

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการเลี้ยงกุ้งในจังหวัดสมุทรสงครามมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะส่วนบุคคลสภาพเศรษฐกิจและการจัดการเลี้ยงของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้ง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลน ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งต่อระบบนิเวศป่าชายเลนในประเด็นที่เกี่ยวกับ ความชุ่มชื้นและการเน่าเสียของน้ำ จำนวนสัตว์ในป่าชายเลน ปริมาณต้นไม้ในป่าชายเลน ความสมบูรณ์ของดิน และหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งต่อระบบนิเวศป่าชายเลน

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งในจังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 112 คน โดยแบ่งเป็นจากเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งในเขตอำเภอเมืองจำนวน 59 คน โดยสุ่มตัวอย่างร้อยละ 15 ของเกษตรกรที่ทำการเพาะเลี้ยงกุ้งในแต่ละตำบลเป็นเกษตรกรในตำบลบางแก้ว 32 คน ตำบลลาดใหญ่ 3 คน ตำบลคลองโคน 23 คน ตำบลแม่กลอง 1 คน และจากเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งในเขตอำเภอดัมพวาจำนวน 53 คน โดยเป็นเกษตรกรในตำบลยี่สาร 52 คน ตำบลวัดประดู่ 1 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเองไปทำการเก็บข้อมูลข้อมูลที่ได้นำมาจัดหมวดหมู่และบันทึกคะแนนแต่ละคะแนนในแบบลงรหัส (Coding form) แล้วจึงนำไปวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science, SPSS: PC) ซึ่งประกอบ 1) สถิติพรรณนาใช้อภิปรายข้อมูลทั่วไปของลักษณะส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจ การจัดการโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Diviaion) 2) ใช้สถิติวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ค่าทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งต่อระบบนิเวศป่าชายเลนในประเด็นที่เกี่ยวกับความชุ่มชื้นและการเน่าเสียของน้ำ จำนวนสัตว์ในป่าชายเลน ปริมาณต้นไม้ในป่าชายเลนและความสมบูรณ์ของดิน

## ผลการวิจัยโดยสรุปมีดังนี้

### ลักษณะทั่วไป

#### 1. ลักษณะส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้ง

จากการศึกษาเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งในครั้งนี้ ปรากฏว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งเป็นเพศชาย ร้อยละ 87.50 เพศหญิงมีจำนวนร้อยละ 12.50 และส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 48.21 มีอายุสูงสุด 65 ปี มีอายุต่ำสุด 19 ปี และอายุเฉลี่ยเท่ากับ 38.78 ปี ส่วนระดับการศึกษา ส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 85.71 รองลงมาคือผู้ที่จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและผู้ไม่ได้รับการศึกษาจำนวนร้อยละ 2.68 ในด้านสถานภาพการสมรส ส่วนใหญ่สมรสแล้ว ร้อยละ 89.29 และเป็นโสดมีจำนวนน้อยคือร้อยละ 10.71 และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งมีสมาชิกในครัวเรือน 3-4 คน ต่อครัวเรือน ร้อยละ 47.32 เฉลี่ยครัวเรือนละ 3.88 คน ต่อครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุดครัวเรือนละ 1 คน ต่อครัวเรือน และสูงสุดครัวเรือนละ 12 คนต่อครัวเรือน ส่วนจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานร้อยละ 69.64 มีแรงงานในการเลี้ยงเพียงคนเดียว เฉลี่ยจำนวนสมาชิกที่เป็นแรงงานครัวเรือนละ 1.36 คน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานต่ำสุดครัวเรือนละ 1 คน ต่อครัวเรือนและสูงสุดครัวเรือนละ 3 คน ต่อครัวเรือน และประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งเกษตรกรร้อยละ 81.25 มีประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งระหว่าง 1-5 ปี รองลงมามีประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งอยู่ระหว่าง 6-10 ปี จำนวนร้อยละ 14.29 เฉลี่ยแล้วเกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้ง 4.04 ปี โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งน้อยที่สุด 1 ปี และสูงสุด 13 ปี

#### 2. สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้ง

เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งส่วนใหญ่มีพื้นที่เลี้ยงกุ้งทั้งหมด ระหว่าง 1-5 ไร่ ร้อยละ 58.04 รองลงมามีพื้นที่เลี้ยงกุ้งระหว่าง 6-10 ไร่ ร้อยละ 33.04 พื้นที่เลี้ยงกุ้งทั้งหมดน้อยที่สุด 1 ไร่ ส่วนพื้นที่เลี้ยงกุ้งทั้งหมดมากที่สุด 15 ไร่ และรายได้ทั้งหมดจากการเลี้ยงกุ้งของเกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้ไม่เกิน 800,000 บาท ร้อยละ 64.29 รองลงมารายได้ 800,001 - 1,600,000 บาท ต่อปี มีจำนวนร้อยละ 23.21 มีรายได้ทั้งหมดเฉลี่ย 948,142 บาทต่อปี เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งส่วนใหญ่มีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรอยู่ระหว่าง 1-10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 83.93 รองลงมามีพื้นที่ถือครองอยู่ระหว่าง 11-20 ไร่ มีจำนวนร้อยละ 12.50 พื้นที่ถือครองน้อยที่สุด 1 ไร่ ส่วนพื้นที่ถือครองมากที่สุด 40 ไร่ ส่วนรายจ่ายในการเลี้ยงกุ้ง เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งส่วนใหญ่มีรายจ่ายไม่เกิน 800,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 94.64 รองลงมาคือรายจ่ายระหว่าง 800,001 - 1,600,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 4.46 มีรายจ่ายเฉลี่ย 388,580 บาท ต่อปี และรายได้สุทธิของเกษตรกร

ส่วนใหญ่ไม่เกิน 800,000 บาทต่อปี รองลงมาเกษตรกรมีรายได้สุทธิระหว่าง 800,001 - 1,600,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 8.93 มีรายได้สุทธิเฉลี่ย 518,180 บาทต่อปี

### 3. การจัดการในการเลี้ยงของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้ง

เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งทั้งหมดจะทำการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ สำหรับรูปแบบของบ่อจะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า และมีประตูระบายน้ำทุกบ่อ เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งทั้งหมดจะมีการกวาดเลนก่อนการเลี้ยงผู้เลี้ยงกุ้งส่วนใหญ่จะทำการเลี้ยงกุ้งปีละ 2 ครั้ง มีส่วนน้อยที่ทำการเลี้ยงกุ้งตลอดปี ส่วนของการใช้ยาปฏิชีวนะ เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91.96) ใช้ยาปฏิชีวนะในการเลี้ยงมีเพียงร้อยละ 8.04 เท่านั้นที่ไม่ใช้ยาปฏิชีวนะในการเลี้ยง ระดับน้ำในบ่อเลี้ยงกุ้งเกษตรกรส่วนใหญ่จะมีระดับน้ำในบ่อ 1.5 เมตร (ร้อยละ 51.79) รองลงมาคือระดับในบ่อในระดับ 1.3 เมตร และ 1.6 (ร้อยละ 44.64) ส่วนขนาดของบ่อเลี้ยงกุ้ง เกษตรกรส่วนใหญ่มีขนาดของบ่อเลี้ยงกุ้งระหว่าง 3-6 ไร่ (ร้อยละ 73.32) รองลงมาคือขนาดของบ่อในระดับ 1-2 ไร่ (ร้อยละ 25.00) และการทำความสะอาดบ่อเลี้ยงกุ้งของเกษตรกร ปรากฏว่า เกษตรกรทั้งหมดใช้เครื่องตีน้ำใบพัด เครื่องตีน้ำแบบใบพัดช่วยในการเพิ่มออกซิเจนและช่วยไม่ให้เลนไปกองรวมกันที่กลางบ่อ ส่วนอัตราการเลี้ยงกุ้งของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้ง ส่วนใหญ่จะมีอัตราการเลี้ยงระหว่าง 25,000 - 30,000 ตัวต่อไร่ (ร้อยละ 52.68) รองลงมาคืออัตราการเลี้ยง 50,000 ตัวต่อไร่ (ร้อยละ 30.36) และเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งทั้งหมดให้อาหารแห้งอัดเม็ดในการเลี้ยงกุ้ง ระยะเวลาในการให้อาหารต่อวัน เกษตรกรส่วนใหญ่ให้อาหาร 4 มื้อต่อวัน (ร้อยละ 87.50) รองลงมาให้อาหารกุ้ง 5 มื้อ ต่อวัน (ร้อยละ 9.82) และระยะเวลาในการเลี้ยงเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาในการเลี้ยง 120 วัน (ร้อยละ 72.32) รองลงมาเกษตรกรใช้ระยะเวลาในการเลี้ยง 90 วัน (ร้อยละ 25.89) ส่วนน้ำหนักกุ้งเมื่อส่งตลาดอยู่ระหว่าง 200-300 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือ 500 กิโลกรัมต่อไร่ (ร้อยละ 18.75) และวิธีการจำหน่ายกุ้ง เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97.32) จะมีพ่อค้ามารับซื้อถึงบ่อ มีเพียงร้อยละ 2.68 ที่นำผลผลิตไปขายเอง ส่วนวิธีการเก็บผลผลิต เกษตรกรทั้งหมดจะมีวิธีการเก็บผลผลิตในรูปแบบเดียวกัน คือเปิดประตูระบายน้ำให้ลอบดักพอน้ำในบ่อกุ้งเริ่มแห้งก็ให้แรงงานคนในการเก็บผลผลิต

#### 4. ปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงกุ้งของเกษตรกร

ปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงกุ้งของเกษตรกรที่มีความรุนแรงมากได้แก่พื้นที่ทำการเกษตรไม่เพียงพอ พันธุ์กุ้ง อาหาร ยาปฏิชีวนะแพง ขาดแหล่งเงินทุนกู้ยืมระบบ อัตราดอกเบี้ยสูง ราคาผลผลิตตกต่ำ ปัญหาที่มีความรุนแรงระดับปานกลางได้แก่ ปัญหาเรื่องไม่มีตลาดรองรับผลผลิตส่วนปัญหาเรื่องไม่มีเอกสารสิทธิ์ในการถือครองพื้นที่ ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง นำที่นำมาใช้ในการเลี้ยงกุ้งยังไม่สะอาดพอ ขาดแรงงานในภาคเกษตร ไม่มีช่องทาง ทางเลือกใหม่ๆ ที่ดีกว่า ขาดความรู้ทางการเกษตรแผนใหม่ มีระดับความรุนแรงของปัญหาน้อย

**ความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งเกี่ยวกับผล กระทบจากการเลี้ยงกุ้งเกี่ยวกับผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งต่อระบบนิเวศป่าชายเลนในจังหวัดสมุทรสงคราม**

เมื่อพิจารณาภาพรวมความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งต่อระบบนิเวศป่าชายเลนในด้านความชุ่มชื้นและการเน่าเสียของน้ำพบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 2.39 หมายความว่าความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้ง ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นระดับดีคือเห็นด้วยกับคำถามเกี่ยวกับผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งต่อระบบนิเวศป่าชายเลนด้านความชุ่มชื้นและการเน่าเสียของน้ำ

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งต่อระบบนิเวศป่าชายเลนในด้านจำนวนสัตว์ในป่าชายเลน พบว่ามีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 2.33 หมายความว่า ความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งส่วนใหญ่มีความคิดเห็นระดับดีคือ เห็นด้วยกับคำถามเกี่ยวกับผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งต่อระบบนิเวศป่าชายเลนด้านจำนวนสัตว์ในป่าชายเลน

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งต่อระบบนิเวศป่าชายเลนในด้านปริมาณต้นไม้ในป่าชายเลน พบว่ามีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 2.80 หมายความว่า ความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งส่วนใหญ่มีความคิดเห็นระดับดี คือเห็นด้วยกับคำถามเกี่ยวกับผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งต่อระบบนิเวศป่าชายเลนด้านปริมาณต้นไม้ในป่าชายเลน

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งต่อระบบนิเวศป่าชายเลนในด้านความสมบูรณ์ของดินพบว่ามีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 2.48 หมายความว่า ความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งส่วนใหญ่มีความคิดเห็นระดับดี คือ เห็นด้วยกับคำถามเกี่ยวกับผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งต่อระบบนิเวศป่าชายเลนด้านความสมบูรณ์ของดิน

เมื่อพิจารณาภาพรวมความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งต่อระบบนิเวศป่าชายเลนในจังหวัดสมุทรสงครามภาพรวมทั้ง 4 ด้าน พบว่ามีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 2.70 หมายความว่าความคิดเห็นของเกษตรกรส่วนใหญ่มีความเห็นด้วยกับคำถามเกี่ยวกับผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้ง

ต่อระบบนิเวศป่าชายเลนทั้ง 4 ด้าน (ความชุ่มชื้นและการเน่าเสียของน้ำ จำนวนสัตว์ในป่าชายเลน ปริมาณต้นไม้ในป่าชายเลน และความสมบูรณ์ของดิน) ของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้ง

**ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจกับความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งต่อระบบนิเวศป่าชายเลนในจังหวัดสมุทรสงคราม**

จากการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งต่อระบบนิเวศป่าชายเลนในจังหวัดสมุทรสงครามไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ จำนวนปีที่เลี้ยงกุ้ง และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนมีจำนวนพื้นที่เลี้ยงกุ้ง เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งในประเด็นที่เกี่ยวกับความสมบูรณ์ของดิน

#### **อภิปรายผลการวิจัย**

จากการศึกษาวิจัยพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าการเลี้ยงกุ้งมีผลกระทบต่อระบบนิเวศป่าชายเลนอาจเป็นเพราะว่า การทำนาุ้งซึ่งโดยทั่วไปจะทำการตัดไม้ป่าชายเลนออกหมด แล้วทำคันนา การเปิดป่าเพื่อทำนาุ้งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการขึ้นลงของน้ำทะเล เนื่องจากคันนาุ้งกั้นการขึ้นลงของน้ำทะเล ระดับความเค็มของน้ำเพิ่มขึ้น เพราะอัตราการเหยยของน้ำสูง และธาตุอาหารลดลง ใบไม้จากป่าชายเลนที่ร่วงหล่นกลายเป็นธาตุอาหารสำหรับสิ่งมีชีวิตในป่าชายเลนขาดหายไป นอกจากนี้ยังมีการพังทลายของดิน ส่งผลให้มีการตกตะกอนในบริเวณป่าชายเลนและปากแม่น้ำ ซึ่งมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์น้ำ ชนิดปริมาณและลักษณะส่วนประกอบของพันธุ์ไม้และสัตว์ในป่าชายเลน เป็นอย่างมาก เพราะปริมาณสัตว์น้ำในบริเวณที่มีป่าชายเลนจะมีมากกว่าบริเวณที่ป่าชายเลนถูกทำลาย นอกจากนี้การทำนาุ้งเป็นวิธีการเปิดป่าออกหมด ซึ่งถือว่าเป็นการทำลายระบบนิเวศป่าชายเลนอย่างสิ้นเชิง ปริมาณธาตุอาหารในพื้นที่ป่าชายเลนจะลดลง การกีดขวางการขึ้นลงของน้ำทะเล การพังทลายของดินและน้ำเสียจากนาุ้งจะส่งผลต่อการสืบพันธุ์และการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์น้ำบริเวณนั้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่อาหาร ทำให้ความสมดุลทางธรรมชาติเสียไป ซึ่งสอดคล้องกับสนธิ (2532) ว่าในปัจจุบันความรู้ความเข้าใจในเรื่องระบบนิเวศและคุณค่าของป่าชายเลนตลอดจนจิตสำนึกในการวางแผนต่อทรัพยากรป่าชายเลน ได้เกิดขึ้นในหมู่ประชากรของประเทศอย่างกว้างขวาง ประกอบกับป่าชายเลนได้ถูกบุกรุกทำลาย เพื่อกิจกรรมหลายอย่างจนพื้นที่ลด

น้อยถอยลงเป็นลำดับ ก่อให้เกิดความไม่สมดุลในระบบนิเวศชายฝั่ง ส่งผลให้ทรัพยากรสัตว์น้ำชายฝั่งลดลงเป็นจำนวนมาก การรณรงค์ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลน โดยการปลูกป่าชายเลนในพื้นที่ดินเลนงอกใหม่และพื้นที่ป่าไม่สมบูรณ์ ตลอดจนพื้นที่รกร้างผ่านการทำนาทุ่ง เหมืองแร่ และนาเกลือได้ดำเนินการอย่างกว้างขวาง ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ประชาชน นิสิตนักศึกษา และนักเรียนจากโรงเรียนต่างๆ ที่อยู่บริเวณชายฝั่งหรือบริเวณใกล้ป่าชายเลน เพื่อคืนป่าชายเลนและความอุดมสมบูรณ์ให้ชายฝั่งทะเลของประเทศให้สามารถเอื้อประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่ประชากรของประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

จำนวนพื้นที่เลี้ยงกุ้งมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งต่อระบบนิเวศป่าชายเลนในด้านความสมบูรณ์ของดิน ผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งที่มีต่อคุณภาพดิน เช่น ความเค็มของดินเพิ่มขึ้น คุณภาพดินเสื่อมเนื่องจากการนำน้ำกร่อยเข้ามาขังในพื้นที่เป็นเวลานานน้ำไม่สามารถถ่ายเทได้ การใช้ยาปฏิชีวนะและสารเคมีในการเลี้ยงก่อให้เกิดการสะสมของโลหะหนักในดินเป็นผลให้ความสมบูรณ์ของดินลดลง เกษตรกรที่มีพื้นที่เลี้ยงกุ้งมากมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้งต่อระบบนิเวศป่าชายเลนในประเด็นที่เกี่ยวกับความสมบูรณ์ของดินแตกต่างจากเกษตรกรที่มีพื้นที่เลี้ยงกุ้งน้อย เนื่องจากเกษตรกรที่มีพื้นที่เลี้ยงกุ้งมากอัตราการเลี้ยงก็มากด้วย การใช้ยาปฏิชีวนะและสารเคมีในการเลี้ยงก็เพิ่มมากขึ้นด้วย การสะสมของโลหะหนักในดินเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ความสมบูรณ์ของดินลดลงมาก ดังนั้น แม้จะมีพื้นที่เลี้ยงกุ้งมากแต่ผลผลิตที่ได้ไม่ได้มากตามพื้นที่เลี้ยงไปด้วย

#### ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอแนะข้อคิดเห็นบางประการอันจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการปรับปรุงระบบนิเวศป่าชายเลนดังนี้

1. เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่จากสำนักงานประมง เจ้าหน้าที่จากสถานีเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ควรมีการชี้แจงให้ความกระจ่างให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งเกี่ยวกับความสำคัญของการอนุรักษ์ป่าชายเลน ประโยชน์ที่จะได้รับจากการอนุรักษ์ป่าชายเลน
2. เจ้าหน้าที่จากสำนักงานประมงจังหวัด ควรมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนการจัดอบรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าชายเลนให้แก่เกษตรกรทราบเป็นระยะๆ และในวงกว้างมากขึ้น เพื่อให้เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งมีความเข้าใจที่ถูกต้อง
3. สนับสนุนให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนของตนเองในลักษณะป่าชุมชน

4. ควรสนับสนุนงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ในการวางแผนการจัดการและฟื้นฟูป่าชายเลน
5. ส่งเสริมการสร้างสื่อที่เป็นเครื่องมือในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับป่าชายเลนทั้งในภาครัฐและเอกชน
6. โครงการพัฒนาที่จำเป็นต้องดำเนินการในพื้นที่ป่าชายเลนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้จะต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเมื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขอย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตามถ้าหลีกเลี่ยงได้ก็ไม่ควรจัดทำในพื้นที่ป่าชายเลน

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในเชิงปริมาณซึ่งเป็นการ ศึกษาถึงปัจจัยบางประการที่มีผลกระทบต่อความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการเลี้ยงกุ้งเท่านั้น จึงมีข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ในรูปแบบของกรณีศึกษาในการจัดการเลี้ยงกุ้ง ตลอดจนปัญหา อุปสรรคต่างๆ ในการเลี้ยง โดยใช้การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม (participant observation) ซึ่งจะช่วยให้การวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น
2. การศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นของเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกลุ่มอื่นๆ เพิ่มเติมเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบและสามารถสรุปผลเป็นส่วนรวมได้ดียิ่งขึ้น

ควรมีการประชุมกลุ่ม (group discussion) โดยมีวิทยากรมาบรรยายให้ความรู้ในเรื่องแนวทางการเลี้ยงกุ้งที่เหมาะสมและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย