

## สรุปผลการวิจัย

การจัดการทรัพยากรฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ: กรณีศึกษาตำบลลำไทร อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2548 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาล ผู้เพาะเลี้ยงปลาดุกรุ่น ผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ และผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม จำนวน 67 ราย สามารถสรุปผลการศึกษาดังนี้

จากผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ศึกษา และกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำพบว่า คั้งเดิมพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และมีการเปลี่ยนแปลงเป็นบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมากขึ้นหลังปี พ.ศ. 2537 เนื่องจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำใช้ระยะเวลาในการเลี้ยงสั้น และสามารถสร้างรายได้สูงให้แก่ครอบครัว ซึ่งผลจากการเพิ่มขึ้นของพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ก่อให้เกิดปัญหาคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม และแหล่งน้ำคั้งเดิม เนื่องจากเกษตรกรบางรายมีการปล่อยน้ำทิ้ง หรือดูดเลนลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ แต่อย่างไรก็ตาม เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำยังมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจากชนิดหนึ่งเป็นอีกชนิดหนึ่ง เนื่องจากปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำ ราคาปัจจัยการผลิตที่สูงขึ้น ลักษณะทั่วไปของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแต่ละกิจกรรมในภาพรวมไม่มีความแตกต่างกัน ในขณะที่ขั้นตอนการดำเนินการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความแตกต่างกันตามชนิดสัตว์น้ำ

การใช้ทรัพยากรเพื่อการบริหารจัดการธุรกิจฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำพบว่า การถือครองที่ดิน เงินลงทุน และการบริหารจัดการไม่มีความแตกต่างกันในแต่ละกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ในขณะที่ทรัพยากรด้านพนักงาน/ แรงงานของแต่ละกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาเน้นการใช้แรงงานช่วยเหลือ และแรงงานจ้างชั่วคราวเป็นหลัก ส่วนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งจะเน้นการใช้แรงงานช่วยเหลือ และแรงงานจ้างประจำเป็นหลัก

การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต่อไร่ต่อปีพบว่า ต้นทุนการเพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาลมีต้นทุนทั้งหมดต่ำสุด (105,597.30 บาทต่อไร่ต่อปี) เมื่อเทียบกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแต่ละกิจกรรม โดยมีต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร เป็นเงิน 6,793.54 และ 98,803.76 บาทต่อไร่ต่อปี ตามลำดับ ซึ่งค่าใช้จ่ายที่สำคัญในต้นทุนผันแปรคือ ค่าอาหาร และค่าลูกพันธุ์ คิดเป็นร้อยละ 32.22 และ 29.00 ของต้นทุนทั้งหมด ผลตอบแทนจากการเพาะเลี้ยงปลาดุกอนุบาลมีน้อยกว่าการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ เนื่องจากปัญหาความแตกต่างของขนาดผลผลิต ทำให้

การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำมีรายได้สุทธิ (12,183.88 บาทต่อไร่ต่อปี) และกำไรสุทธิ (6,827.13 บาทต่อไร่ต่อปี) สูงสุดเมื่อเทียบกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแต่ละกิจกรรม

ปัจจัยย่อยของสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสูงสุด คือ สภาพแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ (ค่าเฉลี่ย 4.23) ในขณะที่เจ้าของธุรกิจ (ค่าเฉลี่ย 3.44) เป็นปัจจัยย่อยของสภาพแวดล้อมภายในที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสูงสุด

การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในชุมชนในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.34) โดยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ และสังคมในระดับค่อนข้างสูง (ค่าเฉลี่ย 2.55 และ 2.50) ในขณะที่ส่งผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.94)

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกษตรกรสามารถทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้อย่างยั่งยืน ไม่ขัดต่อข้อกำหนดต่าง ๆ และไม่สร้างปัญหาสิ่งแวดล้อม เกษตรกรจึงควรทำการเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืด หรือการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม่มากกว่าการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ แม้ว่าผลตอบแทนจะเป็นแรงจูงใจที่สำคัญก็ตาม ซึ่งหน่วยงานภาครัฐควรหามาตรการรองรับการผลิตและการจำหน่ายผลผลิตกุ้งกุลาดำแบบมีชีวิตเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ในขณะที่เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำควรรำลึกถึงทรัพยากรต่างๆ ที่นำมาใช้ เช่น การถือครองที่ดินว่างเปล่า เงินลงทุน พนักงาน/แรงงาน และการบริหารจัดการเป็นสำคัญ เนื่องจากทรัพยากรหมายถึงต้นทุนที่เกษตรกรต้องลงทุน ถ้าหากเกษตรกรมีการลงทุนในกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูง หรือความผันแปรของราคาผลผลิตสูง จะส่งผลให้เกิดภาระหนี้สินตามมา

## ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาเรื่องการจัดการทรัพยากรฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ: กรณีศึกษาดำบลำไทร อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้มีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อเกษตรกร และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. จากการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปล่อยน้ำทิ้ง และลอกเลน/ คูคเลนลงสู่คลองชลประทาน ก่อให้เกิดปัญหาแหล่งน้ำตื้นเขินในช่วงฤดูแล้ง และปัญหาคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ดังนั้นหน่วยงานราชการควรเข้ามาตรวจสอบคุณภาพน้ำและออกข้อกำหนดเกี่ยวกับการปล่อยน้ำทิ้ง หรือการคูคเลนลงสู่คลองชลประทาน ในขณะที่ควรมีการสร้างจิตสำนึกให้แก่เกษตรกรถึงความสำคัญของสภาพแวดล้อมต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

2. จากการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำพบว่า เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำส่วนใหญ่ไม่มีใบรับรองมาตรฐานจากกรมประมง จึงจำหน่ายผลผลิตแบบมีชีวิต ซึ่งอาจส่งผลเสียต่อผลผลิตกุ้งกุลาดำโดยรวมของประเทศ หากมีการตรวจพบสารตกค้างในผลผลิตแบบมีชีวิต ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องควรมีมาตรการหรือข้อกำหนดห้ามจำหน่ายผลผลิตกุ้งกุลาดำแบบมีชีวิต หรือควบคุมการจำหน่ายผลผลิตแบบมีชีวิตโดยผ่านการตรวจสอบ หรือควบคุมโดยกรมประมง

3. จากการวิเคราะห์การใช้ทรัพยากรเพื่อการบริหารจัดการพบว่า การใช้พนักงาน/ แรงงานแตกต่างกันในแต่ละกิจกรรม โดยเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาน้ำจืดเน้นการใช้แรงงานช่วยเหลือ และแรงงานจ้างชั่วคราว ในขณะที่เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งเน้นการใช้แรงงานช่วยเหลือ และแรงงานจ้างประจำเป็นหลัก ซึ่งหมายถึงค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องเสียแม้ไม่มีการผลิต เกษตรกรจึงควรคำนึงถึงหากมีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมจากการเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืดเป็นการเพาะเลี้ยงกุ้ง

4. จากการวิเคราะห์การใช้ทรัพยากรเพื่อการบริหารจัดการพบว่า เกษตรกรบางส่วนทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ว่างเปล่า (พื้นที่เวนคืน) ส่งผลให้เกิดความแน่นอนในการใช้ประโยชน์พื้นที่ ดังนั้นหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องควรเข้ามาดูแลเกี่ยวกับปัญหาการขาดแคลนพื้นที่ทำกินภายใต้นโยบายการแก้ไขปัญหาความยากจน เพื่อจัดหาพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสำหรับกลุ่มเกษตรกรที่ไม่มีพื้นที่เป็นของตนเอง

5. จากการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตามราคาผลผลิต ทำให้เกษตรกรมีการลงทุนตามการปรับเปลี่ยนกิจกรรม ในขณะที่ได้ผลตอบแทนน้อยกว่าที่ควรจะได้รับ เนื่องจากปริมาณผลผลิตมากกว่าความต้องการของตลาด ดังนั้นเกษตรกรจึงควรชะลอการเก็บเกี่ยวการผลิตออกไป เพื่อให้ปริมาณผลผลิตในตลาดลดลง ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรมีผลผลิตขนาดใหญ่ขึ้นและสามารถจำหน่ายได้ในราคาสูงขึ้นด้วย หรือควรมีการวางแผนการผลิตในแต่ละรอบการผลิตโดยเปรียบเทียบจากรอบปีที่ผ่านมา หรือจัดตั้งกลุ่มเพื่อแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ เช่น การทำปลาตากแห้ง การทำ กุ้งหวาน กุ้งแห้ง หรือการทำปลาตากแห้งรูปพร้อมรับประทาน เป็นต้น

6. จากการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำพบว่า ต้นทุนค่าอาหารเป็นต้นทุนผันแปรที่มีมูลค่าสูงสุด และมีการปรับราคาไปตามภาวะทางเศรษฐกิจของบริษัทผู้ผลิต ซึ่งส่งผลให้ต้นทุนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสูงขึ้น ดังนั้นเกษตรกรควรควบคุมอัตราการให้อาหารอย่างละเอียด ซึ่งการให้อาหารมากเกินไปเกินความต้องการของสัตว์น้ำ นอกจากเป็นการเพิ่มต้นทุนแล้วยังก่อให้เกิดการสะสมของสารอินทรีย์ในบ่อมากขึ้นจนเกินสมดุล ซึ่งจะส่งผลให้คุณภาพน้ำมีการเปลี่ยนแปลงจนทำให้สัตว์น้ำอ่อนแอ เติบโตช้า และมีโอกาสเกิดโรคได้ง่าย

7. จากการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำพบว่า รายได้สุทธิ และกำไรสุทธิต่อไร่ต่อปีของปลาดุกมีมูลค่าติดลบ ทั้งนี้เนื่องจากเกิดโรคใช้หัวคนกระบาด ทำให้ต้นทุนค่าอาหารสูงขึ้น นอกจากนี้ยังเกิดปัญหาการขาดแคลนอาหารสด ส่งผลให้ปลาดุกมีการเจริญเติบโตช้าลง ซึ่งการเกิดโรคใช้หัวคนกระบาดนี้ อาจส่งผลให้ผู้บริโภคมีความคิดว่าปลาดุกสามารถติดเชื้อใช้หัวคนได้ จึงหยุดการบริโภคเนื้อปลาแล้วหันไปบริโภคสินค้าทดแทนอื่นแทน ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการชี้แจงถึงข้อเท็จจริงนี้แก่ผู้บริโภค เพื่อให้สินค้าเป็นไปตามกลไกการตลาด

8. จากการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำพบว่า ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตมาจากความทรงจำของเกษตรกรผู้ให้ข้อมูล ซึ่งอาจเกิดความคลาดเคลื่อนในการศึกษาครั้งต่อไป หรือเกิดความคลาดเคลื่อนในการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนแต่ละกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ดังนั้นเพื่อให้เกิดความถูกต้อง และเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกร ควรมีการส่งเสริมให้เกษตรกรจัดทำบัญชีฟาร์มขึ้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินธุรกิจให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

### ข้อจำกัดของการศึกษา

จากผลการศึกษาเรื่องการจัดการทรัพยากรฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ: กรณีศึกษาตำบล ลำไทร อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ในครั้งนี้ผู้ศึกษามีข้อจำกัดของการศึกษาดังนี้

1. ข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเริ่มต้นปีการผลิต 2548 ทำให้ต้องทำการเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในรอบปีการผลิต 2547 ซึ่งผลจากการรวบรวมข้อมูลพบว่า ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับในรอบการเลี้ยงที่ผ่านมา มีปริมาณน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับรอบการเลี้ยงในปีการผลิตอื่น ๆ เนื่องจากเกษตรกรประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ ปัญหาขาดแคลนอาหารสดสดในการเพาะเลี้ยงปลาจืด และปัญหาโรคระบาด ดังนั้นการนำข้อมูลไปใช้ควรคำนึงถึงข้อจำกัดข้างต้น เพื่อลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้

2. ข้อมูลในส่วนต้นทุนและผลตอบแทนจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรเพียงรอบการผลิตเดียวในปีการผลิต 2547 ทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนผลตอบแทนต่อไร่ต่อปีน้อยกว่าความเป็นจริง เนื่องจากเกษตรกรได้รับราคาจำหน่ายผลผลิต และปริมาณผลผลิตแต่ละรอบการผลิตไม่เท่ากัน และเมื่อมีการเก็บรวบรวมข้อมูล เกษตรกรอาจให้ข้อมูลต่ำสุดที่เกษตรกรได้รับในรอบปีการผลิตนั้น ๆ เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับตัวเกษตรกร ดังนั้นการนำข้อมูลไปใช้ควรคำนึงถึงข้อจำกัดข้างต้น เพื่อลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้

### ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสาธารณะหรือแหล่งปล่อยน้ำทิ้ง เพื่อแสดงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในการใช้ประโยชน์พื้นที่ต่อไป

2. ควรมีการวิเคราะห์ความเหมาะสมของการลงทุน เพื่อใช้เปรียบเทียบผลตอบแทนระยะยาวของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแต่ละกิจกรรม

3. ควรมีการศึกษาผลเสียหรือผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เพื่อช่วยให้เกษตรกรสามารถตัดสินใจดำเนินธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้อย่างยั่งยืน