

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลของเกษตรกรในจังหวัดชลบุรี ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นสำคัญโดยจำแนกออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งทะเลในจังหวัดชลบุรี 2) แหล่งที่มาของความรู้และการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่รัฐ 3) สภาพการเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลของเกษตรกรในจังหวัดชลบุรี 4) ปัจจัยที่มีผลต่อการเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลของเกษตรกรในจังหวัดชลบุรี 5) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลของเกษตรกรในจังหวัดชลบุรี

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งทะเลในจังหวัดชลบุรีที่ได้ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานประมงจังหวัดชลบุรี และได้รับการรับรองมาตรฐานจีเอพีในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2552-ถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2553 มีจำนวน 214 ราย และได้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างจำนวน 140 คน ซึ่งประกอบด้วยเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งทะเลใน 3 อำเภอ คือ อำเภอบ้านฉาง อำเภอนนทบุรี และอำเภอบ่อทอง โดยการใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายวิธีจับสลาก ดำเนินการเก็บข้อมูลในระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2555

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ประกอบด้วยคำถามแบบปลายปิด และแบบปลายเปิด ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทาง

สังคมและเศรษฐกิจ ตอนที่ 2 แหล่งที่มาของความรู้และการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่รัฐตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลของเกษตรกรในจังหวัดชลบุรี ตอนที่ 3 การเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลของเกษตรกรในจังหวัดชลบุรี ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลของเกษตรกรในจังหวัดชลบุรี

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบโดยการศึกษานำร่อง (pilot study) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 20 ราย นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient of alpha) ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก ค่าความเชื่อมั่นแบบสัมพัทธ์ ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในเกณฑ์สูงจึงสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าถดถอยพหุ (Multiple regression)

1.3 สรุปผลการวิจัย ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1.3.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) **สภาพพื้นฐานทางสังคม** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 46.81 ปี จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งทะเลเฉลี่ย 11.86 ปี และเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกรใดๆ

2) **สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ** เกษตรกรเกือบทั้งหมดเลี้ยงกุ้งขาว ส่วนใหญ่มีขนาดพื้นที่เลี้ยงกุ้งทะเลเฉลี่ย 16.79 ไร่ จำนวนแรงงานในครัวเรือน/รับจ้างเฉลี่ย 1.91 คน มีรายได้จากการเลี้ยงกุ้งทะเลเฉลี่ย 100,035.71 บาท/1 รอบการเลี้ยง มีต้นทุนการเลี้ยงกุ้งทะเลเฉลี่ย 71,750 บาท/1 รอบการเลี้ยง แหล่งเงินทุนในการเลี้ยงกุ้งทะเลส่วนใหญ่เป็นของตนเอง และแหล่งสินเชื่อในการเลี้ยงกุ้งทะเลส่วนใหญ่มาจาก ธ.ก.ส.

1.3.2 **แหล่งที่มาของความรู้และการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่รัฐ** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับความรู้จากบรรพบุรุษ ญาติพี่น้อง และเพื่อนบ้าน โดยรวมแล้วอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.31$, S.D. = 1.05) และได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่รัฐเกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.17$, S.D. = 1.07)

1.3.3 **การเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเล**

1.3.3.1 การนำการเลี้ยงกุ้งทะเลไปปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเล พบว่า มีการนำไปปฏิบัติมากที่สุดใน 7 ด้าน ได้แก่ ด้านการเลือกสถานที่ ด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป ด้านอาหาร การให้อาหารและปัจจัยการผลิตกุ้งทะเล ด้านการจัดการสุขภาพ ด้านสุขอนามัยฟาร์ม ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขนส่ง และด้านการจัดบันทึกข้อมูล เมื่อนำมาพิจารณารายละเอียดในแต่ละด้านทั้ง 7 ด้าน สามารถสรุปได้ ดังนี้

- 1) การเลือกสถานที่ พบว่า เกษตรกรทุกรายปฏิบัติในประเด็น มีการคมนาคมสะดวกและสาธารณูปโภคพื้นฐาน
- 2) การจัดการเลี้ยงทั่วไป พบว่า เกษตรกรทุกรายปฏิบัติในประเด็น มีอุปกรณ์และสถานที่เก็บอาหารต้องอยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดี มีการวางผังฟาร์มที่ถูกต้องตามหลักการเลี้ยงกุ้งทะเล มีการเตรียมน้ำ ดินและตะกอนเลนก่อนการเลี้ยงกุ้งอย่างเหมาะสม มีการปล่อยกุ้งที่มีคุณภาพดี ความหนาแน่นและอายุที่เหมาะสม และมีการติดตั้งเครื่องเพิ่มอากาศอย่างเหมาะสม
- 3) อาหาร การให้อาหาร และปัจจัยการผลิตกุ้งทะเล พบว่า เกษตรกรทุกรายปฏิบัติในประเด็น มีเลือกใช้อาหารกุ้งที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ และเก็บอาหารกุ้งไว้ในที่ร่ม ไม่ชื้นแฉะ
- 4) การจัดการสุขภาพ และการแก้ไขปัญหาโรคกุ้ง พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดปฏิบัติในประเด็น มีการเฝ้าระวังสุขภาพกุ้งประจำวันอย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอ ควบคุมกับการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงอยู่เป็นประจำ
- 5) สุขอนามัยฟาร์ม พบว่า เกษตรกรทุกรายปฏิบัติในประเด็น มีบริเวณภายในฟาร์มสะอาด ถูกสุขอนามัยอยู่เสมอ เก็บรักษาอาหารกุ้งและอุปกรณ์ต่างๆ ในลักษณะที่ดี และของเสียจากห้องสุขาไม่ให้ซึมหรือปนเปื้อนเข้าไปสู่ระบบการเลี้ยงกุ้ง
- 6) การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขนส่ง พบว่า เกษตรกรทุกรายปฏิบัติในประเด็นปฏิบัติ เกษตรกรต้องวางแผนการจับและจำหน่าย โดยเน้นความสดและสะอาด
- 7) การจัดบันทึกข้อมูล พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดปฏิบัติในประเด็นจัดบันทึกการจัดการเลี้ยง การให้อาหาร การชั่งยาและสารเคมีที่ถูกต้องสม่ำเสมอ

1.3.3.2 ความยุ่งยากในการเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเล พบว่า ความยุ่งยากในการปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางเมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละด้าน พบว่า ความยุ่งยากในการเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป ด้านการจัดการสุขภาพ ด้านสุขอนามัยฟาร์ม ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขนส่ง และ

ด้านการจัดบันทึกข้อมูล และความยุ่งยากในการเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ ด้านการเลือกสถานที่ ด้านอาหาร การให้อาหารและปัจจัยการผลิตกุ้งทะเล

1.3.4 ปัจจัยที่มีผลการเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเล พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลของเกษตรกรในจังหวัดชลบุรี มี 2 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ 1) การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 2) ต้นทุนในการเลี้ยงกุ้งทะเลที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

1.3.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเล

1) ปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเล สามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

(1) การเลือกสถานที่ พบว่า เกษตรกรมีปัญหาเรื่องพื้นที่เลี้ยงกุ้งมีปัญหาน้ำท่วม เนื่องจากพื้นที่เลี้ยงกุ้งต่ำ และพื้นที่ส่วนใหญ่ที่ใช้เป็นบ่อเลี้ยงเป็นฟาร์มขนาดเล็กบางฟาร์มมีการเลี้ยงแบบกึ่งธรรมชาติ

(2) การจัดการเลี้ยงทั่วไป พบว่า เกษตรกรมีปัญหาเรื่องขาดแคลนน้ำเลี้ยงกุ้งในหน้าแล้ง ไม่มีบ่อพักน้ำและบ่อพักตะกอนดินเลน ทำให้กุ้งโตช้า ผลผลิตไม่แน่นอน และดินเป็นด่างสูงทำให้ไม่เหมาะสมต่อการเลี้ยงกุ้ง

(3) อาหาร การให้อาหาร และปัจจัยการผลิตกุ้งทะเล พบว่า เกษตรกรมีปัญหาเรื่องอาหารกุ้งมีราคาแพง การคำนวณปริมาณอาหารกุ้งอย่างเหมาะสมทำได้ยากและอาหารและปัจจัยเสริมสร้างความแข็งแรงของกุ้งมีหลากหลายไม่ชัดเจน

(4) การจัดการสุขภาพ และการแก้ไขปัญหาโรคกุ้ง พบว่า เกษตรกรมีปัญหาเรื่องขาดความรู้ในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคกุ้ง ขาดหน่วยงานให้บริการตรวจคุณภาพน้ำ และต้องใช้ยาในกรณีที่กุ้งป่วย

(5) สุขอนามัยฟาร์ม พบว่า เกษตรกรมีปัญหาเรื่องขาดความรู้ในเรื่องปริมาณแบคทีเรีย (Total Coliform) ไม่เกินค่าที่กำหนดไว้ จึงไม่เข้าใจว่าตรวจเพื่ออะไร และการตรวจทำให้เสียค่าใช้จ่าย ไม่มีที่ทิ้งขยะจึงต้องเผาขยะแทน และน้ำทิ้ง ตะกอนเลน ระบายน้ำลงสู่คลองสาธารณะโดยตรง

(6) การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขนส่ง พบว่า เกษตรกรมีปัญหาเรื่องราคากุ้งไม่แน่นอน การจับกุ้งของพ่อค้าคนกลางไม่มีประสิทธิภาพ ไม่เป็นธรรม ตลอดจนไม่มีการรายงานผลการตรวจสอบราคากุ้งจากกรมประมง

(7) การจดบันทึกข้อมูล พบว่า เกษตรกรมีปัญหาเรื่องไม่มีเวลาในการจดบันทึกข้อมูล และขาดความรู้ในการบันทึกข้อมูลการเลี้ยง การให้อาหาร การใช้ยาและสารเคมี ทำให้ไม่สามารถจดบันทึกข้อมูลได้

2) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเล สามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

(1) การเลือกสถานที่ เกษตรกรเสนอแนะว่าควรให้มีหน่วยงานตรวจสอบคุณภาพน้ำ และควรเลือกสถานที่เลี้ยงกุ้งห่างจากพื้นที่ที่น้ำท่วมถึงและแหล่งมลภาวะ

(2) การจัดการเลี้ยงทั่วไป เกษตรกรเสนอแนะว่าควรให้รัฐสนับสนุนแหล่งน้ำและระบบชลประทานให้มีพอใช้ได้ตลอดทั้งปี ควรให้มีหน่วยงานตรวจสอบคุณภาพน้ำและดิน และให้มีเจ้าหน้าที่แนะนำวิธีการกำจัดตะกอนดินเลน

(3) อาหาร การให้อาหารและปัจจัยการผลิตกุ้งทะเล เกษตรกรเสนอแนะว่าควรให้ภาครัฐควบคุมราคาอาหารกุ้งไม่ให้สูงจนเกินไป ตัวเกษตรกรเองควรหมั่นสังเกตการณ์กินอาหารของกุ้งเป็นระยะ และควรให้ภาครัฐตรวจสอบบริษัทอาหารให้มีการติดฉลากอาหารให้ชัดเจน ระบุ วัน เดือน ปีที่ผลิตและวันหมดอายุที่ชัดเจนถูกต้อง

(4) การจัดการสุขภาพและการแก้ไขปัญหาโรคกุ้ง เกษตรกรเสนอแนะว่าควรให้มีหน่วยงานวิชาการให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการในการป้องกันการเกิดโรคกุ้ง และควรให้เจ้าหน้าที่เข้ามาแนะนำการใช้ยาและสารเคมีอย่างถูกวิธี

(5) สุขอนามัยฟาร์ม เกษตรกรเสนอแนะว่าควรให้มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความรู้เกี่ยวกับการตรวจปริมาณแบคทีเรียและประโยชน์จากการตรวจเชื้อแบคทีเรีย เพื่อป้องกันโรคระบาด ควรให้เจ้าหน้าที่เข้ามาให้ความรู้ถึงผลดี ผลเสียของการระบายน้ำลงสู่คลองสาธารณะ และควรให้มีหน่วยงานช่วยเหลือในการกำจัดขยะ

(6) การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขนส่ง เกษตรกรเสนอแนะว่าควรให้มีการประกันราคากุ้งหรือจับกุ้งในราคาสูง มีหน่วยงานตรวจสอบพ่อค้าคนกลางในการรับซื้อกุ้งว่ามีขั้นตอนที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ และมีหน่วยงานภาครัฐทำการแจ้งผลการตรวจสอบราคากุ้งให้เกษตรกรทราบสม่ำเสมอ

(7) การจดบันทึกข้อมูล เกษตรกรเสนอแนะว่าไม่จำเป็นต้องมีการบันทึกข้อมูลเนื่องจากสามารถจดจำได้ มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำตารางการบันทึกข้อมูลการเลี้ยง

สำหรับแจกฟรี มีหน่วยงานส่งเสริมและอบรมวิธีการบันทึกข้อมูลการเลี้ยง การให้อาหาร การใช้ยา และสารเคมีทุกขั้นตอน และควรให้มีการศึกษาเพิ่มเติมหรือให้บุตรหลานช่วยจดบันทึก

2. อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับ ฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลของเกษตรกรในจังหวัดชลบุรี ปรากฏผลดังนี้

2.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

2.1.1 สภาพพื้นฐานทางสังคม จากการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 46.81 ปี จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งทะเลเฉลี่ย 11.86 ปี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชฎาภรณ์ บุญฤทธิ์ (2553: 93) ที่ศึกษาปัจจัยการผลิตที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตกุ้งขาวของเกษตรกรในอำเภอรอนดง จังหวัดสงขลา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 48 ปี จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา และมีประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งขาวเฉลี่ย 12 ปี ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชายเนื่องจากการเลี้ยงกุ้งทะเลเป็นอาชีพที่ต้องใช้แรงงาน จึงเหมาะสมกับเพศชายมากกว่าเพศหญิง อายุและระดับการศึกษาแสดงให้เห็นว่าสังคมเกษตรกรรมของไทยไม่ว่าจะอยู่ภูมิภาคใด เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุค่อนข้างมาก และมีระดับศึกษาที่ไม่สูงมากนัก สำหรับประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งทะเลของเกษตรกรในจังหวัดชลบุรีอาจเคยเลี้ยงกุ้งกุลาดำมาก่อน เนื่องจากสมัยก่อนการเลี้ยงกุ้งกุลาดำให้ผลตอบแทนสูง และเป็นอาชีพหลักของเกษตรกร จึงทำให้เกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งทะเลค่อนข้างสูง

2.1.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ จากการวิจัย พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรเกือบทั้งหมดนิยมเลี้ยงกุ้งขาว เนื่องจากกุ้งขาวเลี้ยงง่ายกว่าและให้ผลผลิต ผลตอบแทนดีกว่าการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ สำหรับขนาดพื้นที่เลี้ยงกุ้งทะเลเฉลี่ย 16.79 ไร่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤตยาภรณ์ สำราญพัฒน์ (2547 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการผลิตกุ้งก้ามกรามมาตรฐาน การปฏิบัติทางประมงที่ดีของเกษตรกรในจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า พื้นที่ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามเฉลี่ย 19.5 ไร่ สำหรับจำนวนแรงงานในครัวเรือน/รับจ้างนั้น ผลการวิจัยพบว่า มีจำนวนเฉลี่ย 1.91 คน และแหล่งเงินทุนในการเลี้ยงกุ้งทะเลส่วนใหญ่เป็นของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปาริชาติ ทำนุ (2550 : 96) ที่ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตกุ้งขาวตามแนวทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่เป็นสมาชิกในครอบครัวน้อย (เฉลี่ย 1.41) โดยส่วนใหญ่เป็นแรงงานสามีและภรรยา ส่วนบุตรหลานมักจะไปประกอบอาชีพอื่นหรือไปศึกษาต่อ นอกจากนี้พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แหล่งทุนของตนเอง

รายได้จากการเลี้ยงกุ้งทะเลเฉลี่ย 100,035.71 บาท/1 รอบการเลี้ยง ต้นทุนการเลี้ยงกุ้งทะเลเฉลี่ย 71,750 บาท/1 รอบการเลี้ยง เนื่องจากการลงทุนผลิตกุ้งขาวในพื้นที่บ่อเลี้ยงขนาดเล็กใช้ต้นทุนไม่มาก และอาจเป็นผลมาจากเกษตรกรประกอบอาชีพหลายอย่าง เช่น การเลี้ยงปลา การทำนา มาช่วยเกื้อหนุนกัน เกษตรกรจึงไม่ค่อยมีปัญหาด้านเงินลงทุน

2.2 แหล่งที่มาของความรู้และการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่รัฐ

จากการวิจัย พบว่า ถึงแม้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับความรู้จากบรรพบุรุษ ญาติพี่น้อง และเพื่อนบ้าน โดยรวมแล้วอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.31$, S.D. = 1.05) แต่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งทะเลโดยเฉลี่ย 12 ปี ซึ่งนับว่าสูงพอสมควร จึงทำให้เกษตรกรมีความรู้พอสมควรที่จะใช้ในการเลี้ยงกุ้งทะเล อย่างไรก็ตาม ในการเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลเกษตรกรร้อยละ 21.4 และ 20.0 ยังมีปัญหาขาดความรู้ในเรื่องปริมาณแบคทีเรียและขาดความรู้ในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคกุ้ง ตามลำดับ ผลการวิจัยสอดคล้องกับการวิจัยของ ปาริชาติ ทำนุ (2550:97) ที่ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตกุ้งขาวตามแนวทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่า แหล่งความรู้ที่เกษตรกรได้รับส่วนมากได้จากบรรพบุรุษ ญาติพี่น้อง การแลกเปลี่ยนความรู้ในการติดต่อกันระหว่างเกษตรกรด้วยกันเอง ซึ่งบุคคลดังกล่าวนี้เป็นผู้ที่มีประสบการณ์มาก่อนและเกษตรกรมีความคุ้นเคยเป็นอย่างดี สามารถติดต่อกันได้ง่าย ไม่ต้องผ่านหลายขั้นตอน จึงทำให้เกษตรกรแสวงหาความรู้จากบุคคลเหล่านี้มากกว่า สำหรับการได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่รัฐเกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.17$, S.D. = 1.07) เนื่องจากเกษตรกรยังขาดการได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ในด้านต่างๆ ทั้งการได้รับคำแนะนำ การได้รับเอกสารความรู้ การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การติดต่อประสานงาน ตลอดจนการพบปะเยี่ยมเยียนจากเจ้าหน้าที่อย่างสม่ำเสมอ

2.3 การเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเล

จากการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเล (GAP) ทั้ง 7 ด้าน โดยเฉพาะด้านการจัดการเลี้ยงทั่วไป ที่เกษตรกรปฏิบัติตามทุกข้อ และมีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความยุ่งยากในการปฏิบัติตามการเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเล (GAP) ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากเป็นวิธีการที่เกษตรกรต้องปฏิบัติอยู่แล้ว และมีเพียงเกษตรกรส่วนน้อยที่ไม่มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเล (GAP) ทั้ง 7 ด้าน โดยเฉพาะด้านการจัดบันทึกข้อมูล ที่เกษตรกร

จำนวนหลายรายไม่ปฏิบัติ และมีความคิดเห็นว่าคุณยุงยากในการปฏิบัติในการจดบันทึกข้อมูลในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ ประดิษฐ์ บุญจุฬา (2551: 85) ที่ศึกษาการเลี้ยงกุ้งขาวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกรในอำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี กล่าวไว้ว่า เกษตรกรส่วนน้อยเท่านั้นที่ไม่มีการเลี้ยงกุ้งขาวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำหรือจีเอพี โดยเฉพาะด้านการจดบันทึกข้อมูล

อย่างไรก็ตาม สำหรับในประเด็นน้ำที่ใช้เลี้ยงกุ้งมีปริมาณแบคทีเรีย (Total Coliform) ไม่เกินค่าที่กำหนดไว้ ที่เกษตรกรร้อยละ 7.9 ไม่ปฏิบัติและเกษตรกรมีความคิดเห็นว่าคุณยุงยากในการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง และเกษตรกรร้อยละ 21.4 ขาดความรู้ในเรื่องปริมาณแบคทีเรีย รวมทั้งเกษตรกรร้อยละ 17.9 เสนอแนะให้มีหน่วยงานให้ความรู้เกี่ยวกับการตรวจปริมาณแบคทีเรีย และในประเด็นเมื่อกุ้งมีปัญหาด้านสุขภาพต้องวินิจฉัยโรคและวิเคราะห์สาเหตุและมีมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคกุ้งที่มีประสิทธิภาพ และกรณีที่ต้องมีการรักษาโรคกุ้งต้องใช้ยาปฏิชีวนะที่กรมประมงอนุญาตให้ใช้ ที่เกษตรกรร้อยละ 5.0 และ 4.3 ตามลำดับ ไม่ปฏิบัติและเกษตรกรมีความคิดเห็นว่าคุณยุงยากในการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากเกษตรกรร้อยละ 20.0 ขาดความรู้ในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคกุ้งและการใช้ยา ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ ประดิษฐ์ บุญจุฬา (2551: 85) ที่ศึกษาการเลี้ยงกุ้งขาวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกรในอำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี กล่าวไว้ว่า เกษตรกรส่วนน้อยเท่านั้นที่ไม่นำไปปฏิบัติ เนื่องมาจากการลดต้นทุนการผลิต และการใช้ยาปฏิชีวนะที่อนุญาตให้ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต้องผ่านการตรวจวัตถุดิบสัตว์น้ำ

2.4 ปัจจัยที่มีผลการเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเล

จากการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลของเกษตรกรในจังหวัดชลบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีจำนวน 1 ตัวแปร คือ การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร เนื่องจากการรวมกลุ่มเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และปัจจัยที่มีผลต่อการเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลของเกษตรกรในจังหวัดชลบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีจำนวน 1 ตัวแปร คือ ต้นทุนในการเลี้ยงกุ้งทะเล เนื่องจากการผลิตการเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลเน้นความปลอดภัยของผู้บริโภคและการไม่มีสารตกค้างของยาปฏิชีวนะ ดังนั้นถ้าเกษตรกรมีต้นทุนในการเลี้ยงกุ้งทะเลน้อยลง จะมีการปฏิบัติตามการเลี้ยงกุ้งทะเลตามการ

ปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลมากขึ้น ทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดียิ่งขึ้น

2.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเล

จากการวิจัย พบว่า เกษตรกรร้อยละ 66.4 มีปัญหาเรื่องราคากุ้งไม่แน่นอน เกษตรกรร้อยละ 47.1 จึงเสนอแนะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการประกันราคากุ้ง โดยที่ไม่ให้ราคานั้นต่ำมากจนเกินไป อาจส่งผลให้ผลผลิตล้นตลาด เนื่องจากราคาไม่ดี จึงทำให้การส่งออกกุ้งขาวไปตลาดต่างประเทศมีแนวโน้มลดลง และเกษตรกรร้อยละ 62.9 มีปัญหาอาหารกุ้งมีราคาแพง เกษตรกรร้อยละ 42.1 จึงเสนอแนะให้ภาครัฐควบคุมราคาอาหารไม่ให้สูงเกินกว่าความเป็นจริง ซึ่งให้หน่วยงานภาครัฐควบคุมการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ เพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิต

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

3.1.1 ด้านหน่วยงาน

(1) หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องควรเพิ่มการฝึกอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลให้มากยิ่งขึ้น และต่อเนื่อง รวมทั้งเลือกใช้เทคโนโลยีที่เกษตรกรเข้าถึงได้ง่าย เช่น รายการทางโทรทัศน์

(2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการควบคุมระบบการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ เพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิตให้แก่เกษตรกร และลดปัญหาการขาดทุนของเกษตรกรจนทำให้ต้องปิดกิจการลง

(3) หน่วยงานรัฐควรพิจารณาข้อเสนอแนะของเกษตรกรอย่างรอบคอบและเลือกใช้มาตรการช่วยเหลือที่มีความยั่งยืน เช่น การจัดเขตการเลี้ยงกุ้งทะเล

(4) หน่วยงานรัฐควรเพิ่มบริการที่เกษตรกรปฏิบัติได้ลำบาก เช่น การตรวจหาปริมาณ Total coliform bacteria และเพิ่มความถี่ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อเกษตรกรให้มากยิ่งขึ้น

(5) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมในรูปแบบการรวมกลุ่มเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ และการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มอำนาจในการต่อรองราคากุ้ง รวมทั้งราคาปัจจัยการผลิตอีกทางหนึ่งด้วย

3.1.2 ด้านเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

(1) เจ้าหน้าที่ควรมีการแลกเปลี่ยนความรู้ต่างๆ กับเกษตรกรหรือผู้เลี้ยงที่ประสบความสำเร็จ เพื่อนำเทคนิคจากภูมิปัญญาของคนรุ่นเก่ามาประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีหรือวิชาการในปัจจุบัน และเป็นการลดช่องว่างระหว่างเจ้าหน้าที่กับเกษตรกรอีกทางหนึ่งด้วย

(2) เจ้าหน้าที่ควรกำหนดแนวทางหรือกลยุทธ์ในการส่งเสริมให้เกษตรกรให้เป็นรูปแบบเดียวกันและสามารถปรับใช้ในแต่ละพื้นที่ต่างกันได้ด้วย

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาวิจัยถึงความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเล เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงเกณฑ์ต่างๆ ให้มีความเหมาะสมมากขึ้น

3.2.2 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลของระดับความรู้และการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเล เพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถหารูปแบบหรือวิธีการส่งเสริมให้เหมาะสมกับระดับความรู้ของเกษตรกร และเกษตรกรยอมรับและนำไปปฏิบัติจริง และยังใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหรือส่งเสริมการเลี้ยงกุ้งทะเลของจังหวัดอีกด้วย

3.2.3 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับทัศนคติ ความคิดเห็น และบทบาทของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมในการส่งเสริมการเลี้ยงกุ้งทะเลตามการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเล เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้สามารถดำเนินการส่งเสริมให้แก่เกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

3.2.4 ควรศึกษาวิจัยรูปแบบการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลที่เกษตรกรต้องการ