

ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดินของจังหวัดสิงห์บุรี

อภิญญา วงษ์กุหลาบ

เอมวลี แก้วพิลา

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดสิงห์บุรี

รหัสทะเบียนวิจัยกรมประมง 62-1-0315-62046

บทคัดย่อ

การเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดินของเกษตรกร จังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 39 ราย โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ระหว่างเดือนตุลาคม 2561-กันยายน 2562 เพื่อทราบข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ การเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน ต้นทุนและผลตอบแทน โดยมี ผลการศึกษา ดังนี้

พื้นฐานครัวเรือนด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน จังหวัดสิงห์บุรี ส่วนใหญ่เป็นเพศ ชาย จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.23 จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับการศึกษาระดับ 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.64 มีประสบการณ์เลี้ยงปลาช่อนน้อยกว่า 2 ปี จำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.28 มีรายได้จากการเลี้ยงปลาช่อน 45,001-65,500 บาท/รุ่น จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.85 เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน มีหนี้สินครัวเรือน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 92.31 ส่วนหนี้สินนำมาใช้ในกิจกรรมเลี้ยงปลา ช่อน จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.13 และใช้เงินทุนตนเองในกิจกรรมเลี้ยงปลาช่อน จำนวน 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.87

การเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดินของเกษตรกร เป็นฟาร์มที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ ดี (GAP) ของกรมประมง จำนวน 30 ฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 76.92 เกษตรกรส่วนใหญ่มีบ่อเลี้ยงปลาช่อนขนาด 200-400 ตาราง เมตร จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.54 มีการเลี้ยงปลาช่อน 1 รอบต่อปี จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.23 อัตรา ปล่อยปลาช่อน 6-10 ตัวต่อตารางเมตร จำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.72 และในการเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน เกษตรกร ทั้งหมดใช้อาหารเม็ดสำเร็จรูปชนิดลอยน้ำ การเตรียมบ่อเลี้ยงมีการใช้ปูนขาวก่อนการเลี้ยง และระหว่างการเลี้ยงมีการใช้ปูนขาว และเกลือเพื่อป้องกันโรค จำนวน 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 97.44 เกษตรกรที่การจดบันทึกสุขภาพปลา มีเพียง 9 ราย คิดเป็น ร้อยละ 23.08 โดยเกษตรกรจำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.20 มีการขายเมื่อจำเป็นเท่านั้น และปฏิบัติตามคำแนะนำใน ฉลากยาและคำแนะนำของเจ้าหน้าที่กรมประมงอย่างเคร่งครัด

ต้นทุนการเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน พบว่า มีต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 159,834.44 บาท/ไร่/รุ่น ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ เฉลี่ย 4,239.70 บาทต่อไร่ต่อรุ่น และต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 155,594.73 บาท/ไร่/รุ่น หรือต้นทุนการเลี้ยงต่อหน้าหนักปลาเฉลี่ย 57.91 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนผลตอบแทนการเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน เกษตรกรมีผลผลิตเฉลี่ย 2,760 กิโลกรัมต่อไร่ ราคา จำหน่ายเฉลี่ย 66.36 บาทต่อกิโลกรัม รายได้ทั้งหมด 183,163.26 บาทต่อไร่ ดังนั้นมีกำไรสุทธิ 23,328.83 บาทต่อไร่ หรือมี กำไร 8.45 บาทต่อกิโลกรัม มีอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนร้อยละ 17.25

คำสำคัญ: ปลาช่อน, อนุบาล, อัตราความหนาแน่น

*ผู้รับผิดชอบ: 223 หมู่ 4 ตำบลม่วงหมู่ อำเภอเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี 16000 โทร 0 3655 1011

E-mail: if-singburi@hotmail.com

Cost and Returns of Striped Snakehead Culture in the Pond of the Sing buri Province

Aphinya Wongkularb

Aemwalee Kaewpila

Sing Buri Inland Aquaculture Research and Development Center

Research ID: 62-1-0315-62046

Abstract

A study on the cost and returns of striped snakehead culture in the pond in Sing Buri province, with an in-depth interview with 39 farmers, was carried out from October 2018–August 2019. The objectives were to study on the characteristics of farmer households, patterns of culture and farm management, costs and returns in the culture of striped snakehead fish.

The results of the study of the social and economic family background of farmers were mostly males, totally 27 cases, representing 69.23%. Each of 10 farmer graduated from lower secondary school and a high school or vocational certificate (25.64%). 20 farmer had less than 2 years experience in raising striped snakehead fish in the pond (51.28%). There were 53.85% of farmer had average income of 45,001-65,500 baht/rai (21cases). 36 Farmers had the household debts (92.31%). Among these, two farmers had deb form Striped Snakehead Culture (5.13%). 37 farmers used self-funding for their own farm (94.87%).

30 Striped snakehead fish farms had been certified for good aquaculture practices (GAP) by the Department of Fisheries, representing 76.92%. It was found that average pond size of 24 Snakehead fish farmers is 200-400 square meters. Rearing period of 27 Farmers (69.23%) was 1 crop/year, 19 farmers (48.72%) farming with average stocking density 6-10 fish per m². All farmers use floating type feed pellets. Lime was used for pond preparation before raising, while during the raising, lime and salt were used to prevent disease in 38 cases of farmer (97%). There were only 9 farmers (23.08%) who recorded fish health. Drug were used when needed in 11 farmers (28.20%) and strictly follow the instructions on the drug label and suggestion from the Department of Fisheries officials.

The totals average cost of raising snakehead fish in ponds was 159,834.44 baht/rai/crop, consists of average fixed cost 4,239.70 baht/rai/crop and average variable cost 155,594.73 baht/rai/crop. The average production was 2,760 kg/rai with average total cost of 57.91 baht/kg. Average market price was 66.36 baht/kg leading to total income of 183,163.26 baht/rai. Net profit was 23,328.83 baht/rai or 8.45 baht/kg representing 17.25% rate of return on investment.

Keywords: Striped snakehead, Cost, Returns, Sing Buri Province

*Corresponding author: 223 Moo 4, Muang Mu, Mueang District, Sing Buri Province 16000
Tel. 0 3655 1011 E-mail: if-singburi@hotmail.com

คำนำ

ปลาช่อนเป็นปลาน้ำจืดที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจของประเทศไทย มีรสชาติดี ก้างน้อย สามารถนำมาประกอบอาหารได้หลายชนิด จึงทำให้การบริโภคปลาช่อนได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ปลาช่อนสามารถเลี้ยงได้ในทั้งบ่อดิน นา ร่องสวน และกระชัง ซึ่งผลผลิตปลาช่อนส่วนใหญ่ได้จากการจับจากแหล่งน้ำธรรมชาติ แต่ปัจจุบันประสบปัญหาปริมาณปลาช่อนที่จับได้จากแหล่งน้ำธรรมชาติมีจำนวนลดน้อยลง ทำให้ปริมาณปลาช่อนในธรรมชาติไม่เพียงพอต่อการใช้ประโยชน์และความต้องการบริโภคในปัจจุบัน จะเห็นได้จากข้อมูลสถิติการประมง พ.ศ. 2562 พบว่า ปริมาณปลาช่อนทั้งที่จับจากแหล่งน้ำธรรมชาติและจากการเพาะเลี้ยงมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ปี 2554-2562 (กลุ่มสถิติการประมง, 2564ก) โดยในปี 2562 ปริมาณปลาช่อนที่จับได้จากแหล่งน้ำธรรมชาติมีเพียง 7.9 พันตัน คิดเป็นมูลค่า 734 ล้านบาท (กลุ่มสถิติการประมง, 2563) ซึ่งในปี 2561 ปลาช่อนที่จับได้จากธรรมชาติมีปริมาณ 12 พันตัน คิดเป็นมูลค่า 1,201.7 ล้านบาท เช่นเดียวกับปลาช่อนจากการเพาะเลี้ยง มีปริมาณ 1.70 พันตัน คิดเป็นมูลค่า 1,285.5 ล้านบาท ซึ่งจัดอยู่ในลำดับที่ 3 ของผลผลิตสัตว์น้ำจืดทั้งหมดของประเทศไทย (กลุ่มสถิติการประมง, 2564ข)

จังหวัดสิงห์บุรีเป็นจังหวัดที่มีชื่อเสียงในเรื่องปลาช่อนแม่ลา ด้วยรสชาติของเนื้อปลาที่มีความอร่อยพิเศษเฉพาะตัว ปลาช่อนแม่ลาในลำน้ำแม่ลา ซึ่งเป็นแหล่งอาศัยที่มีดินโคลนและมีแร่ธาตุอุดมสมบูรณ์ โดยลักษณะของปลาช่อนแม่ลาจะแตกต่างกับปลาช่อนอื่นทั่วไป คือ ลำตัวจะมีลักษณะอ้วน หัวกลม หางกลม และครีบเป็นสีชมพู และตามคำกล่าวอ้างที่ว่า ถ้ามาจังหวัดสิงห์บุรีต้องรับประทานปลาช่อน ราคาจำหน่ายปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรีมีราคาต่ำเมื่อเทียบกับพื้นที่ข้างเคียง โดยราคาเฉลี่ยปลาช่อนทั้งประเทศ ในปี 2562 เท่ากับ 77.29 บาท/กิโลกรัม ราคาเฉลี่ยปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี เท่ากับ 71.36 บาท/กิโลกรัม (กลุ่มสถิติการประมง, 2564ก) ซึ่งปลาช่อนแม่ลาสร้างชื่อเสียงและรายได้ให้กับเกษตรกรจังหวัดสิงห์บุรีได้เป็นอย่างดี ทำให้เกษตรกรจึงเริ่มมีการเลี้ยงปลาช่อนโดยรวบรวมลูกพันธุ์จากธรรมชาติ นำมาเลี้ยงในบ่อดินมากขึ้น และปัจจุบันเกษตรกรเริ่มหันมาเพาะพันธุ์ปลาช่อนเองและนำมาเลี้ยงเพื่อจำหน่ายมากขึ้น แต่ในปัจจุบันประเทศไทยมีการนำเข้าปลาช่อนที่มีราคาถูกกว่าจากเวียดนามและกัมพูชาจำนวนมาก ทำให้ราคาปลาช่อนในประเทศตกต่ำ ซึ่งส่งผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี อีกทั้งจังหวัดสิงห์บุรีประสบปัญหาปลาช่อนแม่ลาในธรรมชาติมีปริมาณลดน้อยลงมาจากสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรม รวมทั้งมีปลาช่อนจากแหล่งอื่นถูกนำมาปล่อยปะปนอย่างรู้เท่าไม่ถึงการณ์จนทำให้พันธุ์ดั้งเดิมหายไป และยังประสบปัญหาด้านการอนุบาล การให้อาหาร รวมถึงการจัดการระหว่างการเพาะเลี้ยง โดยต้นทุนในการเลี้ยงปลาช่อนค่อนข้างสูงเนื่องจากอาหารเม็ดสำเร็จรูปราคาค่อนข้างแพง แต่ราคาจำหน่ายผลผลิตที่ถูกกำหนดโดยพ่อค้าคนกลาง และมีปลาช่อนจากจังหวัดใกล้เคียงที่มีราคาถูกเข้ามาจำหน่ายในจังหวัดสิงห์บุรี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปลาช่อนจากจังหวัดอ่างทองและจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นตลาดปลารายใหญ่ในภูมิภาคนี้

ดังนั้น ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดสิงห์บุรี จึงมีแนวคิดที่จะศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนในการเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดินของจังหวัดสิงห์บุรี เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการเลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี และใช้เป็นแนวทางในการวางแผนและกำหนดนโยบายในการสนับสนุนและส่งเสริมศักยภาพการเลี้ยงปลาช่อนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทราบข้อมูลพื้นฐานทางด้านสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน จังหวัดสิงห์บุรี
2. เพื่อทราบลักษณะการเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดินของเกษตรกร จังหวัดสิงห์บุรี
3. เพื่อทราบต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดินของเกษตรกร จังหวัดสิงห์บุรี

วิธีการดำเนินการ

1. ขอบเขตการศึกษา
 - 1.1 ประชากรที่ทำการศึกษา คือ กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน จังหวัดสิงห์บุรี ที่ยังคงสภาพการเลี้ยงในปี 2562 จำนวน 39 ราย
 - 1.2 วิธีการศึกษาวิจัยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรเป้าหมายทุกราย แบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview)
 - 1.3 ระยะเวลาในการศึกษาเดือนตุลาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2562

2. วิธีการศึกษา

วิธีการศึกษาวิจัยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรเป้าหมายแบบเฉพาะเจาะจง โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) เป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีคำถามกำหนดไว้แน่นอน เป็นระบบ มีขั้นตอนในการเตรียมคำถามที่จะสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้า ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคนจะตอบคำถามชุดเดียวกัน ผู้สัมภาษณ์จะจดบันทึกคำตอบของผู้ให้สัมภาษณ์ลงในแบบสัมภาษณ์นั้น ใช้การสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว

3. องค์ประกอบของเครื่องมือ ประกอบด้วย 1) ส่วนที่ 1 เป็นคำถามข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร เป็นการเก็บรวบรวมรายละเอียดพื้นฐานทั้งปัจจัยส่วนบุคคลทางสังคมและเศรษฐกิจ และ ส่วนที่ 2 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน โดยลักษณะคำถามเป็นใช้คำถามปลายปิด (Close-Ended Questions)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยข้อมูลที่รวบรวมได้และตรวจสอบความถูกต้อง มีความสมบูรณ์ครบถ้วนของแต่ละชุดของการสัมภาษณ์ จากนั้นนำข้อมูลในแต่ละแบบสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Statistical Package for the Social Sciences (SPSS for Windows version 16.0) ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคมและเศรษฐกิจรวมถึงการเลี้ยงในบ่อดิน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เช่น ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum) เพื่อใช้ในการแจกแจงความถี่และจัดลำดับ

4.2 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงในบ่อดิน พิจารณาด้านทุนที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด และผลตอบแทน (เกวลิน, 2555) ดังนี้

4.2.1 ต้นทุนทั้งหมด หมายถึง ต้นทุนคงที่+ต้นทุนผันแปร โดยมีมูลค่า บาทต่อไร่

4.2.2 ผลตอบแทน หมายถึง ผลตอบแทนที่เป็นเงินสดจากการจำหน่าย โดยมีมูลค่า บาทต่อไร่

ผลการศึกษา

การเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดินของเกษตรกร จำนวน 39 ราย ในจังหวัดสิงห์บุรี ระหว่างเดือนตุลาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2562 โดยวิธีการสัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรเป้าหมาย ผลการศึกษาประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานทางด้านสังคมและเศรษฐกิจบางประการ ลักษณะการเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยง มีผลการศึกษาดังนี้

1. ลักษณะพื้นฐานครัวเรือนด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน จังหวัดสิงห์บุรี

1.1 ลักษณะพื้นฐานครัวเรือนด้านสังคมของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน จังหวัดสิงห์บุรี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.23 และเป็นเพศหญิง จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.77 ตามลำดับ มีอายุเฉลี่ย 51 ปี โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ มีอายุ 51-60 ปี จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.77 เกษตรกรจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับการศึกษาละ 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.64

โดยเกษตรกรมีกรรมสิทธิ์เป็นเจ้าของฟาร์มเองทั้งหมด จำนวน 39 ราย คิดเป็นร้อยละ 100.00 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4-6 คน จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.84 และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยเหลือเลี้ยงสัตว์น้ำเฉลี่ย 2 คน ส่วนใหญ่สมาชิกที่ช่วยเหลือเลี้ยงสัตว์น้ำในครัวเรือน 2 คน มีจำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.84 นอกจากการเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดินแล้วเกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.97

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน จังหวัดสิงห์บุรี โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ระหว่างเดือนเดือนตุลาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2562

พื้นฐานครัวเรือนทางสังคม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. เพศ		
- เพศชาย	27	69.23
- เพศหญิง	12	30.77
2. อายุ		
- น้อยกว่า 40 ปี	9	23.08
- ระหว่าง 41-50 ปี	10	25.64
- ระหว่าง 51-60 ปี	12	30.77
- มากกว่า 60 ปี	8	20.51
3. ระดับการศึกษา		
- ประถมศึกษา	5	12.82
- มัธยมศึกษาตอนต้น	10	25.64
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	10	25.64
- อนุปริญญา/ปวส.	5	12.82
- ปริญญาตรี	6	15.39
- ปริญญาโท	3	7.69
4. ความเป็นกรรมสิทธิ์ในฟาร์ม		
- เป็นเจ้าของฟาร์ม	39	100.00
- หุ่นส่วน/ลูกจ้างในฟาร์ม	0	0.00
5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
- จำนวน 1-3 คน	16	41.03
- จำนวน 4-6 คน	21	53.84
- จำนวน 7-9 คน	2	5.13
6. จำนวนสมาชิกที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงสัตว์น้ำ		
- จำนวน 1 คน	11	28.21
- จำนวน 2 คน	21	53.84
- จำนวน 3 คน	6	15.39
- จำนวน 4 คน	1	2.56
7. การประกอบอาชีพอื่น		
- เกษตรกรรม	23	58.97
- ลูกจ้าง	6	15.39
- ข้าราชการบำนาญ	4	10.26
- ประมง	2	5.13
- รับราชการ	2	5.13
- ซ่อมเครื่องไฟฟ้า	1	2.56
- ค้าขาย	1	2.56

1.2 ลักษณะพื้นฐานครัวเรือนด้านเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน จังหวัดสิงห์บุรี ส่วนใหญ่เกษตรกรมีประสบการณ์เลี้ยงปลาช่อน น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.28 มีรายได้ครัวเรือนต่ำกว่า 15,000 บาทต่อเดือน จำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.72 ส่วนรายได้จากการเลี้ยงปลาช่อน 45,001-65,500 บาท/รุ่น จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.85 เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน มีหนี้สินครัวเรือนมากถึง 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 92.31 โดยหนี้สินครัวเรือน ต่ำกว่า 500,000 บาท จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.15 โดยสาเหตุหนี้สินมาจากใช้จ่ายในครอบครัว จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 61.54 ส่วนหนี้สินนำมาใช้ในกิจกรรมเลี้ยงปลาช่อน จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.13 และใช้เงินทุนตนเองในกิจกรรมเลี้ยงปลาช่อน จำนวน 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.87 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน จังหวัดสิงห์บุรี โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ระหว่างเดือนเดือนตุลาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2562

พื้นฐานครัวเรือนด้านเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. ประสบการณ์ในการเลี้ยงปลาช่อน		
- น้อยกว่า 2 ปี	20	51.28
- ระหว่าง 3-5 ปี	16	41.03
- ระหว่าง 6-8 ปี	3	7.69
2. รายได้ครัวเรือน		
- ต่ำกว่า 15,000 บาท/เดือน	19	48.72
- 15,001-30,000 บาท/เดือน	16	41.03
- 30,001-45,000 บาท/เดือน	0	0.00
- 45,001-60,000 บาท/เดือน	3	7.69
- 60,601-75,000 บาท/เดือน	1	2.56
3. รายได้จากการเลี้ยงปลาช่อน (บาท/รุ่น)		
- ต่ำกว่า 45,000 บาท/รุ่น	7	17.95
- 45,001-65,000 บาท/รุ่น	21	53.85
- 65,001-85,000 บาท/รุ่น	8	20.51
- 85,001-105,000 บาท/รุ่น	2	5.13
- มากกว่า 150,000 บาท/รุ่น	1	2.56
4. หนี้สินครัวเรือน		
- ครัวเรือนที่ไม่มีหนี้สิน	3	7.69
- ครัวเรือนที่มีหนี้สิน	36	92.31
1) น้อยกว่า 500,000 บาท	18	46.15
2) 500,001-1,000,000 บาท	8	20.51
3) 1,000,001-1,500,000 บาท	6	15.39
4) 1,500,001-2,000,000 บาท	3	7.69
5) มากกว่า 2,000,000 บาท	1	2.56

ตารางที่ 2(ต่อ) ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน จังหวัดสิงห์บุรี โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ระหว่างเดือนเดือนตุลาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2562

พื้นฐานครัวเรือนด้านเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
5. สาเหตุหนี้สินของครัวเรือน (n=36 ราย)		
- ใช้จ่ายในครอบครัว	24	66.67
- ประกอบอาชีพอื่นๆ	21	58.33
- เลี้ยงปลาช่อน	2	5.56
- การศึกษาของสมาชิกในครอบครัว	12	33.33
- รักษาพยาบาลของสมาชิกคนในครอบครัว	8	22.22
- ซื้อเครื่องอำนวยความสะดวก	7	19.44
- ผ่อนบ้าน	5	13.89
- ผ่อนรถ	1	2.78
6. ลักษณะการลงทุนในกิจกรรมเลี้ยงปลาช่อน		
- ลงทุนโดยเงินตนเองทั้งหมด	37	94.87
- ลงทุนโดยกู้เงินเพิ่มบางส่วน	2	5.13

2. การเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน ผลการศึกษาการเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดินของเกษตรกร จังหวัดสิงห์บุรี ประกอบด้วย สถานภาพของฟาร์มเลี้ยง การจัดการฟาร์มเลี้ยง การจัดการผลผลิตจากการเลี้ยง มีรายละเอียดดังนี้

2.1 สถานภาพฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน ส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นของตนเอง จำนวน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 92.32 ซึ่งมีการขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในปี 2562 มากที่สุด จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.02 รองลงมา ได้แก่ การจดทะเบียนเมื่อปี 2560, 2561 และ 2559 จำนวน 12, 9, และ 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.77, 23.08 และ 5.13 ตามลำดับ ทั้งนี้ เป็นฟาร์มที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดี (Good Aquaculture Practice; GAP) ของกรมประมง จำนวน 30 ฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 76.92 ซึ่งเป็นเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ (สัตว์น้ำจืด) ประจำปีงบประมาณ 2562 และเป็นฟาร์มที่มีการปฏิบัติตามมาตรฐานชั้นปลอดภัย (Safety Level ; SL) จำนวน 9 ฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 23.08 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 สถานภาพฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน จังหวัดสิงห์บุรี โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ระหว่างเดือนเดือนตุลาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2562

สถานภาพของฟาร์ม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. กรรมสิทธิ์ที่ดิน		
- เจ้าของเอง	36	92.32
- คู่สมรส	1	2.56
- บิดามารดา	1	2.56
- หลาน	1	2.56
2. การขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ		
- ขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	39	100.00

ตารางที่ 3(ต่อ) สถานภาพฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน จังหวัดสิงห์บุรี โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ระหว่างเดือนเดือนตุลาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2562

สถานภาพของฟาร์ม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
3. การขึ้นทะเบียนผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ		
- ปี 2559	2	5.13
- ปี 2560	12	30.77
- ปี 2561	9	23.08
- ปี 2562	16	41.02
4. ประเภทมาตรฐานฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ		
- Safety Level สัตว์น้ำจืด	9	23.08
- GAP กรมประมง (ปลาช่อน)	30	76.92

2.2 การเลี้ยงปลาช่อน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีบ่อเลี้ยงปลาช่อนเพียง 1 บ่อ จำนวน 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.87 และเกษตรกรมีบ่อเลี้ยงปลาช่อนมีขนาด 200-400 ตารางเมตร จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.54 โดยการเลี้ยงปลาช่อน 1 รอบต่อปี จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.23 รองลงมา และเลี้ยง 2 รอบต่อปี จำนวน 10 ราย และเกษตรกรซื้อลูกพันธุ์ปลาช่อนจากกรมประมง จำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 74.36 และซื้อจากฟาร์มเอกชน จำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.28 อัตราปล่อยเกษตรกรนิยมปล่อยปลาช่อน 6-10 ตัวต่อตารางเมตร จำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.72 และในการเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดินเกษตรกรทั้งหมดใช้อาหารเม็ดสำเร็จรูปชนิดลอยน้ำ คิดเป็นร้อยละ 100.00 ซึ่งเป็นอาหารเม็ดสำเร็จรูปชนิดลอยน้ำสำหรับปลากินเนื้อ (โปรตีน 40%) ได้แก่ อาหารเม็ดลอยน้ำขนาดจิ๋ว อาหารเม็ดลอยน้ำขนาดเล็ก อาหารเม็ดลอยน้ำขนาดกลาง และอาหารเม็ดลอยน้ำขนาดใหญ่ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 การเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดินของเกษตรกร จังหวัดสิงห์บุรี โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ระหว่างเดือนตุลาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2562

การเลี้ยงปลาช่อน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. จำนวนบ่อเลี้ยงปลาช่อน		
- 1 บ่อ	37	94.87
- 2 บ่อ	1	2.56
- 6 บ่อ	1	2.56
2. ขนาดบ่อเลี้ยง		
- 200-400 ตารางเมตร/บ่อ	24	61.54
- 401-800 ตารางเมตร/บ่อ	13	33.33
- มากกว่า 800 ตารางเมตร/บ่อ	2	5.13
3. จำนวนรอบการเลี้ยงต่อปี		
- เลี้ยง 1 รอบ/ปี	27	69.23
- เลี้ยง 2 รอบ/ปี	10	25.64
- เลี้ยง 3 รอบ/ปี	2	5.13

ตารางที่ 4 (ต่อ) การเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดินของเกษตรกร จังหวัดสิงห์บุรี โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ระหว่างเดือนตุลาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2562

การเลี้ยงปลาช่อน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
4. แหล่งลูกพันธุ์ปลาช่อน		
- กรมประมง	29	74.36
- ฟาร์มเอกชน	20	51.28
5. อัตราปล่อย (ตัว/ตารางเมตร)		
- 3-5 ตัว/ตารางเมตร	9	23.08
- 6-10 ตัว/ตารางเมตร	19	48.72
- 11-15 ตัว/ตารางเมตร	5	12.82
- 16-20 ตัว/ตารางเมตร	5	12.82
- 21-25 ตัว/ตารางเมตร	1	2.56

2.3 การจัดการฟาร์ม การเตรียมบ่อเลี้ยงของเกษตรกรหว่านปูนขาวก่อนการเลี้ยง และระหว่างการเลี้ยงมีการใช้ปูนขาวและเกลือเพื่อป้องกันโรค จำนวน 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 97.44 และมีการใช้น้ำหมักชีวภาพสาบในบ่อเลี้ยงปลาเพื่อปรับสภาพน้ำให้เหมาะสมกับการเลี้ยงปลา จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 64.10 การป้องกันศัตรูปลาเกษตรกรมีการใช้ตาข่ายกันบ่อ จำนวน 24 ราย ร้อยละ 61.54 โดยระหว่างการเลี้ยงปลาช่อน เกษตรกรที่การจดบันทึกสุขภาพปลา มีเพียง 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.08 เมื่อพบปลาช่อนมีอาการผิดปกติเกษตรกร จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.51 ทำการเปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อแล้วสังเกตอาการของปลาว่าดีขึ้นหรือไม่ โดยเกษตรกรจำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.20 มีการใช้ยาเมื่อจำเป็นเท่านั้น และปฏิบัติตามคำแนะนำในฉลากยาและคำแนะนำของเจ้าหน้าที่กรมประมงอย่างเคร่งครัด (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 การจัดการฟาร์มเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดินของเกษตรกร จังหวัดสิงห์บุรี โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ระหว่างเดือนตุลาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2562

การจัดการเลี้ยงปลาช่อน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. การเตรียมบ่อและป้องกันโรคสัตว์น้ำ (n=39)		
- โรยปูนขาวในการเตรียมบ่อและป้องกันโรคสัตว์น้ำ	38	97.44
- ใช้เกลือโรย ในการป้องกันโรคสัตว์น้ำ	38	97.44
- ใช้น้ำหมักชีวภาพ (EM) ระหว่างการเลี้ยง	25	64.10
- เปลี่ยนถ่ายน้ำ เมื่อพบปลามีอาการผิดปกติ	2	5.13
- ลอกเลน	1	2.56
2. การป้องกันหรือกำจัดศัตรูปลาในธรรมชาติ (n=39)		
- ตาข่ายกัน	24	61.54
- ปูนขาว	38	97.44
- ตาข่ายคลุมบ่อ	15	38.46
- กรองน้ำ	5	12.82
- กระเบื่องล่อมบ่อ	1	2.56

ตารางที่ 5(ต่อ) การจัดการฟาร์มเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดินของเกษตรกร จังหวัดสิงห์บุรี โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ระหว่างเดือน ตุลาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2562

การจัดการเลี้ยงปลาช่อน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
3. การเฝ้าระวังและดูแลสุขภาพสัตว์น้ำ (n=39)		
- เดินสังเกต	39	100.00
- จดบันทึก	9	23.08
- ถ่ายน้ำเมื่อพบอาการปลาช่อนผิดปกติ	8	20.51
4. การใช้ยาและสารเคมี		
- ไม่ใช้	28	71.80
- ใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาโรค	11	28.20

3. การจำหน่ายผลผลิตปลาช่อน ในจังหวัดสิงห์บุรี

การจำหน่ายผลผลิต มี 2 รูปแบบคือ 1) ทอยจับสัตว์น้ำไปขายในชาวบ้านหรือคนในชุมชน ตลาดในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียงในจังหวัดสิงห์บุรี 2) จับจำหน่ายครั้งเดียวหมดบ่อ เกษตรกรจะสอบถามเปรียบเทียบราคาปลาขนาดต่างๆ จากผู้รวบรวมหรือเกษตรกรรายอื่นๆ ที่เก็บเกี่ยวผลผลิตไปแล้วในระยะเวลาไม่นาน ซึ่งเกษตรกรจะจำหน่ายผลผลิตให้กับผู้รวบรวมที่ให้ราคาดีที่สุด

จากการสัมภาษณ์ พบว่าเกษตรกรทอยจับปลาช่อนไปขาย จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.03 และมีการจับครั้งเดียวหมด จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.97 ส่วนการจำหน่ายเกษตรกรส่วนใหญ่ขายปลาให้กับชาวบ้าน/คนในชุมชน (ขายเองที่บ่อ) ร้อยละ 51.28 พ่อค้าแม่ค้ามารับซื้อ (ในลักษณะขายเหมาบ่อ) จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.46 โดยจำหน่ายปลาช่อนในรูปแบบปลามีชีวิตทั้งหมด 39 ราย ร้อยละ 100 และมีการแบ่งผลผลิตบางส่วนมาแปรรูป เพื่อเพิ่มมูลค่าของผลผลิตในรูปแบบต่างๆ เช่น ปลาช่อนแดดเดียว ทอหมกปลาช่อน เป็นต้น จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.82 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 การจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน จังหวัดสิงห์บุรี โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ระหว่างเดือนตุลาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2562

การจำหน่ายผลผลิตปลาช่อน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. การเก็บเกี่ยวผลผลิตเพื่อจำหน่าย (n=39)		
- ทอยจับ	16	41.03
- จับครั้งเดียวหมด	23	58.97
2. แหล่งการจำหน่ายผลผลิต (n=39)		
- ชาวบ้าน/คนในชุมชน (ขายเองหน้าบ่อ)	20	51.28
- พ่อค้าแม่ค้าในพื้นที่มารับซื้อ	15	38.46
- ขายที่ตลาดจังหวัดสิงห์บุรี	9	23.08
- พ่อค้าแม่ค้าต่างพื้นที่มารับซื้อ	8	20.51
- Model Trade (Top Supermarket สิงห์บุรี)	1	2.56
3. รูปแบบผลผลิต (n=39)		
- ปลาเป็น	39	100.00
- แปรรูป	5	12.82

4. ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน

4.1 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน จากเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน จำนวน 39 ราย พบว่า ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 159,834.44 บาท/ไร่/รุ่น ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 4,239.70 บาทต่อไร่ต่อรุ่น คิดเป็นร้อยละ 2.65 และ ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 155,594.73 บาท/ไร่/รุ่น คิดเป็นร้อยละ 97.35 หรือต้นทุนการเลี้ยงต่อน้ำหนักปลาเฉลี่ย 57.91 บาทต่อกิโลกรัม โดยมีต้นทุนค่าอาหารเม็ดสำเร็จรูปสัดส่วนที่สูงถึงร้อยละ 71.96 (ตารางที่ 7)

4.2 ผลตอบแทนการเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน โดยเกษตรกรมีผลผลิตเฉลี่ย 2,760 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาจำหน่ายเฉลี่ย 66.36 บาทต่อกิโลกรัม รายได้ทั้งหมด 183,163.26 บาทต่อไร่ ดังนั้นมีกำไรสุทธิ 23,328.83 บาทต่อไร่ หรือมีกำไร 8.45 บาทต่อกิโลกรัม มีอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนร้อยละ 17.25 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดินของเกษตรกร จังหวัดสิงห์บุรี โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ระหว่างเดือน ตุลาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2562

หน่วย: บาท/ไร่/รุ่น				
รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
ต้นทุนคงที่	-	4,239.70	4,239.70	2.65
- ค่าใช้ประโยชน์จากที่ดิน/ค่าเช่าที่ดิน	-	750.00	50.00	0.47
- ค่าเสื่อมบ่อดินและอุปกรณ์	-	3,461.49	3,461.49	2.17
- ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	-	28.22	28.22	0.02
ต้นทุนผันแปร	145,259.19	10,335.55	155,594.73	97.35
- ค่าพันธุ์ปลา (1.03 บาท/ตัว)	16,127.32	-	16,127.32	10.09
- ค่าอาหารเม็ดสำเร็จรูป	115,013.64	-	115,013.64	71.96
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่น	3,632.72	-	3,632.72	2.27
- ค่าไฟฟ้าและน้ำประปา	697.36	-	697.36	0.44
- ค่ายาและสารเคมี	1,965.38	-	1,965.38	1.23
- ค่าแรงงานครัวเรือน	-	9,300.00	9,300.00	5.82
- ค่าจ้างจับผลผลิต	5,099.18	-	5,099.18	3.19
- ค่าปรับปรุงบ่อและซ่อมแซมอุปกรณ์	2,723.58	-	2,723.58	1.70
- ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	-	1,035.55	1,035.55	0.65
ต้นทุนทั้งหมด	145,259.19	14,575.25	159,834.44	100.00
ผลตอบแทน				
ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่/รุ่น)			2,760.05	
ราคาผลผลิตเฉลี่ย (บาท/กก.)			66.36	
รายได้ทั้งหมด (บาท/ไร่/รุ่น)			183,163.26	
กำไรสุทธิ (บาท/ไร่/รุ่น)			23,328.83	
ผลตอบแทนต่อการลงทุน (ร้อยละ)			17.25	
หรือ - ต้นทุน (บาท/กิโลกรัม)			57.91	
- กำไร (บาท/กิโลกรัม)			8.45	
อัตราแลกเปลี่ยน			1.30	

สรุปและวิจารณ์ผล

1. ลักษณะพื้นฐานครัวเรือนด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน จังหวัดสิงห์บุรี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.23 จบการการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับการศึกษาละ 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.64 โดยเกษตรกรมีกรรมสิทธิ์เป็นเจ้าของฟาร์มเองทั้งหมด สมาชิกในครัวเรือนที่ช่วยเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 2 คน นอกจากการเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดินแล้วเกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.97 มีประสบการณ์เลี้ยงปลาช่อนน้อยกว่า 2 ปี จำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.28 มีรายได้จากการเลี้ยงปลาช่อน 45,001-65,500 บาท/รุ่น จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.85 เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน มีหนี้สินครัวเรือน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 92.31 ส่วนหนี้สินนำมาใช้ในกิจกรรมเลี้ยงปลาช่อน จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.13 และใช้เงินทุนตนเอง ในกิจกรรมเลี้ยงปลาช่อน จำนวน 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.87

2. การเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดินของเกษตรกร เป็นฟาร์มที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดี (Good Aquaculture Practice; GAP) ของกรมประมง จำนวน 30 ฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 76.92 เกษตรกรส่วนใหญ่มีบ่อเลี้ยงปลาช่อนเพียง 1 บ่อ จำนวน 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.87 และบ่อเลี้ยงปลาช่อนมีขนาด 200-400 ตารางเมตร จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.54 มีการเลี้ยงปลาช่อน 1 รอบต่อปี จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.23 อัตราปล่อยเกษตรกรนิยมปล่อยปลาช่อน 6-10 ตัวต่อตารางเมตร จำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.72 และในการเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน เกษตรกรทั้งหมดใช้อาหารเม็ดสำเร็จรูปชนิดลอยน้ำ

การเตรียมบ่อเลี้ยงของเกษตรกรหว่านปูนขาวก่อนการเลี้ยง และระหว่างการเลี้ยงมีการใช้ปูนขาวและเกลือเพื่อป้องกันโรค จำนวน 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 97.44 เกษตรกรที่การจดบันทึกสุขภาพปลา มีเพียง 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.08 โดยเกษตรกรจำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.20 มีการใช้ยาเมื่อจำเป็นเท่านั้น และปฏิบัติตามคำแนะนำในฉลากยาและคำแนะนำของเจ้าหน้าที่กรมประมงอย่างเคร่งครัด

เกษตรกรทยอยจับปลาช่อนไปขาย จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.03 และมีการจับครั้งเดียวหมด จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.97 ส่วนการจำหน่ายเกษตรกรส่วนใหญ่ขายปลาให้กับชาวบ้าน/คนในชุมชน (ขายเองที่บ่อ) ร้อยละ 51.28 โดยจำหน่ายปลาช่อนในรูปแบบปลามีชีวิตทั้งหมด 39 ราย ร้อยละ 100

3. ต้นทุนการเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน จากเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน จำนวน 39 ราย พบว่า ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 159,834.44 บาทต่อไร่ต่อรุ่น ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 4,239.70 บาทต่อไร่ต่อรุ่น และต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 155,594.73 บาทต่อไร่ต่อรุ่น หรือต้นทุนการเลี้ยงต่อน้ำหนักปลาเฉลี่ย 57.91 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนผลตอบแทนการเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดิน เกษตรกรมีผลผลิตเฉลี่ย 2,760 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาจำหน่ายเฉลี่ย 66.36 บาทต่อกิโลกรัม รายได้ทั้งหมด 183,163.26 บาทต่อไร่ ดังนั้นมีกำไรสุทธิ 23,328.83 บาทต่อไร่ หรือมีกำไร 8.45 บาทต่อกิโลกรัม มีอัตราผลตอบแทนต่อการลงทุนร้อยละ 17.25 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ กุลภาและคณะ (2563) ระยะเวลาเลี้ยงปลาช่อนเฉลี่ยในจังหวัดสิงห์บุรี 5.35 เดือน ผลผลิตเฉลี่ย 2,251.61 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้ทั้งหมดเฉลี่ย 151,158.40 บาทต่อไร่ ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 141,497.54 บาทต่อไร่ กำไรสุทธิเฉลี่ย 9,660.87 บาทต่อไร่

จากการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดินของจังหวัดสิงห์บุรี จะเห็นได้ว่า เกษตรกรเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดินขนาดเล็ก เพื่อเป็นเพียงรายได้เสริมและใช้เงินทุนของตนเองส่วนใหญ่ในการลงทุนเลี้ยงปลาช่อน ซึ่งต้นทุนในการเลี้ยงปลาช่อนสูงเนื่องจากเกษตรกรมีการเลี้ยงปลาด้วยอาหารสำเร็จรูปร้อยละ 100 ส่งผลให้เกษตรกรแบกรับภาระค่าอาหารเลี้ยงปลาช่อนที่มีราคาสูง เกษตรกรมักจะเลี้ยงปลาช่อนในระยะสั้นหรือเลี้ยงปีละรุ่น ประกอบกับราคาปลาช่อนในตลาดตกต่ำ อีกทั้งเกษตรกรไม่สามารถต่อรองราคากับพ่อค้ารายกลางได้ ทำให้เกษตรกรบางรายปรับเปลี่ยนชนิดสัตว์น้ำในการเลี้ยงให้เป็นไปตามสถานการณ์ตลาดและเงินทุนที่มีอยู่ เกษตรกรบางรายที่เคยเลี้ยงปลาช่อนแล้วเลิกเลี้ยงปลาช่อนได้ให้เหตุผลว่าแบกรับภาระค่าใช้จ่ายค่าอาหารเลี้ยงปลาช่อนไม่ไหว ไม่คุ้มกับการลงทุน ปัญหาในการเลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรีอีกประเด็นสำคัญคือ การขาดแคลนน้ำในการเลี้ยงปลา เนื่องจากเป็นพื้นที่ในเขตชลประทานจำเป็นต้องอาศัยการปล่อยระบายน้ำจากคลองชลประทานต้นทาง เกษตรกรเลี้ยงสัตว์น้ำในจังหวัดสิงห์บุรี

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในบ่อดินของจังหวัดสิงห์บุรี เป็นเกษตรกรรายย่อย เลี้ยงปลาช่อนในบ่อดินที่มีขนาดเล็ก โดยมีพื้นที่เลี้ยงปลาช่อนเฉลี่ย 0.32 ไร่ และใช้อาหารเม็ดสำเร็จรูปในการเลี้ยงปลาช่อน ซึ่งจะเหมือนกับเกษตรกรจังหวัดอ่างทอง แต่แตกต่างจากเกษตรกรจังหวัดสุพรรณบุรีที่นิยมใช้ปลาทะเลสดบดผสมรำ (แบบดั้งเดิม) เป็นอาหารสำหรับเลี้ยงปลาช่อน (เกวลิน, 2560) ในปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่หันมาใช้อาหารเม็ดสำเร็จรูปมากขึ้น เนื่องจากสะดวกในการหาซื้ออาหาร และไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำทุกวัน การให้อาหารสำเร็จรูปทำให้การเจริญเติบโตช้ากว่าอาหารสด ปลาเปิดบ่อเป็นอาหารของปลาช่อนซึ่งมีระดับโปรตีนอยู่ที่ร้อยละ 50-60 (วีรพงศ์, 2535) จะทำให้ปลาช่อนโตเร็วกว่า แต่การให้ปลาเปิดบ่อจะทำให้หน้า

เน่าเสียง่าย ต้องมีการจัดการระบบน้ำที่ใช้ในการเลี้ยงที่ดี จังหวัดสิงห์บุรีจึงไม่เหมาะกับการใช้อาหารสด เนื่องจากประสบปัญหาขาดแคลนน้ำเพื่อใช้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และไม่มีแหล่งจำหน่ายปลาสดในจังหวัดสิงห์บุรี ส่งผลให้มีการบริหารจัดการเรื่องน้ำและอาหารค่อนข้างยาก และเป็นการเพิ่มต้นทุนในการเลี้ยงด้วย ประกอบกับการปล่อยปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี (1.5-3.0 นิ้ว/ตัว) มีขนาดเล็ก จังหวัดอ่างทอง (2.5-3.0 นิ้ว/ตัว) และจังหวัดสุพรรณบุรี (ราคา 4.00 บาท/ตัว) นอกจากนี้ จังหวัดสุพรรณบุรีปล่อยปลาช่อนในอัตราที่น้อยกว่าจังหวัดสิงห์บุรีและจังหวัดอ่างทอง (แถวลิ้น, 2560) จากการการศึกษาค้นคว้า พบว่า อัตรารอดของปลาช่อนต่ำ ปล่อยลูกพันธุ์ปลาช่อนขนาดเล็ก ประกอบกับสภาพอากาศในช่วงนั้นเปลี่ยนแปลงบ่อย และไม่มีการอนุบาลลูกปลาช่อนให้มีขนาดใหญ่ก่อนปล่อยลงบ่อเลี้ยง

ข้อเสนอแนะ

1. เกษตรกรควรวางแผนการเลี้ยงปลาช่อนราคาดี (กันยายน-ธันวาคม) โดยเริ่มปล่อยปลาช่อนลงเลี้ยงในเดือนมกราคม ควรทยอยปล่อยปลาให้ระยะห่างกัน เพื่อให้ปลาจำหน่ายออกสู่ตลาดได้ตลอดช่วงเวลาที่มียุทธศาสตร์ปลาช่อนน้อย หรือกำหนดระยะเวลาการปล่อยปลาช่อนลงเลี้ยงให้จับปลาขายสู่ตลาดในช่วงที่ปลาธรรมชาติหรือการนำเข้าปลาจากต่างประเทศเข้าสู่ตลาดน้อย
2. ควรคัดขนาดปลาที่มีขนาดใกล้เคียงกันเลี้ยงรวมกันในบ่อเดียวกัน เพื่อไม่ให้ปลาตัวโตจนกินปลาตัวเล็กเป็นอาหาร หรือมีการไล่กัดจนทำให้มีบาดแผลอาจทำให้เกิดโรคริดสีดวงได้
3. เนื่องจากข้อจำกัดของราคาปลาช่อนในท้องตลาดไม่สามารถสูงมากนัก อีกทั้ง หากปลาช่อนมีราคาสูง ผู้บริโภคมักจะหันไปบริโภคปลาชนิดอื่นที่ราคาถูกกว่าหรืออาหารโปรตีนอื่นๆ แทน ดังนั้น เกษตรกรควรหาวิธีการลดต้นทุนในการเลี้ยงให้น้อยลงมากที่สุด จะทำให้เกษตรกรได้ผลตอบแทนจากการเลี้ยงมากขึ้น เช่น การเลี้ยงปลาช่อนร่วมกับปลากินพืชที่แพร่พันธุ์เร็ว เช่น ปลาหมอเทศ เพื่อเป็นอาหารมีชีวิต ทำให้เสียค่าใช้จ่ายลดลง แม้ว่าอาจเลี้ยงเวลาที่นานกว่าแต่ได้กำไรมากกว่า หรือการทำน้ำเขียว เพื่อใช้เป็นอาหารธรรมชาติ ขึ้นอยู่กับความสะดวกและความมากน้อยของภาระกิจของแต่ละรายเป็นสำคัญ
4. วางแผนการบริหารจัดการใช้น้ำที่เหมาะสมในการเลี้ยงปลาช่อนเพื่อให้เพียงพอต่อปริมาณความต้องการใช้น้ำในแต่ละฤดูกาล และส่งเสริมให้เกษตรกรมีการวางแผนการเลี้ยงปลาช่อนให้สอดคล้องกับแผนการบริหารจัดการน้ำของภาครัฐและปริมาณน้ำเพื่อการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพช่วงฤดู
5. หาแนวทางหรือวิธีใดที่ทำให้ราคาปลาช่อนมีราคาสูงขึ้น ดึงดูดใจเกษตรกรในการเลี้ยงปลาช่อนและลดต้นทุนการผลิตให้ลดลง

เอกสารอ้างอิง

- กองนโยบายและแผนพัฒนาการประมง. 2564ก. ราคาขายปลีก (มีย64). แหล่งที่มา: <https://www4.fisheries.go.th/local/index.php/main/download/77918>. 1 กันยายน 2564.
- กองนโยบายและแผนพัฒนาการประมง. 2564ข. ราคาหน้าฟาร์ม (มีย64). แหล่งที่มา: <https://www4.fisheries.go.th/local/index.php/main/download/77921>. 1 กันยายน 2564.
- กลุ่มสถิติการประมง. 2564ก. สถิติการประมงแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2562. เอกสารวิชาการฉบับที่ 2/2564.
- กองนโยบายและแผนพัฒนาการประมง กรมประมง. พฤษภาคม 2564.
- กลุ่มสถิติการประมง. 2564ข. สถิติผลผลิตการเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ประจำปี 2562. เอกสารวิชาการฉบับที่ 1/2564.
- กองนโยบายและแผนพัฒนาการประมง, กรมประมง. มีนาคม 2564.
- กลุ่มวิจัยและวิเคราะห์สถิติการประมง. 2563. สถิติผลการจับสัตว์น้ำจืดจากธรรมชาติ ประจำปี พ.ศ. 2561. เอกสารฉบับที่ 1/2563. กองนโยบายและยุทธศาสตร์พัฒนาการประมง กรมประมง. มีนาคม 2563.
- กลุ่มสถิติการประมง. 2563. สถิติผลการจับสัตว์น้ำจืดจากธรรมชาติ ประจำปี พ.ศ. 2562. เอกสารฉบับที่ 17/2563.
- กองนโยบายและยุทธศาสตร์พัฒนาการประมง กรมประมง. ธันวาคม 2563.
- กุลภา กุลติลก, อัจฉรา ปทุมนากุล, วริศสาข์ สุชาติ, ณัฐพล พงนาประเสริฐ, กาญจนวี พงษ์ฉวี และ รัฐภัทร ประดิษฐ์สรรพ. 2563. รายงานการวิจัยและการพัฒนาการวิจัยการเกษตร ฉบับสมบูรณ์ (POP6207011050) โครงการ “การวิเคราะห์โซ่อุปทานของปลาช่อนในประเทศไทย”. แหล่งที่มา: http://are.eco.ku.ac.th/2019/wp-content/uploads/2021/03/Snakehead-fish-supply-chain-in-Thailand_ARE.pdf. 30 กันยายน 2564.

- เกวลิณ หนูฤทธิ. 2555. เอกสารประกอบการบรรยาย: คู่มือการจัดทำโครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปลานิล. สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีการประมง กรมประมง. 33 หน้า.
- เกวลิณ หนูฤทธิ. 2560. สถานการณ์การผลิตและการค้าปลาช่อนของประเทศไทยในปี 2560. กลุ่มเศรษฐกิจการประมง กรมประมง. แหล่งที่มา: <https://www.fisheries.go.th/strategy/index.php?name=news&file=readnews&id=417>. 5 พฤษภาคม 2561.
- วีรพงศ์ วุฒิพันธุ์ชัย. 2536. อาหารปลา. โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ. 216 หน้า.