลแห่งชาติ ครั้งที่ 1 ว่า หากประเทศไทยต้องการคงความเป็นผู้นำด้านการเพาะเลี้ยงกุ้ง ผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป ผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิต ผู้แปรรูปและส่งออก จะต้องให้ความร่วมมือในการพัฒนาเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลให้เป็นสินค้าได้ตามมาตรฐานโลก มีระบบการเลี้ยงที่ยั่งยืน และมีความรับผิดชอบต่อสังคมโดยมีส่วนร่วมในการทำประมงอย่างยั่งยืนตามข้อกำหนดของระบบรับรองกุ้งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO)

3. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการตรวจวรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีในเรื่องอื่น ๆ ที่ได้มีการศึกษาไว้ พบว่ามีตัวแปรที่เกี่ยวข้องหรือมีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีของเกษตรกร ดังนี้

3.1 อายุ

อายุเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์หรือมีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีของเกษตรกร โดยวิณา รัตนประชา (2536: 17) ได้ทำการวิจัยเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่และประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยพบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร คือ อายุของหัวหน้าครัวเรือน ซึ่งพบว่าเกษตรกรที่มีอายุน้อยจะยอมรับเทคโนโลยีได้เร็วกว่าเกษตรกรที่มีอายุมาก โดยเกษตรกรที่มีอายุน้อยจะมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความทันสมัย กระจือร้อร้น กล้าคิด กล้าทำ และกล้าเสี่ยง มากกว่าเกษตรกรที่มีอายุมาก ดังนั้น อายุหัวหน้าครัวเรือนจึงมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร แนวความคิดนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ พิมพ์พิศ ทิณะเนตร์ (2539: 60) ซึ่งได้ศึกษาเรื่องปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง ของเกษตรกรอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า อายุของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง กล่าวคือ เกษตรกรที่มีอายุน้อยกว่าจะยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้ฝรั่งมากกว่าเกษตรกรที่มีอายุมากกว่า นอกจากนี้ รุจิพร จารุงพงศ์ (2543: 90) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวหอมมะลิของเกษตรกรในอำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า อายุของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวหอมมะลิของเกษตรกรในเรื่องของระยะเวลาของการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 อัตราปุ๋ยที่ใช้ใส่ในครั้งที่ 2 และวิธีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน

อย่างไรก็ตาม มีผลงานวิจัยบางเรื่องพบว่า อายุ ไม่มีความสัมพันธ์หรือไม่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร เช่น ผลงานวิจัยของ พินิจ เจริญเร็ว (2542: 47) ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้ฝรั่งเพื่อการส่งออกของเกษตรกรจังหวัดราชบุรี พบว่า เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกันยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้ฝรั่งเพื่อการส่งออกไม่แตกต่างกัน เนื่องจากเกษตรกรที่มีอายุมากและอายุน้อย ต้องมีการร่วมประชุมร่วมกันทุกเดือน และมีการพบกันทุกวันตอนส่งผลผลิต เมื่อมีปัญหาต่าง ๆ ก็สามารถปรึกษากันได้ จึงทำให้เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกันยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้ฝรั่งเพื่อการส่งออกไม่แตกต่างกัน

ซึ่งสอดคล้องกับ มนัส เสียงก้อง (2540: 138) ที่ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีการปลูกอ้อยของเกษตรกรในจังหวัดสิงห์บุรี พบว่า เกษตรกรที่มีอายุต่างกันจะมีการใช้เทคโนโลยีไม่ต่างกัน

3.2 ระดับการศึกษา

บุญธรรม คำพอ (2522: 72-73) ทำการศึกษาถึงความแตกต่างระหว่างผู้ยอมรับและไม่ยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่ของเกษตรกรหมู่ 10 ตำบลโพงาม อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท ปรากฏว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาสูงกว่า อ่านออกเขียนได้มากกว่ามีการยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่มากกว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาดำกว่า สอดคล้องกับ อนุก ชื่นบาลเย็น (2537: 65-74) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับโครงการปลูกป่าระบบวนเกษตรของเกษตรกรในหมู่บ้านใกล้เคียง ศูนย์พัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนเป็นตัวแปรที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกพืชโดยใช้ระบบวนเกษตร โดยหัวหน้าครัวเรือนที่มีการศึกษาสูงจะยอมรับโครงการมากกว่าหัวหน้าครัวเรือนที่มีการศึกษาดำหรือไม่มีการศึกษา

ในทางตรงข้าม สุวรรณิ สิมะกรพันธ์ (2528: 43-48) ได้ทำการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีทางการเกษตรของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อ จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า เกษตรกรที่มีสภาพพื้นฐานทางการศึกษาแตกต่างกัน ยอมรับเทคโนโลยีไม่แตกต่างกัน

3.3 สถานภาพการเป็นผู้นำ

ผู้ที่มีตำแหน่งทางสังคม เช่น เป็นกรรมการกลุ่มเกษตรกร กรรมการองค์กรต่าง ๆ ที่จัดตั้งขึ้นในชุมชนหรือท้องถิ่น รวมทั้งการเป็นกำนันหรือผู้ใหญ่บ้าน ถือได้ว่าเป็นผู้นำของชุมชน โดยที่บุคลิกของผู้นำมักจะเป็นผู้ที่คนในสังคมให้ความนับถือ และมักมีโอกาที่จะได้รู้จักบุคคลต่าง ๆ ซึ่งเป็นสาเหตุที่จะทำให้เกิดความคิดอ่านทันสมัย และก้าวหน้าอยู่เสมอ โดยพันเอก บุณยศักดิ์ โพธิเจริญ (2528: 68) ได้ทำการศึกษาการยอมรับการทำนาหว่านน้ำตามแผนใหม่ของเกษตรกรผู้นำจังหวัดสิงห์บุรี พบว่า เกษตรกรผู้นำมีอัตราการยอมรับการทำนาหว่านน้ำตามแผนใหม่มากกว่าเกษตรกรสมาชิก สอดคล้องกับ นารากร ดิษยาน (2538: 73) ที่ได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการรับชมรายการโทรทัศน์เพื่อการเกษตรของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง พบว่า สถานภาพในกลุ่มของแม่บ้านเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับการรับชมรายการโทรทัศน์เพื่อการเกษตร กล่าวคือ แม่บ้านเกษตรกรที่มีสถานภาพเป็นคณะกรรมการกลุ่ม มีระดับการเปิดรับชมรายการโทรทัศน์เพื่อการเกษตรสูง และแม่บ้านเกษตรกรที่มีสถานภาพเป็นสมาชิกกลุ่ม มีระดับการเปิดรับชมรายการโทรทัศน์เพื่อการเกษตรต่ำ

3.4 การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร

วัชลี โสพิน และกฤษฎา นิคมรัตน์ (2542: 270-274) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรครากเน่าโคนเน่าทุเรียน พบว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มามากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่ม สอดคล้องกับผลการวิจัยของเรา ศิริเลิศวิมล (2543: 101) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกผักกางมุ้งของเกษตรกรในจังหวัดกาญจนบุรี พบว่าจำนวนกลุ่มที่เกษตรกรเข้าเป็นสมาชิกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกผักกางมุ้ง และการที่เกษตรกรเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรมาก จะมีการยอมรับเทคโนโลยีมากด้วย และรุจิพร จารุพงศ์ (2543: 91) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวหอมมะลิ ของเกษตรกรในอำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า การเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกร มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวหอมมะลิในเรื่องอัตราปุ๋ยที่แนะนำให้ใส่ครั้งแรก การตรวจแปลงนาเพื่อสำรวจศัตรูพืช การลดความชื้นในเมล็ดข้าวก่อนจำหน่าย การคัดเมล็ดพันธุ์ และการระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยว

แต่ในทางตรงกันข้ามจากการศึกษาของวิไลภรณ์ ชนกนำชัย (2538: 116) ที่ได้ศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีการปลูกถั่วเหลืองในฤดูแล้งของเกษตรกรอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก พบว่า การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีการปลูกถั่วเหลืองในฤดูแล้งของเกษตรกร

3.5 ประสบการณ์

ประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้หรือเคยใช้เทคโนโลยีเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร วิจิตร อาวะกุล (2535: 124) กล่าวว่า ระยะเวลาในการประกอบอาชีพทางการเกษตรของเกษตรกรที่ทำมานานตั้งแต่ปู่ ย่า ตา ยาย ลูกหลาน ก็มีแนวโน้มชำนาญงานเกษตร และสืบทอดต่อกันมา ก็จะมีแนวโน้มที่จะทำอย่างที่เคยทำมา หรือจะมีการปรับปรุงบ้างก็ได้ แต่ผู้ที่ทำฟาร์มใหม่ ๆ มักสนใจเทคนิควิธีการใหม่ ๆ ในขณะที่บุญสม วราเอกศิริ (2529: 162) กล่าวถึง ภูมิหลังความเป็นมาในการประกอบอาชีพ ว่าเคยประกอบอาชีพนั้นมาหรือไม่ นานเพียงใด ประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด หากประสบผลสำเร็จมาแล้วย่อมจะยอมรับเทคโนโลยีมาปฏิบัติมากขึ้น โดยมีผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าว ได้แก่ ผลการวิจัยของศักดิ์พรพรรณ (2542: 55-57) เรื่องการยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการใช้สารสกัดสะเดาในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า กำจัดแมลงศัตรูพืชแตกต่างกัน ทำนองเดียวกัน รุจิพร จารุพงศ์ (2543: 90) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าว

หอมมะลิของเกษตรกรในอำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า ประสิทธิภาพการปลูกข้าวหอมมะลิของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวหอมมะลิของเกษตรกรในเรื่องการคัดเมล็ดพันธุ์ และการระบายการระบายน้ำออกหลังการเก็บเกี่ยว

อย่างไรก็ตาม มีงานวิจัยที่พบว่าประสิทธิภาพไม่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร ได้แก่ ผลงานวิจัยของ ปาโมกษ์ สิริเชี่ยวสกุล (2543: 76) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการศัตรูส้มเขียวหวานแบบผสมผสานของเกษตรกรจังหวัดปทุมธานี พบว่า เกษตรกรที่มีประสิทธิภาพการในการทำสวนส้มเขียวหวานแตกต่างกัน ยอมรับการจัดการศัตรูส้มเขียวหวานแบบผสมผสานไม่แตกต่างกัน รวมทั้งผลงานวิจัยของ นริศรา ทูมมณี (2544: 103) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีการผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก ของเกษตรกรกลุ่มปรับปรุงคุณภาพผลไม้จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า การมีประสิทธิผลเรื่องการผลิตมะม่วงมากหรือน้อย ไม่ทำให้เกษตรกรมีการใช้เทคโนโลยีในการผลิตมะม่วงแตกต่างกัน และผลงานวิจัยของ สุวรรณี สิมะกรพันธ์ (2528: 43-48) ที่ได้ทำการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีทางการเกษตรของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า เกษตรกรที่มีประสิทธิภาพในการเลี้ยงไก่เนื้อแตกต่างกัน ยอมรับเทคโนโลยีไม่แตกต่างกัน

3.6 รายได้

มีผลงานการวิจัยที่พบว่า รายได้มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร ได้แก่ ผลงานวิจัยของ จุฬ สิ้นชัยพานิช และผจงศักดิ์ วงษ์สง่า (2542: 99) ได้ทำการศึกษาเรื่องการรับรู้และทัศนคติต่อโครงการสาธิตการเพาะเลี้ยงของกรมประมง : กรณีศึกษาโครงการสาธิตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่จังหวัดมหาสารคาม และได้สรุปไว้ว่า การตัดสินใจยอมรับหรือการเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ ของเกษตรกรนั้น ขึ้นอยู่กับรายได้ครัวเรือน สอดคล้องกับ วิไลภรณ์ ชนกนาศัย (2538: 119) ที่ศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีการปลูกถั่วเหลืองในฤดูแล้งของเกษตรกรอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก พบว่า ระดับรายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการใช้เทคโนโลยีการปลูกถั่วเหลืองในฤดูแล้งของเกษตรกร ซึ่งอธิบายได้ว่า เกษตรกรที่มีรายได้มากย่อมมีเงินทุนที่จะซื้อปัจจัยการผลิตต่าง ๆ เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช อันเป็นการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตถั่วเหลืองได้มากกว่าเกษตรกรที่มีรายได้น้อยกว่า เช่นเดียวกับอนเนก ชื่นบาลเย็น (2537: 65-74) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับโครงการปลูกป่าระบบวนเกษตรของเกษตรกรในหมู่บ้านใกล้เคียง ศูนย์พัฒนาห้วยฮ่องไคร้อำเภอคอกยสะเกิด จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า รายได้ครัวเรือนเป็นตัวแปรที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกพืชโดยใช้ระบบวนเกษตร และ

เกศสุดา เกตุมณี (2539: 85) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทดลองทำนาหว่านน้ำตมโดยการลดการไถพรวนของเกษตรกรอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท พบว่า รายได้จากการทำนา มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทำนาหว่านน้ำตมโดยลดการไถพรวนของเกษตรกร

อย่างไรก็ตามมีผลงานวิจัยบางเรื่องพบว่า รายได้ไม่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร ได้แก่ การศึกษาของปาโมกซ์ สิริเชษฐ์สกุล (2543: 76) เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการศัตรูส้มเขียวหวานแบบผสมผสานของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี พบว่า รายได้จากการทำสวนส้มของเกษตรกรที่แตกต่างกันมีการจัดการศัตรูส้มเขียวหวานโดยวิธีผสมผสานไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับวิริยะ จันกลิ่น (2526: 101-103) ที่ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลาน้ำจืดของสมาชิกโครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลาน้ำจืด (รพช.) จังหวัดหนองคาย พบว่า สมาชิกที่มีรายได้จากการเลี้ยงปลาน้ำจืดต่อไร่มากยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลาน้ำจืดในทางทฤษฎีและในทางปฏิบัติ ไม่แตกต่างกับสมาชิกที่มีรายได้จากการเลี้ยงปลาน้ำจืดต่อไร่น้อย เช่นเดียวกับ มนัส เสี่ยงก้อน (2540: 138) ที่ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีการปลูกอ้อยของเกษตรกรในจังหวัดสิงห์บุรี พบว่า เกษตรกรที่มีรายได้ต่างกันจะมีการใช้เทคโนโลยีการปลูกอ้อยไม่ต่างกัน และ สุวรรณิ สิมะกรพันธ์ (2528: 43-48) ได้ทำการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีทางการเกษตรของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อ จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า เกษตรกรที่มีรายได้แตกต่างกัน ยอมรับเทคโนโลยีไม่แตกต่างกัน

3.7 จำนวนแรงงานในการเกษตร

จากการศึกษาของรุจิพร จารุพงศ์ (2543: 91) เรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวหอมมะลิของเกษตรกรในอำเภอแปลงยาว จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า จำนวนแรงงานในการปลูกข้าวของเกษตรกร มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรในเรื่อง การคัดเมล็ดพันธุ์ การระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยว การลดความชื้นในผลผลิตข้าวก่อนจำหน่าย และอัตราปุ๋ยที่แนะนำให้ใส่ครั้งแรก สอดคล้องกับผลงานวิจัยของพิมพ์พิศ ทีฆะเนตร (2539: 54) ที่ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี พบว่าจำนวนแรงงานในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกร เช่นเดียวกับจุฬ สิ้นชัยพานิช และผจงศักดิ์ วงษ์สง่า (2542: 99) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การรับรู้และทัศนคติต่อโครงการสาธิตการเพาะเลี้ยงของกรมประมง : รมณีศึกษาโครงการสาธิตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่จังหวัดมหาสารคาม และได้สรุปไว้ว่า การตัดสินใจยอมรับหรือการเข้าร่วม โครงการต่าง ๆ ของเกษตรกรนั้น ขึ้นอยู่กับจำนวนแรงงานสมาชิกในครัวเรือน

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของ สุพจน์ ชัยวิมล (2533: 115-117) เรื่องปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับการทำและการใช้ปุ๋ยหมักของเกษตรกรในอำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร พบว่า จำนวนแรงงานในครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการทำและการใช้ปุ๋ยหมักของเกษตรกร สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุริชาติ สมวัฒน์ศักดิ์ (2539: 106-109) เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยชีวภาพในนาข้าวของเกษตรกรในภาคกลาง พบว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรไม่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยชีวภาพ เช่นเดียวกับการศึกษาของปาโมกษ์ สิริเชี่ยวสกุล (2543: 76) เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดการศัตรูส้มเขียวหวานแบบผสมผสานของเกษตรกร จังหวัดปทุมธานี พบว่า แรงงานในการเกษตรไม่มีผลต่อการจัดการศัตรูส้มเขียวหวานของเกษตรกร

3.8 ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตร

จากการศึกษาของวิริยะ จันกลิ่น (2526 : 101-103) ที่ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลาน้ำจืดของสมาชิกโครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลาน้ำจืด (รพข.) จังหวัดหนองคาย พบว่าสมาชิกที่มีพื้นที่ถือครองทำการเลี้ยงปลาน้ำจืดมาก ยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลาน้ำจืดในทางทฤษฎีและในทางปฏิบัติมากกว่าสมาชิกที่มีพื้นที่ถือครองทำการเลี้ยงปลาน้ำจืดน้อย สอดคล้องกับจุฬ สิ้นชัยพานิช และผจงศักดิ์ วงษ์สง่า (2542: 99) ที่ทำการศึกษารื่อง การรับรู้และทัศนคติต่อโครงการสาธิตการเพาะเลี้ยงของกรมประมง : กรณีศึกษาโครงการสาธิตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่จังหวัดมหาสารคาม และได้สรุปไว้ว่า การตัดสินใจยอมรับหรือการเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ ของเกษตรกรนั้น ขึ้นอยู่กับพื้นที่ถือครองที่สามารถเอื้อประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพ เช่นเดียวกับพิมพ์พิศ ทิมะเนตร์ (2539: 53) ที่ทำการศึกษปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า ขนาดของพื้นที่เพาะปลูกหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกร และ รจนา ศรีบุญมา (2534: 135) ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยบางประการที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 เพื่อเพิ่มผลผลิตของเกษตรกรในจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า พื้นที่ปลูกข้าวขาวดอกมะลิ 105 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลผลิตข้าว

อย่างไรก็ตามมีผลงานวิจัยที่พบว่า ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตรไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร ได้แก่ ผลงานวิจัยของสุดใจ วงษ์สุด (2532: 112) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวแบบครบวงจรในจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ทำนาแตกต่างกันยอมรับเทคโนโลยี

การผลิตข้าวไม่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับ มนัส เสียงก้อง (2540: 138) ที่ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีการปลูกอ้อยของเกษตรกรในจังหวัดสิงห์บุรี พบว่า เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ปลูกอ้อยต่างกันจะมีการใช้เทคโนโลยีไม่ต่างกัน และสุวรรณิ สิมะกรพันธ์ (2528: 43-48) ได้ทำการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีทางการเกษตรของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อ จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า เกษตรกรที่มีขนาดของฟาร์มแตกต่างกัน ยอมรับเทคโนโลยีไม่แตกต่างกัน

3.9 การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตร

การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตรเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร เกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตรจะมีโอกาสได้รับรู้หรือรับทราบเกี่ยวกับเทคโนโลยี ทำให้เกษตรกรเกิดความสนใจ และยังมีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจที่จะนำเทคโนโลยีการเกษตรไปทดลองใช้ ซึ่งจะมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีนั้นไปปฏิบัติ จากการศึกษาของสุริชาติ สมวัฒน์ศักดิ์ (2539: 106-109) พบว่า การมีส่วนร่วมในกิจกรรม โครงการ และการเข้าร่วมประชุมชี้แจง โครงการของเกษตรกรมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยชีวภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ กิตติพงษ์ ศิริโชติ (2544: 64-70) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) กรณีศึกษาชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี พบว่า จำนวนครั้งในการเข้าร่วมสัมมนาของเกษตรกรมีผลต่อความเข้มในการยอมรับ การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) ของเกษตรกร

อย่างไรก็ตามมีผลงานวิจัยบางเรื่องพบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรไม่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร ได้แก่ ผลการวิจัยของสมศรี บุญเรือง (2538: 104) เรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดลูกผสมครบวงจร จังหวัดชุมพร พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการเกษตรแตกต่างกันยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดไม่แตกต่างกัน

3.10 การได้รับข้อมูลข่าวสาร

การได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรจะทำให้เกษตรกรรับรู้หรือรับทราบเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารหรือเทคโนโลยีนั้น ๆ ซึ่งเป็นขั้นแรกของการยอมรับ ถ้าเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีก็สามารถนำไปพิจารณาตามกระบวนการยอมรับเพื่อตัดสินใจที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับเทคโนโลยีนั้นได้ แต่ถ้าเกษตรกรไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารเลยก็ไม่สามารถนำมาพิจารณาได้ กระบวนการยอมรับก็ไม่เกิดขึ้น จากการศึกษาของทรงกลด ซื่อสัตตบงกช (2539: 141) ศึกษาเปรียบเทียบสตรีเกษตรกรที่ได้รับการฝึกอบรมและไม่ได้รับการฝึกอบรมในการบริหารศัตรูข้าว

ในจังหวัดชัยนาท พบว่า วิธีการปฏิบัติในการบริหารศัตรูข้าวของสตรีเกษตรกรที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม มีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข่าวสารด้านการบริหารศัตรูข้าวจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรหรือ เกษตรตำบล โดยการมาเยี่ยมเยียนถึงไร่นาและให้คำแนะนำวิธีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวอย่างสม่ำเสมอ ทุกสัปดาห์ ตลอดจนได้รับความรู้จากเอกสารคำแนะนำ และจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จาก เพื่อนบ้าน นอกจากนี้ เรขา ศิริเลิศวิมล (2543: 102) ได้ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการ ปลูกผักกวางมั่งของเกษตรกรในจังหวัดกาญจนบุรี พบว่า จำนวนแหล่งข่าวสารมีความสัมพันธ์ทาง บวกกับการยอมรับเทคโนโลยีและการปลูกผักกวางมั่ง และจุฬ สิ้นชัยพานิช และผจงศักดิ์ วงษ์สง่า (2542: 99) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การรับรู้และทัศนคติต่อโครงการสาธิตการเพาะเลี้ยงของกรมประมง : กรณีศึกษาโครงการสาธิตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่จังหวัดมหาสารคาม และได้สรุปไว้ว่า การตัดสินใจ ยอมรับหรือการเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ ของเกษตรกรนั้น ขึ้นอยู่กับการเปิดรับข่าวสารของเกษตรกร อย่างไรก็ตามมีผลงานวิจัยบางเรื่อง พบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกร ไม่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร ได้แก่ ผลการศึกษาของ ปาโมกษ์ สิริเชี่ยวสกุล (2543: 76) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการศัตรูส้มเขียวหวานแบบผสมผสานของเกษตรกรจังหวัด ปทุมธานี พบว่า เกษตรกรที่ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเพื่อนบ้าน นักวิชาการจากมหาวิทยาลัย พนักงานบริษัทจำหน่ายสารเคมี โทรทัศน์ แผ่นพับ /โปสเตอร์ คู่มือแนะนำ แยกต่างกัน ยอมรับ การจัดการศัตรูส้มเขียวหวานแบบผสมผสานไม่แตกต่างกัน เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกส้มส่วนใหญ่ มีประสบการณ์และพื้นที่ปลูกส้มมาก เมื่อเกษตรกรมีปัญหาด้านการปลูกส้มก็มักจะไปที่ร้านค้า จำหน่ายสารเคมีเพื่อซื้อสารเคมีและขอคำปรึกษาแนะนำจากร้านค้าและเพื่อนบ้านด้วยกันเพื่อนำมา แก้ไขปัญหา และบุญธรรม คำพอ (2522: 72-73) ทำการศึกษาถึงความแตกต่างระหว่างผู้ยอมรับ และไม่ยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่ของเกษตรกรหมู่ 10 ตำบลโพงาม อำเภอสรรคบุรี จังหวัด ชัยนาท ปรากฏว่าการติดต่อกับข่าวสารกับบุคคลอื่นในชุมชนและนอกชุมชน มีผลต่อการยอมรับ วิทยาการเกษตรแผนใหม่น้อย

3.11 ความยุ่งยากในการปฏิบัติ

จากการศึกษาของชไมพร สมจิตราบุกิจ (2540: 96) เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้สมุนไพรทดแทนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในชุมชนหนึ่ง จังหวัดอุตรดิตถ์ พบว่า ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม ได้แก่ ความยุ่งยากซับซ้อนในการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ พืชสมุนไพร มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้สมุนไพรเพื่อทดแทนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของ เกษตรกร สอดคล้องกับการศึกษาของวัชลี โสพิณ และ กฤษณา นิคมรัตน์ (2542: 270-274) เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรครากเน่าโคนเน่าทุเรียน พบว่า ความยาก/ง่าย

ของวิธีการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา มีผลต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรครากเน่าโคนเน่า
ทุเรียนของเกษตรกร

จากรายงานการศึกษา และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามที่ได้กล่าวแล้ว พอสรุปได้ว่า
มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี แบ่งออกได้ 3 กลุ่ม ดังนี้

1. ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการเป็นผู้นำ
การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร และประสบการณ์
2. ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ สัดส่วนของรายได้ จำนวนแรงงานในครอบครัว
และขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตร
3. ปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตร การได้รับข้อมูล
ข่าวสาร และความยุ่งยากในการนำไปปฏิบัติ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามระเบียบวิธีการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เกษตรกรที่ดำเนินการเลี้ยงกุ้งกุลาดำใน จ.เพชรบุรี ซึ่งสำนักงานประมงจังหวัดเพชรบุรี รวบรวมจัดทำบัญชีรายชื่อไว้ในปี พ.ศ. 2546 ซึ่งประกอบไปด้วย

อำเภอเมือง	จำนวน	94	ราย
อำเภอบ้านแหลม	จำนวน	97	ราย
อำเภอชะอำ	จำนวน	6	ราย
อำเภอเขาย้อย	จำนวน	31	ราย
อำเภอท่ายาง	จำนวน	5	ราย
	รวมทั้งสิ้น	233	ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร Yamane(1973) อ้างถึงใน จินดา ขลิบทอง (2544: 19-20) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

ทั้งนี้ ได้กำหนดความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น (e) = .046

n คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในจังหวัดเพชรบุรี ซึ่งได้จากบัญชีรายชื่อผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำที่มาขึ้นทะเบียนกับสำนักงานประมงจังหวัดเพชรบุรี จำนวน 233 ราย

ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ได้จึงเป็น ดังนี้

$$n = \frac{233}{1 + 233(0.046)^2}$$

$$= 155 \text{ คิดเป็นร้อยละ } 66.5 \text{ ของประชากร}$$

1.2.2 ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยอำเภอชะอำ และอำเภอท่า양
ใช้ประชากรทั้งหมดเนื่องจากมีประชากรจำนวนน้อย สำหรับอำเภอเมือง อำเภอบ้านแหลม และ
อำเภอเขาชัยใช้การสุ่มตามสัดส่วนประชากร โดยวิธีสุ่มแบบง่าย (simple random sampling)
ซึ่งจะได้กลุ่มตัวอย่างตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำใน
จังหวัดเพชรบุรี

ที่	อำเภอ	ตำบล	จำนวนเกษตรกร ทั้งหมด	จำนวนเกษตรกรที่ เป็นกลุ่มตัวอย่าง
1	เมือง	นาพันสาม	57	37
		หนองขนาน	11	7
		หาดเจ้าสำราญ	25	16
		โพพระ	1	1
2	ท่ายาง	บึงเคียน	3	3
		หนองจอก	2	2
3	ชะอำ	ชะอำ	2	2
		บางเก่า	3	3
		หนองศาลา	1	1
4	บ้านแหลม	แหลมผักเบี้ย	9	6
		ท่าแร่	7	5
		บางครก	20	12
		บางแก้ว	4	3
		บ้านแหลม	3	2
		บางขุนไทร	4	3
		บางตะบูน	49	31
		ทุ่งเพื่อ	1	1
5	เขาย้อย	สระพัง	6	4
		เขาย้อย	18	11
		หนองปรัง	1	1
		หนองปลาไหล	6	4
		รวม	223	155

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์ และการตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

2.1 การสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยกำหนดข้อมูลที่ต้องการในประเด็นต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วจึงกำหนดตัวชี้วัดและมาตรวัดข้อมูลในแต่ละประเด็นตามที่ได้กำหนดไว้ แล้วจึงนำข้อมูลตามประเด็นตัวชี้วัดและมาตรวัดมาสร้างเป็นข้อคำถาม ประกอบด้วยคำถามปลายปิดและปลายเปิด ประกอบด้วย 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

ตอนที่ 2 : สภาพการทำการประมงของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำ

ตอนที่ 3 : การยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ

ตอนที่ 4 : ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการเป็นผู้นำ การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร และสัดส่วนรายได้จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ

ตอนที่ 2 สภาพการทำการประมงของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ จำนวนแรงงานในครอบครัว ขนาดพื้นที่ถือครองในการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ การได้รับข้อมูลข่าวสาร และการเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตร สำหรับคำถามเกี่ยวกับการได้รับข้อมูลข่าวสาร และการเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตร ได้กำหนดเกณฑ์การวัด ดังนี้

1) คำถามเกี่ยวกับการได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกร

วัดจากความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกร โดยกำหนดความถี่และคะแนนเป็น 6 ระดับ ดังนี้

- 0 คะแนน = ไม่ได้รับ
- 1 คะแนน = ใช้น้อย
- 2 คะแนน = ใช้น้อยกว่าเล็กน้อย
- 3 คะแนน = ใช้น้อยกว่าปานกลาง
- 4 คะแนน = ใช้น้อยกว่ามาก
- 5 คะแนน = ใช้น้อยมาก

2) คำถามเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมการทางเกษตรของเกษตรกร วัดจาก ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำของเกษตรกร โดยกำหนด ความถี่และคะแนนเป็น 6 ระดับ ดังนี้

- 0 คะแนน = ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม
- 1 คะแนน = เข้าร่วมน้อย
- 2 คะแนน = เข้าร่วมค่อนข้างน้อย
- 3 คะแนน = เข้าร่วมปานกลาง
- 4 คะแนน = เข้าร่วมค่อนข้างมาก
- 5 คะแนน = เข้าร่วมมาก

ตอนที่ 3 การยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบของเกษตรกร ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) ในประเด็นต่าง ๆ 7 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านการเลือกสถานที่ 2. ด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป 3. ด้านอาหาร การให้อาหาร และปัจจัยการผลิตกุ้งทะเล 4. ด้านการจัดการสุขภาพ และการแก้ไขปัญหาโรคกุ้ง 5. ด้านสุขอนามัยฟาร์ม 6. ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการขนส่ง และ 7. ด้านการจดบันทึกข้อมูล และคำถามเกี่ยวกับข้อกำหนด ของระบบรับรองกุ้งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ในประเด็นต่าง ๆ 10 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านการเลือกสถานที่ 2. ด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป 3. ด้านความหนาแน่นในการปล่อยกุ้งลงเลี้ยง 4. ด้านอาหารและการให้อาหาร 5. ด้านการจัดการสุขภาพกุ้ง 6. ด้านการใช้ยา และสารเคมี 7. ด้านน้ำทิ้งและตะกอนเลน 8. ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม 9. ด้านการรวมกลุ่ม และฝึกอบรม และ 10. ด้านระบบการเก็บข้อมูล โดยมีประเด็นคำถามย่อยเกี่ยวกับข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง(GAP) ทั้งหมด 27 ประเด็น และระบบรับรองกุ้งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ทั้งหมด 47 ประเด็น วัดการยอมรับข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) และข้อกำหนดของระบบรับรองกุ้งคุณภาพตามมาตรฐานCoC ของเกษตรกรจากการปฏิบัติ และไม่ปฏิบัติตามวิธีการต่าง ๆ ในแต่ละประเด็น โดยการให้คะแนน ดังนี้

0 คะแนน = ไม่ปฏิบัติ

1 คะแนน = ปฏิบัติ

สำหรับคำถามความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) และข้อกำหนดของระบบรับรองกุ้งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ได้กำหนดคะแนนสำหรับวัดความคิดเห็นของเกษตรกรเป็น 6 ระดับ ดังนี้

0 คะแนน = ไม่ยุ่งยาก

1 คะแนน = ยุ่งยากน้อย (1-20 %)

2 คะแนน = ยุ่งยากค่อนข้างน้อย (21-40 %)

3 คะแนน = ยุ่งยากปานกลาง (41-60 %)

4 คะแนน = ยุ่งยากค่อนข้างมาก (61-80 %)

5 คะแนน = ยุ่งยากมาก (81-100 %)

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร

2.2 การตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ หลังจากสร้างแบบสัมภาษณ์เสร็จแล้ว ได้ทำการตรวจสอบแบบสัมภาษณ์เพื่อหาความเชื่อถือได้ (reliability) แล้วจึงปรับปรุงแก้ไขก่อนการนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้จริง โดยได้ทำการตรวจสอบความเชื่อถือได้ของแบบสัมภาษณ์ในตอนที่มีการวัดความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) และข้อกำหนดของระบบรับรองกุ้งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC โดยการนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำในจังหวัดเพชรบุรี ที่มีไขกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 20 คน แล้วจึงนำมาหาค่าความเชื่อถือได้ โดยใช้วิธีการวัดความสอดคล้องภายในตามวิธีการหาค่า Cronbach's alpha โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการคำนวณ ได้ค่าความเชื่อถือได้ของประเด็นความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) เท่ากับ 0.8864 และข้อกำหนดของระบบรับรองกุ้งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC เท่ากับ 0.8853 แสดงว่าเครื่องมือมีความเชื่อถือได้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการออกไปสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 155 คน ระหว่างวันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2546 ถึง 15 มิถุนายน พ.ศ.2546 โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

- 3.1 จัดทำแผนการออกเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอ
- 3.2 ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของสำนักงานประมงจังหวัดเพชรบุรี เพื่อขอความร่วมมือในการนัดหมายเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอ เพื่อให้ผู้วิจัยออกไปสัมภาษณ์ตามแผน
- 3.3 ผู้วิจัยออกไปสัมภาษณ์ข้อมูลเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างตามที่ได้นัดหมาย
- 3.4 เก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างได้ทั้งหมดจำนวน 155 คน คิดเป็นร้อยละ 100

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาตรวจสอบความสมบูรณ์ จัดหมวดหมู่ และลงรหัส เพื่อประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรม SPSS for Windows โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ใช้สถิติคือ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 ความสัมพันธ์ของตัวแปร ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการเป็นผู้นำ การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ สัดส่วนรายได้จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ จำนวนแรงงานในครอบครัว ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตร การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตร การได้รับข้อมูลข่าวสาร ความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) และความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน CoC กับตัวแปรตาม ได้แก่ ระดับการยอมรับข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) และระดับการยอมรับข้อกำหนดของระบบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน CoC โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุ (multiple regression analysis)

4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับในการทำการประเมินอย่างมีความรับผิดชอบ ซึ่งเป็นการวัดระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับการทำการกิจกรรมทางการเกษตร ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร ระดับการยอมรับข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP) ไปปฏิบัติ ระดับการยอมรับข้อกำหนดของระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ไปปฏิบัติ และระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP) และระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ใช้วิธีการวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีเกณฑ์การแปลผล ดังนี้

1) ระดับการทำการกิจกรรมทางการเกษตร และระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร มีการแบ่งเป็น 6 ระดับ ดังนี้

- 0 คะแนน = ไม่เคย
- 1 คะแนน = น้อย
- 2 คะแนน = ค่อนข้างน้อย
- 3 คะแนน = ปานกลาง
- 4 คะแนน = ค่อนข้างมาก
- 5 คะแนน = มาก

และมีการกำหนดค่าเฉลี่ย เพื่อเป็นเกณฑ์ในการแปลผลข้อมูล ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.00	ถึง	1.80	ความหมาย	น้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.81	ถึง	2.60	ความหมาย	ค่อนข้างน้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	2.61	ถึง	3.40	ความหมาย	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	3.41	ถึง	4.20	ความหมาย	ค่อนข้างมาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	4.21	ถึง	5.00	ความหมาย	มาก

2) ระดับการยอมรับข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP) และ ข้อกำหนดของระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ไปปฏิบัติ มีการกำหนดค่าเฉลี่ย เพื่อเป็นเกณฑ์ในการแปลผลข้อมูล ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	0.00	ถึง	20.00	ความหมาย	น้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	20.01	ถึง	40.00	ความหมาย	ค่อนข้างน้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	40.01	ถึง	60.00	ความหมาย	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	60.01	ถึง	80.00	ความหมาย	ค่อนข้างมาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	80.01	ถึง	100.00	ความหมาย	มาก

3) ระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐาน ฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP) และข้อกำหนดของระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC มีการกำหนด ค่าเฉลี่ย เพื่อเป็นเกณฑ์ในการแปลผลข้อมูล ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.00	ถึง	1.80	ความหมาย	น้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	1.81	ถึง	2.60	ความหมาย	ค่อนข้างน้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	2.61	ถึง	3.40	ความหมาย	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	3.41	ถึง	4.20	ความหมาย	ค่อนข้างมาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่	4.21	ถึง	5.00	ความหมาย	มาก

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในจังหวัดเพชรบุรี โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำที่มาขึ้นทะเบียนกับสำนักงานประมงจังหวัดเพชรบุรีปี พ.ศ.2546 ใน 5 อำเภอ จำนวนตัวอย่างเกษตรกร 155 คน ในระหว่างวันที่ 1 เมษายน – 15 มิถุนายน พ.ศ.2546 ผลการวิจัยนำเสนอด้วยการบรรยายประกอบตาราง แบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการทำการประมงของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบต่อ

ตอนที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบต่อ

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรที่ศึกษาประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการเป็นผู้นำ การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ลักษณะของการทำอาชีพการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ และสัดส่วนรายได้จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ โดยมีผลการศึกษาดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกร

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ (ปี)	155	100.0
ไม่เกิน 20 ปี	2	1.3
21 – 30 ปี	16	10.3
31 – 40 ปี	43	27.7
41 – 50 ปี	57	36.8
51 – 60 ปี	31	20.0
มากกว่า 60 ปี	6	3.9
ค่าต่ำสุด = 18 ค่าสูงสุด = 89		
$\bar{X} = 43.43$ S.D. = 10.59		
ระดับการศึกษา	155	100.0
ไม่เรียนหนังสือ	3	1.9
ประถมศึกษา	101	65.2
มัธยมศึกษาตอนต้น	12	7.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช.	27	17.4
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	4	2.6
ปริญญาตรี	8	5.2
สถานภาพการเป็นผู้นำ	155	100.0
เป็น	11	7.1
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	5	3.2
สมาชิก อบต.	4	2.6
อื่นๆ (ทหาร, ตำรวจ)	2	1.3
ไม่เป็น	144	92.9
การเป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันเกษตรกร	155	100.0
เป็น	19	12.3
สหกรณ์การเกษตร จ.เพชรบุรี	2	1.3
ชมรมผู้เลี้ยงกุ้ง จ.เพชรบุรี	6	3.9
ชมรมผู้เลี้ยงกุ้ง ต.นาพันสาม	11	7.1
ไม่เป็น	136	87.7

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ลักษณะของการทำอาชีพเลี้ยงกุ้งกุลาดำ	155	100.0
อาชีพหลัก	33	21.3
อาชีพรอง	122	78.7
สัดส่วนของรายได้จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ	155	100.0
รายได้ทั้งหมดของครอบครัว	9	5.8
รายได้ส่วนใหญ่ของครอบครัว	27	17.4
รายได้ครึ่งหนึ่งของครอบครัว	59	38.1
รายได้ส่วนน้อยของครอบครัว	60	38.7

อายุ เกษตรกรมากกว่า 1 ใน 3 (ร้อยละ 36.8) มีอายุระหว่าง 41-50 ปี รองลงมา (ร้อยละ 27.7) มีอายุระหว่าง 31-40 ปี และ 1 ใน 5 (ร้อยละ 20.0) มีอายุระหว่าง 51-60 ปี มีส่วนน้อยที่มีอายุน้อยกว่า 31 ปี หรือมากกว่า 60 ปี โดยเกษตรกรที่มีอายุน้อยที่สุด คือ 18 ปี อายุสูงสุด คือ 89 ปี และอายุเฉลี่ย ของเกษตรกร คือ 43.43 ปี

ระดับการศึกษา เกษตรกรประมาณ 2 ใน 3 (ร้อยละ 65.2) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมา (ร้อยละ 17.4) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช. มีเกษตรกรจำนวนไม่มาก ที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือปริญญาตรี และมีเกษตรกรบางส่วน (ร้อยละ 1.9) ไม่ได้เรียนหนังสือ

สถานภาพการเป็นผู้นำ เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 92.9) ไม่มีสถานภาพการเป็นผู้นำ มีเพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 7.1) เท่านั้น ที่มีสถานภาพเป็นผู้นำ ได้แก่ เป็นกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิก อบต. และอื่น ๆ (ทหาร, ตำรวจ)

การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.7) ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร มีเกษตรกรเพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 12.3) ที่เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ได้แก่ ชมรมผู้เลี้ยงกุ้งตำบลนาพันสาม ชมรมผู้เลี้ยงกุ้งจังหวัดเพชรบุรี และสหกรณ์การเกษตรจังหวัดเพชรบุรี

ลักษณะของการทำอาชีพเลี้ยงกุ้งกุลาดำ เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78.8) เลี้ยงกุ้งกุลาดำเป็นอาชีพรอง มีเกษตรกรเพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 21.3) ที่เลี้ยงกุ้งกุลาดำเป็นอาชีพหลัก

สัดส่วนของรายได้จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ เกษตรกรที่ตอบว่ารายได้จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำเป็นรายได้ส่วนน้อย และเป็นรายได้ครึ่งหนึ่งของครอบครัว มีจำนวนใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 38.7 และ 38.1 ตามลำดับ) ลำดับถัดมา (ร้อยละ 17.4) ตอบว่าเป็นรายได้ส่วนใหญ่ของครอบครัว และมีเกษตรกรเพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 5.8) ที่ตอบว่ารายได้จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำเป็นรายได้ทั้งหมดของครอบครัว

ตอนที่ 2 สภาพการทำงานประมงของเกษตรกร

2.1 ประสิทธิภาพในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำของเกษตรกร ผลการศึกษาปรากฏตามตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ประสิทธิภาพในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำของเกษตรกร

ประสิทธิภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1-3 ปี	85	54.8
4-6 ปี	51	32.9
7-10 ปี	14	9.0
มากกว่า 10 ปี	5	3.2
ค่าต่ำสุด = 1.00 ค่าสูงสุด = 21.00		
$\bar{X} = 3.38$ S.D. = 1.46		
รวม	155	100.0

จากตาราง 4.2 พบว่า เกษตรกรมีประสิทธิผลในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำโดยเฉลี่ย 3.38 ปี ต่ำสุด 1 ปี และสูงสุด 21 ปี โดยเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 54.8) มีประสิทธิผลในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำระหว่าง 1-3 ปี รองลงมา (ร้อยละ 32.9) มีประสิทธิผลในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำระหว่าง 4-6 ปี และมีเกษตรกรจำนวนไม่มาก ที่มีประสิทธิผลในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ 7 ปีขึ้นไป

2.2 การหาความรู้เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของเกษตรกร ผลการศึกษาปรากฏตามตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การหาความรู้เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของเกษตรกร

กิจกรรม	เคย		ระดับการทำกิจกรรม	
	จำนวน	ร้อยละ	\bar{X} (S.D.)	ความหมาย
เข้ารับการศึกษาอบรม	124	80.0	2.79 (1.42)	ปานกลาง
-จัดโดยกรมประมง	110	71.0	2.86 (1.46)	ปานกลาง
-จัดโดยบริษัทเอกชน	14	9.0	2.71 (1.31)	ปานกลาง
อ่านหนังสือพิมพ์	141	91.0	3.17 (1.15)	ปานกลาง
อ่านวารสาร/นิตยสาร	146	94.2	3.35 (1.04)	ปานกลาง
ฟังวิทยุ	140	90.4	2.74 (0.92)	ปานกลาง
ดูโทรทัศน์	149	96.2	3.10 (1.08)	ปานกลาง
พูดคุยกับเจ้าหน้าที่ประมง	151	97.5	4.05 (3.46)	ค่อนข้างมาก
พูดคุยกับเจ้าหน้าที่รัฐ จากหน่วยงานอื่น	76	49.1	1.96 (1.24)	ค่อนข้างน้อย
พูดคุยกับผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ	153	98.8	4.68 (1.02)	มาก
พูดคุยกับเจ้าหน้าที่สมาคม/ องค์กร/สหกรณ์	130	83.9	2.49 (1.12)	ค่อนข้างน้อย
รวม			3.15 (1.39)	ปานกลาง

หมายเหตุ

 \bar{X} 1.00 – 1.80 = ระดับน้อย \bar{X} 1.81 – 2.60 = ระดับค่อนข้างน้อย \bar{X} 2.61 – 3.40 = ระดับปานกลาง \bar{X} 3.41 – 4.20 = ระดับค่อนข้างมาก \bar{X} 4.21 – 5.00 = ระดับมาก

จากตาราง 4.3 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรเกือบทุกราย (ร้อยละ 98.8) เคยหาความรู้จากการพูดคุยกับผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ เกษตรกรจำนวนรองลงมาหาความรู้จากการพูดคุยกับเจ้าหน้าที่ประมง คูโทรทัศน์ อ่านวารสาร/นิตยสาร อ่านหนังสือพิมพ์ ฟังวิทยุ พูดคุยกับเจ้าหน้าที่สมาคม/องค์กร/สหกรณ์ และการเข้ารับการศึกษาอบรม (ร้อยละ 97.5, 96.2, 94.2, 91.0, 90.4, 83.9 และ 80.0 ตามลำดับ) โดยมีเกษตรกรจำนวนน้อยที่สุด (ร้อยละ 49.1) ที่เคยหาความรู้จากการพูดคุยกับเจ้าหน้าที่รัฐจากหน่วยงานอื่น ๆ

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาถึงระดับการทำกิจกรรมนั้นพบว่า ในภาพรวมนั้นเกษตรกรทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อหาความรู้เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำโดยเฉลี่ยในระดับปานกลาง (\bar{X} = 3.15) โดยเกษตรกรมีการพูดคุยกับผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำในระดับมาก พูดคุยกับเจ้าหน้าที่ประมง ในระดับค่อนข้างมาก และอ่านวารสาร/นิตยสาร อ่านหนังสือพิมพ์ ฟังวิทยุ คูโทรทัศน์ และการเข้ารับการศึกษาอบรมในระดับปานกลาง ส่วนการพูดคุยกับเจ้าหน้าที่สมาคม/องค์กร/สหกรณ์ และการพูดคุยกับเจ้าหน้าที่รัฐ จากหน่วยงานอื่น ๆ จะอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย

2.3 ประเภทและจำนวนแรงงานในฟาร์มเลี้ยงกุ้งกุลาดำของเกษตรกร ผลการศึกษาปรากฏตามตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ประเภทและจำนวนแรงงานในฟาร์มเลี้ยงกุ้งกุลาดำของเกษตรกร

ประเภทแรงงาน	จำนวนฟาร์ม		จำนวนแรงงานต่อฟาร์ม(คน)			
	ฟาร์ม	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	\bar{X}	S.D.
ใช้แรงงานในครอบครัวทั้งหมด	131	84.5	1	6	2.26	1.38
ใช้แรงงานในครอบครัว+แรงงานจ้าง	24	15.5	2	5	2.64	0.33
- ครอบครัว+จ้างประจำ	2	1.3	2	2	2.00	0.89
- ครอบครัว+จ้างชั่วคราว	22	14.2	2	5	2.50	0.23
รวม	155	100.0	1	6	2.34	1.16

จากตารางที่ 4.4 พบว่า เกษตรกรมีจำนวนแรงงานในฟาร์มเลี้ยงกุ้งกุลาดำเฉลี่ย 2.34 คน ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 6 คน โดยเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 84.5) ใช้แรงงานในครอบครัวทั้งหมด เฉลี่ย 2.26 คน มีเพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 15.5) เท่านั้น ที่ใช้แรงงานในครัวเรือนร่วมกับแรงงานจ้าง โดยร้อยละ 14.2 ใช้แรงงานในครัวเรือนร่วมกับจ้างแรงงานชั่วคราว และมีเกษตรกรเพียงร้อยละ 1.3 ที่ใช้แรงงานในครัวเรือนร่วมกับการจ้างแรงงานประจำ

2.4 ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตรของเกษตรกร ผลการศึกษาปรากฏตาม ตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตรของเกษตรกร

ลักษณะการถือครอง	จำนวน(คน)	ร้อยละ	ขนาดพื้นที่ถือครอง(ไร่)			
			ต่ำสุด	สูงสุด	\bar{X}	S.D.
เป็นของตนเอง	120	77.4	0.25	150	11.04	21.21
เช่า	32	20.7	2	200	6.01	21.94
เป็นของตนเอง + เช่า	3	1.9	1	10	5.70	0.98
รวม	155	100.0	1	200	8.73	20.98

จากตารางที่ 4.5 พบว่า เกษตรกรมีขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตร โดยเฉลี่ย 8.73 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 200 ไร่ โดยเกษตรกรมากกว่า 3 ใน 4 (ร้อยละ 77.4) มีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรเป็นของตนเองเพียงอย่างเดียว เฉลี่ยรายละ 11.04 ไร่ ต่ำสุด 0.25 ไร่ สูงสุด 150 ไร่ เกษตรกรจำนวนรองลงมา (ร้อยละ 20.7) ใช้พื้นที่เช่าเพียงอย่างเดียวเพื่อเลี้ยงกุ้งกุลาดำ โดยเช่าเฉลี่ยรายละ 6.01 ไร่ ต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 200 ไร่ ส่วนเกษตรกรที่เหลือ (ร้อยละ 1.9) มีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรเป็นของตนเองและเช่าบางส่วน โดยถือครองเฉลี่ยรายละ 5.70 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 10 ไร่

2.5 ขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงกึ่งกุลาดำของเกษตรกร ผลการศึกษาปรากฏตามตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงกึ่งกุลาดำของเกษตรกร

ขนาดพื้นที่	จำนวนฟาร์ม	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 ไร่	9	5.8
1 – 10 ไร่	102	65.8
11 – 20 ไร่	19	12.3
21 – 30 ไร่	15	9.7
มากกว่า 30 ไร่	15	9.7
ค่าต่ำสุด = 0.25, ค่าสูงสุด = 200.00		
$\bar{X} = 2.85, S.D. = 1.07$		
รวม	155	100.0

จากตารางที่ 4.6 พบว่า เกษตรกรมีขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงกึ่งกุลาดำเฉลี่ย 2.85 ไร่ ต่ำสุด 0.25 ไร่ สูงสุด 200 ไร่ โดยเกษตรกรประมาณ 2 ใน 3 (ร้อยละ 65.8) มีพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงกึ่งกุลาดำอยู่ระหว่าง 1- 10 ไร่ รองลงมา (ร้อยละ 12.3) มีพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงกึ่งกุลาดำอยู่ระหว่าง 11- 20 ไร่ และมีเกษตรกรประมาณ 1 ใน 10 (ร้อยละ 9.7) เท่ากันที่มีพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงกึ่งกุลาดำ 21- 30 ไร่ และมากกว่า 30 ไร่ ทั้งนี้มีเกษตรกรจำนวนไม่มาก (ร้อยละ 5.8) ที่มีพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงกึ่งกุลาดำน้อยกว่า 1 ไร่

2.6 แหล่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับจรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบของเกษตรกร ผลการศึกษาปรากฏตามตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 วิธีการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับจรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบต่อเกษตรกร

กิจกรรม	ได้รับ		ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร	
	จำนวน	ร้อยละ	\bar{X} (S.D.)	ความหมาย
เข้ารับการฝึกอบรม	124	80.0	2.89 (1.53)	ปานกลาง
-จัดโดยกรมประมง	110	71.0	2.91 (1.55)	ปานกลาง
-จัดโดยบริษัทเอกชน	14	9.0	2.75 (1.47)	ปานกลาง
อ่านหนังสือพิมพ์	141	91.0	2.91 (1.04)	ปานกลาง
อ่านวารสาร/นิตยสาร	146	94.1	3.12 (1.04)	ปานกลาง
ฟังวิทยุ	140	90.3	2.61 (0.94)	ปานกลาง
ดูโทรทัศน์	147	94.8	2.96 (1.01)	ปานกลาง
พูดคุยกับเจ้าหน้าที่ประมง	152	98.1	4.21 (3.44)	มาก
พูดคุยกับเจ้าหน้าที่รัฐ จากหน่วยงานอื่น	83	53.5	2.28 (3.44)	ค่อนข้างน้อย
พูดคุยกับผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ	154	99.4	4.85 (1.02)	มาก
พูดคุยกับเจ้าหน้าที่สมาคม/ องค์กร/สหกรณ์	124	80.0	2.54 (1.16)	ค่อนข้างน้อย
รวม			3.15 (1.98)	ปานกลาง

หมายเหตุ

\bar{X} 1.00 – 1.80 = ระดับน้อย

\bar{X} 1.81 – 2.60 = ระดับค่อนข้างน้อย

\bar{X} 2.61 – 3.40 = ระดับปานกลาง

\bar{X} 3.41 – 4.20 = ระดับค่อนข้างมาก

\bar{X} 4.21 – 5.00 = ระดับมาก

จากตารางที่ 4.7 แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรเกือบทุกราย (ร้อยละ 99.4) ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับจรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบจากการพูดคุยกับผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ เกษตรกรจำนวนรองลงมาได้รับข้อมูลข่าวสาร โดยการพูดคุยกับเจ้าหน้าที่ประมง คูโทรทัศน์ อำนวยวารสาร/นิตยสาร อ่านหนังสือพิมพ์ ฟังวิทยุ พูดคุยกับเจ้าหน้าที่สมาคม/องค์กร/สหกรณ์ และการเข้ารับการฝึกอบรม (ร้อยละ 98.1, 94.8, 94.1, 91.0, 90.3, 80.0 และ 80.0 ตามลำดับ) โดยมี เกษตรกรจำนวนน้อยที่สุด (ร้อยละ 53.5) ได้รับข้อมูลข่าวสารจากการพูดคุยกับเจ้าหน้าที่รัฐจากหน่วยงานอื่น ๆ

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาถึงระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารนั้นพบว่า ในภาพรวมนั้นเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับจรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ จากวิธีการต่าง ๆ โดยเฉลี่ยในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.15$) โดยเกษตรกรได้รับความรู้จากการพูดคุยกับผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ และพูดคุยกับเจ้าหน้าที่ประมง ในระดับมาก ได้รับความรู้จากการอ่านวารสาร/นิตยสาร อ่านหนังสือพิมพ์ ฟังวิทยุ คูโทรทัศน์ และเข้ารับการฝึกอบรม ในระดับปานกลาง ส่วนการพูดคุยกับเจ้าหน้าที่สมาคม/องค์กร/สหกรณ์ และได้รับความรู้จากการพูดคุยกับเจ้าหน้าที่รัฐจากหน่วยงานอื่น ๆ ในระดับค่อนข้างน้อย

ตอนที่ 3 การยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ

ในการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับการยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ ออกเป็น 2 ประเด็นคือ 1. การยอมรับ และระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) และ 2. การยอมรับ และระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดตามระบบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน CoC โดยมีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

3.1 การยอมรับและระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) ผลการศึกษาปรากฏตามตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 การยอมรับและความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP)

ข้อกำหนดของระบบรับรอง มาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP)	ปฏิบัติ		เห็นว่ายุ่งยาก ระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติ	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	\bar{X} S.D.	ความหมาย
1. ด้านการเลือกสถานที่			3.31 (1.11)	ปานกลาง
1.1 ตั้งอยู่ใกล้แหล่งน้ำสะอาด/ การคมนาคมสะดวก	100 (64.5)	150 (96.8)	3.49 (1.07)	ค่อนข้างมาก
1.2 อยู่ในบริเวณน้ำท่วมไม่ถึง	97 (62.6)	147 (94.8)	3.33 (1.05)	ปานกลาง
1.3 มีสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน ครบถ้วน	85 (54.8)	150 (96.8)	3.54 (1.12)	ค่อนข้างมาก
1.4 การขึ้นทะเบียนเป็นสมาชิก หน่วยตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบ สัตว์น้ำกับกรมประมง	132 (85.2)	138 (89.0)	2.89 (1.21)	ปานกลาง
2. ด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป			3.41 (1.01)	ค่อนข้างมาก
2.1 อุปกรณ์และโรงเรือนอยู่ในสภาพ ที่ใช้งานได้ดี	131 (84.5)	146 (94.2)	3.20 (0.87)	ปานกลาง
2.2 มีการวางผังฟาร์มเลี้ยงที่ถูกต้อง ตามหลักการเลี้ยงกุ้งทะเล	106 (68.4)	148 (95.5)	3.97 (1.11)	ค่อนข้างมาก
2.3 มีการเตรียมน้ำ ดิน และตะกอนเลน ก่อนการเลี้ยงที่เหมาะสม	132 (85.2)	149 (96.1)	3.45 (0.95)	ค่อนข้างมาก
2.4 มีการปล่อยกุ้งคุณภาพดี ความ หนาแน่น และอายุที่เหมาะสม	133 (85.8)	145 (93.6)	3.24 (0.98)	ปานกลาง
2.5 มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำอย่างเหมาะสม	132 (85.2)	144 (92.9)	3.21 (1.12)	ปานกลาง

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ข้อกำหนดของระบบรับรอง มาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP)	ปฏิบัติ		เห็นว่ายุ่งยาก ระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติ	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	\bar{X} S.D.	ความหมาย
3. ด้านอาหาร การให้อาหาร และปัจจัย			3.08	ปานกลาง
การผลิตกุ้งกุลาดำ			(1.05)	
3.1 เลือกใช้อาหารกุ้งที่มีคุณภาพดี	122 (78.7)	144 (92.9)	2.98 (0.87)	ปานกลาง
3.2 ใช้อาหารที่ผลิตใหม่ และไม่เก็บ ไว้นาน	128 (82.6)	142 (91.6)	3.05 (1.11)	ปานกลาง
3.3 เก็บอาหารไว้ในที่ร่ม และไม่ชื้นแฉะ	127 (81.9)	141 (91.0)	2.99 (0.91)	ปานกลาง
3.4 โรงเรือนเก็บอาหารอยู่ในสภาพ ที่สะอาด	131 (84.5)	143 (92.3)	3.03 (0.93)	ปานกลาง
3.5 ให้อาหารสดในกรณีที่ทำเป็นเท่านั้น	126 (81.3)	147 (94.8)	3.37 (1.45)	ปานกลาง
4. ด้านการจัดการสุขภาพ และการแก้ไข			3.41	ค่อนข้างมาก
ปัญหาโรคกุ้ง			(0.96)	
4.1 มีการเฝ้าระวังสุขภาพกุ้งอย่าง สม่ำเสมอ	127 (81.3)	146 (94.2)	3.14 (0.93)	ปานกลาง
4.2 ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงกุ้ง อย่างสม่ำเสมอ	130 (83.9)	145 (93.6)	3.19 (0.93)	ปานกลาง
4.3 มีมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของ โรคกุ้ง เมื่อกุ้งมีปัญหาด้านสุขภาพ	126 (81.3)	151 (97.4)	3.85 (0.95)	ค่อนข้างมาก
4.4 ใช้อย่างปฏิบัติวนะที่กรมประมงอนุญาต ในกรณีที่ทำเป็นต้องรักษาโรคกุ้ง	115 (74.2)	147 (94.8)	3.47 (1.03)	ค่อนข้างมาก
5. ด้านสุขอนามัยฟาร์ม			3.11	ปานกลาง
			(0.90)	
5.1 บริเวณภายในฟาร์มสะอาด	134 (86.5)	145 (93.6)	3.03 (0.82)	ปานกลาง

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ข้อกำหนดของระบบรับรอง มาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP)	ปฏิบัติ	เห็นว่ายุ่งยาก	ระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติ	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	\bar{X} S.D.	ความหมาย
5.2 มีการทิ้งและกำจัดขยะ/สิ่งปฏิกูล อย่างถูกวิธี	133 (85.8)	146 (94.2)	3.10 (0.89)	ปานกลาง
5.3 เก็บรักษาปัจจัยการผลิต วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ในลักษณะที่ดีไม่ให้ เป็นแหล่งอาศัยของสัตว์พาหะนำโรค	137 (88.4)	149 (96.1)	3.22 (0.95)	ปานกลาง
5.4 ของเสียจากห้องสุขาไม่ไหลซึมหรือ ปนเปื้อนลงสู่บ่อ/ระบบการเลี้ยงกึ่ง	126 (81.3)	144 (92.9)	3.12 (0.93)	ปานกลาง
6. ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขนส่ง			3.17 (0.97)	ปานกลาง
6.1 วางแผนการจับ และจำหน่าย โดยเน้นความสด/สะอาด	92 (59.4)	148 (95.5)	3.54 (1.01)	ค่อนข้างมาก
6.2 มีรายงานผลการสุ่มตรวจยา ปฏิชีวนะตกค้างในผลผลิตกึ่ง	125 (80.6)	148 (95.5)	2.99 (0.95)	ปานกลาง
6.3 มีใบกำกับกำกับการจำหน่ายสัตว์นี้	121 (78.1)	148 (95.5)	2.97 (0.94)	ปานกลาง
7. ด้านการจดบันทึกข้อมูล			3.02 (0.93)	ปานกลาง
7.1 มีการบันทึกการให้อาหาร	106 (68.4)	142 (91.6)	2.97 (0.94)	ปานกลาง
7.2 มีการบันทึกการใช้ยา และสารเคมี ที่ถูกต้องสม่ำเสมอ	60 (38.7)	143 (92.3)	3.08 (0.91)	ปานกลาง
เฉลี่ยรวมทุกหัวข้อ			3.22 (0.99)	ปานกลาง

หมายเหตุ

 \bar{X} 1.00 – 1.80 = ระดับน้อย \bar{X} 1.81 – 2.60 = ระดับค่อนข้างน้อย \bar{X} 2.61 – 3.40 = ระดับปานกลาง \bar{X} 3.41 – 4.20 = ระดับค่อนข้างมาก \bar{X} 4.21 – 5.00 = ระดับมาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับและนำวิธีการต่าง ๆ ตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) ตามประเด็นในแต่ละด้านไปปฏิบัติ และมีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.22$) และเมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละด้านปรากฏผลดังนี้

1. ด้านการเลือกสถานที่ ในภาพรวมนั้นเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 89.0 - 96.8) เห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติ โดยเห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$) และเมื่อพิจารณาการปฏิบัติตามข้อกำหนดแต่ละประเด็นในด้านการเลือกสถานที่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.2) ได้ไปขึ้นทะเบียนเป็นสมาชิกหน่วยตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบสัตว์น้ำกับกรมประมง เกษตรกรประมาณ 2 ใน 3 (ร้อยละ 62.6 และ 64.5) มีสถานที่ตั้งฟาร์มอยู่ในบริเวณน้ำท่วมไม่ถึง และตั้งอยู่ใกล้แหล่งน้ำสะอาด/การคมนาคมสะดวก ตามลำดับ และเกษตรกรจำนวนน้อยที่สุด (ร้อยละ 54.8) มีสถานที่ตั้งฟาร์มอยู่ในที่มีสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานครบถ้วน โดยเกษตรกรมีความเห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติระดับค่อนข้างมาก ใน 2 ประเด็น คือ การเลือกสถานที่ตั้งฟาร์มอยู่ในที่มีสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานครบถ้วน และการเลือกสถานที่ตั้งฟาร์มอยู่ใกล้แหล่งน้ำสะอาด/การคมนาคมสะดวก และเกษตรกรมีความเห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติระดับปานกลาง ใน 2 ประเด็น คือ การเลือกสถานที่ตั้งฟาร์มอยู่ในบริเวณน้ำท่วมไม่ถึง และการขึ้นทะเบียนเป็นสมาชิกหน่วยตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบสัตว์น้ำกับกรมประมง และเมื่อพิจารณาถึงระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านการเลือกสถานที่ในภาพรวมแล้ว เกษตรกรมีความเห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติ ในระดับปานกลาง

2. ด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป ในภาพรวมนั้นเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 92.9 - 96.1) เห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติ โดยเห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติในระดับค่อนข้างมาก ($\bar{X} = 3.41$) และเมื่อพิจารณาการปฏิบัติตามข้อกำหนดแต่ละประเด็นในด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.5, 85.2, 85.2 และ 85.8) มีอุปกรณ์และโรงเรือนอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี มีการเตรียมน้ำ ดิน และตะกอนเลนก่อนการเลี้ยงที่เหมาะสม มีการติดตั้งเครื่องดีน้ำอย่างเหมาะสม และมีการปล่อยกุ้งคุณภาพดี ความหนาแน่น และอายุที่เหมาะสม ตามลำดับ และเกษตรกรประมาณ 2 ใน 3 (ร้อยละ 68.4) มีการวางผังฟาร์มเลี้ยงที่ถูกต้องตามหลักการเลี้ยงกุ้งทะเล โดยเกษตรกรมีความเห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติระดับค่อนข้างมาก ใน 2 ประเด็น คือ ต้องมีการวางผังฟาร์มเลี้ยงที่ถูกต้อง ตามหลักการเลี้ยงกุ้งทะเล และต้องมีการเตรียมน้ำ ดิน และตะกอนเลนก่อนการเลี้ยงที่เหมาะสม และเกษตรกรมีความเห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง

ใน 3 ประเด็น คือ มีอุปกรณ์และโรงเรือนอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี มีการปล่อยก๊าซคุณภาพดี ความหนาแน่น และอายุที่เหมาะสม และมีการติดตั้งเครื่องดีน้ำอย่างเหมาะสม และเมื่อพิจารณาถึงระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป ในภาพรวม เกษตรกรมีความเห็นว่ามีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง

3. ด้านอาหาร การให้อาหาร และปัจจัยการผลิต ในภาพรวมนั้นเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 91.6 – 94.8) เห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติ โดยเห็นว่ามีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.08$) และเมื่อพิจารณาการปฏิบัติตามข้อกำหนดแต่ละประเด็นในด้านอาหาร การให้อาหาร และปัจจัยการผลิตกึ่งกลาดำ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.3, 81.9, 82.6 และ 84.5) ให้อาหารสดในกรณีที่เป็นเท่านั้น เก็บอาหารไว้ในที่ร่ม และไม่ชื้นแฉะ ใช้อาหารที่ผลิตใหม่ และไม่เก็บไว้นาน และโรงเรือนเก็บอาหารอยู่ในสภาพที่สะอาด ตามลำดับ และเกษตรกรประมาณ 4 ใน 5 (ร้อยละ 78.7) เลือกใช้อาหารกึ่งคุณภาพดี โดยที่เกษตรกรมีความเห็นว่าข้อกำหนดด้านอาหาร การให้อาหาร และปัจจัยการผลิตกึ่งกลาดำในทุกประเด็น มีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง

4. ด้านการจัดการสุขภาพ และการแก้ไขปัญหาโรคกุ้ง ในภาพรวมนั้นเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.6 – 97.4) เห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติ โดยเห็นว่ามีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับค่อนข้างมาก ($\bar{X} = 3.41$) และเมื่อพิจารณาการปฏิบัติตามข้อกำหนดแต่ละประเด็นในด้านการจัดการสุขภาพ และการแก้ไขปัญหาโรคกุ้ง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.3, 81.3 และ 83.9) มีการเฝ้าระวังสุขภาพกุ้งอย่างสม่ำเสมอ มีมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคกุ้งเมื่อกุ้งมีปัญหาด้านสุขภาพ และ มีการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงกุ้งอย่างสม่ำเสมอ ตามลำดับ และเกษตรกรประมาณ 3 ใน 4 (ร้อยละ 74.2) มีการใช้ยาปฏิชีวนะที่กรมประมงอนุญาตให้ใช้ ในกรณีที่จำเป็นต้องรักษาโรคกุ้ง โดยเกษตรกรมีความเห็นว่ามีความยุ่งยากในการปฏิบัติระดับค่อนข้างมาก ใน 2 ประเด็น คือ ต้องมีมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคกุ้งเมื่อกุ้งมีปัญหาด้านสุขภาพ และต้องใช้ยาปฏิชีวนะที่กรมประมงอนุญาตให้ใช้ ในกรณีที่จำเป็นต้องรักษาโรคกุ้ง และเกษตรกรมีความเห็นว่ามีความยุ่งยากในการปฏิบัติระดับปานกลาง ใน 2 ประเด็น คือ ต้องมีการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงกุ้งอย่างสม่ำเสมอ และมีการเฝ้าระวังสุขภาพกุ้งอย่างสม่ำเสมอ และเมื่อพิจารณาถึงระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านการจัดการสุขภาพ และการแก้ไขปัญหาโรคกุ้งในภาพรวมแล้ว เกษตรกรมีความเห็นว่ามีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับค่อนข้างมาก

5. ด้านสุขอนามัยฟาร์ม ในภาพรวมนั้นเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 92.9 – 96.1) เห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติ โดยเห็นว่ามีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.11$) และเมื่อพิจารณาการปฏิบัติตามข้อกำหนดแต่ละประเด็นในด้านสุขอนามัยฟาร์ม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.3, 85.8, 86.5 และ 88.4) มีการป้องกันของเสียจากห้องสุชาไม่ไหลซึมหรือปนเปื้อน ลงสู่บ่อ/ระบบการเลี้ยงกุ้ง มีการทิ้งและกำจัดขยะ/สิ่งปฏิกูลอย่างถูกวิธี มีการรักษาความสะอาดบริเวณภายในฟาร์ม เก็บรักษาปัจจัยการผลิต วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ในลักษณะที่ดีไม่ให้เป็นแหล่งอาศัยของสัตว์พาหะนำโรค ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีความเห็นว่าการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสุขอนามัยฟาร์มในทุกประเด็นและในภาพรวม มีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง

6. ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขนส่ง ในภาพรวมนั้นเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.5) เห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติ โดยเห็นว่ามีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.17$) และเมื่อพิจารณาการปฏิบัติตามข้อกำหนดแต่ละประเด็นในด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขนส่งในภาพรวม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.6) มีการรายงานผลการสุ่มตรวจยาปฏิชีวนะตกค้างในผลผลิตกุ้งเกษตรกรประมาณ 4 ใน 5 (ร้อยละ 78.1) มีใบกำกับกำหนดยาปฏิชีวนะน้ำ และเกษตรกรจำนวนน้อยที่สุด (ร้อยละ 59.4) มีการวางแผนการจับและจำหน่าย โดยเน้นความสด/สะอาด โดยเกษตรกรมีความเห็นว่าการวางแผนการจับและจำหน่าย โดยเน้นความสด/สะอาด มีความยุ่งยากในการปฏิบัติค่อนข้างมาก และเกษตรกรมีความเห็นว่ามีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ใน 2 ประเด็น คือ ต้องมีใบกำกับกำหนดยาปฏิชีวนะน้ำ และต้องมีการรายงานผลการสุ่มตรวจยาปฏิชีวนะตกค้างในผลผลิตกุ้ง และเกษตรกรมีความเห็นว่าการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขนส่งในภาพรวม มีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง

7. ด้านการจดบันทึกข้อมูล ในภาพรวมนั้นเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 91.6 – 92.3) เห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติ โดยเห็นว่ามีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.02$) และเมื่อพิจารณาการปฏิบัติตามข้อกำหนดแต่ละประเด็นในด้านการจดบันทึกข้อมูล พบว่า เกษตรกรมากกว่า 2 ใน 3 (ร้อยละ 68.4) มีการบันทึกการให้อาหาร และเกษตรกรจำนวนน้อยที่สุด (ร้อยละ 38.7) มีการบันทึกการใช้ยาและสารเคมีที่ถูกต้องสม่ำเสมอ โดยเกษตรกรมีความเห็นว่าการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านการจดบันทึกข้อมูลในทุกประเด็นและในภาพรวม มีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาถึงระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) โดยเฉลี่ยรวมในทุกด้านแล้วพบว่า เกษตรกรมีความเห็นว่ามีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง

3.2 ระดับการยอมรับระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP)

ระดับการยอมรับระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP) ของเกษตรกรมาจากการนำคะแนนการปฏิบัติตามประเด็นต่าง ๆ ในแต่ละด้านของข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP) มาหาค่าร้อยละ เพื่อปรับคะแนนการปฏิบัติในแต่ละด้านให้อยู่บนฐานของร้อยละเหมือนกันทุกด้าน แล้วนำค่าร้อยละมาหาค่าเฉลี่ย แล้วจัดเป็นช่วงค่าเฉลี่ย เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ประเมินระดับการยอมรับระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP) ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีระดับการยอมรับระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP) ตามรายละเอียดในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ระดับการยอมรับระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP) ของเกษตรกร

ข้อกำหนดตามระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP)	ระดับการยอมรับ		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. ด้านการเลือกสถานที่	66.78	12.98	ค่อนข้างมาก
2. ด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป	81.82	7.96	มาก
3. ด้านอาหาร การให้อาหาร และปัจจัยการผลิตกึ่งทะเล	81.80	2.11	มาก
4. ด้านการจัดการสุขภาพ และการแก้ไขปัญหาโรคกุ้ง	80.18	2.88	มาก
5. ด้านสุขอนามัยฟาร์ม	85.50	3.01	มาก
6. ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการขนส่ง	72.70	11.59	ค่อนข้างมาก
7. ด้านการจดบันทึกข้อมูล	55.55	21.00	ปานกลาง
รวม	74.90	8.97	ค่อนข้างมาก

หมายเหตุ

\bar{X} 0.00 – 20.00 = ระดับน้อย

\bar{X} 20.01 – 40.00 = ระดับค่อนข้างน้อย

\bar{X} 40.01 – 60.00 = ระดับปานกลาง

\bar{X} 60.01 – 80.00 = ระดับค่อนข้างมาก

\bar{X} 80.01 – 100.00 = ระดับมาก

จากตาราง 4.9 พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) จากทุกด้านเฉลี่ยรวม 74.90 แสดงว่าเกษตรกรมีการยอมรับตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) จากทุกด้านในระดับค่อนข้างมาก ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละด้าน พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับหลากหลาย โดยมี 4 ด้านที่เกษตรกรยอมรับในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านสุขอนามัยฟาร์ม ด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป ด้านอาหาร การให้อาหาร และปัจจัยการผลิตกุ้งทะเล และด้านการจัดการสุขภาพ และการแก้ไขปัญหาโรคกุ้ง (\bar{X} = 85.50, 81.82, 81.80 และ 80.18 ตามลำดับ) ในขณะที่เกษตรกรยอมรับในระดับค่อนข้างมาก 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการขนส่ง และด้านการเลือกสถานที่ (\bar{X} = 72.70 และ 66.78 ตามลำดับ) และเกษตรกรยอมรับในระดับปานกลาง 1 ด้าน คือ ด้านการจดบันทึกข้อมูล (\bar{X} = 55.55)

3.3 การยอมรับและระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน (CoC) ผลการศึกษาปรากฏตามตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 การยอมรับ และความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน CoC

ข้อกำหนดของระบบรับรอง คุณภาพตามมาตรฐาน CoC	ปฏิบัติ		เห็นว่ายุ่งยาก	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	\bar{X} S.D.	ความหมาย
1. ด้านการเลือกสถานที่			3.28 (1.12)	ปานกลาง
1.1 มีเอกสารสิทธิ/เอกสารแสดงสิทธิ ในการเช่าที่ดิน	123 (79.4)	141 (91.0)	3.36 (1.12)	ปานกลาง
1.2 จดทะเบียนฟาร์มกับกรมประมง	74 (47.7)	146 (94.2)	3.20 (1.12)	ปานกลาง
2. ด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป			3.47 (1.57)	ค่อนข้างมาก
2.1 มีฟาร์มที่ประกอบด้วยบ่อเลี้ยง กุ้ง บ่อพักน้ำ บ่อบำบัด และพื้นที่ เก็บเลน อย่างครบถ้วน	58 (37.4)	145 (93.6)	4.11 (1.40)	ค่อนข้างมาก

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ข้อกำหนดของระบบรับรอง กึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC	ปฏิบัติ		เห็นว่ายุ่งยาก		ระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติ	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	\bar{X} S.D.	ความหมาย		
2.2 มีเครื่องดีน้ำไม่น้อยกว่า 1 ตัวต่อไร่	127 (81.9)	144 (92.9)	3.15 (0.97)	ปานกลาง		
2.3 ใช้คู่มือการเลี้ยงกุ้งตามแนวทาง ปฏิบัติของกรมประมง เป็นแนว ทางหลักในการจัดการเลี้ยงประจำฟาร์ม	59 (38.1)	147 (94.8)	3.70 (1.10)	ค่อนข้างมาก		
2.4 มีระบบป้องกันศัตรูของกุ้งใน ขณะที่เติมน้ำ หรือระหว่างเลี้ยงกุ้ง	126 (81.3)	148 (95.5)	3.43 (2.52)	ค่อนข้างมาก		
2.5 มีการเตรียมบ่อที่ดี ใช้เวลา มากกว่า 30 วัน	125 (80.6)	149 (96.1)	3.30 (0.89)	ปานกลาง		
2.6 มีการเตรียมน้ำที่ดี ใช้เวลา ไม่เกิน 15 วัน	123 (79.4)	144 (92.9)	3.42 (3.30)	ค่อนข้างมาก		
2.7 มีการตรวจคุณสมบัติน้ำเพื่อ ใช้ในการจัดการเลี้ยงกุ้ง	130 (83.9)	145 (93.6)	3.16 (0.84)	ปานกลาง		
3. ด้านความหนาแน่นในการปล่อยกุ้งลงเลี้ยง			3.08 (1.10)	ปานกลาง		
3.1 ปล่อยกุ้งขนาดอายุมากกว่า พี 15	116 (74.8)	148 (95.5)	2.92 (0.97)	ปานกลาง		
3.2 ปล่อยกุ้งที่ความหนาแน่น 80,000 –100,000 ตัว/ไร่	103 (66.5)	145 (93.6)	3.24 (1.14)	ปานกลาง		
4. ด้านอาหารและการให้อาหาร			3.10 (1.01)	ปานกลาง		
4.1 มีการใช้อาหารที่มีคุณภาพดี	127 (81.9)	143 (92.3)	2.92 (0.93)	ปานกลาง		
4.2 ใช้อาหารที่ผลิตใหม่และ ไม่เก็บไว้นาน	133 (85.8)	142 (91.6)	3.08 (1.02)	ปานกลาง		

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ข้อกำหนดของระบบรับรอง กึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC	ปฏิบัติ	เห็นว่ายุ่งยาก	ระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติ	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	\bar{X} S.D.	ความหมาย
4.3 มีโรงเรือนที่สามารถเก็บอาหาร ซึ่งอากาศระบายได้ดี	131 (84.2)	142 (91.6)	2.09 (1.03)	ค่อนข้างน้อย
4.4 โรงเรือนเก็บอาหารไม่ชื้นแฉะ	134 (86.5)	141 (91.0)	3.08 (1.02)	ปานกลาง
4.5 ทำการให้อาหารอย่างเหมาะสม โดยปรับปริมาณอาหารจากการ ตรวจอาหารเหลือในขถ	137 (88.4)	142 (91.6)	3.07 (1.00)	ปานกลาง
4.6 ใช้อาหารสดในกรณีจำเป็น	128 (82.6)	149 (96.1)	3.43 (1.02)	ค่อนข้างมาก
4.7 มีการจัดการที่ดีเมื่อต้องใช้อาหาร สด เช่น เพิ่มการใช้เครื่องตีน้ำ การให้อาหารสดและจำกัดระยะเวลา	123 (79.4)	151 (97.4)	3.90 (1.15)	ค่อนข้างมาก
4.8 มีการคำนวณอัตราการแลกเปลี่ยน ของการเลี้ยงกึ่งที่ผ่านมา	127 (81.9)	146 (94.2)	3.19 (0.93)	ปานกลาง
5. ด้านการจัดการสุขภาพกึ่ง			3.85 (1.81)	ค่อนข้างมาก
5.1 ส่งตัวอย่างไปตรวจโรคในห้อง ปฏิบัติการทุกครั้งก่อนตัดสินใจใช้ยา	47 (30.3)	146 (94.2)	3.72 (3.42)	ค่อนข้างมาก
5.2 มีการเตรียมการป้องกันการแพร่ ระบาดของโรคกึ่งในกรณีกึ่งป่วย	111 (71.6)	149 (96.1)	4.25 (1.01)	มาก
5.3 รายงานการเกิดโรคกึ่งให้ กรมประมงทราบทุกครั้ง	38 (24.5)	147 (94.8)	3.58 (1.01)	ค่อนข้างมาก

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ข้อกำหนดของระบบรับรอง กึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC	ปฏิบัติ	เห็นว่ายุ่งยาก	ระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติ	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	\bar{X} S.D.	ความหมาย
6. ด้านการใช้จ่ายและสารเคมี			3.43 (0.98)	ค่อนข้างมาก
6.1 ใช้จ่ายปฏิชีวนะและสารเคมีอย่าง ถูกต้องตามคู่มือประจำฟาร์ม	82 (52.9)	147 (94.8)	3.50 (0.99)	ค่อนข้างมาก
6.2 ตัดสินใจใช้จ่ายและสารเคมีที่เหมาะสม เมื่อพบว่ามีปัญหาเกิดขึ้นเท่านั้น	93 (60.0)	150 (96.8)	3.58 (0.92)	ค่อนข้างมาก
6.3 มีสถานที่เก็บยาและสารเคมีที่ ปลอดภัยจากบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง เด็ก และสัตว์เลี้ยง	130 (83.9)	145 (93.6)	3.12 (0.89)	ปานกลาง
6.4 เมื่อมีการใช้ยาจะต้องมีระยะเวลางด ใช้ยาไม่น้อยกว่า 2 อาทิตย์ก่อนจับกุ้ง	68 (43.9)	146 (94.2)	3.50 (1.10)	ค่อนข้างมาก
7. ด้านน้ำทิ้งและตะกอนเลน			3.54 (0.98)	ค่อนข้างมาก
7.1 ทำการบำบัดน้ำทิ้ง และตะกอนเลน ก่อนปล่อยหรือระบายทิ้ง	54 (34.8)	149 (96.1)	3.90 (1.21)	ค่อนข้างมาก
7.2 ไม่ปล่อยทิ้งน้ำลงในคลองน้ำจืด และแหล่งเกษตรกรรม	123 (36.1)	145 (93.6)	3.48 (1.05)	ค่อนข้างมาก
7.3 ใช้วิธีการดูแลที่ถูกต้องตามหลัก การรักษาสิ่งแวดล้อม	56 (36.1)	153 (98.7)	3.85 (1.09)	ค่อนข้างมาก
7.4 มีการทิ้งและกำจัดขยะ/สิ่งปฏิกูล อย่างถูกวิธี	128 (82.6)	145 (93.6)	3.37 (1.00)	ปานกลาง
7.5 มีห้องน้ำและส้วมซึมที่ถูกต้อง ตามหลักสาธารณสุขฟาร์ม ที่ไม่ให้ปนเปื้อนลงสู่บ่อเลี้ยง	131 (84.5)	145 (93.6)	3.12 (0.99)	ปานกลาง

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ข้อกำหนดของระบบรับรอง กึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC	ปฏิบัติ	เห็นว่ายุ่งยาก	ระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติ	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	\bar{X} S.D.	ความหมาย
8. ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม			3.10	ปานกลาง
			(0.95)	
8.1 มีการพบปะกับชุมชนท้องถิ่น เป็นครั้งคราว	115 (74.2)	139 (89.7)	2.97 (0.93)	ปานกลาง
8.2 ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น อย่างประหยัด	130 (83.9)	141 (91.0)	3.04 (0.94)	ปานกลาง
8.3 ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นโดย ไม่กระทบสิ่งแวดล้อม	130 (83.9)	141 (91.0)	3.05 (0.92)	ปานกลาง
8.4 ส่งเสริมการปลูกป่าชายเลน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี กับชุมชนท้องถิ่น	101 (65.2)	149 (96.1)	3.18 (0.98)	ปานกลาง
8.5 จัดแรงงานในท้องถิ่นที่ถูกต้อง ตามกฎหมายแรงงาน	121 (78.1)	143 (92.3)	3.18 (0.98)	ปานกลาง
8.6 มีระบบสวัสดิการต่อแรงงาน อย่างครบถ้วน	120 (77.4)	147 (94.8)	3.18 (0.97)	ปานกลาง
9. ด้านการรวมกลุ่มและฝึกอบรม			3.28	ปานกลาง
			(1.76)	
9.1 เข้าร่วมกลุ่มกับผู้เลี้ยงหรือเป็น สมาชิกในชมรมหรือสมาคม ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ	106 (64.5)	144 (92.9)	3.14 (0.91)	ปานกลาง
9.2 เคยเข้ารับการฝึกอบรมทางวิชาการ เกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้งและการใช้ ปัจจัยการผลิต	127 (82.9)	146 (94.2)	3.42 (2.60)	ค่อนข้างมาก

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ข้อกำหนดของระบบรับรอง กึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC	ปฏิบัติ	เห็นว่ายุ่งยาก	ระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติ	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	\bar{X} S.D.	ความหมาย
10. ด้านระบบการเก็บข้อมูล			3.24 (1.08)	ปานกลาง
10.1 บันทึกข้อมูลการลอกเลน	39 (25.2)	148 (95.5)	3.21 (0.92)	ปานกลาง
10.2 บันทึกข้อมูลการเตรียมบ่อ	44 (28.4)	148 (95.5)	3.20 (0.92)	ปานกลาง
10.3 บันทึกข้อมูลการเตรียมน้ำ	82 (52.9)	148 (95.5)	3.20 (0.94)	ปานกลาง
10.4 บันทึกข้อมูลการปล่อยกึ่ง	103 (65.8)	147 (94.8)	3.05 (0.85)	ปานกลาง
10.5 บันทึกข้อมูลการให้อาหาร	102 (65.8)	149 (96.1)	3.16 (1.00)	ปานกลาง
10.6 บันทึกข้อมูลผลผลิตกึ่ง	89 (57.4)	147 (94.8)	3.16 (0.96)	ปานกลาง
10.7 บันทึกข้อมูลการตรวจและ วิเคราะห์คุณภาพน้ำ	98 (63.6)	149 (96.1)	3.43 (1.86)	ค่อนข้างมาก
10.8 บันทึกข้อมูลการเปลี่ยนถ่ายน้ำ ระหว่างเลี้ยง	55 (35.5)	149 (96.10)	3.47 (1.19)	ค่อนข้างมาก
เฉลี่ยรวมทุกหัวข้อ			3.34 (1.25)	ปานกลาง

หมายเหตุ

 \bar{X} 1.00 – 1.80 = ระดับน้อย \bar{X} 1.81 – 2.60 = ระดับค่อนข้างน้อย \bar{X} 2.61 – 3.40 = ระดับปานกลาง \bar{X} 3.41 – 4.20 = ระดับค่อนข้างมาก \bar{X} 4.21 – 5.00 = ระดับมาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่า เกษตรกรยอมรับและนำวิธีการต่าง ๆ ตามข้อกำหนดของระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ตามประเด็นในแต่ละด้านไปปฏิบัติ และมีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.34$) และเมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละด้าน ปรากฏผล ดังนี้

1. ด้านการเลือกสถานที่ ในภาพรวมนั้นเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 91.0 และ 94.2) เห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติ โดยเห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.28$) และเมื่อพิจารณาการปฏิบัติตามข้อกำหนดแต่ละประเด็นในด้าน การเลือกสถานที่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.4) มีเอกสารสิทธิ/เอกสารแสดงสิทธิในการครอบครองที่ดิน และเกษตรกรจำนวนน้อยที่สุด (ร้อยละ 47.7) ที่จดทะเบียนฟาร์มกับกรมประมง โดยที่เกษตรกรเห็นว่าข้อกำหนดด้านการเลือกสถานที่ในทุกประเด็นและในภาพรวม มีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง
2. ด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป ในภาพรวมนั้นเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 92.9-96.1) เห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติ โดยเห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติในระดับค่อนข้างมาก ($\bar{X} = 3.47$) และเมื่อพิจารณาการปฏิบัติตามข้อกำหนดแต่ละประเด็นในด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.4, 80.6, 81.3, 81.9, และ 83.9) มีการเตรียมน้ำที่คิใช้เวลาไม่เกิน 15 วัน มีการเตรียมบ่อที่คิใช้เวลามากกว่า 30 วัน มีระบบป้องกันศัตรูของกุ้ง ในขณะที่เติมน้ำหรือระหว่างเลี้ยงกุ้ง มีเครื่องตีน้ำไม่น้อยกว่า 1 ตัวต่อไร่ และมีการตรวจสอบบัติน้ำเพื่อใช้ในการจัดการเลี้ยงกุ้ง ตามลำดับและเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 37.4 และ 38.1) มีฝังฟาร์มที่ประกอบด้วยบ่อเลี้ยงกุ้ง บ่อพักน้ำ บ่อบำบัด และพื้นที่เก็บเลนอย่างครบถ้วน และใช้คู่มือการเลี้ยงกุ้งตามแนวทางปฏิบัติของกรมประมง เป็นแนวทางหลักในการจัดการเลี้ยงประจำฟาร์ม ตามลำดับ โดยที่เกษตรกรเห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติระดับค่อนข้างมากใน 4 ประเด็น คือ มีฝังฟาร์มที่ประกอบด้วยบ่อเลี้ยงกุ้ง บ่อพักน้ำ บ่อบำบัด และพื้นที่เก็บเลนอย่างครบถ้วน ใช้คู่มือการเลี้ยงกุ้งตามแนวทางปฏิบัติของกรมประมง เป็นแนวทางหลักในการจัดการเลี้ยงประจำฟาร์ม มีระบบป้องกันศัตรูของกุ้งในขณะที่เติมน้ำ หรือระหว่างเลี้ยงกุ้ง และมีการเตรียมน้ำที่คิใช้เวลาไม่เกิน 15 วัน และเกษตรกรเห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติระดับปานกลางใน 3 ประเด็น คือ มีการเตรียมบ่อที่คิใช้เวลามากกว่า 30 วัน มีการตรวจสอบบัติน้ำเพื่อใช้ในการจัดการเลี้ยงกุ้ง และมีเครื่องตีน้ำไม่น้อยกว่า 1 ตัวต่อไร่ และเมื่อพิจารณาถึงระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไปในภาพรวม เกษตรกรมีความเห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติในระดับค่อนข้างมาก

3. ด้านความหนาแน่นในการปล่อยกึ่งลงเลี้ยง ในภาพรวมนั้นเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.6 และ 95.5) เห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติ โดยเห็นว่ามีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.08$) และเมื่อพิจารณาการปฏิบัติตามข้อกำหนดแต่ละประเด็นในด้านความหนาแน่นในการปล่อยกึ่งลงเลี้ยง พบว่า เกษตรกรประมาณ 3 ใน 4 (ร้อยละ 74.8) ทำการปล่อยกึ่งขนาดอายุมากกว่า พี 15 และเกษตรกรประมาณ 2 ใน 3 (ร้อยละ 66.5) ทำการปล่อยกึ่งที่ความหนาแน่น 80,000 – 100,000 ตัว/ไร่ โดยเกษตรกรมีความเห็นว่าข้อกำหนดด้านความหนาแน่นในการปล่อยกึ่งลงเลี้ยงในทุกประเด็นและในภาพรวม มีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง

4. ด้านอาหารและการให้อาหาร ในภาพรวมนั้นเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 91.0- 97.4) เห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติ โดยเห็นว่ามีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.10$) และเมื่อพิจารณาการปฏิบัติตามข้อกำหนดแต่ละประเด็นในด้านอาหารและการให้อาหาร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.4, 81.9, 81.9, 82.6, 84.2, 85.8, 86.5 และ 88.4) มีการจัดการที่ดีเมื่อต้องใช้อาหารสด เช่น เพิ่มการใช้เครื่องตีน้ำ และจำกัดเวลาการให้อาหารสด, มีการใช้อาหารที่มีคุณภาพดี, มีการคำนวณอัตราการแลกเปลี่ยนของการเลี้ยงกึ่งที่ผ่านมา, ใช้อาหารสดในกรณีจำเป็น, มีโรงเรือนที่สามารถเก็บอาหารซึ่งอากาศระบายได้ดี, ใช้อาหารที่ผลิตใหม่และไม่เก็บไว้นาน, โรงเรือนเก็บอาหารไม่ชื้นแฉะ และทำการให้อาหารอย่างเหมาะสมโดยปรับปริมาณอาหารจากการตรวจอาหารเหลือในขอย ตามลำดับ โดยที่เกษตรกรมีความเห็นว่า มีความยุ่งยากในการปฏิบัติระดับค่อนข้างมาก ใน 2 ประเด็น คือ มีการจัดการที่ดีเมื่อต้องใช้อาหารสด เช่น เพิ่มการใช้เครื่องตีน้ำ และจำกัดเวลาการให้อาหารสด และใช้อาหารสดในกรณีจำเป็น เกษตรกรมีความเห็นว่า มีความยุ่งยากในการปฏิบัติระดับปานกลาง ใน 5 ประเด็น คือ มีการคำนวณอัตราการแลกเปลี่ยนของการเลี้ยงกึ่งที่ผ่านมา, โรงเรือนเก็บอาหารไม่ชื้นแฉะ, ใช้อาหารที่ผลิตใหม่ และไม่เก็บไว้นาน, ทำการให้อาหารอย่างเหมาะสมโดยปรับปริมาณอาหารจากการตรวจอาหารเหลือในขอย และมีการใช้อาหารที่มีคุณภาพดี และเกษตรกรมีความเห็นว่า มีความยุ่งยากในการปฏิบัติค่อนข้างน้อย 1 ประเด็น คือ มีโรงเรือนที่สามารถเก็บอาหารซึ่งอากาศระบายได้ดี และเมื่อพิจารณาถึงระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านอาหารและการให้อาหารในภาพรวม เกษตรกรมีความเห็นว่ามีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง

5. ด้านการจัดการสุขภาพกึ่ง ในภาพรวมนั้นเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 94.2, 94.8 และ 96.1) เห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติ โดยเห็นว่ามีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับค่อนข้างมาก ($\bar{X} = 3.85$) และเมื่อพิจารณาการปฏิบัติตามข้อกำหนดแต่ละประเด็นในด้านการจัดการสุขภาพกึ่ง พบว่า เกษตรกร มากกว่า 2 ใน 3 (ร้อยละ 71.6) มีการเตรียมการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคกึ่งในกรณีกึ่งเป็นโรค เกษตรกรน้อยกว่า 1 ใน 3 (ร้อยละ 30.3) ทำการส่งตัวอย่างไปตรวจโรคในห้อง.

ปฏิบัติการทุกครั้งก่อนตัดสินใจใช้ยา และเกษตรกรจำนวนน้อยที่สุด (ร้อยละ 24.5) รายงานการเกิดโรคกุ้งให้กรมประมงทราบทุกครั้ง โดยเกษตรกรมีความเห็นว่า มีความยุ่งยากในการปฏิบัติระดับมาก ในประเด็นต้องมีการเตรียมการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคกุ้งในกรณีกุ้งเป็นโรค และเกษตรกรเห็นว่า มีความยุ่งยากในการปฏิบัติระดับค่อนข้างมาก ใน 2 ประเด็น คือ ต้องส่งตัวอย่างไปตรวจโรคในห้องปฏิบัติการทุกครั้งก่อนตัดสินใจใช้ยา และต้องรายงานการเกิดโรคกุ้งให้กรมประมงทราบทุกครั้ง และเมื่อพิจารณาถึงระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านการจัดการสุขภาพกุ้งในภาพรวม เกษตรกรมีความเห็นว่ามีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับค่อนข้างมาก

6. ด้านการใช้ยาและสารเคมี ในภาพรวมนั้นเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.6, 94.2, 94.8, และ 96.8) เห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติ โดยเห็นว่ามีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.43$) และเมื่อพิจารณาการปฏิบัติตามข้อกำหนดแต่ละประเด็นในด้านการใช้ยาและสารเคมี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.9) มีสถานที่เก็บยาและสารเคมีที่ปลอดภัยจากบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง เด็ก และสัตว์เลี้ยง เกษตรกร 3 ใน 5 (ร้อยละ 60.0) ตัดสินใจใช้ยาและสารเคมีที่เหมาะสมเมื่อพบว่ามีปัญหาเกิดขึ้นเท่านั้น เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 52.9) ใช้ยาปฏิชีวนะและสารเคมีอย่างถูกต้องตามคู่มือประจำฟาร์ม และเกษตรกรจำนวนน้อยที่สุด (ร้อยละ 43.9) เมื่อมีการใช้ยาจะต้องมีระยะเวลางดใช้ยาไม่น้อยกว่า 2 อาทิตย์ก่อนจับกุ้ง โดยที่เกษตรกรมีความเห็นว่า มีความยุ่งยากในการปฏิบัติค่อนข้างมากใน 3 ประเด็น คือ ตัดสินใจใช้ยาและสารเคมีที่เหมาะสมเมื่อพบว่ามีปัญหาเกิดขึ้นเท่านั้น, ใช้ยาปฏิชีวนะและสารเคมีอย่างถูกต้องตามคู่มือประจำฟาร์ม และเมื่อมีการใช้ยาจะต้องมีระยะเวลางดใช้ยาไม่น้อยกว่า 2 อาทิตย์ก่อนจับกุ้ง และเกษตรกรมีความเห็นว่ามีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ในประเด็น มีสถานที่เก็บยาและสารเคมีที่ปลอดภัยจากบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง เด็ก และสัตว์เลี้ยง และเมื่อพิจารณาถึงระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านการใช้ยาและสารเคมีในภาพรวม เกษตรกรมีความเห็นว่ามีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับค่อนข้างมาก

7. ด้านน้ำทิ้งและตะกอนเลน ในภาพรวมนั้นเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.6, 93.6, 93.6, 96.1, และ 98.7) เห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติ โดยเห็นว่ามีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับค่อนข้างมาก ($\bar{X} = 3.54$) และเมื่อพิจารณาการปฏิบัติตามข้อกำหนดแต่ละประเด็นในด้านน้ำทิ้งและตะกอนเลน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.6 และ 84.5) พบว่า มีการทิ้งและกำจัดขยะ/สิ่งปฏิกูลอย่างถูกวิธี และมีห้องน้ำและส้วมซึมที่ถูกต้องตามหลักสาธารณสุขฟาร์มที่ไม่ให้ปนเปื้อนลงสู่บ่อเลี้ยง ตามลำดับ และเกษตรกรมากกว่า 2 ใน 3 (ร้อยละ 34.8, 36.1 และ 36.1) ทำการบำบัดน้ำทิ้ง และตะกอนเลนก่อนปล่อยหรือระบายทิ้ง, ไม่ปล่อยทิ้งน้ำลงในคลองน้ำจืดและแหล่งเกษตรกรรม และใช้วิธีการดูแลที่ถูกต้องตามหลักการรักษาสิ่งแวดล้อมในแหล่งเลี้ยงกุ้ง ตามลำดับ โดยที่

เกษตรกรเห็นว่า มีความยุ่งยากในการปฏิบัติค่อนข้างมากใน 3 ประเด็น คือ ทำการบำบัดน้ำทิ้ง และ ตะกอนเลนก่อนปล่อยหรือระบายทิ้ง, ใช้วิธีการดูแลที่ถูกต้องตามหลักการรักษาสิ่งแวดล้อมใน แหล่งเลี้ยงกุ้ง และ ไม่ปล่อยทิ้งน้ำลงในคลองน้ำจืดและแหล่งเกษตรกรรม และเกษตรกรมีความเห็น ว่า มีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ใน 2 ประเด็น คือ มีการทิ้งและกำจัดขยะ/สิ่งปฏิกูล อย่างถูกวิธี และมีห้องน้ำและส้วมซึมที่ถูกต้องตามหลักสาธารณสุขฟาร์มที่ไม่ให้ปนเปื้อนลงสู่บ่อ เลี้ยง และเมื่อพิจารณาถึงระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านน้ำทิ้งและตะกอนเลนใน ภาพรวม เกษตรกรมีความเห็นว่าจะมีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับค่อนข้างมาก

8. ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ในภาพรวมนั้นเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 89.7, 91.0, 91.0, 92.3, 94.8 และ 96.1) เห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติ โดยเห็นว่าจะมีความยุ่งยากในการปฏิบัติใน ระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.10$) และเมื่อพิจารณาการปฏิบัติตามข้อกำหนดแต่ละประเด็นในด้านความ รับผิดชอบต่อสังคม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78.1, 83.9 และ 83.9) มีการจ้างแรงงานใน ท้องถิ่นที่ถูกต้องตามกฎหมายแรงงาน, ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างประหยัด และใช้ทรัพยากรใน ท้องถิ่นโดยไม่กระทบสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ เกษตรกรประมาณ 3 ใน 4 (ร้อยละ 74.2 และ 77.4) มีการพบปะกับชุมชนท้องถิ่นเป็นครั้งคราว และมีระบบสวัสดิการต่อแรงงานอย่างครบถ้วน ตามลำดับ และเกษตรกรประมาณ 2 ใน 3 (ร้อยละ 65.2) มีการส่งเสริมการปลูกป่าชายเลนเพื่อสร้างความ สัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนท้องถิ่น โดยที่เกษตรกรเห็นว่าข้อกำหนดด้านความรับผิดชอบต่อสังคมในทุก ประเด็นและในภาพรวม มีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง

9. ด้านการรวมกลุ่มและฝึกอบรม ในภาพรวมนั้นเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 92.9 และ 94.2) เห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติ โดยเห็นว่าจะมีความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.28$) และเมื่อพิจารณาการปฏิบัติตามข้อกำหนดแต่ละประเด็นในด้านการรวมกลุ่มและ ฝึกอบรม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.9) เคยเข้ารับการฝึกอบรมทางวิชาการเกี่ยวกับการ เลี้ยงกุ้งและการใช้ปัจจัยการผลิต และเกษตรกรประมาณ 2 ใน 3 (ร้อยละ 64.5) มีการเข้าร่วมกลุ่ม กับผู้เลี้ยงหรือเป็นสมาชิกในชมรมหรือสมาคมที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ โดยเกษตรกรเห็นว่า มีความยุ่งยากในการปฏิบัติระดับค่อนข้างมากในประเด็นเคยเข้ารับการฝึกอบรมทางวิชาการเกี่ยวกับ การเลี้ยงกุ้งและการใช้ปัจจัยการผลิต และเกษตรกรเห็นว่า มีความยุ่งยากในการปฏิบัติระดับปาน กลาง ในประเด็นเข้าร่วมกลุ่มกับผู้เลี้ยงหรือเป็นสมาชิกในชมรมหรือสมาคมที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยง กุ้งกุลาดำ แต่โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีความเห็นว่าจะข้อกำหนดด้านการรวมกลุ่มและฝึกอบรม มีความ ยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง

10. ด้านระบบการเก็บข้อมูล ในภาพรวมนั้นเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 94.8, 94.8, 95.5, 95.5, 95.5, 96.1, 96.1 และ 96.1) เห็นว่ายุ่งยากในการปฏิบัติ โดยเห็นว่ามี ความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.24$) และเมื่อพิจารณาการปฏิบัติตามข้อกำหนดแต่ละประเด็นในด้านระบบการเก็บข้อมูล พบว่า เกษตรกรน้อยกว่า 2 ใน 3 (ร้อยละ 63.6, 65.8 และ 65.8) มีการบันทึกข้อมูลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ, บันทึกข้อมูลการปล่อยกุ้ง และบันทึกข้อมูลการให้อาหาร ตามลำดับ เกษตรกรน้อยกว่า 3 ใน 5 (ร้อยละ 57.4) มีการบันทึกข้อมูลการผลิตกุ้ง เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 52.9) มีการบันทึกข้อมูลการเตรียมน้ำ เกษตรกรมากกว่า 1 ใน 3 (ร้อยละ 35.5) มีการบันทึกข้อมูล การเปลี่ยนถ่ายน้ำระหว่างเลี้ยง และเกษตรกรมากกว่า 1 ใน 4 (ร้อยละ 25.2 และ 28.4) มีการบันทึกข้อมูลการลอกเลน และบันทึกข้อมูลการเตรียมบ่อ ตามลำดับ โดยที่ เกษตรกรเห็นว่า มีความยุ่งยากในการปฏิบัติระดับปานกลาง ใน 6 ประเด็น คือ บันทึกข้อมูลการลอกเลน, บันทึกข้อมูลการเตรียมบ่อ, บันทึกข้อมูลการเตรียมน้ำ, บันทึกข้อมูลการให้อาหาร, บันทึกข้อมูลการผลิตกุ้ง และบันทึกข้อมูลการปล่อยกุ้ง และเกษตรกรเห็นว่า มีความยุ่งยากในการปฏิบัติระดับค่อนข้างมาก ใน 2 ประเด็น คือ บันทึกข้อมูลการเปลี่ยนถ่ายน้ำระหว่างเลี้ยง และบันทึกข้อมูลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และเมื่อพิจารณาถึงระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนด ด้านระบบการเก็บข้อมูลในภาพรวม เกษตรกรมีความเห็นว่ามี ความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาถึงระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดตามระบบรับรองกุ้งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC โดยเฉลี่ยรวมในทุกประเด็นแล้วพบว่า เกษตรกรมีความเห็นว่ามี ความยุ่งยากในการปฏิบัติในระดับปานกลาง

3.4 ระดับการยอมรับระบบรับรองกุ้งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC

ระดับการยอมรับระบบรับรองกุ้งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ของเกษตรกรมาจากการนำคะแนนการปฏิบัติตามประเด็นต่าง ๆ ในแต่ละด้านของข้อกำหนดตามระบบรับรองกุ้งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC มาหาค่าร้อยละ เพื่อปรับคะแนนการปฏิบัติในแต่ละด้านให้อยู่บนฐานของ ร้อย เหมือนกันทุกด้าน แล้วนำค่าร้อยละมาหาค่าเฉลี่ย แล้วจัดเป็นช่วงค่าเฉลี่ย เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ประเมินระดับการยอมรับระบบรับรองกุ้งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ผลการศึกษาตามรายละเอียด ในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ระดับการยอมรับระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ของเกษตรกร

ข้อกำหนดของระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC	ระดับการยอมรับ		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. ด้านการเลือกสถานที่	63.55	22.42	ค่อนข้างมาก
2. ด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป	68.94	21.35	ค่อนข้างมาก
3. ด้านความหนาแน่นในการปล่อยกึ่งลงเลี้ยง	70.65	5.87	ค่อนข้างมาก
4. ด้านอาหาร และการให้อาหาร	83.84	2.94	มาก
5. ด้านการจัดการสุขภาพกึ่ง	42.13	25.68	ปานกลาง
6. ด้านการใช้ยาและสารเคมี	60.18	17.13	ค่อนข้างมาก
7. ด้านน้ำทิ้งและตะกอนเลน	54.82	26.24	ปานกลาง
8. ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม	77.12	6.93	ค่อนข้างมาก
9. ด้านการรวมกลุ่มและฝึกอบรม	73.70	13.01	ค่อนข้างมาก
10. ด้านระบบการเก็บข้อมูล	49.33	17.05	ปานกลาง
รวม	71.92	20.35	ค่อนข้างมาก

หมายเหตุ

 \bar{X} 0.00 – 20.00 = ระดับน้อย \bar{X} 20.01 – 40.00 = ระดับค่อนข้างน้อย \bar{X} 40.01 – 60.00 = ระดับปานกลาง \bar{X} 60.01 – 80.00 = ระดับค่อนข้างมาก \bar{X} 80.01 – 100.00 = ระดับมาก

จากตาราง 4.11 พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC จากทุกด้านเฉลี่ยรวม 71.92 แสดงว่าเกษตรกรมีการยอมรับตามข้อกำหนดของระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC จากทุกด้านในระดับค่อนข้างมาก ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละด้าน พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับหลากหลาย โดยมี 1 ด้าน ที่เกษตรกรยอมรับในระดับมาก ได้แก่ ด้านอาหาร และการให้อาหาร (\bar{X} = 83.84) ส่วนด้านที่เกษตรกรยอมรับในระดับค่อนข้างมากมี 6 ด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ด้านการรวมกลุ่มและฝึกอบรม ด้านความหนาแน่นในการปล่อยกึ่งลงเลี้ยง ด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป ด้านการเลือกสถานที่ และด้านการใช้ยาและสารเคมี

(\bar{X} = 77.12, 73.70, 70.65, 68.94, 63.55 และ 60.18 ตามลำดับ) และด้านที่เกษตรกรยอมรับในระดับปานกลางมี 3 ด้าน ได้แก่ ด้านน้ำทิ้งและตะกอนเลน ด้านระบบการเก็บข้อมูล และด้านการจัดการสุขภาพกุ้ง (\bar{X} = 54.82, 49.33 และ 42.13 ตามลำดับ)

ตอนที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ

การหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ

การศึกษาครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระเกี่ยวกับ ปัจจัยทางสังคม ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และปัจจัยอื่น ๆ กับตัวแปรตามคือ การยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ โดยหาว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีความสัมพันธ์แบบใดหรือทิศทางใด (เชิงบวกหรือลบ) กับตัวแปรตาม และมีระดับความสัมพันธ์กับตัวแปรตามมากน้อยเพียงใด การวิเคราะห์ครั้งนี้ใช้ตัวแปรอิสระที่คัดเลือกทั้งหมด 11 ตัวแปร เป็นตัวแปรเกี่ยวกับปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร จำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ 1.อายุ 2.ระดับการศึกษา 3.สถานภาพการเป็นผู้นำ 4. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร และ 5.ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ เป็นตัวแปรเกี่ยวกับปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1.สัดส่วนของรายได้จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ 2.จำนวนแรงงานในครอบครัว และ 3. พื้นที่ถือครองในการเกษตร และตัวแปรเกี่ยวกับอื่น ๆ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ 1. ระดับการทำกิจกรรม 2. ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร และ 3.ลักษณะของการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบของเกษตรกร ได้แก่ ระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) และ ระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดระบบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน CoC (ความคิดเห็นของเกษตรกร เกี่ยวกับระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนด GAP และ CoC) ส่วนตัวแปรตามจำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่

1. ระดับการยอมรับระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) ของเกษตรกร เป็นระดับคะแนนในการปฏิบัติตามข้อกำหนดตามมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) จำนวน 7 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านการเลือกสถานที่ 2. ด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป 3. ด้านอาหาร การให้อาหาร และปัจจัยการผลิตกุ้งทะเล 4. ด้านการจัดการสุขภาพ และการแก้ไขปัญหาโรคกุ้ง 5. ด้านสุขอนามัยฟาร์ม 6. ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการขนส่ง และ 7. ด้านการจดบันทึกข้อมูล

2. ระดับการยอมรับระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ของเกษตรกร เป็นระดับคะแนนในการปฏิบัติตามข้อกำหนดตามมาตรฐาน CoC จำนวน 10 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านการเลือกสถานที่ 2. ด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป 3. ด้านความหนาแน่นในการปล่อยกึ่งลงเลี้ยง 4. ด้านอาหารและการให้อาหาร 5. ด้านการจัดการสุขภาพกึ่ง 6. ด้านการใช้ยาและสารเคมี 7. ด้านน้ำทิ้งและตะกอนเลน 8. ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม 9. ด้านการรวมกลุ่มและฝึกอบรม และ 10. ด้านระบบการเก็บข้อมูล ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่จะนำเข้าสู่สมการ ตามรายละเอียดในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุ

ตัวแปร	\bar{X}	S.D
1. อายุ (ปี)	43.43	10.59
2. ระดับการศึกษา (มัธยมศึกษาตอนต้นขึ้นไป =1) (ไม่เกินระดับประถมศึกษา = 0)	0.33	0.56
3. สถานภาพการเป็นผู้นำ (เป็น =1, ไม่เป็น = 0)	0.07	0.68
4. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร (เป็น =1, ไม่เป็น = 0)	0.12	0.71
5. ประสบการณ์การในการเลี้ยงกึ่งกุลาค่า (ปี)	3.38	1.46
6. สัดส่วนรายได้จากการเลี้ยงกึ่งกุลาค่า (มากกว่ารายได้ครึ่งหนึ่งของครอบครัว =1, น้อยกว่าหรือเท่ากับรายได้ครึ่งหนึ่งของครอบครัว =0)	0.23	0.62
7. จำนวนแรงงานในครอบครัว (คน)	2.26	1.38
8. ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตร (ไร่)	8.73	1.07
9. การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตร (คะแนน)	3.15	1.39
10. การได้รับข้อมูลข่าวสาร (คะแนน)	3.15	1.98
11. ระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนด GAP (คะแนน)	3.22	0.99
12. ระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนด CoC (คะแนน)	3.34	1.25
13. การยอมรับระบบ GAP ของเกษตรกร (คะแนน)	74.90	8.97
14. การยอมรับระบบ CoC ของเกษตรกร (คะแนน)	71.92	20.35

จากตารางที่ 4.12 พบว่า อายุเฉลี่ยของเกษตรกร คือ 43.43 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ไม่มีสถานภาพการเป็นผู้นำ และไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร เกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงกึ่งกุลาค่าโดยเฉลี่ย 3.38 ปี ส่วนใหญ่มีรายได้จากการเลี้ยงกึ่งกุลาค่าเป็นรายได้อื่นๆ และเป็นรายได้อื่นๆของครอบครัว มีจำนวนแรงงานในฟาร์มเลี้ยงกึ่งกุลาค่าเฉลี่ย 2.26 คน โดยเกษตรกรเกือบทั้งหมดใช้แรงงานในครอบครัวทั้งหมด มีขนาดพื้นที่การเกษตรที่ถือครองโดยเฉลี่ย 8.73 ไร่ เกษตรกรทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อหาความรู้เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงกึ่งกุลาค่าโดยเฉลี่ยในระดับปานกลาง และได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับจรรยาบรรณในการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบจากวิธีการต่าง ๆ โดยเฉลี่ย ในระดับปานกลาง เกษตรกรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP) และข้อกำหนดของระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ในระดับปานกลาง และเกษตรกรมีการยอมรับตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP) จากทุกด้านในระดับค่อนข้างมาก โดยมีคะแนนรวมเฉลี่ย 74.90 คะแนน ในขณะที่มีการยอมรับตามข้อกำหนดของระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC จากทุกด้านในระดับค่อนข้างมาก เช่นเดียวกัน โดยมีคะแนนรวมเฉลี่ย 71.92 คะแนน

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ซึ่งเป็นข้อสมมติฐานเกี่ยวกับเทคนิคของการวิเคราะห์ถดถอยพหุ ที่กำหนดให้ตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กันไม่สูงเกินไป หรือสูงเกิน 0.80 ซึ่งถ้าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูงเกินไปจะทำให้เกิด multicollinearity problem คือ จะแยกอิทธิพลของตัวแปรหนึ่งออกจากอีกตัวหนึ่งไม่ได้ อาจมีผลทำให้ค่า R^2 เปลี่ยนไปได้ ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรอิสระแต่ละคู่มีความสัมพันธ์กันดังในตารางที่ 4.12 และตารางที่ 4.13 ซึ่งได้กำหนดสัญลักษณ์ของตัวแปรแต่ละตัว ดังนี้

เมตริกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (GAP)

ตัวแปรตาม Y_1 = การยอมรับระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP) ของเกษตรกร

ตัวแปรอิสระ X_1 = อายุ

X_2 = ระดับการศึกษา

X_3 = สถานภาพการเป็นผู้นำ

X_4 = การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร

X_5 = ประสบการณ์ในการเลี้ยงกึ่งกุลาค่า

X_6 = สัดส่วนของรายได้จากการเลี้ยงกึ่งกุลาค่า

- X_7 = จำนวนแรงงานในครอบครัว
 X_8 = ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตร
 X_9 = การทำกิจกรรมเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ
 X_{10} = การได้รับข้อมูลข่าวสาร
 X_{11} = ระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง(GAP)

ตารางที่ 4.13 เมตริกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (GAP)

ตัวแปร	Y_1	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}	X_{11}
Y_1		.019	-.098	.175	.168	.190	-.094	.263	.256	.188	.114	-.594
X_1			-.375	.063	-.001	.052	.071	-.006	.022	-.077	-.147	-.001
X_2				.114	.005	.139	.188	.334	.067	.189	.238	.057
X_3					.113	.380	.080	.000	-.026	.156	.071	-.127
X_4						-.002	.150	-.110	.027	.028	.000	-.267
X_5							.196	.236	-.141	.091	.096	.150
X_6								.193	-.082	-.050	.051	-.177
X_7									.104	.104	.053	.255
X_8										.152	.109	-.018
X_9											.554	.104
X_{10}												.135
X_{11}												

จากตารางที่ 4.13 พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละคู่ไม่มีตัวแปรอิสระคู่ใดมีความสัมพันธ์กันสูงกว่า 0.80 อันจะก่อให้เกิดการละเมิดข้อสมมติฐานของการวิเคราะห์ถดถอยพหุอีก ดังนั้น ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุ โดยการนำเอาตัวแปรอิสระทุกตัวเข้าสมการหาความสัมพันธ์กับการยอมรับในระบบ GAP ผลการวิเคราะห์ มีดังนี้

ตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุระดับการยอมรับระบบรับรองมาตรฐาน
ฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) ของเกษตรกร

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ ถดถอย (b)	t	Sig. t
1. อายุ (ปี)	6.053 E - 04	.444	.658
2. ระดับการศึกษา	- 2.616 E - 02	- .838	.404
3. สถานภาพการเป็นผู้นำ (เป็น = 1)	.114	1.744	.083
4. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร (เป็น = 1)	- 1.173 E - 03	-.030	.976
5. ประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ (ปี)	- 4.816 E - 03	-.924	.357
6. สัดส่วนรายได้จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ	- 7.019 E - 02	-2.299	.023
7. จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน)	- 1.704 E - 02	- 1.833	.069
8. ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตร (ไร่)	1.482 E - 02	3.331	.001
9.. การทำกิจกรรม	6.507 E - 02	2.639	.009
10. การได้รับข้อมูลข่าวสาร (คะแนน)	4.060 E - 02	1.640	.103
11. ระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนด GAP (คะแนน)	- .211	- 8.852	.000
12. ค่าคงที่ (a)	.984	3.912	.000

$R^2 = .537$, $SEE = .1480$, $F = 13.234$, $Sig.of F = 0.000$

จากตาราง 4.14 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุ ผลปรากฏว่า ได้ค่า $F = 13.234$ $Sig.of F = 0.000$ ซึ่งหมายความว่า มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามในรูปเชิงเส้น และเมื่อพิจารณาผลจากการวิเคราะห์ปรากฏว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 53.7 ในบรรดาตัวแปรอิสระทั้งหมด มีตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตร การทำกิจกรรม และระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดตามระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) และตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 ตัวแปร คือ สัดส่วนของรายได้จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ซึ่งตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวแปรดังกล่าว มีความสัมพันธ์กับการยอมรับในการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบของเกษตรกร

เมตริกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (CoC)

ตัวแปรตาม Y_2 = การยอมรับระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ของ
เกษตรกร

ตัวแปรอิสระ X_1 = อายุ

X_2 = ระดับการศึกษา

X_3 = สถานภาพการเป็นผู้นำ

X_4 = การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร

X_5 = ประสบการณ์ในการเลี้ยงกึ่งกุลาคำ

X_6 = สัดส่วนของรายได้จากการเลี้ยงกึ่งกุลาคำ

X_7 = จำนวนแรงงานในครอบครัว

X_8 = ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตร

X_9 = การทำกิจกรรมเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงกึ่งกุลาคำ

X_{10} = การได้รับข้อมูลข่าวสาร

X_{11} = ระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามระบบรับรองกึ่งคุณภาพ
ตามมาตรฐาน CoC

ตารางที่ 4.15 เมตริกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (CoC)

ตัวแปร	Y ₁	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁
Y ₁		-.070	-.040	.186	.248	-.170	-.095	-.192	.160	.135	.087	-.502
X ₁			-.384	.062	-.004	.049	.067	-.004	.026	-.057	-.133	-.019
X ₂				.112	.004	.137	.186	.335	.069	.205	.249	.022
X ₃					.113	.380	.079	.000	-.025	.163	.075	-.235
X ₄						-.003	.148	-.110	.028	.035	.005	-.281
X ₅							.194	.236	-.140	.099	.101	.108
X ₆								.194	-.081	-.041	.058	-.215
X ₇									.104	.104	.051	.216
X ₈										.015	.031	.244
X ₉											.541	.004
X ₁₀												.055
X ₁₁												

จากตารางที่ 4.15 พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละคู่ไม่มีตัวแปรอิสระคู่ใดมีความสัมพันธ์กันสูงกว่า 0.80 อันจะก่อให้เกิดการละเมิดข้อสมมติฐานของการวิเคราะห์ถดถอยพหุอีก ดังนั้น ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุ โดยการนำเอาตัวแปรอิสระทุกตัวเข้าสมการหาความสัมพันธ์กับการยอมรับในระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ผลการวิเคราะห์ มีดังนี้

ตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์ถดถอยระดับการยอมรับระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ของเกษตรกร

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ ถดถอย (b)	t	Sig. t
1. อายุ (ปี)	- 9.248 E - 04	- .801	.425
2. ระดับการศึกษา	- 1.652 E - 02	- .621	.536
3. สถานภาพการเป็นผู้นำ (เป็น = 1)	7.876 E - 02	1.396	.165
4. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร (เป็น = 1)	5.468 E - 02	1.649	.101
5. ประสบการณ์ในการเลี้ยงกึ่งกุลาค่า (ปี)	- 4.889 E - 03	- 1.105	.271
6. สัดส่วนรายได้จากการเลี้ยงกึ่งกุลาค่า	- 5.672 E - 02	- 2.170	.032
7. จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน)	- 5.905 E - 02	- .772	.441
8. ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตร (ไร่)	5.981 E - 04	1.591	.114
9. การทำกิจกรรม (คะแนน)	2.495 E - 02	1.180	.240
10. การได้รับข้อมูลข่าวสาร (คะแนน)	2.262 E - 02	1.085	.280
11. ระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนด CoC (คะแนน)	- .120	- 5.496	.000
12. ค่าคงที่ (a)	.977	4.297	.000

$R^2 = .360$, $SEE = .1253$, $F = 6.383$, $Sig.of F = 0.000$

จากตาราง 4.16 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุ ปรากฏว่า ได้ค่า $F = 6.383$ Sig.of $F = 0.000$ ซึ่งหมายความว่า มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามในรูปเชิงเส้น และเมื่อพิจารณาผลจากการวิเคราะห์ปรากฏว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 36.0 ในบรรดาตัวแปรอิสระทั้งหมด มีตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จำนวน 1 ตัวแปร ได้แก่ ระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC และตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 ตัวแปร คือ สัดส่วนรายได้จากการเลี้ยงกึ่งกุลาค่า ซึ่งตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัวแปรดังกล่าว มีความสัมพันธ์กับการยอมรับในการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบของเกษตรกร

จากผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามในตารางที่ 4.14 และตารางที่ 4.16 จึงเป็นการยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยสรุปได้ว่า

1. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กับระดับการยอมรับระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP) ของเกษตรกรมี 4 ปัจจัย ($p < 0.05$) ได้แก่

1.1 ปัจจัยทางสังคม มี 1 ปัจจัย ได้แก่ ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตร

1.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ มี 1 ปัจจัย ได้แก่ สัดส่วนของรายได้จากการเลี้ยงกึ่ง

กุลาค่า

1.3 ปัจจัยที่เกี่ยวกับลักษณะของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP) มี 2 ปัจจัย ได้แก่ 1.การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตร และ 2. ระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP)

ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการเป็นผู้นำ การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ประสบการณ์ในการเลี้ยงกึ่งกุลาค่า จำนวนแรงงานในครอบครัว และการได้รับข้อมูลข่าวสาร ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการยอมรับระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP) ของเกษตรกร

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรือมีความสัมพันธ์กับระดับการยอมรับระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ของเกษตรกรมี 2 ปัจจัย ($p < 0.05$) ได้แก่

2.1 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ มี 1 ปัจจัย ได้แก่ สัดส่วนของรายได้จากการเลี้ยงกึ่งกุลาค่า

2.2 ปัจจัยที่เกี่ยวกับลักษณะของระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC มี 1 ปัจจัย ได้แก่ ระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC

ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการเป็นผู้นำ การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ประสบการณ์ในการเลี้ยงกึ่งกุลาค่า จำนวนแรงงานในครอบครัว ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตร การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตร และการได้รับข้อมูลข่าวสาร ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการยอมรับระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร

5.1 ปัญหาของเกษตรกรผู้เลี้ยงกิ้งกูดำเกี่ยวกับการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ
ปรากฏผลดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ปัญหาของเกษตรกรผู้เลี้ยงกิ้งกูดำเกี่ยวกับการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ

ปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
1. การเลือกสถานที่		
1.1 พื้นที่เลี้ยงกิ้งที่มีคุณภาพน้ำดี และปลอดภัยได้ยาก	12	7.7
1.2 พื้นที่ที่อนุญาต/ไม่อนุญาตให้เลี้ยงยังไม่ชัดเจน	8	5.2
1.3 พื้นที่เลี้ยงมีปัญหาน้ำท่วม	7	4.5
1.4 ฟาร์มอยู่ใกล้กับฟาร์มที่เคยเกิดโรคระบาด	6	3.9
1.5 ไม่รู้จักผู้คนรอบ ๆ ฟาร์ม	5	3.2
2. การจัดการเลี้ยงทั่วไป		
2.1 ขาดแคลนน้ำในหน้าแล้ง	42	27.1
2.2 มีโรคระบาด	21	13.6
2.3 ดินเป็นด่างสูง	5	3.2
3. ความหนาแน่นในการปล่อยกิ้งลงเลี้ยง		
3.1 พันธุ์กิ้งไม่ดี	35	22.6
3.2 ปล่อยกิ้งมากเกินไป ทำให้เกิดความยุ่งยากในการให้อาหาร	14	9.0
3.3 ลูกกิ้งมีอัตราการรอดต่ำ	11	7.1
3.4 กิ้งไม่โตหรือโตช้า	9	5.8

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
4. อาหารและการให้อาหาร		
4.1 อาหารกึ่งมีราคาแพง	27	17.4
4.2 กึ่งไม่กินอาหาร	22	14.2
4.3 การคำนวณปริมาณอาหารกึ่งให้พอดีทำได้ยาก	19	12.3
5. การจัดการสุขภาพกึ่ง		
ต้องใช้เวลาในกรณีกึ่งป่วย	43	27.7
6. การใช้จ่ายและสารเคมี		
6.1 ไม่มีความรู้ในการใช้ยารักษาโรคกึ่ง	40	25.8
6.2 ไม่ทราบว่ายาตัวใดห้ามใช้ หรือมีปัญหาการตกค้าง	28	18.1
6.3 ใช้ยารักษาแล้วไม่ค่อยได้ผล	26	16.8
6.4 ยามีราคาแพง	15	9.7
7. น้ำทิ้ง ตะกอนเลน ขยะ และสาธารณสุขฟาร์ม		
บ่อเลี้ยงมีพื้นที่จำกัด เวลาจับกึ่งจึงต้องระบายน้ำ ทิ้งลงคลองโดยตรง	32	20.7
8. ความรับผิดชอบต่อสังคม		
มีการระบายน้ำทิ้งลงคลองธรรมชาติ	37	23.9
9. การรวมกลุ่มและฝึกอบรม		
ความคิดเห็นไม่ตรงกัน	25	16.1

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
10. ระบบการเก็บข้อมูล		
10.1 ไม่มีเวลา	48	31.0
10.2 การให้อาหาร และคุณภาพน้ำในแต่ละวันไม่แน่นอน	14	9.0
11. อื่น ๆ		
11.1 กุ้งราคาตกต่ำ	39	25.2
11.2 ขาดแคลนเงินทุน	32	20.7
11.3 ขาดความเชื่อถือเจ้าหน้าที่ของรัฐ	16	10.3
11.4 เจ้าหน้าที่ภาครัฐเข้าตรวจเยี่ยมฟาร์มไม่ทั่วถึง	13	8.4
11.5 กังวลเรื่องการเสียภาษี	8	5.2
11.6 ไม่มีเวลาสมัครเป็นสมาชิกหน่วยตรวจสอบฯ	3	1.9

จากตาราง 4.17 พบว่า เกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ ดังนี้

1. ด้านการเลือกสถานที่ เกษตรกรระบุว่า มีปัญหาเรื่องพื้นที่เลี้ยงกุ้งที่มีคุณภาพน้ำดี และปลอดภัยได้ยาก พื้นที่ที่อนุญาตหรือไม่อนุญาตให้เลี้ยงยังไม่ชัดเจน พื้นที่เลี้ยงมีปัญหาน้ำท่วม ฟาร์มอยู่ใกล้กับฟาร์มที่เคยเกิดโรคระบาด และไม่รู้จักผู้คนรอบ ๆ ฟาร์ม จำนวนร้อยละ 7.7, 5.2, 4.5, 3.9 และ 3.2 ตามลำดับ
2. ด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป เกษตรกรตอบว่ามีปัญหาการขาดแคลนน้ำในหน้าแล้ง มีโรคระบาด และปัญหาดินเป็นด่างสูง จำนวนร้อยละ 27.1, 13.6 และ 3.2 ตามลำดับ
3. ด้านความหนาแน่นในการปล่อยกุ้งลงเลี้ยง พบว่าเกษตรกรมีปัญหาพันธุ์กุ้งไม่ดี ปล่อยกุ้งมากเกินไปทำให้เกิดความยุ่งยากในการให้อาหาร ลูกกุ้งมีอัตราการอดต่ำ และลูกกุ้งไม่โตหรือโตช้า จำนวนร้อยละ 22.6, 9.0, 7.1 และ 5.8 ตามลำดับ
4. อาหารและการให้อาหาร เกษตรกรระบุว่ามีปัญหาอาหารกุ้งมีราคาแพง กุ้งไม่กินอาหาร และการคำนวณปริมาณอาหารกุ้งให้พอดีทำได้ยาก จำนวนร้อยละ 17.4, 14.2 และ 12.3 ตามลำดับ

5. ด้านการจัดการสุขภาพกุ้ง พบว่าเกษตรกรประมาณ 1 ใน 4 (ร้อยละ 27.7) มีปัญหาต้องใช้จ่าย ในกรณีกุ้งป่วย
6. ด้านการใช้จ่ายและสารเคมี พบว่าเกษตรกรประมาณ 1 ใน 4 (ร้อยละ 25.8) ไม่มีความรู้ในการใช้ยารักษาโรคกุ้ง ส่วนที่เหลือตอบว่า มีปัญหาไม่ทราบว่ายาคือตัวใดห้ามใช้หรือมีปัญหาการตกค้าง ใช้จ่ายแล้วไม่ค่อยได้ผล และยามีราคาแพง ร้อยละ 18.1, 16.8 และ 9.7 ตามลำดับ
7. ด้านน้ำทิ้ง ตะกอนเลน ขยะ และสาธารณสุขฟาร์ม เกษตรกรประมาณ 1 ใน 5 (ร้อยละ 20.7) ตอบว่ามีปัญหาบ่อเลี้ยงมีพื้นที่จำกัดเวลาจับกุ้งจึงต้องระบายน้ำทิ้งลงคลองโดยตรง
8. ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม เกษตรกรประมาณ 1 ใน 4 (ร้อยละ 23.9) ตอบว่ามีปัญหาการระบายน้ำทิ้งลงคลองธรรมชาติ
9. ด้านการรวมกลุ่มและฝึกอบรม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 16.1 มีปัญหาเกี่ยวกับความคิดเห็นไม่ตรงกัน
10. ด้านระบบการเก็บข้อมูล เกษตรกรประมาณ 1 ใน 3 (ร้อยละ 31.0) ตอบว่ามีปัญหาไม่มีเวลา ที่เหลือร้อยละ 9.03 ตอบว่า มีปัญหาเรื่องการให้อาหารและคุณภาพน้ำในแต่ละวันไม่แน่นอน
11. ด้านอื่น ๆ เกษตรกรประมาณ 1 ใน 4 (ร้อยละ 25.2) ตอบว่ามีปัญหาราคากุ้งตกต่ำ และเกษตรกรประมาณ 1 ใน 5 (ร้อยละ 20.7) ตอบว่ามีปัญหาขาดแคลนเงินทุน ส่วนที่เหลือตอบว่ามีปัญหาขาดความเชื่อถือเจ้าหน้าที่ของรัฐ เจ้าหน้าที่ภาครัฐเข้าตรวจเยี่ยมฟาร์มไม่ทั่วถึง กังวลเรื่องภาษี และไม่มีเวลาสมัครเป็นสมาชิกหน่วยตรวจสอบฯของกรมประมง ร้อยละ 10.3, 8.4, 5.2 และ 1.9 ตามลำดับ

5.2 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำเกี่ยวกับการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.18

ตาราง 4.18 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำเกี่ยวกับการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ

ข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
1. การเลือกสถานที่		
1.2 ควรทำความรู้จักคนรอบ ๆ ข้างก่อน	20	12.9
1.3 ไม่จำเป็นต้องมีสัญญาเช่าที่	8	5.2
2. การจัดการเลี้ยงทั่วไป		
2.1 ให้กรมชลประทานดูแลน้ำให้มีใช้ได้ตลอดปี	41	26.5
2.2 ต้องปรับเปลี่ยนวิธีการเลี้ยงกุ้ง	24	15.5
3. ความหนาแน่นในการปล่อยกุ้งลงเลี้ยง		
3.1 ภาครัฐควรสนับสนุนลูกกุ้งพันธุ์ดี	25	16.1
3.2 ควรดูแล และสังเกตอาการของกุ้งอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ	17	11.0
4. อาหารและการให้อาหาร		
4.1 ภาครัฐควรควบคุมราคาอาหารกุ้ง ไม่ให้มีราคาสูงจนเกินไป	19	12.3
4.2 ควรหมั่นสังเกตการกินอาหารของกุ้ง	13	8.4
4.3 ใช้อาหารสำเร็จรูปง่าย และสะดวกกว่า	7	4.5
4.4 ควรมีการปรับปรุงคุณภาพอาหารกุ้งให้ดีขึ้น	5	3.2
5. การจัดการสุขภาพกุ้ง		
ควรมีการแนะนำวิธีการใช้ยาและสารเคมีอย่างถูกวิธี	36	23.2

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
6. การใช้ยาและสารเคมี		
6.1 อยากให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐเข้ามาแนะนำวิธีการใช้ยาและสารเคมีที่ถูกต้อง	42	27.1
6.2 มีบริษัทดูแลไม่จำเป็นต้องรอคำแนะนำจากภาครัฐ	4	2.6
7. นำทิ้ง ตะกอนเลน ขยะ และสาธารณสุขฟาร์ม		
ให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐให้ความรู้ถึงผลเสียของการระบายน้ำที่เกิดโรคลงสู่คลองสาธารณะ	29	18.7
8. ความรับผิดชอบต่อสังคม		
ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ภาครัฐ	12	7.7
9. การรวมกลุ่มและฝึกอบรม		
9.1 มีการรวมกลุ่มกันอยู่แล้วไม่จำเป็นต้องตั้งเป็นชมรม	26	16.8
9.2 ควรเสนอความคิดเห็นของตนเอง และยอมรับข้อเสนอของผู้อื่น	25	16.1
10. ระบบการเก็บข้อมูล		
10.1 ไม่จำเป็นต้องบันทึกเนื่องจากสามารถจดจำได้	38	24.5
10.2 ควรตรวจสอบปัจจัยต่าง ๆ ในการเลี้ยงกุ้งให้มากกว่านี้	12	7.7
11. อื่น ๆ		
11.1 ควรมีการประกันราคากุ้ง	25	16.1
11.2 ภาครัฐควรสนับสนุนสินเชื่อ หรือเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ	22	14.2
11.3 ไม่ควรมีการนำเข้ากุ้งจากต่างประเทศ	20	12.9

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
11.4 สิ่งที่ภาครัฐแนะนำควรเป็นสิ่งที่เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้	17	11.0
11.5 เจ้าหน้าที่ที่เข้าไปตรวจเยี่ยมฟาร์มควรมีรูปแบบหรือสัญลักษณ์แสดงว่าเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐ	14	9.0

จากตาราง 4.18 จะเห็นว่าเกษตรกรมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ ดังนี้

1. ด้านการเลือกสถานที่ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 12.9 เสนอแนะว่าควรทำความรู้จักคนรอบ ๆ ฟาร์มก่อน และเกษตรกรร้อยละ 5.2 เสนอแนะว่าไม่จำเป็นต้องมีสัญญาเช่าที่
2. ด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป พบว่าเกษตรกรประมาณ 1ใน4 (ร้อยละ 26.5) เห็นว่าควรให้กรมชลประทานดูแลน้ำให้มีพอใช้ได้ตลอดปี และเกษตรกรร้อยละ 15.5 เสนอแนะว่าควรต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการเลี้ยงกุ้ง
3. ด้านความหนาแน่นในการปล่อยกุ้งลงเลี้ยง พบว่าเกษตรกรร้อยละ 16.1 เสนอแนะว่าภาครัฐควรสนับสนุนลูกกุ้งพันธุ์ดี และเกษตรกรร้อยละ 11.0 เห็นว่าควรดูแล และสังเกตอาการของกุ้งอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ
4. ด้านอาหารและการให้อาหาร พบว่าเกษตรกรเสนอแนะให้ภาครัฐควบคุมราคาอาหารกุ้งไม่ให้มีราคาสูงจนเกินไป ควรหมั่นสังเกตการกินอาหารของกุ้ง การใช้อาหารสำเร็จรูปง่ายและสะดวกกว่า และเห็นว่าควรมีการปรับปรุงคุณภาพอาหารกุ้งให้ดีขึ้น จำนวนร้อยละ 12.3, 8.4, 4.5 และ 3.2 ตามลำดับ
5. ด้านการจัดการสุขภาพกุ้ง พบว่าเกษตรกรประมาณ 1ใน4 (ร้อยละ 23.2) เสนอแนะว่าควรมีการแนะนำวิธีการใช้ยาและสารเคมีอย่างถูกวิธี
6. ด้านการใช้ยาและสารเคมี พบว่า เกษตรกรประมาณ 1ใน4 (ร้อยละ 27.1) เสนอแนะว่าอยากให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐเข้ามาแนะนำวิธีการใช้ยาและสารเคมีที่ถูกต้อง และเกษตรกรร้อยละ 2.6 เห็นว่ามีบริษัทเอกชนดูแลไม่จำเป็นต้องรอคำแนะนำจากรัฐ
7. ด้านน้ำทิ้ง ตะกอนเลน ขยะ และสาธารณสุขฟาร์ม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 18.7 เสนอแนะว่าให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐให้ความรู้ถึงผลดี และผลเสียของการระบายน้ำที่เกิดโรคลงสู่คลองสาธารณะ

8. ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม พบว่าเกษตรกรร้อยละ 7.7 เห็นว่าควรปฏิบัติตามคำแนะนำของภาครัฐ

9. ด้านการรวมกลุ่มและฝึกอบรม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 16.8 เสนอแนะว่ามีการรวมกลุ่มกันอยู่แล้วไม่จำเป็นต้องตั้งเป็นชมรม และเกษตรกรร้อยละ 16.1 เห็นว่าควรเสนอความคิดเห็นของตนเอง และยอมรับข้อเสนอของผู้อื่น

10. ด้านระบบการเก็บข้อมูล พบว่า เกษตรกรประมาณ 1 ใน 4 (ร้อยละ 24.5) เสนอแนะว่าไม่จำเป็นต้องมีการบันทึกข้อมูลเนื่องจากสามารถจดจำได้ และเกษตรกรร้อยละ 7.7 เห็นว่าควรตรวจสอบปัจจัยต่าง ๆ ในการเลี้ยงกุ้งให้มากกว่านี้

11. ด้านอื่น ๆ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 16.1 เสนอแนะว่าควรมีการประกันราคากุ้ง ส่วนที่เหลือแนะนำว่าภาครัฐควรสนับสนุนสินเชื่อหรือเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ไม่ควรมีการนำเข้ากุ้งจากต่างประเทศ สิ่งที่ภาครัฐแนะนำควรเป็นสิ่งที่เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้ และเจ้าหน้าที่ที่เข้าไปตรวจเยี่ยมฟาร์มควรมีระเบียบหรือสัญลักษณ์ที่แสดงว่าเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐ จำนวนร้อยละ 14.2, 12.9, 11.0 และ 9.0 ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ ของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในจังหวัดเพชรบุรี สามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะในการวิจัย ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1.1 เพื่อศึกษาสภาพการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ของเกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรี

1.1.2 เพื่อศึกษาระดับการยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในจังหวัดเพชรบุรี

1.1.3 เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในจังหวัดเพชรบุรี

1.1.4 เพื่อศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในจังหวัดเพชรบุรี

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในจังหวัดเพชรบุรี ได้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างจำนวน 155 ราย จากประชากรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในจังหวัดเพชรบุรี ซึ่งประกอบด้วยเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำใน 5 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอบ้านแหลม อำเภอชะอำ อำเภอเขาชัยยอด และอำเภอกำแพง โดยการใช้วิธีสุ่มแบบง่าย ดำเนินการเก็บข้อมูลในระหว่างวันที่ 1 เมษายน ถึง 15 มิถุนายน พ.ศ.2546 และใช้โปรแกรม SPSS for windows วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อสรุปปัจจัยพื้นฐาน และคุณลักษณะต่าง ๆ ที่คาดว่าจะมีผลต่อการยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบต่อเกษตรกร และใช้สถิติอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ถดถอยพหุ เพื่อพยากรณ์ความสัมพันธ์และระดับความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรอิสระ (อายุ ระดับการศึกษา

สถานภาพการเป็นผู้นำ การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ประสบการณ์ในการเลี้ยงกึ่งกุลาคำ สัตว์ส่วนรายได้จากการเลี้ยงกึ่งกุลาคำ จำนวนแรงงานในครอบครัว ขนาดพื้นที่การเกษตรที่ถือครอง การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตร การเปิดรับข้อมูลข่าวสาร ความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง(GAP) และความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC) กับตัวแปรตาม (ระดับการยอมรับระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง(GAP) และระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC)

1.3 ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1.3.1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุค่อนข้างมาก (เฉลี่ย 43.43ปี) จบการศึกษาไม่เกินระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 67.1) เกษตรกรเกือบทั้งหมดไม่มีสถานภาพการเป็นผู้นำ และไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร (ร้อยละ 92.9 และ 87.7 ตามลำดับ) มีประสบการณ์ในการเลี้ยงกึ่งกุลาคำเฉลี่ย 3.38 ปี มีจำนวนแรงงานในครอบครัวที่เป็นแรงงานในการเลี้ยงกึ่งกุลาคำน้อย (เฉลี่ย 2.26 คน) เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้จากการประกอบอาชีพเลี้ยงกึ่งกุลาคำเป็นรายได้เสริม (รายได้ครึ่งหนึ่งของครอบครัว ร้อยละ 38.1 และรายได้ส่วนน้อยของครอบครัว ร้อยละ 38.7) เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ยประมาณ 8.73 ไร่ และใช้พื้นที่ในการเลี้ยงกึ่งกุลาคำเฉลี่ย 2.85 ไร่ เกษตรกรหาความรู้เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงกึ่งกุลาคำจากการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในระดับปานกลาง และเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับจรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบในระดับปานกลาง

1.3.2 การยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ ระดับการยอมรับในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP) อยู่ในระดับค่อนข้างมาก และระดับการยอมรับในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ก็อยู่ในระดับค่อนข้างมากเช่นเดียวกัน

1.3.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุของการยอมรับระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP) และ ระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ปรากฏว่า ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายการผันแปรของตัวแปรตาม ได้ร้อยละ 53.70 และ 36.0 ตามลำดับ ในบรรดาตัวแปรอิสระทั้งหมด มีตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จำนวน 3 ตัวแปร สำหรับระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP) ได้แก่ 1.ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตร 2. การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตร และ 3.ความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP) และ 1 ตัวแปร สำหรับระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ได้แก่

ความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC สำหรับตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 ตัวแปร สำหรับระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกึ่งเลี้ยง (GAP) ได้แก่ สัดส่วนของรายได้จากการเลี้ยงกึ่งกุลาค้า และ 1 ตัวแปร สำหรับระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ได้แก่ สัดส่วนของรายได้จากการเลี้ยงกึ่งกุลาค้า เช่นเดียวกัน

1.3.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบ สามารถสรุปปัญหาได้ดังนี้

- 1) การเลือกสถานที่ เกษตรกรมีปัญหาเรื่องพื้นที่เลี้ยงกุ้งที่มีคุณภาพน้ำดีและปลอดโรคหาได้ยาก พื้นที่ที่อนุญาตหรือไม่อนุญาตให้เลี้ยงยังไม่ชัดเจน พื้นที่เลี้ยงมีปัญหา น้ำท่วม ฟาร์มอยู่ใกล้กับฟาร์มที่เคยเกิดโรคระบาด และไม่รู้จักผู้คนรอบ ๆ ฟาร์ม ลักษณะโครงสร้างฟาร์มยังไม่เหมาะสม พื้นที่ฟาร์มส่วนใหญ่ถูกใช้เป็นบ่อเลี้ยง โดยเฉพาะฟาร์มขนาดเล็ก เนื่องจากบางฟาร์มยังเป็นการเลี้ยงแบบกึ่งพัฒนา
- 2) การจัดการเลี้ยงทั่วไป เกษตรกรมีปัญหาการขาดแคลนน้ำในหน้าแล้ง มีโรคระบาด และปัญหาดินเป็นด่างสูง
- 3) ความหนาแน่นในการปล่อยกุ้งลงเลี้ยง เกษตรกรมีปัญหาพันธุ์กุ้งไม่ดี ปล่อยกุ้งมากเกินไปทำให้เกิดความยุ่งยากในการให้อาหาร ลูกกุ้งมีอัตราการรอดต่ำ และลูกกุ้งไม่โตหรือโตช้า สำหรับในการเลือกซื้อลูกกุ้งพบว่า ผู้เลี้ยงมักเปลี่ยนเจ้าไปเรื่อย ๆ ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าคุณภาพจากโรงเพาะฟักยังไม่สามารถควบคุมให้ได้มาตรฐานเป็นที่ต้องการ
- 4) อาหารและการให้อาหาร เกษตรกรมีปัญหาอาหารกุ้งมีราคาแพง กุ้งไม่กินอาหาร และการคำนวณปริมาณอาหารกุ้งให้พอดีทำได้ยาก
- 5) การจัดการสุขภาพกุ้ง เกษตรกรมีปัญหาต้องใช้เวลาในกรณีกุ้งป่วย
- 6) การใช้ยาและสารเคมี เกษตรกรไม่มีความรู้ในการใช้ยารักษาโรคกุ้ง ไม่ทราบว่ายาคือตัวใดห้ามใช้หรือมีปัญหาการตกค้าง ใช้ยาแล้วไม่ค่อยได้ผล และยามีราคาแพง
- 7) น้ำทิ้ง ตะกอนเลน ขยะ และสาหร่ายสุกฟาร์ม เกษตรกรมีปัญหาบ่อเลี้ยงมีพื้นที่จำกัดเวลาจับกุ้งจึงต้องระบายน้ำทิ้งลงคลองโดยตรง
- 8) ความรับผิดชอบต่อสังคม เกษตรกรมีปัญหาการระบายน้ำทิ้งลงคลองธรรมชาติ
- 9) การรวมกลุ่มและฝึกอบรม เกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับความคิดเห็นไม่ตรงกัน

10) ระบบการเก็บข้อมูล เกษตรกรมีปัญหาไม่มีเวลา และการให้อาหารและคุณภาพน้ำในแต่ละวันไม่แน่นอน

11) อื่น ๆ เกษตรกรมีปัญหาราคากุ้งตกต่ำ ขาดแคลนเงินทุน ขาดความเชื่อถือเจ้าหน้าที่ของรัฐ เจ้าหน้าที่ภาครัฐเข้าตรวจเยี่ยมฟาร์มไม่ทั่วถึง กังวลเรื่องภาษี และไม่มีเวลาสมัครเป็นสมาชิกหน่วยตรวจสอบฯของกรมประมง

สำหรับข้อเสนอแนะก็สามารถสรุปได้ ดังนี้

1) การเลือกสถานที่ เกษตรกรเสนอแนะว่าควรทำความรู้จักคนรอบ ๆ ฟาร์มก่อน และไม่จำเป็นต้องมีสัญญาเช่าที่

2) การจัดการเลี้ยงทั่วไป เกษตรกรเห็นว่าควรให้กรมชลประทานดูแลน้ำให้มีพอใช้ได้ตลอดปี และควรต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการเลี้ยงกุ้ง

3) ความหนาแน่นในการปล่อยกุ้งลงเลี้ยง เกษตรกรเสนอแนะว่าภาครัฐควรสนับสนุนลูกกุ้งพันธุ์ดี และควรดูแล และสังเกตอาการของกุ้งอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ

4) อาหารและการให้อาหาร เกษตรกรเสนอแนะให้ภาครัฐควบคุมราคาอาหารกุ้งไม่ให้มีราคาสูงจนเกินไป ควรหมั่นสังเกตการกินอาหารของกุ้ง การใช้อาหารสำเร็จรูปง่ายและสะดวกกว่า และเห็นว่าควรมีการปรับปรุงคุณภาพอาหารกุ้งให้ดีขึ้น

5) การจัดการสุขภาพกุ้ง เกษตรกรเสนอแนะว่าควรมีการแนะนำวิธีการใช้ยาและสารเคมีอย่างถูกวิธี

6) การใช้ยาและสารเคมี เกษตรกรเสนอแนะว่าอยากให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐเข้ามาแนะนำวิธีการใช้ยาและสารเคมีที่ถูกต้อง และมีบริษัทเอกชนดูแลไม่จำเป็นต้องรอคำแนะนำจากรัฐ

7) น้ำทิ้ง ตะกอนเลน ขยะ และสาธารณสุขฟาร์ม เกษตรกรเสนอแนะว่าให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐให้ความรู้ถึงผลดี และผลเสียของการระบายน้ำที่เกิดโรคลงสู่คลองสาธารณะ

8) ความรับผิดชอบต่อสังคม เกษตรกรเห็นว่าควรปฏิบัติตามคำแนะนำของภาครัฐ

9) การรวมกลุ่มและฝึกอบรม เกษตรกรเสนอแนะว่ามีการรวมกลุ่มกันอยู่แล้วไม่จำเป็นต้องตั้งเป็นชมรม และเห็นว่าควรเสนอความคิดเห็นของตนเอง และยอมรับข้อเสนอของผู้อื่น

10) ระบบการเก็บข้อมูล เกษตรกรเสนอแนะว่าไม่จำเป็นต้องมีการบันทึกข้อมูลเนื่องจากสามารถจดจำได้ และเห็นว่าควรตรวจสอบปัจจัยต่าง ๆ ในการเลี้ยงกุ้งให้มากกว่านี้

11) อื่น ๆ เกษตรกรเสนอแนะว่าควรมีการประกันราคากุ้ง ภาครัฐควรสนับสนุนสินเชื่อหรือเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ไม่ควรมีการนำเข้ากุ้งจากต่างประเทศ สิ่งที่ภาครัฐแนะนำควรเป็นสิ่งที่เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้ และเจ้าหน้าที่ที่เข้าไปตรวจเยี่ยมฟาร์มควรมีรูปแบบหรือสัญลักษณ์ที่แสดงว่าเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐ

2. การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาวิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

2.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

จะเห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุค่อนข้างมาก (เฉลี่ย 43.43 ปี) มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำน้อย (เฉลี่ย 2.26 คน) กล่าวคือ โดยส่วนใหญ่เป็นแรงงานของสามีและภรรยา ส่วนบุตรหลานมักจะไปศึกษาเล่าเรียนหรือไปประกอบอาชีพอื่น ๆ ดังนั้น ในอนาคตอายุของเกษตรกรอาจจะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น และอาจต้องใช้แรงงานจ้างเพิ่มขึ้น เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ถือครองในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำที่เป็นของตนเอง ดังนั้นจึงไม่มีความจำเป็นต้องเช่าพื้นที่เพิ่มเติม และถึงแม้ว่าในภาพรวมเกษตรกรจะมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ยประมาณ 8.73 ไร่ แต่จากการวิจัยพบว่าเกษตรกรใช้พื้นที่ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำเฉลี่ยเพียง 2.85 ไร่ แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย นอกจากนี้เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้จากการประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้งกุลาดำเป็นรายได้เสริม(รายได้ครั้งหนึ่งของครอบครัว ร้อยละ 38.1 และรายได้ส่วนน้อยของครอบครัว ร้อยละ 38.7) และเมื่อพิจารณาถึงการเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เป็นสมาชิกองค์กรใด ๆ เลย (ร้อยละ 87.7) จึงทำให้ประสบปัญหาขายผลผลิตได้ในราคาต่ำ เนื่องจากขาดอำนาจในการต่อรองกับผู้รับซื้อ หรือพ่อค้าคนกลาง

2.2 การยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ

2.2.1 การยอมรับระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP)

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรยอมรับในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) ในระดับค่อนข้างมาก โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยการยอมรับร้อยละ 74.9 แสดงว่าข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) ทั้ง 7 ด้าน เกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับไปปฏิบัติ โดยจะเห็นว่าประเด็นด้านสุขอนามัยฟาร์ม, ด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป, ด้านอาหาร การให้อาหาร และปัจจัยการผลิตกุ้งทะเล และด้านการจัดการสุขภาพ และการแก้ไขปัญหาโรคกุ้ง เป็นประเด็น ที่เกษตรกรยอมรับในระดับมาก เนื่องจากเป็นวิธีเกี่ยวกับการ

เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำที่เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องมีการปฏิบัติอยู่แล้ว เพียงแต่การปฏิบัติดังกล่าว เกษตรกรบางรายอาจทำไม่ถูกต้องตามคำแนะนำ ดังนั้น วิธีการดังกล่าวเกษตรกรจึงเห็นว่ามีความ ยุ่งยากในการปฏิบัติเพียงในระดับปานกลางเท่านั้น เนื่องจากสอดคล้องกับสิ่งที่เคยทำอยู่หรือ เคยปฏิบัติอยู่ จึงยอมรับไปปฏิบัติในระดับมาก ส่วนวิธีการที่เกษตรกรยอมรับไปปฏิบัติเพียงใน ระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านการจดบันทึกข้อมูล เนื่องจากเกษตรกรมีความเห็นว่าวิธีการดังกล่าว ค่อนข้างยุ่งยากในการปฏิบัติ ไม่มีเวลา และไม่เห็นความจำเป็นในการปฏิบัติ รวมทั้งเกษตรกรขาด ความรู้และประสบการณ์ในการปฏิบัติ เนื่องจากไม่เคยปฏิบัติมาก่อน ซึ่งเกษตรกรยังเห็นว่าเป็น เรื่องใหม่สำหรับตนเอง และค่อนข้างยุ่งยาก ทำให้เสียเวลา ไม่มีวัสดุอุปกรณ์สำหรับใช้ปฏิบัติใน พื้นที่ ขาดความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการทำและการใช้ ดังนั้น เกษตรกรจึงไม่มั่นใจว่าวิธี ดังกล่าวเมื่อใช้แล้วจะได้ผลดี จึงมีการยอมรับไปปฏิบัติเพียงในระดับปานกลาง

2.2.2 การยอมรับระบบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน CoC

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรยอมรับในการปฏิบัติตามระบบรับรอง กุ้งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ในระดับค่อนข้างมาก โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ยการยอมรับร้อยละ 71.9 แสดงว่าข้อกำหนดตามระบบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน CoC เกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับไป ปฏิบัติ และเป็นที่น่าสนใจว่า การปฏิบัติตามข้อกำหนดตามมาตรฐาน CoC ทั้ง 10 ด้าน ด้านที่ เกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับไปปฏิบัติจะเป็นวิธีการที่สอดคล้องกับการปฏิบัติของเกษตรกรที่ทำอยู่ เดิมหรือเกษตรกรเคยปฏิบัติแล้ว ได้แก่ ด้านอาหาร และการให้อาหาร ซึ่งมีการยอมรับในระดับมาก เนื่องจากเป็นวิธีเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำที่เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องมีการปฏิบัติอยู่แล้ว เช่น ใช้อาหารที่มีคุณภาพดี ใช้อาหารที่ผลิตใหม่และไม่เก็บไว้นาน เป็นต้น เพียงแต่การปฏิบัติดังกล่าว เกษตรกรบางรายอาจทำไม่ถูกต้องตามคำแนะนำ ดังนั้น วิธีการดังกล่าวเกษตรกรจึงเห็นว่ามีความ ยุ่งยากในการปฏิบัติเพียง ในระดับปานกลางเท่านั้น เนื่องจากสอดคล้องกับสิ่งที่เคยทำอยู่หรือ เคยปฏิบัติอยู่ จึงยอมรับไปปฏิบัติ ในระดับมาก ส่วนวิธีการที่เกษตรกรยอมรับไปปฏิบัติเพียงใน ระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านการจัดการสุขภาพกุ้ง, ด้านระบบการเก็บข้อมูล และน้ำทิ้งและตะกอน เเลน เนื่องจากเกษตรกรมีความเห็นว่าวิธีการดังกล่าวค่อนข้างยุ่งยากในการปฏิบัติ ขาดแคลนเงินทุน และเครื่องมืออุปกรณ์ในการทำ รวมทั้งเกษตรกรขาดความรู้และประสบการณ์ในการปฏิบัติ เนื่องจาก ไม่เคยปฏิบัติมาก่อน ดังนั้น เกษตรกรจึงไม่มั่นใจว่าวิธีดังกล่าวเมื่อใช้แล้วจะได้ผลดี จึงมีการยอมรับ ไปปฏิบัติเพียงในระดับปานกลาง

2.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ

จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับในการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบมี 4 ปัจจัย ได้แก่ สัดส่วนรายได้จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ขนาดพื้นที่การเกษตรที่ถือครอง การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตร และระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) และ ข้อกำหนดตามระบบรับรองกุ้งคุณภาพตามมาตรฐานCoCโดยแต่ละปัจจัยมีผลดังนี้

1) สัดส่วนรายได้จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ พบว่ามีความสัมพันธ์ในทางลบกับการยอมรับในการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบกล่าวคือเกษตรกรที่มีรายได้จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำเป็นรายได้ส่วนใหญ่ หรือรายได้ทั้งหมดของครอบครัว จะยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบน้อยกว่าเกษตรกรที่มีรายได้จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำเป็นรายได้ครึ่งหนึ่งหรือส่วนน้อยของครอบครัว ซึ่งอาจเกิดจากเกษตรกรเห็นว่าการปฏิบัติตามข้อกำหนดในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ อาจทำให้มีรายได้และผลกำไรจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำลดลง เนื่องจากต้นทุนการผลิตจะเพิ่มสูงขึ้นจากขั้นตอนการปฏิบัติที่เพิ่มมากขึ้น หรืออาจทำให้ได้ผลผลิตลดลง สอดคล้องกับแนวคิดของ ดิเรก ฤกษ์หรรษา (2524: 93-101) ที่กล่าวว่า เทคโนโลยีที่ลงทุนน้อย กำไรมากที่สุด การยอมรับจะสูง และเร็วกว่า กิตติพงษ์ ศิริโชติ (2544: 65) ได้สรุปปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบท่อการยอมรับ คือ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ เช่น รายได้ จุฬ สิ้นชีพพานิช และ ผงศักดิ์ วงษ์สง่า (2542: 99) ได้สรุปไว้ว่า การตัดสินใจยอมรับหรือการเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ ของเกษตรกรนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัย ต่าง ๆ หลายประการ เช่น กำไรจากผลผลิต และรายได้ครัวเรือน รวมทั้งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อนเนก ชื่นบาลเย็น (2537: 65-74) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับโครงการปลูกป่าระบบวนเกษตรของเกษตรกรในหมู่บ้านใกล้เคียง ศูนย์พัฒนาห้วยฮ่องไคร้อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า รายได้ครัวเรือนเป็นตัวแปรที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกพืชโดยใช้ระบบวนเกษตร พิมพ์พิศ ทิฆะเนตร์ (2539: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า รายได้ มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกร และ คำนึ่ง คำชะ (2539: บทคัดย่อ) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วม/ไม่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวครบวงจรของเกษตรกรผู้ทำนา พบว่า รายได้ทั้งหมดในครัวเรือน มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ

2) ขนาดพื้นที่การเกษตรที่ถือครอง พบว่ามีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการยอมรับ ในการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบ กล่าวคือ เกษตรกรเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำที่มีพื้นที่ถือครองจำนวนมาก มีการยอมรับในการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบมากกว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำที่มีพื้นที่ถือครองจำนวนน้อย สอดคล้องกับแนวคิดของดิเรก ฤกษ์ห่วย (2524: 93-101) ที่กล่าวว่า พื้นฐานที่แตกต่างกันของบุคคลเป้าหมาย หรือ ผู้รับการเปลี่ยนแปลง การปฏิบัติการเกษตร มีอิทธิพลต่อการยอมรับการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย พื้นฐานทางเศรษฐกิจ โดยเกษตรกรที่มีลักษณะต่อไปนี้อย่างใดอย่างหนึ่งหรือมากกว่า จะยอมรับการนำการเปลี่ยนแปลงที่เร็วกว่าและปริมาณที่มากกว่า ลักษณะที่ว่านี้คือ การมีกรรมสิทธิ์ถือครองที่ดินจำนวนเนื้อที่มากกว่า การทำกินในที่ดินที่มีเนื้อที่มากกว่า การทำกินในลักษณะที่เป็นการค้ามากกว่า และจุฬ สิ้นชัยพานิช และผจงศักดิ์ วงษ์สง่า (2542: 99) ได้สรุปไว้ว่า การตัดสินใจยอมรับหรือการเข้าร่วม โครงการต่าง ๆ ของเกษตรกร นั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ หลายประการ เช่น พื้นที่ถือครองที่สามารถเอื้ออำนวยต่อการประกอบอาชีพ

3) การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตร พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับ ในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ กล่าวคือ เกษตรกรที่มีการเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตรมาก จะยอมรับในการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบมากกว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตรน้อย เนื่องจากสื่อชนิดต่าง ๆ เช่น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมทั้งภาครัฐและเอกชน หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ รวมถึงผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำด้วยกัน มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมและเผยแพร่เทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร อีกทั้งช่วยกระตุ้น ติดตามให้ความช่วยเหลือแนะนำในด้านต่าง ๆ จนทำให้เกษตรกรรับรู้ รับทราบ มีการทดลองปฏิบัติ จนกระทั่งเกิดการยอมรับ สอดคล้องกับการศึกษาของกิตติพงษ์ ศิริโชติ (2544: 64 -70) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน กรณีศึกษาชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี สรุปว่า การจัดการศัตรูพืชแบบ ผสมผสาน ได้รับความสำเร็จเพราะมีปัจจัยที่สำคัญคือ เจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมการเกษตรได้จัดให้มีการประชุมแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์และปัญหาระหว่างชาวสวนทุเรียน อันเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญที่สร้างความพึงพอใจให้กับเกษตรกร นับเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้เกิดการขยายตัวและยอมรับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ซึ่งแสดงว่านักวิชาการหรือนักส่งเสริมการเกษตรมี บทบาทสำคัญกับตัวชาวสวนเอง เป็นลักษณะของการถ่ายทอดเทคโนโลยี ในลักษณะจากเบื้องบน ไปสู่เบื้องล่าง และจะมีผลอย่างยิ่งเมื่อมีการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกลุ่มชาวสวน โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมร่วมประชุมด้วย

การเลี้ยงกุ้งกุลาดำอย่างมีความรับผิดชอบเป็นการใช้วิธีการหลาย ๆ วิธีร่วมกัน เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการผลิตกุ้งกุลาดำที่มีคุณภาพ โดยให้เกิดผลดีทั้งทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยของผู้บริโภค บางวิธีการที่ยังเป็นสิ่งใหม่สำหรับเกษตรกรได้แก่ การวางผังฟาร์ม สาธารณสุขฟาร์ม การบันทึกข้อมูล และวิธีการจัดการสุขภาพกุ้ง เกษตรกรจำเป็นต้องมีการฝึกปฏิบัติ และทดลองทำเพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะ และความชำนาญ เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติในฟาร์มของตนเองได้ เช่น การใช้ยาและสารเคมี การรู้จักชนิดของยาและสารเคมี การฝึกปฏิบัติในการจัดการสุขภาพกุ้ง การบันทึกข้อมูล ตลอดจนประเด็นอื่น ๆ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ในด้านต่าง ๆ ทั้งการประชุมชี้แจง การฝึกอบรม ฝึกปฏิบัติ การสาธิต การจัดหาเอกสารคำแนะนำ การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้ในการปฏิบัติ ตลอดจนการเยี่ยมชมให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้การสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ในด้านต่าง ๆ ดังกล่าวยังทำให้เกษตรกรมีโอกาสดำเนินกิจกรรมทางการเกษตรมากขึ้น ดังนั้น การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่และการเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรจึงมีผลต่อการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบของเกษตรกร

4) ระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) และข้อกำหนดของระบบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน CoC พบว่ามีความสัมพันธ์ทางลบกับการยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบของเกษตรกร กล่าวคือเกษตรกรที่มีความเห็นว่าการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) และข้อกำหนดของระบบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน CoC มีความยุ่งยากมาก จะมีการยอมรับไปปฏิบัติในระดับน้อย ในขณะที่เกษตรกรที่มีความเห็นว่าการปฏิบัติตามข้อกำหนดของทั้งสองระบบมีความยุ่งยากน้อย จะมีการยอมรับไปปฏิบัติในระดับมาก ตามสอดคล้องกับแนวความคิดของดิเรก ฤกษ์ห่วย (2524: 93-101) ที่กล่าวว่าปัจจัยที่เนื่องมาจากนวัตกรรมทางเกษตรหรือเทคโนโลยีเกษตรที่จะนำไปเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อการยอมรับ ได้แก่ สามารถปฏิบัติได้และเข้าใจง่าย คือต้องไม่เป็นเรื่องยุ่งยากสลับซับซ้อน และไม่มีกฎเกณฑ์ที่ยุ่งยากจนเกินไป ทำให้เข้าใจง่าย ปฏิบัติง่าย และมีวัสดุจำเป็นที่เกี่ยวข้องภายในท้องถิ่นในจำนวนที่จำกัดได้ อติศักดิ์ ศรีสรรพกิจ (2533: 43-44) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดการยอมรับดีขึ้นว่า ควรอยู่ในลักษณะที่ง่าย ๆ ไม่ค่อยยุ่งยากหรือซับซ้อน นอกจากนี้ สุนันท์ สีสังข์ (2544: 39-46) ได้สรุป ถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับวิทยากรและปัจจัย ที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับวิทยากรว่า ต้องมีความสอดคล้องหรือเข้ากันได้กับท้องถิ่น ไม่ยุ่งยากซับซ้อนในการปฏิบัติ นำไปทดลองได้ง่าย และสามารถสังเกตได้ชัด

4. ข้อเสนอแนะ

4.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

4.1.1 จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดด้านการบันทึกข้อมูลการใช้ยา และสารเคมีว่า มีความยุ่งยากในการปฏิบัติ เนื่องจากเกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจ และยังไม่เห็นประโยชน์ของการปฏิบัติตามจรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ ดังนั้นภาครัฐจึงควรเร่งประชาสัมพันธ์ให้ผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่ทั่วประเทศรับทราบเกี่ยวกับความเป็นมา และความจำเป็นของจรรยาบรรณฯ ให้ทั่วถึงและถูกต้อง โดยจะต้องชี้ให้ผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำทราบถึงผลดี ผลเสียในระยะยาวของการปฏิบัติ/ไม่ปฏิบัติตามจรรยาบรรณฯ โดยใช้รูปแบบที่เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นการจัดประชุมสัมมนา ชี้แจง แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตลอดจนการฝึกอบรมให้ความรู้ การไปเยี่ยมชม ส่งเสริมถึงบ่อเลี้ยงกุ้ง รวมถึงการสนับสนุนปัจจัยบางประการเพื่อเป็นการจูงใจ โน้มน้าวให้ผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำเกิดความมั่นใจว่าจะได้รับผลประโยชน์ในระยะยาวจากการปฏิบัติตามจรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ โดยควรเร่งดำเนินการทันทีควบคู่ไปกับการทดลองตามแนวทางที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับการรณรงค์เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายรับทราบเกี่ยวกับการดำเนินการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบอย่างทั่วถึง และเกิดทัศนคติที่ดี จึงจะสามารถจูงใจให้เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำ ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องของเวลาและเงินทุน เพื่อปรับระบบ/กิจกรรม ของตนเองเข้าสู่ระบบระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) และระบบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน CoC

4.1.2 ลักษณะโครงสร้างฟาร์มของเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่เหมาะสม เนื่องจากพื้นที่ฟาร์มส่วนใหญ่ถูกใช้เป็นที่บ่อเลี้ยง โดยเฉพาะฟาร์มขนาดเล็ก (ขนาด 1-10 ไร่) ทั้งนี้ โครงสร้างฟาร์มแบบพัฒนาที่เหมาะสมจะต้องมีการจัดสรรพื้นที่ฟาร์มออกเป็นส่วน ๆ เช่น บ่อพักน้ำ ระบบคูคลอง น้ำเข้า-ออก และระบบบำบัดน้ำและตะกอนเลน อีกทั้งจากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เป็นสมาชิกองค์กรใด ๆ เลย ทำให้เสียผลประโยชน์ในหลาย ๆ เรื่อง ดังนั้น เกษตรกรรายย่อยที่มีฟาร์มขนาดเล็กควรมีการรวมตัวกันเพื่อปรึกษาหารือในประเด็นของการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการเลี้ยงกุ้ง และร่วมกันลงทุนในการรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น การลงทุนสร้างบ่อพักน้ำ ระบบบำบัดน้ำทิ้งรวม เป็นต้น ทั้งนี้กลุ่มผู้เลี้ยงจะเป็นผู้ที่ได้รับประโยชน์เป็นอันดับแรกเนื่องจากเป็นผู้ใช้น้ำโดยตรง และภาครัฐควรส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่ม และใช้กระบวนการกลุ่มในการแก้ไขปัญหาอาชีพการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ และช่วยเพิ่มอำนาจการต่อรองทางการค้า

4.1.3 ภาครัฐควรมีมาตรการในการยกระดับราคากุ้งกุลาดำ เช่น การประกันราคา การแทรกแซง เป็นต้น เนื่องจากพบว่าปัญหาสำคัญประการหนึ่งของเกษตรกรคือปัญหาราคากุ้งตกต่ำ

4.1.4 เกษตรกรมีปัญหในเรื่องเงินทุนในการเลี้ยงกุ้ง เนื่องจากการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) และระบบรับรองกุ้งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC จะทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นรัฐควรจัดหาแหล่งเงินทุน รวมทั้งหามาตรการช่วยเหลือในด้านการลดต้นทุนการผลิต เช่น ค่าไฟฟ้า ค่าอาหารกุ้ง เป็นต้น รวมทั้งสนับสนุน โครงการสินเชื่อเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือช่วยเหลือด้านเงินทุนแก่เกษตรกรให้มีโอกาสประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้งกุลาดำเพื่อเพิ่มรายได้แก่ครอบครัว

4.1.5 ภาครัฐควรศึกษาความเป็นไปได้ รูปแบบการก่อสร้างที่เหมาะสม ในการจัดทำโครงการระบบชลประทานน้ำเค็มในเขตพื้นที่ส่งเสริม เพื่อการจัดการระบบน้ำที่ใช้และน้ำทิ้งในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ เนื่องจากพบว่าเกษตรกรมีปัญหาขาดแคลนน้ำในหน้าแล้ง

4.1.6 จากผลการศึกษา เกษตรกรบางส่วนเห็นว่าข้อกำหนดตามระบบรับรองกุ้งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC ในด้านความรับผิดชอบต่อสังคมมีความยุ่งยากและไม่เห็นประโยชน์ในการปฏิบัติ ดังนั้นรัฐควรส่งเสริมบทบาทของชุมชน หรือองค์กรระดับท้องถิ่นในการดูแลจัดการทรัพยากรท้องถิ่น เช่น ทรัพยากรป่าชายเลน แม่น้ำลำคลอง รวมทั้งเสริมสร้างให้เกิดความเข้าใจและตระหนักในคุณค่าของทรัพยากร เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการปกป้องดูแลทรัพยากร ขณะเดียวกันรัฐก็ต้องให้อำนาจในการจัดการดูแลในชั้นหนึ่ง

4.1.7 เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่า การปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) และระบบรับรองกุ้งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC มีความยุ่งยากในการปฏิบัติ และทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น การที่จะให้ผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำเข้ามีส่วนร่วมในการเลี้ยงกุ้งในระบบ GAP และ CoC นั้น นอกจากจะใช้เวลาขบถุ์จิตใจด้านราคาแล้ว ยังจะต้องเร่งปรับวิธีการ/แนวปฏิบัติโดยลดความยุ่งยาก และเงินทุนที่ต้องใช้ลงให้เหมาะสม ในขณะที่ยังคงวิธีปฏิบัติที่สำคัญ ๆ ไว้ เพื่อให้ง่ายต่อการปฏิบัติสำหรับผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำรายย่อยได้

4.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

4.2.1 ควรมีการศึกษาถึงสาเหตุของความแตกต่างระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับระบบ GAP และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับระบบ CoC เนื่องจากผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับระดับการยอมรับระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) มี 4 ตัวแปร ได้แก่ สัดส่วนรายได้จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ขนาดพื้นที่การเกษตรที่ถือครอง การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเกษตร และระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP) ในขณะที่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับระดับการยอมรับระบบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน CoC มีเพียง 2 ตัวแปร ได้แก่ สัดส่วนรายได้จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ และระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน CoC

4.2.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลกระทบจากการปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐาน GAP หรือ CoC ของเกษตรกรที่ปฏิบัติตาม กับเกษตรกรที่ไม่ปฏิบัติตาม โดยเปรียบเทียบผลกระทบทางเศรษฐกิจ ด้านต้นทุนการผลิต ผลผลิตที่ได้รับ ผลกระทบทางด้านสุขภาพของเกษตรกรและสิ่งแวดล้อม และสภาพความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ

4.2.3 จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรบางส่วนมีปัญหาในเรื่องการขาดความเชื่อถือเจ้าหน้าที่ของรัฐ ดังนั้นควรมีการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติ และบทบาทของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในการส่งเสริมการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้สามารถดำเนินการส่งเสริมการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบแก่เกษตรกรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมประมง กองกฎหมายและสนธิสัญญา *เอกสารวิชาการ* กรุงเทพมหานคร กรมประมง 2543
- _____ . *สถิติการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลปี 2542* กรุงเทพมหานคร กรมประมง 2544
- กิตติ สิมศิริวงษ์ “การติดตามผลการฝึกอบรมการเลี้ยงสุกร ณ ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการเลี้ยงสุกรแห่งชาติในจังหวัดภาคกลาง” *วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์* 2526
- กิตติพงษ์ ศิริโชติ *เอกสารการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) กรณีศึกษาชาวสวนทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี* หน้า 64-70 จัดโดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ วันที่ 5-7 กุมภาพันธ์ 2544 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2544
- เกศสุดา เกตุมณี “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทดลองทำนาหว่านน้ำตมโดยลดการไถพรวนของเกษตรกรในอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท” *วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์* 2539
- คำนึ่ง คำชะ “ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วม – ไม่เข้าร่วม โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวครบวงจรของเกษตรกรผู้ทำนา : ศึกษาเฉพาะกรณีเขตพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา” *วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์* 2539
- จรรยา ภิญโญรัตนโชติ “การกำหนดราคาเสนอซื้อและปริมาณการค้ากุ้งกุลาดำของแพปลา กรณีศึกษา : สะพานปลากรุงเทพฯ” *วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์* 2545
- จุฬ สิ้นชัยพานิช และผจงศักดิ์ วงษ์สง่า “การรับรู้และทัศนคติต่อโครงการสาธิตการเพาะเลี้ยงของกรมประมง : กรณีศึกษาโครงการสาธิตการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่จังหวัดมหาสารคาม” *เอกสารวิชาการกองส่งเสริมการประมง* กรุงเทพมหานคร กรมประมง 2542
- จินดา ขลิบทอง “หน่วยที่ 1 กระบวนการวิจัยทางส่งเสริมการเกษตร” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยเพื่อการพัฒนาการส่งเสริมการเกษตร เล่มที่ 1* นนทบุรี สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2544

ชไมพร สมจิตรานุกิจ “ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้สมุนไพรทดแทนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในชุมชนหนึ่ง ของจังหวัดอุดรดิตถ์” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและเผยแพร่การเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2540

ดิเรก ฤกษ์ห่วย *การนำการเปลี่ยนแปลงเน้นกระบวนการแพร่กระจายนวัตกรรม*

กรุงเทพมหานคร เฉลิมชาฎการพิมพ์ 2522

_____. *การส่งเสริมการเกษตร หลักและวิธีการ* กรุงเทพมหานคร ไทยวัฒนาพานิช 2524

_____. “หน่วยที่ 5 การยอมรับและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อการส่งเสริมการเกษตร”

ในเอกสารการสอนชุดวิชาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร นนทบุรี

สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2542

ทรงกลด ช่อสัตตบงกช “การศึกษาเปรียบเทียบสตรีเกษตรกรที่ได้รับการฝึกอบรมและไม่ได้รับการฝึกอบรมในการบริหารศัตรูข้าวในจังหวัดชัยนาท” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2539

นารากร ดิขายน “ปัจจัยที่มีผลต่อการรับชมรายการโทรทัศน์เพื่อการเกษตรของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2538

นริศรา ทummณี “ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีการผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออกของเกษตรกรกลุ่มปรับปรุงคุณภาพไม้ผล จังหวัดฉะเชิงเทรา” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2544

บุญธรรม คำพอ “ความแตกต่างระหว่างผู้ยอมรับและผู้ไม่ยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่ศึกษาเฉพาะกรณีในเขตโครงการมูลนิธิบูรณะชนบท” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2522

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ *เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย*

กรุงเทพมหานคร ศรีอนันต์ 2531

บุญธรรม จิตต์อนันต์ *ส่งเสริมการเกษตร* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2540

- บุญสม วราเอกศิริ *การส่งเสริมการเกษตร : หลักการและวิธีการ* เชียงใหม่ ภาควิชาส่งเสริม
การเกษตร สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ 2529
- บุลศักดิ์ โพธิเจริญ (พั่นเอก) “การยอมรับการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ของเกษตรกรผู้นำจังหวัด
สิงห์บุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาพัฒนาสังคม
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2528
- ปาโมกษ์ สิริเชี่ยวสกุล “ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการศัตรูส้มเขียวหวานแบบผสมผสานของเกษตรกร
จังหวัดปทุมธานี” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและ
นิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2543
- พวงทอง อ่อนอุระ *จรรยาบรรณในการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบ* กรุงเทพมหานคร
กองกฎหมายและสนธิสัญญา กรมประมง 2541
- พินิจ เจริญเร็ว *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหน่อไม้ฝรั่งเพื่อการส่งออกของเกษตรกรจังหวัด
ราชบุรี* ราชบุรี สำนักงานเกษตรจังหวัดราชบุรี 2542
- พิมพ์พิศ ทิฆะเนตร์ “ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของ
เกษตรกรอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์ 2539
- มนัส เสียงก้อง “การใช้เทคโนโลยีการปลูกอ้อยของเกษตรกรในจังหวัดสิงห์บุรี” วิทยานิพนธ์
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2540
- รจนา ศรีบุญมา “ปัจจัยบางประการที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 เพื่อ
เพิ่มผลผลิตของเกษตรกรในจังหวัดบุรีรัมย์” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์ 2534
- รุจิพร จารุพงศ์ “การติดตามโครงการเร่งรัดการผลิตและปรับปรุงคุณภาพข้าวหอมมะลิ : ปัจจัยที่มี
ความสัมพันธ์ต่อการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรในอำเภอแปลงยาว จังหวัด
ฉะเชิงเทรา” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและ
นิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2543
- เรขา ศิริเลิศวิมล “การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกผักกางมุ้งของเกษตรกรในจังหวัดกาญจนบุรี”
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2543

- วัชลี โสพิณ และกฤษฎา นิคมรัตน์ รายงานการสัมมนาวิชาการส่งเสริมการเกษตร ครั้งที่ 2 เรื่อง *ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรครากเน่า-โคนเน่าทุเรียนในภาคใต้* หน้า 270-274 จัดโดยกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ วันที่ 16-18 สิงหาคม 2542 ณ โรงแรมโซฟิเทล ขอนแก่น 2542
- วิจิตร อาวะกุล *หลักส่งเสริมการเกษตร* กรุงเทพมหานคร ไทยวัฒนาพานิช 2535
- วิไลภรณ์ ชนกนัชชัย “ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกถั่วเหลือง ในฤดูแล้งของเกษตรกร อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2538
- วิริยะ จันกลิ่น “การศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลาน้ำจืดของสมาชิกโครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลาน้ำจืด (รพช.) จังหวัดหนองคาย” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2526
- วิณา รัตนประชา “การยอมรับเทคโนโลยีใหม่และประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2536
- ศักดา พรธรรณา “การยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการใช้สารสกัดสะเดาในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2542
- ศิริชัย ศิริกาษา *สื่อมวลชนเพื่อการพัฒนา* คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย บทคัดย่อ 2525
- สมศรี บุญเรือง “การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดลูกผสมครบวงจร จังหวัดชุมพร” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2538
- สิริ ทุกข์วินาศ *เอกสารประกอบการประชุมกึ่งทะเลแห่งชาติ ครั้งที่ 1 เรื่องนโยบายของรัฐเกี่ยวกับ Code of Conduct เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเพาะเลี้ยงกึ่งทะเล* กรุงเทพมหานคร กรมประมง 2542

- สิริ ทุกษ์วินาศ “ระบบรับรองคุณภาพกุ้งเลี้ยงของกรมประมง” *วารสารการประมง* 55, 3 (พฤษภาคม – มิถุนายน) 227-229 2545
- สุดใจ วงษ์สุด “การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวแบบครบวงจรในจังหวัดฉะเชิงเทรา” *วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์* 2532
- สุพจน์ ชัยวิมล “ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับการทำและการใช้ปุ๋ยหมักของเกษตรกรในอำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร” *วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์* 2533
- สุนันท์ สีสังข์ “หน่วยที่ 11 กระบวนการวิจัยทางส่งเสริมการเกษตร” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยเพื่อการพัฒนาการส่งเสริมการเกษตร เล่มที่ 3* นนทบุรี สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2544
- สุภาวีย์ บรรณเลทอง “การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงสุกรของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรขุนในอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม” *วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์* 2533
- สุริชาติ สมวัฒนศักดิ์ *รายงานการสัมมนาวิชาการส่งเสริมการเกษตร ครั้งที่ 2 เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ปุ๋ยชีวภาพของเกษตรกรในภาคกลาง* หน้า 106-109 จัดโดยกรมส่งเสริมการเกษตร วันที่ 16 – 18 สิงหาคม 2542 ณ โรงแรมโซฟิเทล จังหวัดขอนแก่น 2542
- สุวรรณณี สิมะกรพันธ์ “การยอมรับเทคโนโลยีทางการเกษตรของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อจังหวัดฉะเชิงเทรา” กรุงเทพมหานคร วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2528
- องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) สำนักงานประจำภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก *จรรยาบรรณในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ* กรุงเทพมหานคร 2542
- อนก ชื่นบาลเย็น “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับโครงการปลูกป่าระบบเกษตรของเกษตรกรในหมู่บ้านใกล้เคียง ศูนย์พัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อำเภอคอกยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่” *วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์* 2537

อดิศักดิ์ ศรีสรรพกิจ “การเผยแพร่วิทยากรในการพัฒนาชนบท” *ข่าวสารเกษตรศาสตร์* 47,4
(กุมภาพันธ์ – มีนาคม 2523) หน้า 23-25

Rogers, E.M. *Diffusion of Innovation*. New York. Free Press., 1968.

Rogers, E.M. and Shoemaker. *Communication of Innovation*. New York. Free Press., 1971.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (GAP)

ระบบรับรองมาตรฐานฟาร์มกุ้งเลี้ยง (Good Aquaculture Practice : GAP)

กรมประมงได้กำหนดแนวทางในการเลี้ยงกุ้งทะเลตามมาตรฐาน GAP ออกเป็น 7 ด้าน ครอบคลุมขั้นตอน และการปฏิบัติด้านต่าง ๆ ได้แก่

1. ด้านการเลือกสถานที่

- 1.1 มีการคมนาคมสะดวกและสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน และอยู่ในบริเวณที่น้ำท่วมไม่ถึงหรือมีการป้องกันที่ดี
- 1.2 อยู่ใกล้แหล่งน้ำที่มีคุณภาพดี มีสภาพของดินที่เหมาะสมต่อการเลี้ยงกุ้งทะเล และไม่อยู่ในอิทธิพลของแหล่งกำเนิดมลภาวะ
- 1.3 เกษตรกรผู้เลี้ยงเลี้ยงต้องขึ้นทะเบียนเป็นสมาชิกหน่วยตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบสัตว์น้ำกับกรมประมง

2. ด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป

- 2.1 อุปกรณ์และโรงเรือนต้องอยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดี
- 2.2 มีการวางแผนฟาร์มเลี้ยงที่ถูกต้องตามหลักการเลี้ยงกุ้งทะเล
- 2.3 มีการเตรียมน้ำ ดินและตะกอนเลนก่อนการเลี้ยงกุ้งอย่างเหมาะสม
- 2.4 มีการปล่อยกุ้งที่มีคุณภาพดี ความหนาแน่นและอายุที่เหมาะสม
- 2.5 มีการติดตั้งเครื่องเพิ่มอากาศอย่างเหมาะสม และมีการจัดการรักษาคุณภาพน้ำและดินที่ดี

3. ด้านอาหาร การให้อาหาร และปัจจัยการผลิตกุ้งทะเล

- 3.1 เลือกใช้อาหารกุ้งที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ มีคุณภาพดี ผลิตใหม่และไม่เก็บไว้นาน
- 3.2 เก็บอาหารกุ้งไว้ในที่ร่ม เย็นและไม่ชื้นแฉะ และโรงเรือนที่เก็บต้องอยู่ในสภาพสะอาด สามารถกันแสงแดด ฝน และความชื้นได้เป็นอย่างดี
- 3.3 มีวิธีการจัดการให้อาหารที่มีประสิทธิภาพ ให้อาหารสดในกรณีที่ทำเป็นเท่านั้น และมีวิธีการจัดการที่ดี
- 3.4 ปัจจัยการผลิตที่ใช้เสริมสร้างความแข็งแรงของกุ้ง และ/หรือรักษาคุณภาพน้ำจะต้องจดทะเบียนกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ และเกษตรกรต้องใช้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

4. ด้านการจัดการสุขภาพ และการแก้ไขปัญหาโรคกึ่ง

4.1 มีการเฝ้าระวังสุขภาพกึ่งประจำวันอย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอ ควบคุมกับการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงอยู่เป็นประจำ

4.2 เมื่อกึ่งมีปัญหาด้านสุขภาพ ต้องวินิจฉัยโรคและวิเคราะห์สาเหตุ และมีมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคกึ่งที่มีประสิทธิภาพ

4.3 ในกรณีที่จำเป็นเมื่อต้องการรักษาโรคกึ่ง ต้องใช้ยาปฏิชีวนะที่อนุญาตให้ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ หลังจากใช้มีการเลี้ยงต่อไปเพื่อมิให้ยาปฏิชีวนะเหลือตกค้างอยู่ในปริมาณที่เกินกำหนด

5. ด้านสุขอนามัยฟาร์ม

5.1 บริเวณภายในฟาร์มสะอาด ถูกสุขอนามัยอยู่เสมอ มีการทิ้งและกำจัดขยะ-สิ่งปฏิกูลจากฟาร์มอย่างถูกวิธี

5.2 เก็บรักษาปัจจัยการผลิต วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในลักษณะที่ดีไม่ให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ที่เป็นพาหะของโรค

5.3 มีห้องสุขาที่ถูกต้องตามหลักอนามัย ที่ของเสียไม่ไหลซึมหรือปนเปื้อนเข้าสู่ระบบการเลี้ยงกึ่ง

5.4 น้ำที่ใช้เลี้ยงกึ่งมีปริมาณแบคทีเรีย (total coliform และ fecal coliform) ไม่เกินค่าที่กำหนดไว้

6. ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขนส่ง

6.1 เกษตรกรต้องวางแผนการจับและจำหน่าย โดยเน้นการรักษาความสด และความสะอาด

6.2 มีรายงานผลการสุ่มตรวจยาปฏิชีวนะตกค้างในผลผลิตกึ่ง และมีใบกำกับกำหนำยสัตว์น้ำ

7. ด้านการจดบันทึกข้อมูล

มีการบันทึกการจัดการเลี้ยง การให้อาหาร การใช้ยา และสารเคมีที่ถูกต้องสม่ำเสมอ มีความทันสมัย

ภาคผนวก ข

ระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน CoC

ระบบรับรองกึ่งคุณภาพตามมาตรฐาน

Code of Conduct for Sustainable Shrimp Aquaculture: CoC

กรมประมงได้กำหนดแนวทางในการเลี้ยงกุ้งทะเลตามมาตรฐาน CoC ออกเป็น 10 ด้าน ครอบคลุมขั้นตอน และการปฏิบัติด้านต่าง ๆ ได้แก่

1. ด้านการเลือกสถานที่

- 1.1 มีเอกสารสิทธิ/เอกสารแสดงสิทธิในการเช่าที่ดิน
- 1.2 จัดทะเบียนฟาร์มกับกรมประมง

2. การจัดการเลี้ยงทั่วไป

- 2.1 มีผังฟาร์มที่ประกอบด้วยบ่อเลี้ยงกุ้ง บ่อพักน้ำ บ่อบำบัด และพื้นที่เก็บเลน อย่างครบถ้วน
- 2.2 มีเครื่องตีน้ำ ไม่น้อยกว่า 1 ตัวต่อไร่
- 2.3 ใช้คู่มือเลี้ยงกุ้งตามแนวทางปฏิบัติของกรมประมงเป็นแนวทางหลักในการจัดการเลี้ยงประจำฟาร์ม
- 2.4 มีระบบป้องกันศัตรูของกุ้งในขณะที่เติมน้ำหรือระหว่างเลี้ยงกุ้ง
- 2.5 มีการเตรียมบ่อที่ดี ใช้เวลามากกว่า 30 วัน
- 2.6 มีการเตรียมน้ำที่ดี ใช้เวลาไม่เกิน 15 วัน
- 2.7 มีการตรวจคุณสมบัติน้ำเพื่อใช้ในการจัดการเลี้ยงกุ้ง

3. ความหนาแน่นในการปล่อยกุ้งลงเลี้ยง

- 3.1 ปล่อยกุ้งขนาดอายุมากกว่า พี 15
- 3.2 ปล่อยกุ้งที่ความหนาแน่น 80,000-100,000 ตัว/ไร่

4. อาหารและการให้อาหาร

- 4.1 มีการใช้อาหารที่มีคุณภาพดี
- 4.2 ใช้อาหารที่ผลิตใหม่และไม่เก็บไว้นาน
- 4.3 มีโรงเรือนที่สามารถเก็บอาหารซึ่งอากาศระบวยได้ดี
- 4.4 โรงเรือนเก็บอาหารไม่ชื้นแฉะ

- 4.5 ทำการให้อาหารอย่างเหมาะสมโดยปรับปริมาณอาหารจากการตรวจอาหารเหลือในขอ
- 4.6 ใช้อาหารสดในกรณีจำเป็น
- 4.7 มีการจัดการที่ดีเมื่อต้องใช้อาหารสด เช่น เพิ่มการใช้เครื่องตีน้ำ และจำกัดระยะเวลาการให้อาหารสด
- 4.8 มีการคำนวณอัตราการแลกเปลี่ยนเนื้อของการเลี้ยงกุ้งที่ผ่านมา

5. การจัดการสุขภาพกุ้ง

- 5.1 ส่งตัวอย่างไปตรวจโรคในห้องปฏิบัติการทุกครั้งก่อนตัดสินใจใช้ยา
- 5.2 มีการเตรียมการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคกุ้งในกรณีกุ้งเป็นโรค
- 5.3 รายงานการเกิดโรคกุ้งให้กรมประมงทราบทุกครั้ง

6. การใช้ยาและสารเคมี

- 6.1 ใช้ยาปฏิชีวนะและสารเคมีอย่างถูกต้องตามคู่มือประจำฟาร์ม
- 6.2 ตัดสินใจใช้ยาและสารเคมีที่เหมาะสม เมื่อพบว่ามีปัญหาเกิดขึ้นเท่านั้น
- 6.3 มีสถานที่เก็บยาและสารเคมีที่ปลอดภัยจากบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง เด็ก และสัตว์เลี้ยง
- 6.4 เมื่อมีการใช้ยาจะต้องมีระยะเวลางดใช้ยาไม่น้อยกว่า 2 อาทิตย์ก่อนจับกุ้ง

7. น้ำทิ้งและตะกอนเลน

- 7.1 ทำการบำบัดน้ำทิ้งและตะกอนเลนก่อนปล่อยหรือระบายทิ้ง
- 7.2 ไม่ปล่อยทิ้งน้ำลงในคลองน้ำจืดและแหล่งเกษตรกรรม
- 7.3 ใช้วิธีการดูแลที่ถูกต้องตามหลักการรักษาสีแวดล้อมในแหล่งเลี้ยงกุ้ง
- 7.4 มีการทิ้งและกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลอย่างถูกวิธี
- 7.5 มีห้องน้ำและส้วมซึมที่ถูกต้องตามหลักสาธารณสุขฟาร์มที่ไม่ให้ปนเปื้อนลงสู่บ่อเลี้ยง

8. ความรับผิดชอบต่อสังคม

- 8.1 มีการพบปะกับชุมชนท้องถิ่นเป็นครั้งคราว
- 8.2 ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างประหยัด
- 8.3 ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นโดยไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- 8.4 ส่งเสริมการปลูกป่าชายเลนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนท้องถิ่น
- 8.5 จัดแรงงานในท้องถิ่นที่ถูกต้องตามกฎหมายแรงงาน
- 8.6 มีระบบสวัสดิการต่อแรงงานอย่างครบถ้วน

9. การรวมกลุ่มและฝึกอบรม

9.1 เข้าร่วมกลุ่มกับผู้เลี้ยงหรือเป็นสมาชิกในชมรมหรือสมาคมที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงกึ่ง
กุลาคำ

9.2 เคยเข้ารับการฝึกอบรมทางวิชาการเกี่ยวกับการเลี้ยงกึ่งและการใช้ปัจจัยการผลิต

10. ระบบการเก็บข้อมูล

10.1 บันทึกข้อมูลการลอกเลน

10.2 บันทึกข้อมูลการเตรียมบ่อ

10.3 บันทึกข้อมูลการเตรียมน้ำ

10.4 บันทึกข้อมูลการปล่อยกึ่ง

10.5 บันทึกข้อมูลการให้อาหาร

10.6 บันทึกข้อมูลผลผลิตกึ่ง

10.7 บันทึกข้อมูลการตรวจและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

10.8 บันทึกข้อมูลการเปลี่ยนถ่ายน้ำระหว่างเลี้ยง

ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

เรื่อง

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับในการทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ

ของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำในจังหวัดเพชรบุรี

เลขที่ตัวอย่าง

คำชี้แจง: ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟังแล้วผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง

หน้าข้อความที่ต้องการและเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้เกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์

เกณฑ์การให้คะแนน : 0 คะแนน = ไม่เคย/ไม่เคยได้รับ/ไม่ยุ่งยาก

1 คะแนน = น้อย/ได้รับน้อย/ยุ่งยากน้อย ; 4 คะแนน = ค่อนข้างมาก/ได้รับค่อนข้างมาก/ยุ่งยากค่อนข้างมาก

2 คะแนน = ค่อนข้างน้อย/ได้รับค่อนข้างน้อย/ยุ่งยากค่อนข้างน้อย ; 5 คะแนน = มาก/ได้รับมาก/ยุ่งยากมาก

3 คะแนน = ปานกลาง/ได้รับปานกลาง/ยุ่งยากปานกลาง

การปฏิบัติ : 0 คะแนน = ไม่มีการปฏิบัติ ; 1 คะแนน = มีการปฏิบัติ

ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1. อายุ ปี

2. สถานภาพการเป็นผู้นำ / เจ้าหน้าที่ส่งเสริม

 1. เป็นผู้นำ / เจ้าหน้าที่ส่งเสริม ตำแหน่ง (ระบุ) 2. ไม่เป็น 3. อื่นๆ (ระบุ)

3. ระดับการศึกษา

 1. ไม่เรียนหนังสือ 2. ประถมศึกษา 3. มัธยมศึกษาตอนต้น 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. 5. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 6.ปริญญาตรี 7. สูงกว่าปริญญาตรี 8. อื่นๆ (ระบุ)

4. การเลี้ยงกุ้งกุลาดำจัดเป็นงานอาชีพประเภทใดของครอบครัว

 1. อาชีพหลัก 2. อาชีพรอง

5. รายได้ของครอบครัวจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำเป็น

 1. รายได้ทั้งหมดของครอบครัว 2. รายได้ส่วนใหญ่ของครอบครัว 3. รายได้ครึ่งหนึ่งของครอบครัว 4. รายได้ส่วนน้อยของครอบครัว

6. ท่านเป็นสมาชิกในองค์กรใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. สมาคมผู้เพาะเลี้ยงกุ้งทะเลไทย 2. ชมรมผู้ค้าปัจจัยการผลิตสัตว์น้ำ
 3. สหกรณ์ผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำ (ระบุ) 4. อื่นๆ (ระบุ).....

7. ท่านเคยหาความรู้เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำจากกิจกรรมใดบ้าง

กิจกรรม	ระดับการทำกิจกรรม					
	0	1	2	3	4	5
เข้ารับการฝึกอบรม (จัดโดยหน่วยงาน.....)						
อ่านหนังสือพิมพ์						
อ่านวารสาร/นิตยสาร						
ฟังวิทยุ						
ดูโทรทัศน์						
พูดคุยกับเจ้าหน้าที่ประมง						
พูดคุยกับเจ้าหน้าที่รัฐจากหน่วยงานอื่น(ระบุ						
พูดคุยกับผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ						
พูดคุยกับเจ้าหน้าที่สมาคม/องค์กร/สหกรณ์						

ตอนที่ 2 : สภาพการทำการประมงของเกษตรกร

8. ท่านทำฟาร์มกุ้งกุลาดำมาแล้ว จำนวน ปี

9. จำนวนแรงงานทั้งหมดในฟาร์มเลี้ยงกุ้ง คน

9.1 แรงงานที่เป็นสมาชิกในครัวเรือน คน

9.2 แรงงานจ้างชั่วคราว คน

9.3 แรงงานจ้างประจำคน

10. ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตร

10.1 เป็นของตนเอง ไร่

10.2 เช่า จำนวน ไร่

10.3 อื่นๆ (เช่น ของญาติ) จำนวน ไร่

11. พื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ (รวมพื้นที่บ่อเลี้ยงกุ้ง โรงเรือน และอื่น ๆ) รวมทั้งสิ้น ไร่

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร

1. การเลือกสถานที่

ปัญหา.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

2. การจัดการเลี้ยงทั่วไป

ปัญหา.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

3. ความหนาแน่นในการปล่อยกุ้งลงเลี้ยง

ปัญหา.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

4. อาหารและการให้อาหาร

ปัญหา.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

5. การจัดการสุขภาพกุ้ง

ปัญหา.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

6. การใช้ยาและสารเคมี

ปัญหา.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

7. น้ำทิ้ง ตะกอนเลน ขยะ และ สารารณสุขฟาร์ม

ปัญหา.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

8. ความรับผิดชอบต่อสังคม

ปัญหา.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

9. การรวมกลุ่มและฝึกอบรม

ปัญหา.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

10.ระบบการเก็บข้อมูล

ปัญหา.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

11.อื่นๆ

ปัญหา.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์
สำนักบรรณสารสนเทศ

126

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	เรือโทมนัส ลาภผล
วัน เดือน ปีเกิด	29 ธันวาคม 2511
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	วท.บ.(ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ.2534
สถานที่ทำงาน	สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ตำแหน่ง	นักวิชาการมาตรฐาน