



รายงานการวิจัยและการพัฒนาการวิจัยการเกษตร
ฉบับสมบูรณ์ (POP6207011050)

โครงการ “การวิเคราะห์โซ่อุปทานของปลาช่อนในประเทศไทย”
An Analysis of Striped Snakehead Fish Supply Chain in Thailand

โดย

กฤษภา กุลติลก

อัจฉรา ปทุมนากุล

รวีสสาข์ สุขชาติ

ณัฐพล พจนาประเสริฐ

กาญจนรี พงษ์ฉวี

รัฐภัทร ประดิษฐ์สรรรพ์

ธันวาคม 2563

กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัย “การวิเคราะห์โซ่อุปทานของปลาช่อนในประเทศไทย” ได้จัดทำโดยสมบูรณ์แล้ว ทีมคณะผู้วิจัยต้องขอขอบคุณเป็นอย่างสูงกับผู้ที่ให้ข้อมูลกับการทำวิจัย ไม่ว่าจะเป็น เกษตรกรผู้เพาะพันธุ์ลูกปลาช่อน เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน ผู้รวบรวม พ่อค้า ผู้แปรรูป ร้านอาหารและโต๊ะจีน ประธานกลุ่มเกษตรกรปลาช่อน ผู้บริโภคที่ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ในทุกจังหวัดที่ทีมงานได้เข้าสำรวจ รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ ด้านตรวจสินค้าสัตว์น้ำ จังหวัดสระแก้ว ภาคเอกชน ผู้เพาะพันธุ์ที่เกี่ยวข้อง และทีมงานในประเทศเวียดนามที่นำทางอย่างยากลำบากในการเข้าสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนที่เวียดนาม และตลาดการค้าปลาช่อนของเวียดนาม

สุดท้ายคณะทีมผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งที่สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) ได้พิจารณาให้ทุนสนับสนุนการพัฒนาการวิจัยการเกษตร ประจำปีงบประมาณ 2562 ในครั้งนี้เพื่อพัฒนานโยบายอุตสาหกรรมปลาช่อนของไทยให้เข้มแข็งต่อไป

คณะทีมผู้วิจัย

ธันวาคม 2563

บทคัดย่อ

ปลาช่อนถือเป็นปลาเศรษฐกิจที่มีมูลค่าสูงและยังมีความต้องการของตลาดอย่างต่อเนื่อง ในปัจจุบันประเทศไทยมีการนำเข้าปลาช่อนที่มีราคาถูกกว่าจากประเทศเวียดนามและกัมพูชาเป็นจำนวนมาก ทำให้ราคาปลาช่อนในประเทศตกต่ำซึ่งส่งผลกระทบต่อรายได้เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน ดังนั้น การศึกษาค้นคว้าวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาโซ่อุปทานปลาช่อนตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ พฤติกรรมและรูปแบบความต้องการปลาช่อนสดและแปรรูปของผู้บริโภค ซึ่งในท้ายที่สุดจะทำให้สามารถมองเห็นจุดแข็ง จุดอ่อนและปัญหาอุปสรรค เพื่อนำมากำหนดแนวทางในการพัฒนาการผลิตและการตลาดปลาช่อนต่อไปในอนาคต การเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำรวมจำนวน 133 ราย และเก็บข้อมูลผู้บริโภค จำนวน 472 ราย วิเคราะห์ โซ่อุปทานและกำไรส่วนเพิ่ม การวิเคราะห์จัดกลุ่มผู้บริโภค (Cluster Analysis) และ SWOT และ TOWS matrix ได้ถูกนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณความต้องการปลาช่อนไทยมีแนวโน้มคงที่หรืออิมตัว เนื่องจากปลาช่อนจับธรรมชาติมีปริมาณลดลง และในส่วนของปลาช่อนเลี้ยงและปลาช่อนนำเข้ามีแนวโน้มลดลงแต่ราคาได้ลดลงต่ำ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าถึงแม้ในตลาดจะมีอุปทานจำนวนที่ลดลง แต่ผู้บริโภคไม่ได้มีความต้องการมากขึ้น การวิเคราะห์โซ่อุปทานปลาช่อนของไทย พบว่า โซ่อุปทานมีความแตกต่างกันตามพื้นที่กล่าวคือ ปลายน้ำของปลาช่อนในภาคเหนือส่วนใหญ่จะถูกแปรรูปเป็นปลาช่อนอย่างพร้อมปรุง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือนิยมบริโภคปลาช่อนนา พื้นที่ภาคกลางที่จังหวัดสิงห์บุรีมีการเลี้ยงปลาช่อนแม่ลาซึ่งเป็นปลาช่อนที่ได้รับ GI และจังหวัดอ่างทองเป็นจังหวัดที่เป็นผู้รวบรวมและจำหน่ายปลาช่อนมากที่สุด เป็นต้น เมื่อพิจารณาภาพรวม และต้นทุน ผลตอบแทนการเลี้ยงปลาช่อนในภาพรวมพบว่า กลุ่มผู้เพาะพันธุ์ปลาช่อนยังมีศักยภาพในการผลิตและยังมีความต้องการลูกพันธุ์อยู่ ธุรกิจเพาะพันธุ์ลูกพันธุ์ยังสามารถสร้างกำไรได้ โดยมีต้นทุนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 117.94-962.52 บาท/ตรม. รายได้เฉลี่ย 853.42-2,450.98 บาท/ตรม. และกำไรสุทธิ 209.79-1,488 บาท/ตรม. สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน จะมีต้นทุนเฉลี่ย 58.11-60.52 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งแต่ละพื้นที่จะมีต้นทุนต่อกิโลกรัมไม่แตกต่างกันมากนัก รายได้เฉลี่ย 62.29-93.85 บาทต่อกิโลกรัม และกำไรสุทธิ 2.17-33.33 บาทต่อกิโลกรัม โดยที่ปลาช่อนเลี้ยงจะได้กำไรสุทธิต่อกิโลกรัมไม่แตกต่างกัน ในขณะที่การเลี้ยงปลาช่อนนาจะได้สูงกว่า ผู้รวบรวม/พ่อค้า จะมีต้นทุนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 75.56-119.16 บาทต่อกิโลกรัม รายได้เฉลี่ย 85-142.41 บาทต่อกิโลกรัม กำไรสุทธิ 9.44-23.25 บาทต่อกิโลกรัม

เมื่อพิจารณาการแปรรูปเป็นปลาช่อนแดดเดียวพบว่า จะมีต้นทุนเฉลี่ยในช่วง 78.12-115.78 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด รายได้ 90-132 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด กำไรสุทธิ 11.88-25.14 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด กลุ่มร้านอาหารและโต๊ะจีนก็จะสั่งซื้อทั้งแบบตากแห้งแล้วและแบบปลา

ช่อนมีชีวิต โดยมีต้นทุนเฉลี่ย 205.15 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นต้นทุนส่วนเพิ่ม 95.56 บาทต่อกิโลกรัม ราคาขาย 400 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นกำไรสุทธิ 194.85 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งจะเห็นว่าการแปรรูปปลาช่อนและการทำเมนูจะทำให้มีมูลค่าเพิ่มค่อนข้างสูง

ในส่วนของการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคปลาช่อนในประเทศไทยนั้น ในภาพรวมผู้บริโภคได้ให้ความสำคัญกับเรื่องสุขภาพมาก โดยปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจบริโภคปลาช่อนของผู้บริโภคมากที่สุด คือ ความกังวลด้านอาหารปลอดภัย รองลงมา คือ ด้านโภชนาการ จากการวิเคราะห์การแบ่งกลุ่มผู้บริโภค สามารถแบ่งผู้บริโภคนอกได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มที่ใส่ใจซึ่งต้องการบริโภคปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงและพร้อมรับประทาน 2) กลุ่มแม่ครัวพร้อมกิน/แม่บ้านรักสบายซึ่งต้องการบริโภคปลาช่อนสดและปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทานและมีความอ่อนไหวต่อราคามาก และ 3) กลุ่มชอบปลาช่อน/แฟนปลาช่อนพันธุ์แท้ซึ่งต้องการผลิตภัณฑ์ปลาช่อนทุกรูปแบบซึ่งผู้บริโภคทุกกลุ่มมีความกังวลเกี่ยวกับปลาช่อนปลอดภัยค่อนข้างมาก ทั้งในเรื่องสารเคมีตกค้าง การใช้ยาปฏิชีวนะ การรับประทานปลาช่อนที่เป็นโรค ฟาร์มเลี้ยงปลาหรือโรงงานแปรรูปไม่ได้มาตรฐาน ปลาสดไม่สะอาด ผลิตภัณฑ์แปรรูปไม่สะอาดและปลอดภัย และแหล่งที่มาของปลาช่อนที่ไม่ชัดเจน สำหรับคุณลักษณะปลาช่อนที่ผู้บริโภคพึงพอใจได้แก่ เนื้อแน่น และรสชาติหวาน และคุณลักษณะของปลาช่อนที่ใช้ในการพิจารณา ได้แก่ กลิ่น ขนาดปลา และราคา ผู้บริโภคต้องการปลาช่อนมากกว่าปลาช่อนเลี้ยง และต้องเป็นปลาช่อนที่จับ/เลี้ยงในประเทศไทย

สำหรับรูปแบบปลาช่อนสดที่ผู้บริโภคต้องการคือปลาช่อนเป็นและปลาช่อนสดที่ตกแต่งแล้วทั้งตัว สำหรับราคาปลาช่อนเลี้ยงสูงสุดไม่ควรเกิน 149.21 บาท/กิโลกรัม ในขณะที่ปลาช่อนนาสูงสุดไม่ควรเกิน 144 บาท/กิโลกรัม ในส่วนของปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงนั้นผู้บริโภคต้องการปลาช่อนตากแห้ง ปลาช่อนแช่เย็นที่แช่เป็นชิ้นหรือเป็นแว่น และปลาช่อนแช่เย็นที่มีการตกแต่งแล้วทั้งตัว และผู้บริโภคต้องการให้จัดปลาช่อนเป็นเซตพร้อมเครื่องปรุงเพื่อนำไปทอดและผัด/ต้ม สำหรับผลิตภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทานที่ผู้บริโภคต้องการมากที่สุด ได้แก่ ห่อหมกปลาช่อน ปลาช่อนทอดสำเร็จ และน้ำพริกปลาช่อน สำหรับบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูปนั้น ผู้บริโภคต้องการบรรจุภัณฑ์ที่เก็บกลิ่นได้ เปิดปิดสะดวก สามารถเก็บรักษาได้นาน และมีข้อมูลวันที่ผลิตและหมดอายุ ข้อมูลโภชนาการ และตรารับรอง บนบรรจุภัณฑ์

จุดแข็งของอุตสาหกรรมปลาช่อนของไทย ได้แก่ การเติบโตของอุตสาหกรรมการเพาะพันธุ์ลูกปลาช่อนอย่างต่อเนื่อง การสร้างความแตกต่างของปลาช่อน เช่น ปลาช่อนแม่ลา สิ่งบุรี และการได้มาตรฐาน GAP ของฟาร์มลูกพันธุ์และปลาช่อน จุดอ่อนของอุตสาหกรรมปลาช่อนไทย ได้แก่ การพัฒนาสายพันธุ์ยังไม่ได้ลักษณะตามต้องการ ผู้เพาะพันธุ์มีจำนวนน้อย ต้นทุนการเลี้ยงปลาช่อนในประเทศสูงกว่าต่างประเทศ การแข่งขันด้านราคาที่รุนแรง ปลาช่อนในประเทศและต่างประเทศไม่แตกต่างกัน การรวมกลุ่มเกษตรกรยังมีน้อย ปลาช่อนแปรรูปไม่มีความแตกต่าง

โอกาสของอุตสาหกรรม ได้แก่ ผู้สูงอายุมีจำนวนมากขึ้น ผู้บริโภคต้องการสินค้าคุณภาพ ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับความสะอาดสบายมากขึ้น และลูกค้าซื้อสินค้าแบบออนไลน์มากขึ้น สำหรับอุปสรรค ได้แก่ ปริมาณความต้องการปลาช่อนในประเทศคงตัวไม่เพิ่มขึ้น การไม่เข้มงวดในการตรวจสอบปลาช่อนนำเข้า ขาดการกำหนดมาตรฐานด้านสุขอนามัย

ดังนั้นแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมปลาช่อนของไทย **ในด้านการผลิต** ควรดำเนินการโดยการ 1) การวางแผนการผลิตตลอดโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในกลุ่มผู้เลี้ยงปลาช่อนเดิม ไม่ต้องเพิ่มหรือสนับสนุนการเลี้ยงมากขึ้น ทดลองเลี้ยงระบบน้ำวน 2) การพัฒนาสายพันธุ์ปลาช่อนให้มีอัตราการรอดสูง ตรงความต้องการของตลาด เพื่อลดต้นทุนการเลี้ยง พัฒนาระบบแบบ smartfarm สำหรับ**ด้านการตลาด**ในการสร้างความแตกต่างให้แก่ปลาช่อนไทย โดยการ 1) สร้างตราสินค้าปลาช่อนไทย 2) การเข้าสู่ช่องทางการตลาดสมัยใหม่ 3) สร้างเมนูปลาช่อน เพื่อเพิ่มความหลากหลายในสินค้า 4) สร้างระบบการตรวจสอบย้อนกลับเพื่อให้ผู้บริโภคมั่นใจในคุณภาพ มาตรฐาน และความปลอดภัย 5) พัฒนาทักษะเกษตรกรที่รวมกลุ่มกันให้มีการแปรรูปขั้นต้นเพื่อจำหน่ายในช่องทางออนไลน์ สำหรับการนำเข้าปลาช่อน ควรปรับเปลี่ยนเป็นการนำเข้าจากรูปแบบปลาช่อนมีชีวิตเป็นปลาช่อนแบบแปรรูปขั้นต้น เช่น แช่เย็น แช่แข็ง ที่ต้องมีมาตรฐานเทียบเท่าของประเทศไทย เพื่อเพิ่มข้อจำกัดในการนำเข้า

Abstract

A striped snakehead fish, later called snakehead fish, is a high valued economic fish and steadily demanded. Recently, Thailand has been faced with an influx of competitive low-price snakehead fishes imported from Vietnam and Cambodia worsen Thai farmers' income. Therefore, this research aims to study its supply chain from upstream to downstream and to study consumer behavior and preferred consumption pattern for fresh and processed snakehead fishes. The results will identify the strengths, weaknesses, problems, and obstacles used to design a guideline of production and marketing developing plan in the future. The primary data from 144 stakeholders involving from upstream to downstream and 472 consumers would be collected. The research methodologies employed are 1) supply chain and marginal profit analysis, 2) consumer's cluster analysis, and 3) SWOT and TOWs matrix.

The result finds that snakehead fish demand is stable and tend to be lower. The supply from domestic and import quantities proved that although snakehead fish quantity increased, the price of snakehead fish still declined (2014-2015 and 2015-2017). Therefore, it means consumer don't need more consumption.

Its supply chain is somewhat different by region. In the North, snakehead fishes are mostly processed into ready-to-cook grilled fish. Nature snakehead fishes are in favor of consumption patterns in the North the Northeast region. The famous GI-certified snakehead fish called "MAE-LA" are raised in Singpuri province. Moreover, Aungthong province is the central location for snakehead fish collectors and distributors in Thailand. In terms of overview and cost-benefit of each stage in the snakehead fish industry, hatchery farmers still have production potential, demand, and profitability. The average cost, revenue, and profit per square meter are about 117.94-964.52 baht, 853.42-2,450.98 baht, and 209.79-1,488 baht, respectively. For snakefish farmer, the average cost per kilogram are about 58.11-60.52 baht which are identical for all regions. The revenues and profits per kilogram are 62.29-93.85 and 2.17-33.33 baht, respectively. However nature fish farming gains higher profits. The average costs, revenues, and profits for middlemen/merchants are 75.56-119.16 baht, 85-142.41 baht, and 9.44-23.25 baht, respectively.

In the dried fish processing, the average costs, revenues, and profits per kilogram of live fish are about 78.12-115.78 baht, 90-132 baht, and 11.88-25.14 baht, respectively. Restaurants and Chinese banquet businesses have ordered ready-to-cook and live fishes. Their average costs, marginal costs, values and net profits per kilogram are 205.15 baht, 95.56 baht, 400 baht, 194.85 baht, respectively. It shows that the stage of fish processing and restaurant business can generate higher value-added.

Consumer behavior analysis reveals that general consumers are concerned about healthy. The significant factors that influence consumer buying decisions are food safety and nutrition respectively. Consumers can be clustered into 3 groups, namely, 1) convenient consumer group who demands ready-to-eat and ready-to-cook products, 2) housewife group who demands live and ready-to-cook products, and price sensitive. and 3) snakefish big fan group who prefers any forms of fish.

However, all group of a consumer is rather concerned about residue, antibiotics, infected fish, low standard farming and processing factories, poor hygiene fish, contaminated processed fish, and unclear source of fish. The most preferred characteristic of snakefish for consumers are muscle meat and sweetness. Factors affecting purchasing decisions are smell, size, price, type of feeding, and source. Fish raised in the rice field are more preferred than culture fish.

Consumers demand live fish and ready-to-cook fish and their willingness to pay for culture fish are 149.21 baht per kilogram and for nature fish is 144 baht per kilogram. The ready-to-cook fishes consumers preferred are dried, fillet, and chilled and chopped whole fish. Moreover, consumers also need ready-to-eat in the form of steamed curried fish, fried and chili paste. The preferred forms of packaging are storage smelling, easily open, prolong storage date, produced and expired date, nutrition label, and certified brand.

The strengths of Thailand's snake fish industry are the consistent growth of hatchery farming, the creation of differentiated products ie., MAE-LA Singburi snakefish, and registered GAP standard of breeding and fish farming. For the weaknesses, quality fish seed still are needed to increase production and survival rate and there are few hatchery breeding farms. Farmers face higher costs of production than foreign countries, price competition, undifferentiated between domestic and imported fishes,

less proportion of farmer groups and less varies on fish processing. The opportunities of the industry are aging society, healthy and convenient trend, and online marketing. The threats of the industry are lower demand, competitive low price imported fishes, AEC agreement, and lack of standards.

Therefore, the guidelines for improving the production of the snakefish industry in Thailand are production planning for better efficiency and more quality of fish seeds. It is not required to increase or support more culture farmers because of lower demand. For marketing improvement, government should 1) create Thai national brand, 2) access of modern trade channel 3) create of new menus for more differentiation, 4) improve the traceability system for more customer's confidence in quality, standard, and safety and 5) educate farmers for primary processing skills. To reduce the quantity of snakehead fish import, it should be imported only processed fish with high standard as Thai standard instead of live fish import

Executive Summary

บทสรุปผู้บริหาร

ปลาช่อนถือเป็นปลาเศรษฐกิจที่มีมูลค่าสูงและยังมีความต้องการของตลาดอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในอดีตการพัฒนาลูกพันธุ์ปลาช่อนยังมีข้อจำกัดที่จะเพิ่มปริมาณการเลี้ยง ภาครัฐได้มีการเพิ่มความเข้มแข็ง และขีดความสามารถของเกษตรกรไทย โดยการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงลูกพันธุ์ปลาช่อน และการเลี้ยงปลาช่อน เพื่อให้ส่งผลต่อปริมาณอุปทานปลาช่อนในประเทศเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามการพัฒนาการเพิ่มผลผลิตปลาช่อนในประเทศไทย ได้พบอุปสรรคสำคัญจากการนำเข้าปลาช่อนที่เลี้ยงในประเทศเวียดนามและกัมพูชาส่งผ่านจากประเทศกัมพูชา เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่าและปริมาณมากกว่าทำให้ราคาช่อนนำเข้าเป็นผู้กำหนดราคาปลาช่อนในประเทศไทย ซึ่งส่งผลกระทบต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในประเทศที่มีต้นทุนการเลี้ยงที่สูง และปัญหาในด้านอื่นๆ ดังนั้นการศึกษาโซ่อุปทานปลาช่อนตั้งแต่ต้นน้ำ ถึงปลายน้ำรวมถึงปลายทางที่ศึกษาความต้องการของการบริโภคปลาช่อนในลักษณะต่าง ๆ ของผู้บริโภค จะทำให้สามารถมองเห็นจุดเด่น จุดด้อยและปัญหาอุปสรรคในการนำมากำหนดแนวทางในการพัฒนาการผลิตและการตลาดปลาช่อนต่อไปในอนาคต วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้านี้ ได้ทำการศึกษาถึง 1) สถานภาพ เศรษฐกิจ และนโยบายการพัฒนาการผลิตและการตลาดปลาช่อน จากอดีตจนปัจจุบัน 2) ศึกษาปริมาณปลาช่อนในประเทศและนำเข้าและการกระจายปริมาณปลาช่อน จากการค้าชายแดน 3) ศึกษาโซ่อุปทานและกำไร ส่วนเพิ่มในโซ่อุปทานปลาช่อนในประเทศไทย 4) ศึกษาพฤติกรรมและความต้องการปลาช่อนสดและแปรรูปของผู้บริโภค 5) วิเคราะห์แนวทางการพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพตลาดปลาช่อน

การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องจากต้นน้ำถึงปลายน้ำ ได้แก่ ผู้เพาะพันธุ์ปลาช่อน เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน พ่อค้าคนกลาง ผู้แปรรูป และธุรกิจบริการ (ร้านอาหาร) จำนวน 133 ราย ในส่วนของผู้บริโภคได้มีการจัดทำ Focus group เพื่อระดมความคิดเห็นลักษณะปลาช่อนที่ผู้บริโภคต้องการ จำนวน 20 ราย และเก็บข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภคปลาช่อนสด และปลาช่อนแปรรูปจำนวน 472 ราย วิธีวิเคราะห์ข้อมูล จะเป็นการสังเคราะห์สถานภาพการผลิต การพัฒนารูปแบบการเลี้ยงปลาช่อน พื้นที่ที่มีศักยภาพในการเลี้ยงปลาช่อน รวมทั้งแนวโน้มเศรษฐกิจการค้าปลาช่อนทั้งในประเทศและประเทศเพื่อนบ้านในอดีตและปัจจุบัน และนโยบายการพัฒนาการผลิตและการตลาดปลาช่อนจากอดีตจนปัจจุบัน ศึกษาปริมาณปลาช่อนในประเทศและนำเข้าจากประเทศในกลุ่มอาเซียน เพื่อได้รูปแบบการขายปลาช่อนจากประเทศในกลุ่มอาเซียน และเห็นช่องทางการกระจายปลาช่อน ศึกษาโซ่อุปทานและกำไรส่วนเพิ่มในโซ่อุปทานปลาช่อนในประเทศไทย การศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภคปลาช่อนสด และแปรรูป โดยใช้ Cluster Analysis ในการวิเคราะห์ และนำผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมาหาแนวทางการพัฒนาการผลิต

และการตลาดเพื่อเพิ่มศักยภาพของอุตสาหกรรมปลาช่อน โดยใช้แนวคิดในการจัดการโดยนำการวิเคราะห์ SWOT มาจัดทำแนวทางการพัฒนาโดยใช้ TOWS matrix

ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณปลาช่อนในประเทศมาจากปริมาณปลาช่อนที่จับตามธรรมชาติหรือปลาช่อนนา ปลาช่อนจากการเพาะเลี้ยงในประเทศ รวมปลาช่อนที่นำเข้า ปริมาณการจับตามธรรมชาติมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในช่วงปี 2556-2569 แต่ลดลงในปี 2560 และ 2561 ปริมาณจะอยู่ระหว่าง 12,000-15,200 ตันต่อปี ซึ่งราคาของปลาช่อนที่จับตามธรรมชาติจะผันตามปริมาณปลาช่อนธรรมชาติที่จับได้ หากมีปริมาณมากราคาจะคงที่ หากปริมาณน้อยลงราคาจะสูงขึ้น อยู่ระหว่าง 120-140 บาทต่อกก. สำหรับปลาช่อนนาขนาดกลาง และ 140-170 บาทต่อกก. สำหรับปลาช่อนนาขนาดใหญ่

ในส่วนของปลาช่อนที่ได้จากการเพาะเลี้ยงในประเทศจะมีปริมาณที่เพิ่มขึ้นในช่วงแรก (3,100-4,300 ตันต่อปี) แต่หลังจากมีการนำเข้าปลาช่อนจากประเทศอาเซียน จะเห็นว่าปริมาณการเลี้ยงในประเทศเริ่มลดน้อยลงตั้งแต่ปี 2559 เป็นต้นมา (1,800-2,400 ตันต่อปี) ในขณะที่ปริมาณการนำเข้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (1,400-4,500 ตันต่อปี) ซึ่งหากพิจารณาราคาปลาช่อนเลี้ยงและนำเข้าซึ่งขายในตลาดเดียวกัน จะพบว่าหลังจากปี 2559 ราคาปลาช่อนกลุ่มนี้มีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะในช่วงปี 2557-2558 และ 2559-2560 ปริมาณปลาช่อนกลุ่มนี้จะลดลงด้วยก็ตาม จากข้อมูลนี้สะท้อนถึงความต้องการของผู้บริโภคในประเทศมีความอึดตัว เพราะถึงแม้ว่าจะมีปริมาณปลาช่อนเลี้ยงและนำเข้าจำนวนลดลง แต่ราคาที่ยังคงต่ำลงด้วย จึงสามารถสรุปได้ว่าความต้องการปลาช่อนในประเทศนั้นไม่ได้มีความต้องการเพิ่มขึ้น

นโยบายของภาครัฐที่ผ่านมาได้สนับสนุนโดยเน้นที่ภาคการผลิตกับเกษตรกร เพิ่มมาตรฐานและมูลค่าผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ เน้นตลาดนำการผลิต การส่งเสริมเกษตรแปลงใหญ่ และโครงการเกษตรปราดเปรื่อง ซึ่งนโยบายต่างๆ มีพร้อมสำหรับการได้เปรียบในการแข่งขันตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำแล้ว เพียงแต่การดำเนินงานยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรเพราะมีปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในหลายด้านทั้งด้านของเกษตรกรเองและความพร้อมของภาครัฐ ซึ่งส่วนใหญ่จะเน้นหนักด้านภาคการผลิตมากกว่าด้านการตลาด

ด้านการวิเคราะห์โซ่อุปทานปลาช่อนของไทย พบว่า โซ่อุปทานจะมีความแตกต่างกันโดยเน้นตามลักษณะการใช้ประโยชน์ของปลาช่อน และตามลักษณะของพื้นที่ ได้แก่ ภาคเหนือนิยมบริโภคปลาช่อนย่าง ในการศึกษาได้เลือกพื้นที่ของจังหวัดกำแพงเพชรเป็นตัวแทนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นิยมบริโภคปลาช่อนนา พื้นที่ของการเลี้ยง ได้แก่ พื้นที่ทางภาคเหนือ มีจังหวัดกำแพงเพชรเป็นตัวแทน พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมีการเลี้ยงปลาช่อนนาเป็นที่นิยม จังหวัดอุบลราชธานีเป็นตัวแทน พื้นที่ภาคกลาง จังหวัดสิงห์บุรีจะมีจุดเด่นในเรื่องของปลาช่อนแม่ลาเป็นตัวแทนของปลาช่อนพื้นที่ GI และจังหวัดอ่างทองจะเป็นตัวแทนของโซ่อุปทานปลาช่อนของไทย

ที่มีจำนวนการกระจายปลาช่อนมากที่สุด ในภาพรวมของต้นทุนการเลี้ยงปลาช่อนจะเห็นได้ว่าต้นทุนผันแปรที่สูงที่สุดจะเป็นอาหารสำเร็จรูป

โซ่อุปทานปลาช่อนของจังหวัดกำแพงเพชร พบว่า ผู้เพาะพันธุ์ลูกปลาช่อนจะเลี้ยงในพื้นที่ของจังหวัด การเลี้ยงในบ่อซีเมนต์ ระยะเวลาเลี้ยงประมาณ 1.64 เดือน อัตราการรอดประมาณ ร้อยละ 90 ขนาดขาย 1-3 นิ้ว มีราคา 0.5-2.5 บาทต่อตัว ต้นทุนการเลี้ยงทั้งหมดเฉลี่ย 1,103.77 บาทต่อตารางเมตร รายได้ทั้งหมดเฉลี่ย 7,987.14 บาทต่อตารางเมตร กำไรสุทธิเฉลี่ย 6,883.37 บาทต่อตารางเมตร ปัญหาส่วนมากจะเป็นเรื่องของเงินทุน การเลี้ยงไม่ได้ถูกพันธุ์ตามที่ต้องการ และปัญหาด้านราคาของลูกพันธุ์ สำหรับการเลี้ยงปลาช่อนในพื้นที่กำแพงเพชร สิ่งสำคัญของการเลี้ยงปลาช่อนในพื้นที่นี้ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำที่มากพอสำหรับการเลี้ยง หากน้ำไม่มีก็ไม่สามารถเลี้ยงได้ การเลี้ยงปลาช่อนในพื้นที่กำแพงเพชรจะเป็นการเพียงอาชีพเสริมหลังจากการทำนา ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.25-1 ไร่ รอบการเลี้ยงประมาณ 3.68 เดือน อัตราการปล่อยลูกพันธุ์ 11,616.37 ตัวต่อไร่ ขนาดปลาช่อนที่ขายได้จะมีขนาด 0.2-0.5 กิโลกรัมต่อตัว ผลผลิตปลาช่อนเท่ากับ 2,089.68 กิโลกรัมต่อไร่ ด้วยราคา 40-90 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งจะขายให้กับโรงงานปลาอย่างที่จังหวัดพิจิตรเป็นลูกค้าหลักและมีตลาดที่แน่นอนในการรับซื้อ รายได้ทั้งหมด 130,604.09 บาทต่อไร่ ต้นทุนทั้งหมด 121,431.17 บาทต่อไร่ กำไรสุทธิ 9,173.91 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็น ต้นทุนทั้งหมด 58.11 บาทต่อกิโลกรัม กำไรสุทธิ 4.39 บาทต่อกิโลกรัม มีมูลค่าเพิ่มจากการแปรรูป 2 ชนิดคือ ปลาช่อนย่าง และปลาช่อนแดดเดียว สำหรับปลาช่อนย่าง ต้นทุนในการทำปลาช่อนย่าง เท่ากับ 80.20 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด ต้นทุนส่วนเพิ่ม 17.70 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด มีกำไรเท่ากับ 108.80 บาทต่อปลาช่อนสด หรือร้อยละ 96.12 ของกำไรตลอดโซ่อุปทาน สำหรับปลาช่อนแดดเดียว คิดเป็นต้นทุน 78.12 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด มีต้นทุนเพิ่ม 15.62 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด ราคาขาย 90 บาทต่อกิโลกรัมต่อปลาช่อนสด มีกำไรเท่ากับ 11.88 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด หรือ ร้อยละ 73.02 ของโซ่อุปทานทั้งหมด

โซ่อุปทานปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี จะเริ่มต้นน้ำจากการเพาะฟักลูกพันธุ์ปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี การเลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี การแปรรูปปลาช่อน การใช้ลูกพันธุ์ของจังหวัดสิงห์บุรี นครปฐม และนครสวรรค์ การเพาะฟักลูกพันธุ์ปลาช่อนมีรอบการเลี้ยงประมาณ 3 เดือน ขนาดลูกพันธุ์ที่ขาย 2-3 นิ้ว ราคาประมาณ 2-3 บาทต่อตัว ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 490 ตัวต่อตารางเมตร รายได้เฉลี่ย 2,450.98 บาทต่อตารางเมตร ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 962.52 บาทต่อตารางเมตร กำไรสุทธิเฉลี่ย 1,488.46 บาทต่อตารางเมตร สำหรับการเลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี จะมีระยะเวลาเลี้ยงเฉลี่ย 5.35 เดือน อัตราการปล่อยลูกพันธุ์ 7,919.12 ตัวต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 2,251.61 กิโลกรัมต่อไร่ มีรายได้ทั้งหมดเฉลี่ย 151,158.40 บาทต่อไร่ ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 141,497.54 บาทต่อไร่ กำไรสุทธิเฉลี่ย 9,660.87 บาทต่อไร่ หากพิจารณาตลอดโซ่อุปทานจะเห็นว่า ต้นทุนทั้งหมดของการเลี้ยงปลาช่อนเท่ากับ 62.84 บาทต่อกิโลกรัม ราคาขาย 67.13 บาทต่อกิโลกรัม กำไรสุทธิ 4.29

บาทต่อกิโลกรัม หรือเพียงร้อยละ 20.92 ของโซ่อุปทานทั้งหมด สำหรับปลาช่อนแดดเดียว มีต้นทุนทั้งหมด 115.776 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด ต้นทุนส่วนเพิ่ม 48.64 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด ขายในราคา 132 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด ทำให้ผู้แปรรูปมีมูลค่าเพิ่ม จากการแปรรูป 16.22 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด หรือคิดเป็นร้อยละ 79.08 ของโซ่อุปทานทั้งหมด

โซ่อุปทานปลาช่อนในจังหวัดอุบลราชธานี ในจังหวัดนี้จะเป็นการเลี้ยงปลาช่อนนา ซึ่งใช้ลูกพันธุ์ธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ อาจมีซื้อลูกพันธุ์มาปล่อยบ้าง การเลี้ยงปลาช่อนจะใช้พื้นที่ข้างนาและขุดบ่อไว้ ซึ่งจะเลี้ยงปลาหลายชนิดรวมกัน ระยะเวลาเลี้ยง 6 เดือน กินอาหารตามธรรมชาติเป็นหลัก ผลผลิตปลาช่อนเฉลี่ย 104.50 กิโลกรัมต่อไร่ ขนาดของปลาช่อนนา 0.5-2.0 กิโลกรัมต่อตัว ราคาขายปลาช่อนนาอยู่ระหว่าง 76.67 – 200 บาทต่อกิโลกรัม รายได้รวมปลาทุกชนิดประมาณ 14,665.55 บาทต่อไร่ต่อรอบ เนื่องจากปริมาณค่อนข้างน้อย สำหรับสายโซ่อุปทานปลาช่อนรูปแบบแรก คือ การขายในตลาดท้องถิ่น เกษตรกรผู้เลี้ยงจะมีต้นทุนเฉลี่ย 60.52 บาทต่อกิโลกรัม ราคาขายเฉลี่ย 93.85 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นกำไร 33.32 บาทต่อกิโลกรัม หรือ กำไร ร้อยละ 58.90 ของโซ่อุปทานทั้งหมด พ่อค้าจะมีต้นทุนเฉลี่ยทั้งหมด 119.16 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนเพิ่ม 25.31 บาทต่อกิโลกรัม ราคาขาย 142.41 บาทต่อกิโลกรัม มีกำไรเท่ากับ 23.25 บาทต่อกิโลกรัม หรือคิดเป็น ร้อยละ 41.10 ของโซ่อุปทานทั้งหมด สายโซ่อุปทานที่มีการแปรรูปเป็นปลาแดดเดียวพบว่า ผู้แปรรูปปลาช่อนจะมีต้นทุนทั้งหมด 104.86 บาทต่อกิโลกรัม ปลาช่อนสดมีต้นทุนเพิ่ม 11.02 บาทต่อกิโลกรัม ปลาช่อนสดขายในราคา 130 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด มีกำไรเท่ากับ 25.15 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด หรือร้อยละ 43 ของโซ่อุปทานทั้งหมด ในขณะที่ปลาช่อนแจ่วบองเป็นสายเดียวกันเนื่องจากปลาช่อนแจ่วบองใช้ปลาช่อนร้าเป็นวัตถุดิบ ซึ่งจะเห็นได้ว่า การแปรรูปปลาช่อนร้ามีต้นทุนทั้งหมด 143.73 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนส่วนเพิ่ม 49.88 บาทต่อกิโลกรัม ราคาขาย 157.3 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นกำไรเท่ากับ 13.57 บาทต่อกิโลกรัม หรือ ร้อยละ 0.96 ของโซ่อุปทานทั้งหมด การแปรรูปเป็นปลาช่อนแจ่วบอง มีต้นทุนทั้งหมด 226.52 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด ต้นทุนส่วนเพิ่ม 69.22 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด ราคา 1,600 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด กำไรเท่ากับ 1,373.48 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด หรือคิดเป็นร้อยละ 96.70 ของโซ่อุปทานทั้งหมด

โซ่อุปทานปลาช่อนในจังหวัดอ่างทอง ซึ่งถือเป็นโซ่หลักของอุตสาหกรรมปลาช่อน การใช้ลูกพันธุ์ของพื้นที่จังหวัดอ่างทองจะนำมาจากจังหวัดนครสวรรค์ และนครปฐม เป็นส่วนใหญ่ การเพาะฟักลูกพันธุ์ปลาช่อนในจังหวัดนครสวรรค์ จะมีระยะเวลาเลี้ยงประมาณ 2 เดือนก่อนขาย ราคาประมาณ 2 บาทต่อตัว ต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 206.87 บาทต่อตารางเมตร รายได้ทั้งหมดเท่ากับ 416.67 บาทต่อตารางเมตร กำไรสุทธิ 209.79 บาทต่อตารางเมตร สำหรับการเลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดอ่างทอง จะมีอัตราการปล่อยลูกพันธุ์เฉลี่ย 11,050 ตัวต่อราย ระยะเวลาเลี้ยงประมาณ 6 เดือน ผลผลิตเฉลี่ย 4,736.84 บาทต่อไร่ต่อรอบ รายได้ทั้งหมด 295,037.59 บาทต่อไร่ต่อรอบ

ต้นทุนทั้งหมด 284,749.22 บาทต่อไร่ต่อรอบ กำไรสุทธิ 10,288.38 บาทต่อไร่ต่อรอบ ในโซ่อุปทาน จะแบ่งออกเป็น 2 สาย โซ่อุปทานที่มีการแปรรูปเป็นปลาช่อนแดดเดียว ผู้เลี้ยงปลาช่อนจะมีต้นทุน ทั้งหมด 60.11 บาทต่อกิโลกรัม ราคาขาย 62.29 บาทต่อกิโลกรัม กำไร 2 บาทต่อกิโลกรัม หรือ คิดเป็น ร้อยละ 7.34 ของโซ่อุปทาน ผู้รวบรวมหรือพ่อค้าตลาดอ่างทอง มีต้นทุนส่วนเพิ่มเท่ากับ 13.27 บาทต่อกิโลกรัม ขายราคา 85 บาทต่อกิโลกรัม กำไร 9.44 บาทต่อกิโลกรัม หรือ คิดเป็นร้อยละ 31.90 ของโซ่อุปทาน ผู้แปรรูปปลาช่อนแดดเดียว (ปลาช่อนสด 1 กิโลกรัม: 0.76 ปลาช่อนแดดเดียว) มีต้นทุน 96.02 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด ต้นทุนส่วนเพิ่มเท่ากับ 11.02 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด ราคาขายเท่ากับ 114 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด กำไร 17.98 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด หรือคิดเป็น ร้อยละ 60.76 ของโซ่อุปทาน

สำหรับสายโซ่อุปทานอีกสายของจังหวัดอ่างทอง จะเป็นการส่งปลาช่อนสดไปตลาด และร้านอาหาร โดยที่พ่อค้าตลาดไท จังหวัดปทุมธานี มีต้นทุนทั้งหมด 75.56 บาทต่อกิโลกรัม มีต้นทุนส่วนเพิ่ม 13.27 บาทต่อกิโลกรัม ราคาขาย 85 บาท คิดเป็นกำไร 9.44 หรือร้อยละ 4.48 ของโซ่อุปทาน ส่งผ่านไปยังตลาดบางเลน จังหวัดนครปฐม โดยมีต้นทุนทั้งหมด 105.44 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นต้นทุนส่วนเพิ่ม 20.44 ราคาขาย 109.59 บาทต่อกิโลกรัม กำไร 4.15 บาทต่อกิโลกรัม หรือร้อยละ 1.97 ของโซ่อุปทาน ปลาช่อนสดจะส่งผ่านไปยังตลาดสดย่อย และกลุ่มร้านอาหารและโต๊ะจีนก็จะสั่งซื้อโดยมีทั้งแบบตักแต่งแล้วและแบบปลาช่อนมีชีวิต โดยมีต้นทุนทั้งหมด 205.15 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นต้นทุนส่วนเพิ่ม 95.56 บาทต่อกิโลกรัม ราคาขาย 400 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นกำไรสุทธิ 194.85 หรือร้อยละ 92.52 ของโซ่อุปทาน

ในส่วนของการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคปลาช่อนในประเทศไทยนั้น ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากผู้บริโภคปลาช่อนในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร 100 ตัวอย่าง ภาคกลาง 113 ตัวอย่าง ภาคเหนือ 139 ตัวอย่าง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 120 ตัวอย่าง รวมจำนวนทั้งสิ้น 472 ตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 65.47 มีสถานภาพเป็นสมาชิกในครัวเรือน ส่วนใหญ่หรือร้อยละ 46.61 สมรสแล้ว ระดับการศึกษาพบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่หรือร้อยละ 37.92 จบระดับปริญญาตรี ผู้บริโภคส่วนใหญ่ในภาคกลางและภาคเหนือมีอาชีพรับจ้างทั่วไป ผู้บริโภคในกรุงเทพฯ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัท และผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ในภาพรวมพบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่หรือร้อยละ 47.03 มีรายได้ต่อเดือนไม่เกิน 10,000 บาท และผู้บริโภคส่วนใหญ่มีรายได้ครัวเรือนสูงกว่า 35,000 บาทต่อเดือน

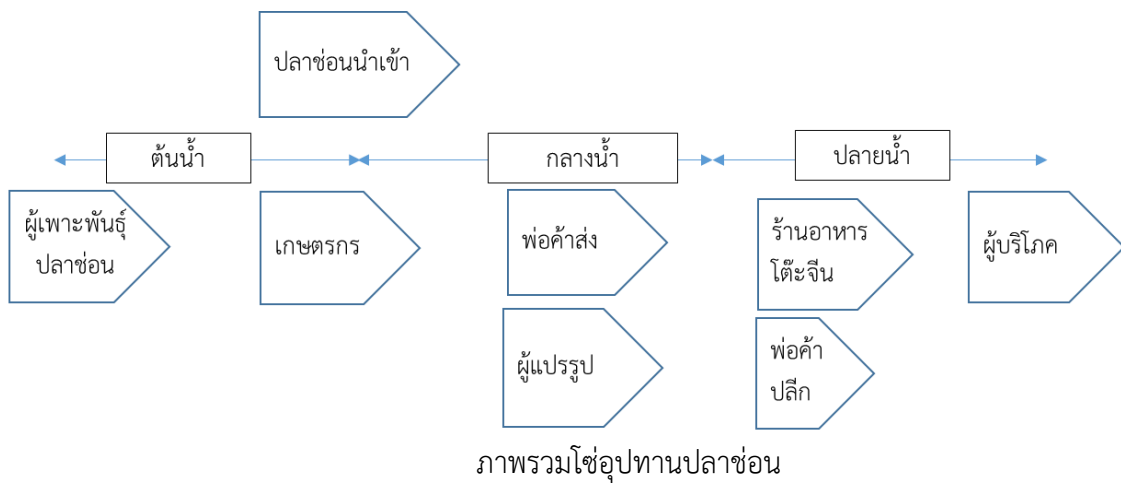
ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีการซื้อปลาช่อนสดมาทำอาหารเอง ยกเว้นผู้บริโภคในกรุงเทพฯ ที่มีสัดส่วนผู้บริโภคที่ซื้อและไม่ซื้อปลาช่อนสดมาทำอาหารเองเท่ากัน สาเหตุของผู้ที่ไม่ซื้อปลาช่อนสดมาทำอาหารเองพบว่า ผู้บริโภคไม่ชอบความยุ่งยาก ไม่อยากฆ่าปลา/กลัวบาป และไม่เคยทำอาหาร

มาก่อน ผู้บริโภคส่วนใหญ่ซื้อปลาช่อนสดจาก ตลาดสด ตลาดนัด และซูเปอร์มาร์เก็ต ปลาช่อนสามารถทดแทน ปลานิล ปลาดุก ปลาทับทิม และปลาบู๋

ในภาพรวมผู้บริโภคได้ให้ความสำคัญกับเรื่องสุขภาพมาก โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจบริโภคปลาช่อนของผู้บริโภคมากที่สุด คือ ความกังวลด้านอาหารปลอดภัยมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านโภชนาการ จากการวิเคราะห์การแบ่งกลุ่มสามารถแบ่งผู้บริโภคออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มทันใจซึ่งต้องการบริโภคปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงและพร้อมรับประทาน 2) กลุ่มแม่ครัวพร้อมกิน/แม่บ้านรักสบายซึ่งต้องการบริโภคปลาช่อนสดและปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทานและมีความอ่อนไหวต่อราคามาก และ 3) กลุ่มชอบช้อน/แฟนปลาช่อนพันธุ์แท้ซึ่งต้องการผลิตภัณฑ์ปลาช่อนทุกรูปแบบ ซึ่งผู้บริโภคทุกกลุ่มมีความกังวลเกี่ยวกับปลาช่อนปลอดภัยค่อนข้างมาก ทั้งในเรื่องสารเคมีตกค้าง การใช้ยาปฏิชีวนะ การรับประทานปลาช่อนที่เป็นโรค ฟาร์มเลี้ยงปลาหรือโรงงานแปรรูปไม่ได้มาตรฐาน ปลาสดไม่สะอาด ผลิตภัณฑ์แปรรูปไม่สะอาดและปลอดภัย และแหล่งที่มาของปลาที่ไม่ชัดเจน สำหรับคุณลักษณะปลาช่อนที่ผู้บริโภคชอบ ได้แก่ เนื้อแน่น และรสชาติหวาน และคุณลักษณะของปลาช่อนที่ใช้ในการพิจารณา ได้แก่ กลิ่น ขนาดปลา และราคา ผู้บริโภคต้องการปลาช่อนนามากกว่าปลาช่อนเลี้ยง และต้องเป็นปลาช่อนที่จับ/เลี้ยงในประเทศไทย

สำหรับรูปแบบปลาช่อนสดที่ผู้บริโภคต้องการ คือ ปลาช่อนเป็นและปลาช่อนสดที่ตกแต่งแล้วทั้งตัว สำหรับราคาปลาช่อนเลี้ยงสูงสุดไม่ควรเกิน 149.21 บาท/กิโลกรัม ในขณะที่ปลาช่อนนาสูงสุดไม่ควรเกิน 144 บาท/กิโลกรัม ในส่วนของปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงนั้นผู้บริโภคต้องการปลาช่อนตากแห้ง ปลาช่อนแช่เย็นที่แช่เป็นชิ้นหรือเป็นแวน และปลาช่อนแช่เย็นที่มีการ ตกแต่งแล้วทั้งตัว และผู้บริโภคต้องการให้จัดปลาช่อนเป็นเซตพร้อมเครื่องปรุงเพื่อนำไปทอดและผัด/ต้ม สำหรับผลิตภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทานที่ผู้บริโภคต้องการมาก ได้แก่ ห่อหมกปลาช่อน ปลาช่อนทอดสำเร็จ และน้ำพริกปลาช่อน สำหรับบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูปนั้น ผู้บริโภคต้องการบรรจุภัณฑ์ที่เก็บกลิ่นได้ เปิดปิดสะดวก สามารถเก็บรักษาได้นาน และมีข้อมูลวันที่ผลิตและหมดอายุ ข้อมูลโภชนาการ และตรารับรอง บนบรรจุภัณฑ์

จากภาพรวมของการวิเคราะห์โซ่อุปทานปลาช่อน พบว่า ในด้านจุดแข็งของอุตสาหกรรมปลาช่อนของไทย ได้แก่ การเติบโตของการเพาะพันธุ์ลูกปลาช่อนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และยังมีความต้องการซื้ออย่างต่อเนื่อง การสร้างความแตกต่างของปลาช่อนของปลาช่อนในบางพื้นที่ เช่น ปลาช่อนแม่ลา สิงห์บุรี ที่สามารถขายได้และมีมูลค่าเพิ่มสูงทั้งในปลาช่อนสด และปลาช่อนแปรรูป และการได้มาตรฐาน GAP ของฟาร์มลูกพันธุ์และปลาช่อนที่ได้รับการส่งเสริมจากกรมประมงในการเข้าร่วมนาแปลงใหญ่และพัฒนาจนได้รับมาตรฐาน GAP สำหรับจุดอ่อนของอุตสาหกรรมปลาช่อนไทย ที่พบได้แก่ การพัฒนาสายพันธุ์ยังไม่ได้ลักษณะตามต้องการที่รวมอยู่ใน 1 สายพันธุ์ โดยมีอัตราการรอดสูง ไม่เป็นโรคง่าย และโตไว



ภาพรวมโซ่อุปทานปลาช่อน

ปัจจุบันจำนวนผู้เพาะพันธุ์ยังมีจำนวนน้อย ต้นทุนการเลี้ยงปลาช่อนของเกษตรกรในประเทศยังสูงกว่าต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ค่าอาหารและค่าแรงงาน รวมทั้งความสมบูรณ์ของน้ำที่ใช้ในการเลี้ยง การแข่งขันด้านราคา ที่รุนแรง ผลผลิตปลาช่อนในประเทศและต่างประเทศไม่แตกต่างกัน การรวมกลุ่มเกษตรกรยังมีน้อย ปลาช่อนแปรรูปไม่มีความแตกต่างถึงแม้ว่าจะมีชนิดผลิตภัณฑ์หลายรูปแบบ โอกาสของอุตสาหกรรม ได้แก่ ปริมาณความต้องการปลาช่อนในประเทศเพิ่มขึ้นเพราะยังเป็นที่ต้องการในตลาด ผู้สูงอายุมีจำนวนมากขึ้น ผู้บริโภคต้องการสินค้าคุณภาพ ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับความสะอาดสุขสบายมากขึ้น และ ลูกค้าซื้อสินค้าแบบออนไลน์มากขึ้น สำหรับอุปสรรค ได้แก่ การไม่เข้มงวดในการตรวจสอบ ปลาช่อนนำเข้า การเปิดการค้าเสรี AEC ขาดการกำหนดมาตรฐานด้านสุขอนามัย

แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมปลาช่อนของไทย ประกอบด้วย 1) การวางแผนการผลิตตลาดโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยการวางแผนร่วมกันระหว่างร้านค้าปลีกสมัยใหม่ ร้านอาหาร ผู้รวบรวมและเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน ในการประมาณความต้องการวัตถุดิบ คุณภาพและมาตรฐาน ให้ทั้งผู้ซื้อและผู้เลี้ยงมั่นใจว่าจะมีการรับซื้อและราคาที่แน่นอน 2) การพัฒนาสายพันธุ์ปลาช่อน โดยการพัฒนาสายพันธุ์ให้มีคุณภาพ เพื่อลดต้นทุนในการผลิต เช่น การพัฒนาสายพันธุ์เลี้ยงให้มีระยะเวลาสั้นลงเพื่อลดต้นทุนค่าอาหาร และการพัฒนาสายพันธุ์ให้มีเนื้อปลาช่อนที่มีคุณภาพคล้ายปลาทูน่า และมีความแข็งแรงเหมือนปลาทูน่า รวมทั้งการคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ที่แข็งแรง และการจัดทำมาตรฐานฟาร์มพ่อแม่พันธุ์ ทั้งนี้สำหรับผู้เพาะพันธุ์ลูกปลาช่อน ควรเน้นการเพิ่มศักยภาพในการผลิตลูกปลาช่อน เพิ่มพูนความรู้ด้านการเพาะพันธุ์ลูกปลาช่อนที่มีคุณภาพ โดยมีภาครัฐส่งเสริม พัฒนาฟาร์มให้มีมาตรฐานตรวจสอบได้ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน จากการพิจารณาแนวโน้มของความต้องการบริโภคปลาช่อนจากปริมาณปลาช่อนที่ขายในประเทศแล้วพบว่า ความต้องการในการบริโภคนั้นค่อนข้างคงที่ และมีแนวโน้มลดลง ดังนั้นการสนับสนุนให้เพิ่มจำนวน

ฟาร์มในการเลี้ยงปลาช่อนจึงควรชลอ แต่พยายามรักษาให้กลุ่มเกษตรกรที่มีอยู่เดิมสามารถอยู่รอดได้อย่างยั่งยืน โดยการเน้นให้เลี้ยงปลาช่อนเป็นอาชีพเสริมแทนอาชีพหลัก และลดต้นทุนการเลี้ยงโดยการจัดการแบบเกษตรปราดเปรื่องนำเทคโนโลยีแบบต้นทุนไม่สูงมาใช้ในการเลี้ยง การจัดการฟาร์มโดยมีระบบรายงานสภาพแวดล้อมในบ่อปลา เช่น การวัดอุณหภูมิ ในน้ำ ค่าออกซิเจน ความเป็นกรดต่าง การให้อาหารปลา โดยระบบ mobile application เน้นการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองในการต่อรองราคาวัตถุดิบและราคาขายปลาช่อน ลดสายโซ่อุปทานให้สั้นลง สามารถขายผลผลิตโดยตรงถึงมือผู้บริโภคมากขึ้น และมีการผลิตแบบ GAP เพื่อเพิ่มความปลอดภัยของอาหาร ซึ่งทุกฟาร์มสามารถประชาสัมพันธ์ได้ว่าการรับรอง GAP จริง รวมทั้งการจัดระบบข้อมูลพร้อมที่จะตรวจสอบย้อนกลับได้

ในด้านการตลาด การสร้างความแตกต่างให้แก่ปลาช่อนไทย โดยการ 1) สร้างตราสินค้าปลาช่อนไทยว่าแตกต่างจากปลาช่อนเวียดนามและกัมพูชาที่อาจมีคุณภาพ มาตรฐานและความปลอดภัยแตกต่างจากปลาช่อนของไทย ดังนั้นต้องสร้างการรับรู้ของผู้บริโภคและสร้างตำแหน่งทางการค้า ได้แก่ การจัดทำตราสินค้า “ปลาช่อนไทย” และสามารถสแกน QR-Code ให้ตรวจสอบย้อนกลับไปยังฟาร์มเลี้ยง ปลาช่อนได้ เพื่อให้มั่นใจว่ามาจากฟาร์มในประเทศไทย นอกจากนั้นให้มีการโปรโมทตราสินค้า “ปลาช่อนไทยให้ผู้บริโภคได้รับรู้ถึงความแตกต่างว่าปลาช่อนไทยมีคุณภาพ ปลอดภัย ได้มาตรฐาน ปราศจากสารเคมีตกค้าง สร้างความร่วมมือกับร้านอาหาร/ค้าปลีก ติดป้ายแสดงให้ลูกค้าทราบว่า ใช้ปลาช่อนไทย ร่วมมือกับร้านอาหารหรือบล็อกเกอร์ในการสร้างเมนูปลาช่อนไทย 2) การเข้าสู่ช่องทางตลาดสมัยใหม่ เพื่อเพิ่มช่องทางตลาด และพัฒนาผลิตภัณฑ์ มีความร่วมมือกับห้างค้าปลีกสมัยใหม่ในการนำปลาช่อนไปจำหน่ายโดยมีการวางแผนร่วมกันกับผู้เลี้ยง ผู้แปรรูป พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นปลาช่อนพร้อมปรุง พัฒนาบรรจุภัณฑ์ แสดงจุดเด่นของปลาช่อนไทย 3) สร้างเมนูปลาช่อน เพื่อเพิ่มความหลากหลายในสินค้า 4) สร้างระบบการตรวจสอบย้อนกลับเพื่อให้ผู้บริโภคมั่นใจในคุณภาพ มาตรฐานและความปลอดภัย 5) พัฒนาทักษะเกษตรกรที่รวมกลุ่มกันให้มีการแปรรูปขั้นต้น เช่น แช่เย็น แช่แข็ง พร้อมปรุง และพร้อมทาน เพื่อจำหน่ายในช่องทางออนไลน์ สำหรับการนำเข้าปลาช่อน ควรปรับเปลี่ยนเป็นการนำเข้าจากรูปแบบปลาช่อนมีชีวิตเป็นปลาช่อนแบบแปรรูปขั้นต้น เช่น แช่เย็น แช่แข็ง ที่ต้องมีมาตรฐานเทียบเท่าของประเทศไทย เพื่อเพิ่มข้อจำกัดในการนำเข้า

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
Abstract	จ
Executive Summary	ช
สารบัญ	ิ
สารบัญตาราง	iv
สารบัญภาพ	xiii
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	6
บทที่ 2 แนวคิดทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	
2.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา	7
- แนวคิดโครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทน	7
- แนวคิดด้านโซ่อุปทาน	8
- พฤติกรรมผู้บริโภค	9
- พฤติกรรมการซื้อ	9
- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค	12
- ขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจซื้อ	13
- ส่วนผสมการตลาด (Market mix)	14
- การวิเคราะห์กลุ่ม (Cluster analysis)	16
- แนวคิดด้านการจัดการ	16
2.2 ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
2.3 วิธีดำเนินการวิจัย และแผนการดำเนินงานวิจัย	26
บทที่ 3 สถานการณ์ปัจจุบันของอุตสาหกรรมปลาช่อนของไทย	
3.1 สถานการณ์การผลิตและการค้าอุตสาหกรรมปลาช่อนในประเทศไทย และการนำเข้าปลาช่อน	28
3.2 นโยบายการพัฒนาการผลิตและการตลาดของอุตสาหกรรมปลาช่อน ของไทย	47

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 สถานการณ์ด้านการตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคปลาช่อน	53
3.4 สถานการณ์ด้านผู้บริโภคปลาช่อนของไทย	58
3.5 การประมาณการณ์ความต้องการปลาช่อนจากอุปทานปลาช่อน ในประเทศไทย	65
บทที่ 4 การวิเคราะห์โซ่อุปทานของปลาช่อนในประเทศไทย	
4.1 การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของปลาช่อนในจังหวัดกำแพงเพชร	68
4.2 การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี	90
4.3 การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของปลาช่อนในจังหวัดอุบลราชธานี	107
4.4 การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของปลาช่อนในจังหวัดอ่างทอง	121
4.5 การจัดการห่วงโซ่อุปทานของปลาช่อนในประเทศไทย	154
4.6 สรุปการวิเคราะห์โซ่อุปทานปลาช่อนในภาพรวม	163
บทที่ 5 กรณีศึกษาการผลิตและการตลาดปลาช่อนประเทศเวียดนาม	
5.1 การศึกษาสถานการณ์นำเข้าปลาช่อนจากประเทศเวียดนามผ่านประเทศ กัมพูชา	165
5.2 การผลิตและการตลาดปลาช่อนบ่อดินในประเทศเวียดนาม	170
บทที่ 6 พฤติกรรมและความต้องการปลาช่อนสดและแปรรูปของผู้บริโภค	
6.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	182
6.2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจบริโภคปลาช่อน	190
6.3 การวิเคราะห์การแบ่งกลุ่มผู้บริโภคปลาช่อน	191
บทที่ 7 แนวทางการพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพอุตสาหกรรมปลาช่อนในประเทศไทย	
7.1 การวิเคราะห์การแข่งขันของอุตสาหกรรมปลาช่อน	219
7.2 โมเดลเพชร (Diamond Model)	225
7.3 การสร้างแนวทางการพัฒนาจาก TOWS Matrix	227
7.4 แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมปลาช่อนของไทย	229
7.5 แนวทางที่สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) ในการดำเนินการ	235
อ้างอิง	236

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก 1 ผลการจัดประชุมกลุ่มย่อยในผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Focus group)	243
ภาคผนวก ก 2 ผลการจัดประชุมระดมความคิดเห็นในวันที่ 30 กันยายน 2563	247
ภาคผนวก ก 3 แบบสอบถามผู้เพาะพันธุ์ปลาช่อน (บ่อเพาะฟัก)	250
ภาคผนวก ก 4 แบบสอบถามเกษตรกร	261
ภาคผนวก ก 5 แบบสอบถามพ่อค้าผู้รวบรวม/ค้าส่งปลาช่อน/ค้าปลีกปลาช่อน	279
ภาคผนวก ก 6 แบบสอบถามผู้แปรรูปปลาช่อน	290
ภาคผนวก ก 7 แบบสอบถามร้านอาหาร	297
ภาคผนวก ก 8 แบบสอบถามผู้บริโภค	303
ภาคผนวก ก 9 ใบประกาศการทำวิจัยอย่างมีจริยธรรม	312

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	ปริมาณปลาจากการเพาะเลี้ยงชายฝั่งและน้ำจืดปี 2547-2557	2
1.2	ปริมาณผลผลิตปลาน้ำจืดเศรษฐกิจที่สำคัญของไทย 4 ลำดับทั้งหมด (ธรรมชาติและเพาะเลี้ยง)	2
1.3	มูลค่าปลาน้ำจืดเศรษฐกิจที่สำคัญ 4 ลำดับทั้งหมด (ธรรมชาติและเพาะเลี้ยง)	3
1.4	มูลค่าต่อหน่วยของปลาน้ำจืดเศรษฐกิจที่สำคัญของไทย 4 ลำดับทั้งหมด (ธรรมชาติและเพาะเลี้ยง)	3
1.5	ปริมาณและมูลค่านำเข้าปลาช่อนแยกรายด่าน ปี 2556-2560	4
1.6	ปริมาณ มูลค่า และราคาของปลาช่อนในประเทศและนำเข้า ปี 2559	5
2.1	วิธีการคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่ม กำไร และส่วนเหลือของการตลาด	11
2.2	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาประสิทธิภาพการเลี้ยงปลาเชิงพาณิชย์	23
3.1	สถิติการจับปลาช่อนจากธรรมชาติในปี 2555-2562	29
3.2	จำนวนฟาร์ม พื้นที่เลี้ยง ผลผลิต และมูลค่าของปลาช่อน ปี 2551-2560	31
3.3	เปรียบเทียบราคาปลาช่อน ขนาดเล็ก กลางใหญ่ ณ ตลาดไท ปี 2560-2561	34
3.4	พื้นที่เลี้ยงและจำนวนฟาร์มปลาช่อน 15 อันดับแรก ปี 2560	36
3.5	การส่งออกปลาช่อนของประเทศไทย ปี 2556-2561	38
3.6	การส่งออกปลาช่อนของไทย ในปี 2561	39
3.7	การนำเข้าปลาช่อนของไทย ปี 2556-2561	40
3.8	ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าปลาช่อนผ่านด่านตรวจสัตว์น้ำของประเทศไทย 4 ด่าน ปี 2561	40
3.9	ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าปลาช่อนแยกรายประเทศ ปี 2556-2561	42
3.10	รูปแบบการนำเข้าปลาช่อน ปี 2556-2561	43

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.11	การนำเข้าปลาช่อนทางด่านตรวจสัตว์น้ำจังหวัดสระแก้ว ในปี 2559-2561	45
3.12	การนำเข้าปลาช่อนผ่านทางด่านตรวจสัตว์น้ำจังหวัดสุรินทร์ ในปี 2559-2561	45
3.13	การนำเข้าปลาช่อนผ่านทางด่านตรวจสัตว์น้ำจังหวัดจันทบุรี ในปี 2559-2561	46
3.14	การนำเข้าปลาช่อนทางด่านตรวจสัตว์น้ำลาดกระบัง ในปี 2559-2561	46
3.15	ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารเพื่อมารับประทานที่บ้าน ในปี 2558	54
3.16	ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารประเภทโปรตีนเพื่อรับประทานที่บ้านของ ครัวเรือน ในปี 2558	54
3.17	ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารประเภทโปรตีนเพื่อรับประทานที่บ้าน เฉลี่ยต่อคน ในปี 2558	57
3.18	ปริมาณการบริโภคปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ ที่บ้านเฉลี่ยของครัวเรือน ในปี 2558	57
3.19	ปริมาณการบริโภคปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ ที่บ้านเฉลี่ยต่อคน ในปี 2558	58
3.20	ค่าใช้จ่ายและการบริโภคปลาช่อนสดและปรุงสำเร็จที่บ้าน ในปี 2558	59
3.21	ค่าใช้จ่ายและการบริโภคปลาช่อนแห้งที่บ้าน ในปี 2558	60
3.22	ร้อยละของครัวเรือนที่ซื้อและบริโภคปลาช่อนที่บ้าน ในปี 2558	60
3.23	ร้อยละของผู้บริโภคที่ซื้อและบริโภคปลาช่อนที่บ้าน ในปี 2558	61
3.24	ปริมาณปลาช่อนทั้งหมดในประเทศไทย ปี 2556-2561	66
4.1	ข้อมูลทั่วไปของการเพาะฟักและอนุบาลปลาช่อน อำเภอชาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ในปี 2562	69
4.2	ปริมาณการขายลูกพันธุ์ปลาช่อน อำเภอชาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ในปี 2562	70
4.3	ลักษณะลูกค้าที่รับซื้อลูกพันธุ์ปลาช่อน อำเภอชาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ในปี 2562	70

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.4	ต้นทุนและผลตอบแทนของการเพาะฟักและอนุบาลลูกปลาช่อน อำเภอขามเฒ่าบุรีรัมย์ จังหวัดกำแพงเพชร ในปี 2562	71
4.5	การให้ความช่วยเหลือของธุรกิจเพาะฟักและอนุบาลปลาช่อน อำเภอขามเฒ่าบุรีรัมย์ จังหวัดกำแพงเพชร ในปี 2562	72
4.6	ปัญหาด้านการผลิตและการตลาดของธุรกิจเพาะฟักและอนุบาลปลาช่อน อำเภอขามเฒ่าบุรีรัมย์ จังหวัดกำแพงเพชร ในปี 2562	73
4.7	ข้อมูลทั่วไปด้านปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน อำเภอ ขามเฒ่าบุรีรัมย์ จังหวัดกำแพงเพชร ในปี 2562	74
4.8	ข้อมูลทั่วไปด้านสมาชิกในครัวเรือน และการประกอบอาชีพของเกษตรกร อำเภอขามเฒ่าบุรีรัมย์ จังหวัดกำแพงเพชร ในปี 2562	75
4.9	ลักษณะที่ดินของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน อำเภอขามเฒ่าบุรีรัมย์ จังหวัดกำแพงเพชร ในปี 2562	76
4.10	สาเหตุของการตัดสินใจเลี้ยง อำเภอขามเฒ่าบุรีรัมย์ จังหวัดกำแพงเพชร	76
4.11	การได้รับอบรมในการเลี้ยงปลาช่อน อำเภอขามเฒ่าบุรีรัมย์ จังหวัดกำแพงเพชร	77
4.12	ปัจจัยสำคัญในการเลี้ยงปลาช่อน อำเภอขามเฒ่าบุรีรัมย์ จังหวัด กำแพงเพชร	77
4.13	การต่อรองในการซื้อปัจจัยการผลิตของเกษตรกร อำเภอขามเฒ่าบุรีรัมย์ จังหวัดกำแพงเพชร	78
4.14	การแบ่งขนาดและราคาปลาช่อน	78
4.15	ลักษณะการขายและกลุ่มลูกค้า	79
4.16	ลักษณะการขายและแนวโน้มการเลี้ยงปลาช่อนในอนาคต อำเภอขามเฒ่าบุรีรัมย์ จังหวัดกำแพงเพชร	80
4.17	ด้านความช่วยเหลือจากผู้ขายปัจจัยการผลิต	80

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.18	ด้านความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกร ผู้ขายปัจจัยการผลิต และลูกค้าระดับผู้รวบรวม และผู้แปรรูป	80
4.19	ปัญหาและอุปสรรคของการเลี้ยงปลาช่อนในอำเภอชาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร	81
4.20	ต้นทุนและผลตอบแทนของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในอำเภอชาณุวรลักษบุรีจังหวัดกำแพงเพชร ในปี 2562	83
4.21	ข้อมูลทั่วไปของการผลิตปลาช่อนปลารูป ในอำเภอชาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร	84
4.22	การซื้อปลาช่อนเพื่อการแปรรูป ในอำเภอชาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร	85
4.23	ต้นทุนและผลตอบแทนของปลาช่อนอย่าง อำเภอชาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ในปี 2562	86
4.24	ต้นทุนและผลตอบแทนของการแปรรูปปลาช่อนแดดเดียว อำเภอชาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ในปี 2562	87
4.25	ต้นทุนส่วนเพิ่ม กำไร และส่วนเหลือการตลาดของการขายผลผลิตปลาช่อนไปยังตลาดแปรรูปปลาช่อนอย่าง ในอำเภอชาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร	88
4.26	ต้นทุนส่วนเพิ่ม กำไร และส่วนเหลือการตลาดของการขายผลผลิตปลาช่อนไปยังตลาดแปรรูปปลาช่อนแดดเดียว ในอำเภอชาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร	89
4.27	ต้นทุนและผลตอบแทนของการเพาะฟักลูกพันธุ์ปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี ในปี 2562	91
4.28	ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี	93
4.29	ลักษณะการใช้ที่ดินของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี	95
4.30	ข้อมูลในการเลี้ยงปลาช่อนของเกษตรกรในจังหวัดสิงห์บุรี	96

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.31	การต่อรองในการซื้อปัจจัยการผลิต	98
4.32	การซื้อปัจจัยและการขายผลผลิตปลาช่อนของเกษตรกร จังหวัดสิงห์บุรี	99
4.33	การแบ่งขนาดและราคาปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี	100
4.34	ลักษณะการขายปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี	100
4.35	ปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงปลาช่อน	101
4.36	การให้อาหารสำเร็จรูปปลาช่อนในแต่ละเดือน	102
4.37	ต้นทุนและผลตอบแทนของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี ในปี 2562	103
4.38	ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตปลาช่อนแดดเดียว จังหวัดสิงห์บุรี ในปี 2562	105
4.39	ต้นทุนส่วนเพิ่ม กำไร และส่วนเหลือการตลาดของการขายผลผลิตปลา ช่อนไปยังตลาดแปรรูปปลาช่อนแดดเดียว ในจังหวัดสิงห์บุรี	107
4.40	ข้อมูลพื้นฐานเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนตัวอย่าง ในจังหวัดอุบลราชธานี	108
4.41	การจัดสรรและความเป็นเจ้าของพื้นที่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนตัวอย่าง ในจังหวัดอุบลราชธานี	109
4.42	ผลผลิตและราคาเฉลี่ยของผลผลิตปลา	110
4.43	การแบ่งขนาดและราคาขายปลาช่อนนาของจังหวัดอุบลราชธานี	111
4.44	ลักษณะการขายและกลุ่มลูกค้าของปลาช่อนในจังหวัดอุบลราชธานี	111
4.45	ปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดอุบลราชธานี	112
4.46	ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปลาช่อน ในจังหวัดอุบลราชธานี	113
4.47	รายได้และกำไรเฉลี่ยการเลี้ยงปลาช่อนของเกษตรกรจังหวัดอุบลราชธานี	114
4.48	ปริมาณปลาช่อนที่พ่อค้าคนกลางรับซื้อแต่ละวัน	115
4.49	ต้นทุนและผลตอบแทน พ่อค้าคนกลางในจังหวัดอุบลราชธานี	116
4.50	ต้นทุนและผลตอบแทนต่อกิโลกรัมปลาช่อนแดดเดียว	117
4.51	ต้นทุนและผลตอบแทนต่อกิโลกรัมปลาช่อนร้า	118

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.52	ต้นทุนและผลตอบแทนต่อกิโลกรัมปลาช่อนแฉ่วบอง	118
4.53	ต้นทุนส่วนเพิ่ม ส่วนแบ่งกำไร และส่วนเหลือจากการตลาดของห้วงไซ่อุปทานปลาช่อนในจังหวัดอุบลราชธานี กรณีขายในตลาดท้องถิ่น	120
4.54	ต้นทุนส่วนเพิ่ม ส่วนแบ่งกำไร และส่วนเหลือจากการตลาดของห้วงไซ่อุปทานปลาช่อนในจังหวัดอุบลราชธานี กรณีแปรรูปเป็นปลาช่อนแดดเดียว	121
4.55	ต้นทุนส่วนเพิ่มกำไรและส่วนเหลือจากการตลาดของห้วงไซ่อุปทานปลาช่อนในจังหวัดอุบลราชธานี กรณีแปรรูปเป็นปลาช่อนร้าและปลาช่อนแฉ่วบอง	122
4.56	ข้อมูลทั่วไปของฟาร์มเพาะฟักปลาช่อนในจังหวัดนครสวรรค์	123
4.57	การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของผู้เพาะฟักในจังหวัดนครสวรรค์ ในปี 2562	125
4.58	ด้านการให้ความช่วยเหลือของผู้เพาะฟักลูกพันธุ์ปลาช่อนกับเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนของจังหวัดนครสวรรค์	126
4.59	ข้อมูลพื้นฐานเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนตัวอย่าง ในจังหวัดอ่างทอง	127
4.60	การจัดสรรและความเป็นเจ้าของพื้นที่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนตัวอย่างในจังหวัดอ่างทอง	128
4.61	ข้อมูลทั่วไปในการเลี้ยงปลาช่อน ในจังหวัดอ่างทอง	129
4.62	การแบ่งเกรดการขายปลาช่อน ในจังหวัดอ่างทอง	131
4.63	ลักษณะการขายปลาช่อนและกลุ่มลูกค้า ในจังหวัดอ่างทอง	131
4.64	ปัญหาและอุปสรรคของผู้เลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดอ่างทอง	132
4.65	ต้นทุนการเลี้ยงปลาช่อนระดับฟาร์มในจังหวัดอ่างทอง กรณีใช้อาหารเม็ดสำเร็จรูป ในปี 2562	133
4.66	ต้นทุนการเลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดอ่างทอง กรณีใช้อาหารสด	135
4.67	ต้นทุนและผลตอบแทน พ่อค้าคนกลางในจังหวัดอ่างทอง ในปี 2562	137
4.68	ข้อมูลทั่วไปของพ่อค้าส่งปลาช่อนในตลาดไท	138
4.69	ต้นทุนในการดำเนินงานของพ่อค้าคนกลางตลาดไท ในปี 2563	139

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.70	ต้นทุนผันแปรของการขายปลาช่อนในตลาดบางเลน ในปี 2563	141
4.71	ต้นทุนและผลตอบแทนของผู้แปรรูปในจังหวัดอ่างทอง ในปี 2562	142
4.72	การเปรียบเทียบมูลค่าเพิ่มของร้านอาหารในรูปแบบต่าง ๆ	150
4.73	การเปรียบเทียบมูลค่าเพิ่มของร้านอาหารและโต๊ะจีนในรูปแบบต่าง ๆ (ต่อ)	151
4.74	ต้นทุนส่วนเพิ่ม ส่วนแบ่งกำไร และส่วนเหลือจากการตลาดของห่วงโซ่อุปทานปลาช่อนในจังหวัดอ่างทอง	153
4.75	ต้นทุนส่วนเพิ่ม ส่วนแบ่งกำไร และส่วนเหลือจากการตลาดของห่วงโซ่อุปทานปลาช่อนในจังหวัดอ่างทอง : กรณีกระจายสู่ตลาดค้าส่ง/ค้าปลีกและร้านอาหาร	154
5.1	รายละเอียดการเลี้ยงปลาช่อนของเกษตรกรรายที่ 1 (บ่อหลัก)	175
5.2	รายละเอียดการเลี้ยงปลาช่อนของเกษตรกรรายที่ 2 (บ่อหลัก)	177
5.3	การเปรียบเทียบการเลี้ยงปลาช่อนของไทยและเวียดนาม	178
6.1	ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	183
6.2	อาชีพ รายได้ต่อเดือน และรายได้ต่อครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง	184
6.3	การเลือกซื้อปลาน้ำจืดของกลุ่มตัวอย่าง	186
6.4	การซื้อปลาช่อนของกลุ่มตัวอย่าง	188
6.5	ทัศนคติของผู้บริโภคเกี่ยวกับปลาช่อน	189
6.6	ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจบริโภคปลาช่อนจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ	192
6.7	ผลการวิเคราะห์ ANOVA ของตัวแปรที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มผู้บริโภค	193
6.8	ลักษณะของผู้บริโภคแต่ละกลุ่มจากผลการจัดกลุ่มผู้บริโภค	195
6.9	ลำดับความชอบปลาช่อนของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม	196
6.10	ความถี่ในการบริโภคปลาช่อนของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม	197
6.11	สถานที่บริโภคปลาช่อน	198
6.12	คุณลักษณะของปลาช่อนที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มชื่นชอบ	199
6.13	สาเหตุที่ซื้อปลาช่อนเหนือปลาชนิดอื่น	200
6.14	คุณลักษณะของปลาช่อนสดที่ผู้บริโภคใช้ในการพิจารณาเลือกซื้อ	200

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
6.15	รูปแบบปลาช่อนสดที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มต้องการ	201
6.16	ประเภทของปลาช่อนที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มต้องการ	202
6.17	แหล่งที่มาของปลาช่อนที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มต้องการ	202
6.18	ขนาดของปลาช่อนที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มต้องการ	203
6.19	ราคาปลาช่อนที่ซื้อและราคาปลาช่อนสูงสุดที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มรับได้	204
6.20	จำนวนผู้บริโภคที่พิจารณาและไม่พิจารณามาตรฐานรับรอง (กรณีมีมาตรฐานรับรอง)	204
6.21	ความต้องการปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม	205
6.22	รูปแบบปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มต้องการ	206
6.23	ขนาดบรรจุภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มต้องการ	207
6.24	ความต้องการปลาช่อนแปรรูปที่จัดเป็นเซตพร้อมปรุงของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม	207
6.25	ลักษณะการจัดปลาช่อนพร้อมปรุงเป็นเซตเพื่อนำไปประกอบอาหาร	208
6.26	ลักษณะบรรจุภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มต้องการ	209
6.27	ข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม ต้องการ	209
6.28	ความสนใจฉลากอัจฉริยะ (Smart label) ของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม	211
6.29	สถานที่ซื้อ/คาดว่าจะซื้อปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม	211
6.30	ความต้องการปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทานของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม	212
6.31	ผลิตภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทานที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มต้องการ (ร้อยละของจำนวนผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม)	213
6.32	ลักษณะเด่นของปลาช่อนที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มต้องการให้คงอยู่หลัง การแปรรูป	214
6.33	ลักษณะบรรจุภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทานที่ผู้บริโภค แต่ละกลุ่มต้องการ	215

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
6.34	ข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มผู้บริโภค	216
6.35	สถานที่ที่ผู้บริโภคซื้อ/คาดว่าจะซื้อผลิตภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูปพร้อม รับประทาน	217
7.1	การวิเคราะห์พลังทั้ง 5 ของกลุ่มผู้เพาะเลี้ยง	220
7.2	การวิเคราะห์พลังทั้ง 5 ของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาช่อน	222
7.3	การวิเคราะห์พลังทั้ง 5 ของกลุ่มธุรกิจผู้แปรรูปปลาช่อน	224
7.4	การพัฒนาจาก TOWS Matrix	227

สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	กรอบการศึกษาโซ่อุปทาน	10
2.2	แบบจำลองพฤติกรรมการซื้อขายตาม S-R Theory	15
2.3	กรอบแนวคิดในการศึกษา	25
3.1	กราฟแสดงผลผลิตปลาช่อนที่จับตามธรรมชาติในปี 2555-2556	29
3.2	ราคาเฉลี่ยปลาช่อนนาขนาดใหญ่และขนาดกลาง (บาทต่อกก.) ปี 2559-2563	30
3.3	ราคาปลาช่อนที่เกษตรกรขายได้ ขนาดกลาง (2-4 ตัว/กก.) ปี 2559-2560	32
3.4	ราคาปลาช่อนขนาดเล็ก ปี 2560-2561	33
3.5	ราคาปลาช่อนขนาดกลาง ปี 2560-2561	33
3.6	ราคาปลาช่อนขนาดใหญ่ ปี 2560-2561	34
3.7	ผลผลิตปลาช่อนจากการเพาะเลี้ยง ปี 2555-2560	35
3.8	สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการซื้อโปรตีนเพื่อรับประทานที่บ้านของครัวเรือน	56
3.9	จังหวัดที่มีค่าใช้จ่ายในการซื้อปลาช่อนสดและปรุงสำเร็จมารับประทานที่ บ้านมากที่สุด ในปี 2558	62
3.10	จังหวัดที่มีปริมาณการบริโภคปลาช่อนสดและปรุงสำเร็จมารับประทานที่ บ้านมากที่สุด ในปี 2558	62
3.11	จังหวัดที่มีจำนวนผู้บริโภคปลาช่อนสดและปรุงสำเร็จที่บ้านมากที่สุด ในปี 2558	63
3.12	จังหวัดที่มีค่าใช้จ่ายในการซื้อปลาช่อนแห้งมารับประทานที่บ้านมากที่สุด ในปี 2558	64
3.13	จังหวัดที่มีปริมาณการบริโภคปลาช่อนแห้งมารับประทานที่บ้านมากที่สุด ในปี 2558	64
3.14	จังหวัดที่มีจำนวนคนบริโภคปลาช่อนแห้งที่บ้านมากที่สุด ในปี 2558	65
3.15	ปริมาณปลาช่อนจับธรรมชาติ เพาะเลี้ยง นำเข้า และส่งออก (ตัน) ปี 2556-2561	66
3.16	ปริมาณและราคาปลาช่อนเลี้ยงและนำเข้า ปี 2556-2563	67

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4.1	ช่องทางการกระจายปลาช่อนในจังหวัดกำแพงเพชร	89
4.2	โซ่อุปทานปลาช่อนในภาพรวม	163
5.1	ปริมาณนำเข้าปลาช่อน ปี 2559-2561	166
5.2	ปริมาณนำเข้ารายเดือนปลาช่อนด้านสระแก้ว ปี 2559-2561	167
5.3	ราคาเฉลี่ยปลาช่อนนำเข้ารายปี 2551-2560	167
5.4	การนำเข้าปลาช่อนจากประเทศกัมพูชา	169
5.5	แผนที่การขนส่งปลาช่อนจากประเทศเวียดนาม ผ่านประเทศกัมพูชา และประเทศไทย	170
5.6	เขต Thuong Phuoc 1, Tan Chau, Dong Thap Province, Vietnam.	171
5.7	Tra Vinh province, Vietnam.	172
5.8	ลักษณะบ่อเลี้ยงปลาระบบน้ำไหลผ่านในเขต Tra Vinh ตั้งอยู่บนเกาะ กลางแม่น้ำ	173
5.9	บ่อเลี้ยงปลาช่อนของประเทศเวียดนาม รายที่ 1	174
5.10	บ่อเลี้ยงปลาช่อนของประเทศเวียดนาม รายที่ 2	176
5.11	ตลาดค้าส่งปลาช่อนbinh dien (Binh Dien Market)	180
5.12	การแปรรูปเบื้องต้นของปลาช่อนในซูเปอร์มาร์เก็ต และตลาดท้องถิ่น	180
5.13	การบริโภคปลาช่อนในร้านอาหารของประเทศเวียดนาม ตอนใต้	181
ภาพผนวกที่		
1	การจัดประชุมกลุ่มย่อยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของ (Focus group)	246
2	การจัดประชุมระดมความคิดเห็นในวันที่ 30 กันยายน 2563	248
3	รายชื่อบุคลากรตามหน่วยงานต่าง ๆ ที่เข้าร่วมประชุมระดมความคิดเห็น ในวันที่ 30 กันยายน 2563	249
4	ใบประกาศการทำวิจัยอย่างมีจริยธรรม	313

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

การเพาะเลี้ยงของประเทศไทยในปัจจุบันมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการทำประมงทะเล จากปัญหาในเรื่องทรัพยากรสัตว์น้ำทางทะเลมีความเสื่อมโทรมและลดน้อยลง การเพาะเลี้ยงจึงเป็นทางเลือกที่จะนำสัตว์น้ำมาเพื่อให้เพียงพอต่อการบริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ จากสถิติการบริโภค สัตว์น้ำของไทย พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ตั้งแต่ปี 2542-2552 จากการบริโภค 29.52 กิโลกรัมต่อคนต่อปี เพิ่มขึ้นเป็น 42.48 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ในปี 2548 โดยเฉลี่ยแล้วมีการบริโภคมากขึ้น 35.78 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ถึงแม้จะลดลงเป็น 32.25 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณสัตว์น้ำรวมมีลดลงอาจส่งผลให้ราคาสูงขึ้น เป็นสาเหตุทำให้การบริโภคจึงลดลงเล็กน้อย (ประพันธ์ โนระดี 2553 อ้างถึง กรมประมง, 2552)

ในประเทศไทยการบริโภคปลาน้ำจืดมีความแพร่หลายมากกว่าเนื่องจากราคาไม่สูงเท่าปลาทะเลหรือปลาจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ปริมาณการผลิตจากการเพาะเลี้ยงปลา พบว่า ระหว่างปี 2547-2557 การเพาะเลี้ยงชายฝั่งมีปริมาณปลาโดยเฉลี่ยเท่ากับ 18,300 ตัน ในขณะที่ปริมาณปลาน้ำจืดเฉลี่ยเท่ากับ 465,650 ตันต่อปี ดังตารางที่ 1.1

ปลาน้ำจืดเศรษฐกิจที่มีความสำคัญ ได้แก่ ปลานิล ปลาดุก ปลาตะเพียน และปลาช่อน โดยที่ปลานิลทั้งหมดรวมธรรมชาติและเพาะเลี้ยงจะมีปริมาณผลผลิตและมูลค่ามากที่สุด (ตารางที่ 1.2) อย่างไรก็ตามปลาน้ำจืดที่มีมูลค่าต่อหน่วยมากที่สุดคือปลาช่อนมีมูลค่าเฉลี่ยเท่ากับ 73.35 ล้านบาทต่อพันตัน ดังตารางที่ 1.4 ทั้งนี้หากเทียบราคาปลาช่อนนาและปลาช่อนเพาะเลี้ยงจะพบว่าปลาช่อนนา (80-120 บาทต่อกก.) มีราคาสูงกว่าปลาช่อนเพาะเลี้ยง (95 บาทต่อกก.) (ตลาดไท, 2561)

หากพิจารณาปริมาณการเลี้ยงปลาช่อนในประเทศไทย พบว่า ด้านการพัฒนาการผลิตและโครงการสนับสนุนการเลี้ยงปลาช่อนมีเพิ่มสูงขึ้น ปัจจุบัน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ร่วมกับบริษัทเบทาโก ในการส่งเสริมการเลี้ยงปลาช่อนในพื้นที่ปลูกข้าว ในปี 2560 เพื่อเพิ่มความเข้มแข็งและขีดความสามารถของเกษตรกรไทย โดยนำร่อง 5 จังหวัด คือ ขอนแก่น นครราชสีมาหนองคาย กำแพงเพชร และอ่างทอง จากโครงการดังกล่าว คาดว่าปริมาณการเพาะเลี้ยงลูกพันธุ์ปลาช่อนและการเลี้ยงปลาช่อนจะเพิ่มขึ้นสูง และส่งผลต่อปริมาณอุปทานปลาช่อนในประเทศไทยเพิ่มขึ้น (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2560)

ตารางที่ 1.1 ปริมาณปลาจากการเพาะเลี้ยงชายฝั่งและน้ำจืดปี 2547-2557

(หน่วย : 1,000 ตัน)

ปี	ปริมาณปลาจากการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง	ปริมาณปลาจากการเพาะเลี้ยงน้ำจืด
2547	17.2	486.4
2548	16.8	506.3
2549	18.4	498.3
2550	15.4	489.1
2551	16.0	485.1
2552	17.8	490.1
2553	20.2	469.5
2554	18.9	358.8
2555	22.2	431.2
2556	19.3	413.5
2557	19.1	394.9
ค่าเฉลี่ย	18.30	456.65

ที่มา: กรมประมง (2557)

หมายเหตุ ไม่รวมการเพาะเลี้ยงกุ้ง

ตารางที่ 1.2 ปริมาณผลผลิตปลาน้ำจืดเศรษฐกิจที่สำคัญของไทย 4 ลำดับทั้งหมด (ธรรมชาติและเพาะเลี้ยง)

(หน่วย : 1,000 ตัน)

ชนิดสัตว์น้ำ	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	เฉลี่ย
รวมทั้งหมด	751.1	728.7	705.9	609.1	673.7	646.1	596.9	697.2
ปลานิล	269.5	258.5	237.3	190.7	236.5	217.6	209.8	230.3
ปลาดุก	148.2	144.2	151.8	113.8	137.0	128.8	122.2	140.8
ปลาตะเพียน	96.1	93.2	82.9	71.4	69.5	51.7	50.2	79.4
ปลาช่อน	28.6	33.3	26.8	28.6	28.8	18.1	19.2	24.5

ที่มา: กรมประมง (2557)

ตารางที่ 1.3 มูลค่าปลาน้ำจืดเศรษฐกิจที่สำคัญ 4 ลำดับทั้งหมด (ธรรมชาติและเพาะเลี้ยง)

(หน่วย : ล้านบาท)

ชนิดสัตว์น้ำ	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	เฉลี่ย
รวมทั้งหมด	32,016.0	32,410.6	33,123.0	31,684.8	36,264.9	37,024.5	34,957.9	31,930.1
ปลานิล	9,754.7	9,881.5	9,664.4	8,529.7	11,162.1	10,805.6	10,842.5	8,271.0
ปลาดุก	5,896.0	6,029.4	6,725.8	5,329.8	6,597.5	6,444.4	6,199.0	5,250.2
ปลาตะเพียน	3,155.1	3,330.8	3,043.7	2,817.9	2,883.0	2,230.3	2,253.4	2,532.3
ปลาช่อน	1,971.1	2,476.4	2,052.4	2,249.6	2,316.0	1,578.5	1,737.3	1,643.9

ที่มา: กรมประมง (2557)

ตารางที่ 1.4 มูลค่าต่อหน่วยของปลาน้ำจืดเศรษฐกิจที่สำคัญของไทย 4 ลำดับทั้งหมด

(ธรรมชาติและเพาะเลี้ยง)

(หน่วย : บาท/กิโลกรัม)

ชนิดสัตว์น้ำ	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	เฉลี่ย
ปลานิล	36.20	38.23	40.73	44.73	47.20	49.66	51.68	39.43
ปลาดุก	39.78	41.81	44.31	46.83	48.16	50.03	50.73	41.20
ปลาตะเพียน	32.83	35.74	36.72	39.47	41.48	43.14	44.89	35.74
ปลาช่อน	68.92	74.37	76.58	78.66	80.42	87.21	90.48	73.35

ที่มา: กรมประมง (2557)

นอกจากนี้ยังพบว่า ปริมาณปลาน้ำจืด โดยเฉพาะปลาช่อนได้มีการนำเข้าจำนวนมากจากประเทศกัมพูชา ผ่านมาทางด่านตรวจสัตว์น้ำจังหวัดสระแก้ว และเวียดนามทางด่านตรวจสัตว์น้ำลาดกระบัง ตั้งแต่ปี 2556 มีปริมาณนำเข้า 1,466.36 ตัน ถึงปี 2560 เพิ่มมากขึ้นถึง 4,778.74 ตัน หรือเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 69.31 ดังตารางที่ 1.5

ตารางที่ 1.5 ปริมาณและมูลค่านำเข้าปลาช่อนแยกรายด้าน ปี 2556-2560

ประเทศที่ส่งออกมา	2556		2557		2558		2559		2560	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ลบ.)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ลบ.)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ลบ.)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ลบ.)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ลบ.)
กัมพูชา	1,466.36	112.05	2,169.66	180.75	2,584.99	223.02	4,271.16	386.97	4,758.74	256.85
เวียดนาม	-	-	-	-	-	-	72.06	6.50	20.00	1.75
รวมทั้งหมด	1,466.36	112.05	2,169.66	180.75	2,584.99	223.02	4,343.22	393.47	4,778.74	258.60

ที่มา: กรมประมง (2560)

สัดส่วนของปลาช่อนนำเข้าส่วนใหญ่จะมาจากประเทศกัมพูชา โดยผ่านมาจำหน่ายที่ตลาดโรงเกลือ ซึ่งมีการแปรรูปเบื้องต้น คือ ทำความสะอาด ตัดหัว คvikใส่ ขอดเกล็ด บรรจุใส่ถุง และนำมาวางจำหน่ายที่แพปลา และมีอีกส่วนขายต่อให้พ่อค้าขายส่ง และกระจายผลผลิตไปยังตลาดน้ำจืดที่สำคัญของไทย คือ ตลาดสุพรรณ อ.อ่างทอง ตลาดบางเลน จ.นครปฐม ตลาดไทย จ.ปทุมธานี ตลาดมะขามล้ม จ.สุพรรณบุรี ส่วนปลาช่อนจากประเทศเวียดนาม นำเข้ามายังประเทศไทยผ่านจุดแดนถาวรบ้านคลองลึก และกระจายสินค้าไปยังตลาดไท ตลาดคลองเตย ตลาดในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี สิงห์บุรี นครปฐม มหาสารคาม กาฬสินธุ์ อุบลราชธานี และนครราชสีมา (กรมประมง, 2559) จากปริมาณปลาช่อนที่นำเข้าจะพบว่า ราคาของปลาช่อนที่นำเข้า (ราคาเฉลี่ย 96.80 บาทต่อกิโลกรัม) ต่ำกว่าปลาช่อนที่เลี้ยง (ราคาเฉลี่ยจากส่วนปลาช่อนเลี้ยง 101.27 บาทต่อกิโลกรัม) ในประเทศ (ตารางที่ 1.6) ทั้งนี้ไม่สามารถหาราคาปลาช่อนนำเข้า ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อปริมาณปลาช่อนในประเทศที่เลี้ยงได้มีราคาต่ำลง ในระยะยาวหากเพิ่มการส่งเสริมการเลี้ยงต่อไปอาจทำให้ราคาที่เหมาะสมได้รับลดลงอย่างต่อเนื่อง และมีการนำเข้าอย่างต่อเนื่องเช่นกัน

จากการทบทวนเอกสาร ได้มีการวิจัยด้านการผลิตและช่องทางของตลาดของปลาช่อน ในด้านการผลิต ได้มีผู้ศึกษาถึง ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปลาช่อน รวมถึงปัญหาและอุปสรรคของการผลิตและการตลาด (จันทนา ฤทธิ์สมบูรณ์ 2547 และภาณุ เศรษฐาศัย 2550) ซึ่งศึกษาเพียงอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรีที่เป็นพื้นที่เลี้ยงปลาช่อนจำนวนมากในช่วงเวลา 2547-2550 โดยศึกษาที่เน้นด้านการผลิต

ตารางที่ 1.6 ปริมาณ มูลค่า และราคาของปลาช่อนในประเทศและนำเข้า ปี 2559

พื้นที่	เพาะเลี้ยง		ราคาเฉลี่ย	จับธรรมชาติ	นำเข้าจากชายแดน	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า ('000)	บาท/กก.	ปริมาณ (ตัน)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า ('000)
ภาคกลาง	530.02	47,477.17	89.58	1,300.77		
ภาคตะวันตก	2,028	212,646.00	104.86	630.17		
ภาคตะวันออก	10.40	1,055.93	101.53	642.08		
ภาคอีสาน	283.63	28,614.44	100.89	7,769.82		
ภาคใต้	471.00	48,243.00	102.43	719.62		
ภาคเหนือ	144.89	13,170.22	90.90	4,143.85		
รวม	3,467.94	351,206.76	101.27	15,206.31	3,717.43	354,000.0
รวมปลาช่อนในประเทศ	18,674.25					
รวมปลาช่อนนำเข้า	3,717.43	354,000.0	95.23			
รวมทั้งหมด	22,391.68		98.25			

ที่มา: กรมประมง (2559)

สำหรับด้านการตลาดได้มีการศึกษาถึงช่องทางของการขายปลาช่อนในด้านปริมาณและราคา ไปถึงผู้บริโภค ซึ่งจะมีตลาดค้าสัตว์น้ำที่สำคัญในกรุงเทพ ได้แก่ ตลาดสะพานปลากรุงเทพ ตลาดไท ตลาดปทุมธานี ตลาดสี่มุมเมือง และตลาดบางเขน (Sena S. De Silva 2008) แต่ไม่ได้ศึกษาถึงช่องทางของตลาดปลาช่อน ส่วนงานวิจัยของเรื่องฤทธิ์ หิรัญปัญฑาพรและคณะ 2549 ได้ทำการศึกษาระบบการตลาดปลาช่อนในอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นการศึกษาช่องทางการตลาดของปลาช่อนแบบเพาะเลี้ยงและแบบธรรมชาติโดยมีการวิเคราะห์ส่วนเหลือทางการตลาด เพื่อให้ทราบถึงปัญหาการตลาดที่จะนำไปปรับปรุง ควรเพิ่มปริมาณปลาช่อนให้มากขึ้น ลดต้นทุนการเลี้ยง เพื่อลดการนำเข้าปลาช่อนจากภาคอื่น ซึ่งงานวิจัยชิ้นนี้ได้ศึกษาเมื่อ 9 ปีที่แล้ว และศึกษาเพียงจังหวัดขอนแก่นจังหวัดเดียว นอกจากนี้งานวิจัยในความต้องการของผู้บริโภคปลาช่อนสดยังไม่พบในรายงาน สำหรับปลาช่อนแปรรูปที่พบในงานวิจัย มีเพียงการนำปลาน้ำจืด เช่น ปลาช่อน ปลากราย ปลานวลจันทร์ ปลายี่สก และปลาสลิดที่นำมาแปรรูปเป็นกุนเชียงปลา (ผจกศักดิ์ หมวดสง 2560) โดยผลการศึกษานั้นได้ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคกุนเชียงปลาในจังหวัดสิงห์บุรี ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อกุนเชียงตามลักษณะปัจจัยส่วนบุคคล ร่วมกับปัจจัยในด้านการตลาดที่ระบุเพียงภาพกว้างด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมตลาด แต่ไม่สามารถ

จำแนกได้ว่า ผลิตภัณฑ์ปลาแปรรูปแบบในที่ผู้บริโภคต้องการ รวมทั้งการแปรรูปปลาช่อนอย่างไร ที่เป็นความต้องการของผู้บริโภค นอกจากนี้พื้นที่ที่ศึกษาได้ศึกษาเพียงจังหวัดสิงห์บุรีเท่านั้น ในส่วนของการแปรรูปปลาช่อน พบว่า อัญชะลีพร วงษ์ยมรัตน์ (2559) ศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคในการเลือกซื้อปลาช่อนแดดเดียว ผลการศึกษาพบว่าผู้บริโภคชอบปลาช่อนแดดเดียวแบบหั่นชิ้นแบบทอด บรรจุภัณฑ์ถุงซิปล็อคหน้าใสหลังพอยล์เงิน และติดฉลากแสดงข้อมูล โดยขายที่ราคา 120 บาท ต่อ 200 กรัม ซึ่งงานวิจัยชิ้นนี้มีความชัดเจนมากขึ้นว่าปลาช่อนแดดเดียวที่ผู้บริโภคต้องการมีลักษณะเป็นอย่างไร นอกจากปลาช่อนแดดเดียวแล้ว ยังมีผู้ศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปจากปลาช่อนแม่ลาที่เป็นสินค้า OTOP ในจังหวัดสิงห์บุรี (วาทีณี ยอดดำเนิน 2550) แต่การศึกษามีได้ระบุชัดเจนว่าผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปจากปลาช่อนแม่ลาคือผลิตภัณฑ์อะไรบ้าง ทำให้ยากต่อการนำงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ และยังไม่พบการแปรรูปปลาช่อนในลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถเพิ่มมูลค่าได้ ซึ่งจะเห็นว่าไม่เพียงพอต่อการวางแผนการผลิตปลาช่อนให้มีปริมาณตรงความต้องการของตลาดในอนาคต นอกจากนี้งานวิจัยที่ศึกษาถึงปริมาณความต้องการบริโภคหรืออุปสงค์ของปลาช่อนสดและปลาช่อนแปรรูปรวมถึงพฤติกรรมการบริโภคปลาช่อนสดและปลาช่อนแปรรูปยังไม่พบในพื้นที่หลักของการกระจายปลาช่อน

ดังนั้นหากมีการศึกษาสถานภาพการผลิต ปริมาณปลาช่อนในประเทศที่รวมทั้งจากธรรมชาติเพาะเลี้ยง และนำเข้า ศึกษาเศรษฐกิจการค้า นโยบายการพัฒนากิจการการผลิตและการตลาดปลาช่อนในอดีตจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งการศึกษาโซ่อุปทานปลาช่อนตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ โดยวิเคราะห์ส่วนการเลี้ยงเพาะพันธุ์ปลาช่อน การเลี้ยงปลาช่อน การดำเนินงานของตลาดในระดับต่าง ๆ รวมถึงปลายทางที่ศึกษาความต้องการของการบริโภคปลาช่อนในลักษณะต่าง ๆ ของผู้บริโภค และการประมาณความต้องการของผู้บริโภค จะทำให้สามารถมองเห็นจุดเด่น จุดด้อย และปัญหาอุปสรรคในการนำมากำหนดแนวทางในการพัฒนากิจการการผลิตและการตลาดปลาช่อนต่อไปในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.ศึกษาสถานภาพ เศรษฐกิจ และนโยบายการพัฒนากิจการการผลิตและการตลาดปลาช่อนจากอดีตจนถึงปัจจุบัน
- 2.ศึกษาปริมาณปลาช่อนในประเทศและนำเข้าและการกระจายปริมาณปลาช่อนจากการค้าชายแดน
- 3.ศึกษาโซ่อุปทานและกำไรส่วนเพิ่มในโซ่อุปทานปลาช่อนในประเทศไทย
- 4.ศึกษาพฤติกรรมและความต้องการปลาช่อนสดและแปรรูปของผู้บริโภค
- 5.วิเคราะห์แนวทางการพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพตลาดปลาช่อน

บทที่ 2

แนวคิดทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

2.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยแนวคิดในการศึกษาโดยมีรายละเอียด ดังนี้

แนวคิดโครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทน

โครงสร้างต้นทุนและผลตอบแทน

ในด้านต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์จะประกอบด้วยต้นทุนทางบัญชีและต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity cost) โดยแบ่งต้นทุนการผลิตออกเป็นต้นทุนคงที่ (Fixed cost) และต้นทุนผันแปร (Variable cost) และยังสามารถแบ่งต้นทุนทั้งสองส่วนตามลักษณะการใช้จ่ายได้อีกเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดและต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด มีรายละเอียด ดังนี้ (สุจิตรา กุลประสิทธิ์, 2550)

1) ต้นทุนคงที่ทั้งหมด (Total fixed cost: TFC) คือ ต้นทุนทั้งหมดของธุรกิจที่ไม่ขึ้นอยู่กับจำนวนผลผลิต โดยต้นทุนประเภทนี้ถึงแม้ว่าจะไม่ได้ทำการผลิตก็ตาม เช่น โรงงาน เครื่องจักร อุปกรณ์ เป็นต้น โดยต้นทุนคงที่ทั้งหมดมีค่าเท่ากับจำนวนปัจจัยคงที่ทั้งหมดคูณด้วยราคาของปัจจัยคงที่ต่อหน่วย

1.1) ต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายคงที่ที่ผู้ผลิตจ่ายออกไปจริงเป็นเงินสด เช่น ค่าภาษีที่ดิน ค่าเช่าที่ดิน เป็นต้น

1.2) ต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายคงที่ที่เกษตรกรผู้ผลิตไม่ได้จ่ายไปเป็นตัวเงิน แต่เป็นค่าใช้จ่ายที่ได้จากการประเมิน เช่น ค่าเสื่อมโรงงาน ค่าเสื่อมของเครื่องมืออุปกรณ์คงทน ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนในเครื่องมืออุปกรณ์คงทน เป็นต้น

2) ต้นทุนผันแปรทั้งหมด (Total variable cost: TVC) คือ ต้นทุนทั้งหมดของธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไปตามระดับผลผลิต เช่น วัตถุดิบ แรงงาน เป็นต้น โดยต้นทุนผันแปรทั้งหมดมีค่าเท่ากับจำนวนปัจจัยผันแปรทั้งหมดคูณด้วยราคาของปัจจัยผันแปรต่อหน่วย

2.1) ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายผันแปรที่ผู้ผลิตจ่ายออกไปเป็นเงินสดในการซื้อหรือเช่าปัจจัยการผลิต เช่น ค่าแรงงาน ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น

2.2) ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายผันแปรที่ไม่ได้จ่ายเป็นตัวเงินจริงแต่ได้จากการประเมิน เช่น ค่าแรงงานในครอบครัว ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน เป็นต้น ดังนั้น จากนิยามของต้นทุนดังกล่าวข้างต้น จึงเขียนความสัมพันธ์ได้ดังนี้

$$\text{ต้นทุนทั้งหมด} = \text{ต้นทุนคงที่ทั้งหมด} + \text{ต้นทุนผันแปรทั้งหมด}$$

ส่วนในด้านรายได้จะประกอบด้วย

3) รายได้ทั้งหมด = จำนวนผลผลิตทั้งหมด \times ราคาผลผลิตที่ขายได้

3.1) รายได้สุทธิ = รายได้ทั้งหมด - ต้นทุนผันแปร

3.2) กำไรสุทธิเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสด = รายได้ทั้งหมด - ต้นทุนที่เป็นเงินสด

3.3) กำไรสุทธิ = รายได้ทั้งหมด - ต้นทุนทั้งหมด

4) อัตราผลตอบแทนการลงทุน = กำไรสุทธิ/ต้นทุนทั้งหมด \times 100

5) ค่าเสียโอกาสของทุน (Opportunity Cost of Capital) คือ ถ้ามีการกำหนดให้ตลาดทุน (Capital Market) ที่มีอยู่สามารถนำเงินตราหรือทรัพยากรไปลงทุนเพื่อสร้างเงินตราให้มีจำนวนมากขึ้นในอนาคตแล้ว สามารถกล่าวได้ว่า ค่าเสียโอกาสของการออมได้เกิดขึ้นแล้วทางเลือกต่อการบริโภคในปัจจุบันคือ การใช้เงินทุนหรือทรัพยากรไปในทางที่ก่อให้เกิดรายได้ในอนาคต ซึ่งอย่างน้อยต้องมีมูลค่าเท่ากับเงินตราในปัจจุบันที่เกิดจากการลงทุนในรูปแบบอื่น

แนวคิดด้านโซ่อุปทาน

แนวคิดโซ่อุปทานในการศึกษา (ภาพที่ 2.1) ในโซ่อุปทานระบบธุรกิจ จะประกอบไปด้วยผู้เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน ได้แก่ ผู้ผลิตปัจจัยการผลิต ผู้ผลิตสินค้า ผู้รวบรวม กลุ่มค้าส่ง และกลุ่มค้าปลีก โดยมีกิจกรรมหลักประกอบด้วย (1) เริ่มตั้งแต่การจัดการจัดหาปัจจัยการผลิต การผลิต จนถึงการขาย (2) การรวบรวม (3) การค้าส่ง (4) การค้าปลีก และ (5) โลจิสติกส์ ประกอบด้วยกิจกรรมการขนส่งสินค้าจากตลาดไปสู่ตลาดผู้บริโภคปลายทาง โดยที่โซ่อุปทานสินค้าเกษตร จะเกี่ยวข้องกับการไหลเวียนของ 3 กิจกรรม ได้แก่ การไหลเวียนของสินค้าทางกายภาพ (Physical product flows) ประกอบด้วยการเคลื่อนย้ายสินค้าจากผู้จัดหาวัตถุดิบ ไปจนถึงผู้ผลิต และผู้บริโภค การไหลเวียนทางการเงิน (financial flows) ได้แก่ เครดิตเทอม การให้สินเชื่อเป็นต้น และการไหลเวียนข้อมูล (Information flows) (M4P, 2008)

1) การวิเคราะห์โซ่อุปทาน จะเป็นการวิเคราะห์เพื่อศึกษากิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละระดับจากตลาดต้นน้ำไปถึงตลาดปลายน้ำ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของโซ่อุปทานในระดับต่าง ๆ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของแต่ละกิจกรรมในโซ่อุปทาน โดยใช้วิธีการเชิงบรรยาย

2) การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน จะวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของการกระจาย ข่าวสาร ผลิตภัณฑ์ บริการ การเงิน และความรู้ในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน และวัตถุดิบส่วนเพิ่ม กำไร และส่วนเหลือในตลาด ตลอดโซ่คุณค่า

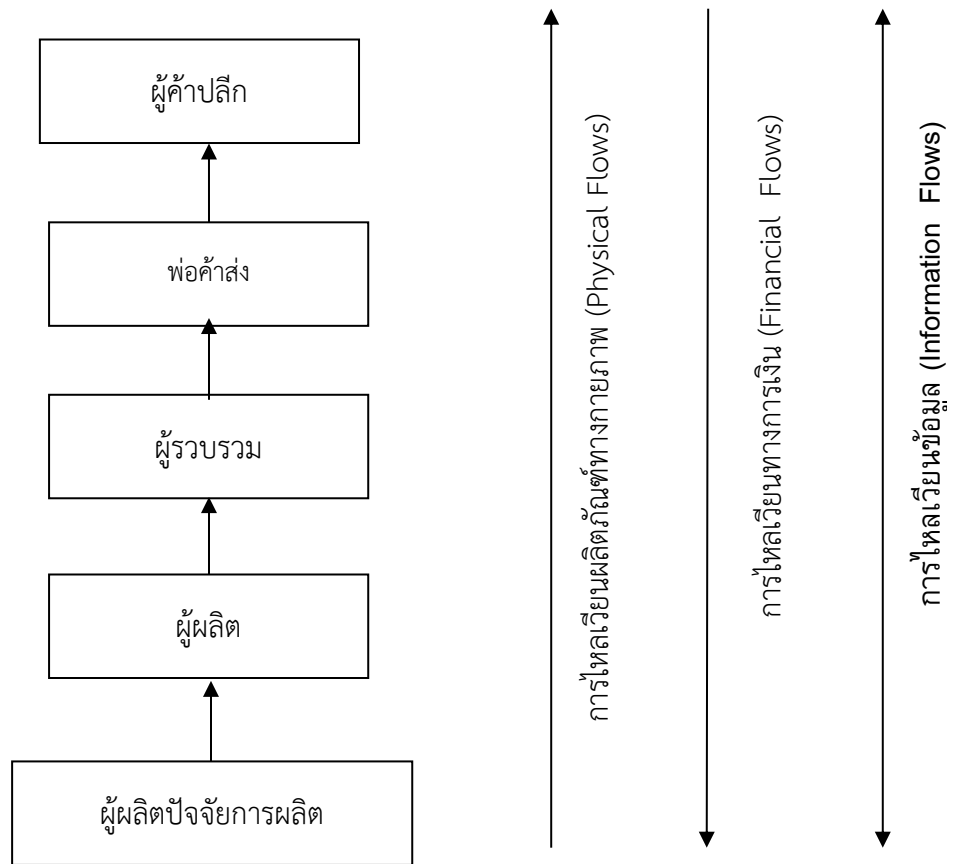
พฤติกรรมผู้บริโภค

พฤติกรรมของผู้บริโภค (Consumer behavior) เป็นกิจกรรมที่บุคคลให้ความตระหนักในการหาข้อมูลเพื่อทำการเลือก การซื้อ การใช้ผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการ โดยมีกระบวนการภายในจิตใจและอารมณ์ (เพ็ญศิริ โชติพันธ์, 2551)

พฤติกรรมของผู้บริโภคอาจแสดงออกโดยเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น มาจากแรงจูงใจซึ่งจะแสดงออกจากความรู้สึก ความพึงพอใจและความต้องการสูงสุด การใช้หลักเหตุผลผสมกับความรู้สึกของผู้บริโภคเพื่อให้เกิดกระบวนการตัดสินใจ นอกจากนี้พฤติกรรมของผู้บริโภคยังสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามระยะเวลา และเหตุผล มีการเปลี่ยนแปลงตามระยะ ขึ้นอยู่กับผู้มีอิทธิพลต่อการซื้อ การได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายนอก ความแตกต่างของผู้บริโภคแต่ละคน เช่น รสนิยม ทัศนคติ ระดับการศึกษา ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้มีผลต่อการตัดสินใจบริโภค (ปริญ ลักษิตานนท์, 2544)

พฤติกรรมการซื้อ

เป็นการศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคถึงเหตุจูงใจที่ทำการซื้อผลิตภัณฑ์ หรือบริการ โดยมีจุดเริ่มต้นจากการเกิดสิ่งกระตุ้น (Stimulus) ที่ทำให้สิ่งกระตุ้นที่ผ่านเข้ามาในความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's Black Box) ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อจะได้รับอิทธิพลจากลักษณะต่าง ๆ ของผู้ซื้อ และจะมีการตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's Response) หรือการตัดสินใจของผู้ซื้อ (Buyer's Purchaser Decision)



ภาพที่ 2.1 กรอบการศึกษาโซ่อุปทาน

ที่มา: M4P (2008)

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541) กล่าวว่าในภาพที่ 2.1 เป็นการแสดงโมเดลที่มีจุดเริ่มต้นของสิ่งกระตุ้น (Stimulus) เพื่อให้เกิดความต้องการก่อนแล้วทำให้เกิดการตอบสนอง (Response) จึงเรียกโมเดลนี้ว่า S-R Theory มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 2.1 วิธีการคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่ม กำไร และส่วนเหลือการตลาด

(หน่วย : กิโลกรัม)

	ต้นทุนทั้งหมด	ต้นทุนส่วนเพิ่ม (Added Cost)	%ต้นทุนส่วนเพิ่ม	ราคาขาย	กำไร	%กำไร	ส่วนเหลือการตลาด (Margin) ¹	% Margin
ผู้ผลิต	A	A	A/F	G	G-A	(G-A)/(K-F)	G	G/J
ผู้รวบรวม	G+B	B	B/F	H	H-G-B	(H-G-B)/(K-F)	H-G	(H-G)/J
ผู้ค้าส่ง	H+C	C	C/F	I	I-H-C	(I-H-C)/(K-F)	I-H	(I-H)/J
ผู้ค้าปลีก	I+D	D	D/F	J	J-I-D	(J-I-D)/(K-F)	J-I	(J-I)/J
รวม		F=A+B+C+D	100		J-F	100	J	100

ที่มา: M4P (2008)

1) สิ่งกระตุ้น (Stimulus) สิ่งกระตุ้นอาจเกิดขึ้นเองจากภายในร่างกาย (Inside Stimulus) และสิ่งกระตุ้นจากภายนอก (Outside Stimulus) นักการตลาดจะต้องสนใจและจัดสิ่งกระตุ้นนอก เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการผลิตภัณฑ์สิ่งกระตุ้นถือว่าเป็นสิ่งจูงใจให้เกิดการซื้อสินค้าซึ่งอาจใช้ เหตุจูงใจซื้อทางด้าน เหตุผลและใช้เหตุจูงใจให้ซื้อด้านจิตวิทยาก็ได้สิ่งกระตุ้นภายนอกประกอบด้วย 2 ส่วน คือสิ่ง กระตุ้นทางการตลาด (Marketing Stimulus) และสิ่งกระตุ้นอื่น ๆ (Other Stimulus) เช่นสิ่งกระตุ้นทางเศรษฐกิจสิ่งกระตุ้นทางเทคโนโลยีสิ่งกระตุ้นทางกฎหมายและการเมืองและสิ่ง กระตุ้นทางวัฒนธรรม

1.1) สิ่งกระตุ้นทางการตลาดเรียกว่า ส่วนประสมทางการตลาดหรือ 4Ps อันได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาดนั่นเอง

1.2) สิ่งกระตุ้นอื่น ๆ ที่อยู่ล้อมรอบผู้บริโภค ได้แก่ เศรษฐกิจ เทคโนโลยี สังคม การเมือง/กฎหมาย และวัฒนธรรม ซึ่งมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค

กำไร เป็นส่วนต่างระหว่างราคาขายและต้นทุนทั้งหมด ส่วนเหลือการตลาด (Margin) เป็นส่วนต่างระหว่างราคาขาย และราคาซื้อในแต่ละขั้น ผลรวมของต้นทุนทั้งหมดของต้นทุนส่วนเพิ่ม

2) กล่องคำหรือความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's Response) กล่องคำเป็นที่รวมเอาปัจจัยต่าง ๆ ที่ว่านี้ได้แก่ วัฒนธรรม สังคม ลักษณะส่วนบุคคล และลักษณะทางจิตวิทยาของผู้บริโภคแต่ละคนเอาไว้ นอกไปจากนี้ในกล่องคำยังมีกระบวนการตัดสินใจซื้ออยู่อีกด้วย สิ่งเราเมื่อมาถึงกล่องคำจะถูกปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าวตักแต่งขัดเกลาแปรรูปออกมาเป็นการตอบสนอง ถ้าการตอบสนองเป็นไปในทางบวก กระบวนการตัดสินใจซื้อทำงาน จนกระทั่งมีการซื้อเกิดขึ้นตามมา ถ้าตอบสนองเป็นไปในทางลบผู้บริโภคคงไม่ลงมือซื้อ

3) การตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's Response) อิทธิพลของปัจจัยและกลไกการทำงานของกระบวนการตัดสินใจซื้อที่อยู่ในกล่องคำของผู้บริโภค ถ้าการตอบสนองเป็นไปในทางบวกจะสังเกตเห็นผู้บริโภคไปเลือกผลิตภัณฑ์ที่จะซื้อ เลือกตราผลิตภัณฑ์ที่จะซื้อเลือกร้านค้าที่จะซื้อ เลือกจังหวะเวลาที่จะซื้อ และเลือกจำนวนที่จะซื้อ เป็นต้น

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคกล่าวได้ว่า ผู้บริโภคแต่ละคนมีความแตกต่างกันทางด้านลักษณะกายภาพและทางสภาพแวดล้อม ซึ่งการตัดสินใจซื้อแต่ละคนมีความแตกต่างกันโดยปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค ประกอบด้วยกัน 4 ปัจจัย (ค่านาย อภิปรัชญาสกุล, 2558)

1) ปัจจัยด้านวัฒนธรรมเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลออกที่กระทบต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคได้กว้างขวางที่สุด ลึกลึที่สุด ซึ่งแบ่งย่อยออกเป็นวัฒนธรรมหลัก (core culture) แล้วก็นวัตกรรม (subculture) และชั้นทางสังคม (social class)

2) ปัจจัยด้านสังคมปัจจัยทางสังคมที่ส่งอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคมีมากมาย เช่น กลุ่มอ้างอิง ครอบครัว บทบาทและสถานภาพในสังคม เป็นต้น

3) ปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคที่สำคัญ ๆ ได้แก่ อายุ วัฏจักรชีวิตครอบครัว อาชีพ รายได้ รูปแบบการดำเนินชีวิต บุคลิกภาพ และมีทัศนคติที่มีต่อตนเอง

4) ปัจจัยทางด้านจิตวิทยาที่ส่งอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคได้แก่ การจูงใจ (motivation) การรับรู้ (perception) การเรียนรู้ (learning) ความเชื่อและทัศนคติ (beliefs and attitudes)

ขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจซื้อ

กระบวนการตัดสินใจซื้อ สำหรับกระบวนการนี้หากพิจารณาแล้วจะพบว่าพฤติกรรมผู้บริโภคแต่ละบุคคลนั้นมีกระบวนการตัดสินใจที่แตกต่างกัน ตั้งแต่ชนิดสินค้า ประเภทการใช้บริการ หรือแม้กระทั่งระยะเวลาในการตัดสินใจซื้อก็จะขึ้นอยู่กับแต่ละคุณลักษณะของแต่ละคน

โดยกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค สามารถแบ่งได้เป็นลำดับขั้นต่าง ๆ ดังนี้

1) การตระหนักถึงปัญหา (Problem Recognition): ขั้นตอนนี้จัดเป็นขั้นตอนแรกสำหรับกระบวนการตัดสินใจ เนื่องจากจุดของปัญหาในแต่ละบุคคลนั้นเกิดจากความรู้สึกถึงความปรารถนาที่แตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพที่เป็นอุดมคติ กับ สภาพที่เป็นจริง ของสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรอบตัว ณ ช่วงเวลานั้น โดยปัญหาแต่ละปัญหาที่บุคคลได้รับนั้นต่างก็ต้องการได้รับการขจัดปัญหาที่แตกต่างกัน และเป็นสิ่งที่สำคัญมากสำหรับผู้บริโภคที่ต้องการ

2) การค้นหาข้อมูล (Search for Information): เมื่อเกิดปัญหาพบว่าผู้บริโภคจะพยายามค้นหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่ทางแห่งการแก้ไขปัญหานั้น โดยการค้นหาข้อมูลนี้เพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการตัดสินใจ โดยการค้นหาข้อมูลอย่างง่ายการค้นหาข้อมูลภายในก่อนโดยผู้บริโภคจะต้องพิจารณาก่อนว่าตนมีความรู้หรือความทรงจำอะไรเป็นอันดับต้นๆเกี่ยวกับทางเลือกต่าง ๆ และมากพอหรือไม่ในการเลือกซื้อสินค้าและบริการต่าง ๆ แล้วค่อยพิจารณาข้อมูลภายนอก อาทิเช่น แหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่มีข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

3) การประเมินทางเลือก (Evaluation) : เป็นประเมินเพื่อช่วยในการตัดสินใจ โดยอาจเป็นการเปรียบเทียบมาตรฐานกับคุณลักษณะ การแสดงให้เห็นถึงรายการคุณสมบัติของสินค้า แล้วนำมาเปรียบเทียบความต้องการ ความรู้สึก และสถานภาพของผู้บริโภค โดยสำหรับผู้บริโภคมักจะพิจารณาสิ่งที่เล็งเห็นว่าสำคัญมาไว้ลำดับต้นๆ เพื่อช่วยให้การตัดสินใจมีประสิทธิภาพดีขึ้น

4) การตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด / การตัดสินใจซื้อ (Decision the best choice / Decision Marking): ผู้บริโภคแต่ละคนจะทำการค้นหาข้อมูลและระยะเวลาในการตัดสินใจของสินค้าที่แตกต่างกันออกไปเพื่อช่วยให้การตัดสินใจซื้อมีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ยังคงพิจารณาถึงความเหมาะสมที่จะได้รับร่วมด้วย

5) การประเมินภายหลังการซื้อ (Post purchase evaluation): จัดว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากหากสิ่งที่นำเสนอผู้บริโภคนั้นสามารถตอบสนองความคาดหวังได้ ก็จะส่งผลให้เกิดความพอใจแก่สินค้าและบริการนั้นๆ แต่หากไม่ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจขึ้น โอกาสของการซื้อซ้ำที่จะเกิดขึ้นจะลดลงทันที

ส่วนประสมการตลาด (Market mix)

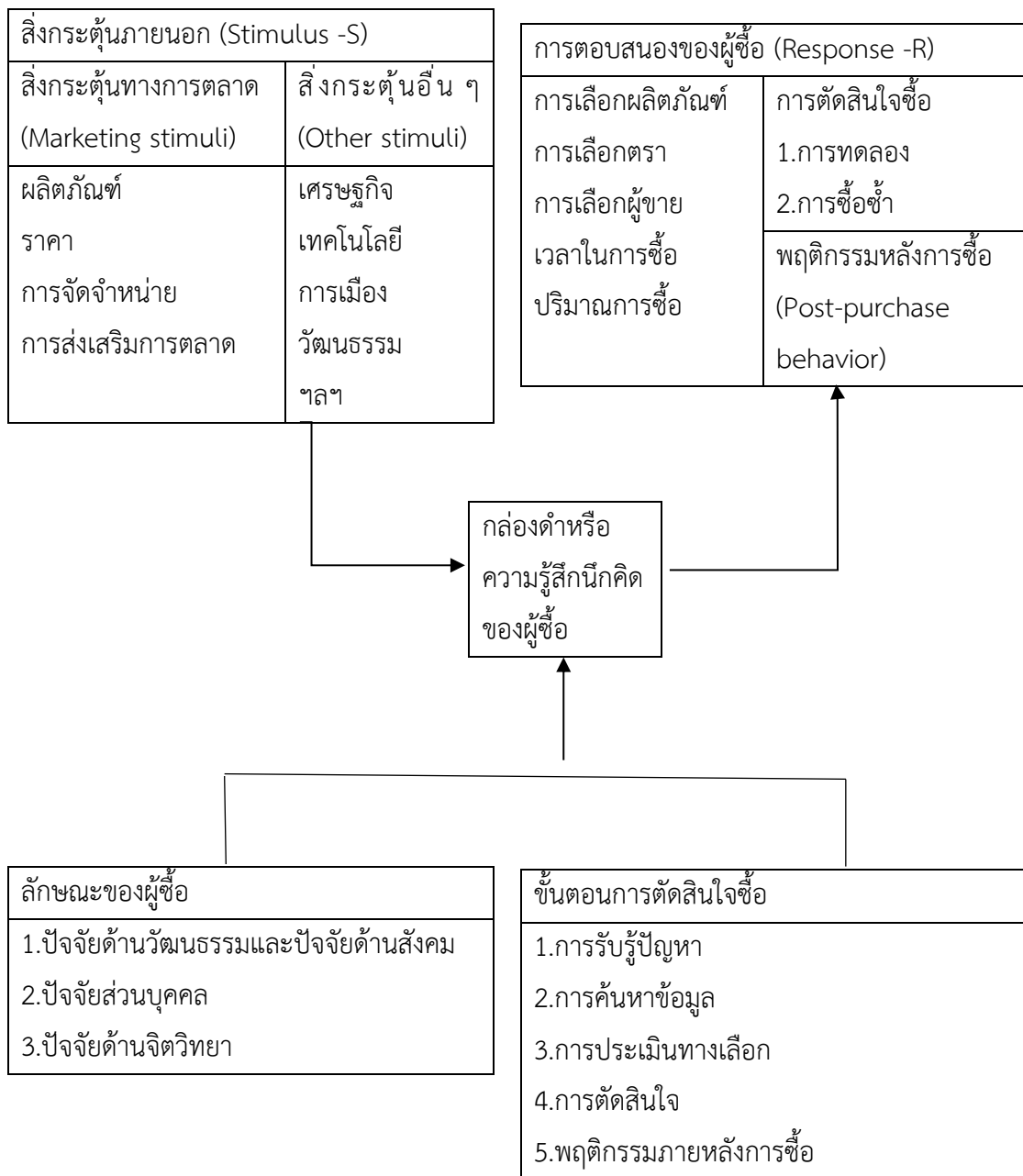
อดุลย์ และตลยา จาตุรงค์กุล (2549) กล่าวในเรื่อง องค์ประกอบของส่วนผสมทางการตลาด (4P's) ว่าเป็นตัวกระตุ้นทางการตลาดหรือข่าวสารทางการตลาดเพื่อช่วยให้ผู้บริโภคช่วยกระตุ้นแรงจูงใจ โดยแบ่งออกได้ดังนี้

ผลิตภัณฑ์ (Products) : คุณภาพและรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ตรงตามความต้องการของลูกค้า หรือผู้บริโภค เพื่อใช้ในกระบวนการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์หรือในแนวทางการประกอบธุรกิจ

ราคา (Pricing) : ต้องเหมาะสมกับตำแหน่งทางการแข่งขันของสินค้าและสร้างกำไรในอัตราที่เหมาะสมสู่กิจการหรือจำนวนเงินที่ถูกเรียกเก็บเป็นค่าสินค้าหรือบริการหรือผลรวมของมูลค่าที่ผู้ซื้อทำการแลกเปลี่ยนเพื่อให้ได้มาซึ่งผลประโยชน์จากการมีหรือการใช้ผลิตภัณฑ์สินค้าหรือบริการหรือนโยบายการตั้งราคา (Pricing Policies)

ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) : เน้นช่องทางการกระจายสินค้าที่ครอบคลุมและทั่วถึงสามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายทุกส่วนได้เป็นอย่างดีหรือเป็นช่องทางการจัดจำหน่ายเป็นเส้นทางเคลื่อนย้ายจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคหรือลูกค้า ซึ่งอาจผ่านคนกลางหรือไม่ผ่านก็ได้ ในช่องทางการจัดจำหน่ายประกอบด้วย ผู้ผลิต ผู้บริโภค หรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรม (Industrial User) หรือลูกค้าทางอุตสาหกรรม (Industrial Consumer) และคนกลาง (Middleman) โลจิสติกส์ทางการตลาด

การส่งเสริมการตลาด (Promotion) : ที่เน้นทั้งการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการขาย และการตลาดโดยตรง ซึ่งสามารถเรียกว่า 4P ซึ่งนำไปสู่การได้ครอบครองส่วนแบ่งทางการตลาดที่เพิ่มขึ้นตามเป้าหมายของกิจการนั่นเอง ระดับที่สองคือการตลาดที่มุ่งเน้นทางด้านของการสร้างประสบการณ์ที่ดีน่าประทับใจให้กับลูกค้า ก็จะนำไปสู่การสร้าง ความผูกพันทางด้านอารมณ์ที่แนบแน่น ต่อผู้บริโภคสนิทแนบแน่น โดยผลลัพธ์ที่คาดหวังจากกิจการในการดำเนินกลยุทธ์ทางการตลาดระดับที่สองนี้ คือกิจการจะสามารถมีส่วนแบ่งการตลาดในจิตใจของลูกค้าสูงขึ้นเมื่อเทียบกับคู่แข่ง (ณัฐ อรินพิบูลย์, 2554)



ภาพที่ 2.2 แบบจำลองพฤติกรรมซื้อตาม S-R Theory

ที่มา: เพ็ญศิริ โชติพันธ์ (2551 อ้างใน Kotler, 2003:184)

การวิเคราะห์กลุ่ม (Cluster analysis)

การวิเคราะห์กลุ่มผู้บริโภควิธี Cluster Analysis เป็นเครื่องมือช่วยในการแบ่งกลุ่มผู้บริโภค โดยจะไม่ทราบจำนวนมาก่อนว่ามีเท่าไร ซึ่งแบ่งกลุ่มมาจากตัวแปรที่นำมาใช้ในการจัดกลุ่ม โดยหากกลุ่มใดมีหน่วยที่ใกล้เคียงกันจะถูกจัดให้อยู่ด้วยกันทั้งนี้อาจมาจากตามความต้องการ หรือ พฤติกรรมของผู้บริโภคสำหรับประโยชน์ที่เห็นได้ชัดจากการแบ่งกลุ่มโดยวิธีนี้จะช่วยระบุตัวตนของกลุ่ม ผู้บริโภคได้และเพิ่มศักยภาพทางการตลาดในการสร้างกลยุทธ์ เทคนิคการวิเคราะห์ที่มีวัตถุประสงค์ สำคัญ 2 ประการ การจัดกลุ่มหน่วยวิเคราะห์และการจัดกลุ่มตัวแปร (ปรัชญา นวนแก้ว, 2560) โดยเทคนิคการวิเคราะห์กลุ่มสามารถแบ่งย่อยนิยมใช้ได้อีก 2 เทคนิค ดังนี้

1) การวิเคราะห์กลุ่มแบบขั้นตอน (Hierarchical Cluster Analysis) เป็นเทคนิคที่ได้รับความนิยมค่อนข้างมาก โดยเทคนิคนี้เหมาะกับการเปรียบเทียบกรณีการแบ่งกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดเล็ก (กล่าวคือ จำนวนต่ำกว่า 200 ซึ่งหากจำนวนตั้งแต่ 200 ขึ้นไปจะใช้เทคนิคของ K-Means Cluster)

2) การวิเคราะห์กลุ่มแบบไม่เป็นขั้นตอน (Nonhierarchical Cluster Analysis หรือ K-Means Cluster Analysis) เป็นเทคนิคการจัดกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามออกเป็นกลุ่มย่อย โดยการเปรียบเทียบกรณีแบ่งกลุ่มตัวอย่างจะมีขนาดค่อนข้างใหญ่ ในกรณีนี้ผู้วิจัยมีการกำหนด จำนวนกลุ่มที่ต้องการไว้ก่อนล่วงหน้า เช่นกำหนดให้มี k กลุ่ม เทคนิค K-Means จะมีการทำงาน หลาย ๆ รอบ (Iteration) โดยในแต่ละรอบจะมีการรวมกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ไปอยู่ในกลุ่มใด กลุ่มหนึ่ง โดยเลือกกลุ่มที่ Case นั้นมีระยะห่างจากค่ากลางของกลุ่มน้อยที่สุด แล้ว คำนวณค่ากลาง ของกลุ่มใหม่ จะทำเช่นนี้จนกระทั่งค่ากลางของกลุ่มไม่เปลี่ยนแปลง หรือครบ จำนวนรอบที่กำหนดไว้ และตัวแปรเทคนิค K-Means Clustering ต้องเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ คือ เป็นสเกลอันตรภาค (Interval Scale) หรือสเกลอัตราส่วน (Ration Scale) โดยไม่สามารถใช้กับข้อมูลที่อยู่ในรูปความถี่ หรือ Binary เหมือนเทคนิค Hierarchical

แนวคิดด้านการจัดการ

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน โดยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ได้นำแนวคิด แรงผลักดันทั้ง 5 ประการ เพื่อให้ได้โอกาสและอุปสรรคมาวิเคราะห์อุตสาหกรรม และ สภาพแวดล้อมภายในโดยใช้การวิเคราะห์จุดอ่อนและจุดแข็งของธุรกิจ และนำ TOWS matrix มาให้ เพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาเพิ่มศักยภาพของอุตสาหกรรมปลาช่อน โดยมีรายละเอียดดังนี้ (อัจฉรา ปทุมนากุล, 2556)

1) แรงผลักดันทั้ง 5 ประการ (Five Forces Model)

การวิเคราะห์โครงสร้างอุตสาหกรรมนั้นจะใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ คือ 5 Forces ซึ่งเป็นแนวคิดของ Michael E Porter การวิเคราะห์โครงสร้างอุตสาหกรรมนั้นเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้บริหารเข้าใจโครงสร้างลักษณะของอุตสาหกรรมนั้น ๆ ซึ่งแต่ละอุตสาหกรรมต่างมีความแตกต่างกันไป แรงผลักดันทั้ง 5 ประการ (Five Forces Model) ประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1.1) การแข่งขันภายในอุตสาหกรรม

การวิเคราะห์สภาวะการแข่งขันในอุตสาหกรรมนั้น ๆ ว่ามีการแข่งขันกันอย่างไร มีการแข่งขันที่รุนแรงหรือไม่

1.2) การเข้าสู่อุตสาหกรรมของคู่แข่งรายใหม่

การเข้ามาของคู่แข่งรายใหม่ในอุตสาหกรรมจะส่งผลให้จำนวนคู่แข่งในอุตสาหกรรมมีเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะทำให้มีการช่วงชิงส่วนแบ่งการตลาด การทำกำไรลดลง การแข่งขันในอุตสาหกรรมจะเพิ่มสูงขึ้น

1.3) การทดแทนกันของสินค้า

สินค้าทดแทนคือ สินค้าที่ดูเหมือนจะแตกต่างหรือเป็นสินค้าคนละชนิด แต่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เช่นเดียวกับสินค้าอีกชนิดหนึ่ง ดังนั้นหากสินค้าของบริษัทมีสินค้าประเภทอื่นทดแทนได้ง่ายย่อมเป็นอุปสรรคสำหรับบริษัทเป็นอย่างมาก

1.4) อำนาจการต่อรองของผู้จำหน่ายวัตถุดิบ

หากผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตมีอำนาจการต่อรองสูงย่อมทำให้ผู้ผลิตได้รับผลกำไรลดลง

1.5) อำนาจการต่อรองของผู้ซื้อ

ผู้ซื้อสินค้าจะมีอำนาจการต่อรองมากหรือน้อยจะส่งผลต่อการกำหนดราคาสินค้าในตลาด

2) การวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค

การวิเคราะห์ SWOT นั้นผู้วิเคราะห์ต้องทำการค้นหาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของบริษัท โดยคัดเลือกเฉพาะปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อบริษัทอย่างมาก ในการค้นหาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคนั้น จะทำการวิเคราะห์จากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกเพื่อนำปัจจัยเหล่านั้นผลจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในทำให้สามารถสรุปปัจจัยที่สำคัญได้ 4 ด้าน คือ

2.1) จุดแข็ง หมายถึง ปัจจัยภายในบริษัทที่มีข้อได้เปรียบเหนือกว่าคู่แข่ง ถือเป็นปัจจัยที่จะนำไปสู่ความได้เปรียบในการแข่งขัน ดังนั้นจึงควรค้นหาจุดแข็งของบริษัทเพื่อนำมาสร้างความสำเร็จได้เปรียบในการแข่งขัน

2.2) จุดอ่อน หมายถึง ปัจจัยภายในบริษัทที่บริษัทไม่มีหรือด้อยกว่าคู่แข่งทำ ส่งผลให้เป็นปัญหาต่อการดำเนินงาน การทราบจุดอ่อนของตนจะทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ควรแก้ไข หรือกำจัดออกไป

2.3) โอกาส หมายถึงปัจจัยภายนอกที่บริษัทไม่สามารถควบคุมได้ ที่ส่งผลต่อบริษัทในการที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้ หรือเป็นประโยชน์ต่อบริษัท โอกาสนั้นมักมาจากการเกิดแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางอุตสาหกรรม พัฒนาการของตลาด แนวโน้มรูปแบบการใช้ชีวิตของคนในสังคม การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เป็นต้น

2.4) อุปสรรค หมายถึงปัจจัยภายนอกที่บริษัทไม่สามารถควบคุมได้ ที่ส่งผลลบต่อบริษัทในการที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ หรือก่อให้เกิดการเสียเปรียบในการแข่งขัน ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคที่มักกระทบมักเกิดจาก ปัจจัยทางการเมือง พัฒนาการทางเทคโนโลยีที่รวดเร็วจนตามไม่ทันผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

3) เมตริกซ์ทาวส์ (Tows Matrix)

ในการสร้างทางเลือกเพื่อกำหนดกลยุทธ์นั้น สามารถใช้เมตริกซ์ทาวส์ (Tows Matrix) มาใช้สร้างทางเลือกของกลยุทธ์ในระดับต่าง ๆ โดยเมตริกซ์ทาวส์ (Tows Matrix) เป็นการนำเอาผลที่ได้จากการวิเคราะห์ SWOT มาใช้จับคู่ระหว่างปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก เพื่อเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยภายในและภายนอกให้เห็นภาพชัดเจนสำหรับกลยุทธ์ของบริษัท ผลจากการจับคู่จะได้มาซึ่งแนวทางต่าง ๆ 4 แนวทางดังต่อไปนี้

3.1 S-O Strategy เป็นการจับคู่ระหว่างจุดแข็งและโอกาส ดังนั้นกลยุทธ์นี้จึงเป็นการใช้จุดแข็งของบริษัทไปก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันหรือแสวงหาประโยชน์ภายใต้โอกาสที่เกิดขึ้น

3.2 S-T Strategy เป็นการจับคู่ระหว่างจุดแข็งและอุปสรรค ดังนั้นกลยุทธ์นี้จึงเป็นการใช้จุดแข็งของบริษัทไปหลีกเลี่ยงหรือลดอุปสรรคที่เกิดขึ้นแก่บริษัท

3.3 W-O Strategy เป็นการจับคู่ระหว่างจุดอ่อนและโอกาส ดังนั้นกลยุทธ์นี้จึงเป็นการลดหรือแก้ไขจุดอ่อนของบริษัทเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ภายใต้โอกาสที่เกิดขึ้น

3.4 W-T Strategy เป็นการจับคู่ระหว่างจุดอ่อนและอุปสรรค ดังนั้นกลยุทธ์นี้จึงเป็นการลดหรือแก้ไขจุดอ่อนของบริษัทและหลีกเลี่ยงหรือลดอุปสรรคจากอุปสรรคที่เกิดขึ้น

2.2 ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยด้านเศรษฐกิจปลาช่อน

จากการทบทวนเอกสาร ได้มีการวิจัยด้านการผลิตของปลาช่อน ได้มีผู้ศึกษาถึง ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปลาช่อน รวมถึงปัญหาและอุปสรรคของการผลิต (จินทนา ฤทธิ์สมบูรณ์ 2547 และภานุ เศวตาสัย 2550) ซึ่งศึกษาเพียงอำเภอสองพี่น้อง การเลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดสุพรรณบุรี (จินทนา ฤทธิ์สมบูรณ์ 2547) ซึ่งเป็นการเลี้ยงในบ่อดิน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่เลี้ยงช่วง 3-5 เดือน และกลุ่มที่เลี้ยงช่วง 6-10 เดือน กลุ่มที่เลี้ยง 3-5 เดือน จะมีผลผลิต 15,714.72 กิโลกรัม/ไร่/รอบ ราคาขายเฉลี่ยเท่ากับ 46.52 ต้นทุนทั้งหมด 731,356.67 บาท/ไร่/รอบ ซึ่งพบว่าขาดทุน 14,949.61 บาท/ไร่/รอบ ขณะที่กลุ่มผู้เลี้ยงใช้ระยะเวลา 6-10 เดือน มีผลผลิตเท่ากับ 37,912.69 บาท/ไร่/รอบ รายได้ทั้งหมด 1,903,641.07 บาท/ไร่/รอบ มีต้นทุนทั้งหมด 1,867,300.20 บาท/ไร่/รอบ กำไรสุทธิ 36,340.87 บาท/ไร่/รอบ โดยที่ต้นทุนสัดส่วนที่มากที่สุด คือ ค่าอาหารสด ประกอบด้วย ปลาเป็ด รำ และอาหารเสริม ในเวลา 3 ปีต่อมา ภานุ เศวตาสัย (2550) ได้ศึกษาการลงทุนทางการเงินในการเลี้ยงปลาช่อน อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรีเช่นกัน แต่เปรียบเทียบระหว่าง การเลี้ยงปลาช่อนเพียงอย่างเดียว (2 รุ่น/ปี รุ่นละ 5 เดือน) และการเลี้ยงอนุบาลปลาช่อน (3 เดือน) และเลี้ยงปลาช่อน 5 เดือน ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนรวมของแบบเลี้ยงปลาช่อนอย่างเดียวเท่ากับ 518,359.83 บาท/ไร่/ปี แบบเลี้ยงตั้งแต่อนุบาลและเลี้ยงปลาช่อน ต้นทุนเท่ากับ 419,689.72 บาท/ไร่/ปี การให้อาหารปลายังเป็นอาหารสด ประกอบด้วยปลาเป็ด และรำละเอียดและเป็นสัดส่วนที่มากที่สุดเช่นกัน โดยเมื่อพิจารณาผลตอบแทนพบว่า แบบการเลี้ยงตั้งแต่อนุบาลถึงการเลี้ยงปลาช่อนจะได้ผลตอบแทนที่ดีกว่า คืนทุนเร็วกว่า และได้กำไรมากกว่า

การเลี้ยงปลาช่อนของประเทศในกลุ่มอาเซียนที่มีผู้ศึกษาไว้ การเลี้ยงในประเทศกัมพูชา ในช่วงปี 2544 (2001) สัดส่วนการเลี้ยงปลาน้ำจืดของประเทศกัมพูชามีการเปลี่ยนแปลงจากการเลี้ยงปลาดุกมาเป็นปลาช่อน โดยมีสัดส่วนประมาณ 77-83% เนื่องจากได้ราคาที่สูง ซึ่งในช่วงเวลาที่ศึกษาจะเป็นการเลี้ยงปลาช่อนแบบกระชังริมฝั่งแม่น้ำโขง ซึ่งเกษตรกรจะมีทั้งจากเวียดนามที่อาศัยอยู่ในเขตใกล้กัมพูชา และเกษตรกรจากกัมพูชา การเลี้ยงปลาช่อนในระยะเวลาดึกษาจะเป็นการเลี้ยงโดยให้อาหารสด (trash fish) ในปี 2549 (Peter Edwards, 2006) มีปัญหาในเรื่องของกฎหมายห้ามจับพันธุ์ปลาช่อนธรรมชาติ และปลาเหยื่อหรือปลาขนาดเล็กเพื่อนำมาเป็นอาหารในสัดส่วนที่มากอยู่ ทำให้เกษตรกรรายย่อยประสบปัญหาในการเลี้ยง

สำหรับการเลี้ยงปลาช่อนในประเทศเวียดนาม พบว่า มีการทำฟาร์มเลี้ยงปลาช่อนมาตั้งแต่กลางทศวรรษที่ 1990s จากการศึกษาของ (Sinh, L.X. and Pomeroy, R.S. 2010) ได้เก็บข้อมูลในกลุ่มผู้เลี้ยงปลาช่อน 544 ตัวอย่าง จาก 8 จังหวัดที่ติดในพื้นที่สามเหลี่ยมปากแม่น้ำโขง ทำการวิเคราะห์โดยใช้ linear multiple regression ในการพิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อผลผลิตปลาช่อน ผล

การศึกษาพบว่าชาวเวียดนามจะเลี้ยงปลาช่อนในบ่อ กระชัง และแทงค์ ซึ่งจะเป็นขนาดเล็กและมีเพียงฟาร์มละ 1 หน่วย ระยะเวลาการเลี้ยงจนกระทั่งจับปลาช่อนขายใช้เวลา 4-5 เดือน ซึ่งสามารถเลี้ยงได้ 2 รอบต่อปี เป็นส่วนใหญ่ เริ่มเลี้ยงในช่วงมีนาคมถึงพฤษภาคม หรือพฤษภาคมถึงกรกฎาคม และจะจับปลาช่อนในช่วงเดือนกันยายนถึงเดือนมกราคม ลูกพันธุ์ปลาช่อน 3 ใน 4 ของลูกพันธุ์ปลาช่อนขนาดเซนติเมตร (fingerling) ที่ใช้เลี้ยงจะมาจากการซื้อ ส่วนที่เหลือจะเป็นการทำอนุบาลเป็นปลาช่อนขนาดใหญ่ขึ้นมาขนาดนิ้ว (fry) ของเกษตรกรผู้เลี้ยง โดยที่จะซื้อลูกพันธุ์ขนาดเล็กมาเลี้ยงอีกที หรือจะมีเกษตรกรบางส่วนจะเลี้ยงปลาช่อนให้โตและให้ออกไข่ได้ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และมีบางส่วนใช้ลูกพันธุ์จากปลาช่อนจากธรรมชาติแต่นำมาผสมเทียมฉีดฮอร์โมน อัตราความหนาแน่นของการปล่อยลูกพันธุ์ประมาณ 21.5 ตัวต่อตารางเมตร ขนาดฟาร์มในบ่อดินประมาณ 1,406.3 ตารางเมตร ในแทงค์ขนาด 34.3 ตรม. และกระชังขนาด 67.6 ตรม. ปริมาณอาหารที่ให้ในแทงค์เท่ากับ 374.9 กิโลกรัม/ตรม./รอบ และในกระชังเท่ากับ 305.9 กิโลกรัม/ตรม./รอบ FCR เท่ากับ 4.17-4.58 ซึ่งอาหารสดจะมาจากปลาขนาดเล็กไม่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจทั้งน้ำจืดและน้ำเค็ม อัตราการรอดอยู่ระหว่างร้อยละ 46.1-56.0 หลังจากจับปลาแล้วจะมีการกระจายให้กับพ่อค้าในพื้นที่ พ่อค้าจากพื้นที่อื่น พ่อค้าส่งในพื้นที่ และตลาดท้องถิ่น รวมทั้งบริโภคเอง ผลผลิตปลาช่อนเท่ากับ 10.6 ตันต่อฟาร์มบ่อดิน 1.6 ตันต่อบ่อแทงค์ และ 17.1 ตันต่อกระชัง หรือคิดเป็นตารางเมตรเท่ากับ 5.9 74.9 และ 83.6 กิโลกรัม/ตรม./รอบ ต้นทุนทั้งหมด 189 บาท/ตรม./รอบ (302,400 บาท/ไร่/รอบ) ในบ่อดิน กำไรสุทธิเท่ากับ 13.58 บาท/ตรม./รอบ (21,728 บาท/ไร่/รอบ) ในบ่อแทงค์ 234.90 บาท/ตรม./รอบ (375,840 บาท/ไร่/รอบ) และกระชัง 49.33 บาท/ตรม./รอบ (78,400 บาท/ไร่/รอบ)

จากการทบทวนการวิจัยพบว่าในอดีตก่อนปี 2552 การเลี้ยงปลาช่อนในภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ ไทย เวียดนาม และกัมพูชา จะเป็นการเลี้ยงในรูปแบบให้อาหารสด ปัจจุบันการเลี้ยงโดยใช้อาหารสำเร็จรูปได้เริ่มแพร่หลายมากขึ้น ในประเทศไทยได้มีการเลี้ยงปลาช่อนโดยอาหารสำเร็จรูปประมาณปี 2553 (ประชุม และคณะ 2553) แต่ยังไม่นิยมมากนัก จนในปี 2557 กรมประมงได้มีการสนับสนุนการในการใช้อาหารเม็ดเพื่อให้ได้มาตรฐาน GAP และสามารถส่งออกได้ (กรมประมง, 2557 และเส้นทางเศรษฐกิจออนไลน์, 2559) และประเทศเวียดนามและกัมพูชาได้มีผู้ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการให้อาหารแบบสดและอาหารสำเร็จรูป พบว่าการให้อาหารสำเร็จรูปประหยัดต้นทุนกว่าโดยที่ผลผลิตปลาช่อนไม่แตกต่างกัน และกำไรในรูปแบบที่ใช้อาหารสำเร็จรูปได้กำไรมากกว่า (T.T.T Hien et al., 2016)

งานวิจัยด้านประสิทธิภาพการเลี้ยงปลาเชิงพาณิชย์

ในประเทศไทยมีงานวิจัยหลายชิ้นที่ศึกษาประสิทธิภาพการเลี้ยงปลาเชิงพาณิชย์ โดยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์ที่ศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบ ระบบการเลี้ยง ชนิดอาหารปลาต่าง ๆ เช่น การวัดประสิทธิภาพการเลี้ยงปลานิลในกระชังระบบผลักดันมวลน้ำและเติมอากาศกับกระชังทั่วไป ของวรพงษ์ นลินานนท์ สายชล เลิศสุวรรณ และ ธนากร เหมะสม (2559) หรือ การวัดประสิทธิภาพการเจริญเติบโตของปลาดุกกลมผสม ที่เลี้ยงด้วยอาหารผสมไส้ไก่ ของวีรภัทร ผ่องศรี นิวุฒิ หวังชัย ดวงพร อมรเลิศพิศาล และ สุดาพร ตงศิริ, (2558) และ ประสิทธิภาพการใช้ระบบน้ำหมุนเวียนร่วมกับผักตบชวาในการเลี้ยงปลาดุกบักอู๋ ของกานตกานท์ เทพณรงค์ (2559) เป็นต้น ในส่วนของการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตทางเศรษฐศาสตร์ เป็นการประมาณการฟังก์ชันการผลิต และปัจจัยที่มีผลต่อความมีประสิทธิภาพและความรู้ประสิทธิภาพทั้งทางด้านเทคนิคและเศรษฐกิจ อาทิเช่น รุ่งกานต์ อำไพพงษ์ (2547) ทำการศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคและเศรษฐกิจของการเลี้ยงปลาทับทิมในกระชัง พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพทางเทคนิค ได้แก่ ค่าอาหารสำเร็จรูปปลาใหญ่ จำนวนลูกปลาที่ปล่อย จำนวนแรงงานดูแลและจัดการ ค่าวิตามินและยารักษาโรค ในขณะที่ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนลูกปลาที่ปล่อย จำนวนแรงงานดูแลและจัดการ และค่าวิตามินและยารักษาโรค

งานวิจัยในต่างประเทศที่ศึกษาประสิทธิภาพการเลี้ยงปลาเชิงพาณิชย์ มีอยู่มากมายพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่จะวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคโดยใช้แบบจำลอง Stochastic Frontier ผ่านฟังก์ชันการผลิตแบบ Tran-log Cobb Douglas หลังจากนั้นจะวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพและความรู้ประสิทธิภาพ อาทิเช่นงานของKolawole O. and Olajide O. A. (2010) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิค (Technical efficiency) ของการเลี้ยงปลาเชิงพาณิชย์ (ปลานิล ปลาการ์ฟ ปลาดุก ปลาช่อน กุ้ง) ในประเทศไนจีเรีย โดยวิธี Stochastic Frontier และเพิ่มความเสถียรด้านปัจจัยการผลิตไปในแบบจำลองด้วยเพื่อให้การประเมินค่าประสิทธิภาพได้ใกล้เคียงความเป็นจริงมากขึ้น ผลการศึกษาพบว่า ระดับการให้อาหารเสริม และอาหารสัตว์ จะเพิ่มความเสถียรของผลผลิตปลา ในขณะที่ปัจจัยแรงงานจะช่วยลดความเสี่ยงของผลผลิตปลา ดังนั้น เกษตรกรที่กลัวความเสี่ยง (Risk averse farmers) จะใช้อาหารเสริม อาหารสัตว์ในปริมาณที่น้อยกว่า ในขณะที่จะใช้แรงงานที่มากกว่า เกษตรกรที่เพิกเฉยกับความเสี่ยง (Risk neutral farmers) นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนแรงงานในฟาร์ม ประสิทธิภาพการเลี้ยงปลา การศึกษาของเจ้าของฟาร์มและการเข้าถึงตลาด เป็นปัจจัยที่สามารถช่วยลดความรู้ประสิทธิภาพการผลิตได้ หลังจากนั้น Abdullahi I., Zainal A.M. and Rika T. (2016) ได้ศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพเชิงเทคนิคแบบปรับความเอนเอียงของรูปแบบการเลี้ยงปลาต่างๆ (ปลานิล ปลาการ์ฟ ปลาดุก) ในมาเลเซีย โดยแบบจำลอง Data Envelopment Analysis (DEA) พบว่าประสิทธิภาพการเลี้ยงปลารูปแบบต่าง ๆ ยังอยู่ในระดับต่ำ และปัจจัยที่ทำให้

ประสิทธิภาพการผลิตปลาเพิ่มขึ้นได้แก่ ขนาดครีวเรือน จำนวนปีที่เกษตรกรติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ในขณะที่ อายุที่มากขึ้นของเกษตรกรจะทำให้ประสิทธิภาพลดลง นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาในมาเลเซีย ให้อาหารปลามากเกินความจำเป็นทำให้ต้นทุนสูง จึงควรให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องคิดสูตรอาหารปลาให้เหมาะสมตามแต่ละชนิดปลาเพื่อลดต้นทุนที่ไม่จำเป็น

หลังจากนั้น Francis P. and Xinhua Y. (2018) ได้ศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคของการเลี้ยงปลานิลเปรียบเทียบในประเทศมาเลเซียและจีน โดยใช้แบบจำลอง Stochastic Frontier ผลการศึกษาพบว่าประสิทธิภาพการผลิตของฟาร์มในประเทศมาเลเซียต่ำกว่าจีน อย่างมีนัยสำคัญ ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของฟาร์มในมาเลเซีย คือ ปริมาณอาหารปลา ในขณะที่ประเทศจีน ได้แก่ ปริมาณอาหารปลา ปริมาณยา และการใช้ไฟฟ้า ในขณะที่ปัจจัยที่มีผลต่อความไร้ประสิทธิภาพของฟาร์มปลาในมาเลเซีย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ปัจจัยด้านอายุของเจ้าฟาร์ม มีผลต่อความไร้ประสิทธิภาพต่อฟาร์มในประเทศจีน การใช้สายพันธุ์ปลานิลตัวผู้ การเลี้ยงอนุบาลลูกปลา และการเลี้ยงปลาที่ถูกต้อง การให้อาหารปลาที่มีคุณภาพ จะทำให้ประสิทธิภาพการเลี้ยงปลาในประเทศมาเลเซียเพิ่มขึ้นได้ และในปีเดียวกัน Edward E. O., Justina A. O. and Gideon E. O. (2018) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของฟาร์มปลา (ปลานิล ปลาตุ๊ก) ในประเทศกานา โดยใช้แบบจำลอง Stochastic Frontier โดยพิจารณาความเล็งด้านการผลิตร่วมด้วย ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เพิ่มประสิทธิภาพฟาร์มปลาในกานา ได้แก่ จำนวนแรงงานจ้างในฟาร์ม จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ลูกปลา อาหารสัตว์ ในขณะที่ ปัจจัยที่ทำให้ประสิทธิภาพลดลง ได้แก่ ปริมาณอาหารปลา นอกจากนี้ยังพบว่า อายุเกษตรกร ประสบการณ์การทำฟาร์ม ลักษณะบ่อ เพศเกษตรกร พื้นที่บ่อ และการศึกษา มีผลต่อความไร้ประสิทธิภาพของฟาร์มปลา การปฏิบัติตามหลักการที่ดี (Best practice) ของการทำฟาร์มจะช่วยลดความไร้ประสิทธิภาพลง 26%

ต่อมาได้มีการพัฒนาเทคนิคการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคให้มีความแม่นยำมากขึ้น โดย Md Takibur R. Rasmus N. Md. Akhtaruzzaman and Metter A. (2019) ได้ศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของการเลี้ยงปลาบึกและปลานิลในประเทศบังคลาเทศโดยวิธี Meta Frontier เพื่อพิจารณาผลจากความแตกต่างของพื้นที่เลี้ยงปลา ผลการศึกษา พบว่าประสิทธิภาพการเลี้ยงปลา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในแต่ละพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่เลี้ยงปลาที่แตกต่างกันจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการบริหารจัดการปัจจัยการผลิตและการเลือกพันธุ์ปลา แหล่งน้ำ ปริมาณน้ำ คุณภาพดิน และ Behzad E., Saeid S.F. and Afshin M. (2019) ได้ใช้แบบจำลองประเมินวงจรชีวิต Life cycle Assessment (LCA) และ Data Envelopment Analysis เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพด้านการใช้พลังงาน (Energy Efficiency) และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมระหว่างการเลี้ยงปลาเรนโบว์เทาท์ (Rainbow Trout) ในสองจังหวัดของอิหร่าน พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อ

ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ได้แก่ ระดับการให้อาหารปลาที่เหมาะสม การทำฟาร์มปลาให้เรียบร้อย ทำให้ต้นทุนการใช้พลังงานลดลงโดยไม่ลดปริมาณผลผลิต

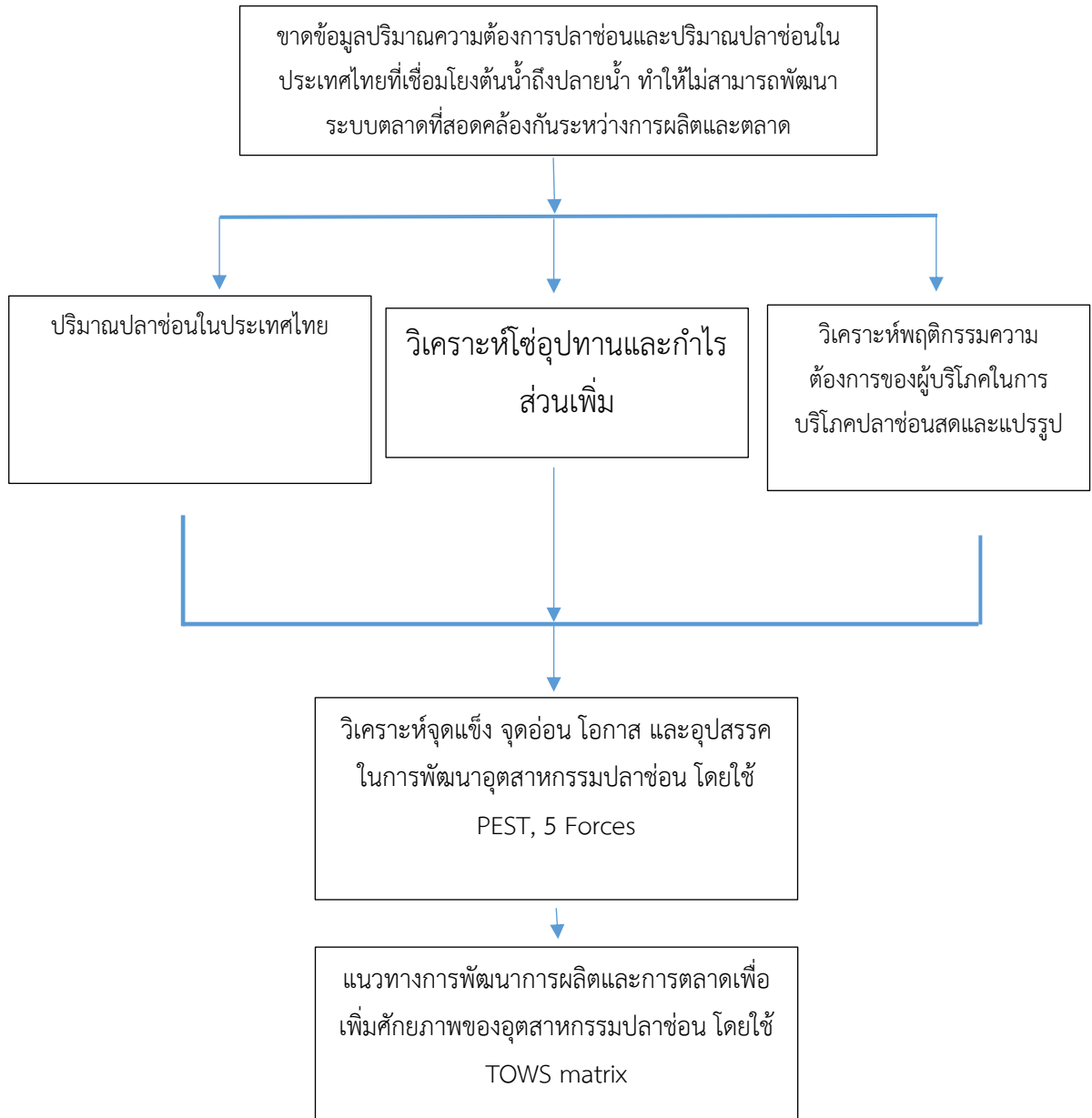
จากการทบทวนงานวิจัยส่วนใหญ่ พบว่า ปัจจัยที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อประสิทธิภาพการเลี้ยงปลาเชิงพาณิชย์ ได้แก่ ปริมาณการให้อาหารปลา ยาและอาหารเสริม จำนวนแรงงาน ประสบการณ์ทำฟาร์ม เป็นต้น ดังสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาประสิทธิภาพการเลี้ยงปลาเชิงพาณิชย์

นักวิจัย	ประเทศศึกษา	ประสิทธิภาพ	ชนิดสัตว์น้ำ	แบบจำลอง	ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพ	ปัจจัยที่มีผลต่อไร่ประสิทธิภาพ
Kolawole O. และ Olajide O. A. (2010)	ไนจีเรีย	ทางเทคนิค	ปลานิล ปลาคาร์ฟ ปลาดุก ปลาช่อน กุ้ง	Stochastic Frontier Model with Production Risk	1. แรงงาน 2. ระดับการให้อาหารเสริม 3. ระดับการให้อาหารปลา	1. จำนวนแรงงานในฟาร์ม 2. ประสบการณ์เลี้ยงปลา การศึกษาของเจ้าของฟาร์ม 3. การเข้าถึงตลาด
Abdullahi I., Zainal A.M. and Rika T. (2015)	มาเลเซีย	ทางเทคนิค	ปลานิล ปลาคาร์ฟ ปลาดุก	Data Envelopment Analysis (DEA)	1. ขนาดครัวเรือน 2. จำนวนปีที่เกษตรกรติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	1. อายุของเกษตรกร
Md Takibur R. Rasmus N. Md. Akhtaruzzaman and Metter A. (2019)	บังคลาเทศ	ทางเทคนิค	ปลาบึก ปลานิล	Meta Frontier	1. แหล่งน้ำ 2. ปริมาณน้ำ 3. คุณภาพดิน 4. พื้นที่เลี้ยงปลา	-
Edward E. O., Justina A. O. and Gideon E. O. (2018)	กาน่า	ทางเทคนิค	ปลานิล ปลาดุก	Stochastic Frontier Model with Production Risk	1. จำนวนแรงงานจ้างในฟาร์ม 2. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3. ลูกปลา 4. อาหารปลา	1. อายุเกษตรกร 2. ประสบการณ์การทำฟาร์ม 3. ลักษณะบ่อ 4. เพศเกษตรกร 5. พื้นที่บ่อ 6. การศึกษา

นักวิจัย	ประเทศศึกษา	ประสิทธิภาพ	ชนิดสัตว์น้ำ	แบบจำลอง	ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพ	ปัจจัยที่มีผลต่อไร่ประสิทธิภาพ
Francis P. and Xinhua Y. (2018)	มาลาวีและจีน	ทางเทคนิค	ปลานิล	Stochastic Frontier	1. ปริมาณอาหารปลา 2. ปริมาณยา 3. การใช้ไฟฟ้า	1. อายุของเจ้าฟาร์ม
รุ่งกานต์ อำไพพงษ์ (2547)	เชียงใหม่	ทางเทคนิคและเศรษฐกิจ	ปลาตะบูน	Multiple Regression	1. ค่าอาหารสำเร็จรูปปลาใหญ่ 2. จำนวนลูกปลาที่ปล่อย 3. จำนวนแรงงานดูแลและจัดการ 4. ค่าวิตามินและยารักษาโรค	-
Behzad E. , Saeid S.F. and Afshin M. (2019)	อิหร่าน	พลังงาน	เทรารู้ง	Life cycle Assessment (LCA) และ Data Envelopment Analysis	1. ระดับการให้อาหารปลาที่เหมาะสม 2. พันธุ์ปลาที่เลือก	-

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 2.3 กรอบแนวคิดในการศึกษา

2.3 วิธีดำเนินการวิจัย และแผนการดำเนินงานวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) การเก็บข้อมูลปฐมภูมิ

1.1) การสัมภาษณ์เชิงลึกเบื้องต้นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน จำนวน 5 ราย เพื่อให้เห็นภาพรวมของการกระจายผลผลิตปลาช่อน ตั้งแต่ต้นน้ำจนปลายน้ำ รวมทั้งการประมาณตัวอย่างในการสัมภาษณ์รายบุคคลในกิจกรรมกลางน้ำและปลายน้ำ

1.2) การสัมภาษณ์รายบุคคล กำหนดจากประชากรทั้งหมด ได้แก่ ผู้เพาะพันธุ์ปลาช่อน เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน พ่อค้าคนกลาง ผู้แปรรูป และธุรกิจบริการ (ร้านอาหาร) ในจังหวัดของพื้นที่ที่มีการเลี้ยงและจับปลาช่อนจำนวนมาก ผู้เพาะพันธุ์ปลาช่อน จำนวน 5 ราย (นครสวรรค์ 2 ราย กำแพงเพชร 3 ราย สิงห์บุรี 1 ราย) เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน จำนวน 101 ราย (อ่างทอง 20 ราย กำแพงเพชร 33 ราย สิงห์บุรี 23 ราย อุบลราชธานี 23 ราย เวียดนาม 2 ราย) ผู้รวบรวม/พ่อค้าคนกลาง จำนวน 13 ราย (ตลาดอ่างทอง จำนวน 2 ราย ตลาดไท จำนวน 3 ราย สิงห์บุรี 1 ราย ตลาดบางเลน 2 ราย ตลาดเจริญศรี อุบลราชธานี 3 ราย ตลาดรัตนธรรม 2 ราย) ผู้แปรรูป จำนวน 6 ราย (กำแพงเพชร 2 ราย สิงห์บุรี 1 ราย อุบลราชธานี 3 ราย) ธุรกิจบริการ จำนวน 6 ราย (ร้านอาหาร) ร้านอาหาร 4 ร้าน โต๊ะจีน 2 แห่ง บริษัทอาหารสำเร็จรูปในเวียดนาม จำนวน 2 ราย ด้านตรวจสินค้าสัตว์น้ำ จำนวน 1 ราย รวม 133 ราย

1.3) จัดทำประชุมกลุ่มย่อยในผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้ง ผู้ผลิต ผู้บริโภค ผู้แปรรูป ร้านค้าปลีก และร้านอาหารของผลิตภัณฑ์ปลาช่อนเพื่อให้ทราบลักษณะต่าง ๆ ที่ผู้บริโภคต้องการ จำนวน 20 ราย

1.4) เก็บรวบรวมสำรวจความต้องการ พฤติกรรมการบริโภค รูปแบบการบริโภค ของผู้บริโภครายบุคคล ที่ซื้อปลาช่อนแบบสดและแบบแปรรูป จำนวน 472 ราย สำหรับพื้นที่ในกรุงเทพฯ ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2) การเก็บข้อมูลทุติยภูมิ การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ด้านสถิติการเพาะเลี้ยงปลาช่อน ด้านการผลิตปลาช่อน ด้านนโยบายการพัฒนาการเลี้ยงปลาช่อน ด้านการตลาด ด้านการแปรรูป จากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมประมง สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร มหาวิทยาลัย หน่วยงานสนับสนุนงานวิจัย และอื่นๆ

3) การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 จะเป็นการสังเคราะห์สถานการณ์ภาพการผลิต การพัฒนารูปแบบการเลี้ยงปลาช่อน พื้นที่ที่มีศักยภาพในการเลี้ยงปลาช่อน รวมทั้งแนวโน้มเศรษฐกิจการค้าปลาช่อนทั้งในประเทศและประเทศเพื่อนบ้านในอดีตและปัจจุบัน และนโยบายการพัฒนาการผลิตและการตลาดปลาช่อนจากอดีตจนปัจจุบัน การสังเคราะห์จะทำให้มองเห็นบทเรียนที่จะนำมาเป็นข้อมูลพัฒนาศักยภาพการผลิตและการตลาดปลาช่อนต่อไป

3.2) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ศึกษาปริมาณปลาช่อนในประเทศและนำเข้าจากประเทศในกลุ่มอาเซียน เพื่อให้ทราบรูปแบบการขายปลาช่อนจากประเทศในกลุ่มอาเซียน และเห็นช่องทางการกระจายปลาช่อน

3.3) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ศึกษาโซ่อุปทานและกำไรส่วนเพิ่มในโซ่อุปทานปลาช่อนในประเทศไทย การศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้กรอบแนวคิดด้านตลาดและโซ่อุปทานในการศึกษา ทั้งนี้จะพิจารณาจากรายได้และค่าใช้จ่ายของผู้เกี่ยวข้องโซ่อุปทาน ได้แก่ ผู้เพาะพันธุ์ ผู้เลี้ยง แผลปลา/ผู้รวบรวม พ่อค้าส่ง และพ่อค้าปลีก โดยมีกิจกรรมหลักประกอบด้วย (1) การเลี้ยงปลา เริ่มตั้งแต่การจัดหาปัจจัยการผลิต การเลี้ยง จนถึงการขาย (2) การรวบรวมปลาช่อน การค้าส่ง การค้าปลีก และ (4) โลจิสติกส์ ประกอบด้วยกิจกรรมการขนส่งสินค้าจากตลาดไปสู่ตลาดผู้บริโภค ปลายทาง และแต่ละห่วงโซ่จะมีการคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่ม กำไรและส่วนเหลือการตลาด ทั้งนี้แต่ละระดับจะมีการคำนวณหากำไรแต่ละห่วงโซ่ ระดับการเลี้ยงปลาช่อน จะได้จากการคำนวณต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยง ระดับการรวบรวมปลาช่อน ค่าส่งและค้าปลีก ร้านอาหารหรือโรงแรม ต้นทุนจะมาจากการดำเนินการ ค่ารับซื้อปลา ค่าขนส่ง ค่าบริหารจัดการติดต่อประสานงาน และค่าแรงงาน ส่วนรายได้จะมาจากการขายปลาช่อนให้กับพ่อค้าส่ง พ่อค้าปลีก ร้านอาหารหรือโรงแรม และผู้บริโภค

3.4) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 การศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภคปลาช่อนสด และแปรรูป โดยพิจารณาจากพฤติกรรมการบริโภคและปริมาณความต้องการปลาช่อนสดและปลาช่อนแปรรูปของผู้บริโภค และแบ่งกลุ่มผู้บริโภคว่าแต่ละกลุ่มมีความต้องการบริโภคแตกต่างกันอย่างไร ทั้งนี้จะเป็นการศึกษาถึงพฤติกรรมการซื้อ รูปแบบการบริโภค ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางส่วนผสมทางการตลาด ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ และแบ่งกลุ่มลักษณะของผู้บริโภคโดยใช้ Cluster Analysis ในการวิเคราะห์

3.5) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 5 แนวทางการพัฒนาการผลิตและการตลาดเพื่อเพิ่มศักยภาพของอุตสาหกรรมปลาช่อน โดยใช้แนวคิดในการจัดการโดยนำการวิเคราะห์ SWOT มาจัดทำแนวทางการพัฒนาโดยใช้ TOWS matrix

บทที่ 3

สถานการณ์ปัจจุบันของอุตสาหกรรมปลาช่อนของไทย

สำหรับบทที่ 3 เป็นศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันในภาพรวมของอุตสาหกรรมปลาช่อนของไทย ซึ่งประกอบด้วยสถานการณ์การผลิตและการค้าอุตสาหกรรมปลาช่อนในประเทศไทย และการนำเข้า ได้แก่ สถิติการผลิตปลาช่อนในประเทศไทย สถานการณ์ราคา พื้นที่และรูปแบบการเลี้ยง เศรษฐกิจการค้าปลาช่อนทั้งในประเทศและประเทศเพื่อนบ้านในอดีตและปัจจุบัน นโยบายการพัฒนาการผลิตและการตลาดของ อุตสาหกรรมปลาช่อนของไทย และสถานการณ์ด้านการตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคปลาช่อน

3.1 สถานการณ์การผลิตและการค้าอุตสาหกรรมปลาช่อนในประเทศไทย และการนำเข้าปลาช่อน

1) สถิติการผลิตปลาช่อน

1.1) สถานการณ์การผลิตภายในประเทศ

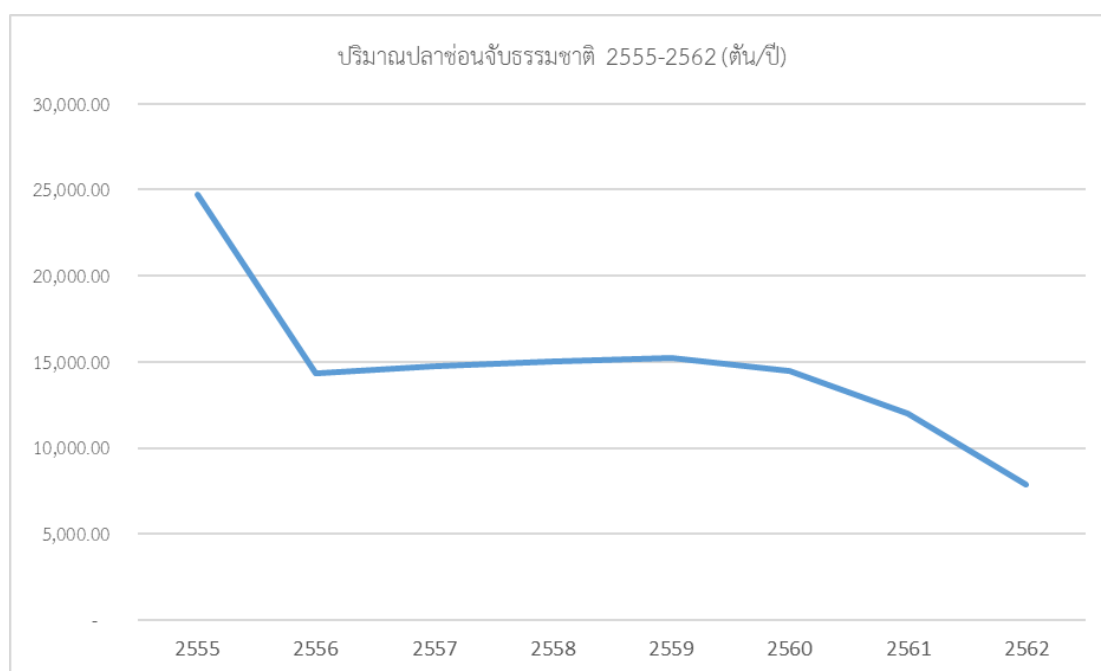
ปลาช่อนเป็นปลาน้ำจืดที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่งของประเทศไทย อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำจืดธรรมชาติทั่วไป ปลาช่อนเป็นปลาที่เนื้อรสชาติดี ไม่มีก้างฝอยแทรกในเนื้อ สามารถนำมาประกอบอาหารได้หลายชนิด จึงทำให้การบริโภคปลาช่อนได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย แต่ปัจจุบันปริมาณปลาช่อนที่ได้ทั้งจากแหล่งน้ำธรรมชาติ และจากการเพาะเลี้ยงมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากแหล่งน้ำตามธรรมชาติมีสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ปลาช่อนในประเทศไทยแบ่งออกเป็น ปลาช่อนที่จับตามธรรมชาติ หรือปลาช่อนนา และปลาช่อนเลี้ยง

จากข้อมูลสถิติการจับปลาช่อนจากธรรมชาติในปี 2555-2562 พบว่า ปริมาณปลาช่อนที่จับตามธรรมชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีมากที่สุด รองลงมาคือภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ ปริมาณการจับปลาช่อนธรรมชาติ/ปลาช่อนนา มีจำนวนลดลงจากปี 2555 ที่มีปริมาณมากถึง 24,691.41 ตัน ลดลงเหลือเพียง 14,331.16 ตัน ในปี 2556 คิดเป็นการลดลงร้อยละ 41.96 โดยในขณะที่ช่วงปี 2556-2560 ปริมาณปลาช่อนธรรมชาติจะอยู่ระหว่าง 14,000-15,000 ตัน จนกระทั่งปี 2561 ปริมาณปลาช่อนธรรมชาติลดลงเหลือ 12,002.77 ตัน และลดลงเกือบร้อยละ 50 ในปี 2562 มีจำนวนเท่ากับ 7,892.31 ตัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปและอาจจะเป็นเพราะมีการนำเข้าปลาช่อนเพิ่มขึ้นในช่วงปี 2559-2560 (ตารางที่ 3.1 และภาพที่ 3.1) ซึ่งจะเห็นได้ว่าปริมาณที่ลดลงส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของราคาปลาช่อนนาธรรมชาติ ดังภาพที่ 3.2 โดยที่ปี 2559-2562 ราคาปลาช่อนนาใหญ่เฉลี่ยเท่ากับอยู่ระหว่าง 120-130 บาทต่อกก. ราคาปลาช่อนนากลางเฉลี่ยเท่ากับ 96-113.30 บาทต่อกก. โดยที่ในปี 2563 มีปลาช่อนนายน้อยมากจึงทำให้ราคาปลาช่อนนาใหญ่ค่อนข้างราคาสูงที่ 170 บาทต่อกก. และปลาช่อนนากลางราคาเท่ากับ 145 บาทต่อกก.

ตารางที่ 3.1 สถิติการจับปลาช่อนจากธรรมชาติในปี 2555-2562

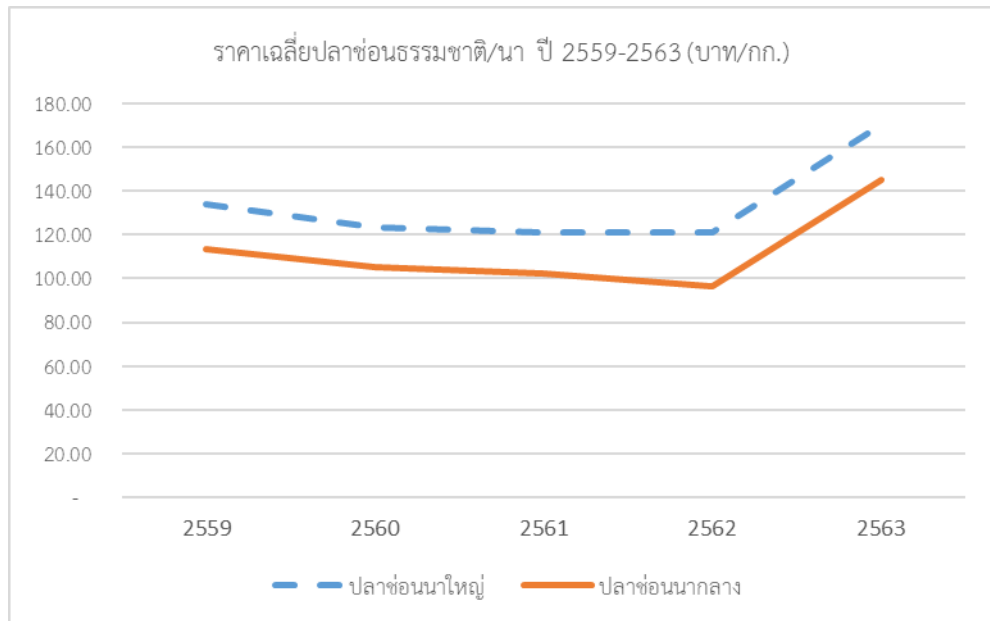
จังหวัด	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
รวม	24,691.41	14,331.16	14,771.04	15,012.94	15,206.31	14,471.07	12,002.77	7,892.31
ภาคเหนือ	6,317.65	4,091.13	3,892.33	3,998.64	4,143.85	4,204.20	3,481.17	2,531.50
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	13,068.87	6,999.70	8,043.38	7,913.73	7,769.82	6,541.21	6,410.33	3,566.39
ภาคกลาง	2,521.61	1,328.52	1,091.33	1,333.72	1,300.77	1,485.33	578.72	327.72
ภาคตะวันออก	995.74	543.17	572.51	605.14	642.08	471.67	472.45	367.13
ภาคตะวันตก	590.13	606.81	565.69	590.06	630.17	525.21	319.61	230.98
ภาคใต้	1,197.41	761.83	605.80	571.65	719.62	1,243.45	740.49	868.59

ที่มา: กรมประมง (2556-2563)



ภาพที่ 3.1 กราฟแสดงผลผลิตปลาช่อนที่จับตามธรรมชาติในปี 2555-2562

ที่มา: กรมประมง (2556-2563)



ภาพที่ 3.2 ราคาเฉลี่ยปลาช่อนนาขนาดใหญ่และขนาดกลาง (บาทต่อกก.) ปี 2559-2563
ที่มา: ตลาดไท 2559-2563

หากเปรียบเทียบกับข้อมูลสถิติการเลี้ยงปลาช่อนในช่วงปี พ.ศ. 2551-2560 พบว่าจำนวนฟาร์มและพื้นที่เลี้ยงปลาช่อนมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากการเลี้ยงปลาช่อนมีต้นทุนการเลี้ยงค่อนข้างสูง โดยเฉพาะค่าอาหารประเภทเหยื่อปลาทะเลสด เพราะปัจจุบันมีเรือประมงออกไปทำการประมงลดลง อันเกิดจากภาครัฐได้เข้มงวดกับเรือประมงที่ปฏิบัติไม่ถูกต้องตามกฎหมาย นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องการขาดแคลนลูกพันธุ์ปลาช่อน ซึ่งในอดีตนั้นลูกปลาช่อนได้มาจากการซื้อตามแหล่งน้ำธรรมชาติ ปัจจุบันสภาพพื้นที่วางไข่และเลี้ยงลูกอ่อนตามธรรมชาติที่เคยเป็นพื้นที่น้ำท่วมถึงในฤดูน้ำหลาก และมีอาหารตามธรรมชาติมากมาย มีการเปลี่ยนแปลงและลดพื้นที่ลงไปจากเดิม ทำให้การซื้อหาลูกปลาช่อนทำได้ค่อนข้างลำบาก ทางกรมประมงจึงหาแนวทางแก้ไขโดยการเพาะขยายพันธุ์ลูกปลาช่อนเพิ่มขึ้น และหันมาใช้อาหารเม็ดสำเร็จรูปแทนอาหารประเภทเหยื่อปลาทะเลสดที่มีราคาสูงขึ้น เมื่อพิจารณาข้อมูลพื้นที่เลี้ยง ผลิต และมูลค่าปลาช่อนจากการเพาะเลี้ยง ในช่วงปี พ.ศ. 2551-2560 มีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยต่อปีลดลง ร้อยละ 2.01, 10.54 และ 8.84 ตามลำดับ ส่วนราคามีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยต่อปีเพิ่มขึ้น ร้อยละ 2.00 สำหรับพื้นที่จังหวัดที่มีการเลี้ยงปลาช่อนจำนวนมาก ได้แก่ สุพรรณบุรี นครศรีธรรมราช อ่างทอง ชัยภูมิและอุบลราชธานี ซึ่งในปี 2560 มีปริมาณผลผลิต 3,228 ตัน ลดลงร้อยละ 6.95 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา (ตารางที่ 3.2)

1.2) สถานการณ์ด้านราคา

ราคาที่เกษตรกรขายได้

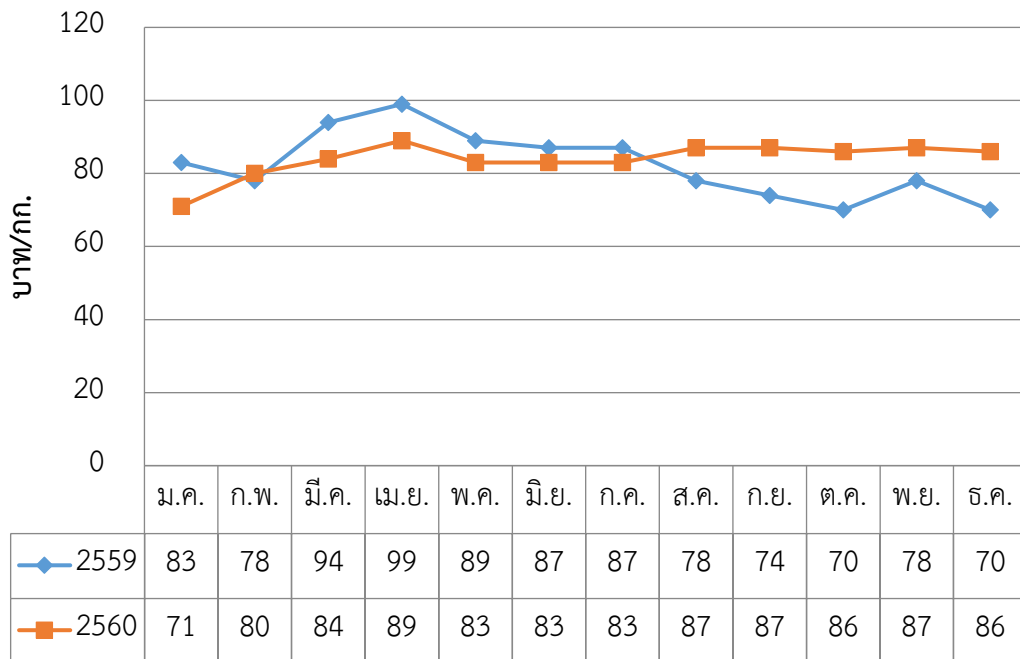
จากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ในปี 2560 ราคาปลาช่อนที่เกษตรกรขายได้ ขนาดกลาง (2-4 ตัว/กก.) เฉลี่ย 83.89 บาท/กก. เพิ่มขึ้นจากปี 2559 ร้อยละ 1.93 โดยปกติราคาปลาช่อนในรอบปีจะไม่ค่อยผันผวนมากนัก แต่ในช่วงเดือนเมษายน ราคามีการปรับตัวสูงขึ้นในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา หลังจากนั้นราคาปลาช่อนลดลงในช่วงฤดูฝน และมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นอีกครั้งในช่วงปลายปี 2560 (ภาพที่ 3.3)

ปัจจุบันพ่อค้าขายส่ง ณ ตลาดไท นิยมซื้อปลาช่อนที่นำเข้ามาจากประเทศเพื่อนบ้านเข้ามาทางด่านอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ซึ่งราคาปลาช่อนที่ซื้อบวกกับค่าขนส่งมาส่งตลาดไทแล้วมีราคาใกล้เคียงกับราคาหน้าฟาร์มของเกษตรกรไทย นอกจากนี้พ่อค้ายังให้ความคิดเห็นว่าปลาช่อนที่นำเข้ามามีคุณภาพเนื้อปลาที่ดีกว่า อีกทั้งระยะเวลาในการกักขังปลาเพื่อรอจำหน่ายอยู่ได้ยาวนานกว่าปลาช่อนที่เลี้ยงในประเทศไทย

ตารางที่ 3.2 จำนวนฟาร์ม พื้นที่เลี้ยง ผลผลิต และมูลค่าของปลาช่อน ปี 2551-2560

ปี	จำนวนฟาร์ม (ฟาร์ม)	พื้นที่เลี้ยง (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ยต่อ ไร่ (กก./ไร่)	มูลค่า (พัน บาท)	ราคาเฉลี่ย (บาท/กก.)
2551	2,528	4,167	8,269	1,984	597,181	72.22
2552	2,647	4,048	7,752	1,915	580,943	74.94
2553	2,691	3,961	4,340	1,096	328,204	75.62
2554	2,916	4,251	3,800	894	313,833	82.59
2555	3,480	4,915	4,060	826	339,797	83.69
2556	3,317	4,812	3,753	780	352,005	93.79
2557	3,114	4,586	4,291	936	427,189	99.55
2558	2,467	3,607	3,074	852	305,850	99.50
2559	2,259	3,380	3,469	1,026	351,207	93.52
2560	2,535	3,325	2,421	728	180,410	84.75

ที่มา: กลุ่มเศรษฐกิจการประมง (2561); กลุ่มวิจัยและวิเคราะห์สถิติการประมง



ภาพที่ 3.3 ราคาปลาช่อนที่เกษตรกรขายได้ ขนาดกลาง (2-4 ตัว/กก.) ปี 2559-2560

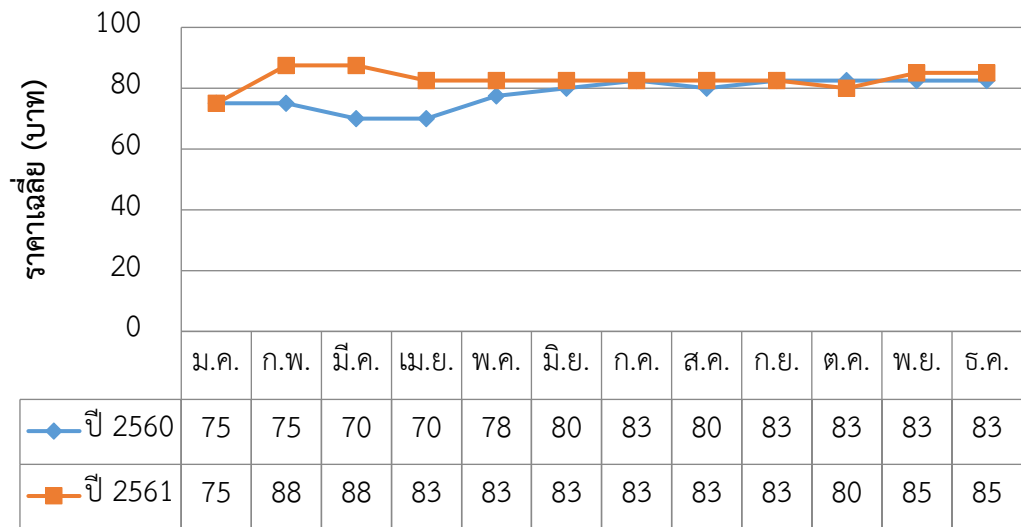
ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2562ก)

ราคาขายส่ง

จากข้อมูลของตลาดไท พบว่า ราคาขายปลาช่อนขนาดเล็ก ในปี 2560 มีราคาขายเฉลี่ยอยู่ที่ 70 – 83 บาท และในปี 2561 ราคาขายปลาช่อนขนาดเล็กมีราคาเฉลี่ย 75 – 85 บาท ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีก่อน (ภาพที่ 3.4)

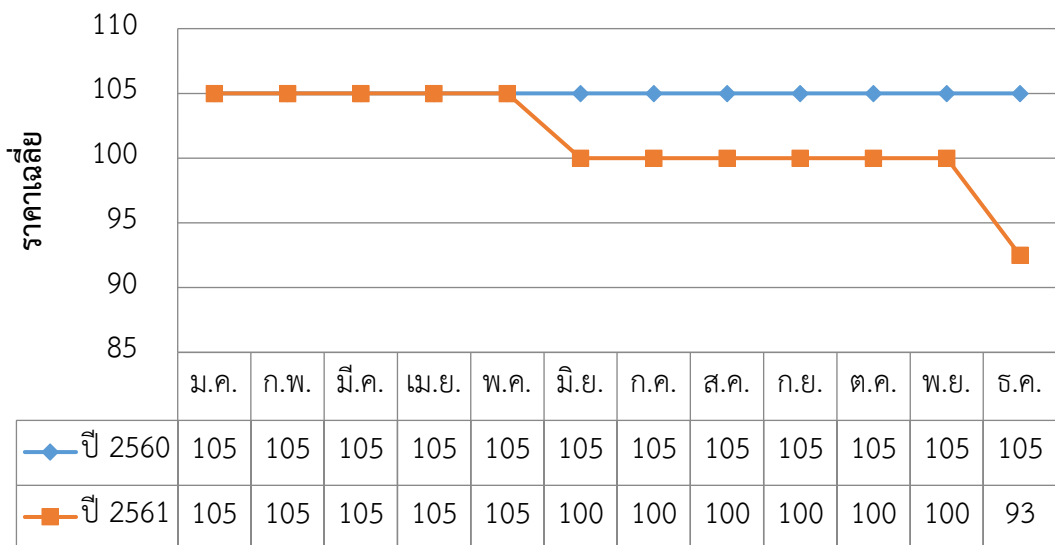
ราคาขายปลาช่อนขนาดกลาง ในปี 2560 มีราคาขายเฉลี่ยอยู่ที่ 110 บาท และในปี 2561 ราคาขายปลาช่อนขนาดกลางมีราคาเฉลี่ย 93 – 105 บาท ซึ่งลดลงจากปีก่อน (ภาพที่ 3.5) แต่ราคาขายปลาช่อนขนาดกลางมีราคาที่สูงกว่าราคาขายปลาช่อนขนาดเล็กเฉลี่ยประมาณ 31.2 %

ราคาขายปลาช่อนขนาดใหญ่ ในปี 2560 มีราคาขายเฉลี่ยอยู่ที่ 120 – 125 บาท และในปี 2561 ราคาขายปลาช่อนขนาดใหญ่มีราคาเฉลี่ย 110 – 123 บาท ซึ่งลดลงจากปีก่อน (ภาพที่ 3.6) แต่ราคาขายปลาช่อนขนาดใหญ่มีราคาสูงกว่าราคาปลาช่อนขนาดกลาง และขนาดเล็ก เฉลี่ยประมาณ 16.5 % และ 52.0 % ตามลำดับ โดยปกติราคาปลาช่อนในรอบปีจะไม่ค่อยผันผวนมากนัก (ตารางที่ 3.3)



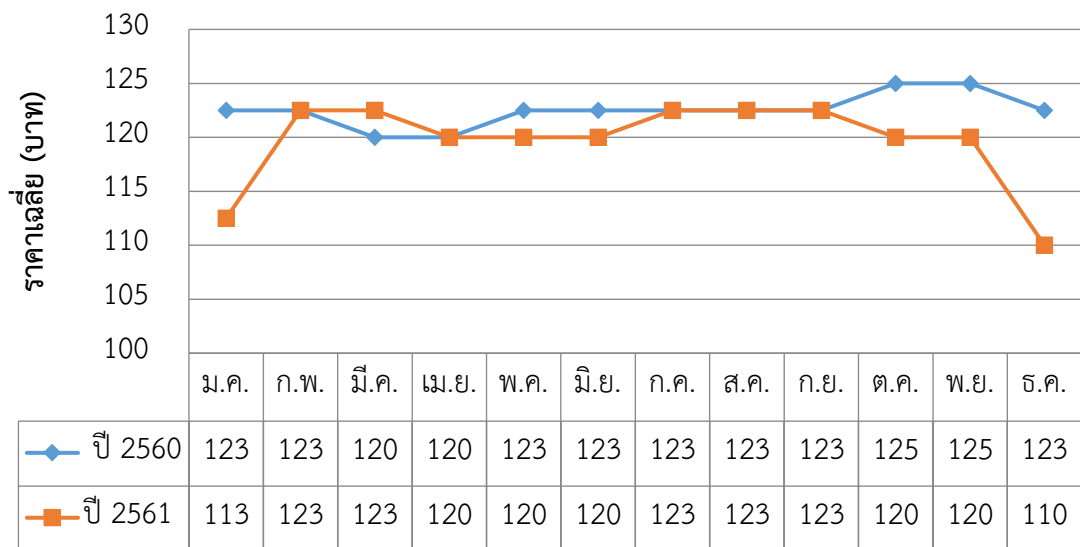
ภาพที่ 3.4 ราคาปลาช่อนขนาดเล็ก ปี 2560-2561

ที่มา: ตลาดไท (2562)



ภาพที่ 3.5 ราคาปลาช่อนขนาดกลาง ปี 2560-2561

ที่มา: ตลาดไท (2562)



ภาพที่ 3.6 ราคาปลาช่อนขนาดใหญ่ ปี 2560-2561

ที่มา: ตลาดไท (2562)

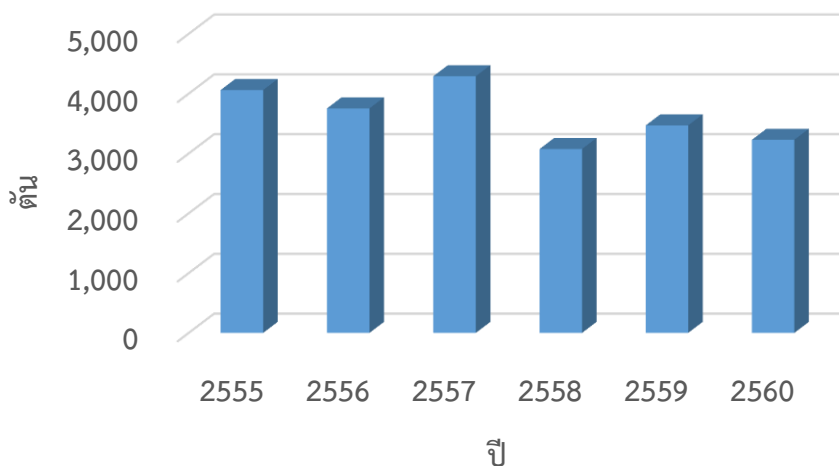
ตารางที่ 3.3 เปรียบเทียบราคาปลาช่อน ขนาดเล็ก กลางใหญ่ ณ ตลาดไท ปี 2560-2561

พ.ศ.	ขนาดปลาช่อน		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
2560	70-83	110	120-125
2561	75-85	93-105	110-123

2) พื้นที่และรูปแบบการเลี้ยง

ข้อมูลสถิติการผลิตการเลี้ยงสัตว์น้ำจืด ในช่วงปี 2553-2558 พบว่า จำนวนฟาร์ม และพื้นที่เลี้ยงปลาช่อนในช่วงปี 2553-2555 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่หลังจากนั้นตั้งแต่ปี 2556-2559 จำนวนฟาร์มและพื้นที่เลี้ยงปลาช่อนมีแนวโน้มลดลงในช่วง 4 ปีหลัง ทั้งนี้เนื่องจากการเลี้ยงปลาช่อนมีต้นทุนการเลี้ยงที่สูง ขึ้นโดยเฉพาะค่าอาหารที่เป็นเหยื่อปลาทะเลสด เนื่องจากเรือประมงออกไปทำการประมงลดลง เป็นผลจากภาครัฐได้เข้มงวดกับเรือประมงที่ปฏิบัติไม่ถูกต้องตามกฎหมาย นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องการขาดแคลนลูกพันธุ์ปลาช่อน ถึงแม้ปัจจุบันกรมประมงสามารถเพาะพันธุ์ได้แล้วก็ตาม และบางส่วนลูกพันธุ์ได้จากการซื้อลูกปลาจากแหล่งน้ำธรรมชาติ แต่ก็ยังไม่เพียงพอกับความต้องการ

เมื่อพิจารณาข้อมูลผลผลิตปลาช่อนจากการเพาะเลี้ยงในช่วงปี 2555 – 2560 จะเห็นว่า มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่ลดลงเฉลี่ยร้อยละ 5.44 ต่อปี โดยเฉพาะในปี 2558 มีผลผลิต 3,074 ตัน ลดลงจากปี 2557 ถึงร้อยละ 28.36 (ภาพที่ 3.7) เนื่องจากในช่วงครึ่งปีหลัง 2558 ประสบกับภาวะภัยแล้งขาดแคลนน้ำในการเลี้ยงปลา



ภาพที่ 3.7 ผลผลิตปลาช่อนจากการเพาะเลี้ยง ปี 2555-2560

ที่มา: กลุ่มวิจัยและวิเคราะห์สถิติการประมง (2557; 2558; 2559; 2560; 2561); กลุ่มเศรษฐกิจการประมง (2561)

2.1) พื้นที่ที่มีศักยภาพในการเลี้ยงปลาช่อน

พื้นที่สำหรับเลี้ยงปลาช่อนควรเป็นดินเหนียวหรือดินร่วนซึ่งสามารถเก็บกักน้ำได้ดี และคันดินไม่พังทลายง่าย พื้นที่เลี้ยงควรอยู่ใกล้แหล่งน้ำที่มีคุณภาพดี สะอาด ไม่มีมลภาวะจากโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน น้ำควรมีปริมาณเพียงพอตลอดทั้งปี

ข้อมูลสถิติการเลี้ยงปลาช่อนพบว่า ในปี 2560 มีจำนวนฟาร์มเลี้ยงปลาช่อนจำนวน 2,535 ฟาร์ม คิดเป็นพื้นที่เลี้ยง 3,325 ไร่ สำหรับพื้นที่เลี้ยงปลาช่อน พบว่า จังหวัดสุพรรณบุรีมีพื้นที่เลี้ยงปลาช่อนมากที่สุด จำนวน 681 ไร่ รองลงมาได้แก่ นครศรีธรรมราช อ่างทอง ชัยภูมิและอุบลราชธานี มีพื้นที่เลี้ยงปลาช่อน จำนวน 217, 184, 183 และ 173 ไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 3.4) และพื้นที่การเลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดอื่น ๆ รวม 1,887 ไร่

ตารางที่ 3.4 พื้นที่เลี้ยงและจำนวนฟาร์มปลาช่อน 15 อันดับแรก ปี 2560

ลำดับที่	จังหวัด	พื้นที่เลี้ยง (ไร่)	จำนวน (ฟาร์ม)
1	สุพรรณบุรี	681	64
2	นครศรีธรรมราช	217	264
3	อ่างทอง	184	65
4	ชัยภูมิ	183	210
5	อุบลราชธานี	173	287
6	สุโขทัย	169	122
7	เพชรบูรณ์	141	43
8	สุรินทร์	126	176
9	สงขลา	117	111
10	เพชรบุรี	92	22
11	พิจิตร	91	73
12	พระนครศรีอยุธยา	90	46
13	ชัยนาท	87	78
14	ลพบุรี	83	73
15	พะเยา	77	69
16	อื่น ๆ	814	832
	รวม	3,325	2,535

ที่มา: กลุ่มเศรษฐกิจการประมง (2560)

2.2) รูปแบบการเลี้ยงปลาช่อน

2.2.1) รูปแบบการเลี้ยงปลาช่อน จำแนกตามรูปแบบประเภทการเลี้ยงมี 4 รูปแบบ คือการเลี้ยงปลาช่อนในบ่อ การเลี้ยงปลาช่อนในร่องสวน การเลี้ยงปลาช่อนในกระชัง และการเลี้ยงปลาช่อนในนา สำหรับในปี 2559 มีปริมาณผลผลิตจากการเลี้ยงปลาช่อนทั้งหมด 3,469 ตัน ประกอบด้วยปริมาณผลผลิตจากการเลี้ยงในบ่อ 3,377 ตัน การเลี้ยงปลาช่อนในร่องสวน 65 ตัน การเลี้ยงปลาช่อนในกระชัง 24 ตัน และการเลี้ยงปลาช่อนในนา 3 ตัน ตามลำดับ (กลุ่มวิจัยและวิเคราะห์สถิติการประมง, 2559)

2.2.2) จำแนกตามรูปแบบประเภทการให้อาหารที่ใช้เลี้ยงปลาช่อนมี 2 รูปแบบ คือ

2.2.2.1) การเลี้ยงปลาช่อนด้วยปลาทะเลสดบดผสมรำ โดยเกษตรกรจะปล่อยลูกพันธุ์ปลาช่อนที่ได้จากการซื้อจากธรรมชาติหรือจากการเพาะพันธุ์ และมีการอนุบาล ประมาณ

1.5-2.0 เดือน มีขนาด 2-3 นิ้ว อัตราปล่อยลูกพันธุ์จำนวน 20,000 ตัว/ไร่ เลี้ยงด้วยปลาทะเลสดบดผสมรำ ใช้ระยะเวลาในการเลี้ยง 7-8 เดือน อัตราอดร้อยละ 60 ได้ผลผลิตเฉลี่ย 8,400 กก./ไร่ ขนาดผลผลิตประมาณ 700 กรัม/ตัว

จากการเลี้ยงปลาช่อนด้วยอาหารประเภทปลาทะเลสดจะมีต้นทุนการเลี้ยงค่อนข้างสูง เกษตรกรจึงมองหาแนวทางการลดต้นทุนโดยการเพาะลูกพันธุ์เอง และฝึกให้กินอาหารเม็ดสำเร็จรูปในช่วงระยะ 3 เดือนแรก หลังจากนั้นให้กินอาหารประเภทปลาทะเลสดจนกระทั่งจับผลผลิตจำหน่าย

2.2.2.2) การเลี้ยงปลาช่อนด้วยอาหารเม็ดสำเร็จรูป โดยเกษตรกรเลี้ยงปลาช่อนด้วยอาหารเม็ดสำเร็จรูปตลอดการเลี้ยง ลูกพันธุ์ส่วนใหญ่มาจากฟาร์มเพาะฟักภาคเอกชน โดยปล่อยลูกพันธุ์ในอัตรา 20,000 ตัว/ไร่ ขนาด 1 -2 นิ้ว ใช้ระยะเวลาในการเลี้ยง 7-8 เดือน อัตราอดร้อยละ 60 ผลผลิตเฉลี่ย 7,200 กก./ไร่/ ขนาดผลผลิตประมาณ 600 กรัม/ตัว (กลุ่มเศรษฐกิจการประมง, 2561)

3) เศรษฐกิจการค้าปลาช่อนทั้งในประเทศและประเทศเพื่อนบ้านในอดีตและปัจจุบัน

3.1) สถานการณ์ส่งออกปลาช่อนของประเทศไทย

ในช่วงปี พ.ศ. 2556-2561 ปริมาณการส่งออกมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยต่อปี ลดลงร้อยละ 2.38 สำหรับในปี พ.ศ. 2561 มีปริมาณการส่งออกปลาช่อน 220.97 ตัน คิดเป็นมูลค่า 33.99 ล้านบาท (ตารางที่ 3.5) ส่วนใหญ่ส่งออกในรูปแบบปลาช่อนแปรรูป ร้อยละ 49.13 ปลาช่อนแช่แข็ง ร้อยละ 26.71 และปลาช่อนมีชีวิตเพื่อการบริโภค ร้อยละ 21.12 ตามลำดับ โดยไทยส่งออกไปยัง สหรัฐอเมริกา ร้อยละ 30.70 ลาว ร้อยละ 19.49 เกาหลีใต้ ร้อยละ 17.03 ซาอุดีอาระเบีย ร้อยละ 8.47 และพม่า ร้อยละ 5.43 ตามลำดับ (ตารางที่ 3.6)

3.2) สถานการณ์นำเข้าปลาช่อนของประเทศไทย

ในช่วงปี พ.ศ. 2556-2561 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าปลาช่อนของไทย มีการนำเข้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากผลผลิตปลาช่อนในประเทศมีไม่เพียงพอต่อการบริโภค และพ่อค้านิยมนำเข้าปลาช่อนทั้งจากประเทศเวียดนามและกัมพูชา ซึ่งเข้ามาทางด้านอนุรัฐประเทศจังหวัดสระแก้ว ซึ่งขนาดปลาช่อนบางขนาดมีราคาถูกกว่าที่พ่อค้าเข้าไปรับซื้อปลาช่อนหน้าฟาร์ม สำหรับในปี พ.ศ. 2560 เป็นปีที่มีการนำเข้าปลาช่อนมากที่สุด ปริมาณ 4,519.58 ตัน คิดเป็นมูลค่า 239.46 ล้านบาท ราคาเฉลี่ย 52.98 บาท/กก. แต่ในปี พ.ศ. 2561 ราคาเฉลี่ยลดลงอยู่ที่ 48.15 บาท/กก. (ตารางที่ 3.7) ส่วนใหญ่นำเข้าในรูปแบบปลาช่อนมีชีวิต ร้อยละ 90.48 ปลาช่อนสดแช่เย็น ร้อยละ 9.51 และปลาช่อนแปรรูป (ปลาช่อนแห้งไม่รมควัน) ร้อยละ 0.004 ตามลำดับ โดยประเทศไทยนำเข้าจากประเทศกัมพูชาทั้งหมด สำหรับในปี 2561 ไทยมีการนำเข้าปลาช่อนปริมาณ 3,656.10 ตัน คิดเป็นมูลค่า 176.04 ล้านบาท ราคาเฉลี่ย 48.15 บาท/กก. ส่วนใหญ่นำเข้าในรูปแบบปลาช่อนมี

ชีวิต ร้อยละ 87.57 ปลาช่อนสดแช่เย็น ร้อยละ 11.80 และปลาช่อนแช่แข็ง ร้อยละ 0.63 ตามลำดับ โดยประเทศไทยนำเข้าจากประเทศกัมพูชา ร้อยละ 99.39 และนำเข้าจากประเทศเวียดนาม ร้อยละ 0.61

ตารางที่ 3.5 การส่งออกปลาช่อนของประเทศไทย ปี 2556 – 2561

ปี	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ราคาต่อหน่วย(บาท/ กก.)	อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)	
				ปริมาณ	มูลค่า
2556	395.78	14.56	36.79		
2557	375.68	32.38	86.19	-5.08	122.39
2558	243.57	22.45	92.17	-35.17	-30.67
2559	462.03	27.36	59.22	89.69	21.87
2560	342.03	25.95	75.88	-25.97	-5.15
2561	220.97	33.99	132.17	-35.39	30.98
อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยต่อปี				-2.38	27.89

ที่มา: กองควบคุมการค้าสัตว์น้ำและปัจจัยการผลิต (2562)

การนำเข้าปลาช่อนจากประเทศเพื่อนบ้านผ่านทางด่านตรวจสัตว์น้ำ 4 ด่าน ในปี พ.ศ. 2561 นั้น พบว่าช่องทางที่มีการนำเข้าปลาช่อนผ่านด่านตรวจสัตว์น้ำทางด่านสระแก้วจะมีปริมาณและมูลค่ามากที่สุด และมีราคาต่ำสุด อยู่ที่ 47.15 บาท/กก. (ตารางที่ 3.8) ขณะที่ราคาขายส่งภายในประเทศ (ตลาดไท) อยู่ที่ 75-123 บาท/กก. (ตารางที่ 3.3)

สถานการณ์การนำเข้าปลาช่อนแยกรายประเทศ

การนำเข้าปลาช่อนของไทยมีปริมาณการนำเข้าเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง เนื่องจากปลานำเข้ามีราคาถูกกว่าปลาช่อนภายในประเทศ ปี พ.ศ. 2561 ไทยมีนำเข้าปลาช่อนจากประเทศกัมพูชามากที่สุด โดยนำเข้ามาทางด่านตรวจสัตว์น้ำจังหวัดสระแก้ว มีปริมาณการนำเข้า 3,504.92 ตัน และนำเข้าปลาช่อนจากทางด่านตรวจสัตว์น้ำสุรินทร์ ปริมาณ 128.88 ตัน สำหรับการนำเข้าปลาช่อนจากประเทศเวียดนามมีการนำเข้าปลาช่อนผ่านทางด่านตรวจสัตว์น้ำลาดกระบัง ปริมาณ 22.30 ตัน (ตารางที่ 3.9)

ตารางที่ 3.6 การส่งออกปลาช่อนของไทย ในปี 2561

ประเทศ	มีชีวิตเพื่อการบริโภค		แช่เย็น		แช่แข็ง		แปรรูป		สัตว์น้ำเลี้ยงสวยงาม		มีชีวิตเพื่อการทำพันธุ์		รวม	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
	(ตัน)	(ล้านบาท)	(ตัน)	(ล้านบาท)	(ตัน)	(ล้านบาท)	(ตัน)	(ล้านบาท)	(ตัน)	(ล้านบาท)	(ตัน)	(ล้านบาท)	(ตัน)	(ล้านบาท)
สหรัฐอเมริกา	-	-	-	-	1.54	2.84	52.49	13.28	-	-	-	-	67.83	16.12
ลาว	43.07	3.87	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	43.08	3.88
เกาหลีใต้	-	-	-	-	-	-	37.63	4.70	-	-	-	-	37.63	4.70
ซาอุดีอาระเบีย	-	-	-	-	18.71	1.67	-	-	-	-	-	-	18.71	1.67
พม่า	-	-	10.60	0.26	-	-	-	-	-	-	1.40	0.05	12.00	0.31
คูเวต	-	-	-	-	10.85	0.94	-	-	-	-	0.05	0.02	10.90	0.97
ออสเตรเลีย	-	-	-	-	-	-	10.57	2.85	-	-	-	-	10.57	2.85
ญี่ปุ่น	0.01	0.00	-	-	8.95	1.44	-	-	0.09	0.06	-	-	9.05	1.50
กัมพูชา	0.52	0.05	5.91	0.44	-	-	-	-	-	-	-	-	6.43	0.50
จีน	0.12	0.03	-	-	-	-	-	-	1.24	0.93	-	-	1.36	0.96
สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์	0.01	0.01	-	-	1.13	0.12	-	-	0.01	0.00	-	-	1.15	0.12
อิสราเอล	-	-	-	-	-	-	0.82	0.18	-	-	-	-	0.82	0.18
มาเลเซีย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.45	0.05	0.45	0.05
สิงคโปร์	0.00	0.00	-	-	0.25	0.02	-	-	0.02	0.00	-	-	0.27	0.03
ไต้หวัน	-	-	-	-	-	-	0.20	0.06	0.00	0.00	-	-	0.20	0.06
อื่นๆ	0.01	0.00	0.01	0.01	0.10	0.00	0.07	0.01	0.34	0.07	-	-	0.54	0.10
	43.75	3.96	16.52	0.71	41.53	7.04	101.78	21.09	1.69	1.06	1.90	0.13	207.17	33.99

ที่มา: กองควบคุมการค้าสัตว์น้ำและปัจจัยการผลิต

ตารางที่ 3.7 การนำเข้าปลาช่อนของไทย ปี 2556 – 2561

ปี	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท/กก.)	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)		
				ปริมาณ	มูลค่า	ราคาต่อหน่วย
2556	1,466.36	112.05	76.42			
2557	2,172.36	181.45	83.53	48.15	61.93	9.30
2558	2,586.37	223.05	86.24	19.06	22.93	3.25
2559	3,772.59	351.53	93.18	45.86	57.61	8.05
2560	4,519.58	239.46	52.98	19.80	-31.88	-43.14
2561	3,656.10	176.04	48.15	-19.11	-26.48	-9.12
อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยต่อปี				22.75	16.82	-6.33

ที่มา: กองควบคุมการค้าสัตว์น้ำและปัจจัยการผลิต

ตารางที่ 3.8 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าปลาช่อนผ่านด่านตรวจสัตว์น้ำของประเทศไทย 4 ด่าน ปี 2561

ด่านตรวจสัตว์น้ำ	ปริมาณ และมูลค่า		
	ตัน	ล้านบาท	บาท/กก.
ด่านตรวจสัตว์น้ำสระแก้ว	3,504.92	165.24	47.15
ด่านตรวจสัตว์น้ำสุรินทร์	128.88	9.22	71.52
ด่านตรวจสัตว์น้ำจันทบุรี	5.10	0.5	96.10
ด่านตรวจสัตว์น้ำลาดกระบัง	22.30	1.59	71.30

ที่มา: กองควบคุมการค้าสัตว์น้ำและปัจจัยการผลิต

การนำเข้าปลาช่อนทางด่านตรวจสัตว์น้ำจังหวัดสระแก้ว

การนำเข้าปลาช่อนทางด่านตรวจสัตว์น้ำจังหวัดสระแก้ว ระหว่างปี พ.ศ. 2559 – 2561 มีปริมาณการนำเข้ารวม 11,797.08 ตัน มูลค่าการนำเข้ารวม 756.23 ล้านบาท ส่วนใหญ่นำเข้าในรูปแบบปลาช่อนมีชีวิต ปลาช่อนสดแช่เย็น ปลาช่อนเพื่อเลี้ยงเป็นปลาสวยงาม และปลาช่อนแปรรูป (ปลาช่อนแห้งไม่รมควัน) โดยมีประเทศกัมพูชาและเวียดนาม เป็นประเทศหลักที่มีการนำเข้าปลาช่อนมายังประเทศไทย จากข้อมูลพบว่า ปี พ.ศ. 2561 มีปริมาณการนำเข้ารวมทั้งหมด 3,504.92 ตัน คิดเป็นมูลค่า 165.24 ล้านบาท (ตารางที่ 3.11)

การนำเข้าปลาช่อนทางด้านตรวจสัตว์น้ำจังหวัดสระแก้ว ปัจจุบันมีผู้ประกอบการนำเข้าปลาช่อน จำนวน 5 ราย โดยเป็นผู้ประกอบการนำเข้าที่ดำเนินการขออนุญาตนำเข้าเองทั้งหมด โดยข้ามแดนบริเวณจุดผ่านแดนถาวรบ้านคลองลึก จำนวน 4 ราย และข้ามแดนบริเวณจุดผ่านแดนถาวรบ้านเขาหิน จำนวน 1 ราย จากการสอบถามข้อมูลผู้ประกอบการ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถสรุปได้ดังนี้

1) ปลาช่อนที่นำเข้าทางด้านตรวจสัตว์น้ำจังหวัดสระแก้วมี 2 ลักษณะ คือ ปลาช่อนมีชีวิต และปลาช่อนแช่เย็น ซึ่งการนำเข้าส่วนใหญ่จะเป็นปลาช่อนมีชีวิต ปลาช่อนส่วนใหญ่เป็นปลาที่ถูกเลี้ยงโดยชาวเวียดนามที่เข้ามาทำการเลี้ยงในประเทศกัมพูชา โดยจะเลี้ยงกันมากในโตนเลสาปและบริเวณโดยรอบของจังหวัดเสียมราฐกับพระตะบอง มีทั้งแบบเลี้ยงในกระชังและบ่อ โดยลูกพันธุ์ที่ทำการเลี้ยงจะได้มาจากการจับในธรรมชาติ อาหารที่ใช้ในการเลี้ยงส่วนใหญ่ได้มาจากการจับปลาในโตนเลสาป การเลี้ยงจะใช้ระยะเวลาประมาณ 5 เดือน จึงได้ปลาขนาด 2-3 ตัว/กิโลกรัม ซึ่งจำหน่ายในราคาประมาณกิโลกรัมละ 50 บาท

2) การลำเลียงขนส่ง พ่อค้ารับซื้อปลาคัดแยกขนาดใส่เรือลำเลียงขนถ่ายโดยใส่ในท้องเรือที่แบ่งเป็นช่องสำหรับใส่ปลามากขึ้นที่ท่าขึ้นปลา เมื่อขึ้นมาจากเรือขนถ่ายจะแบ่งใส่ถังสังกะสีขนาดบรรจุประมาณ 50 กิโลกรัม/ถัง ลำเลียงใส่รถบรรทุกเพื่อส่งต่อไปยังที่ต่าง ๆ เพื่อจำหน่าย โดยส่งไปยังกรุงเทพมหานคร เวียดนาม และส่วนหนึ่งส่งมายังเมืองปอยเปต จังหวัดบันเตียเมียนเจยเพื่อจำหน่ายให้พ่อค้าคนไทย

3) การข้ามแดนเข้ามาในประเทศไทย ปลาช่อนที่ถูกลำเลียงมาถึงเมืองปอยเปตจะถูกนำมายังจุดรวบรวมและกระจายสินค้า ปลาช่อนจะถูกถ่ายออกจากถังสังกะสีใส่ตะกร้าไม้ไผ่สานที่ภายในบุด้วยผ้าพลาสติกใสบนรถเข็น โดยจ้างกรรมกรเข็นผ่านแดนเข้ามายังฝั่งไทย โดยกรรมกรจะได้ค่าจ้างประมาณ 50 บาท/เที่ยว ซึ่งขนปลาได้ประมาณ 100 กิโลกรัม

4) การจำหน่ายปลาช่อนที่นำเข้ามาจะถูกนำไปรวบรวมที่ตลาดรัตนธรรม ซึ่งเป็นตลาดค้าสัตว์น้ำที่อยู่ใกล้กับตลาดโรงเกลือ จะมีผู้รับซื้อมารับไปจำหน่ายในภาคกลาง ได้แก่ ตลาดปลาจังหวัดสมุทรปราการ ตลาดปลาจังหวัดสิงห์บุรี ตลาดปลาจังหวัดอ่างทอง แผลปลาในจังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดปทุมธานี (ตลาดไท และตลาดสี่มุมเมือง) และกรุงเทพฯ (ตลาดคลองเตย และตลาดยิ่งเจริญ) และ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่จังหวัดร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ ส่วนปลาช่อนที่มีขนาดเล็ก ปลาที่ตาย และจำหน่ายไม่หมด จะถูกแปรรูปเบื้องต้นโดยการแลในลักษณะที่พร้อมจะนำไปทำปลาแดดเดียวเก็บแช่เย็นไว้รอพ่อค้ามารับไปจำหน่ายต่ออีกส่วนหนึ่ง

ตารางที่ 3.9 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าปลาช่อนแยกรายประเทศ ปี 2556-2561

ปี	กัมพูชา		เวียดนาม		สิงคโปร์		ปากีสถาน		รวม	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
2556	1466.36	112.05							1,466.36	112.05
2557	2172.36	181.45							2,172.36	181.45
2558	2584.99	223.02			0.75	0.01	0.64	0.01	2,586.37	223.05
2559	3772.59	351.93							3,772.59	351.93
2560	4519.58	239.46							4,519.58	239.46
2561	3633.80	174.46	22.30	1.59					3,656.10	176.04
รวม	18,149.67	1,282.38	22.30	1.59	0.75	0.01	0.64	0.01	18,173.35	1,283.99

ที่มา: กรมศุลกากร (2562), กองควบคุมการค้าสัตว์น้ำและปัจจัยการผลิต

ตารางที่ 3.10 รูปแบบการนำเข้าปลาช่อน ปี 2556-2561

ปี	มีชีวิตเพื่อการบริโภค		แช่เย็น		แช่แข็ง		แปรรูป		เลี้ยงเพื่อสวยงาม		รวม	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
2556	856.90	76.72	609.46	35.34	-	-	-	-	-	-	1,466.36	112.05
2557	1,320.61	132.92	849.06	47.82	-	-	2.70	0.70	-	-	2,172.36	181.45
2558	2,075.17	188.43	509.86	34.53	1.35	0.09	-	-	-	-	2,586.37	223.05
2559	3,383.20	326.15	388.88	25.34	-	-	-	-	0.50	0.05	3,772.59	351.53
2560	4,089.48	223.19	429.90	16.26	-	-	0.20	0.01	-	-	4,519.58	239.46
2561	3,201.79	159.48	431.28	14.94	23.03	1.62	-	-	-	-	3,656.10	176.04
รวม	14,927.15	1,106.89	3,218.43	174.23	24.38	1.71	2.90	0.71	0.50	0.05	18,173.35	1,283.59

ที่มา: กรมศุลกากร (2562), กองควบคุมการค้าสัตว์น้ำและปัจจัยการผลิต

5) อุปสรรค การนำเข้าปลาช่อนในปัจจุบัน ต้องเสียภาษีตามหลักเกณฑ์การนำเข้าสินค้าของประเทศในกลุ่มประเทศ AEC หากไม่มีใบรับรองถิ่นกำเนิดสินค้า (Certificate of Origin: CO) จะต้องเสียภาษีปลาช่อนมีชีวิต ร้อยละ 30 ปลาช่อนแช่เย็น ร้อยละ 5 ทำให้ต้นทุนการนำเข้าปลาช่อนมีต้นทุนที่สูงกว่าเดิม นอกจากนี้ประเทศไทยได้มีการเลี้ยงปลาช่อนเพิ่มมากขึ้น ทำให้ราคาปลาช่อนถูกลง พ่อค้าคนกลางจึงหันมาซื้อปลาช่อนในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น

การนำเข้าสัตว์น้ำทางด่านตรวจสัตว์น้ำจังหวัดสุรินทร์

การนำเข้าสัตว์น้ำหรือผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำผ่านทางด่านตรวจสัตว์น้ำจังหวัดสุรินทร์ในปี พ.ศ. 2559-2561 มีปริมาณการนำเข้ารวม 876.52 ตัน มูลค่าการนำเข้ารวม 62.94 ล้านบาท ส่วนใหญ่นำเข้าในรูปแบบปลาช่อนมีชีวิต ปลาช่อนสดแช่เย็น และปลาช่อนแช่แข็ง จากข้อมูลพบว่า ปี พ.ศ. 2561 มีปริมาณการนำเข้ารวมทั้งหมด 128.88 ตัน คิดเป็นมูลค่า 9.22 ล้านบาท (ตารางที่ 3.12)

การนำเข้าสัตว์น้ำทางด่านตรวจสัตว์น้ำจังหวัดจันทบุรี

การนำเข้าสัตว์น้ำหรือผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำผ่านทางด่านตรวจสัตว์น้ำจังหวัดจันทบุรีในปี พ.ศ. 2559-2561 พบว่า มีการนำเข้าในปี พ.ศ. 2559 ปริมาณการนำเข้ารวม 5.10 ตัน มูลค่าการนำเข้ารวม 0.5 ล้านบาท โดยนำเข้าในรูปแบบปลาช่อนมีชีวิต (ตารางที่ 3.13)

การนำเข้าสัตว์น้ำทางด่านตรวจสัตว์น้ำลาดกระบัง

การนำเข้าสัตว์น้ำหรือผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำผ่านทางด่านตรวจสัตว์น้ำจังหวัดจันทบุรีในปี พ.ศ. 2559-2561 มีปริมาณการนำเข้ารวม 114.36 ตัน มูลค่าการนำเข้ารวม 9.83 ล้านบาท โดยนำเข้าในรูปแบบปลาช่อนแช่แข็ง (ตารางที่ 3.14)

ตารางที่ 3.11 การนำเข้าปลาช่อนทางด่านตรวจสัตว์น้ำจังหวัดสระแก้ว ในปี 2559-2561

ปี	มีชีวิตเพื่อการบริโภค		แช่เย็น		แช่แข็ง		แปรรูป		เลี้ยงเพื่อสวยงาม		รวม	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
2559	3,383.20	326.15	388.88	25.34	-	-	-	-	0.50	0.05	3,772.59	351.53
2560	4,089.48	223.19	429.90	16.26	-	-	0.20	0.01	-	-	4,519.58	239.46
2561	3,097.73	151.37	407.19	13.86	-	-	-	-	-	-	3,504.92	165.24
รวม	10,570.41	700.71	1,225.97	55.47	-	-	0.20	0.01	0.50	0.05	11,797.0	756.23

8

ที่มา: กองควบคุมการค้าสัตว์น้ำและปัจจัยการผลิต

ตารางที่ 3.12 การนำเข้าปลาช่อนผ่านทางด่านตรวจสัตว์น้ำจังหวัดสุรินทร์ ในปี 2559-2561

ปี	มีชีวิตเพื่อการบริโภค		แช่เย็น		แช่แข็ง		แปรรูป		เลี้ยงเพื่อสวยงาม		รวม	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
2559	456.88	34.21	51.60	2.12	-	-	-	-	-	-	508.48	36.33
2560	221.75	16.39	13.66	0.81	3.75	0.19	-	-	-	-	239.16	17.39
2561	104.06	8.11	24.09	1.08	0.73	0.04	-	-	-	-	128.88	9.22
รวม	782.69	58.70	89.35	4.01	4.48	0.23	-	-	-	-	876.52	62.94

ที่มา: กองควบคุมการค้าสัตว์น้ำและปัจจัยการผลิต

ตารางที่ 3.13 การนำเข้าปลาช่อนผ่านทางด่านตรวจสัตว์น้ำจังหวัดจันทบุรี ในปี 2559-2561

ปี	มีชีวิตเพื่อการบริโภค		แช่เย็น		แช่แข็ง		แปรรูป		เลี้ยงเพื่อสวยงาม		รวม	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
2559	5.10	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	5.10	0.50
2560	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2561	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5.10	0.50	-	-	-	-	-	-	-	-	5.10	0.50

ที่มา: กองควบคุมการค้าสัตว์น้ำและปัจจัยการผลิต

ตารางที่ 3.14 การนำเข้าปลาช่อนทางด่านตรวจสัตว์น้ำลาดกระบัง ในปี 2559-2561

ปี	มีชีวิตเพื่อการบริโภค		แช่เย็น		แช่แข็ง		แปรรูป		เลี้ยงเพื่อสวยงาม		รวม	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
2559	-	-	-	-	72.06	6.50	-	-	-	-	72.06	6.50
2560	-	-	-	-	20.00	1.75	-	-	-	-	20.00	1.75
2561	-	-	-	-	22.30	1.59	-	-	-	-	22.30	1.59
รวม	-	-	-	-	114.36	9.83	-	-	-	-	114.36	9.83

ที่มา: กองควบคุมการค้าสัตว์น้ำและปัจจัยการผลิต

3.2 นโยบายการพัฒนาการผลิตและการตลาดของอุตสาหกรรมปลาช่อนของไทย

1) นโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

1.1) ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนา ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” นำไปสู่การพัฒนาให้คนไทยมีความสุข และตอบสนองต่อการบรรลุ ซึ่งผลประโยชน์แห่งชาติ ในการที่จะพัฒนา คุณภาพชีวิต สร้างรายได้ระดับสูง เป็นประเทศพัฒนาแล้ว และสร้างความสุขของ คนไทย สังคมมีความมั่นคง เสมอภาคและ เป็นธรรม ประเทศสามารถแข่งขันได้ในระบบเศรษฐกิจ”

ความมั่นคง : มีความมั่นคงของอาหาร พลังงาน และน้ำ

ความมั่งคั่ง : เศรษฐกิจมีความสามารถในการแข่งขันสูง

ความยั่งยืน : การผลิตและการบริโภคเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

กรอบแนวทางการพัฒนาในระยะ 20 ปี ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

- 1) ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง
- 2) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
- 3) ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน
- 4) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม
- 5) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- 6) ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับภาคการพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของประเทศ ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน โดยการมีเป้าหมายการพัฒนาที่มุ่งเน้น การยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ บนพื้นฐานแนวคิด 3 ประการ ได้แก่ (1) “ต่อยอดอดีต” โดยมองกลับไปที่รากเหง้าทางเศรษฐกิจ อัตลักษณ์ วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต และจุดเด่นทางทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย รวมทั้งความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของประเทศในด้านอื่น ๆ นำมาประยุกต์ ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของเศรษฐกิจและสังคมโลกสมัยใหม่ (2) “ปรับปัจจุบัน” เพื่อปูทางสู่ออนาคต ผ่านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศในมิติต่าง ๆ ทั้งโครงข่ายระบบคมนาคมและขนส่ง โครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และดิจิทัล และการปรับสภาพแวดล้อม ให้เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอนาคต และ (3) “สร้างคุณค่าใหม่ในอนาคต” ด้วยการเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ พัฒนาคนรุ่นใหม่ รวมถึงปรับรูปแบบธุรกิจ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาด ผสมผสานกับยุทธศาสตร์ที่รองรับอนาคต บนพื้นฐานของการต่อยอดอดีตและปรับปัจจุบัน

ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ และความเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างกันทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างบูรณาการ ใช้พื้นที่เป็นตัวตั้งในการกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน และการให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วม ในแบบทางตรงให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้โดยเป็นการดำเนินการบนพื้นฐานการเติบโตร่วมกัน ไม่ว่าจะผ่านทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต โดยให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลทั้ง 3 ด้าน อันจะนำไปสู่ความยั่งยืนเพื่อคนรุ่นต่อไปอย่างแท้จริง (สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2562)

1.2) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564)

หลักการสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) มีดังนี้

1.2.1) “หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” เพื่อให้เกิดการบูรณาการการพัฒนาในทุกมิติอย่างสมเหตุสมผล มีความพอประมาณ มีระบบภูมิคุ้มกันและการบริหารจัดการความเสี่ยงที่ดี เป็นการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รักษาความหลากหลายทางชีวภาพ ชุมชน วิถีชีวิต ค่านิยม ประเพณี และวัฒนธรรม

1.2.2) “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” มุ่งสร้างคุณภาพชีวิตและสุขภาวะที่ดี สร้างคนให้ใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม

1.2.3) “วิสัยทัศน์ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี” โดยวิสัยทัศน์คือ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ความยั่งยืนของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความมั่นคงทางพลังงาน อาหาร และน้ำ

1.2.4) “เป้าหมายอนาคตประเทศไทย ปี 2579” ที่เป็นเป้าหมายในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มีเป้าหมายในการเป็นสังคมประกอบการ มีฐานการผลิตและบริการที่มีคุณภาพ เป็นครัวโลกของอาหารคุณภาพและปลอดภัย

1.2.5) “หลักการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ลดความเหลื่อมล้ำและขับเคลื่อนการเจริญเติบโตจากการเพิ่มผลิตภาพการผลิตบนฐานการใช้ภูมิปัญญาและนวัตกรรม” มุ่งสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ทั้งด้านรายได้และความเป็นธรรม การลดความเหลื่อมล้ำและขยายฐานของคนชั้นกลาง การสร้างสังคมที่มีคุณภาพและธรรมชาติ และความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1.2.6) “หลักการนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างจริงจังใน 5 ปี ที่ต่อยอดไปสู่ผลสัมฤทธิ์ที่เป็นเป้าหมายระยะยาว” ให้เกิดการปฏิบัติในทุกระดับและกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดที่จะตอบสนองต่อเป้าหมายอย่างแท้จริง

ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ประกอบด้วย 10 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

- 1) การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์
- 2) การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม
- 3) การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน
- 4) การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- 5) การเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่งคั่งและยั่งยืน
- 6) การบริหารจัดการในภาครัฐ การป้องกันการทุจริตประพฤตมิชอบและ
ธรรมาภิบาลในสังคมไทย
- 7) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์
- 8) การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม
- 9) การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ
- 10) ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนา

โดยยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาภาคการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของประเทศ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน โดยการเสริมสร้างและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตและบริการ มุ่งเน้นการสร้าง ความเชื่อมโยงของห่วงโซ่มูลค่าระหว่างภาคเกษตร อุตสาหกรรม บริการ และการค้าการลงทุน เพื่อยกระดับศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ โดยยกระดับการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารเข้าสู่ระบบมาตรฐาน ต่อยอดความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพปัจจุบันเพื่อยกระดับไปสู่อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง โดยมีแนวทางการพัฒนา 6 แนวทาง ได้แก่

แนวทางที่ 1 เสริมสร้างฐานการผลิตภาคเกษตรให้เข้มแข็งและยั่งยืน

แนวทางที่ 2 สร้างและถ่ายทอดองค์ความรู้ทางวิชาการ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตรแบบมีส่วนร่วม

แนวทางที่ 3 ยกระดับการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารเข้าสู่ระบบมาตรฐานและสอดคล้องกับความต้องการของตลาด และการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ

แนวทางที่ 4 เสริมสร้างขีดความสามารถการผลิตในห่วงโซ่อุตสาหกรรมเกษตร

แนวทางที่ 5 ส่งเสริมและเร่งขยายผลแนวคิดการทำการเกษตรตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

แนวทางที่ 6 พัฒนาปัจจัยสนับสนุนในการบริหารจัดการภาคเกษตรและสนับสนุนเกษตรกรรุ่นใหม่ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562)

1.3) ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)

ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ประกอบด้วย 5 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

1.3.1) ยุทธศาสตร์สร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร โดยมีแนวทางการพัฒนาการสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร Smart farmer; Smart group; Smart enterprise การเสริมสร้างความภาคภูมิใจและความมั่นคงในการประกอบอาชีพเกษตรกร และการบริหารจัดการแรงงานภาคเกษตรและเทคโนโลยีเพื่อทดแทนแรงงานอย่างเป็นระบบ รองรับสังคมเกษตรสูงอายุ

1.3.2) ยุทธศาสตร์เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและยกระดับมาตรฐานสินค้า โดยการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพมาตรฐานสินค้าสู่มาตรฐานระดับสากลโดยใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและความรู้แบบองค์รวม และการส่งเสริมการเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทานสอดคล้องกับความต้องการของตลาดและมูลค่าสูงมุ่งสู่การเป็นฟาร์มอัจฉริยะ

1.3.3) ยุทธศาสตร์เพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อขับเคลื่อนเกษตร 4.0 ภายใต้ Thailand 4.0 การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเกษตรให้เกษตรกรเข้าถึงและนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างทั่วถึง การพัฒนางานวิจัยและสารสนเทศให้ไปสู่เชิงพาณิชย์ ตลอดจนการประชาสัมพันธ์และเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูลในระดับโลก

1.3.4) ยุทธศาสตร์บริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยการบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรอย่างยั่งยืนสอดคล้องกับ SDGs (Sustainable Development Goals) การฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรการเกษตรให้มีความสมดุลและยั่งยืน

1.3.5) ยุทธศาสตร์พัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ โดยการพัฒนาบุคลากรและนักวิจัยให้เป็น Smart officer และ Smart researchers การเชื่อมโยงและบูรณาการการทำงานของหน่วยงานทุกภาคส่วน โดยกลไกประชารัฐ และปรับระบบบริหารงานให้ทันสมัย รวมถึงการปรับปรุงและพัฒนากฎหมายด้านการเกษตรเพื่อรองรับบริบทการเปลี่ยนแปลง (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562ข)

1.4) ยุทธศาสตร์กรมประมง (พ.ศ. 2560 – 2564)

ยุทธศาสตร์กรมประมง (พ.ศ. 2560 – 2564) มีวิสัยทัศน์ ดังนี้ “เป็นหน่วยงานที่มุ่งพัฒนาและบริหารการเปลี่ยนแปลง เพื่อนำไปสู่การประมงที่ยั่งยืน” ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาประสิทธิภาพการผลิตและสร้างความเข้มแข็งให้เกษตรกร

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาและตรวจสอบสินค้าประมงให้มีมาตรฐานเพื่อเพิ่มมูลค่า
และความสามารถในการแข่งขัน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริหารจัดการด้านการประมงและทรัพยากรสัตว์น้ำให้มีความ
ยั่งยืนและคงความหลากหลาย

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การบริหารจัดการองค์การสู่ความเป็นเลิศ (กรมประมง, 2560ก)

1.5) ร่างแผนแม่บทการพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของประเทศไทย (ปี พ.ศ. 2560 – 2564)

ร่างแผนแม่บทการพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของประเทศไทย (ปี พ.ศ. 2560 – 2564) มีวิสัยทัศน์ ดังนี้ “การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำก้าวไกล ตลาดนำการผลิต ผลผลิตปลอดภัย ชีวิตเกษตรกรมีคุณภาพ ทรัพยากรมีความสมดุลและยั่งยืน” ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างความเข้มแข็งและเพิ่มขีดความสามารถทางการผลิตให้แก่
เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 กำกับดูแลการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ที่ 3 วิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อให้ได้มาซึ่งเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยง
สัตว์น้ำ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 สนับสนุนการมีส่วนร่วมและสร้างเครือข่ายของทุกภาคส่วน
(กรมประมง, 2560ข)

2) โครงการตามนโยบายของรัฐบาลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

2.1) โครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีนโยบายเพื่อพัฒนาแหล่งผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้านการเกษตรให้มีความสมบูรณ์และครบวงจรเพื่อแก้ปัญหาผลผลิตล้นตลาด ราคาตกต่ำ และให้ผลิตผลที่ได้มีมาตรฐาน โดยส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกันผลิตเป็นแปลงใหญ่และพัฒนาการรวมกลุ่มจัดตั้งเป็นสหกรณ์ เพื่อร่วมกันพัฒนาวิธีการและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้ดีขึ้น การจัดการการเลี้ยงตามมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดี (GAP) การจัดหาปัจจัยการผลิต การลดต้นทุนการผลิตให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมการจัดการผลผลิต การเพิ่มมูลค่าผลผลิต และการเชื่อมโยงสินค้าสู่ตลาด การบริหารจัดการน้ำและสิ่งแวดล้อม โดยมีผู้จัดการโครงการ เป็นผู้ให้คำแนะนำ ติดตาม และประสานงานกับเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการในด้านต่าง ๆ ดังกล่าว

โครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ (สัตว์น้ำจืด) กำหนดเป้าหมายการพัฒนาแปลงทั้ง 5 ด้าน คือ การเพิ่มผลผลิต การลดต้นทุนการผลิต การยกระดับมาตรฐานสินค้า การตลาด และการบริหารจัดการ สำหรับเกษตรกรที่มีการรวมกลุ่มเพื่อเลี้ยงปลาช่อนและเข้าร่วมโครงการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่มีทั้งหมด 3 แปลง ดังนี้

- โครงการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ (แปลงปลาช่อน) อำเภอขามเฒ่าบุรีรัมย์ และคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร เข้าร่วมโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการจำนวน 51 ราย

- โครงการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ (แปลงปลาช่อน) อำเภอวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง เข้าร่วมโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการจำนวน 44 ราย

- โครงการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ (แปลงปลาช่อน) อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี เข้าร่วมโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการจำนวน 43 ราย (กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด, 2562ก)

2.2) โครงการเกษตรกรปราดเปรื่อง (Smart farmer)

เพื่อส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรไทยให้เป็น Smart farmer คือ มีความพร้อม มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการประกอบอาชีพด้านการเกษตรตลอดห่วงโซ่คุณค่าการผลิตทางการเกษตรที่เกษตรกรดำเนินการ ให้ความสำคัญในการใช้องค์ความรู้ และข้อมูลประกอบการตัดสินใจ การนำเทคโนโลยี ภูมิปัญญา และวิธีการปฏิบัติที่ดีมาใช้หรือพัฒนา โดยตระหนักถึงคุณภาพมาตรฐาน และปริมาณความต้องการของตลาด มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค สามารถปรับตัวรองรับการเปลี่ยนแปลงได้ ตลาดจนสามารถเป็น Smart farmer ต้นแบบ และเกิดเครือข่ายที่เข้มแข็ง ที่สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ และช่วยพัฒนาเกษตรกรรายอื่น ๆ ต่อไป

กรมประมง ได้สนับสนุน ส่งเสริม และให้ความรู้แก่เกษตรกร เพื่อให้มีความรู้ มีทักษะ และมีความสามารถในการประกอบอาชีพด้านการประมงตลอดห่วงโซ่คุณค่าการผลิตที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต และลักษณะการประกอบอาชีพของแต่ละบุคคล เน้นการนำและประยุกต์ใช้องค์ความรู้และข้อมูลที่เกี่ยวข้องประกอบการตัดสินใจ มีการนำเทคโนโลยี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวิธีการปฏิบัติที่ดีและเป็นไปตามหลักสากลเพื่อให้เกษตรกรมีความภาคภูมิใจในความเป็นเกษตรกรและสามารถพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน โดยมีเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนที่เข้าร่วมโครงการเกษตรกรปราดเปรื่อง ในปีงบประมาณ 2562 มีจำนวน 49 ราย จาก 16 จังหวัด (กรมประมง, 2562)

3.3 สถานการณ์ด้านการตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคปลาช่อน

ค่าใช้จ่ายและการบริโภคอาหารที่บ้านของคนไทย

จากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า ในปี 2558 ครัวเรือนในประเทศไทยมีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารเพื่อรับประทานที่บ้าน 56,295.41 บาท/ปี หรือคิดเป็น 19,573.17 บาท/คน/ปี โดยครัวเรือนภาคใต้มีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารเพื่อรับประทานที่บ้านมากที่สุด คือ 62,723.34 บาท/ครัวเรือน/ปี รองลงมา คือ ครัวเรือนภาคกลาง 59,959.90 บาท/ครัวเรือน สำหรับภูมิภาคที่ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารเพื่อรับประทานที่บ้านต่ำที่สุด คือ ภาคเหนือ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายของครัวเรือนอยู่ที่ 46,258.57 บาท/ครัวเรือน/ปี และเมื่อพิจารณาครัวเรือนในกรุงเทพฯ พบว่า มีครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายสำหรับซื้ออาหารมาเพื่อรับประทานที่บ้านสูงกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นอยู่ที่ 65,682.70 บาท/ครัวเรือน/ปี เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายต่อคน พบว่า ภาคกลางเป็นภูมิภาคที่มีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารเพื่อรับประทานอาหารที่บ้านสูงที่สุด คือ 22,063.98 บาท/คน/ปี ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าใช้จ่ายต่ำสุดอยู่ที่ 16,155.15 บาท/คน/ปี (ตารางที่ 3.15)

เมื่อพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารประเภทโปรตีนมารับประทานที่บ้าน พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารประเภทโปรตีนอยู่ที่ 21,198.39 บาท/ครัวเรือน/ปี หรือคิดเป็นร้อยละ 37.66 ของค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารเพื่อรับประทานที่บ้านทั้งหมด โดยครัวเรือนในภาคใต้มีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารประเภทโปรตีนสูงกว่าภูมิภาคอื่น คือ มีค่าใช้จ่ายอยู่ที่ 24,071.26 บาท/ครัวเรือน/ต่อ และครัวเรือนในภาคเหนือมีค่าใช้จ่ายต่ำสุดอยู่ที่ 19,608.15 บาท/ครัวเรือน/ปี เมื่อพิจารณาถึงสัดส่วนของค่าใช้จ่ายสำหรับโปรตีน พบว่า ภูมิภาคที่มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายสำหรับโปรตีนมากที่สุดได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายของโปรตีนสูงถึงร้อยละ 45.52 ของค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารเพื่อรับประทานที่บ้าน ในขณะที่ภาคกลางมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายของโปรตีนต่ำสุดที่ร้อยละ 33.42 เมื่อพิจารณาครัวเรือนในกรุงเทพฯ พบว่า มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายสำหรับโปรตีนที่ต่ำกว่าครัวเรือนในภูมิภาคอื่นค่อนข้างมาก โดยสัดส่วนค่าใช้จ่ายสำหรับโปรตีนของครัวเรือนในกรุงเทพฯ เป็นเพียงร้อยละ 29.53 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายสำหรับโปรตีนแต่ละประเภท พบว่า ครัวเรือนในแต่ละภูมิภาคส่วนใหญ่มีสัดส่วนในการซื้อโปรตีนที่เหมือนกัน คือ ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายในการซื้อเนื้อสัตว์และสัตว์ปีกมากที่สุด รองลงมา คือ ปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ และนม เนย เนยแข็งและไข่ ยกเว้นครัวเรือนในภาคใต้ที่มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายในการซื้อโปรตีนประเภทปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ มากที่สุด (ตารางที่ 3.16 และ ภาพที่ 3.8)

ตารางที่ 3.15 ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารเพื่อมารับประทานที่บ้าน ในปี 2558

ภูมิภาค	ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารเพื่อรับประทานที่บ้าน ²	
	บาท/ครัวเรือน/ปี	บาท/คน/ปี
กรุงเทพฯ	65,683.70	23,808.92
ภาคกลาง	59,959.90	22,063.98
ภาคเหนือ	46,258.57	16,876.35
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	50,884.00	16,155.15
ภาคใต้	62,723.34	20,872.32
เฉลี่ยทั่วประเทศ	56,295.41	19,573.17

ที่มา: คำนวณจาก ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน 2558 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตารางที่ 3.16 ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารประเภทโปรตีนเพื่อรับประทานที่บ้านของครัวเรือน ในปี 2558

ภูมิภาค	ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารประเภทโปรตีนเพื่อรับประทานที่บ้าน (บาท/ครัวเรือน/ปี)				ร้อยละของค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหาร
	เนื้อสัตว์และสัตว์ปีก	ปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ	นม เนย เนยแข็ง และไข่	รวม	
กรุงเทพฯ	8,400.16	7,105.21	3,889.70	19,395.07	29.53
ภาคกลาง	9,706.21	6,513.90	3,816.42	20,036.53	33.42
ภาคเหนือ	10,648.38	5,293.91	3,665.86	19,608.15	42.39
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	11,552.51	7,323.28	4,286.83	23,162.62	45.52
ภาคใต้	9,556.84	10,490.11	4,024.32	24,071.26	38.38
เฉลี่ยทั่วประเทศ	10,155.55	7,094.78	3,948.06	21,198.39	37.66

ที่มา: คำนวณจาก ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน 2558 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

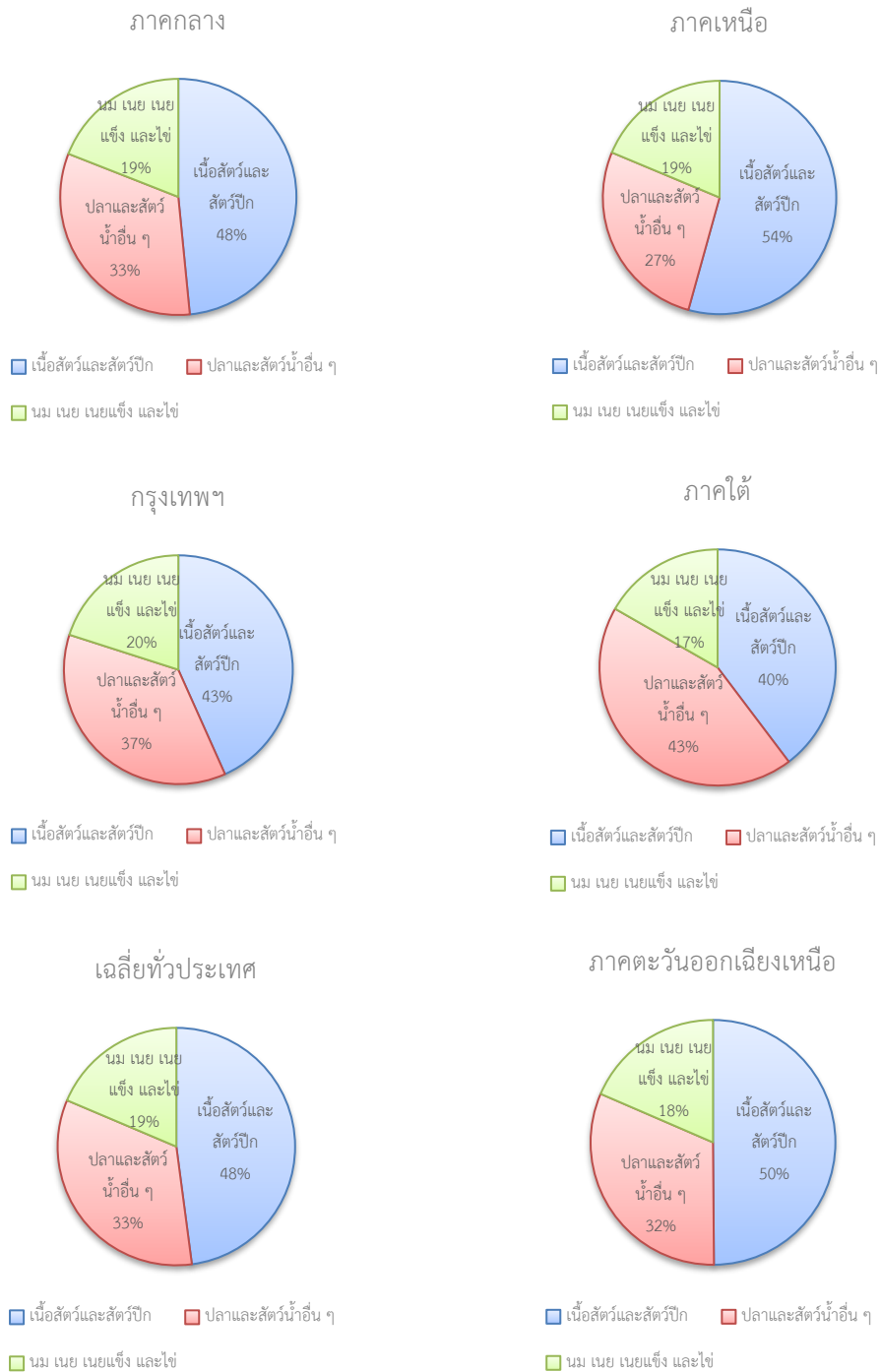
² ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารมารับประทานที่บ้านได้แก่ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ 1) ข้าว แป้ง และอาหารที่ทำจากแป้ง 2)

เนื้อสัตว์และสัตว์ปีกทุกชนิด 3) ปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ 4) นม เนย เนยแข็ง และไข่ 5) น้ำมันและไขมัน 6) ผลไม้และถั่วเปลือกแข็ง 7)

ผัก 8) น้ำตาลและขนมหวาน 9) เครื่องปรุงรสและเครื่องเทศ 10) อาหารสำเร็จรูปที่ซื้อมารับประทานที่บ้าน

เมื่อพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารประเภทโปรตีนมารับประทานที่บ้านเฉลี่ยต่อคนพบว่าภาคใต้มีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารประเภทโปรตีนสูงกว่าคนในภูมิภาคอื่นค่อนข้างมาก ซึ่งคนภาคใต้มีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารประเภทโปรตีนสูงถึง 8,010.15 บาท/คน/ปี ในขณะที่ค่าใช้จ่ายอาหารประเภทโปรตีนของคนทั้งประเทศเฉลี่ยอยู่เพียง 7,370.40 บาท/คน/ปี นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายในการบริโภคปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ พบว่า คนในภาคใต้มีค่าใช้จ่ายในการซื้อปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ มากที่สุด คือ 3,490.77 บาท/คน/ปี ในขณะที่คนภาคเหนือมีค่าใช้จ่ายในการซื้อปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ น้อยที่สุด คือ 1,931.36 บาท/คน/ปี (ตารางที่ 3.17)

เมื่อพิจารณาถึงปริมาณการบริโภคโปรตีนที่บ้านของครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนไทยมีการบริโภคโปรตีนที่บ้านเฉลี่ย 222.55 กิโลกรัม/ครัวเรือน/ปี หรือคิดเป็น 77.38 กิโลกรัม/คน/ปี โดยภูมิภาคที่มีการบริโภคโปรตีนที่บ้านเฉลี่ยสูงสุด คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีปริมาณการบริโภคโปรตีนเฉลี่ยที่ 264.63 กิโลกรัม/ครัวเรือน/ปี หรือคิดเป็น 84.02 กิโลกรัม/คน/ปี สำหรับภูมิภาคที่มีการบริโภคโปรตีนที่บ้านเฉลี่ยต่ำสุด คือ ภาคกลาง ซึ่งมีปริมาณการบริโภคโปรตีนเฉลี่ยที่ 196.51 กิโลกรัม/ครัวเรือน/ปี หรือคิดเป็น 72.31 กิโลกรัม/คน/ปี เมื่อพิจารณาการบริโภคโปรตีนในบ้านของคนกรุงเทพฯ พบว่า ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศค่อนข้างมาก กล่าวคือ ปริมาณโปรตีนที่บริโภคในบ้านคนกรุงเทพฯ เฉลี่ยอยู่ที่ 174.23 กิโลกรัม/ครัวเรือน/ปี หรือ 63.15 กิโลกรัม/คน/ปี ทั้งนี้อาจเนื่องจากว่าคนกรุงเทพฯ นิยมที่จะซื้ออาหารสำเร็จรูปหรือรับประทานอาหารนอกบ้านมากกว่าคนในภูมิภาคอื่น เมื่อพิจารณาถึงปริมาณการบริโภคปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ ที่บ้าน พบว่า ปริมาณการบริโภคปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ ที่บ้านเฉลี่ยของคนไทยอยู่ที่ 80.19 กิโลกรัม/ครัวเรือน/ปี หรือ คิดเป็น 27.88 กิโลกรัมต่อคนต่อปี โดยภาคใต้มีปริมาณการบริโภคปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ เฉลี่ยสูงกว่าภาคอื่น ซึ่งปริมาณการบริโภคของคนภาคใต้เฉลี่ย 115.78 กิโลกรัม/ครัวเรือน/ปี หรือ คิดเป็น 38.53 กิโลกรัม/คน/ปี ส่วนคนภาคกลางมีปริมาณการบริโภคเฉลี่ยต่ำสุดที่ 65.28 กิโลกรัม/ครัวเรือน/ปี หรือคิดเป็น 24.02 กิโลกรัม/คน/ปี โดยปลาที่มีการนิยมนำมาบริโภคได้แก่ ปลาตะเพียน ปลาตูก ปลาหู ปลาช่อน และปลาทับทิม (ตารางที่ 3.18 และ 3.19)



ภาพที่ 3.8 สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารประเภทโปรตีนเพื่อรับประทานที่บ้านของครัวเรือน
 ที่มา: คำนวณจาก ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน 2558 สำนักงานสถิติ
 แห่งชาติ

ตารางที่ 3.17 ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารประเภทโปรตีนเพื่อรับประทานที่บ้านเฉลี่ยต่อคน
ในปี 2558

ภูมิภาค	ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารประเภทโปรตีนเพื่อรับประทานที่บ้าน (บาท/คน/ปี)				ร้อยละของค่าใช้จ่าย ในการซื้ออาหาร
	เนื้อสัตว์และ สัตว์ปีก	ปลาและสัตว์ น้ำอื่น ๆ	นม เนย เนยแข็ง และไข่	รวม	
กรุงเทพฯ	3,044.88	2,575.49	1,409.93	7,030.29	31.86
ภาคกลาง	3,571.68	2,396.98	1,404.36	7,373.02	43.69
ภาคเหนือ	3,884.81	1,931.36	1,337.40	7,153.57	44.28
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	3,667.80	2,325.07	1,361.02	7,353.90	35.23
ภาคใต้	3,180.21	3,490.77	1,339.16	8,010.15	40.92
เฉลี่ยทั่วประเทศ	3,530.95	2,466.76	1,372.69	7,370.40	30.96

ที่มา: คำนวณจาก ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน 2558 สำนักงานสถิติ
แห่งชาติ

ตารางที่ 3.18 ปริมาณการบริโภคปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ ที่บ้านเฉลี่ยของครัวเรือน ในปี 2558

ภูมิภาค	ปริมาณการบริโภคอาหารประเภทโปรตีนเพื่อรับประทานที่บ้าน (กิโลกรัม/ครัวเรือน/ปี)			
	เนื้อสัตว์และสัตว์ปีก	ปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ	นม เนย เนยแข็ง และไข่	รวม
กรุงเทพฯ	64.27	56.38	53.58	174.23
ภาคกลาง	77.00	65.28	54.23	196.51
ภาคเหนือ	90.48	67.18	64.33	221.99
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	95.85	101.28	67.50	264.63
ภาคใต้	78.85	115.78	55.65	250.28
เฉลี่ยทั่วประเทศ	82.79	80.19	59.57	222.55

ที่มา: คำนวณจาก ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน 2558 สำนักงานสถิติ
แห่งชาติ

ตารางที่ 3.19 ปริมาณการบริโภคปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ ที่บ้านเฉลี่ยต่อคน ในปี 2558

ภูมิภาค	ปริมาณการบริโภคอาหารประเภทโปรตีนเพื่อรับประทานที่บ้าน (กิโลกรัม/คน/ปี)			
	เนื้อสัตว์และสัตว์ปีก	ปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ	นม เนย เนยแข็ง และไข่	รวม
กรุงเทพฯ	23.30	20.44	19.42	63.15
ภาคกลาง	28.33	24.02	19.95	72.31
ภาคเหนือ	33.01	24.51	23.47	80.99
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	30.43	32.16	21.43	84.02
ภาคใต้	26.24	38.53	18.52	83.29
เฉลี่ยทั่วประเทศ	28.79	27.88	20.71	77.38

ที่มา: คำนวณจาก ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน 2558 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

3.4 สถานการณ์ด้านผู้บริโภคปลาช่อนของไทย

ค่าใช้จ่ายและการบริโภคปลาช่อนที่บ้านของคนไทย

เมื่อพิจารณาถึงการบริโภคปลาช่อนเฉลี่ยของคนไทยพบว่าค่อนข้างน้อย กล่าวคือ โดยเฉลี่ยคนไทยมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคปลาช่อนสดและปรุงสำเร็จเพื่อมารับประทานที่บ้านเฉลี่ย 405.81 บาท/ครัวเรือน/ปี หรือคิดเป็น 141.09 บาท/คน/ปี โดยคนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าใช้จ่ายในการซื้อปลาช่อนสดและปรุงสำเร็จมากกว่าภูมิภาคอื่น ในขณะที่คนในภาคใต้มีค่าใช้จ่ายในการซื้อปลาช่อนสดและปรุงสำเร็จน้อยที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากคนในภาคใต้มีทางเลือกในการบริโภคสัตว์น้ำค่อนข้างมาก และคนภาคใต้ส่วนใหญ่จะนิยมการบริโภคปลาทะเลมากกว่า เมื่อพิจารณาปริมาณการบริโภคพบว่าโดยเฉลี่ยแล้วคนไทยมีการบริโภคปลาช่อนสดและปรุงสำเร็จเพียง 5.84 กิโลกรัม/ครัวเรือน/ปี หรือคิดเป็น 2.03 กิโลกรัม/คน/ปี จากข้อมูลจะสังเกตเห็นได้ว่าคนกรุงเทพฯ มีการบริโภคปลาช่อนสดและปรุงสำเร็จที่บ้านน้อยกว่าคนภาคใต้ แต่กลับมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่า สะท้อนให้เห็นว่าราคาปลาช่อนในกรุงเทพฯมีราคาที่สูงเมื่อเทียบกับภาคใต้ ถึงแม้ปลาช่อนที่ขายในภาคใต้จะต้นทุนค่าขนส่งที่แพงกว่า การที่ปลาช่อนในภาคใต้มีราคาที่ค่อนข้างต่ำนั้นแสดงให้เห็นถึงความไม่นิยมบริโภคปลาช่อนของคนภาคใต้ (ตารางที่ 3.20)

ตารางที่ 3.20 ค่าใช้จ่ายและการบริโภคปลาช่อนสดและปรุงสำเร็จที่บ้าน ในปี 2558

ภูมิภาค	ค่าใช้จ่ายปลาช่อนสดและปรุงสำเร็จ		ปริมาณการบริโภคปลาช่อนสดและปรุงสำเร็จ	
	(บาท/ครัวเรือน/ปี)	(บาท/คน/ปี)	(กิโลกรัม/ครัวเรือน/ปี)	(กิโลกรัม/คน/ปี)
กรุงเทพฯ	228.59	82.86	1.80	0.65
ภาคกลาง	276.36	101.70	3.39	1.25
ภาคเหนือ	383.38	139.87	4.96	1.81
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	771.66	244.99	12.96	4.11
ภาคใต้	186.09	61.93	2.66	0.89
เฉลี่ยทั่วประเทศ	405.81	141.09	5.84	2.03

ที่มา: คำนวณจาก ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน 2558 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

สำหรับการบริโภคผลิตภัณฑ์ปลาช่อนแห้งที่บ้านของคนไทยมีการบริโภคที่น้อยกว่าปลาช่อนสดและปรุงสำเร็จ กล่าวคือ ค่าใช้จ่ายในการซื้อปลาช่อนแห้งเพื่อรับประทานที่บ้านของคนไทยเฉลี่ยอยู่เพียง 68.70 บาท/กิโลกรัม/ปี หรือคิดเป็น 23.89 บาท/คน/ปี และเมื่อพิจารณาปริมาณการบริโภคปลาช่อนแห้งที่บ้านของคนไทยเฉลี่ยอยู่ที่ 0.56 กิโลกรัม/ครัวเรือน/ปี หรือคิดเป็น 0.20 กิโลกรัม/คน/ปี โดยเมื่อพิจารณาภูมิภาคที่มีการปลาบริโภคปลาช่อนแห้งมากที่สุดกลับกลายเป็นภาคเหนือไม่ใช่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สะท้อนให้เห็นถึงความชอบในผลิตภัณฑ์ปลาช่อนที่แตกต่างกันตามภูมิภาค (ตารางที่ 3.21)

อย่างไรก็ตามการที่คนไทยมีการบริโภคปลาช่อนเฉลี่ยต่อครัวเรือน หรือต่อคนที่ต่ำนั้นเกิดเนื่องจากจำนวนครัวเรือนที่ซื้อปลาช่อนมาบริโภคเองในบ้านมีค่อนข้างน้อย กล่าวคือ ครัวเรือนที่มีการซื้อปลาช่อนสดและปรุงสำเร็จ และปลาช่อนแห้งเพียงร้อยละ 8.47 และ 2.49 ของครัวเรือนทั้งหมดตามลำดับ ในขณะที่จำนวนครัวเรือนที่มีการบริโภคปลาช่อนจะมีสัดส่วนที่มากกว่าจำนวนครัวเรือนที่ซื้อเพียงเล็กน้อย กล่าวคือครัวเรือนที่บริโภคปลาช่อนสดและปรุงสำเร็จ และปลาช่อนแห้งที่บ้านคิดเป็นร้อยละ 12.01 และ 3.00 ของครัวเรือนทั้งหมด ตามลำดับ ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นจำนวนคนที่บริโภคปลาช่อนก็มีสัดส่วนที่น้อยเช่นกัน แสดงให้เห็นว่าปลาช่อนยังไม่ใช่ปลาที่นิยมซื้อมาเพื่อรับประทานที่บ้านมากนัก นอกจากนี้ยังสังเกตเห็นได้ว่ามีครัวเรือนและจำนวนคนที่บริโภคปลาช่อนที่บ้านมากกว่าครัวเรือนหรือคนที่ซื้อปลาช่อนมารับประทานที่บ้าน สะท้อนให้เห็นว่าครัวเรือนบางส่วนมีการเลี้ยงปลาช่อนหรือจับปลาช่อนเองตามแหล่งน้ำธรรมชาติ รวมถึงบางครัวเรือนมีการแปรรูปเป็นปลาช่อนแห้งเพื่อรับประทานที่บ้านเอง (ตารางที่ 3.22 และ 3.23)

ตารางที่ 3.21 ค่าใช้จ่ายและการบริโภคปลาช่อนแห้งที่บ้าน ในปี 2558

ภูมิภาค	ค่าใช้จ่ายปลาช่อนแห้ง		ปริมาณการบริโภคปลาช่อนแห้ง	
	(บาท/ครัวเรือน/ปี)	(บาท/คน/ปี)	(กิโลกรัม/ครัวเรือน/ปี)	(กิโลกรัม/คน/ปี)
กรุงเทพฯ	33.48	12.14	0.17	0.06
ภาคกลาง	69.98	25.75	0.55	0.20
ภาคเหนือ	135.29	49.36	1.04	0.38
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	58.84	18.68	0.60	0.19
ภาคใต้	30.30	10.08	0.27	0.09
เฉลี่ยทั่วประเทศ	68.70	23.89	0.56	0.20

ที่มา: คำนวณจาก ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน 2558 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตารางที่ 3.22 ร้อยละของครัวเรือนที่ซื้อและบริโภคปลาช่อนแห้งที่บ้าน ในปี 2558

ภูมิภาค	จำนวนครัวเรือนทั้งหมด	ปลาช่อนสดและปรุงสำเร็จ		ปลาช่อนแห้ง	
		ร้อยละของครัวเรือนที่ซื้อ	ร้อยละของครัวเรือนที่บริโภค	ร้อยละของครัวเรือนที่ซื้อ	ร้อยละของครัวเรือนที่บริโภค
กรุงเทพฯ	2,913,929	4.01	4.24	0.66	0.78
ภาคกลาง	6,349,653	5.70	7.07	1.90	2.13
ภาคเหนือ	3,808,638	9.54	12.86	5.61	6.48
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	5,528,387	15.91	24.81	2.61	3.57
ภาคใต้	2,725,392	3.12	4.70	1.24	1.37
เฉลี่ยทั่วประเทศ	21,325,999	8.47	12.01	2.49	3.00

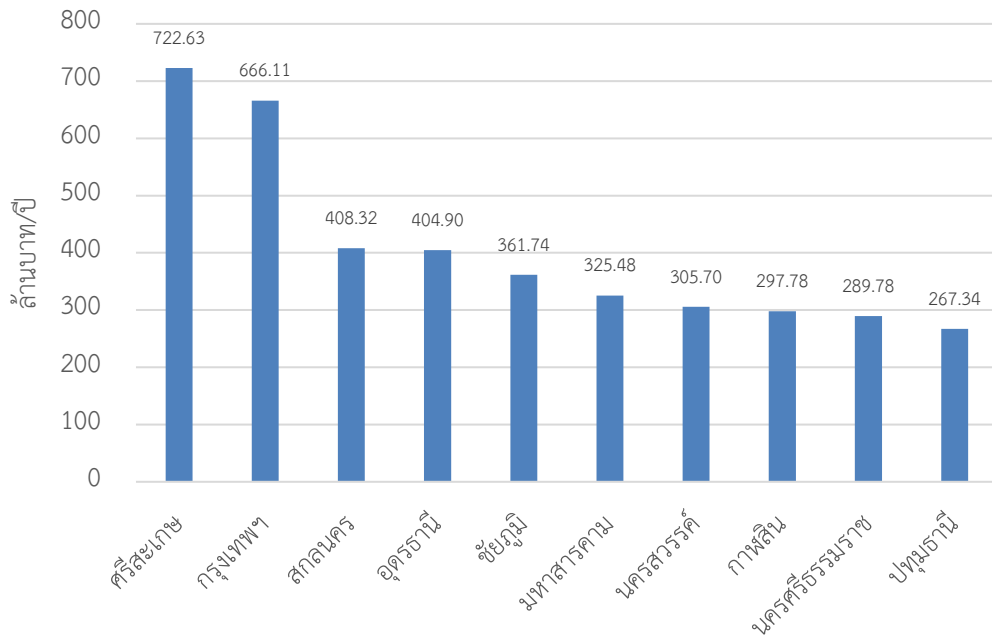
ที่มา: คำนวณจาก ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน 2558 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตารางที่ 3.23 ร้อยละของผู้บริโภคที่ซื้อและบริโภคปลาช่อนที่บ้าน ในปี 2558

ภูมิภาค	จำนวน ครัวเรือน ทั้งหมด	ปลาช่อนสดและปรุงสำเร็จ		ปลาช่อนแห้ง	
		ร้อยละของ ครัวเรือนที่ ซื้อ	ร้อยละของ ครัวเรือนที่บริโภค	ร้อยละของ ครัวเรือนที่ ซื้อ	ร้อยละของ ครัวเรือนที่ บริโภค
กรุงเทพฯ	8,038,906	5.31	5.54	0.85	0.94
ภาคกลาง	17,255,473	7.39	9.04	2.20	2.48
ภาคเหนือ	10,439,588	10.89	14.69	6.13	7.03
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	17,412,801	17.39	27.10	2.65	3.56
ภาคใต้	8,190,062	3.69	5.42	1.36	1.55
เฉลี่ยทั่วประเทศ	61,336,829	10.06	14.19	2.71	3.24

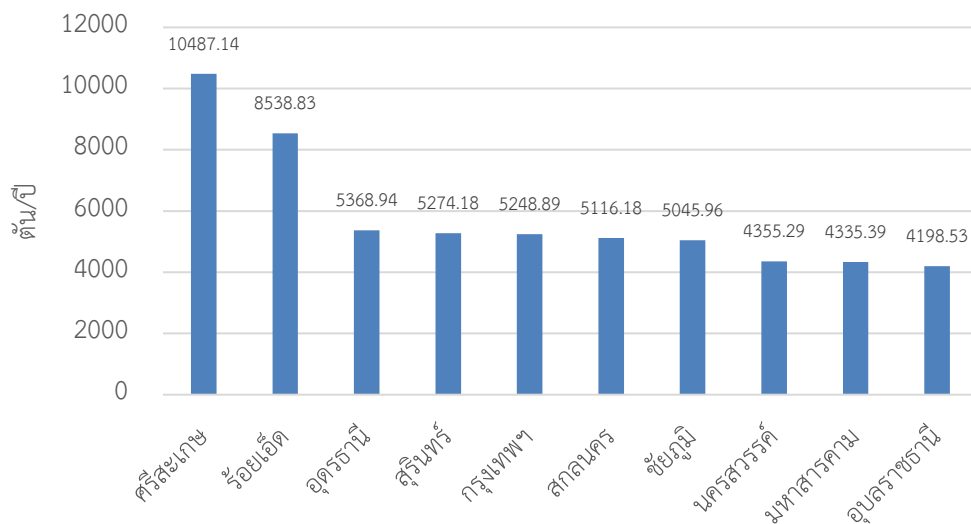
ที่มา: คำนวณจาก ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน 2558 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

เมื่อพิจารณาถึงจังหวัดที่มีการบริโภคปลาช่อนสดและปรุงสำเร็จที่บ้าน ส่วนมากจะอยู่ที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีจังหวัดในภาคกลางและภาคใต้บ้างประปราย โดยจังหวัดที่มีการบริโภคปลาช่อนสดและปรุงสำเร็จที่บ้านมากที่สุดทั้งในมิติของค่าใช้จ่าย ปริมาณการบริโภค และจำนวนผู้บริโภค ได้แก่ จังหวัดศรีสะเกษ โดยจังหวัดที่มีค่าใช้จ่ายในการซื้อปลาช่อนสดและปรุงเสร็จเพื่อรับประทานที่บ้านรองลงมาได้แก่ กรุงเทพฯ และ สกลนคร สำหรับจังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นจังหวัดที่มีค่าใช้จ่ายในการซื้อปลาช่อนมากที่สุดภาคใต้ (ภาพที่ 3.9) ในขณะที่จังหวัดที่มีการบริโภคปลาช่อนสดและปรุงสำเร็จที่บ้านรองลงมา ได้แก่ ร้อยเอ็ด และ อุตรธานี (ภาพที่ 3.10) และจังหวัดที่มีจำนวนผู้บริโภครองลงมาได้แก่ กรุงเทพฯ และ อุตรธานี (ภาพที่ 3.11)



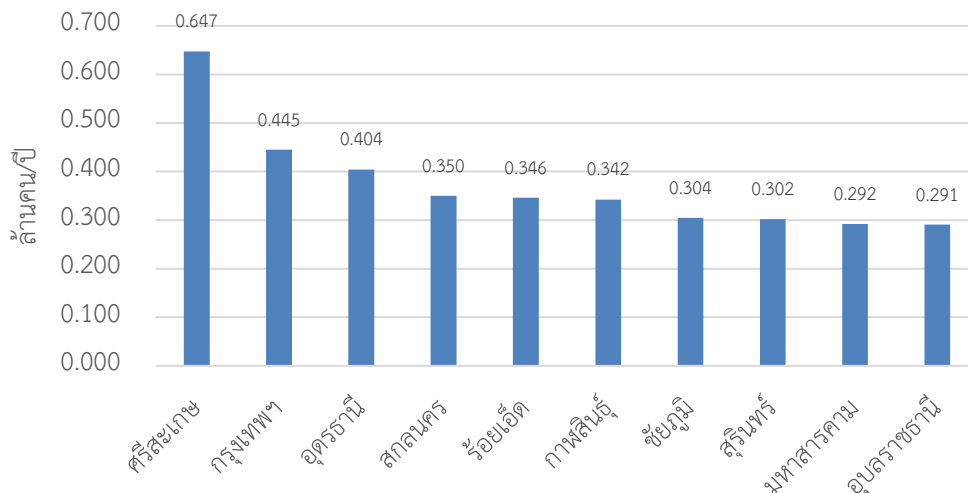
ภาพที่ 3.9 จังหวัดที่มีค่าใช้จ่ายในการซื้อปลาช่อนสดและปรุงสำเร็จมารับประทานที่บ้านมากที่สุด ในปี 2558

ที่มา: คำนวณจาก ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน 2558 สำนักงานสถิติแห่งชาติ



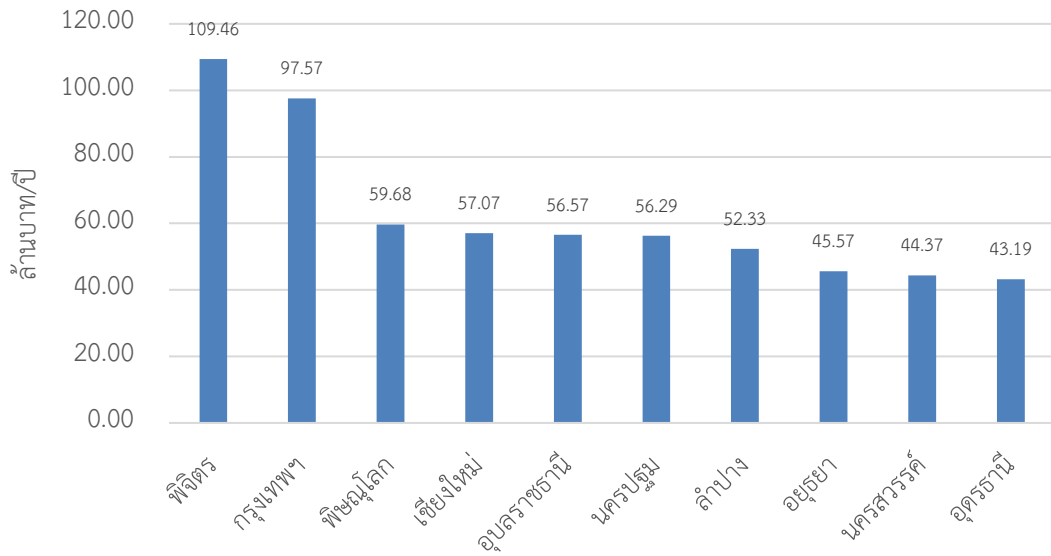
ภาพที่ 3.10 จังหวัดที่มีปริมาณการบริโภคปลาช่อนสดและปรุงสำเร็จมารับประทานที่บ้านมากที่สุด ในปี 2558

ที่มา: คำนวณจาก ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน 2558 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

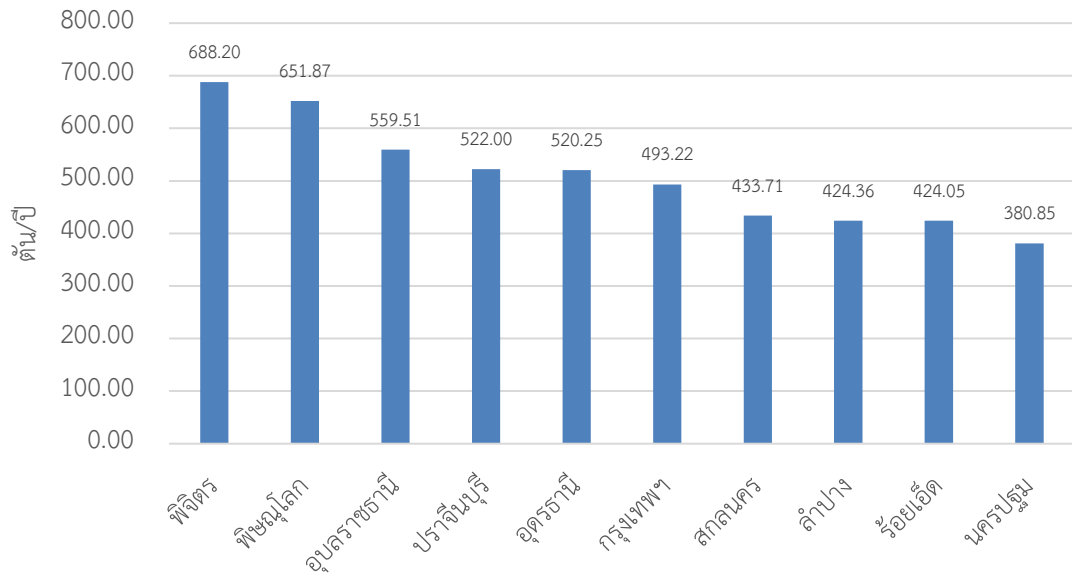


ภาพที่ 3.11 จังหวัดที่มีจำนวนผู้บริโภคปลาช่อนสดและปรุงสำเร็จที่บ้านมากที่สุด ในปี 2558
ที่มา: คำนวณจาก ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน 2558 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

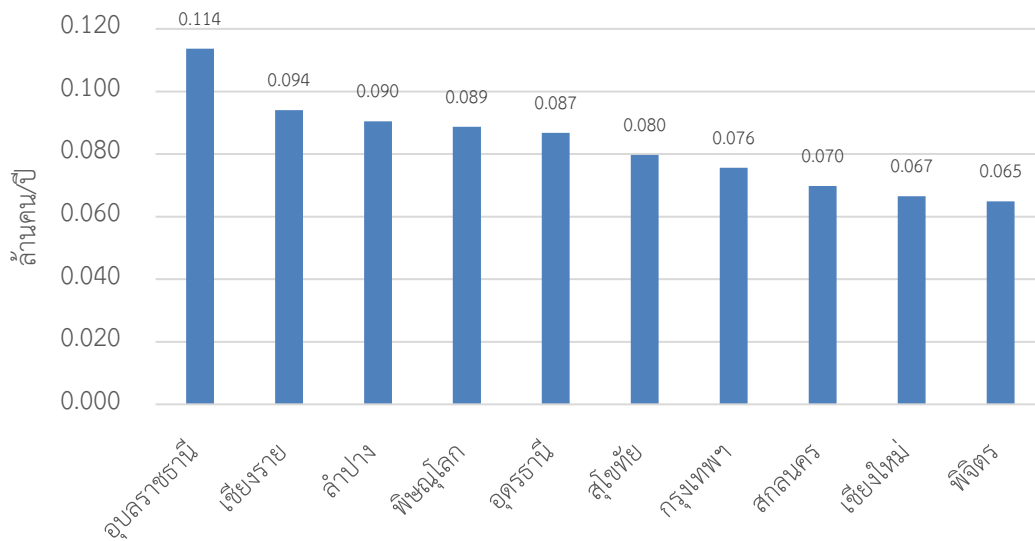
สำหรับในส่วนของ การบริโภคปลาช่อนแห้งที่บ้านนั้น พบว่า จังหวัดที่มีการบริโภคปลาช่อนแห้งมากที่สุด จะอยู่ในภาคเหนือ กลาง และตะวันออกเฉียงเหนือ โดยจังหวัดที่มีค่าใช้จ่ายในการซื้อปลาช่อนแห้งเพื่อรับประทานที่บ้านมากที่สุดได้แก่ จังหวัดพิจิตร รองลงมาคือ กรุงเทพฯ และพิษณุโลก (ภาพที่ 3.12) สำหรับจังหวัดที่มีปริมาณการบริโภคปลาช่อนแห้งที่บ้านมากที่สุดได้แก่ จังหวัดพิจิตร เช่นเดียวกัน รองลงมาคือ พิษณุโลก และอุบลราชธานี (ภาพที่ 3.13) แต่เมื่อพิจารณาถึงจำนวนผู้บริโภคปลาช่อนแห้งที่บ้านที่สุด ได้แก่ จังหวัดอุตรดิตถ์ รองลงมาคือ เชียงราย และลำปาง (ภาพที่ 3.14) ส่วนจังหวัดพิจิตรที่มีค่าใช้จ่ายและปริมาณการบริโภคโดยรวมมากที่สุด กลับมีจำนวนผู้บริโภคปลาช่อนแห้งอยู่ในลำดับที่ 10 แสดงให้เห็นว่าปริมาณค่าใช้จ่ายและบริโภคปลาช่อนแห้งเฉลี่ยต่อคนของจังหวัดพิจิตรค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่น



ภาพที่ 3.12 จังหวัดที่มีค่าใช้จ่ายในการซื้อปลาช่อนแห่งมารับประทานที่บ้านมากที่สุด ในปี 2558
ที่มา: คำนวณจาก ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน 2558 สำนักงานสถิติแห่งชาติ



ภาพที่ 3.13 จังหวัดที่มีปริมาณการบริโภคปลาช่อนแห่งมารับประทานที่บ้านมากที่สุด ในปี 2558
ที่มา: คำนวณจาก ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน 2558 สำนักงานสถิติแห่งชาติ



ภาพที่ 3.14 จังหวัดที่มีจำนวนคนบริโภคปลาช่อนแห่งที่บ้านมากที่สุด ในปี 2558

ที่มา: คำนวณจาก ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน 2558 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

3.5 การประมาณการความต้องการปลาช่อนจากอุปทานปลาช่อนในประเทศ

ตามข้อมูลในตารางที่ 3.24 และภาพที่ 3.15 จะเห็นว่าปริมาณปลาช่อนในประเทศตั้งแต่ปี 2556 -2557 มีจำนวนเพิ่มขึ้น และลดลง สลับกัน ปริมาณปลาช่อนที่มีบริโภคภายในประเทศมาจากปริมาณปลาช่อนที่จับตามธรรมชาติหรือปลาช่อนนา ปลาช่อนจากการเพาะเลี้ยงในประเทศ ปลาช่อนที่นำเข้า โดยหักการส่งออก ทั้งนี้ปริมาณการจับตามธรรมชาติมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในช่วงปี 2556-2569 แต่ลดลงในปี 2560 และ 2561 ซึ่งราคาของปลาช่อนที่จับตามธรรมชาติจะผันตามปริมาณปลาช่อนธรรมชาติที่จับได้ หากมีปริมาณมากราคาจะคงที่ หากปริมาณน้อยลงราคาจะสูงขึ้น

ในส่วนของปลาช่อนที่ได้จากการเพาะเลี้ยงในประเทศจะมีปริมาณที่เพิ่มขึ้นในช่วงแรก แต่หลังจากมีการนำเข้าปลาช่อนจากประเทศอาเซียน จะเห็นว่าปริมาณการเลี้ยงในประเทศเริ่มลดน้อยลงตั้งแต่ปี 2559 เป็นต้นมา ในขณะที่ปริมาณการนำเข้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหากพิจารณาราคาปลาช่อนเลี้ยงและนำเข้าซึ่งขายในตลาดเดียวกัน จะพบว่าหลังจากปี 2559 ราคาปลาช่อนกลุ่มนี้มีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะในช่วงปี 2557-2558 และ 2559-2560 ภาพที่ 3.16 ถึงแม้ว่าปริมาณปลาช่อนกลุ่มนี้จะลดลงด้วยก็ตาม จากข้อมูลนี้สะท้อนถึงความต้องการของผู้บริโภคในประเทศมีความอิ่มตัว เพราะถึงแม้ว่าจะมีปริมาณปลาช่อนเลี้ยงและนำเข้าจำนวนลดลง แต่ราคาที่ขายนั้นยังคงต่ำลงด้วย จึงสามารถสรุปได้ว่าปริมาณความต้องการปลาช่อนในประเทศไม่ต้องการเพิ่มขึ้น

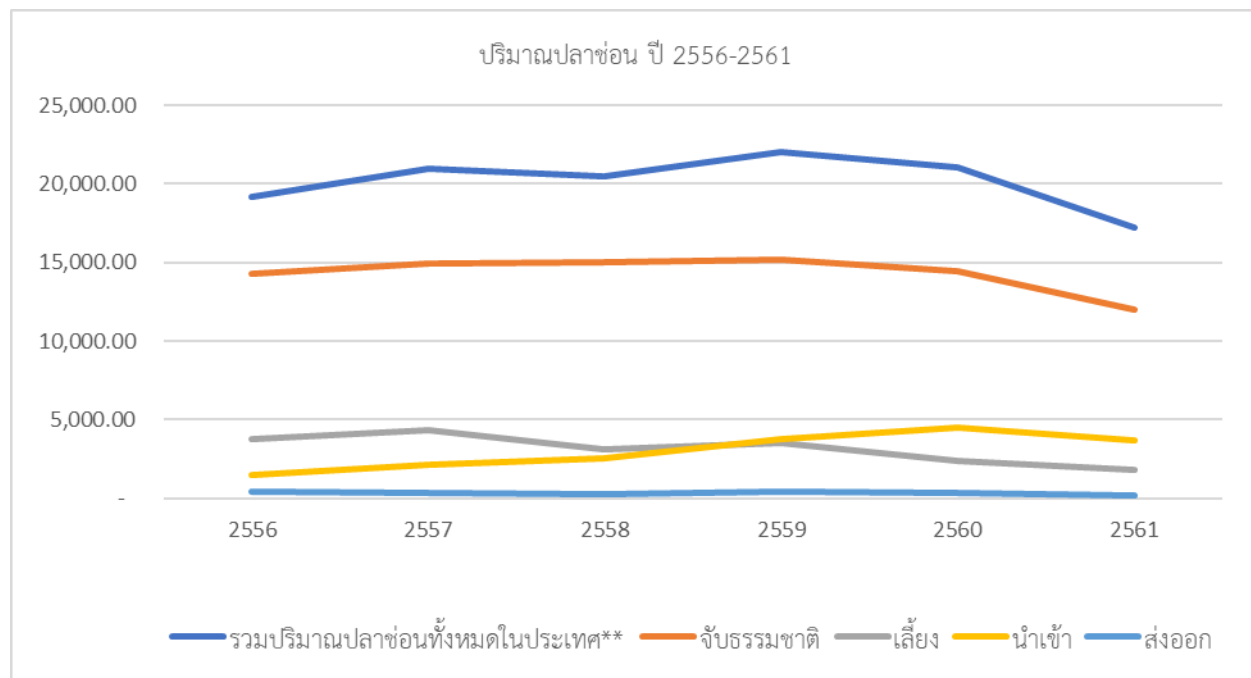
ตารางที่ 3.24 ปริมาณปลาช่อนทั้งหมดในประเทศไทย ปี 2556 – 2561

(หน่วย : ตัน)

ปริมาณปลาช่อน	2556	2557	2558	2559	2560	2561
รวมปริมาณปลาช่อนทั้งหมดในประเทศไทย**	19,170.58	20,996.68	20,442.80	22,010.56	21,069.62	17,247.90
จับธรรมชาติ	14,300.00	14,900.00	15,000.00	15,200.00	14,471.07	12,002.77
เลี้ยง	3,800.00	4,300.00	3,100.00	3,500.00	2,421.00	1,810.00
นำเข้า	1,466.36	2,172.36	2,586.37	3,772.59	4,519.58	3,656.10
ส่งออก	395.78	375.68	243.57	462.03	342.03	220.97

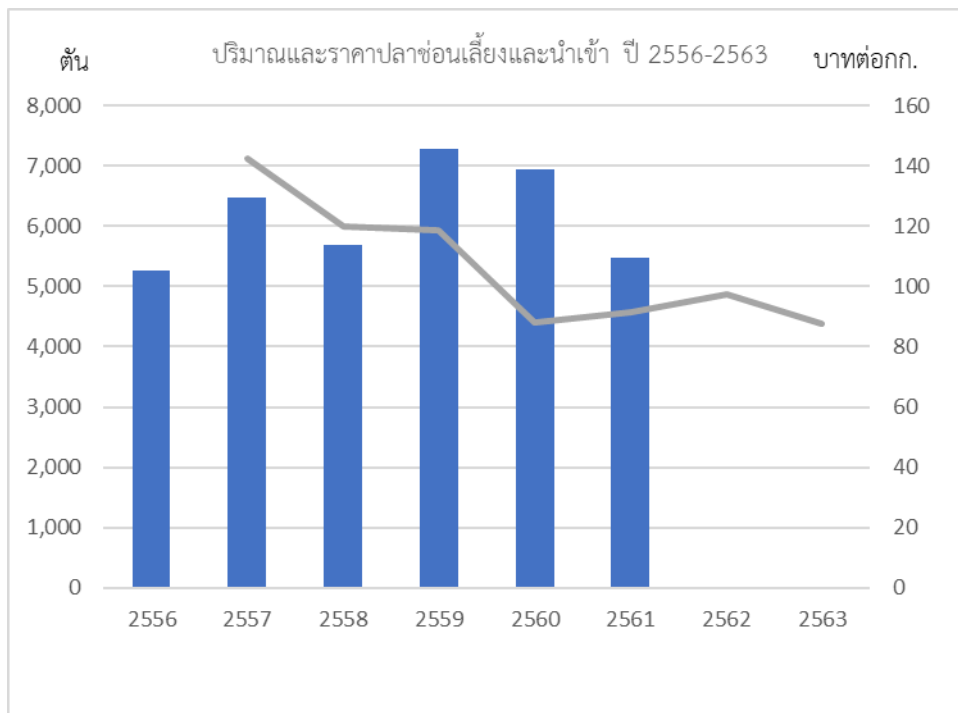
หมายเหตุ: ปริมาณปลาช่อนทั้งหมดในประเทศไทย = จับธรรมชาติ+เพาะเลี้ยง+นำเข้า- ส่งออก

ที่มา: กรมประมง (2556-2561)



ภาพที่ 3.15 ปริมาณปลาช่อนจับธรรมชาติ เพาะเลี้ยง นำเข้า และส่งออก (ตัน) ปี 2556-2561

ที่มา: กรมประมง (2556-2561)



ภาพที่ 3.16 ปริมาณและราคาปลาช่อนเลี้ยงและนำเข้า ปี 2556-2563

หมายเหตุ: ราคาในปี 2562 ช่วงเดือนก.ค. ได้มีการสุ่มตัวอย่างตรวจสอบราค้างในการนำเข้า
ที่มา: กรมประมง (2556-2561) และตลาดไท (2559-2563)

บทที่ 4

การวิเคราะห์โซ่อุปทานของปลาช่อนในประเทศไทย

ผลการศึกษาจะวิเคราะห์โซ่อุปทานปลาช่อนตามพื้นที่ศึกษา ได้แก่ จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งใน 3 จังหวัดแรก จะมีโซ่อุปทานที่มีลักษณะแตกต่างกันตามพื้นที่ศึกษา สำหรับจังหวัดอ่างทองจะเป็นโซ่อุปทานในภาคกลางที่มีผู้ที่เกี่ยวข้องมากกว่าพื้นที่อื่น โดยมีแหล่งเพาะพันธุ์ลูกปลาช่อนจากจังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งรวมถึงตลาดค้าส่ง ผู้แปรรูป และร้านอาหาร และในส่วนสุดท้ายจะอธิบายภาพรวมของโซ่อุปทานของประเทศไทย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานปลาช่อนในจังหวัดกำแพงเพชร

1) ผู้เพาะพันธุ์ปลาช่อน

ผลการศึกษา จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นสภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการเพาะพันธุ์ปลาช่อน และส่วนที่ 3 เป็นปัญหาด้านการผลิตและการตลาดของการเพาะพันธุ์

จากจำนวนตัวอย่างที่ได้ทำการสำรวจมีทั้งหมด 3 ราย ในพื้นที่ตำบลสลกบาตร และตำบลดอนแดง อำเภอขาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ทั้งนี้ในพื้นที่ตำบลทั้งสองจะมีฟาร์มเพาะฟักประมาณ 6-7 ราย ทั้งอำเภอมีประมาณ 8 ราย โดยที่เกษตรกรผู้เพาะพันธุ์มีประสบการณ์จากการเลี้ยงปลามาก่อนที่จะเพาะพันธุ์ซึ่งเป็นปลาดุกและปลาช่อน นอกจากนั้น พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านแคลนลูกพันธุ์และมีราคาสูง จึงศึกษาวิธีการเพาะพันธุ์จากหน่วยงานกรมประมงและได้ทดลองผสมพันธุ์จนสามารถทำได้ในระดับหนึ่ง โดยผู้เพาะพันธุ์ปลาช่อนมีประสบการณ์ในการทำการเพาะพันธุ์เฉลี่ย 4.67 ปี บ่อเพาะพันธุ์จะประกอบไปด้วย บ่อพ่อแม่พันธุ์ และบ่ออนุบาล (ตารางที่ 4.1)

บ่อพ่อแม่พันธุ์จะเป็นบ่อดินขนาดเฉลี่ยประมาณ 0.42 ไร่ จำนวนพ่อแม่พันธุ์ที่มีเฉลี่ย 506.67 ตัว โดยมีจำนวนพ่อแม่พันธุ์เฉลี่ย 173.33 ตัว ราคาพ่อแม่พันธุ์ 83.33 บาทต่อตัว ระยะเวลาในการเลี้ยงจนสามารถออกไข่ได้เฉลี่ยเท่ากับ 135 วัน สามารถออกไข่ได้เดือนละ 1 ครั้ง อายุในช่วงออกไข่เฉลี่ย 1.83 ปี การคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์นั้นจะพิจารณาจากหัวที่ยาว ลำตัวไม่ป้อม ขนาดใหญ่ พ่อแม่พันธุ์ขนาดใกล้เคียงกัน ทั้งนี้พ่อแม่พันธุ์แม่พันธุ์ที่ได้นั้นมาจากการเลี้ยงให้โตเป็นพ่อแม่พันธุ์และได้มาจากการให้ของบ่อเกษตรกรและซื้อมาจากจังหวัดกำแพงเพชรและพิจิตร การให้อาหารพ่อแม่พันธุ์จะเป็นอาหารสำเร็จรูปทั้งหมด เดือนละ 2-3 กระสอบ กระสอบละ 20 กิโลกรัม ราคากระสอบละ 315 บาท เกษตรกรเลือกใช้แบบกินพืชเพราะไขมันจะต่ำกว่าการให้อาหารสำเร็จรูปแบบปลากินเนื้อ

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของการเพาะฟักและอนุบาลปลาช่อน อำเภอชาณุวรลักษบุรี
จังหวัดกำแพงเพชร ในปี 2562

รายการ	ข้อมูลทั่วไป			
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
ประสบการณ์ (ปี)	4.67	2.89	8	3
พื้นที่ฟาร์มขนาดบ่อพ่อแม่พันธุ์ (ไร่)	0.42	0.14	0.50	0.25
ขนาดบ่ออนุบาล (ตารางเมตร)	252.69	146.02	400	108
อายุตลอดการให้ไข่ (ปี)	1.83	0.289	2.0	1.5

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

สำหรับบ่ออนุบาลจะเป็นบ่อที่มีลักษณะเป็นบ่อซีเมนต์ขนาดเล็กจำนวนหลายบ่อ โดยเฉลี่ย 6.33 บ่อ และ ขนาดรวมของบ่ออนุบาลเฉลี่ย 252.69 ตารางเมตร ขนาดแต่ละบ่อเฉลี่ย 27 ตารางเมตร เพื่อใช้ในการแบ่งขนาดลูกพันธุ์เมื่อลูกพันธุ์มีขนาดโตขึ้น การให้อาหารลูกพันธุ์จะเป็นไรแดงสด 5 วัน ราคา 30 บาท/กิโลกรัม ใช้ประมาณ 4 กิโลกรัม และให้ไรแช่แข็งเป็นเวลา 10 วัน และระยะหลัง 30 วันจะกินอาหารเม็ด Relight ราคา 37 บาท/กิโลกรัม ใช้รวมทั้งหมด 90 กิโลกรัม ประมาณ 47 วัน

อัตราการรอดของลูกพันธุ์เท่ากับร้อยละ 90 ระยะช่วงของการออกไข่จนถึงการขายทั้งหมดประมาณ 49 วันโดยเฉลี่ย การจำหน่ายลูกพันธุ์ ช่วงเดือนที่ขายจะเป็นช่วง พฤษภาคม-ธันวาคม ลูกค้าส่วนใหญ่จะเป็นลูกค้าที่เป็นเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่ และมีการส่งไปขายให้กับพ่อค้าในจังหวัด นครราชสีมา ขอนแก่น สิงห์บุรี นครสวรรค์ รวมทั้งส่งไปยังแม่สอด ประเทศพม่าแต่เป็นส่วนน้อย

การขายจะนับเป็นตัวเริ่มขายตั้งแต่ขนาด 1 นิ้ว ปริมาณเฉลี่ยที่ขายได้เท่ากับ 25,000 ตัว ราคาเฉลี่ยเท่ากับ 0.5 บาทต่อตัว ขนาดลูกพันธุ์ 2 นิ้ว ราคาเฉลี่ย 1.5 บาทต่อตัว ปริมาณที่ขายได้เท่ากับ 17,667 ตัว ขนาดลูกพันธุ์ 2.5 นิ้ว มีปริมาณเฉลี่ยเท่ากับ 50,000 ตัว ราคา 2.5 บาทต่อตัว และขนาดลูกพันธุ์ 3 นิ้ว มีปริมาณเฉลี่ย 45,000 ตัว ราคา 2.5 บาทต่อตัว (ตารางที่ 4.2) ลักษณะของลูกค้าจะเป็นขาประจำโดยมีทั้งรายย่อยและรายใหญ่ รวมกันประมาณร้อยละ 83.33 สำหรับขาจรมีส่งออกร้อยละ 8.33 และเกษตรกรรายย่อยร้อยละ 8.33 เช่นกัน (ตารางที่ 4.3) ทุนหมุนเวียนของผู้เพาะพันธุ์เฉลี่ยเท่ากับ 26,667 บาทต่อรอบการเลี้ยง โดยที่รอบการเลี้ยงประมาณ 2 เดือน/รอบ

ตารางที่ 4.2 ปริมาณการขายลูกพันธุ์ปลาช่อน อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร
ในปี 2562

ขนาดลูกพันธุ์ (นิ้ว)	ปริมาณที่ขายเฉลี่ย (ตัว)	ราคาเฉลี่ย (บาท)
1	25,000	0.5
2	17,667	1.5
2.5	50,000	2.5
3	45,000	2.5

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ตารางที่ 4.3 ลักษณะลูกค้าที่รับซื้อลูกพันธุ์ปลาช่อน อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร
ในปี 2562

ลักษณะลูกค้า	ชาจร		ชาประจำ	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เกษตรกรรายย่อย	1	8.33	6	50.00
เกษตรกรรายใหญ่	-	-	4	33.33
ผู้ส่งออก	1	8.33	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

สำหรับการลงทุนในการเพาะฟักและอนุบาลลูกพันธุ์ปลาช่อน ในระยะเวลา 49 วัน (1.64 เดือน) ต่อรอบการเลี้ยง ประกอบไปด้วยต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร ในส่วนของต้นทุนคงที่เท่ากับ 11,938.36 บาท/ไร่/รอบ คิดเป็นร้อยละ 40.06 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ที่มีสัดส่วนมากที่สุด คือ ต้นทุนพ่อแม่พันธุ์ เท่ากับ 10,389.61 บาท/ไร่/รอบ หรือ ร้อยละ 34.86 สำหรับต้นทุนผันแปรเท่ากับ 17,863.42 บาท/ไร่/รอบ คิดเป็นสัดส่วนเท่ากับ ร้อยละ 59.94 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีต้นทุนค่าอาหารมากที่สุด ได้แก่ ค่าอาหารเม็ดพ่อแม่พันธุ์ ค่าไรแดง และค่าอาหารเม็ดลูกปลา คิดเป็นต้นทุนค่าอาหารเท่ากับ 10,626.57 บาท/ไร่/รอบ หรือ ร้อยละ 35.66 ของต้นทุนทั้งหมด รายได้ทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 215,652.78 บาทต่อไร่ ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 29,801.78 บาท/ไร่/รอบ กำไรสุทธิเฉลี่ย 185,850.99 บาท/ไร่/รอบ หากพิจารณาเฉพาะบริเวณบ่อซีเมนต์ที่ทำการเพาะพันธุ์ไม่รวมบ่อพ่อแม่พันธุ์ จะมีรายได้โดยเฉลี่ย 7,987.14 บาท/ตรม./รอบ ต้นทุนทั้งหมด 1,103.77 บาท/ตรม./รอบ กำไรสุทธิเฉลี่ย 6,883.37 บาท/ตรม./รอบ ต้นทุนต่อลูกพันธุ์เท่ากับ 0.22 บาท/ตัว กำไรสุทธิ

เท่ากับ 0.34 บาทต่อตัว (ตารางที่ 4.4) ส่วนความสัมพันธ์ของผู้เพาะฟักและอนุบาลปลาช่อน พบว่ามีการให้สินเชื่อ และให้ความรู้ด้านการเลี้ยง ให้กับเกษตรกรรายย่อยและรายใหญ่ (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.4 ต้นทุนและผลตอบแทนของการเพาะฟักและอนุบาลลูกปลาช่อน อำเภอขามเฒ่าบุรีรัมย์ จังหวัดกำแพงเพชร ในปี 2562

(หน่วย : บาท/ไร่/รอบ)

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
1. ต้นทุนคงที่		11,938.36	11,938.36	40.06
ราคาพ่อแม่พันธุ์		10,389.61	10,389.61	34.86
ค่าเสื่อมโรงเรือน		222.22	222.22	0.75
ค่าเสื่อมเครื่องสูบน้ำ		101.43	101.43	0.34
ค่าเสื่อมอวนลากปลา		83.33	83.33	0.28
ค่าเสื่อมถังไฟเบอร์กลาส		36.19	36.19	0.12
ค่าเสื่อมถังออกซิเจน		7.14	7.14	0.02
ค่าเสื่อมปั้มน้ำ		14.29	14.29	0.05
ค่าเสื่อมอุปกรณ์ในการตกปลา		45.05	45.05	0.15
ต้นทุนชุดบ่อดินพ่อแม่พันธุ์		395.77	395.77	1.33
ต้นทุนชุดบ่อซีเมนต์พ่อแม่พันธุ์		118.73	118.73	0.40
ต้นทุนชุดบ่ออนุบาลซีเมนต์		214.62	214.62	0.72
ต้นทุนถังไฟเบอร์		52.81	52.81	0.18
ค่าบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ		21.43	21.43	0.07
ค่าบำรุงรักษาอวนลากปลา		0.24	0.24	0.00
ค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์ตกปลา		1.43	1.43	0.00
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (2%)		234.09	234.09	0.79
2. ต้นทุนผันแปร	15,336.10	2,527.33	17,863.42	59.94
ค่าปูนขาว(เตรียมบ่อ)	19.05		19.05	0.06
ยาปรับสภาพน้ำ	57.14		57.14	0.19
ค่าไรแดง	3,638.10		3,638.10	12.21
อาหารเม็ดลูกปลา	1,992.29		1,992.29	6.69
อาหารเม็ดพ่อแม่พันธุ์	4,996.19		4,996.19	16.76
น้ำมันปั้มน้ำ	166.67		166.67	0.56
ค่าฮอร์โมนและน้ำกลั่น	590.48		590.48	1.98
ค่าน้ำ	695.24		695.24	2.33
ค่าไฟ	819.05		819.05	2.75

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
ค่าขนส่ง	2,285.71		2,285.71	7.67
แรงงานครัวเรือน				
เตรียมอาหารพ่อแม่พันธุ์		429.00	429.00	1.44
ให้อาหารพ่อแม่พันธุ์		750.04	750.04	2.52
ผสมพันธุ์		135.71	135.71	0.46
เตรียมอาหารลูกปลา		607.13	607.13	2.04
ให้อาหารลูกปลา		142.86	142.86	0.48
คัดขนาดปลาขาย		157.14	157.14	0.53
การบรรจุภัณฑ์ลูกปลา		128.57	128.57	0.43
แรงงานจ้าง	76.19		76.19	0.26
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1%)		176.87	176.87	0.59
3. ต้นทุนทั้งหมด	15,336.10	14,465.69	29,801.78	100.00
รายได้ทั้งหมดเฉลี่ย(ต่อไร่)			215,652.78	
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย(ต่อไร่)			29,801.78	
กำไรสุทธิเฉลี่ย(ต่อไร่)			185,850.99	
ต้นทุนต่อตัว			0.22	
กำไรสุทธิต่อตัว			0.34	
รายได้ทั้งหมดเฉลี่ย(ต่อตารางเมตร)			7,987.14	
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย(ต่อตารางเมตร)			1,103.77	
กำไรสุทธิเฉลี่ย(ต่อตารางเมตร)			6,883.37	
ระยะเวลาการเลี้ยง(เดือน)			1.64	

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

หมายเหตุ: ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนระยะยาวประมาณที่ ร้อยละ 2 (ดอกเบี้ยพันธบัตรระยะยาว) และค่าเสียโอกาสของเงินทุนหมุนเวียนประมาณที่ ร้อยละ 1 (ดอกเบี้ยออมทรัพย์ของธนาคาร)

ตารางที่ 4.5 การให้ความช่วยเหลือของธุรกิจเพาะฟักและอนุบาลปลาช่อน อำเภอชาณุวรลักษณ์บุรี จังหวัดกำแพงเพชร ในปี 2562

การให้ความช่วยเหลือ	เกษตรกรรายย่อย		เกษตรกรรายใหญ่		ผู้ส่งออก	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สินเชื่อ	1	33.33	-	-	-	-
ความรู้การผลิต	1	33.33	1	33.33	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ปัญหาของผู้เพาะพื้กและอนุบาลปลาช่อน พบว่า ปัญหาในเรื่อง เงินลงทุน เป็น ปัญหาระดับปานกลาง การเลี้ยง และราคาลูกพันธุ์ที่ขายระดับรองลงมา ในภาพรวมไม่เป็นปัญหาหลักมากนักในการทำธุรกิจ (ตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 ปัญหาด้านการผลิตและการตลาดของธุรกิจเพาะพื้กและอนุบาลปลาช่อน
อำเภอขามเฒ่าลัษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ในปี 2562

ปัญหาด้านการผลิตและการตลาด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
ด้านการเลี้ยง	1.67	1.16	3	1
คุณภาพพันธุ์ปลา	1	-	1	1
ด้านราคา	1.67	1.16	3	1
ด้านแหล่งรับซื้อ	1.33	0.58	2	1
ด้านการขนส่ง	1	-	1	1
ด้านการบรรจุ	1	-	1	1
ด้านการเก็บรักษา	1	-	1	1
ด้านเงินลงทุน	2	1.41	3	1

*1=ปัญหาน้อย 2=ปานกลาง 3=ปัญหามาก

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

2) เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาช่อน

การศึกษาการเลี้ยงปลาช่อนในพื้นที่อำเภอขามเฒ่าลัษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ได้สัมภาษณ์เกษตรกรทั้งหมด 33 ราย เป็นเพศชาย 12 ราย (ร้อยละ 36.36) และเป็นเพศหญิง 21 คน (ร้อยละ 63.64) อายุเฉลี่ยเท่ากับ 50.91 ปี ส่วนใหญ่สมรสและมีบุตรแล้ว ร้อยละ 66.67 ระดับการศึกษาจบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 60.6 (ตารางที่ 4.7)

สมาชิกในครัวเรือนทำงานได้ ร้อยละ 75.22 ไม่ได้ทำงาน ร้อยละ 24.78 ส่วนใหญ่มีอาชีพหลักในการทำนา (ร้อยละ 75.76) รองลงมาเป็นการเลี้ยงปลาช่อน (ร้อยละ 15.15) ซึ่งจากข้อมูลจะเห็นว่า การเลี้ยงปลาช่อนเป็นเพียงอาชีพรองของเกษตรกรในพื้นที่ (ตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลทั่วไปด้านปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน อำเภอขามเฒ่าบุรีรัมย์ จังหวัดกำแพงเพชร ในปี 2562

(n=33)

รายการ		จำนวน (ราย)	ร้อยละของตัวอย่าง สมาชิก	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าสูงสุด	ค่า ต่ำสุด
เพศ	ชาย	12	36.36				
	หญิง	21	63.64				
อายุเฉลี่ย (ปี)				50.91	13.11	73	19
สถานะภาพ	เป็นหัวหน้า ครอบครัว	17	51.52				
	เป็นสมาชิกใน ครอบครัว	16	48.48				
สถานะสมรส	โสด	8	24.24				
	สมรสมีบุตร	22	66.67				
	หม้าย/หย่าร้าง	3	9.09				
ระดับการศึกษา	ไม่ได้รับ การศึกษา	1	3.03				
	ประถมศึกษา	20	60.6				
	มัธยมศึกษา	5	15.15				
	ตอนต้น	4	12.12				
	มัธยมศึกษาตอน ปลาย	2	6.06				
	ปริญญาตรี	1	3.03				

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ตารางที่ 4.8 ข้อมูลทั่วไปด้านสมาชิกในครัวเรือน และการประกอบอาชีพของเกษตรกร
อำเภอขามเฒ่าบุรีรัมย์ จังหวัดกำแพงเพชร ในปี 2562

(n=33)

รายการ		จำนวน (ราย)	ร้อยละของ ตัวอย่าง สมาชิก	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าสูงสุด	ค่า ต่ำสุด
สมาชิกในครัวเรือน (คน)	ทำงานได้	85	75.22	2.58	1	5	1
	ไม่ได้ทำงาน	28	24.78	0.88	1.09	4	0
	รวม	113	100	3.42	1.37	7	1
สมาชิกที่ประกอบอาชีพ เลี้ยงปลาช่อน	เต็มเวลา	43	66.15				
	บางเวลา	22	33.85				
อาชีพหลัก	เลี้ยงปลาช่อน	5	15.15				
	ทำนา	25	75.76				
	ทำสวน	1	3.03				
	ลูกจ้าง	1	3.03				
	นักศึกษา	1	3.03				
อาชีพรอง	เลี้ยงปลาช่อน	28	84.85				
	ทำนา	1	3.03				
	ทำสวน	1	3.03				
	ค้าขาย	1	3.03				
	แม่บ้าน	1	3.03				
	ไม่มี	1	3.03				

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีพื้นที่ทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 43.05 ไร่ต่อคน คิดเป็นที่พื้นที่ของตนเองเท่ากับ 18.66 ไร่ต่อคน นอกนั้นเป็นพื้นที่เช่าเฉลี่ย 57.50 ไร่ต่อคน ในพื้นที่ทั้งหมด คิดเป็นที่นาเท่ากับ 43.87 ไร่ต่อคน โดยเป็นที่ดินของตนเองเท่ากับ 18.89 ไร่ต่อคน และเช่า 57.14 ไร่ต่อคน พื้นที่ในส่วนของกาเลี้ยงปลาช่อนคิดเป็น 0.98 ไร่ต่อคน ซึ่งเป็นพื้นที่ของตนเอง (ตารางที่ 4.9) สาเหตุของการตัดสินใจเลี้ยง จะเป็นการเลี้ยงตามเกษตรกรเพื่อนบ้านที่มีการเลี้ยงมาก่อนจึงเลี้ยงตาม

คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมา คือ ได้รับการแนะนำจากเจ้าหน้าที่ประมง ร้อยละ 30.3 และมีรายได้จากการเลี้ยงดี ร้อยละ 21.21 (ตารางที่ 4.10) ทั้งนี้เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนได้รับการอบรมในการเลี้ยงมากถึง ร้อยละ 90.91 (ตารางที่ 4.11)

ตารางที่ 4.9 ลักษณะที่ดินของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร ในปี 2562

ลักษณะที่ดิน		ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
พื้นที่ทั้งหมด	รวม	43.05	38.95	125.00	0.63
	ของตนเอง	18.66	17.10	70.50	0.63
	เช่า	24.39	34.71	100.00	-
ที่นา	รวม	43.87	38.21	120.00	6.00
	ของตนเอง	18.89	15.90	60.00	-
	เช่า	26.67	34.52	100.00	-
ที่อยู่อาศัย	รวม	0.98	0.72	3.00	0.25
	ของตนเอง	0.98	0.72	3.00	-
	เช่า	-	-	-	-
ที่เลี้ยงปลาช่อน	รวม	0.95	0.96	5.00	0.25
	ของตนเอง	0.95	0.96	5.00	0.25
	เช่า	-	-	-	-
ที่ทิ้งเปล่า	รวม	3.96	3.81	9.25	0.25
	ของตนเอง	3.96	2.16	9.25	-
	เช่า	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ตารางที่ 4.10 สาเหตุของการตัดสินใจเลี้ยง อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

สาเหตุของการตัดสินใจเลี้ยง	จำนวน (ราย)	ร้อยละของตัวอย่างสมาชิก
ทำตามเพื่อนบ้าน	11	33.33
มีความสนใจ	5	15.15
รายได้ดี	7	21.21
เจ้าหน้าที่ประมงแนะนำ	10	30.3

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ตารางที่ 4.11 การได้รับอบรมในการเลี้ยงปลาช่อน อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

การได้รับการอบรม	จำนวน (ราย)	ร้อยละของตัวอย่างสมาชิก
ไม่เคย	3	9.09
เคย	30	90.91

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ความสำคัญในการเลี้ยงปลาช่อน พบว่า การคัดเลือกลูกพันธุ์นั้นเป็นส่วนที่มีความสำคัญที่สุด รองลงมา คือ การจับปลาเพื่อขาย การเลือกให้อาหารสำหรับการเลี้ยง (ตารางที่ 4.12)

ตารางที่ 4.12 ปัจจัยสำคัญในการเลี้ยงปลาช่อน อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

ประเด็นความสำคัญ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
การคัดเลือกลูกพันธุ์	4.46	0.62	5	3
การเลือกอาหารสำหรับการเลี้ยง	4.12	0.74	5	3
การจัดการบ่อพักน้ำ	3.64	0.99	5	1
การจัดการโรค	3.97	1.02	5	2
การจับปลาเพื่อขาย	4.18	0.73	5	3

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

การต่อรองราคาในการซื้อปัจจัยการผลิตของเกษตรกร พบว่า การซื้อลูกพันธุ์สามารถต่อรองราคาได้บ้าง คิดเป็นร้อยละ 21.21 ของจำนวนเกษตรกรทั้งหมด ทั้งนี้ต่อรองได้ในราคาประมาณ 0.18 บาท/ตัว สำหรับการซื้ออาหารสำเร็จรูป พบว่า ไม่สามารถต่อรองราคาได้เลย (ตารางที่ 4.13)

ตารางที่ 4.13 การต่อรองในการซื้อปัจจัยการผลิตของเกษตรกร อำเภอขามเฒ่าบุรี
จังหวัดกำแพงเพชร

	ต่อได้		ต่อไม่ได้		ราคา			เงินสด (ราย)
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ราคาเฉลี่ย ที่ต่อได้ (บาท/ตัว)	ราคาต่อ ได้สูงสุด (บาท/ตัว)	ราคา ที่ต่อได้ ต่ำสุด (บาท/ ตัว)	
การต่อรองในการซื้อ ปัจจัยการผลิต								
การซื้อลูกพันธุ์	7	21.21	26	78.79	0.18	0.5	0.1	31
การซื้ออาหารสัตว์ น้ำ	-	-	33	100	-	-	-	30

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

สำหรับการขายปลาช่อนจะมีการแบ่งเกรดของปลาช่อน ขนาดปลาช่อนที่ขายใน
จังหวัดกำแพงเพชรจะมีขนาดใหญ่สุดประมาณ 0.5 กิโลกรัมต่อตัว ราคาขายเฉลี่ยจะเท่ากับ 90 บาท
ขนาด 0.3-0.4 กิโลกรัมต่อตัว ราคาขายเฉลี่ยเท่ากับ 67.22 บาทต่อกิโลกรัม ขนาด 0.2 กิโลกรัมต่อ
ตัว ราคาขายเฉลี่ยเท่ากับ 55 บาทต่อกิโลกรัม หากขนาดเล็กกว่า 0.2 กิโลกรัมต่อตัว ราคาขายเฉลี่ยจะ
เท่ากับ 40 บาทต่อกิโลกรัม สำหรับการขายแบบเหมาบ่อจะมีราคาเฉลี่ยเท่ากับ 62.10 บาทต่อ
กิโลกรัม (ตารางที่ 4.14)

ตารางที่ 4.14 การแบ่งขนาดและราคาปลาช่อน

ขนาด (กิโลกรัม/ตัว)	ราคาเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
>0.5	90.00	90	90	-
0.3-0.4	67.22	70	60	4.41
0.2	55.00	65	40	11.73
<0.2	40.00	40	35	3.54

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ลักษณะการขายของเกษตรกรจะเป็นการกำหนดขนาดปลา ร้อยละ 39.39 และขายเป็นกิโลกรัมเฉลี่ยเหมาป้อ ร้อยละ 60.61 กลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่จะเป็นโรงงานปลาอย่าง ร้อยละ 69.70 รองลงมาเป็นผู้รวบรวมในพื้นที่ ร้อยละ 15.15 และขายในกลุ่มแปลงใหญ่ที่เป็นวิสาหกิจชุมชนเพื่อการแปรรูป ร้อยละ 15.15 (ตารางที่ 4.15)

ตารางที่ 4.15 ลักษณะการขายและกลุ่มลูกค้า

	รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละของสมาชิกตัวอย่าง
ลักษณะการขาย	กำหนดตามขนาดปลา	13	39.39
	ขายเป็นกิโลกรัมเฉลี่ย (เหมา)	20	60.61
กลุ่มลูกค้า	โรงงานปลาอย่าง	23	69.70
	ผู้รวบรวม	5	15.15
	ขายในกลุ่มแปลงใหญ่	5	15.15

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ลักษณะการขายปลาช่อนเน้นการขนส่งไปขายเองเป็นส่วนใหญ่ซึ่งจะขนส่งไปขายให้กับโรงงานปลาอย่างที่จังหวัดพิจิตร ประมาณ 25 ราย (ร้อยละ 76.97) และมีลูกค้ามารับซื้อที่บ่อ ประมาณ 8 ราย (ร้อยละ 23.03) ซึ่งจะเป็นผู้รวบรวมจากสุพรรณบุรี พ่อค้าตลาดท้องถิ่น พ่อค้าจากจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง และพิจิตร โดยที่ไม่มีการผูกขาดในการขายกับรายใดรายหนึ่ง สำหรับแนวโน้มในอนาคตร้อยละ 51.52 จะยังคงเลี้ยงปลาช่อนเท่าเดิม ส่วนอีกร้อยละ 30.3 จะเลี้ยงเพิ่มขึ้น และร้อยละ 18.18 จะเลี้ยงลดลง (ตารางที่ 4.16)

ด้านความช่วยเหลือจากผู้ขายปัจจัยการผลิต พบว่า ได้รับการช่วยเหลือจากผู้เพาะพันธุ์ในด้านความรู้ในการเลี้ยงปลาช่อนมากที่สุด จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 ของความช่วยเหลือทั้งหมด สำหรับผู้จำหน่ายอาหารสำเร็จรูปสัตว์น้ำ พบว่าได้ให้ความช่วยเหลือแก่เกษตรกรน้อยกว่าผู้เพาะพันธุ์ และเป็นด้านความรู้เป็นส่วนใหญ่เช่นกัน (ตารางที่ 4.17)

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรกับผู้ขายปัจจัยการผลิต พบว่า เกษตรกรมีความสัมพันธ์กับผู้ขายลูกพันธุ์ มากที่สุด ความสัมพันธ์กับผู้ขายอาหารสัตว์น้ำอยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่ความสัมพันธ์กับลูกค้ามีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้รวบรวมและผู้แปรรูปในระดับปานกลาง (ตารางที่ 4.18)

ตารางที่ 4.16 ลักษณะการขายและแนวโน้มการเลี้ยงปลาช่อนในอนาคต อำเภอชาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

รายการ		จำนวน (ราย)	ร้อยละของตัวอย่างสมาชิก
ลักษณะการขาย	ลูกค้ามารับซื้อ	8	23.03
	ขนไปขายเอง	25	76.97
การผูกขาด	ไม่ผูกขาด	33	100
แนวโน้มการเลี้ยงปลาช่อนในอนาคต	เพิ่มขึ้น	10	30.3
	ลดลง	6	18.18
	เท่าเดิม	17	51.52

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ตารางที่ 4.17 ด้านความช่วยเหลือจากผู้ขายปัจจัยการผลิต

ด้านความช่วยเหลือจากผู้ขายปัจจัย	ผู้เพาะพันธุ์		ผู้จำหน่ายอาหารสัตว์	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สินเชื่อ	2	6.06	2	6.06
ความรู้การผลิต	22	66.67	7	21.21
บริการตรวจสอบสภาพน้ำ	2	33.33	0	0

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ตารางที่ 4.18 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกร ผู้ขายปัจจัยการผลิต และลูกค้าระดับผู้รวบรวมและผู้แปรรูป

ด้านความสัมพันธ์	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	
ผู้ขายลูกพันธุ์	3.91	1.21	5	1
ผู้ขายอาหารสัตว์น้ำ	2.88	1.05	4	1
ผู้รวบรวม	2.92	1.68	5	1
ผู้แปรรูป	2.69	1.39	5	1

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ปัญหาและอุปสรรคของการเลี้ยงปลาช่อน พบว่า ปัญหาด้านราคาอาหารสำเร็จรูป สัตว์น้ำมีราคาสูงนั้นเป็นปัญหาที่พบมากที่สุดและมีระดับความรุนแรง ร้อยละ 88.07 รองลงมา คือ ขาดสถานที่จำหน่ายผลผลิตปลาช่อนคิดเป็นระดับความรุนแรง ร้อยละ 72.65 คัดรูปปลา ระดับความรุนแรง ร้อยละ 71.11 และราคาพันธุ์ปลา ระดับความรุนแรง ร้อยละ 70.37 (ตารางที่ 4.19)

ตารางที่ 4.19 ปัญหาและอุปสรรคของการเลี้ยงปลาช่อนในอำเภอชาณุวรลักษบุรี

จังหวัดกำแพงเพชร

ปัญหาและอุปสรรค	จำนวน (ราย)	ร้อยละของ ตัวอย่างสมาชิก	ระดับความรุนแรง (ร้อยละ)
อาหารมีราคาสูง	28	84.85	88.07
ขาดสถานที่จัดจำหน่าย	14	42.42	72.65
ศัตรูปลา	26	78.79	71.11
ราคาพันธุ์ปลา	13	39.39	70.37
ราคาตกต่ำ	28	84.85	69.55
เงินทุนไม่เพียงพอ	28	84.85	68.25
ไม่มีแหล่งเงินทุน	15	45.46	66.67
อุณหภูมิต่ำเกินไป	22	66.67	65.08
ขาดการสนับสนุนเงินทุนจากหน่วยงานรัฐ	18	54.55	64.05
ถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง	22	66.67	62.63
ไม่มีหลักทรัพย์ในการค้าประกัน	14	42.42	62.39
น้ำตื้น	11	33.33	54.44
ภัยแล้ง	28	84.85	54.32
อุณหภูมิต่ำเกินไป	13	39.39	53.70
คุณภาพพันธุ์ปลา	15	45.46	50.00
น้ำเสีย	16	48.49	45.19
โรคระบาด	24	72.73	42.03
น้ำท่วม	3	9.09	40.74
คุณภาพของอาหาร	8	24.24	40.28
แรงงานมีน้อย	7	21.21	36.51
ปริมาณพันธุ์ปลาไม่เพียงพอ	15	45.46	32.54
ปริมาณของวัสดุคิบไม่เพียงพอ	9	27.27	27.16
การขโมยปลา	-	-	-

น้อย=ร้อยละ 1-25 ค่อนข้างน้อย=ร้อยละ 26-50 ค่อนข้างมาก=ร้อยละ 51-75 มาก=ร้อยละ 76-100

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงปลาช่อน ในอำเภอชาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร การเลี้ยงปลาช่อนของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง พบว่า การเลี้ยงปลาช่อนของ จังหวัดกำแพงเพชร จะมีระยะเวลาการเลี้ยงเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 เดือน ปริมาณลูกพันธุ์ที่ปล่อยประมาณ 11,616.37 ตัวต่อไร่ ราคาลูกพันธุ์เฉลี่ยเท่ากับ 1.59 บาทต่อตัว อัตราการรอดของการเลี้ยงเฉลี่ย

เท่ากับ ร้อยละ 90.93 โดยเลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จรูปทั้งหมด การให้อาหารจะแบ่งเป็น 2 ขนาด คือ อาหารสำเร็จรูปสำหรับลูกปลาช่อนในเดือนที่ 1 ซึ่งจะมีขนาดเล็ก จะมีการให้อาหารในปริมาณ 5.09 กิโลกรัมต่อวัน เดือนที่ 2 จะมีการให้อาหารในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นเป็น 10.52 กิโลกรัมต่อวัน และหลังจากนั้นช่วงเดือนที่ 3 จะมีการให้อาหารในปริมาณเท่ากับ 15.31 กิโลกรัมต่อวัน เดือนที่ 4 จะมีการให้อาหารในปริมาณเท่ากับ 14.96 กิโลกรัมต่อวัน ราคาเฉลี่ยของอาหารสำเร็จรูป เท่ากับ 31.43 บาทต่อกิโลกรัม โดยมีต้นทุนในการเลี้ยงปลาช่อนทั้งหมดเท่ากับ 121,431.17 บาทต่อไร่ต่อรอบ คิดเป็นต้นทุนคงที่เท่ากับ 7,646.35 บาทต่อไร่ต่อรอบ หรือคิดเป็นร้อยละ 6.30 ของต้นทุนทั้งหมด และต้นทุนผันแปรเท่ากับ 113,784.82 บาทต่อไร่ต่อรอบ หรือคิดเป็นร้อยละ 93.70 ของต้นทุนทั้งหมด โดยที่มีสัดส่วนค่าอาหารมากที่สุดเท่ากับ 79,319.08 บาทต่อไร่ต่อรอบ หรือคิดเป็นร้อยละ 65.32 รองลงมา คือ ค่าลูกพันธุ์ปลา คิดเป็น 18,231.69 บาทต่อไร่ต่อรอบ หรือร้อยละ 15.01 ปริมาณผลผลิตปลาช่อนที่เกษตรกรได้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 2,089.68 กิโลกรัมต่อไร่ต่อรอบ โดยเป็นปลาช่อนที่เลี้ยงจะแบ่งตามขนาด ขนาดเบอร์ 1 ประมาณ 250-500 กรัมต่อตัว ราคาเฉลี่ยที่ขายได้ประมาณ 74.67 บาทต่อกิโลกรัม ขนาดเบอร์ 2 ประมาณ 100-250 กรัมต่อตัว ราคาเฉลี่ยเท่ากับ 53.85 บาทต่อกิโลกรัม และมีการขายเหมาบ่อเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 36,000-65,000 บาทต่อบ่อ รายได้ทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 130,605.09 บาทต่อไร่ต่อรอบ กำไรสุทธิเฉลี่ยเท่ากับ 9,173.91 บาทต่อไร่ต่อรอบ หรือมีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 58.11 บาทต่อกิโลกรัม ราคาเฉลี่ยทั้งหมดประมาณ 62.50 บาทต่อกิโลกรัม กำไรสุทธิเท่ากับ 4.39 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 4.20)

3) การแปรรูปปลาช่อน จังหวัดกำแพงเพชร

กลุ่มตัวอย่างผู้แปรรูปในอำเภอชาลนุรักษ์ จังหวัดกำแพงเพชร เป็นเกษตรกรที่ทำกรแปรรูปแบบพื้นบ้านจำนวน 2 ราย โดยมีรูปแบบการแปรรูปที่เป็นการแปรรูปแบบการคงไว้ในรูปของปลาช่อนหรือมีเนื้อปลาช่อนอย่างชัดเจน ได้แก่ ปลาช่อนแดดเดียว ปลาช่อนย่าง และปลาช่อนส้ม (ตารางที่ 4.21)

ตารางที่ 4.20 ต้นทุนและผลตอบแทนของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน ในอำเภอขามเฒ่าบุรีรัมย์ จังหวัดกำแพงเพชร ในปี 2562

(หน่วย : บาท/ไร่/รอบ)

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
1. ต้นทุนคงที่		7,646.35	7,646.35	6.30
ค่าใช้จ่ายประโยชน์จากที่ดิน/ค่าเช่าที่ดิน		1,000.00	1,000.00	0.82
ค่าเสื่อมบ่อดินและอุปกรณ์		6,496.42	6,496.42	5.35
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (2%)		149.93	149.93	0.12
2. ต้นทุนผันแปร	106,764.51	7,020.31	113,784.82	93.70
ค่าพันธุ์ปลา	18,231.69		18,231.69	15.01
ค่าอาหาร	79,319.08		79,319.08	65.32
ค่าขนส่ง	762.50		762.50	0.63
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	1,293.63		1,293.63	1.07
ค่าไฟฟ้า	850.73		850.73	0.70
ค่าเตรียมบ่อ	143.73		143.73	0.12
ค่าปูนขาว	497.89		497.89	0.41
ค่าอาหารเสริม	203.77		203.77	0.17
ค่าเกลือ	111.26		111.26	0.09
ค่ายาปรับสภาพน้ำ	722.30		722.30	0.59
ค่าแรงงานในครัวเรือน				
การเตรียมอาหาร		1,230.64	1,230.64	1.01
การให้อาหาร		4,011.45	4,011.45	3.30
การคัดขนาด		305.05	305.05	0.25
การจับปลา		346.59	346.59	0.29
ค่าแรงงานจ้าง	4,349.02		4,349.02	3.58
ค่าปรับปรุงบ่อและซ่อมแซมอุปกรณ์	278.91		278.91	0.23
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร (1%)		1,126.58	1,126.58	0.93
ต้นทุนทั้งหมด	106,764.51	14,666.66	121,431.17	100.00

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
ผลผลิตเฉลี่ย			2,089.68	
ราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ย			62.50	
รายได้ทั้งหมดเฉลี่ย			130,605.09	
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย			121,431.17	
กำไรสุทธิเฉลี่ย			9,173.91	
ต้นทุนต่อกิโลกรัม			58.11	
กำไรสุทธิต่อกิโลกรัม			4.39	

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ผู้แปรรูปมีประสบการณ์ในการแปรรูปเป็นจำนวน 2 ปี เงินทุนหมุนเวียนในการแปรรูปปลาช่อนประมาณ 22,500 บาทต่อเดือน ใน 1 รอบของการแปรรูปจะมีการรับซื้อปลาช่อนเฉลี่ยเท่ากับ 225 กิโลกรัมต่อเดือน คิดเป็นมูลค่า 14,750 บาท โดยซื้อจากเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร และรับซื้อขาประจำร้อยละ 96.77 ซึ่งเป็นปลาช่อนเป็นทั้งหมด (ตารางที่ 4.22)

ตารางที่ 4.21 ข้อมูลทั่วไปของการผลิตปลาช่อนปลารูป ในอำเภอขามเฒ่าลักษณะจังหวัดกำแพงเพชร

รายการ	ราย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
จำนวนตัวอย่างผู้แปรรูป (ราย)	2				
ประสบการณ์ (ปี)		2		2	2
เงินทุนหมุนเวียน (บาท/เดือน)		22,500.00	3,535.54	25,000	20,000
การรับซื้อปลาช่อนเฉลี่ย (กิโลกรัม/เดือน)		225	35.36	250	200
มูลค่าปลาช่อนในแต่ละเดือน (บาท)		14,750.00	3,889.09	17,500.00	12,000.00
ความถี่ในการซื้อ (ครั้ง/เดือน)		1		1	1

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ตารางที่ 4.22 การซื้อปลาช่อนเพื่อการแปรรูป ในอำเภอขามเฒ่าลักษ์ณ์ จังหวัดกำแพงเพชร

รายการ		ร้อยละของตัวอย่างสมาชิก
แหล่งรับซื้อ	เกษตรกรจังหวัดกำแพงเพชร	100
รับซื้อจาก	ชาจร	3.23
	ขาประจำ	96.77
ลักษณะปลาช่อนที่รับซื้อ	มีชีวิต (ร้อยละ)	100
	น้ำแข็ง (ร้อยละ)	-

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ราคาปลาช่อนที่ซื้อราคาเฉลี่ยเท่ากับ 60 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2561 การเลือกปลาช่อนและการตรวจสอบจะพิจารณาว่าปลาที่มีลักษณะโค้งงอหรือไม่ อายุปลาช่อนประมาณ 4 เดือน หากนำไปแปรรูปปลาอย่างแดดเดียวจะมีขนาด 4 ตัวต่อกิโลกรัม แต่หากนำไปทำน้ำพริกจะต้องใช้ขนาดเล็ก 6 ตัวต่อกิโลกรัม การจ่ายเงินค่าปลาช่อนที่ซื้อจะได้รับเครดิตประมาณ 5 วัน ถึง 1 เดือน ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้ซื้อ การขายปลาช่อนจะมีการขนส่งโดยใช้รถกระบะในการกระจายสินค้า

ต้นทุนและผลตอบแทนของการแปรรูปปลาช่อน ในส่วนของการแปรรูปปลาช่อนในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร จะแบ่งการคำนวณต้นทุนของเป็น 2 ชนิด ได้แก่ ปลาช่อนย่าง และปลาช่อนแดดเดียว โดยที่จะคำนวณจากต้นทุนผันแปรเพื่อพิจารณาการหมุนเวียนของเงินลงทุน

ต้นทุนและผลตอบแทนของปลาช่อนย่าง

สำหรับปลาช่อนย่างในรอบการผลิตจะมีการซื้อปลาช่อนสดประมาณ 60 กิโลกรัม ต่อรอบ ราคาเฉลี่ยของปลาช่อนอยู่ประมาณ 68.33 บาทต่อกิโลกรัม โดยมีต้นทุนในการดำเนินงานเท่ากับ 4,850 บาท มีค่าวัตถุดิบในการซื้อปลาช่อนเป็นสัดส่วนที่มากที่สุดเฉลี่ยเท่ากับ 4,100 บาทต่อรอบการผลิต (ร้อยละ 20.87) รองลงมาเป็นค่าแรงงานเฉลี่ย 600 บาทต่อรอบการผลิต (ร้อยละ 3.05) สำหรับปริมาณสัดส่วนต่อการทำปลาอย่าง อยู่ที่ 1:0.33 เนื่องจากจะย่างจนแห้งเพื่อส่งขายให้กับโรงงาน ปลาช่อนย่างแห้งจะนำไปปรุงอาหารประเภทต้มโคล้ง หรือต้มยำปลาแห้ง ซึ่งจะนิยมบริโภคในภาคเหนือของประเทศไทย ราคาปลาช่อนย่างแห้งเฉลี่ย 600 บาทต่อกิโลกรัม ในแต่ละรอบการผลิตจะมีผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 18.30 กิโลกรัม คิดเป็นรายได้เฉลี่ยประมาณ 10,980 บาท ทำให้มีกำไรสุทธิ 6,081.50 บาทต่อรอบ หรือต้นทุนต่อกิโลกรัมเท่ากับ 254.60 บาท คิดเป็นกำไรสุทธิเท่ากับ 345.40 บาท/กิโลกรัม โดยระยะเวลาผลิตประมาณ 1 วัน (ตารางที่ 4.23)

ตารางที่ 4.23 ต้นทุนและผลตอบแทนของปลาช่อนย่าง อำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร
ในปี 2562

(หน่วย : บาท/รอบ)

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
ต้นทุนผันแปร	4,850.00	48.50	4,898.50	24.93
ค่าปลาช่อน	4,100.00		4,100.00	20.87
เครื่องปรุง				0.00
แรงงาน	600.00		600.00	3.05
น้ำและไฟฟ้า				0.00
ถูงบรรจุ	102.50		102.50	0.52
ค่าขนส่ง	47.50		47.50	0.24
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร (1%)		48.50	48.50	0.25
ผลผลิต (กก.)			18.30	
ราคาของผู้แปรรูปขาย (บาท/กก.)			600.00	
รายได้ทั้งหมด (บาท)			10,980.00	
ต้นทุนทั้งหมด (บาท)			4,898.50	
กำไรสุทธิ (บาท)			6,081.50	
ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)			254.60	
กำไรสุทธิต่อกิโลกรัม (บาท)			345.40	
รอบการผลิต (วัน)			1.00	

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ต้นทุนและผลตอบแทนของการแปรรูปปลาช่อนแดดเดียว

ต้นทุนของการซื้อปลาช่อนต่อรอบการผลิต ปริมาณที่ซื้อเฉลี่ยเท่ากับ 225 กิโลกรัม ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 65 บาท สัดส่วนของปลาช่อนสดต่อการแปรรูปเป็นปลาช่อนแดดเดียวเท่ากับ 1:0.5 ส่วน หมายความว่าหากซื้อปลาช่อนสด 225 กิโลกรัมจะได้ปลาช่อนแปรรูปเท่ากับ 112.5 กิโลกรัม ต้นทุนค่าวัตถุดิบปลาช่อนเป็นสัดส่วนมากที่สุดเท่ากับ 12,100 บาท (ร้อยละ 71.29) รองลงมา เป็นค่าแรงงานคิดเป็น 2,900 บาท (ร้อยละ 17.09) ราคาขายปลาช่อนแดดเดียว 200 บาทต่อกิโลกรัม โดยมีรายได้เฉลี่ยจากการขายประมาณ 22,500 บาทต่อรอบการผลิต ดังนั้นมีกำไรสุทธิเท่ากับ 5,526.95 บาทต่อรอบการผลิต หรือ คิดเป็นต้นทุนต่อกิโลกรัมเท่ากับ 150.36 บาท กำไรสุทธิต่อกิโลกรัมเท่ากับ 49.64 บาท (ตารางที่ 4.24)

ตารางที่ 4.24 ต้นทุนและผลตอบแทนของการแปรรูปปลาช่อนแดดเดียว อำเภอขามเฒ่าบุรีรัมย์ จังหวัดกำแพงเพชร ในปี 2562

(หน่วย : บาท/รอบการผลิต)

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
ต้นทุนผันแปร	16,805.00	168.05	16,973.05	100.00
ค่าปลาช่อน	12,100.00		12,100.00	71.29
เครื่องปรุง	765.00		765.00	4.51
แรงงาน	2,900.00		2,900.00	17.09
น้ำและไฟฟ้า	440.00		440.00	2.59
ถุงบรรจุ	200.00		200.00	1.18
ค่าขนส่ง	400.00		400.00	2.36
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร (1%)		168.05	168.05	0.99
ผลผลิต (กก.)			112.5	
ราคาของผู้แปรรูปขาย (บาท/กก.)			200.00	
รายได้ทั้งหมด (บาท)			22,500.00	
ต้นทุนทั้งหมด (บาท)			16,973.05	
กำไรสุทธิ (บาท)			5,526.95	
ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)			150.36	
กำไรสุทธิต่อกิโลกรัม (บาท)			49.64	
รอบการผลิต (วัน)			1.00	

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

โซุ่ปทานของปลาช่อนในจังหวัดกำแพงเพชร

ในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร มีการแปรรูปปลาช่อน 2 รูปแบบ คือ ปลาช่อนย่าง และปลาช่อนแดดเดียว สำหรับปลาช่อนย่าง พบว่า ผลผลิตปลาช่อนส่วนใหญ่จะส่งขายให้กับโรงงานเพื่อนำไปแปรรูปเป็นปลาช่อนย่าง จากตารางที่ 4.25 พบว่ากำไรจากการขายปลาช่อนสดเท่ากับ 4.39 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นกำไรเท่ากับ ร้อยละ 3.88 ของกำไรทั้งหมดที่ได้ตั้งโซุ่ปทาน สำหรับผู้แปรรูปปลาช่อนย่างพบว่าราคาขายค่อนข้างสูง โดยมีราคาขายเท่ากับ 600 บาทต่อกิโลกรัม โดยมีสัดส่วนการแปรรูปเท่ากับ ปลาช่อนสด 1 กิโลกรัมจะได้ปลาช่อนย่างเท่ากับ 0.315 กิโลกรัม เมื่อเปรียบเทียบน้ำหนักจากปลาช่อนสด 1 กิโลกรัม จะพบว่าต้นทุนประมาณ 80.20 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด มีต้นทุนส่วนเพิ่ม 17.70 บาทต่อกิโลกรัมต่อปลาช่อนสด คิดเป็นต้นทุนส่วนเพิ่ม ร้อยละ 23.35 กำไรในการขายเท่ากับ 108.80 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด หรือกำไรเท่ากับร้อยละ 96.12 ของกำไรทั้งหมดในส่วนของการแปรรูปเป็นปลาช่อนย่าง

สำหรับปลาช่อนแดดเดียวพบว่ากำไรจากการขายปลาช่อนสดเท่ากับ 4.39 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นกำไรเท่ากับ ร้อยละ 26.98 ของกำไรทั้งหมดที่ได้ตั้งโซ่อุปทาน สำหรับผู้แปรรูปปลาช่อนแดดเดียวพบว่าราคาขายเท่ากับ 200 บาทต่อกิโลกรัม โดยมีสัดส่วนการแปรรูปเท่ากับ ปลาช่อนสด 1 กิโลกรัมจะได้ปลาช่อนแดดเดียว 0.45 การผลิตปลาช่อนแดดเดียวจะมีต้นทุนประมาณ 78.12 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด มีต้นทุนส่วนเพิ่ม 15.62 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อน คิดเป็นต้นทุนส่วนเพิ่ม ร้อยละ 21.18 มีกำไรในการขายเท่ากับ 11.88 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด หรือกำไรเท่ากับร้อยละ 73.02 (ตารางที่ 4.26)

ตารางที่ 4.25 ต้นทุนส่วนเพิ่ม กำไร และส่วนเหลือการตลาดของการขายผลผลิตปลาช่อนไปยังตลาดแปรรูปปลาช่อนอย่าง ในอำเภอขามเฒ่าสุพรรณบุรี จังหวัดกำแพงเพชร
(หน่วย : บาท/กิโลกรัม)

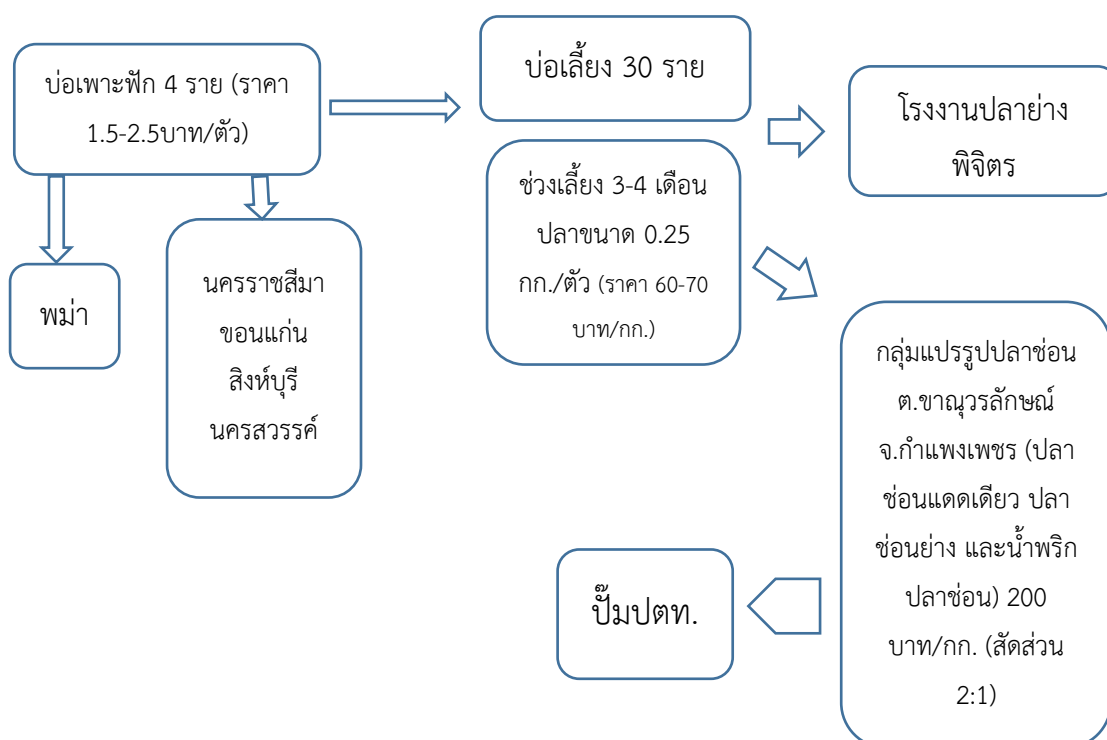
กิจกรรม	ต้นทุนทั้งหมด	ต้นทุนส่วนเพิ่ม (Added cost)	% ต้นทุนส่วนเพิ่ม	ราคาขาย	กำไร	%กำไร	ส่วนเหลือการตลาด (Margin)	% Margin
ผู้เลี้ยงปลาช่อน	58.11	58.11	76.65	62.5	4.39	3.88	62.5	33.07
ผู้แปรรูปปลาช่อนอย่าง (ปลาช่อนสด 1 กก. ได้ปลาช่อนอย่าง 0.315 กก.)	80.20	17.70	23.35	189	108.80	96.12	126.5	66.93
รวม		75.81	100.00		113.19	100	189	100

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ตารางที่ 4.26 ต้นทุนส่วนเพิ่ม กำไร และส่วนเหลือการตลาดของการขายผลผลิตปลาช่อน ไปยังตลาดแปรรูปปลาช่อนแดดเดียว ในอำเภอขามเฒ่าบุรี จังหวัดกำแพงเพชร (หน่วย : บาท/กิโลกรัม)

กิจกรรม	ต้นทุน ทั้งหมด	ต้นทุน ส่วนเพิ่ม (Added Cost)	% ต้นทุน ส่วนเพิ่ม	ราคา ขาย	กำไร	%กำไร	ส่วน เหลือการตลาด	
							(Margin)	% Margin
ผู้ผลิต	58.11	58.11	78.82	62.5	4.39	26.98	62.5	69.44
ผู้แปรรูปปลาช่อน แดดเดียว (ปลา ช่อนสด 1 กก.ได้ ปลาแดดเดียว 0.45 กก.)	78.12	15.62	21.18	90.0	11.88	73.02	27.5	30.56
รวม		73.73	100.00		16.27	100	90	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)



ภาพที่ 4.1 ช่องทางการกระจายปลาช่อนในจังหวัดกำแพงเพชร

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

จากการวิเคราะห์ตั้งแต่การเพาะพันธุ์ การเลี้ยง การแปรรูป และการขายผลผลิตภัณฑ์ปลาช่อน ภาพที่ 4.1 แสดงช่องทางการกระจายผลผลิตปลาช่อนในจังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งพื้นที่ตำบลขามเฒ่า และพื้นที่ตำบลสลกบาตร อำเภอขามเฒ่า เป็นพื้นที่ที่เลี้ยงปลาช่อนจำนวนมาก บ่อเพาะฟักจำนวน 4 ราย มีการขายลูกพันธุ์ปลาช่อนให้กับเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชร และขายให้กับจังหวัดอื่น ๆ เช่น นครราชสีมา ขอนแก่น สิงห์บุรี และนครสวรรค์ สำหรับจังหวัดนครสวรรค์จะซื้อลูกพันธุ์ไปอนุบาลเป็นขนาดนิ้วและจำหน่ายให้กับลูกค้าที่เป็นเกษตรกรอีกที่ การเลี้ยงปลาช่อนจะใช้เวลาประมาณ 3-4 เดือน จึงได้ขนาดประมาณ 0.25 กก.ตัว และถูกส่งขายไปโรงงานปลาแห้งที่จังหวัดพิจิตร และอีกส่วนจะนำมาแปรรูปขายในกลุ่มวิสาหกิจแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาช่อน เพื่อจำหน่ายขายปลีกให้กับสถานีปั้มน้ำมันต่อไป และมีขายตามงานแสดงสินค้าเมืองทองเป็นบางครั้ง

4.2 การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี

1) การวิเคราะห์การผลิตของผู้เพาะพันธุ์ จังหวัดสิงห์บุรี

จากการสัมภาษณ์ผู้เพาะพันธุ์ปลาช่อน จำนวน 1 ราย พบว่า ในพื้นที่มีผู้เพาะฟักเพียง 1 ราย ซึ่งมีประสบการณ์ในการเพาะฟักประมาณ 3 ปี พื้นที่ฟาร์มทั้งหมด 1 ไร่ เงินทุนหมุนเวียนในการทำฟาร์มประมาณ 30,000 บาทต่อเดือน โดยมีบ่อพ่อแม่พันธุ์ขนาด 0.25 ไร่ บ่ออนุบาล 51 ตารางเมตร อายุการให้ไข่ของแม่พันธุ์ประมาณ 2 ปี ระยะการออกไข่เฉลี่ยปีละ 2 ครั้ง ในฟาร์มนี้มีพ่อแม่พันธุ์ทั้งหมด 240 ตัว ราคาพ่อแม่พันธุ์เฉลี่ย 100 บาทต่อตัว พ่อแม่พันธุ์จะมีการให้อาหารสำเร็จรูปแบบลอยน้ำ เมื่อมีการออกไข่ จะมีการคัดเลือกตามลักษณะการเลือกไข่ที่มีคุณภาพดี ซึ่งจะพิจารณาจากไข่จะใสและลอย เมื่อฟักออกเป็นลูกปลาแล้วจะให้ไรแดง 30 วันแรก และหลังจากนั้นจะให้อาหารสำเร็จรูป ระยะเวลาการเลี้ยงในต่อรอบการเลี้ยงประมาณ 3 เดือน

สำหรับต้นทุนของการเลี้ยง พบว่า ต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 49,088.77 บาทต่อไร่ คิดเป็นต้นทุนคงที่ 20,815.08 บาทต่อไร่ต่อรอบ (ร้อยละ 42.40) และต้นทุนผันแปรเท่ากับ 28,273.69 บาทต่อไร่ต่อรอบ (ร้อยละ 57.6) โดยต้นทุนคงที่จะมีต้นทุนค่าพ่อแม่พันธุ์มากที่สุด คิดเป็น 18,000 บาทต่อไร่ต่อรอบ หรือคิดเป็นร้อยละ 36.67 ของต้นทุนทั้งหมด สำหรับต้นทุนผันแปร พบว่า ค่าอาหาร (ไรแดงและอาหารสำเร็จรูป) เป็นต้นทุนผันแปรที่มีสัดส่วนมากที่สุดเท่ากับ 18,300 บาทต่อไร่ต่อรอบ ร้อยละ 37.29) (ตารางที่ 4.27)

ตารางที่ 4.27 ต้นทุนและผลตอบแทนของการเพาะปลูกพันธุ์ปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี ในปี 2562

(หน่วย : บาท/ไร่/รอบ)

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
1. ต้นทุนคงที่		20,815.08	20,815.08	42.40
ค่าพ่อแม่พันธุ์		18,000.00	18,000.00	36.67
ค่าเสื่อมบ่อดิน		1,066.67	1,066.67	2.17
ค่าเสื่อมถังไฟเบอร์กลาส		666.67	666.67	1.36
ค่าเสื่อมโรงเรือน		69.44	69.44	0.14
ค่าเสื่อมเครื่องสูบน้ำ		375.00	375.00	0.76
ค่าเสื่อมอวนลาก		200.00	200.00	0.41
ค่าเสื่อมอุปกรณ์ตีปลา		12.50	12.50	0.03
ค่าเสื่อมถังใส่ปลา		16.67	16.67	0.03
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (2%)		408.14	408.14	0.83
2. ต้นทุนผันแปร	27,275.00	998.69	28,273.69	57.60
ปูนขาวและยาปรับสภาพน้ำ	1,000.00		1,000.00	2.04
ค่าไรแดง	5,000.00		5,000.00	10.19
ค่าอาหารเม็ดลูกปลา	1,300.00		1,300.00	2.65
ค่าอาหารเม็ดพ่อแม่พันธุ์ปลา	12,000.00		12,000.00	24.45
ค่าขนส่ง	200.00		200.00	0.41
ค่าฮอร์โมนและน้ำกลั่น	1,125.00		1,125.00	2.29
ค่าถุงสำหรับขายและยางรัดถุง	300.00		300.00	0.61
ค่าออกซิเจน	400.00		400.00	0.81
ค่าน้ำ	-		-	-
ค่าไฟ	2,000.00		2,000.00	4.07
ค่าขนส่ง	200.00		200.00	0.41
ค่าแรงงานครัวเรือน				
การผสมพันธุ์		187.50	187.50	0.38
การเตรียมอาหารลูกปลา		104.17	104.17	0.21
การให้อาหารลูกปลา		52.08	52.08	0.11
การคัดขนาดปลาขาย		125.00	125.00	0.25
บรรจุภัณฑ์ลูกปลา		250.00	250.00	0.51
แรงงานจ้าง	3,750.00		3,750.00	7.64
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1%)		279.94	279.94	0.57
3. ต้นทุนทั้งหมด	27,275.00	21,813.77	49,088.77	100.00
ผลผลิตเฉลี่ย (ตัวต่อไร่) (2นิ้ว)			25,000.00	

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
ราคา (บาทต่อตัว)			2.00	
ผลผลิตเฉลี่ย (ตัวต่อไร่) (3นิ้ว)			25,000.00	
ราคา (บาทต่อตัว)			3.00	
รายได้ทั้งหมดเฉลี่ย (บาทต่อไร่)			125,000.00	
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย (บาทต่อไร่)			49,088.77	
กำไรสุทธิเฉลี่ย (บาทต่อไร่)			75,911.23	
ผลผลิตเฉลี่ย (ตัวต่อตารางเมตร) (2นิ้ว)			490.20	
ผลผลิตเฉลี่ย (ตัวต่อตารางเมตร) (3นิ้ว)			490.20	
รายได้ทั้งหมดเฉลี่ย (บาทต่อตารางเมตร)			2,450.98	
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย (บาทต่อตารางเมตร)			962.52	
กำไรสุทธิเฉลี่ย (บาทต่อตารางเมตร)			1,488.46	
ต้นทุนต่อตัว (บาท/ตัว)			1.96	
กำไรสุทธิต่อตัว (บาท/ตัว)			0.76	
ระยะเวลาการเลี้ยง (เดือน)			3.00	

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ผลผลิตลูกพันธุ์เฉลี่ย ขนาด 2 นิ้ว มีประมาณ 25,000 ตัวต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 2 บาทต่อตัว และผลผลิตเฉลี่ยขนาด 3 นิ้ว ประมาณ 25,000 ตัวต่อไร่ ราคา 3 บาทต่อตัว รวมมีรายได้ทั้งหมด 125,000 บาทต่อไร่ต่อรอบ โดยขายให้เกษตรกรรายย่อยจำนวนประมาณ 40 ราย เป็นชาจร 20 รายและขาประจำ 20 ราย โดยเป็นเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสิงห์บุรีเป็นส่วนใหญ่ กำไรสุทธิเฉลี่ยเท่ากับ 75,911.23 บาทต่อไร่ต่อรอบ หากพิจารณาเปรียบเทียบเฉพาะพื้นที่บ่อซีเมนต์ที่ใช้สำหรับออกไข่ และเลี้ยงเป็นลูกปลาช่อนขนาดนี้ จะมีผลผลิตลูกปลาขนาด 2 นิ้ว และ 3 นิ้ว เท่ากับ 490.20 ตัวต่อตารางเมตร รวมเป็น 880.40 ตัวต่อตารางเมตร รายได้ทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 2,450.98 บาทต่อตารางเมตร ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 962.52 บาทต่อตารางเมตร กำไรสุทธิเฉลี่ยเท่ากับ 1,488.46 บาทต่อตารางเมตร

ลักษณะการขายเป็นการขายแบบนับตัว และแบบชั่งน้ำหนัก แหล่งพ่อแม่พันธุ์ที่ฟาร์มได้มา คือ ได้รับจากกรมประมง และนำพ่อแม่พันธุ์มาผสมพันธุ์เพื่อออกไข่เป็นลูกพันธุ์ การเลี้ยงโดยให้อาหารพ่อแม่พันธุ์เป็นอาหารสำเร็จรูป และสำหรับลูกพันธุ์จะมีการให้อาหารเป็นไรแดงในระยะแรกและมีการให้เม็ดอาหารเม็ดเมื่อโตขึ้น การขายลูกพันธุ์จะมีการสอนเทคนิคการเลี้ยงปลาช่อนให้กับลูกค้า ซึ่งลูกค้าจะเป็นลูกค้าชาจรทั้งหมด ความสัมพันธ์ของผู้เพาะพันธุ์และเกษตรกรอยู่ในความสัมพันธ์ที่ดีและลดราคาให้บ้าง ประมาณ 0.5 บาทต่อกิโลกรัม ด้านการให้ความช่วยเหลือ พบว่าผู้เพาะพันธุ์ จะมีการให้ความรู้เกษตรกรเรื่องการเลี้ยง และการให้อาหาร

2) การวิเคราะห์การผลิตของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี

ผลการศึกษาในการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 23 ราย ซึ่งเป็นเกษตรกรในพื้นที่อำเภอบางระจัน อินทร์บุรี และอำเภอเมือง พบว่า มีเกษตรกรเพศชายร้อยละ 56.52 และเพศหญิง ร้อยละ 43.48 อายุเฉลี่ย 52.09 ปี สถานภาพเป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 56.52 ส่วนใหญ่มีการสมรสและมีบุตร ร้อยละ 78.26 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ จบมัธยมปลาย (ร้อยละ 30.43) และประถมศึกษา (ร้อยละ 26.09) สมาชิกในครัวเรือนสามารถทำงานได้ ร้อยละ 61.80 การเลี้ยงปลาช่อนจะเป็นทั้งอาชีพหลักและอาชีพเสริมของเกษตรกรในจังหวัดสิงห์บุรี (ตารางที่ 4.28)

ตารางที่ 4.28 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละของ ตัวอย่าง สมาชิก	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าสูงสุด	ค่า ต่ำสุด
เพศ	ชาย	13	56.52			
	หญิง	10	43.48			
อายุเฉลี่ย (ปี)				52.09	10.52	69.00
สถานะภาพ	เป็นหัวหน้า ครอบครั	13	56.52			
	เป็นสมาชิกใน ครอบครั	10	43.48			
สถานะสมรส	โสด	2	8.70			
	สมรสมีบุตร	18	78.26			
	หม้าย/หย่าร้าง	3	13.04			
ระดับการศึกษา	ไม่ได้รับ การศึกษา	0	0.00			
	ประถมศึกษา	6	26.09			
	มัธยมศึกษา ตอนต้น	3	13.04			
	มัธยมศึกษา ตอนปลาย	7	30.43			
	อนุปริญญา	3	13.04			
	ปริญญาตรี	4	17.39			
สมาชิกใน ครัวเรือน (คน)	รวม	89	100.00			

รายการ		จำนวน (ราย)	ร้อยละของ ตัวอย่าง สมาชิก	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าสูงสุด	ค่า ต่ำสุด
	ทำงานได้	55	61.80				
	ทำงานไม่ได้	34	38.20				
สมาชิกที่ประกอบ	เต็มเวลา	29	32.58				
อาชีพเลี้ยงปลา	บางเวลา	22	24.72				
ช้อน							
อาชีพหลัก	เลี้ยงปลาช้อน	7	30.43				
	ทำนา	13	56.52				
	ทำสวน	1	4.35				
	ข้าราชการ	1	4.35				
	ลูกจ้าง	1	4.35				
อาชีพรอง	เลี้ยงปลาช้อน	16	69.57				
	ทำนา	3	13.04				
	ทำสวน	1	4.35				
	รับจ้างทั่วไป	2	8.70				
	ค้าขาย	1	4.35				

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง มีอาชีพหลักในการทำนา ร้อยละ 56.52 รองลงมาเป็นการเลี้ยงปลาช้อน ร้อยละ 30.43 สำหรับอาชีพรองของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง จะเลี้ยงปลาช้อนเป็นส่วนใหญ่มากถึงร้อยละ 69.57 รองลงมา คือ การทำนา ร้อยละ 13.04

การใช้ที่ดิน พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ทั้งหมดเฉลี่ย 18.52 ไร่ เป็นที่ของตนเองเฉลี่ยเท่ากับ 12.72 ไร่ และเป็นที่ดินเช่าเท่ากับ 5.8 ไร่ เป็นพื้นที่ทำนาเฉลี่ยเท่ากับ 14.16 ไร่ เป็นของเกษตรกรเองเฉลี่ย 9.29 ไร่ และเช่า 4.87 ไร่ สำหรับพื้นที่ในการเลี้ยงปลาช้อนเฉลี่ย 0.62 ไร่ ซึ่งเป็นที่ดินของตนเองทั้งหมด (ตารางที่ 4.29)

สาเหตุสำคัญของการตัดสินใจเลี้ยงปลาช้อนของเกษตรกร เนื่องจากมีความสนใจในการเลี้ยงเป็นอาชีพเสริม เลี้ยงตามเพื่อนบ้าน รายได้ดี และเจ้าหน้าที่กรมประมงแนะนำ ตามลำดับ ทั้งนี้เกษตรกรตัวอย่างได้รับการอบรมในการเลี้ยงจากเจ้าหน้าที่ของกรมประมงทุกคน

ตารางที่ 4.29 ลักษณะการใช้ที่ดินของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี

ลักษณะที่ดิน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
เนื้อที่ทั้งหมด	ทั้งหมด	18.52	28.07	132.00	0.50
	ของตนเอง	12.72	11.35	38.25	0.50
	เช่า	5.80	23.52	112.00	0.00
ที่นา	ทั้งหมด	14.16	27.05	130.00	0.00
	ของตนเอง	9.29	9.88	30.00	0.00
	เช่า	4.87	23.35	112.00	0.00
ที่อยู่อาศัย	ทั้งหมด	0.94	1.05	5.00	0.01
	ของตนเอง	0.94	1.05	5.00	0.01
	เช่า	0.00	0.00	0.00	0.00
ที่เลี้ยงปลาช่อน	ทั้งหมด	0.62	0.69	3.00	0.10
	ของตนเอง	0.62	0.69	3.00	0.10
	เช่า	0.00	0.00	0.00	0.00
ที่ทิ้งเปล่า	ทั้งหมด	0.03	0.13	0.60	0.00
	ของตนเอง	0.03	0.13	0.60	0.00
	เช่า	0.00	0.00	0.00	0.00
ทำสวน	ทั้งหมด	2.58	7.43	35.00	0.00
	ของตนเอง	1.64	3.72	15.00	0.00
	เช่า	0.93	4.17	20.00	0.00
เลี้ยงปลาชนิดอื่น	ทั้งหมด	0.20	0.65	3.00	0.00
	ของตนเอง	0.20	0.65	3.00	0.00
	เช่า	0.00	0.00	0.00	0.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

การเลี้ยงปลาช่อนของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 4.30) พบว่า ต้องมีเงินทุนหมุนเวียน ประมาณ 37,608.70 บาท ประสบการณ์ในการเลี้ยงประมาณ 2.87 ปี การเลี้ยงปลาช่อนจะใช้ระยะเวลาเฉลี่ยเท่ากับ 5.35 เดือน และใน 1 ปี จะเลี้ยง 1-2 รุ่น การเลือกลูกพันธุ์จะมีการซื้อลูกพันธุ์จากสิงห์บุรี เป็นส่วนมาก ร้อยละ 80.65 รองลงมาซื้อจากนครปฐมร้อยละ 16.13 และนครสวรรค์ ร้อยละ 3.23 ปริมาณการซื้อลูกพันธุ์เฉลี่ย 7,919.12 ตัวต่อครั้ง ทั้งนี้การเลือกลูกพันธุ์จะได้อาจมาจากการแนะนำของหน่วยงานรัฐเป็นอันดับหนึ่ง (ร้อยละ 56.52) รองลงมาเป็นการเลือกของตนเองในการเลือก (ร้อยละ 21.74) จากผู้ขายพันธุ์ปลา (ร้อยละ 13.04) และผู้รวบรวม (ร้อยละ 8.7)

การเลี้ยงปลาช่อนในบ่อดินจะเลี้ยงโดยใช้อาหารสำเร็จรูปทั้งหมด และมีการจัดทำมาตรฐาน GAP ทั้งหมดในกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง การเลี้ยงปลาช่อนปัจจัยสำคัญที่สุดสำหรับผู้เลี้ยง คือ การคัดเลือกพันธุ์ การจัดการโรค การเลือกอาหารสำหรับการเลี้ยง และการจัดการปลาเพื่อขาย การต่อรองในการซื้อปัจจัยการผลิต พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง สามารถต่อรองราคาในการซื้อลูกพันธุ์ได้ค่อนข้างน้อย (ร้อยละ 17.39) โดยที่ต่อรองได้ประมาณ 1.38 บาทต่อตัว สำหรับการซื้ออาหารสำเร็จรูป พบว่าการต่อรองจะมีน้อยมากเพียง ร้อยละ 4.35 ทั้งนี้จะต่อรองได้เพียง 1.97 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 4.31)

ตารางที่ 4.30 ข้อมูลในการเลี้ยงปลาช่อนของเกษตรกรในจังหวัดสิงห์บุรี

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ ของ ตัวอย่าง สมาชิก	ค่า			
			ค่าเฉลี่ย	เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
สาเหตุของการ ตัดสินใจเลี้ยง						
อาชีพดั้งเดิม	1	4.35				
ทำตามเพื่อน บ้าน	2	8.70				
มีความสนใจ	14	60.87				
รายได้ดี	1	4.35				
ต้นทุนต่ำ	0	0.00				
ประมงแนะนำ	1	4.35				
ทำเลที่ตั้ง เหมาะสม	0	0.00				
อาชีพเสริม	4	17.39				
การได้รับการ อบรม	ไม่เคย					
	เคย	100.00				
ประสบการณ์						
การเลี้ยงปลา ช่อน			2.87	1.79	6.00	1.00
ปริมาณปลา ช่อนที่ซื้อ (ตัว/ครั้ง)			7,919.12			

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ ของ ตัวอย่าง สมาชิก	ค่าเฉลี่ย	ค่า เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
แหล่งพันธุ์ปลา ที่ซื้อ	สิงห์บุรี	80.65				
	นครปฐม	16.13				
	นครสวรรค์	3.23				
เงินทุน			37,608.7	15,790.5	70,000.0	10,000.0
มาจากการกู้			0	0	0	0
ระยะเวลาใน การเลี้ยง			20.00	35.03	100.00	0.00
จำนวนรุ่นต่อปี			5.35	1.34	7.00	3.00
ความรู้ในการ เลือกพันธุ์	ประสบการณ์ ตนเอง	21.74				
	ผู้รวบรวม แนะนำ	8.70				
	หน่วยงานของ รัฐ	56.52				
	ผู้ขายพันธุ์ปลา	13.04				
	การให้อาหาร					
มาตรฐาน GAP	อาหารสด	0				
	อาหารเม็ด	100.00				
	ให้ร่วมกัน	0				
ประเด็น ความสำคัญ	ทำ	100.00				
	ไม่ทำ					
การคัดเลือกลูก พันธุ์	การคัดเลือกลูก พันธุ์		4.61	0.58	5.00	3.00
	การเลือก อาหารสำหรับ การเลี้ยง		4.43	0.73	5.00	3.00
	การจัดการบ่อ พักน้ำ		4.04	0.82	5.00	2.00
	การจัดการโรค		4.48	0.67	5.00	3.00

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ ของ ตัวอย่าง สมาชิก	ค่า			
			ค่าเฉลี่ย	เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
การจับปลา เพื่อขาย			4.26	0.54	5.00	3.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ตารางที่ 4.31 การต่อรองราคาในการซื้อปัจจัยการผลิต

การต่อรองในการ ซื้อปัจจัยการผลิต	ต่อได้		ต่อไม่ได้		ราคา		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ราคาเฉลี่ย ที่ต่อได้	ราคาที่สูง ที่สุด	ราคาที่ย่ำ ต่ำที่สุด
การซื้อลูกพันธุ์	4.00	17.39	19.00	82.61	1.38 (บาท/ตัว)	2.00 (บาท/ตัว)	0.50 (บาท/ตัว)
การซื้ออาหาร สัตว์	1.00	4.35	22.00	95.65	1.97 (บาท/ กก.)	1.97 (บาท/ กก.)	1.97 บาท/กก.)

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

การซื้อปัจจัยการผลิต พบว่า เกษตรกรจะซื้อลูกพันธุ์ (ร้อยละ 93.33) และอาหารสำเร็จรูป (ร้อยละ 100) จากร้านประจำเป็นส่วนใหญ่ ความสัมพันธ์กับผู้ขายปัจจัย มีในระดับปานกลางทั้งผู้ขายลูกพันธุ์ และผู้ขายอาหารสำเร็จรูป แนวโน้มการเลี้ยงปลาช่อนในอนาคตคาดว่าจะยังคงมีการเลี้ยงเท่าเดิม ร้อยละ 82.61 ส่วนอีก ร้อยละ 17.39 คาดว่าจะมีการเลี้ยงเพิ่มขึ้น

ส่วนการขายปลาช่อน พบว่า มีผู้รวบรวม หรือลูกค้ามารับซื้อเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78.87) ซึ่งเป็นผู้รับซื้อจากจังหวัดอื่น เช่น อ่างทอง และพ่อค้าที่นำไปขายในตลาดท้องถิ่น และจะนำไปขายเอง (ร้อยละ 21.13) การนำไปขายเองจะเป็นการขายในหมู่บ้าน สถานที่จำหน่ายปลาช่อน ส่วนใหญ่เป็นการขายให้นอกพื้นที่โดยผู้รวบรวม (ร้อยละ 73.91) ตลาดในพื้นที่ ร้อยละ 17.39 และร้านอาหาร ร้อยละ 8.7 การขายปลาช่อนจะไม่มีผลผูกขาดกับผู้ขายและผู้ซื้อ (ตารางที่ 4.32)

ตารางที่ 4.32 การซื้อปัจจัยและการขายผลผลิตปลาช่อนของเกษตรกร จังหวัดสิงห์บุรี

การซื้อปัจจัย/ขาย		จำนวน (ราย)	ร้อยละของ				
ผลผลิตปลาช่อน			ตัวอย่าง สมาชิก	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
ลูกพันธุ์	ชาจร	2	6.67				
	ชาประจำ	28	93.33				
อาหารสัตว์	ชาจร	0	0.00				
	ชาประจำ	28	100.00				
						4,000.0	
ผลผลิตปลาช่อน				871.52	770.18	0	320.00
ลักษณะการขาย	ลูกค้ามารับ						
	ซื้อ		78.87				
	ขนไปขายเอง		21.13				
สถานที่จำหน่ายปลา							
ช่อน	ตลาดท้องถิ่น		17.39				
	ผู้รวบรวม		73.91				
	ร้านอาหาร		8.70				
แนวโน้มการเลี้ยงปลาช่อนในอนาคต							
เพิ่มขึ้น			17.39				
	ลดลง		0.00				
	เท่าเดิม		82.61				
ลักษณะการขาย	ไม่ผูกขาด	21	91.30				
	ผูกขาด	2	8.70				
ความสัมพันธ์กับ							
ผู้ขายปัจจัย	ผู้ขายลูกพันธุ์			2.52	1.04	5.00	1.00
	ผู้ขายอาหาร						
	สัตว์			2.39	0.78	4.00	1.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

การแบ่งขนาดและราคาปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี ขนาด 1-1.2 กิโลกรัมต่อตัวจะมีราคาเฉลี่ยเท่ากับ 95 บาทต่อกิโลกรัม ขนาด 0.7 ถึงไม่เกิน 1 กิโลกรัมต่อตัว ราคาเฉลี่ยเท่ากับ 70 บาทต่อกิโลกรัม ขนาด 0.4-0.6 กิโลกรัมต่อตัว ราคาเฉลี่ยเท่ากับ 63.33 บาทต่อกิโลกรัม

หากน้ำหนักน้อยกว่า 0.4 กิโลกรัมต่อตัว ราคาเฉลี่ยเท่ากับ 60 บาทต่อกิโลกรัม กรณีขายเหมาบ่อจะมีราคาเฉลี่ย 65-70 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 4.33)

ตารางที่ 4.33 การแบ่งขนาดและราคาปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี

ขนาด (กิโลกรัม/ตัว)	ราคาเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	ราคาสูงสุด (บาท/กิโลกรัม)	ราคาต่ำสุด (บาท/กิโลกรัม)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1-1.3	95.00	100	90	7.07
0.7-1.0	70.00	70	70	-
0.4-0.6	63.33	70	60	5.77
<0.4	60.00	80	50	14.14

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ลักษณะการขายปลาช่อนที่สิงห์บุรี พบว่า มีการขายเหมาบ่อมากกว่าขายแบบคัดขนาด การขายเหมาบ่อจะมีสัดส่วนเท่ากับ ร้อยละ 82.61 ส่วนขายตามขนาดปลามีสัดส่วนเพียงร้อยละ 17.39 (ตารางที่ 4.34)

ตารางที่ 4.34 ลักษณะการขายปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละของสมาชิก ตัวอย่าง
ลักษณะการขาย กำหนดตามขนาดปลา	4	17.39
ขายเป็นกิโลกรัมเฉลี่ย	19	82.61

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงปลาช่อน พบว่า ปัญหาที่มีระดับความรุนแรงมากที่สุด คือ ปัญหาด้านอาหารสำเร็จรูปที่มีราคาสูงเป็นลำดับแรก รองลงมาคือ การถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง ราคาปลาช่อนตกต่ำ เงินทุนในการเลี้ยงไม่เพียงพอ ขาดสถานที่จัดจำหน่าย ราคาลูกพันธุ์ค่อนข้างสูง และไม่มีแหล่งเงินทุน ตามลำดับ (ตารางที่ 4.35)

ตารางที่ 4.35 ปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงปลาช่อน

ปัญหาและอุปสรรค	ระดับความรุนแรง (ร้อยละ)
อาหารมีราคาแพง	96.49
ถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง	84.54
ราคาตกต่ำ	76.81
เงินทุนไม่เพียงพอ	75.13
ขาดสถานที่จัดจำหน่าย	66.05
ราคาพันธุ์ปลา	64.71
ไม่มีแหล่งเงินทุน	61.11
น้ำท่วม	58.02
ภัยแล้ง	46.67
ขาดการสนับสนุนเงินทุนจากหน่วยงานรัฐ	43.21
ศัตรูปลา	40.97
อุณหภูมิต่ำเกินไป	38.89
ไม่มีหลักทรัพย์ในการค้ำประกัน	38.89
น้ำตื้น	38.38
คุณภาพพันธุ์ปลา	37.25
ปริมาณพันธุ์ปลาไม่เพียงพอ	36.51
โรคระบาด	28.89
แรงงานมีน้อย	28.89
น้ำเสีย	27.78
คุณภาพของอาหาร	26.50
ปริมาณของวัตถุดิบไม่เพียงพอ	26.50
อุณหภูมิต่ำเกินไป	24.60
การขโมยปลา	11.11

น้อย=ร้อยละ 1-25 ค่อนข้างน้อย=ร้อยละ 26-50 ค่อนข้างมาก=ร้อยละ 51-75 มาก=ร้อยละ 76-100
ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี พบว่า การเลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรีนั้น จะซื้อลูกพันธุ์เมื่ออายุลูกพันธุ์เฉลี่ยเท่ากับ 47.39 วัน ก่อนนำลงบ่อเลี้ยง อัตราการรอดเฉลี่ยร้อยละ 83.78 ปริมาณที่ซื้อเฉลี่ย 7,919.12 ตัวต่อไร่ ระยะเวลาในการเลี้ยงปลาช่อนเฉลี่ยเท่ากับ 5.35 เดือน การให้อาหารสำเร็จรูป หรืออาหารเม็ดจะให้ในแต่ละเดือนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยที่เดือนที่ 1 เฉลี่ย 4.43 กิโลกรัมต่อวัน เดือนที่ 2 เฉลี่ย 8.46 กิโลกรัมต่อวัน เดือนที่ 3 เฉลี่ย 9.26 กิโลกรัมต่อวัน เดือนที่ 4 เฉลี่ย 10.29 กิโลกรัมต่อวัน และเดือนที่ 5-6 จะให้น้อยลง ประมาณ 8 กิโลกรัมต่อวัน ซึ่งส่วนใหญ่จะเลี้ยงถึงเดือนที่ 6 สำหรับเดือนที่ 7 จะมีเลี้ยงบ้าง ทั้งนี้จะให้อาหารประมาณ 10 กิโลกรัมต่อวัน (ตารางที่ 4.36) ราคาอาหารสำเร็จรูปเฉลี่ยเท่ากับ 31.43 บาทต่อกิโลกรัม

ต้นทุนทั้งหมดของการเลี้ยงเท่ากับ 141,497.54 บาทต่อไร่ต่อรอบ เป็นต้นทุนคงที่เท่ากับ 10,743.94 บาทต่อไร่ต่อรอบ (ร้อยละ 7.59) ต้นทุนผันแปรเท่ากับ 130,753.59 บาทต่อไร่ต่อรอบ (ร้อยละ 92.41) โดยที่ต้นทุนค่าอาหารจะเป็นสัดส่วนมากที่สุดเท่ากับ 100,683.24 บาทต่อไร่ต่อรอบ (ร้อยละ 71.16 ของต้นทุนทั้งหมด) รองลงมาเป็นต้นทุนค่าพันธุ์ปลา เฉลี่ยเท่ากับ 15,051.95 บาทต่อไร่ต่อรอบ (ร้อยละ 10.64 ของต้นทุนทั้งหมด) ผลผลิตปลาช่อนทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 2,251.61 กิโลกรัมต่อรอบ ราคาขายเฉลี่ยเท่ากับ 67.13 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้นรายได้ทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 151,158.40 บาทต่อไร่ต่อรอบ มีกำไรสุทธิเฉลี่ยเท่ากับ 9,660.87 บาทต่อไร่ต่อรอบ หรือคิดเป็นต้นทุนต่อกิโลกรัมเท่ากับ 62.84 กำไรสุทธิต่อกิโลกรัมเท่ากับ 4.29 (ตารางที่ 4.37)

ตารางที่ 4.36 การให้อาหารสำเร็จรูปของปลาช่อนในแต่ละเดือน

การให้อาหาร	ปริมาณการให้อาหารเฉลี่ย (กิโลกรัม/วัน)
เดือนที่ 1	4.43
เดือนที่ 2	8.46
เดือนที่ 3	9.26
เดือนที่ 4	10.29
เดือนที่ 5	8.53
เดือนที่ 6	8.21
เดือนที่ 7	10.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ตารางที่ 4.37 ต้นทุนและผลตอบแทนของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี ในปี 2562

(หน่วย : บาท/ไร่/รอบ)

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
1. ต้นทุนคงที่	0.00	10,743.94	10,743.94	7.59
ค่าใช้จ่ายอื่นจากที่ดิน/ค่าเช่าที่ดิน		1,000.00	1,000.00	0.71
ค่าเสื่อมบ่อดินและอุปกรณ์		9,533.28	9,533.28	6.74
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (2%)		210.67	210.67	0.15
2. ต้นทุนผันแปร	124,459.55	6,294.04	130,753.59	92.41
ค่าพันธุ์ปลา	15,051.95		15,051.95	10.64
ค่าอาหาร	100,683.24		100,683.24	71.16
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	1,573.04		1,573.04	1.11
ค่าขนส่ง	471.78		471.78	0.33
ค่าไฟฟ้า	901.07		901.07	0.64
ค่าเตรียมบ่อ	1,051.24		1,051.24	0.74
ค่าปูนขาว	859.76		859.76	0.61
ค่าอาหารเสริม	98.85		98.85	0.07
ค่าเกลือ	365.35		365.35	0.26
ค่ายาปรับสภาพน้ำ	22.47		22.47	0.02
ค่าแรงงานครัวเรือน				
การเตรียมอาหาร		1,886.90	1,886.90	1.33
การให้อาหาร		2,628.14	2,628.14	1.86
การคัดขนาด		33.70	33.70	0.02
การจับปลา		450.72	450.72	0.32
ค่าแรงงานจ้าง	2,830.67		2,830.67	2.00
ค่าปรับปรุงบ่อและซ่อมแซมอุปกรณ์	550.15		550.15	0.39
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร (1%)		1,294.59	1,294.59	0.91
ต้นทุนทั้งหมด	124,459.55	17,037.99	141,497.54	100.00

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
ผลผลิตเฉลี่ย			2,251.61	
ราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ย			67.13	
รายได้ทั้งหมดเฉลี่ย			151,158.40	
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย			141,497.54	
กำไรสุทธิเฉลี่ย			9,660.87	
ต้นทุนต่อกิโลกรัม			62.84	
กำไรสุทธิต่อกิโลกรัม			4.29	

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

3) การวิเคราะห์การรวบรวมปลาช่อนของจังหวัดสิงห์บุรี

เนื่องจากการเลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรีเป็นการเลี้ยงของเกษตรกรรายย่อยและพื้นที่การเลี้ยงไม่มาก ดังนั้นการรวบรวมปลาช่อนของผู้รวบรวมจึงเป็นเหมือนการช่วยเหลือของกลุ่มซึ่งผู้รวบรวมเป็นหัวหน้ากลุ่มของเกษตรกร จะทำหน้าที่ในการติดต่อหาพ่อค้ารับซื้อหรือช่วยในการหาพ่อค้าที่ให้ราคาที่ดีเพื่อให้สมาชิกขายได้ในราคาดี

ปัจจุบันมีสมาชิกทั้งหมด 44 ราย โดยเฉลี่ยจะมีผลผลิตปลาช่อนประมาณ 1-2 ตันต่อรายต่อรอบการเลี้ยง ซึ่งจะขายเป็นปลาช่อนสดเกือบทั้งหมด มีเพียง 2 รายที่ทำแปรรูปปลาช่อนให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยง โดยปกติจะมีพ่อค้ามารับซื้อเหมาบ่อประมาณ 4 รายจากจังหวัดอื่น ซึ่งเป็นพ่อค้าที่มาจาก 1) จังหวัดพิษณุโลก (ส่งไปยังจังหวัดเชียงใหม่) และ 2) นครนายก (ส่งไปยังจังหวัดเชียงราย) ราคาซื้อ 70 บาทต่อกิโลกรัม และนำไปขายในภาคเหนือ ราคาขายประมาณ 90-100 บาทต่อกิโลกรัม โดยมีรถพุ่มพวง โรงงานอบปลา และตลาดในจังหวัดลำพูน รับซื้อไปขายต่อ 3) จังหวัดอ่างทอง และ 4) จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งจะรับไปขายในจังหวัดอ่างทองเป็นหลัก ส่วนที่เหลือจะขายให้กับพ่อค้าท้องถิ่นจำนวน 1 รายจากพื้นที่สิงห์บุรี ประมาณ 100-200 กิโลกรัมต่อรอบการเลี้ยง

4) การวิเคราะห์การแปรรูปปลาช่อนของจังหวัดสิงห์บุรี

ในจังหวัดสิงห์บุรี มีผู้แปรรูปปลาช่อนประมาณ 3 ราย แต่ผู้วิจัยสามารถนัดสัมภาษณ์ได้เพียง 1 ราย ซึ่งเป็นวิสาหกิจชุมชน อยู่ในกลุ่มเดียวกับการจัดการแปลงใหญ่ ขนาดปลาช่อนที่ใช้ทำปลาแดดเดียวจะเป็นปลาช่อนขนาดที่เลี้ยงประมาณ 4-5 เดือน ซึ่งปลาช่อนที่นำมาแปรรูปจะใช้ปลาช่อนที่เลี้ยงในสิงห์บุรีเท่านั้น ซึ่งมีประมาณ 6-7 ราย รวมทั้งฟาร์มของวิสาหกิจชุมชนด้วย ซึ่งทั้งหมดเป็นผลผลิตที่ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications) หรือ GI การลงทุนของ

โรงแปรรูป วิสาหกิจได้รับงบประมาณสนับสนุน 500,000 บาท ในการสร้างโรงเรือนพลังงานแสงอาทิตย์ การแปรรูปปลาช่อนแดดเดียว จะใช้ปลาสด 1 กิโลกรัม สามารถแปรรูปได้ 600 กรัม หรือ 1:0.6 กำลังการผลิตประมาณ 500 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ ใช้เกลือ 1.5 กิโลกรัม น้ำแข็ง และน้ำตาล แคร่รวมกันค้ำคั้น 1 คั้น และนำมาตากในโรงเรือนพลังงานแสงอาทิตย์และตากพัดลมประมาณ 2 ชั่วโมง ค่าของแพคปลา 4 บาทต่อใบ ได้รับสนับสนุนจากกรมประมง มีแรงงาน 6 คน (โดยจ้างคนละ 3,000 บาทต่อรอบการผลิต) จากตารางที่ 4.38 แสดงต้นทุนและผลตอบแทนของการแปรรูปแดดเดียว พบว่า ต้นทุนทั้งหมดในการผลิต 57,887.72 บาทต่อรอบ คิดเป็นต้นทุนคงที่ 1,024.72 บาทต่อรอบการผลิต ต้นทุนผันแปร 56,863 บาทต่อรอบการผลิต โดยมีต้นทุนค่าวัตถุดิบปลาช่อนมากที่สุดเท่ากับ 35,000 บาทต่อรอบการผลิต (ร้อยละ 60.46) รองลงมาเป็นค่าแรงงาน 18,000 บาทต่อรอบการผลิต (ร้อยละ 31.09)

ตารางที่ 4.38 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตปลาช่อนแดดเดียว จังหวัดสิงห์บุรี ในปี 2562

(หน่วย : บาท/ไร่/รอบ)

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
1. ต้นทุนคงที่		1,024.72	1,024.72	1.77
ค่าโรงเรือน		518.52	518.52	0.90
ค่าเสื่อมพลังงานแสงอาทิตย์		486.11	486.11	0.84
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (2%)		20.09	20.09	0.03
2. ต้นทุนผันแปร	56,300.00	563.00	56,863.00	98.23
ค่าปลาช่อน	35,000.00		35,000.00	60.46
เครื่องปรุง	650.00		650.00	1.12
แรงงาน	18,000.00		18,000.00	31.09
น้ำและไฟฟ้า	300.00		300.00	0.52
ถุงบรรจุ	1,500.00		1,500.00	2.59
ค่าขนส่ง	200.00		200.00	0.35
ค่าผงชูรสและเครื่องปรุง	650.00		650.00	1.12
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1%)		563.00	563.00	0.97
3. ต้นทุนทั้งหมด	56,300.00	1,587.72	57,887.72	100.00
ผลผลิต (.กก)			300.00	

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
ราคาของผู้แปรรูปขาย (บาท/กิโลกรัม)			220.00	
รายได้ทั้งหมด (บาท)			66,000.00	
ต้นทุนทั้งหมด (บาท)			57,887.72	
กำไรสุทธิ (บาท)			8,112.28	
ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)			192.96	
กำไรสุทธิต่อกิโลกรัม (บาท)			27.04	
รอบการผลิต (วัน)			7.00	

ที่มา จากการสำรวจ (2562)

ผลผลิตต่อรอบการผลิตประมาณ 300 กิโลกรัม ราคาขาย 220 บาทต่อกิโลกรัม รวมรายได้ทั้งหมด 66,000 บาทต่อรอบการผลิต คิดเป็นกำไรสุทธิเท่ากับ 8,112.28 บาทต่อรอบการผลิต ต้นทุนทั้งหมดต่อกิโลกรัมเท่ากับ 192.96 บาท กำไรสุทธิ 27.04 บาทต่อกิโลกรัม การกระจายปลาช่อนแปรรูปจะขายตามงานต่าง ๆ เช่น ตลาดนัดที่ศาลากลางจังหวัด และตลาดนัดเกษตรกรในพื้นที่เป็นหลัก ปลาแดดเดียว 1 ตัว มีน้ำหนักประมาณ 200 กรัม ราคาขายเฉลี่ย 220 บาทต่อกิโลกรัม หากทอดขาย สามารถขายได้ 50 บาท ต่อ 100 กรัม

5) การคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่ม กำไร และส่วนเหลือการตลาด ของโซ่อุปทานปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี

โซ่อุปทานของปลาช่อนในจังหวัดสิงห์บุรี ผลผลิตของเกษตรกรส่วนใหญ่จะส่งตรงให้กับผู้แปรรูป และผ่านบริษัทขายอาหารสำเร็จรูปเป็นส่วนน้อย ดังนั้นจึงไม่มีการผ่านผู้รวบรวม จากตารางที่ 4.39 พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนมีต้นทุนในการเลี้ยงเท่ากับ 62.84 บาทต่อกิโลกรัม ราคาขายเท่ากับ 67.13 บาทต่อกิโลกรัม และมีกำไรส่วนเพิ่มเท่ากับ 4.29 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งคิดเป็นกำไรในสัดส่วนร้อยละ 20.92 ของกำไรทั้งหมดของโซ่อุปทานในสิงห์บุรี ในขณะที่ผู้แปรรูปมีต้นทุนในการแปรรูปเท่ากับ 192.96 บาทต่อกิโลกรัม ราคาขาย 220 บาทต่อกิโลกรัมของปลาแปรรูป กำไรสุทธิ 27.04 บาทต่อกิโลกรัม ปลาช่อนสด 1 กิโลกรัมจะได้ปลาช่อนแดดเดียวเท่ากับ 0.6 กิโลกรัม ซึ่งคิดเป็นต้นทุนเท่ากับ 115.78 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด ต้นทุนส่วนเพิ่ม 48.64 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด ราคาขาย 132 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด กำไรเท่ากับ 16.22 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด มีส่วนเหลือการตลาดเท่ากับ 64.87 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด หรือคิดเป็นร้อยละ 49.14 ทั้งหมดของโซ่อุปทาน

4.3 การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของปลาช่อนในจังหวัดอุบลราชธานี

1) เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดอุบลราชธานี

สภาพทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดอุบลราชธานี

จากการเก็บข้อมูลตัวอย่างเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนใน ต. นาสะไม อ. ตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 23 ราย พบว่า เจ้าของฟาร์มมีทั้งเพศชายและเพศหญิง โดยมีสัดส่วนไม่มีความแตกต่างกันมากนัก (ร้อยละ 43.48 และ 56.52 ตามลำดับ) และส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุเฉลี่ย 59.48 ปี การเลี้ยงปลาช่อนในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี ส่วนใหญ่เลี้ยงเป็นอาชีพเสริมรองจากการทำนา (ร้อยละ 86.95) นอกจากนี้เกษตรกรจะรับจ้างทั่วไปในหมู่บ้าน ทำสวนและค้าขาย (ตารางที่ 4.40) เมื่อพิจารณาการจัดสรรพื้นที่ในการทำนาและเลี้ยงปลาช่อนพบว่าเกษตรกรถือครองพื้นที่เฉลี่ย 18.79 ไร่ โดยส่วนใหญ่แบ่งเป็นพื้นที่ทำนา 16.32 ไร่ เป็นพื้นที่เลี้ยงปลาช่อนเพียง 0.65 ไร่ และพื้นที่อื่น ๆ 1.82 ไร่ ซึ่งบ่อปลาช่อนตั้งอยู่ข้างพื้นที่นาของเกษตรกร (ตารางที่ 4.41)

ตารางที่ 4.39 ต้นทุนส่วนเพิ่ม กำไร และส่วนเหลือการตลาดของการขายผลผลิตปลาช่อนไปยังตลาดแปรรูปปลาช่อนแดดเดียว ในจังหวัดสิงห์บุรี

(หน่วย : กิโลกรัม)

กิจกรรม	ต้นทุนทั้งหมด	ต้นทุน		ราคาขาย	กำไร	%กำไร	ส่วนเหลือการตลาด	
		ส่วนเพิ่ม (Added cost)	% ส่วนเพิ่ม				(Margin)	% Margin
ผู้เลี้ยงปลาช่อน	62.84	62.84	56.37	67.13	4.29	20.92	67.13	50.86
ผู้แปรรูปปลาช่อนแดดเดียว (ปลาช่อนสด 1 กก. ได้ปลาช่อนแดดเดียว 0.6 กก.)	115.776	48.64	43.63	132	16.22	79.08	64.87	49.14
รวม	111.49	111.49	100.00		20.51	100.00	132.00	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ตารางที่ 4.40 ข้อมูลพื้นฐานเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนตัวอย่าง ในจังหวัดอุบลราชธานี

รายการ		จำนวน (ราย)	ร้อยละของ ตัวอย่าง สมาชิก	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
เพศ	ชาย	10	43.48				
	หญิง	13	56.52				
อายุเฉลี่ย (ปี)				59.48	8.28	77	43
สถานะภาพ	เป็นหัวหน้า	11	52.17				
	ครอบครัว						
	เป็นสมาชิกใน	12	47.83				
	ครอบครัว						
สถานะสมรส	โสด	1	4.35				
	สมรสมีบุตร	22	95.65				
ระดับ	ไม่ได้รับ	-	-				
การศึกษา	การศึกษา						
	ประถมศึกษา	18	78.26				
	มัธยมศึกษา	-	-				
	ตอนต้น						
	มัธยมศึกษา	4	17.39				
	ตอนปลาย						
	อนุปริญญา	1	4.35				
สมาชิกใน	รวมเฉลี่ย	107	100	4.65	2.01	10	1
ครัวเรือน (คน)	ทำงานได้	60	56.07	2.61	0.94	5	1
	ทำงานไม่ได้	47	43.93	2.04	2.10	7	0
สมาชิกที่	เต็มเวลา	40					
ประกอบ	บางเวลา	3					
อาชีพเลี้ยง ปลาช่อน							
อาชีพหลัก	เลี้ยงปลาช่อน	-	-				
	ทำนา	23	100.00				
	ทำสวน	-	-				
	ลูกจ้าง	-	-				
	นักศึกษา	-	-				
อาชีพรอง	เลี้ยงปลาช่อน	20	86.95				
	รับจ้างทั่วไป	1	4.35				

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละของ ตัวอย่าง สมาชิก	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
ทำสวน	1	5.35				
ค้าขาย	1	4.35				
แม่บ้าน	-	-				
ไม่มี	-	-				

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ตารางที่ 4.41 การจัดสรรและความเป็นเจ้าของพื้นที่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนตัวอย่าง
ในจังหวัดอุบลราชธานี

(หน่วย : ไร่)

ลักษณะที่ดิน		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
เนื้อที่ทั้งหมด	ของตนเอง	18.79	11.76	54.3	2
	เช่า	-	-	-	-
	เช่าทำเปล่า	1.61	5.68	25	0
ที่นา	ของตนเอง	16.32	9.7249	38	1.47
	เช่า	-	-	-	-
	เช่าทำเปล่า	1.61	5.68	25	0
ที่อยู่อาศัย	ของตนเอง	0.83	0.67	2	0.25
	เช่า	-	-	-	-
	เช่าทำเปล่า	-	-	-	-
ที่เลี้ยงปลาช่อน	ของตนเอง	0.65	0.78	3	0.01
	เช่า	-	-	-	-
	เช่าทำเปล่า	-	-	-	-
ทำไร่	ของตนเอง	0.99	0.75	18	0
	เช่า	-	-	-	-
	เช่าทำเปล่า	-	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

สภาพทั่วไปการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน ในจังหวัด

อุบลราชธานี

การเลี้ยงปลาช่อนของเกษตรกรในจังหวัดอุบลราชธานีส่วนใหญ่เลี้ยงเป็นอาชีพเสริมจากการทำนา โดยเกษตรกรจะทำการขุดบ่อข้างนา พื้นที่บ่อเฉลี่ย 0.65 ไร่ เพื่อเลี้ยงปลาหลายชนิดรวมกัน ได้แก่ ปลาช่อน ปลานิล ปลาตะเพียน ปลาดุก ปลาหมอ ลูกพันธุ์ปลาช่อนได้มาจากธรรมชาติ ในกรณีลูกพันธุ์ปลาช่อนจากธรรมชาติไม่เพียงพอ เกษตรกรอาจมีการซื้อลูกพันธุ์เพิ่มในบางครั้งในรอบ 1 ปี จะมีการเลี้ยงเพียงรุ่นเดียว โดยใช้เวลาเลี้ยงประมาณ 6 เดือน ตั้งแต่เดือนมิถุนายน-พฤศจิกายน การเลี้ยงจะเป็นไปตามธรรมชาติ ไม่มีการให้อาหาร บางครั้งอาจให้อาหารสดหรืออาหารกบ อาหารปลาดุก ปัญหาที่เกษตรกรพบส่วนใหญ่เป็นปัญหาย้ายแล้ง เงินทุนไม่เพียงพอขาดการสนับสนุนจากรัฐ เป็นต้น การจับปลาช่อนในแต่ละครั้งจะจับเฉลี่ย 4 ครั้งต่อบ่อจึงจะหมด โดยได้ผลผลิตปลาช่อนที่ได้เฉลี่ย 79.84 กิโลกรัมต่อบ่อ ปลานิล 14.21 กิโลกรัมต่อบ่อ ปลาตะเพียน 8.94 กิโลกรัมต่อบ่อ ปลาดุก 10.41 กิโลกรัมต่อบ่อ และปลาหมอ 7.01 กิโลกรัมต่อบ่อ ผลผลิตปลาช่อนที่ได้มีขนาด 500-1,000 กรัมต่อตัว และถูกจำหน่ายกับชาวบ้านในหมู่บ้าน ตลาดนัด และตลาดตระการพืชผล โดยทำการขายเป็นรูปแบบปลาช่อนมีชีวิต ไม่มีการแปรรูปใด ๆ โดยปลาช่อนได้รับราคาเฉลี่ย 93.85 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 4.42)

ตารางที่ 4.42 ผลผลิตและราคาเฉลี่ยของผลผลิตปลา

	ปลาช่อน	ปลานิล	ปลาตะเพียน	ปลาดุก	ปลาหมอ
ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัม)	79.35	14.21	8.94	10.41	7.01
ราคา (บาท)	93.85	88.67	78.75	111.25	80.77

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

สำหรับการแบ่งขนาดปลาช่อนนาของจังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ขนาด 2 กิโลกรัมต่อตัว ราคาเฉลี่ยเท่ากับ 200 บาทต่อกิโลกรัม ขนาด 1 กิโลกรัมต่อตัว ราคาเฉลี่ย 113.33 บาทต่อกิโลกรัม ขนาด 0.5-0.9 กิโลกรัมต่อตัว ราคาเฉลี่ย 100 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนราคาแบบเหมาบ่อจะคิดเฉลี่ยเท่ากับ 97.14 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งจะพบว่าราคาของปลาช่อนนาจะมีราคาสูง เนื่องจากมีปริมาณในตลาดน้อย และมีเฉพาะช่วงที่มีการทำนาเท่านั้น และเป็นการเลี้ยงปลาช่อนรวมกับปลาชนิดอื่น เช่น ปลาดุก ปลานิล ปลาตะเพียน ปลาหมอ (ตารางที่ 4.43)

ตารางที่ 4.43 การแบ่งขนาดและราคาขายปลาช่อนนาของจังหวัดอุบลราชธานี

ขนาด (กิโลกรัม/ตัว)	ราคาเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	ราคาสูงสุด (บาท/กิโลกรัม)	ราคาต่ำสุด (บาท/กิโลกรัม)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2.0	200.00	200	200	na
1.0	113.33	120	100	11.55
0.5-0.9	100.00	120	80	28.28
<0.5	76.67	100	50	25.17

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ลักษณะการขายส่วนใหญ่ เกษตรกรจะขายเหมาเป็นราคาเดียวกันทั้งปอ ร้อยละ 82.61 และกำหนดตามขนาดปลา ร้อยละ 17.39 ลูกค้าส่วนใหญ่จะเป็นการขายในหมู่บ้าน โดยเกษตรกรจะเป็นผู้ขายเองโดยใช้รถสามล้อวิ่งในหมู่บ้าน ร้อยละ 91.30 และมีขายที่ตลาดนัด และตลาดในเมือง ร้อยละ 8.70 (ตารางที่ 4.44)

ตารางที่ 4.44 ลักษณะการขายและกลุ่มลูกค้าของปลาช่อนในจังหวัดอุบลราชธานี

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละของสมาชิก ตัวอย่าง
ลักษณะการขาย กำหนดตามขนาดปลา	4	17.39
ขายเป็นกิโลกรัมเฉลี่ย	19	82.61
กลุ่มลูกค้า ตลาดนัด	2	8.70
คนในหมู่บ้าน	21	91.30

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

เนื่องจากการเลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดอุบลราชธานีมีลักษณะเป็นการเลี้ยงแบบธรรมชาติ หรือปลาช่อนนา ดังนั้นปัญหาหลักของผู้เลี้ยงจะเป็นเรื่องศัตรูปลาเป็นอันดับแรก เพราะไม่มีการดูแล หรือควบคุมอย่างดีทำให้มีศัตรูปลา เช่น กบ เขียด งู จากพื้นที่นามากินลูกปลาได้ รองลงมาเป็น ปัญหาด้านเงินทุน ปริมาณพันธุ์ปลาที่ไม่เพียงพอ เนื่องจากเป็นพันธุ์ธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ อาจจะมี ชื่อพันธุ์ปลาบ้างแต่หาซื้อได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากยังมีการเพาะฟักลูกพันธุ์น้อยในจังหวัด อุบลราชธานี และคุณภาพพันธุ์ปลายังไม่ดี การให้อาหารปลาช่อนยังเลือกใช้อาหารกบหรืออาหาร

ปลาที่ยังมีราคาไม่สูงมากเพราะราคาอาหารปลาค่อนข้างสูง และปัญหาราคาปลาช่อนตกต่ำ (ตารางที่ 4.45)

ตารางที่ 4.45 ปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดอุบลราชธานี

ปัญหาและอุปสรรค	จำนวน (ราย)	ร้อยละของตัวอย่างสมาชิก	ระดับความรุนแรง (ร้อยละ)
ศัตรูปลา	2	8.70	83.33
ไม่มีแหล่งเงินทุน	3	13.04	81.48
ขาดการสนับสนุนเงินทุนจากหน่วยงานรัฐ	7	30.43	74.60
ไม่มีหลักทรัพย์ในการค้ำประกัน	3	13.04	70.37
ปริมาณพันธุ์ปลาไม่เพียงพอ	3	13.04	66.67
น้ำท่วม	1	4.35	66.67
อาหารมีราคาแพง	5	21.74	60.00
ราคาตกต่ำ	3	13.04	59.26
คุณภาพพันธุ์ปลา	2	8.70	55.56
การขโมยปลา	3	13.04	48.15
ภัยแล้ง	10	43.48	46.67
ปริมาณของวัตถุดิบไม่เพียงพอ	1	4.35	44.44
โรคระบาด	3	13.04	44.44
ถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง	2	8.70	38.89
ราคาพันธุ์ปลา	3	13.04	33.33
อุณหภูมิสูงขึ้น	2	8.70	27.78
น้ำเสีย	4	17.39	25.00
คุณภาพของอาหาร	1	4.35	22.22
ขาดสถานที่จัดจำหน่าย	1	4.35	22.22
น้ำตื้น	2	8.70	11.11
อุณหภูมิต่ำเกินไป	-	-	-
แรงงานมีน้อย	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปลาช่อน ในจังหวัดอุบลราชธานี

เนื่องจากการเลี้ยงปลาของเกษตรกรในจังหวัดอุบลราชธานี มีการเลี้ยงปลาหลายชนิดรวมกันในปีข้างนา ทำให้มีการใช้ปัจจัยการผลิตใช้ร่วมกัน เช่น บ่อเลี้ยง อาหาร ค่าแรงงานจับปลา เป็นต้น ลูกพันธุ์ปลาส่วนใหญ่จะเป็นพันธุ์ปลาธรรมชาติที่ลูกพันธุ์มาเองในบ่อ และมีการซื้อมา

เพิ่มเติมบ้าง เมื่อพิจารณาต้นทุนการผลิตพบว่าต้นทุนในการเลี้ยงปลาทั้งหมด 9,559.50 บาทต่อไร่ หรือ 62.57 บาทต่อกิโลกรัม โดยแบ่งเป็นต้นทุนคงที่ 2,583.43 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 34.43 และ ต้นทุนผันแปร 4,920.26 บาทต่อไร่ คิดเป็น ร้อยละ 65.57 เมื่อพิจารณาต้นทุนคงที่ พบว่า เป็น ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด ซึ่งประกอบด้วยค่าเสื่อมของบ่อและอุปกรณ์ เช่น ถังไฟเบอร์ เครื่องสูบน้ำ สวิง เป็นต้น คิดเป็นต้นทุน 1,532.78 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.43 และค่าเช่าที่ดิน 1,000 บาท คิด เป็นร้อยละ 13.33 เมื่อพิจารณาต้นทุนผันแปร พบว่า ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนค่าอาหารปลา 1,548.88 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็น ร้อยละ 20.64 รองลงมาเป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดของแรงงานในครัวเรือนใน การจับปลา โดยใช้แรงงานในการจับปลา 1-3 คน คิดเป็น 1,053.55 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 14.04 ของต้นทุนทั้งหมด และแรงงานในการให้อาหาร 72.8 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.5 (ตารางที่ 4.46)

ตารางที่ 4.46 ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปลาช่อน ในจังหวัดอุบลราชธานี

(หน่วย : บาท/ไร่/รอบ)

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
1. ต้นทุนคงที่		3,079.16	3,079.16	32.21
ค่าใช้ประโยชน์จากที่ดิน/ค่าเช่าที่ดิน		1,000.00	1,000.00	10.46
ค่าเสื่อมบ่อดินและอุปกรณ์		2,018.78	2,018.78	21.12
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (2%)		60.38	60.38	0.63
2. ต้นทุนผันแปร	3,884.87	2,595.47	6,480.35	67.79
ค่าพันธุ์ปลา				
พันธุ์ปลาช่อน	114.26		114.26	1.20
พันธุ์ปลานิล	74.71		74.71	0.78
พันธุ์ปลาตะเพียน	65.92		65.92	0.69
พันธุ์ปลาดุก	13.18		13.18	0.14
ค่าอาหาร	2,039.99		2,039.99	21.34
ค่าขนส่ง	.			
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	603.53		603.53	6.31
ค่าเตรียมบ่อ	408.61		408.61	4.27
ค่าปุ๋ยขาว	11.43		11.43	0.12

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
ค่าอาหารเสริม				
ค่าเกลือ	3.52		3.52	0.04
ค่ายาปรับสภาพน้ำ	.			
ค่าแรงงานในครัวเรือน				
การเตรียมอาหาร		178.53	178.53	1.87
การให้อาหาร		938.80	938.80	9.82
การคัดขนาด		26.37	26.37	0.28
การจับปลา		1,387.61	1,387.61	14.52
ค่าแรงงานจ้าง	448.25		448.25	4.69
ค่าปรับปรุงบ่อและซ่อมแซมอุปกรณ์	101.48		101.48	1.06
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร (1%)		64.16	64.16	0.67
ต้นทุนทั้งหมด	3,884.87	5,674.63	9,559.50	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ผลผลิตจากการเลี้ยงปลาช่อนเฉลี่ย 104.50 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาเฉลี่ย 93.85 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 9,807.35 บาทต่อไร่ คิดเป็นกำไรสุทธิ 33.32 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 4.47) โดยมีรายได้เฉลี่ยทั้งหมดจากการเลี้ยงปลาทุกชนิดรวมกัน 14,665.55 บาท

ตารางที่ 4.47 รายได้และกำไรเฉลี่ยการเลี้ยงปลาของเกษตรกรจังหวัดอุบลราชธานี

รายการ	ปลาช่อน	ปลานิล	ปลาตะเพียน	ปลาดุก	ปลาหมอ	รวม
ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่/รอบ)	104.50	18.72	11.78	13.71	9.23	157.94
ราคา (บาท/กก.)	93.85	88.67	78.75	111.25	80.77	90.66
รายได้เฉลี่ย (บาท/ไร่/รอบ)	9,807.35	1,659.94	927.49	1,525.38	745.40	14,665.55
ต้นทุนต่อกิโลกรัมเฉลี่ย	60.52	60.52	60.52	60.52	60.52	60.52
กำไรสุทธิต่อกิโลกรัม	33.32	28.14	18.23	50.73	20.24	30.13

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

2) พ่อค้าคนกลางในจังหวัดอุบลราชธานี

จากการสอบถามพ่อค้าคนกลางในตลาดเจริญศรี จ.อุบลราชธานี จำนวน 3 ราย ซึ่งทำการรวบรวมปลาจำหน่าย พบว่า พ่อค้าคนกลางจะทำการรวบรวมปลาหลายชนิด ได้แก่ ปลาช่อน ปลาดุก ปลาตะเพียน ปลาหมอ ปลากระดี่ โดยมีปริมาณรับซื้อปลาช่อนเฉลี่ย 31.67 กิโลกรัมต่อวัน โดยแบ่งเป็นปลาช่อนมีชีวิต และปลาช่อนน็อคน้ำแข็ง โดยปลาช่อนที่รับซื้อส่วนใหญ่มักจะเป็นปลาช่อนมีชีวิต แบ่งตามขนาด ปลาขนาดใหญ่ (2 ตัว/กิโลกรัม) 11.67 กิโลกรัม ปลาช่อนขนาดกลาง 8 กิโลกรัม (6 ตัว/กิโลกรัม) ปลาช่อนขนาดเล็ก 11 กิโลกรัม (9 ตัว/กิโลกรัม) และปลาดาบ (12 ตัว/กิโลกรัม) 20 กิโลกรัม ปลาดาบเป็นปลาที่มีขนาดเล็ก ลำตัวคดงอ ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด จึงเป็นปัญหาสำคัญที่พ่อค้าคนกลางต้องประสบเพราะมีปริมาณมาก ในขณะที่ปลาน็อคน้ำแข็งจะมีขนาดใหญ่และขนาดเล็ก อย่างละ 10 กิโลกรัมเท่านั้น (ตารางที่ 4.48) และมีการขนส่งปลาช่อนจะใช้รถจักรยานยนต์เป็นหลัก

ตารางที่ 4.48 ปริมาณปลาช่อนที่พ่อค้าคนกลางรับซื้อแต่ละวัน

(หน่วย : กิโลกรัม)

รายการ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	
	(ราย)	(กก.)	มาตรฐาน			
ปริมาณปลาช่อนมีชีวิต	ขนาดใหญ่ (2 ตัว/กิโลกรัม)	3	11.67	2.89	15.00	10.00
	ขนาดกลาง (6 ตัว/กิโลกรัม)	1	8.00	-	8.00	8.00
	ขนาดเล็ก (9 ตัว/กิโลกรัม)	2	11.00	5.66	15.00	7.00
	ปลาดาบ (12 ตัว/กิโลกรัม)	1	20.00	-	20.00	20.00
ปริมาณปลาน็อค	ขนาดใหญ่ (2 ตัว/กิโลกรัม)	1	10.00	-	10.00	10.00
	ขนาดเล็ก (9 ตัว/กิโลกรัม)	1	10.00	-	10.00	10.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ต้นทุนการรวบรวมปลาช่อนส่วนใหญ่จะเป็นต้นทุนผันแปร ซึ่งคือต้นทุนการรับซื้อปลาช่อนทั้งมีชีวิตและน็อคน้ำแข็ง ต้นทุนปลาช่อนมีชีวิต 2,776 บาท/วัน คิดเป็นร้อยละ 73.58 โดยแบ่งเป็นต้นทุนการรับซื้อปลาช่อนมีชีวิตขนาดใหญ่ 1,316.67 บาทต่อวัน ขนาดกลาง 266.67 บาทต่อวัน ขนาดเล็ก 660 บาทต่อวัน ปลาตาบ 533.33 บาทต่อวัน ในขณะที่ต้นทุนการรับซื้อปลาช่อนน็อคน้ำแข็งรวม 500 บาทต่อวันคิดเป็นร้อยละ 7.63 แบ่งเป็น ขนาดใหญ่ 266.67 บาทต่อวัน และขนาดเล็ก 233.33 บาทต่อวัน ต้นทุนอื่น ๆ จะเป็นต้นทุนแรงงานในครัวเรือนคิดเป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด 362.5 บาทต่อวัน (ร้อยละ 9.61) และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าแรงแค ค่าขนส่ง ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าน้ำแข็ง เป็นต้น เมื่อคิดเป็นต้นทุนทั้งหมด เท่ากับ 3,773.72 บาทต่อวัน รายได้จากการขายปลาช่อน 4,510 บาทต่อวัน ทำให้ได้กำไรสุทธิ 736.28 บาทต่อวัน และอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนร้อยละ 19.51 (ตารางที่ 4.49)

ตารางที่ 4.49 ต้นทุนและผลตอบแทน พ่อค้าคนกลางในจังหวัดอุบลราชธานี

(หน่วย : บาท/รอบ)

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
ค่าแรงแค	61.11	0.00	61.11	1.62
ค่าแรงงานในครัวเรือน	0.00	362.50	362.50	9.61
ค่าขนส่ง	35.56	0.00	35.56	0.94
ค่าน้ำ	2.33	0.00	2.33	0.06
ค่าไฟ	8.89	0.00	8.89	0.24
ค่าน้ำแข็ง	26.67	0.00	26.67	0.71
ต้นทุนรับซื้อปลาช่อนมีชีวิต				
ขนาดใหญ่	1,316.67	0.00	1316.67	34.89
ขนาดกลาง	266.67	0.00	266.67	7.07
ขนาดเล็ก	660.00	0.00	660.00	17.49
ปลาตาบ	533.33	0.00	533.33	14.13
ต้นทุนรับซื้อปลาช่อนน็อคน้ำแข็ง				
ขนาดใหญ่	266.67	0.00	266.67	7.07
ขนาดเล็ก	233.33	0.00	233.33	6.18
ต้นทุนทั้งหมด	3,411.22	362.50	3773.72	100.00
รายได้รวม (บาท/วัน)			4,510.00	
ต้นทุนทั้งหมด (บาท/วัน)			3773.72	
กำไรสุทธิ			736.28	
อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)			19.51	

ที่มา จากการสำรวจ (2562)

3) ผู้แปรรูปปลาช่อนในจังหวัดอุบลราชธานี

จากการสอบถามผู้แปรรูปปลาช่อนในจังหวัดอุบลราชธานีจำนวน 3 ราย พบว่าปลาช่อนในจังหวัดอุบลราชธานีมีการแปรรูปปลาช่อน 3 รูปแบบ คือ ปลาช่อนแดดเดียว ปลาช่อนร้า และปลาช่อนแจ่วบอง

ปลาช่อนแดดเดียว

จากการคำนวณต้นทุนผู้แปรรูปรายหนึ่ง พบว่า ผู้แปรรูปจะรับซื้อปลาช่อน 300 กิโลกรัม และนำมาแปรรูปเป็นปลาช่อนแดดเดียวได้ 126 กิโลกรัม คิดเป็นต้นทุนทั้งหมด 135.65 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นค่าปลาช่อน 133.33 บาทต่อกิโลกรัม และต้นทุนอื่น ๆ เช่น เครื่องปรุงและแรงงาน 2.32 บาทต่อกิโลกรัม ผู้แปรรูปได้รับรายได้ 200 บาทต่อกิโลกรัม กำไรสุทธิ 64.35 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมดร้อยละ 47.43 (ตารางที่ 4.50)

ตารางที่ 4.50 ต้นทุนและผลตอบแทนต่อกิโลกรัมปลาช่อนแดดเดียว

รายการ	ต้นทุน	ร้อยละ
ค่าปลาช่อน	133.33	98.29
เครื่องปรุง	0.24	0.18
แรงงาน	2.08	1.54
ต้นทุนทั้งหมด	135.65	100.00
รายได้ทั้งหมด		200
ต้นทุนต่อกิโลกรัม		135.65
กำไรสุทธิต่อกิโลกรัม		64.35
อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)		47.43

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ปลาช่อนร้า

ผู้แปรรูปปลาช่อนร้าจะรับซื้อปลาช่อน 100 กิโลกรัม และนำมาแปรรูปเป็นปลาช่อนร้าได้ 142.85 กิโลกรัม คิดเป็นต้นทุนทั้งหมด 81.22 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นต้นทุนค่าปลาช่อน 80 บาทต่อกิโลกรัม และต้นทุนอื่น ๆ เช่น เครื่องปรุงและแรงงาน 1.22 บาทต่อกิโลกรัม ผู้แปรรูปได้รับรายได้ 157.3 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อน ทำให้ได้กำไรสุทธิ 76.08 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมดร้อยละ 93.67 (ตารางที่ 4.51)

ตารางที่ 4.51 ต้นทุนและผลตอบแทนต่อกิโลกรัมปลาช่อนร้า

(หน่วย : บาท/กิโลกรัม)

รายการ	ต้นทุน	ร้อยละ
ค่าปลาช่อน	80.00	98.37
เครื่องปรุง	0.32	0.39
แรงงาน	1.00	1.22
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย	81.32	100
รายได้ทั้งหมด		157.3
ต้นทุนต่อกิโลกรัม		81.22
กำไรสุทธิต่อกิโลกรัม		76.08
อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)	93.67	

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ปลาช่อนแจ่วบอง

ในการแปรรูปปลาช่อนแจ่วบอง โดยการใช้ปลาช่อนร้ามาผลิตเป็นปลาช่อนแจ่วบอง และบรรจุถุงหรือกระปุกขาย ปลาช่อนร้า 1 กิโลกรัมสามารถทำปลาแจ่วบองได้ 4 กิโลกรัม แต่รอบการผลิตจะซื้อปลาช่อนร้า 20 กิโลกรัม ผลิตปลาแจ่วบองได้ 80 กิโลกรัม โดยมีต้นทุนทั้งหมด 4,530 บาทต่อรอบการผลิต ขายในราคา 400 บาทต่อกิโลกรัม รายได้ทั้งหมดเท่ากับ 32,000 บาทต่อรอบการผลิต กำไรสุทธิต่อรอบการผลิตเท่ากับ 27,470 บาท หรือต้นทุนผันแปรทั้งหมด 56.63 บาทต่อกิโลกรัม กำไรสุทธิ 343.38 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 4.52)

ตารางที่ 4.52 ต้นทุนและผลตอบแทนต่อกิโลกรัมปลาช่อนแจ่วบอง

(หน่วย : บาท)

รายการ	ต้นทุน (บาท/รอบการผลิต)	ร้อยละ
ค่าปลาช่อน	4,000.00	88.30
เครื่องปรุง	200.00	4.42
แรงงาน	300.00	6.62
น้ำและไฟฟ้า	20.00	0.44
ถุงบรรจุ	10.00	0.22
ต้นทุนทั้งหมด	4,530.00	100.00
ผลผลิต (กก.)	80	

ราคาจากผู้แปรรูปขาย (บาท/กก.)	400
รายได้ทั้งหมด (บาท/รอบการผลิต)	32,000
ต้นทุนทั้งหมด (บาท/รอบการผลิต)	4,530
กำไรสุทธิ (บาท)	27,470
ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)	56.63
กำไรสุทธิต่อกิโลกรัม (บาท)	343.38

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

4) ต้นทุนส่วนเพิ่ม ส่วนแบ่งกำไร และส่วนเหลือการตลาด

ห่วงโซ่อุปทานของการเลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดอุบลราชธานีเริ่มจาก การผลิต หลังจากนั้นจะส่งไปขายในตลาดหรือในหมู่บ้านเพื่อไปปรุงอาหารโดยตรง และบางส่วนมีการแปรรูป เป็นผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ปลาช่อนแดดเดียว ปลาช่อนร้า และปลาช่อนแจ่วบอง

กรณีที่ขายในตลาดท้องถิ่น พบว่า ต้นทุนของเกษตรกรผู้เลี้ยงเท่ากับ 60.52 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นต้นทุนส่วนร้อยละ 70.51 ขายในราคา 93.85 บาทต่อกิโลกรัม มีกำไรเท่ากับ 33.32 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นกำไรร้อยละ 58.90 ของห่วงโซ่อุปทานของการขายสดในตลาด มีส่วนเหลือการตลาด 93.85 บาทต่อกิโลกรัม หรือคิดเป็นร้อยละ 65.90 ในขณะที่พ่อค้าที่ซื้อจากบ่อเกษตรกร นำไปขายในตลาดท้องถิ่น มีต้นทุนในการดำเนินการที่ประกอบด้วยต้นทุนปลาช่อน ค่าแรงงาน ค่าขนส่ง คิดเป็น 119.16 บาทต่อกิโลกรัม มีต้นทุนส่วนเพิ่มเท่ากับ 25.31 หรือร้อยละ 29.49 ขายในราคา 142.41 บาทต่อกิโลกรัม ได้กำไร 23.25 บาทต่อกิโลกรัม หรือคิดเป็นร้อยละ 41.10 ส่วนเหลือทางการตลาดเท่ากับ 48.56 บาทต่อกิโลกรัม หรือเท่ากับร้อยละ 34.10 ของห่วงโซ่อุปทานทั้งหมด (ตารางที่ 4.53)

ตารางที่ 4.53 ต้นทุนส่วนเพิ่ม ส่วนแบ่งกำไร และส่วนเหลือการตลาดของห่วงโซ่อุปทานปลาช่อน ในจังหวัดอุบลราชธานี กรณีขายในตลาดท้องถิ่น

(หน่วย : บาท/กิโลกรัม)

กิจกรรม	ต้นทุนทั้งหมด	ต้นทุน	%	ราคาขาย	กำไร	%กำไร	ส่วน	% Margin
		ส่วนเพิ่ม (Added cost)	ต้นทุนส่วนเพิ่ม				เหลือการตลาด (Margin)	
ผู้เลี้ยงปลาช่อน	60.52	60.52	70.51	93.85	33.32	58.90	93.85	65.90
ผู้รวบรวม/พ่อค้า	119.16	25.31	29.49	142.41	23.25	41.10	48.56	34.10
รวม		85.84	100.00		56.57	100.00	142.41	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ในกรณีการแปรรูปเป็นปลาช่อนแดดเดียว จากการคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่ม กำไร และส่วนเหลือการตลาดในระดับต่าง ๆ ในตารางที่ 4.54 พบว่า ในระดับฟาร์ม ต้นทุนส่วนเพิ่มในการเลี้ยงและผลิตปลาช่อน คือ 60.52 บาทต่อกิโลกรัม เกษตรกรขายได้ราคาเฉลี่ย 93.85 บาทต่อกิโลกรัม กำไรในระดับฟาร์ม 33.32 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 57.00 ของกำไรตลาดห่วงโซ่อุปทาน (Profit Sharing) และมีส่วนเหลือการตลาด 93.85 หรือร้อยละ 72.19 ของส่วนเหลือการตลาดทั้งหมด ถ้ามีการแปรรูปเป็นปลาช่อนแดดเดียวสัดส่วนปลาช่อนสด 1 กิโลกรัมจะได้ปลาช่อนแดดเดียว 0.65 กิโลกรัม ซึ่งจะมีต้นทุนส่วนเพิ่ม 11.02 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด ต้นทุนเกิดการเครื่องปรุง และค่าแรงงานแปรรูป อุปกรณ์ต่าง ๆ โดยจะขายได้ 130 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด ได้กำไร 25.14 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสดหรือคิดเป็นร้อยละ 43 ส่วนเหลือการตลาด 36.15 บาทต่อกิโลกรัม หรือร้อยละ 27.81 จะเห็นได้กว่าส่วนแบ่งกำไรเกิดขึ้นในระดับผู้แปรรูปมากที่สุด

สำหรับห่วงโซ่อุปทานในการแปรรูปเป็นปลาช่อนร้าและปลาช่อนแจ่วบอง พบว่า ผู้เลี้ยงปลาช่อนจะมีต้นทุนส่วนเพิ่ม 60.52 บาทต่อกิโลกรัม หรือคิดเป็น ร้อยละ 33.69 กำไรเท่ากับ 33.32 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็น 2.35 ของกำไรทั้งหมด ส่วนเหลือการตลาดเท่ากับ 93.98 บาทต่อกิโลกรัม หรือ ร้อยละ 5.87 ของส่วนเหลือการตลาดตลอดห่วงโซ่อุปทานการแปรรูปปลาช่อนแจ่วบอง การแปรรูปเป็นปลาช่อนร้า (ปลาช่อนสด 1 กิโลกรัมสามารถทำปลาช่อนร้าได้ 1 กิโลกรัม) พบว่า ต้นทุนส่วนเพิ่มในระดับแปรรูป 49.88 บาทต่อกิโลกรัม หรือร้อยละ 27.77 ของต้นทุนส่วนเพิ่มทั้งหมด ขาย

ได้กิโลกรัมละ 157.3 บาท ได้กำไร 13.57 บาทหรือคิดเป็นร้อยละ 0.96 ส่วนเหลือการตลาดในระดับแปรรูป 63.45 บาทต่อกิโลกรัม หรือร้อยละ 3.97 ของห่วงโซ่อุปทานทั้งหมด

ตารางที่ 4.54 ต้นทุนส่วนเพิ่ม ส่วนแบ่งกำไร และส่วนเหลือการตลาดของห่วงโซ่อุปทานปลาช่อนในจังหวัดอุบลราชธานี กรณีแปรรูปเป็นปลาช่อนแดดเดียว

กิจกรรม	ต้นทุนทั้งหมด	ต้นทุน	%	ราคาขาย	กำไร	%	ส่วน	%
		ส่วนเพิ่ม (Added cost)	ต้นทุนส่วนเพิ่ม			กำไร	เหลือการตลาด (Margin)	Margin
ผู้เลี้ยงปลาช่อน	60.52	60.52	84.60	93.85	33.32	57.00	93.85	72.19
ผู้แปรรูปปลาช่อนแดดเดียว (ปลาช่อนสด 1 กก. ได้ปลาช่อนแดดเดียว 0.65 กก.)	104.86	11.02	15.40	130	25.14	43.00	36.15	27.81
รวม		71.54	100.00		58.46	100.00	130.00	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ในขณะที่ในกรณีการแปรรูปเป็นปลาช่อนแจ่วบอง พบว่า ผู้ผลิตได้ซื้อวัตถุดิบเป็นปลาช่อนร้าจากเกษตรกรและนำมาแปรรูปเป็นปลาช่อนแจ่วบอง โดยมีอัตราการแปรรูป ปลาช่อนร้า 1 กิโลกรัม จะผลิตปลาช่อนแจ่วบองได้ 4 กิโลกรัม ต้นทุนส่วนเพิ่มในระดับแปรรูป 226.52 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด ขายได้ 1,600 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด ทำให้กำไร 1,373.48 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด หรือคิดเป็นร้อยละ 96.70 ส่วนเหลือการตลาดในระดับแปรรูป 1,442.70 บาทต่อกิโลกรัม หรือร้อยละ 90.17 จะเห็นได้ว่าการแปรรูปเป็นปลาช่อนแจ่วบองเกษตรกรจะได้มูลค่าเพิ่มสูงสุด (ตารางที่ 4.55)

4.4 การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของปลาช่อนในจังหวัดอ่างทอง

ห่วงโซ่อุปทานปลาช่อนในจังหวัดอ่างทอง จะเริ่มจากการวิเคราะห์ฟาร์มเพาะฟักลูกพันธุ์ปลาช่อนในจังหวัดนครสวรรค์ เนื่องจากเป็นแหล่งลูกพันธุ์ของการเลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดอ่างทอง และตามด้วยการเลี้ยงปลาช่อน การขายส่งไปยังตลาดสด การแปรรูป และร้านอาหาร

ตารางที่ 4.55 ต้นทุนส่วนเพิ่ม กำไร และส่วนเหลือจากการตลาดของห่วงโซ่อุปทานปลาช่อนในจังหวัดอุบลราชธานี กรณีแปรรูปเป็นปลาช่อนร้าและปลาช่อนแจ่วบอง

(หน่วย : บาทต่อกิโลกรัม)

กิจกรรม	ต้นทุนทั้งหมด	ต้นทุน	%	ราคาขาย	กำไร	%กำไร	ส่วน	% Margin
		ส่วนเพิ่ม (Added cost)	ต้นทุนส่วนเพิ่ม				เหลือการตลาด (Margin)	
ผู้เลี้ยงปลาช่อน	60.52	60.52	33.69	93.85	33.32	2.35	93.85	5.87
ผู้แปรรูปปลาช่อนร้า (ปลาช่อนสด 1 กก. ได้ปลาช่อนร้า 1 กก.)	143.73	49.88	27.77	157.3	13.57	0.96	63.45	3.97
ผู้แปรรูปปลาช่อนแจ่วบอง (ปลาช่อนร้า 1 กิโลกรัม ได้ปลาช่อนแจ่วบอง 4 กิโลกรัม)	226.52	69.22	38.54	1,600	1,373.48	96.70	1,442.70	90.17
รวม		179.63	100.00		1,420.37	100.00	1,600.00	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

1) การวิเคราะห์ฟาร์มเพาะฟักในจังหวัดนครสวรรค์

ข้อมูลทั่วไปของฟาร์มเพาะฟักในจังหวัดนครสวรรค์

สำหรับฟาร์มเพาะฟักในจังหวัดนครสวรรค์ จะมีอยู่ในอำเภอเกรียงไกร และอำเภอชุมแสง ได้สัมภาษณ์เกษตรกร 2 ราย พบว่า เกษตรกรผู้เพาะฟัก มีประสบการณ์ในการทำฟาร์มเฉลี่ย 4 ปี พื้นที่ฟาร์มในการทำฟาร์มทั้งหมดเฉลี่ย 1.75 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่บ่อพ่อแม่พันธุ์เฉลี่ย 0.88 ไร่ และพื้นที่บ่ออนุบาล 0.75 ไร่ อายุการให้ไข่ของพ่อแม่พันธุ์ เฉลี่ย 2.5 ปี จำนวนพ่อแม่พันธุ์เฉลี่ยเท่ากับ 1,400 ตัว และจำนวนแม่พันธุ์เฉลี่ยเท่ากับ 2,100 ตัว ราคาเฉลี่ย 75 บาทต่อตัว โดยแหล่งพ่อแม่พันธุ์มีการซื้อเป็นตัว มีแหล่งที่มาของพ่อแม่พันธุ์จากจังหวัดอ่างทอง สุพรรณบุรี และประเทศเวียดนาม พ่อแม่พันธุ์มีการให้อาหารสำเร็จรูปทั้งหมด (ตารางที่ 4.56) สำหรับการให้อาหารลูกพันธุ์จะเป็นการให้อาหารไรแดงในช่วงแรก และเป็นอาหารสำเร็จรูปในช่วงหลัง

ตารางที่ 4.56 ข้อมูลทั่วไปของฟาร์มเพาะฟักปลาช่อนในจังหวัดนครสวรรค์

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ ของ ตัวอย่าง สมาชิก	ค่าเฉลี่ย	ค่า เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าสูงสุด	ค่า ต่ำสุด
จำนวนตัวอย่าง (ราย)	2					
ประสบการณ์ (ปี)			4.00	2.83	6.00	2.00
พื้นที่ฟาร์ม		พื้นที่ฟาร์มทั้งหมด	1.75	0.35	2.00	1.50
		ขนาดบ่อพ่อแม่พันธุ์ (ไร่)	0.88	0.88	1.5	0.25
		ขนาดบ่ออนุบาล (ไร่)	0.75	0.35	1	0.5
อายุการให้ไข่ ของพ่อ-แม่พันธุ์ (ปี)			2.5	0.71	3	2
จำนวนพ่อแม่ พันธุ์ (ตัว)		พ่อพันธุ์	1400	848.53	2000	800
		แม่พันธุ์	2100	1272.79	3000	1200
ลักษณะการขาย		ขายนับตัว	2	100.00		
		ขายชั่งน้ำหนัก	0	0.00		
แหล่งพ่อแม่ พันธุ์		อ่างทอง,สุพรรณ	1	50.00		
		นำมาจากเวียดนาม	1	50.00		
รูปแบบในการ เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์		ซื้อพ่อแม่พันธุ์มา เพื่อผสม	1	50.00		
		เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ ตั้งแต่ลูกพันธุ์	1	50.00		
การให้อาหาร พ่อแม่พันธุ์		อาหารเม็ด	2	100.00		
		อาหารสด	0	0.00		
การให้อาหารลูก พันธุ์		อาหารเม็ด และไร แดง	2	100.00		
ลักษณะลูกค้า		ชาจร	30	66.67		

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ ของ ตัวอย่าง สมาชิก	ค่า			
			ค่าเฉลี่ย	เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าสูงสุด	ค่า ต่ำสุด
ขาประจำ	15	33.33				
ความสัมพันธ์	เกษตรกรรายย่อย		3.50	0.71	4.00	3.00
	เกษตรกรรายใหญ่		3.50	0.71	4.00	3.00
การต่อราคา	เกษตรกรรายย่อย	100	0.5	0	0.5	0.5
	เกษตรกรรายใหญ่	50	0.5		0.5	0.5

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของผู้เพาะปลูกในจังหวัดนครสวรรค์

สำหรับต้นทุนและผลตอบแทนของผู้เพาะปลูกในจังหวัดนครสวรรค์ พบว่าต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 248,247.50 บาทต่อไร่ต่อรอบ โดยแบ่งออกเป็นต้นทุนคงที่เท่ากับ 105,008.80 บาทต่อไร่ต่อรอบ (ร้อยละ 42.30) ต้นทุนผันแปร 143,238.71 บาทต่อไร่ต่อรอบ (ร้อยละ 57.70) ต้นทุนคงที่พบว่าต้นทุนของพ่อแม่พันธุ์เป็นสัดส่วนที่สูงที่สุดเท่ากับ 96,000 บาทต่อไร่ต่อรอบ (ร้อยละ 38.67) สำหรับต้นทุนผันแปร สัดส่วนของต้นทุนผันแปรที่มากที่สุด คือค่าอาหารทั้งไรแดงและอาหารสำเร็จรูปของพ่อแม่พันธุ์และลูกพันธุ์รวมเฉลี่ยเท่ากับ 134,357.15 บาทต่อไร่ต่อรอบ (ร้อยละ 54.13) (ตารางที่ 4.57)

จำนวนลูกปลาหากพิจารณาในพื้นที่ทั้งหมดรวมบ่อดินพ่อแม่พันธุ์และบ่ออนุบาลซีเมนต์ รอบการผลิตจะมีระยะเวลาเฉลี่ยเท่ากับ 2 เดือน มีผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 250,000 ตัว (ขนาด 3-4 นิ้ว) ราคาเฉลี่ยตัวละ 2 บาท เกิดรายได้ทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 500,000 บาทต่อไร่ต่อรอบ มีกำไรสุทธิเฉลี่ยเท่ากับ 251,752.20 บาทต่อไร่ต่อรอบ หากพิจารณาเฉพาะบ่ออนุบาลที่เป็นบ่อซีเมนต์ จะมีผลผลิตเฉลี่ยต่อตารางเมตรเท่ากับ 208.33 ตัวต่อตารางเมตร รายได้เฉลี่ยเท่ากับ 416.67 บาทต่อตารางเมตร ต้นทุนเฉลี่ย 206.87 บาทต่อตารางเมตร ทำให้มีกำไรสุทธิเท่ากับ 209.79 บาทต่อตารางเมตร หรือ ต้นทุนต่อตัวเท่ากับ 0.99 บาท กำไรสุทธิต่อตัว 1.01 บาท

ตารางที่ 4.57 การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของผู้เพาะปลูกในจังหวัดนครสวรรค์ ในปี 2562

(หน่วย : บาท/ไร่/รอบ)

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
1. ต้นทุนคงที่		105,008.80	105,008.80	42.30
ค่าเสื่อมพ่อแม่พันธุ์		96,000.00	96,000.00	38.67
ค่าเสื่อมบ่อดิน		1,047.62	1,047.62	0.42
ค่าเสื่อมถังไฟเบอร์กลาส		71.43	71.43	0.03
ค่าเสื่อมโรงเรือน		4,563.49	4,563.49	1.84
ค่าเสื่อมเครื่องสูบน้ำ		210.71	210.71	0.08
ค่าเสื่อมถังออกซิเจน		107.14	107.14	0.04
ค่าเสื่อมปั้มน้ำ		761.90	761.90	0.31
ค่าเสื่อมอุปกรณ์ตัดปลา		8.93	8.93	0.00
ค่าเสื่อมถังใส่ปลา		178.57	178.57	0.07
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (2%)		2,059.00	2,059.00	0.83
2. ต้นทุนผันแปร	140,865.14	2,373.56	143,238.71	57.70
ปุ๋นขาวและยาปรับสภาพน้ำ	36.57		36.57	0.01
ค่าไรแดง	65,714.29		65,714.29	26.47
ค่าอาหารเม็ดลูกปลา	36,928.57		36,928.57	14.88
ค่าอาหารเม็ดพ่อแม่พันธุ์ปลา	31,714.29		31,714.29	12.78
ค่าน้ำมัน	571.43		571.43	0.23
ค่าฮอร์โมนและน้ำกลั่น	828.57		828.57	0.33
ค่าน้ำ	1,142.86		1,142.86	0.46
ค่าไฟ	1,857.14		1,857.14	0.75
ค่าขนส่ง	928.57		928.57	0.37
ค่าเตรียมอาหารพ่อแม่พันธุ์		312.50	312.50	0.13
การให้อาหารพ่อแม่พันธุ์		223.21	223.21	0.09
การผสมพันธุ์		71.43	71.43	0.03
การเตรียมอาหารลูกปลา		89.29	89.29	0.04
การให้อาหารลูกปลา		133.93	133.93	0.05
การคัดขนาดปลาขาย		53.57	53.57	0.02
บรรจุภัณฑ์ลูกปลา		71.43	71.43	0.03
การผสมพันธุ์	142.86		142.86	0.06
การคัดขนาดปลาขาย	571.43		571.43	0.23
บรรจุภัณฑ์ลูกปลา	428.57		428.57	0.17
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (1%)		1,418.21	1,418.21	0.57

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
3. ต้นทุนทั้งหมด	140,865.14	107,382.36	248,247.50	100.00
ผลผลิตต่อไร่				
ผลผลิตเฉลี่ย (3-4 ไร่)			250,000.00	
ราคา			2.00	
รายได้ทั้งหมดเฉลี่ย			500,000.00	
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย (ต่อไร่)			248,247.50	
กำไรสุทธิเฉลี่ย (ต่อไร่)			251,752.50	
ผลผลิตต่อตารางเมตร				
ผลผลิตเฉลี่ย (3-4 ไร่)			208.33	
รายได้ทั้งหมดเฉลี่ย (ต่อตารางเมตร)			416.67	
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย (ต่อตารางเมตร)			206.87	
กำไรสุทธิเฉลี่ย (ต่อตารางเมตร)			209.79	
ต้นทุนต่อตัว			0.99	
กำไรสุทธิต่อตัว			1.01	
ระยะเวลาการเลี้ยง (เดือน)			2.00	

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

การขายลูกพันธุ์ เกษตรกรมีลูกค้าเฉลี่ย 45 ราย และลักษณะของลูกค้าจะเป็นชากรเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 66.67 และชาประจำ ร้อยละ 33.33 มีความสัมพันธ์ค่อนข้างดีกับเกษตรกรรายย่อยและรายใหญ่ การต่อรองราคา สามารถต่อรองได้โดยให้เกษตรกรรายย่อยมากกว่า ราคาต่อรองจะประมาณ 0.5 บาทต่อตัว การให้ความช่วยเหลือกับเกษตรกร พบว่า ส่วนใหญ่จะให้ความรู้ด้านการเลี้ยงปลาช่อน และมีการแจกลูกพันธุ์บ้างแต่เป็นส่วนน้อย (ตารางที่ 4.58)

ตารางที่ 4.58 ด้านการให้ความช่วยเหลือของผู้เพาะฟักลูกพันธุ์ปลาช่อนกับเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนของจังหวัดนครสวรรค์

ด้านการให้ความช่วยเหลือ	เกษตรกรรายย่อย		เกษตรกรรายใหญ่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สินเชื่อ	-	-	-	-
ความรู้การผลิต	2	100.00	1	50.00
ลูกพันธุ์	2	100.00	1	50.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

สำหรับปัญหาต่าง ๆ ของการทำฟาร์มเพาะฟักพบว่า เกษตรกรยังมีปัญหาในด้านการเลี้ยงมากที่สุด รองลงมาเป็นปัญหาต่าง ๆ ที่มีระดับใกล้เคียงกัน ได้แก่ คุณภาพพันธุ์ปลา ราคา แหล่งรับซื้อ การจำหน่าย การขนส่ง การบรรจุ การเก็บรักษา ด้านเงินลงทุน เป็นต้น

2) เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดอ่างทอง

ข้อมูลพื้นฐานจากตัวอย่างเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดอ่างทอง

จากการเก็บข้อมูลตัวอย่างเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนใน อ. วิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง จำนวน 20 รายพบว่า เจ้าของฟาร์มเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยมีสัดส่วนร้อยละ 65 และ 35 ตามลำดับ อายุเฉลี่ย 50.1 ปี โดยเลี้ยงปลาช่อนเป็นอาชีพหลักร้อยละ 60 (ตารางที่ 4.59) ประสบการณ์เลี้ยงปลาช่อนเฉลี่ย 5.8 ปี การจัดสรรพื้นที่ในการทำนาและเลี้ยงปลาช่อนพบว่า เกษตรกรถือครองพื้นที่เฉลี่ย 22.91 ไร่ โดยส่วนใหญ่แบ่งเป็นพื้นที่ทำนา 16.32 ไร่ และเป็นพื้นที่เลี้ยงปลาช่อนเพียง 2.3 ไร่ (ตารางที่ 4.60) เกษตรกรในจังหวัดอ่างทองส่วนใหญ่เริ่มเลี้ยงปลาช่อนโดยได้รับคำแนะนำจากเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 30) นอกนั้นมีแรงจูงใจมาจากเห็นว่ารายได้ดี ได้รับคำแนะนำจากกรมประมง และเคยเลี้ยงมาก่อน (ร้อยละ 20) ความรู้ในการเลี้ยงปลาช่อนได้รับการอบรมจากกรมประมง

ตารางที่ 4.59 ข้อมูลพื้นฐานเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนตัวอย่าง ในจังหวัดอ่างทอง

รายการ		จำนวน (ราย)	ร้อยละของตัวอย่าง สมาชิก
เพศ	ชาย	7	35.00
	หญิง	13	65.00
อายุเฉลี่ย (ปี)		50.1	
สถานะภาพ	เป็นหัวหน้าครอบครัว	10	50.00
	เป็นสมาชิกในครอบครัว	10	50.00
สถานะสมรส	โสด	2	11.11
	สมรสมีบุตร	14	77.78
	หม้าย/หย่าร้าง	4	22.22
ระดับการศึกษา	ไม่ได้รับการศึกษา	0	0.00
	ประถมศึกษา	9	45.00
	มัธยมศึกษาตอนต้น	2	10.00
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	0	20.00
	อนุปริญญา	0	0.00
ปริญญาตรี	4	20.00	

รายการ		จำนวน (ราย)	ร้อยละของตัวอย่าง สมาชิก
	กศน.	1	5.00
อาชีพหลัก	เลี้ยงปลาช่อน	12	60.00
	ทำนา	5	25.00
	ทำสวน	1	5.00
	ลูกจ้าง	1	5.00
	ค้าขาย	1	5.00
อาชีพรอง	เลี้ยงปลาช่อน	8	40.00
	ทำนา	2	10.00
	ทำสวน	1	5.00
	รับจ้างทั่วไป	1	5.00
	ค้าขาย	1	5.00
	ไม่มี	7	35.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ตารางที่ 4.60 การจัดสรรและความเป็นเจ้าของพื้นที่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนตัวอย่าง
ในจังหวัดอ่างทอง

ลักษณะที่ดิน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
เนื้อที่ทั้งหมด	ทั้งหมด	22.91	33.77	103	1
	ของตนเอง	18.64	31.80	103	0
	เช่า	4.03	10.80	45	0
	เช่าทำเปล่า	0.25	1.12	5	0
ที่นา	ทั้งหมด	17.93	30.24	90	0
	ของตนเอง	13.78	27.91	90	0
	เช่า	3.90	10.83	45	0
	เช่าทำเปล่า	0.25	1.12	5	0
ที่อยู่อาศัย	ทั้งหมด	2.125	2.33	9	0.25
	ของตนเอง	2.11	2.34	9	0
	เช่า	0.01	0.06	0.25	0
ที่เลี้ยงปลาช่อน	ทั้งหมด	2.30	2.41	8	0.25
	ของตนเอง	2.19	2.48	8	0
	เช่า	0.11	0.45	2	0
	เช่าทำเปล่า	0.00	0.00	0	0

ลักษณะที่ดิน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
ที่ทิ้งเปล่า	ทั้งหมด	0.06	0.53	1	0.25
	ของตนเอง	0.06	0.23	1	0
ทำสวน	ทั้งหมด	0.5	2.24	10	0
	ของตนเอง	0.5	2.24	10	0

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

สภาพทั่วไปการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน ในจังหวัดอ่างทอง

การเลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดอ่างทอง เกษตรกรจะใช้พื้นที่ในการเลี้ยงปลาช่อนเฉลี่ย 2.3 ไร่ และปล่อยลูกพันธุ์เฉลี่ย 11,050 ตัวต่อราย ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรซื้อลูกพันธุ์มาจากขาประจำในจังหวัดนครปฐม เช่น บริษัทน้ำใสฟาร์ม (ร้อยละ 50) ผู้ขายลูกพันธุ์ในจังหวัดอ่างทอง (ร้อยละ 22.73) และ จังหวัดนครสวรรค์ (ร้อยละ 18.18) ในราคาเฉลี่ย 1.05 บาทต่อตัว ใช้เงินลงทุนในการเลี้ยง 382,400 บาท ซึ่งประกอบด้วยค่าขุดบ่อ ติดตั้งระบบสูบน้ำและไฟฟ้า โดย ใน 1 ปี เกษตรกรจะเลี้ยง 1-2 รุ่น ใช้เวลารุ่นละเฉลี่ย 6 เดือนจึง จับไปขาย การให้อาหารส่วนใหญ่เป็นการให้อาหารเม็ดสำเร็จรูป ร้อยละ 85 โดยซื้อจากบริษัทเบทาโกร และเกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ร้อยละ 75 และเห็นว่าการคัดเลือกลูกพันธุ์และอาหารเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการเลี้ยงปลาช่อน (ตารางที่ 4.61) ผลผลิตปลาช่อนเฉลี่ยที่เกษตรกรได้รับประมาณ 3,487 กิโลกรัม และจะขายปลาช่อนให้กับผู้รวบรวมที่มารับซื้อที่ฟาร์มเอง (ร้อยละ 85) นอกจากนั้นจะนำไปขายที่ตลาดท้องถิ่น (ร้อยละ 10) และร้านอาหาร (ร้อยละ 5) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.61 ข้อมูลทั่วไปในการเลี้ยงปลาช่อน ในจังหวัดอ่างทอง

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
		ของ ตัวอย่าง สมาชิก				
ปริมาณปลาช่อนที่ซื้อ (ตัว)			11,050	6482.57	30000	3000
แหล่งพันธุ์ปลาที่ซื้อ	นครปฐม		50.00			
	อ่างทอง		22.73			
	นครสวรรค์		18.18			

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ ของ ตัวอย่าง สมาชิก	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าสูงสุด	ค่า ต่ำสุด
	กำแพงเพชร	4.55				
	สุพรรณ	4.55				
เงินทุน			382,400	370,244.50	1,200,000	3000
มาจากการกู้					0	
ระยะเวลาใน การเลี้ยง			36.75	32.21	100	0
จำนวนรุ่นต่อ ปี			6.68	2.58	12	3
ความรู้ในการ เลือกพันธุ์	ประสบการณ์ ตนเอง	25.0				
	ผู้รวบรวม แนะนำ	5.0				
	หน่วยงานของ รัฐ	60.0				
	ผู้ขายพันธุ์ปลา	10.0				
การให้อาหาร	อาหารสด	5.00				
	อาหารเม็ด	85.00				
	ให้ร่วมกัน	10.00				
ประเด็น ความสำคัญ	การคัดเลือกลูก พันธุ์		4.40	1.14	5	1
	การเลือกอาหาร สำหรับการเลี้ยง		4.20	0.89	5	2
	การจัดการบ่อ พักน้ำ		3.35	1.39	5	1
	การจัดการโรค		3.75	1.37	5	1
	การจับปลาเพื่อ ขาย		4.05	1.15	5	1

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

สำหรับการขายปลาช่อนที่ฟาร์มของเกษตรกร จะมีพ่อค้ารวบรวมไปซื้อปลาช่อน โดยมีการคัดขนาดผลผลิต หากปลาช่อนมีขนาด 0.8-1 กิโลกรัมต่อตัว จะขายได้ในราคาเฉลี่ยเท่ากับ 91.67 บาทต่อกิโลกรัม โดยมีราคาที่ยังได้สูงสุดเท่ากับ 120 บาทต่อกิโลกรัม ต่ำสุดราคา 70 บาทต่อกิโลกรัม ขนาดรองลงมา 0.7 กิโลกรัมต่อตัว ราคาเฉลี่ยเท่ากับ 91.11 บาทต่อกิโลกรัม ราคาสูงสุดเท่ากับ 100 บาท และราคาต่ำสุดเท่ากับ 70 บาทต่อกิโลกรัม ขนาด 0.6 กิโลกรัมต่อตัว ราคาเฉลี่ยเท่ากับ 72 บาทต่อกิโลกรัม ราคาสูงสุดเท่ากับ 80 บาทต่อกิโลกรัม และราคาต่ำสุดเท่ากับ 60 บาทต่อกิโลกรัม สำหรับขนาดที่เล็กลงมาจะมีราคาต่ำลงตามขนาดของผลผลิต ดังตารางที่ 4.62

ตารางที่ 4.62 การแบ่งเกรดการขายปลาช่อน ในจังหวัดอ่างทอง

ขนาด (กิโลกรัม/ตัว)	ราคาเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	ราคาสูงสุด	ราคาต่ำสุด	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
>0.8	91.67	120	70	25.66
0.7	91.11	100	70	12.69
0.6	72.00	80	60	6.61
0.5	61.15	70	50	6.34
<0.4	39.62	60	20	8.91

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ตารางที่ 4.63 ลักษณะการขายปลาช่อนและกลุ่มลูกค้า ในจังหวัดอ่างทอง

	รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละของสมาชิกตัวอย่าง
ลักษณะการขาย	กำหนดตามขนาดปลา	12	60.00
	ขายเป็นกิโลกรัมเฉลี่ย	8	40.00
กลุ่มลูกค้า	พ่อค้าคนกลาง	17	85.00
	ตลาดท้องถิ่น	2	10.00
	ร้านอาหาร	1	5.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ลักษณะการขายส่วนใหญ่จะขายแบบคัดขนาดปลา ร้อยละ 60 และขายเป็นกิโลกรัมเฉลี่ย ร้อยละ 40 กระจายขายให้กับกลุ่มลูกค้าที่เป็นพ่อค้าคนกลาง ร้อยละ 85 และพ่อค้าในตลาดท้องถิ่น ร้อยละ 10 (ตารางที่ 4.63)

ปัญหาและอุปสรรคของผู้เลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดอ่างทองที่พบว่ามีความรุนแรงมากที่สุด คือ การถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง รองลงมา คือ ราคาตกต่ำ ขาดการสนับสนุนเงินทุนจากหน่วยงานรัฐ อาหารมีราคาแพง เงินทุนไม่เพียงพอ ภัยแล้ง การขโมยปลา น้ำเสีย ศัตรูปลา คุณภาพพันธุ์ปลา อย่างไรก็ตามหากเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมภายนอก อาจจะไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ เช่น ภัยแล้ง อุณหภูมิที่สูงขึ้น และน้ำท่วม (ตารางที่ 4.64)

ตารางที่ 4.64 ปัญหาและอุปสรรคของผู้เลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดอ่างทอง

ปัญหาและอุปสรรค	จำนวน (ราย)	ร้อยละของตัวอย่าง สมาชิก	ระดับความ รุนแรง (ร้อยละ)
ถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง	15	75.00	91.11
ราคาตกต่ำ	18	90.00	90.12
ขาดการสนับสนุนเงินทุนจากหน่วยงานรัฐ	4	20.00	72.22
อาหารมีราคาแพง	17	85.00	70.59
เงินทุนไม่เพียงพอ	12	60.00	70.37
ภัยแล้ง	13	65.00	68.38
การขโมยปลา	8	40.00	63.89
น้ำเสีย	7	35.00	61.90
ศัตรูปลา	15	75.00	58.52
อุณหภูมิสูงขึ้น	17	85.00	52.94
คุณภาพพันธุ์ปลา	14	70.00	51.59
น้ำตื้น	4	20.00	50.00
ราคาพันธุ์ปลา	9	45.00	48.15
ไม่มีหลักทรัพย์ในการค้ำประกัน	4	20.00	47.22
ปริมาณพันธุ์ปลาไม่เพียงพอ	5	25.00	46.67
คุณภาพของอาหาร	8	40.00	44.44
โรคระบาด	14	70.00	42.06
ไม่มีแหล่งเงินทุน	3	15.00	37.04
ขาดสถานที่จัดจำหน่าย	7	35.00	36.51
แรงงานมีน้อย	2	10.00	33.33
อุณหภูมิต่ำเกินไป	4	20.00	30.56

ปัญหาและอุปสรรค	จำนวน (ราย)	ร้อยละของตัวอย่าง สมาชิก	ระดับความ รุนแรง (ร้อยละ)
ปริมาณของวัตถุดิบไม่เพียงพอ	1	5.00	11.11
น้ำท่วม	2	10.00	11.11

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดอ่างทอง

รูปแบบการเลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดอ่างทองจะแบ่งออกเป็นฟาร์ม 2 ประเภท คือ เกษตรกรที่ใช้เม็ดอาหารสำเร็จรูป และอาหารสด (แมลง) ในกรณีที่เกษตรกรใช้อาหารเม็ดสำเร็จรูปพบว่า ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 284,749.22 ต่อไร่ แบ่งเป็นต้นทุนคงที่ ซึ่งได้แก่ ค่าเช่าที่ดิน ค่าเสื่อมบ่อ และค่าเสียโอกาสเงินทุน 16,506.67 บาทต่อไร่คิดเป็นร้อยละ 5.80 ของต้นทุนทั้งหมด และต้นทุนผันแปร 268,242.55 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 94.20 ของต้นทุนทั้งหมด โดยส่วนใหญ่จะเป็นค่าอาหารถึง 216,050.34 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 75.87 รองลงมาเป็นค่าพันธุ์ปลา 30,006.84 บาทต่อไร่ หรือร้อยละ 10.54 ผลตอบแทนในการเลี้ยงปลาช่อนในในกรณีให้อาหารเม็ดพบว่า เกษตรกรจะได้ผลผลิตปลาช่อนเฉลี่ย 4,736.84 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาเฉลี่ยที่ได้รับ 62.29 บาทต่อไร่ ทำให้เกษตรกรมีรายได้ทั้งหมดเฉลี่ย 295,037.59 บาทต่อไร่ กำไรเฉลี่ย 10,288.38 บาทต่อไร่ หรือ 2.17 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 4.65)

ตารางที่ 4.65 ต้นทุนการเลี้ยงปลาช่อนระดับฟาร์มในจังหวัดอ่างทอง กรณีใช้อาหารเม็ดสำเร็จรูป
ในปี 2562

(หน่วย : บาท/ไร่/รอบ)

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
1. ต้นทุนคงที่		16,506.67	16,506.67	5.80
ค่าใช้จ่ายจากราคาที่ดิน/ค่าเช่าที่ดิน		2,000.00	2,000.00	0.70
ค่าเสื่อมบ่อดินและอุปกรณ์		14,183.01	14,183.01	4.98
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (2%)		323.66	323.66	0.11
2. ต้นทุนผันแปร	257,632.47	10,610.07	268,242.55	94.20
ค่าพันธุ์ปลา	30,006.84		30,006.84	10.54
ค่าอาหาร	216,050.34		216,050.34	75.87
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	1,434.67		1,434.67	0.50
ค่าขนส่ง	352.94		352.94	0.12

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
ค่าไฟฟ้า	167.46		167.46	0.06
ค่าเตรียมบ่อ	993.93		993.93	0.35
ค่าปูนขาว	868.45		868.45	0.30
ค่าอาหารเสริม	90.23		90.23	0.03
ค่าเกลือ	107.16		107.16	0.04
ค่ายาปรับสภาพน้ำ	30.76		30.76	0.01
ค่าแรงงานในครัวเรือน				
การเตรียมอาหาร		3,097.92	3,097.92	1.09
การให้อาหาร		4,838.35	4,838.35	1.70
การคัดขนาด		10.25	10.25	0.00
การจับปลา		7.69	7.69	0.00
ค่าแรงงานจ้าง	6,790.84		6,790.84	2.38
ค่าปรับปรุงบ่อและซ่อมแซมอุปกรณ์	738.87		738.87	0.26
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร (1%)		2,655.87	2,655.87	0.93
ต้นทุนทั้งหมด	257,632.47	27,116.74	284,749.22	100.00
ผลผลิตเฉลี่ย			4,736.84	
ราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ย			62.29	
รายได้ทั้งหมดเฉลี่ย			295,037.59	
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย			284,749.22	
กำไรสุทธิเฉลี่ย			10,288.38	
ต้นทุนต่อกิโลกรัม			60.11	
กำไรสุทธิต่อกิโลกรัม			2.17	

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ในกรณีที่เกษตรกรใช้อาหารสดนั้นเป็นกลุ่มที่มีตัวอย่างเพียง 2 ราย อาจจะได้เป็นตัวแทนทั้งหมดของอ่างทอง โดยผลการศึกษา พบว่า ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 39,988.29 ต่อไร่ แบ่งเป็นต้นทุนคงที่ ซึ่งได้แก่ ค่าเช่าที่ดิน ค่าเสื่อมบ่อ และค่าเสียโอกาสเงินทุน 4,886.75 บาทต่อไร่คิดเป็นร้อยละ 12.22 ของต้นทุนทั้งหมด และต้นทุนผันแปร 35,101.54 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 87.78 ของต้นทุนทั้งหมด โดยส่วนใหญ่จะเป็นค่าพันธุ์ปลา 16,000 บาทต่อไร่ หรือร้อยละ 40.01 และเป็นค่าอาหารเพียง 3,160.00 บาทต่อไร่หรือคิดเป็น ร้อยละ 7.9 ค่าเตรียมอาหาร 7,200 บาท หรือร้อยละ 18.01 ผลตอบแทนในการเลี้ยงปลาข่อนในในกรณีให้อาหารสดพบว่า เกษตรกรจะได้ผลผลิตปลาข่อนเฉลี่ยเพียง 352 กิโลกรัมต่อไร่ต่ำกว่าในกรณีอาหารเม็ดสำเร็จรูปถึง 5 เท่า ทั้งนี้เนื่องจากอาหาร

สดที่เกษตรกรใช้เลี้ยงปลาช่อนเป็นแมลง ซึ่งจะทำให้การใช้ฟิโละเพื่อให้ได้แมลงจำนวนมาก ซึ่งแตกต่างจากการให้อาหารสดที่เป็นปลาเบ็ดที่จะมีโปรตีนค่อนข้างสูง รวมทั้งเป็นการเลี้ยงแบบอาชีพเสริมที่ไม่ได้มีการจัดการที่ดีมากนัก ราคาผลผลิตเฉลี่ยที่ได้รับ 67.50 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้เกษตรกรมีรายได้ทั้งหมดเฉลี่ย 23,760 บาทต่อไร่ ขาดทุนเฉลี่ย 16,228.29 บาทต่อไร่ หรือขาดทุน 46.10 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 4.66)

ตารางที่ 4.66 ต้นทุนการเลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดอ่างทอง กรณีใช้อาหารสด

(หน่วย : บาท/ไร่/รอบ)

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
1. ต้นทุนคงที่		4,886.75	4,886.75	12.22
ค่าใช้จ่ายจากราคาที่ดิน/ค่าเช่าที่ดิน		2,000.00	2,000.00	5.00
ค่าเสื่อมบ่อดินและอุปกรณ์		2,790.93	2,790.93	6.98
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (2%)		95.82	95.82	0.00
2. ต้นทุนผันแปร	22,442.00	12,659.54	35,101.54	87.78
ค่าพันธุ์ปลา	16,000.00		16,000.00	40.01
ค่าอาหาร	3,160.00		3,160.00	7.90
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	160.00		160.00	0.40
ค่าขนส่ง	50.00		50.00	0.13
ค่าไฟฟ้า	160.00		160.00	0.40
ค่าเตรียมบ่อ	800.00		800.00	2.00
ค่าปุ๋ยขุขาว	1,248.00		1,248.00	3.12
ค่าอาหารเสริม	120.00		120.00	0.30
ค่าเกลือ	8.00		8.00	0.02
ค่ายาปรับสภาพน้ำ	320.00		320.00	0.80
ค่าแรงงานในครัวเรือน				
การเตรียมอาหาร		7,200.00	7,200.00	18.01
การให้อาหาร		2,952.00	2,952.00	7.38
การจับปลา		2,160.00	2,160.00	5.40
ค่าปรับปรุงบ่อและซ่อมแซมอุปกรณ์	416.00		416.00	1.04
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร (1%)		347.54	347.54	0.87
ต้นทุนทั้งหมด	22,442.00	17,546.29	39,988.29	100.00
ผลผลิตเฉลี่ย			352.00	
ราคาที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ย			67.50	

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
รายได้ทั้งหมดเฉลี่ย			23,760.00	
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย			39,988.29	
กำไรสุทธิเฉลี่ย			(16,228.29)	
ต้นทุนต่อกิโลกรัม			113.60	
กำไรสุทธิต่อกิโลกรัม			(46.10)	

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

3) พ่อค้าคนกลาง/ผู้รวบรวมในจังหวัดอ่างทอง

ผลผลิตจากเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน ในจังหวัดอ่างทองจะกระจายไปสู่พ่อค้าคนกลาง 2 ช่องทาง ได้แก่ พ่อค้าคนกลางในจังหวัดอ่างทอง และพ่อค้าคนกลางตลาดไท

3.1) พ่อค้าคนกลาง/ผู้รวบรวมในจังหวัดอ่างทอง

จากการสอบถามพ่อค้าคนกลางในจังหวัดอ่างทองจำนวน 2 ราย จากทั้งหมด 3 ราย พบว่า ทั้งสองรายเป็นพ่อค้าที่ขายปลาช่อนอย่างเดียว โดยมีประสบการณ์ในการขายปลาช่อนเฉลี่ย 10 ปี และปริมาณการรับซื้อแต่ละวันโดยเฉลี่ย 650 กิโลกรัม โดยส่วนใหญ่รับมาจาก เกษตรกรในจังหวัดอ่างทอง ร้อยละ 80.77 ชายแดนจังหวัดสระแก้วซึ่งมาจากประเทศเวียดนาม ร้อยละ 15.38³ และเกษตรกรในจังหวัดสุพรรณบุรีร้อยละ 3.85 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาต้นทุนผันแปรและผลตอบแทน ในตารางที่ 4.67 พบว่าต้นทุนผันแปรทั้งหมดต่อ 1 วันของพ่อค้าคนกลาง 48,467.50 บาท หรือ 74.57 บาทต่อกิโลกรัม โดยส่วนใหญ่เป็นต้นทุนจากการรับซื้อปลาช่อน ซึ่งแบ่งเป็นปลาช่อนไทย 38,750 บาท หรือร้อยละ 79.95 และปลาช่อนเวียดนาม 6,500 บาท หรือร้อยละ 13.41 นอกจากนั้นเป็นค่าจ้างแรงงาน 1,500 บาท ค่าเช่าแผง 845.83 บาท เป็นต้น เมื่อพิจารณาด้านรายได้พบว่าพ่อค้าคนกลางขายปลาช่อนไทยได้เฉลี่ย 550 กิโลกรัมต่อวัน ราคาขายเฉลี่ย 85 บาทต่อกิโลกรัม และปลาช่อนกัมพูชาเฉลี่ย 100 กิโลกรัม ราคาเฉลี่ย 85 บาทต่อกิโลกรัม รายได้ทั้งหมด 55,250 บาท หรือ 85 บาทต่อกิโลกรัม กำไรสุทธิ 6782.5 บาทหรือ 10.43 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมดร้อยละ 13.99

³ ค่าขนส่งจากชายแดนสระแก้วกิโลกรัมละ 3 บาท

ตารางที่ 4.67 ต้นทุนและผลตอบแทน พ่อค้าคนกลางในจังหวัดอ่างทอง ในปี 2562

(หน่วย : บาท/รอบ)

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
ค่าแผง	845.83	0.00	845.83	1.75
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	250.00	0.00	250.00	0.52
ค่าแรงงานคริวเรือน	0.00	1000.00	1000.00	2.06
ค่าแรงงานจ้าง	0.00	500.00	500.00	1.03
ค่าขนส่ง	450.00	0.00	450.00	0.93
ค่าน้ำ	150.00	0.00	150.00	0.31
ค่าไฟ	21.67	0.00	21.67	0.04
ปลาช่อนไทย	38,750.00	0.00	38,750.00	79.95
ปลาช่อนเวียดนาม	6,500.00	0.00	6,500.00	13.41
ต้นทุนทั้งหมด	46,967.50	1,500.00	48,467.50	100.00
ปริมาณที่ขายได้เฉลี่ย (ไทย)			550.00	
ราคาเฉลี่ย (ไทย)			85.00	
ปริมาณที่ขายได้เฉลี่ย (กัมพูชา)			100.00	
ราคาเฉลี่ย (กัมพูชา)			85.00	
รายได้รวม (บาท/วัน)			55,250.00	
ต้นทุนทั้งหมด (บาท/วัน)			48,467.50	
รายได้รวม (บาท/วัน)			55,250.00	
ต้นทุนทั้งหมด (บาท/วัน)			48,467.50	
กำไรสุทธิ			6,782.50	
อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด(ร้อยละ)			13.99	

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

3.2) พ่อค้าคนกลางในตลาดไท

จากการสัมภาษณ์พ่อค้าส่งในตลาดไท จำนวน 3 ราย พบว่า จำนวนพ่อค้าส่งในตลาดไทที่ขายปลาช่อนมีทั้งหมด 4 รายหลัก มีทั้งที่ขายปลาช่อนอย่างเดียว และขายปลาน้ำจืดอื่นๆ ด้วย เช่น ปลาตูกุ พ่อค้าคนกลาง 2 รายเป็นพ่อค้าคนกลางอย่างเดียว และอีกรายเป็นพ่อค้าคนกลางและเป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงด้วย ปริมาณรับซื้อของพ่อค้ารายใหญ่จะมีปริมาณรับซื้อ 2,500 กิโลกรัมต่อวัน ซึ่งส่วนใหญ่จะซื้อจากพ่อค้าที่แพในตลาดรัตนธรรม จังหวัดสระแก้ว ซึ่งนำเข้าจากประเทศเวียดนามผ่านประเทศกัมพูชา ค่าขนส่งในการซื้อปลาไปกลับจากตลาดไทไปสระแก้ว ประมาณ 1.84 บาทต่อกิโลกรัม

สำหรับพ่อค้าคนกลางรายเล็กจะรับซื้อปลาช่อนประมาณ 200-500 กิโลกรัม ต่อวัน ราคารับซื้อเฉลี่ยเท่ากับ 68.33 บาทต่อกิโลกรัม หากซื้อปลาช่อนมีชีวิตที่นำเข้ามาจากตลาดที่ สระแก้ว ราคเฉลี่ยเท่ากับ 55 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนปลาช่อนมีชีวิตที่รับซื้อจากเกษตรกรในจังหวัด ได้แก่ สุพรรณบุรี และอ่างทอง จะมีราคาประมาณ 75 บาทต่อกิโลกรัม และขายในราคาเฉลี่ย 85 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 4.68)

ตารางที่ 4.68 ข้อมูลทั่วไปของพ่อค้าส่งปลาช่อนในตลาดไท

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
จำนวนตัวอย่าง	3					
พ่อค้าคนกลาง						
ลักษณะกิจการ	ขายแต่ปลาช่อน	2	66.66			
	ขายปลาช่อน, ปลาตูก	1	33.33			
พ่อค้าคนกลางที่ ขายปลาช่อนใน พื้นที่ (ราย)	4					
การประกอบ	เป็นพ่อค้าคนกลาง	2	66.66			
อาชีพ	เป็นพ่อค้าคนกลาง และเกษตรกร	1	33.33			
ปริมาณการรับ ซื้อต่อวัน (กิโลกรัม)			1,066.67	1,250.33	2,500	200
ราคาที่รับซื้อ			68.33	11.55	75	55
ราคาที่ยขาย			85	-	85	85
ปริมาณรับซื้อใน แต่ละพื้นที่ (กิโลกรัม/วัน)	จังหวัดสระแก้ว (ขายแดนกัมพูชา) เกษตรกรจังหวัด สุพรรณ ผู้รวบรวม		78.125	2,500		
			6.250	200		
			15.625	500		

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

สำหรับต้นทุนในการดำเนินงานของพ่อค้าคนกลางในตลาดไท จะแบ่งพ่อค้าคนกลางออกเป็น 3 ราย ทั้งนี้ต้นทุนเฉลี่ยในการดำเนินงานของ 3 ราย แสดงในตารางที่ 4.69 พบว่า ต้นทุนค่าปลาช่อนสูงที่สุด เฉลี่ย 56,666.67 บาทต่อวัน หรือร้อยละ 83.70 รองลงมาเป็นค่าแรงงานจ้าง 4,266.67 บาทต่อวัน ร้อยละ 6.54 ค่าแผงเท่ากับ 1,888.89 บาทต่อวัน ร้อยละ 2.9 และค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเท่ากับ 1,233.33 บาทต่อวัน ร้อยละ 1.89 ปริมาณที่ขายได้เฉลี่ยเท่ากับ 933.33 กิโลกรัมต่อวัน

ตารางที่ 4.69 ต้นทุนในการดำเนินงานของพ่อค้าคนกลางตลาดไท ในปี 2563

(หน่วย : บาท/รอบ)

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
ปลาช่อน	56,666.67	-	56,666.67	86.87
ค่าแผง	1,888.89	-	1,888.89	2.90
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	1,233.33	-	1,233.33	1.89
ค่าแรงงานครัวเรือน	-	1,000.00	1,000.00	1.53
ค่าแรงงานจ้าง	4,266.67	-	4,266.67	6.54
ค่าน้ำ	144.44	-	144.44	0.22
ค่าไฟ	32.22	-	32.22	0.05
ต้นทุนทั้งหมด	64,232.22	1,000.00	65,232.22	100.00
ปริมาณที่ขายได้เฉลี่ย			933.33	
รายได้รวม (บาท/วัน)			79,333.33	
ต้นทุนทั้งหมด (บาท/วัน)			65,232.22	
กำไรสุทธิ (บาท/วัน)			14,101.11	
ราคาเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)			85.00	
ต้นทุนทั้งหมด (บาท/กิโลกรัม)			69.89	
กำไรสุทธิ (บาท/กิโลกรัม)			15.11	
ระยะเวลา (วัน)			1	

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

รายได้รวมเท่ากับ 79,333.33 บาทต่อวัน ต้นทุนในการดำเนินงานทั้งหมดเท่ากับ 65,232.22 บาทต่อวัน คิดเป็นกำไรสุทธิเท่ากับ 14,101.11 บาทต่อวัน หรือคิดเป็นรายได้ต่อกิโลกรัมเท่ากับ 85 บาท ต้นทุนต่อกิโลกรัม 69.89 และกำไรสุทธิเท่ากับ 15.11 บาทต่อกิโลกรัม

3.3) พ่อค้าคนกลางในตลาดบางเลน

จากการสัมภาษณ์พ่อค้าส่งในตลาดบางเลน จำนวน 3 ราย พบว่า การรับซื้อปลาจะเป็นปลาน้ำจืดทั้งหมด มีทั้งปลาช่อน ปลาดุก ปลานิล และปลาทับทิม สัดส่วนการขายปลาช่อนจะประมาณร้อยละ 30 ของชนิดปลาทั้งหมด รองลงมาเป็นปลาดุก ปลาทับทิม และปลานิล โดยจะรับซื้อจากพ่อค้าที่ซื้อปลาช่อนจากฟาร์มที่จังหวัดสุพรรณบุรี (ฟาร์มขนาดใหญ่) และจังหวัดอ่างทอง รวมทั้งมีนำเข้าจากประเทศกัมพูชาผ่านด่านสระแก้ว หากมีราคาที่ดีกว่า สามารถรับซื้อมาขายได้ ทุนหมุนเวียนของร้านประมาณ 30,000-50,000 บาท จำนวนแพปลาในตลาดบางเลนมีประมาณ 2-3 แพหลัก ปริมาณรับซื้ออยู่ระหว่าง 200-300 กิโลกรัมต่อวัน ราคารับซื้ออยู่ระหว่าง 95-105 บาทต่อกิโลกรัม ขึ้นอยู่กับขนาดของปลาช่อน ขนาดใหญ่ 1 กิโลกรัมต่อตัว ราคา 90-105 บาทต่อกิโลกรัม ขนาดกลาง 0.7-0.8 กิโลกรัมต่อตัว ราคา 80-90 บาทต่อกิโลกรัม ขนาดเล็ก 0.5-0.6 กิโลกรัมต่อตัว ราคา 70-80 บาทต่อกิโลกรัม และขนาด 0.3 กิโลกรัมต่อตัว ราคา 65-70 บาทต่อกิโลกรัม อัตราการสูญเสียจะประมาณ 1-2 กิโลกรัมต่อรอบการซื้อ การสั่งซื้อจะเป็นการโทรสั่งล่วงหน้าประมาณ 1 วัน และพ่อค้าจะไปจับที่บ่อและนำมาส่งตอนเช้าของอีกวัน

การตรวจสอบคุณภาพปลา จะพิจารณาจากลักษณะของตัวปลาต้องอ้วน แข็งแรง กระโดดเก่ง ขยับตัวตลอดเวลา เก็ดปลาเป็นเหลี่ยม อัตรารอดสูง ขนาดตามที่ต้องการ ไม่ว่าจะปลาไทยหรือเวียดนามก็รับซื้อหมด ขึ้นอยู่กับราคา ปกติแล้วราคาปลาช่อนในประเทศไทยจะราคาสูงกว่าประมาณ 5 บาท

ลูกค้าที่มาซื้อปลาช่อน ส่วนใหญ่เป็นพ่อค้ารายย่อยขายปลีก ซื้อแล้วนำไปขายที่ตลาดสด ตลาดนัด และตลาดน้ำ ในจังหวัดนครปฐม และบริเวณใกล้เคียง ราคาขายปลาช่อน 105-110 บาทต่อกิโลกรัม การกำหนดราคาขายจะพิจารณาจากต้นทุนของร้าน ราคาคู่แข่ง ประกอบการตั้งราคา การต่อรองราคาขายปลาช่อน ลูกค้าสามารถต่อรองได้บางร้าน ประมาณ 5 บาท บางร้านไม่สามารถต่อรองราคาได้ การจ่ายเงินจะมีทั้งจ่ายเงินสดทันที และจ่ายหลังจากขาย 1-2 วัน

การรับข่าวสารด้านการตลาด พบว่า การใช้ราคารับซื้อปลาช่อน จะคอยตรวจสอบกับลูกค้า สำหรับราคาขายปลาช่อน จะสอบถามกับลูกค้า แล้วก็สืบราคาในตลาด การได้รับสินเชื่อ บางร้านได้รับสินเชื่อจากฟาร์มปลาช่อนขนาดใหญ่

สำหรับต้นทุนผันแปรของการขายปลาช่อนในตลาดบางเลน พบว่า ค่าปลาช่อนเป็นสัดส่วนต้นทุนผันแปรที่มากที่สุดเท่ากับ 24,916.67 บาทต่อวัน (ร้อยละ 97.79) สำหรับค่าใช้จ่ายส่วนอื่นๆ มีสัดส่วนไม่มาก ต้นทุนผันแปรทั้งหมดเท่ากับ 25,480.22 บาทต่อวัน รายได้รวมจากการขายปลาช่อนเท่ากับ 26,483.33 บาทต่อวัน กำไรสุทธิเท่ากับ 1,003.11 บาทต่อวัน รายได้รวม 109.59 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนผันแปรทั้งหมด 105.44 บาทต่อกิโลกรัม กำไรสุทธิ 4.15 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 4.70)

ตารางที่ 4.70 ต้นทุนผันแปรของการขายปลาช่อนในตลาดบางเลน ในปี 2563

รายการ	บาท/วัน	ร้อยละ
ปลาช่อน	24,916.67	97.79
ค่าแฉง	57.78	0.23
ค่าแรงงานคริวเรือน	186.67	0.73
ค่าแรงงานจ้าง	200.00	0.78
ค่าขนส่ง	80.00	0.31
ค่าน้ำค่าไฟ	26.11	0.10
ค่าน้ำแข็ง	13.00	0.05
ต้นทุนทั้งหมด	25,480.22	100.00
รายได้รวม (บาท/วัน)	26,483.33	
ต้นทุนผันแปรทั้งหมด (บาท/วัน)	25,480.22	
กำไรสุทธิ (บาท/วัน)	1,003.11	
รายได้รวม (บาท/กก.)	109.59	
ต้นทุนผันแปรทั้งหมด (บาท/กก.)	105.44	
กำไรสุทธิ (บาท/กก.)	4.15	

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

ปัญหาด้านการตลาด มีปัญหาในช่วงของโรคระบาด COVID-19 ซึ่งทำให้จำนวนลูกค้าน้อยลง ลูกค้าส่วนใหญ่ซื้อไปขายให้กับร้านข้าวแกงในโรงงาน ซึ่งปิดหมด ทำให้ไม่มีลูกค้าสำหรับปัญหาด้านอื่นไม่ค่อยมีผลกระทบ

4) ผู้แปรรูปปลาช่อนในจังหวัดอ่างทอง

จากการสอบถามผู้แปรรูปจำนวน 3 ราย พบว่าผู้แปรรูปในจังหวัดอ่างทองซึ่งมีประสบการณ์ในการแปรรูปเฉลี่ย 15 ปี จะรับซื้อปลาช่อนมีชีวิต จากเกษตรกรในจังหวัดสระแก้ว อ่างทอง และสุพรรณบุรี ประมาณ 10.67 ครั้งต่อเดือน คิดเป็นปริมาณการรับซื้อ 416.67 กิโลกรัมต่อเดือน ราคาซื้อเฉลี่ย 65-75 บาทต่อกิโลกรัม มูลค่าการรับซื้อเฉลี่ยต่อเดือน 592,500 บาทต่อเดือน การแปรรูปปลาช่อนทั้งหมดจะนำมาแปรรูปเป็นปลาช่อนแดดเดียว เงินทุนหมุนเวียนในการทำธุรกิจเฉลี่ย 466,666.67 บาท ผลผลิตปลาช่อนแดดเดียวที่ได้ 338.33 กิโลกรัมต่อเดือน คิดเป็นต้นทุนผัน

แปรรูป 36,592 บาท หรือ 111.35 บาทต่อกิโลกรัม โดยส่วนใหญ่เป็นต้นทุนวัตถุดิบปลาช่อน 33,000 บาท ค่าแรงงานแปรรูป 1,883.33 บาท และอื่น ๆ เช่นค่าเครื่องปรุงร น้ำประปา ไฟฟ้า และถุงบรรจุ เป็นต้น รายได้ทั้งหมดจากการแปรรูปปลาช่อนแดดเดียว 45,850 บาท กำไรสุทธิ 9,257.53 บาท คิดเป็นกำไร 38.65 บาทต่อกิโลกรัม และมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมดร้อยละ 32.59 (ตารางที่ 4.71)

ตารางที่ 4.71 ต้นทุนและผลตอบแทนของผู้แปรรูปในจังหวัดอ่างทอง ในปี 2562

(หน่วย : บาท/รอบ)

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ร้อยละ
ต้นทุนคงที่	-	-	-	-
ต้นทุนผันแปร	36,230.16	362.30	36,592.46	100.00
ค่าปลาช่อน	33,000.00		33,000.00	90.18
เครื่องปรุง	235.00		235.00	0.64
แรงงาน	1,883.33		1,883.33	5.15
น้ำและไฟฟ้า	369.44		369.44	1.01
ถุงบรรจุ	373.33		373.33	1.02
ค่าขนส่ง	283.33		283.33	0.77
ผงชูรส	85.71		85.71	0.23
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร (1%)		362.30	362.30	0.99
ต้นทุนทั้งหมด		362.30	36,592.46	100.00
ผลผลิต (กก.)			338.33	
ราคาของผู้แปรรูปขาย (บาท/กก.)			150.0	
รายได้ทั้งหมด (บาท)			45850.00	
ต้นทุนทั้งหมด (บาท)			36592.46	
กำไรสุทธิ (บาท)			9257.54	
ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)			111.35	
กำไรสุทธิต่อกิโลกรัม (บาท)			38.65	
อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนทั้งหมด (ร้อยละ)			32.59	
รอบการผลิต (วัน)			1	

ที่มา: จากการสำรวจ (2562)

5) ร้านอาหารและโต๊ะจีน

การวิเคราะห์ต้นทุนผันแปรของกลุ่มร้านอาหาร ได้มีการสัมภาษณ์ร้านอาหารทั้งหมด 6 ร้าน ประกอบด้วย ร้านอาหาร จำนวน 4 ร้าน และโต๊ะจีน จำนวน 2 แห่ง

5.1) ร้านอาหารตามสั่ง และมีการจัดงานเลี้ยงนอกสถานที่เป็นลักษณะบุฟเฟ่ต์ (Catering)

ร้านมีทุนหมุนเวียนประมาณ 330,000 – 430,000 บาทต่อเดือน โดยเฉลี่ยแล้วจะใช้ปลาช่อนประมาณ 5 กิโลกรัมต่อรอบการสั่ง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการสั่งแบบจัดงานนอกสถานที่ การสั่งปลาช่อนจะสั่งจากผู้ซื้อวัตถุดิบ (Supplier) จำนวน 1 ราย เป็นเจ้าประจำ โดยจะดูแลวัตถุดิบ เนื้อสัตว์และผักทั้งหมดและมาส่งที่ร้าน การสั่งปลาช่อนเช่นกันจะสั่งจากผู้ซื้อวัตถุดิบเป็นลักษณะแล่เป็นเนื้อแล้ว แยกหัวและกระดูก ซึ่งผู้ซื้อวัตถุดิบจะไปซื้อที่ตลาดไท ราคาที่ซื้อจากผู้ซื้อวัตถุดิบจะอยู่ประมาณ 140 บาทต่อกิโลกรัม (ราคาปลาแล่แล้ว) ซึ่งราคาในปีนี้จะสูงกว่าปีที่แล้วประมาณ 10-15 บาทต่อกิโลกรัม การตรวจสอบคุณภาพและลักษณะของปลาช่อนที่ซื้อ จะพิจารณาจากเนื้อขาวแดง ไม่ยุ่ย สด ไม่เละ ไม่มีสีเขียว การกำหนดราคาจะตกลงราคากับผู้ซื้อวัตถุดิบโดยเป็นราคาเฉลี่ยเท่ากันทั้งเดือน และร้านจะได้รับเครดิต 3 เดือน ในการจ่ายเงินซื้อปลาช่อน ทั้งนี้ค่าจัดซื้อวัตถุดิบจะรวมค่าขนส่งแล้ว สำหรับเครือข่ายผู้ขายปลาช่อนจะมีเพิ่มเติมที่ร้านสามแยกเกษตรจำนวน 1 ราย กรณีผู้ซื้อวัตถุดิบไม่สามารถหาซื้อให้ได้ ซึ่งไม่บ่อยนัก

กลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่จะเป็นนิสิตประมาณ ร้อยละ 50 และกลุ่มจัดเลี้ยง ร้อยละ 50 ส่วนใหญ่จะเป็นบุคลากรในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งหากเป็นเมนูปลาช่อนจะมีแต่กลุ่มการจัดเลี้ยงที่ใช้บริการ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นลูกค้าที่มีอายุจะนิยมสั่งเมนูปลาช่อน

สำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนผันแปรของรายการอาหาร จะวิเคราะห์ 2 รายการหลักที่ลูกค้านิยมมากที่สุด ได้แก่ แกงส้มปลาช่อนทอด และปลาช่อนผัดคื่นฉ่าย สำหรับร้านนี้จะใช้ปลาช่อนที่หันเป็นชิ้นแล้วเพื่อความสะดวกต่อการบริโภคของลูกค้า

รายการแกงส้มปลาช่อนจะมีต้นทุนผันแปรทั้งหมดเท่ากับ 400 บาท ประกอบด้วย ค่าปลาช่อนหันชิ้น 280 บาท (ประมาณ 2 กิโลกรัม) คิดเป็นร้อยละ 70 รองลงมาคือ เครื่องผัก เป็นเงิน 60 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 15

ราคาขายรายการแกงส้มปลาช่อนทอด 900 บาทต่อถาด ดังนั้นกำไรสุทธิเท่ากับ 500 บาทต่อถาด หรือหากคิดเป็นน้ำหนักของปลาช่อนต่อ 1 กิโลกรัม จะพบว่า แกงส้มปลาช่อนราคา 450 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนผันแปรทั้งหมด 200 บาทต่อกิโลกรัม กำไรสุทธิ 250 บาทต่อกิโลกรัม

สำหรับรายการปลาช่อนผัดคื่นฉ่าย ราคาขายเท่ากับ 1,000 บาทต่อถาด มีต้นทุนผันแปรทั้งหมด 300 บาทต่อถาด โดยมีค่าปลาช่อนหันชิ้น 210 บาท (ปลาช่อนหันชิ้น 1.5

กิโลกรัมต่อถาด) (ร้อยละ 70) รองลงมาเป็นเครื่องผัก 45 บาทต่อถาด (ร้อยละ 15) ค่าแรงงาน 30 บาทต่อถาด (ร้อยละ 10)

หากคิดเป็นน้ำหนักกิโลกรัมต่อปลาช่อน ราคาปลาช่อนผัดคั้นฉ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 666.67 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนผันแปรทั้งหมด 200 บาทต่อกิโลกรัม กำไรสุทธิเท่ากับ 466.67 บาทต่อกิโลกรัม

ปัญหาด้านการตลาด พบว่า ด้านคุณภาพปลาช่อนมีปัญหาเนื้อปลาไม่แน่น ประมาณ ร้อยละ 5 ด้านราคาซื้อและราคาขายไม่เป็นปัญหาเพราะยังสามารถประมาณการและควบคุมต้นทุนได้ สำหรับคู่แข่งร้านอาหารจะมีร้านอาหารในมหาวิทยาลัย เช่น สหโภชน์ KU home ร้านอาหารบาร์ใหม่ และ Catering อื่นๆ บ้าง ปัญหาด้านการเก็บรักษาวัตถุดิบไม่มีปัญหา เนื่องจากไม่มีการเก็บวัตถุดิบสด และสามารถใช้อัตถุดิบหมดทุกครั้ง

5.2) ร้านอาหารข้าวแกงที่เน้นรายการปลาช่อน

ลักษณะของร้านอาหารจะเป็นร้านอาหารข้าวแกงและมีตามสั่ง (จังหวัดนครปฐม) ร้านมีขนาดค่อนข้างใหญ่ประมาณ 1.5 ไร่ เปิดร้านอาหารเนื่องจากมีฟาร์มปลาช่อนที่บ้าน (จังหวัดราชบุรี) และเป็นผู้รวบรวมด้วย

ปริมาณการใช้ปลาช่อนต่อเดือน ประกอบด้วย ปลาช่อนทั้งตัว 204 ตัว เนื้อปลาช่อนทำนํ้ายา 38 ตัว ก้างปลาช่อน 220 กิโลกรัม ปลาช่อนแล่ 138 กิโลกรัม ปลาช่อนหันแว่น 130-150 กิโลกรัม ปลาช่อนแดดเดียว 800-900 กิโลกรัม ปลาช่อนทำก๋วยเตี๋ยว 70 กิโลกรัม ต้นทุนในการดำเนินการของเมนูปลาช่อน จะประกอบด้วยวัตถุดิบปลาช่อน ร้อยละ 70 แร่งงาน ร้อยละ 15 เครื่องปรุงรสอื่น ๆ ร้อยละ 5 และ กำไรประมาณร้อยละ 10

การตรวจสอบคุณภาพของปลาช่อนจะพิจารณาจากความสมบูรณ์ของตัวปลาช่อน ลักษณะอ้วน แข็งแรง ตัวใส เกล็ดสวย ระบุขนาดที่ต้องการได้ เมนูที่ใช้ปลาช่อนในการประกอบอาหารประกอบด้วย ฉู่ฉี่ปลาช่อน ปลาช่อนแดดเดียว นํ้ายาปลาช่อน ต้มยำชั้นหรือใส การตั้งราคาจะตั้งตามตลาด ราคาของคู่แข่ง และต้นทุนของร้าน

ปัญหาของการดำเนินการ คู่แข่งค่อนข้างน้อย ซึ่งจะมีการขายในรูปแบบที่แตกต่างกัน ช่วงโควิด ลูกค้าหายไปประมาณ ร้อยละ 60 ปัญหาด้านอื่นๆ ไม่มี

ต้นทุนผันแปรของเมนูหลัก คือ ปลาช่อนอบสมุนไพร ซึ่งพบว่า ต้นทุนค่าปลาช่อน คิดเป็น 144 บาทต่อจาน หรือ ร้อยละ 75 ค่าแรงงานจ้างเท่ากับ 36 บาทต่อจาน หรือ ร้อยละ 18.75 และเครื่องปรุงรสอื่น ๆ ร้อยละ 6.25

5.3) ร้านอาหารปลาช่อนทอดถ้ำ

เป็นร้านอาหารลักษณะฟิวชั่น หรือ คอฟีช็อป กลุ่มลูกค้าจะเป็นนักท่องเที่ยว นักเที่ยว ซึ่งจะมาช่วงเย็นจนถึงกลางคืน ซึ่งเมนูไทยจะเป็นเมนูที่นิยม เมนูปลาช่อนทอดถ้ำเป็นเมนูเด่นของร้าน ส่วนเมนูปลาช่อนอื่นๆ จะให้ปลาที่เอาหัวออก หรือหันเป็นชิ้นสเต็ก ได้แก่ ปลาห่อฟอลด์สเต็ก

โดยปกติจะมีการรับซื้อปลาช่อนเฉลี่ยเท่ากับ 30-50 กิโลกรัมต่อวัน การซื้อปลาช่อนจะซื้อจากเจ้าประจำประมาณ 5 ราย มาจากตลาดเตาปูน และตลาดใกล้เคียง ซึ่งเป็นฟาร์มจากจังหวัดสุพรรณบุรี โดยสั่งให้ตกแต่งปลาช่อนแล้ว โดยการขอดเกล็ด เอาไส้ออกและเหลือพุงขนาดปลาช่อนที่ใช้ต้องเป็นขนาด 0.7-0.8 กิโลกรัมต่อตัว เพื่อที่จะใส่กระบอกไม้ไผ่ได้ ราคาที่ซื้อ กิโลกรัมละ 160-170 บาท การสั่งซื้อจะสั่งล่วงหน้าทุกวัน และไปรับที่ตลาดเอง การตรวจสอบคุณภาพ การสั่งซื้อจะเลือกเฉพาะปลาช่อนไทยเท่านั้น เนื่องจากเคยลองปลาช่อนเวียดนามแล้วจะมีกลิ่น เนื้อจะไม่นุ่ม เนื้อต้องแน่น เฒาและฟู เหมือนปลาช่อนไทย

การวิเคราะห์ต้นทุนผันแปรของรายการปลาช่อนทอดถ้ำ พบว่า ต้นทุนผันแปรทั้งหมด เท่ากับ 213.43 บาทต่อจาน โดยมีต้นทุนปลาช่อน เท่ากับ 112 บาทต่อจาน (ร้อยละ 52.48) ค่าไม้ไผ่เท่ากับ 50 บาท (ร้อยละ 23.43) ค่าเครื่องปรุง 30 บาทต่อจาน (ร้อยละ 14.06) และค่าแรงงาน 21.43 บาทต่อจาน (ร้อยละ 10.03) โดยขายปลาช่อนทอดถ้ำที่ราคา 290 บาทต่อจาน กำไรสุทธิเท่ากับ 76.57 บาทต่อจาน

หากเปรียบเทียบเป็นน้ำหนักของปลาช่อน 1 กิโลกรัม ราคาขายปลาช่อนทอดถ้ำ 362.50 บาทต่อกิโลกรัม จะเป็นต้นทุนผันแปรทั้งหมดเท่ากับ 266.79 บาทต่อกิโลกรัม กำไรสุทธิเท่ากับ 95.71 บาทต่อกิโลกรัม

ปัญหาด้านการตลาดของร้าน ในด้านคุณภาพของปลาจะไม่มีปัญหาเนื่องจากมีผู้จัดหาปลาช่อนที่เป็นขาประจำ จึงไม่มีปัญหา ด้านราคาซื้อ ได้ถูกวางแผนเป็นราคาคงที่ตลอดทั้งปี ดังนั้นจึงสามารถวางแผนงบประมาณได้ ด้านราคาขายไม่มีปัญหาเช่นกัน และถูกกำหนดตายตัวเช่นกัน ด้านแหล่งรับซื้อ มีปัญหาบ้างช่วงปลาช่อนขาด แต่จะมีผู้ขายสำรองไว้เผื่อวัตถุดิบขาด ด้านการขาย เนื่องจากเป็นร้านเฉพาะกับกลุ่มลูกค้าเฉพาะ และเป็นร้านแรก และด้านการเก็บรักษาวัตถุดิบปลาช่อน ไม่มีปัญหาเนื่องจากการซื้อวัตถุดิบและใช้วันต่อวัน

5.4) ร้านอาหารปลาช่อนเผา

ร้านปลาช่อนเผาได้ประกอบกิจการมาเป็นเวลา 40 ปี โดยเริ่มจากการทำร้านอาหารที่จังหวัดภูเก็ต โดยใช้ปลากระพงมาก่อน และเมื่อเริ่มกิจการที่จังหวัดสิงห์บุรีจึงได้นำปลาช่อนมาเป็นเมนูหลัก โดยปกติร้านอาหารจะมีทุนหมุนเวียนต่อเดือนประมาณ 530,000-730,000 บาท ขนาดของปลาช่อนที่ใช้ 0.8, 0.9 และ 1 กก.ต่อตัว ซึ่งเป็นขนาดใหญ่และเลี้ยงนาน โดยการซื้อ

ปลาช่อนมีชีวิตและมาพักที่บ่อ จะมีทั้งหมด 2 บ่อ โดยแบ่งใส่ปลาช่อนมีชีวิตบ่อละ 100 กิโลกรัม และมีการสั่งทุก 2 วัน เพื่อเติมปลาช่อนในบ่อเรื่อยๆ การใช้ปลาช่อนจะใช้ประมาณ 100 กิโลกรัมต่อวัน แต่ถ้าเป็นวันศุกร์-เสาร์-อาทิตย์ จะใช้ปลาช่อนประมาณ 150 กิโลกรัมต่อวัน ราคาซื้อ 100-110 บาทต่อกิโลกรัม รวมค่าขนส่ง โดยซื้อจากผู้ซื้อวัตถุดิบ จำนวน 2 ราย ซึ่งเป็นขาประจำจากสุพรรณบุรี และอ่างทอง บางครั้งจะมาจากตลาดอ่างทอง ซึ่งไม่ได้นำมาจากสิงห์บุรีเพราะมีปริมาณไม่พอและมีราคาที่สูงกว่า ปลาช่อนที่ซื้อไม่จำกัดว่าจะเป็นปลาช่อนไทยหรือนำเข้าจากประเทศเพื่อนบ้าน ในช่วงแรกของการใช้ปลาช่อนจะเลือกเฉพาะปลาช่อนไทย แต่ระยะหลังพบว่า ปลาช่อนนำเข้าจากเวียดนาม มีลักษณะคล้ายคลึงกับปลาช่อนไทยมาก ดังนั้นจึงไม่เห็นความแตกต่างและใช้ทดแทนกัน

การตรวจสอบคุณภาพปลาช่อนที่รับซื้อจะพิจารณาจาก เกล็ดที่ยังสภาพดีไม่ถลอก ผิวดี ไม่มีสีแดง หากเกล็ดหลุดจะคืนผู้ซื้อวัตถุดิบ การต่อรองราคาจากผู้ขายจะได้ประมาณ 5 บาทต่อกิโลกรัม การจ่ายเงินให้กับผู้ขายจะจ่าย 4 วันหลังจากได้รับปลาช่อน แต่ละครึ่งจะจ่ายประมาณ 600-700 กิโลกรัม การสร้างเครือข่ายกับผู้ขายปลาช่อนจะมีไว้ หากมีผู้ซื้อวัตถุดิบมาเสนอราคาว่าจะมีปลาช่อนมาส่ง ก็จะไว้ใช้ในกรณีที่ขาดปลาช่อนจากขาประจำ

สำหรับรายการอาหารปลาช่อนที่สำคัญของร้าน คือ ปลาช่อนเผา ปลาช่อนแปะชะ ปลาแดดเดียว และต้มยำปลาช่อน สำหรับการคำนวณต้นทุนผันแปรของรายการอาหารจะคำนวณเฉพาะรายการที่มียอดขายสูงสุด 2 รายการคือ ปลาช่อนเผา และปลาช่อนแปะชะ ดังตารางที่ 4.72 และ 4.73

สำหรับรายการปลาช่อนเผา พบว่า ต้นทุนผันแปรทั้งหมดของรายการปลาช่อนเผาเท่ากับ 125.57 บาทต่อจาน (157.14 บาทต่อกิโลกรัม) โดยที่ต้นทุนที่มีสัดส่วนมากที่สุดคือปลาช่อน คิดเป็น 88 บาทต่อจาน หรือ ร้อยละ 70 รองลงมาเป็นค่าแรงงาน 25.14 บาทต่อจาน หรือร้อยละ 20 โดยราคาขายเท่ากับ 330 บาทต่อจาน และมีกำไรสุทธิเท่ากับ 204.29 บาทต่อจาน (255.36 บาทต่อกิโลกรัม)

สำหรับรายการปลาช่อนแปะชะ พบว่า ต้นทุนผันแปรทั้งหมด เท่ากับ 146.67 บาทต่อจาน (183.33 บาทต่อกิโลกรัม) ต้นทุนที่มากที่สุดคือปลาช่อน เท่ากับ 88 บาทต่อจาน (ร้อยละ 60) รองลงมาคือส่วนของผักและเครื่องปรุง 29.34 บาทต่อจาน (ร้อยละ 20) และค่าแรงงาน 29.33 (ร้อยละ 20) ราคาขายปลาช่อนแปะชะเท่ากับ 320 บาทต่อจาน กำไรสุทธิเท่ากับ 173.33 บาทต่อจาน (216.67 บาทต่อกิโลกรัม)

สำหรับปัญหาด้านการตลาด พบว่า ในด้านคุณภาพปลาช่อน ยังมีปัญหา เช่น แหล่งที่มาของการเลี้ยงไม่ดี เฒ่าแล้วผิวไม่สวยดำเกินไป ซึ่งอาจเกิดจากอาหารที่เลี้ยงหรือสภาพแวดล้อม ในด้านราคาซื้อและราคาขายไม่มีปัญหา สำหรับด้านการขายของคู่แข่ง ซึ่งจะมี

ประมาณ 3 ร้านที่อยู่บริเวณใกล้เคียงกัน ยังไม่พบปัญหา เนื่องจาก พยายามที่จะรักษารสชาติคุณภาพ การบริการ และรายการอาหารต้องพร้อมและมีครบทุกเมนู

5.5) โตะจีน ใน อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี

ซึ่งเปิดกิจการมา 30 ปีแล้ว การจัดโตะจีนจะเป็นช่วงของเทศกาลที่จะให้บริการค่อนข้างมาก เช่น ในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พฤศจิกายนถึงธันวาคมจะเป็นเทศกาลงานเลี้ยง ปีใหม่ งานบวช ส่วนช่วงเดือนกุมภาพันธ์จะมี งานแต่งงานบวช เป็นต้น ถ้าเป็นช่วงเวลาปกติ การจัดโตะจีนจะมากในช่วง ศุกร์-เสาร์-อาทิตย์ ช่วงที่มีลูกค้ามากจะมีจำนวนโตะประมาณ 80-100 โตะ ซึ่งจะต้องเตรียมเงินหมุนเวียนประมาณ 100,000 บาทต่อวัน สำหรับช่วงน้อยประมาณ 30-40 โตะ จะเตรียมเงินทุนหมุนเวียนประมาณ 30,000-50,000 บาทต่อวัน การทำโตะจีนที่จังหวัดชลบุรีไม่ค่อยนิยมปลาช่อนมากนัก แต่ก็มีลูกค้าสั่งบ้าง เช่น ลูกค้ากลุ่มโรงงาน เมนูที่ให้จัดโตะส่วนใหญ่เป็น แกงส้มปลาช่อน (แป๊ะชะ) และปลาช่อนลุยสวน ความถี่ประมาณเดือนละ 1-2 ครั้ง ครั้งละ 50 โตะ โดยใช้ปลาช่อน 50 ตัว ขนาดของปลาช่อนที่ใช้จะเท่ากับ 0.8 กก.ต่อตัว จะสั่งจากแม่ค้าในตลาดค้าส่ง ตลาดใหม่ชลบุรี จะเปิดขายตอนกลางคืนเวลา 22.00-8.00 น. โดยการโทรไปสั่งล่วงหน้า 1 วัน แต่ถ้าต้องการปลาช่อนจำนวนมากจะสั่งล่วงหน้า 2 วัน โดยให้ทางตลาดตกแต่งปลาโดยการควักไส้ออก ขอดเกล็ด เน้นความสด แต่ไม่สนใจว่าจะมีแหล่งกำเนิดจากที่ไหน มาตรฐานการเลี้ยงก็ไม่สนใจ และมาล้างอีกทีก่อนทำอาหาร และไปรับเองที่ตลาด จากขาประจำเพียง 1 ราย ราคาที่ซื้อประมาณ 120-150 บาทต่อกิโลกรัม การจ่ายเงินจะจ่ายเป็นเงินสดเมื่อซื้อปลาช่อน

ราคาขายจะกำหนดเป็นโตะ โตะละ 2,500 – 2,800 บาท มีทั้งหมด 8 เมนู โดยมีต้นทุนผันแปรประมาณ 75-80% กำไรประมาณ 20-25% ในต้นทุนผันแปร จะประกอบด้วยค่าวัตถุดิบ 50-60% การกำหนดราคาขายจะสืบราคาจากร้านต่าง ๆ ในเว็บไซต์ ส่วนใหญ่จะเป็นจังหวัดนครปฐม

สำหรับรายได้และต้นทุนของการดำเนินงานโตะจีน พบว่า ใน 1 โตะจีน จะมีเมนูปลาช่อน 1 จาน โดยคิดเป็นต้นทุนผันแปรทั้งหมดเท่ากับ 280 บาทต่อจาน โดยมีต้นทุนการซื้อปลาช่อน ขนาด 0.8 ซีต เท่ากับ 108 บาทต่อจาน (ร้อยละ 38.57) ค่าเครื่องปรุงและวัตถุดิบอื่นๆ เท่ากับ 102 บาทต่อจาน (ร้อยละ 36.43) ค่าแรงงาน 66 บาท (ร้อยละ 23.57) ค่าขนส่งเท่ากับ 4 บาท (ร้อยละ 1.43) ราคาเมนูปลาช่อนเท่ากับ 350 บาทต่อจาน ดังนั้นจะมีกำไรโดยประมาณเท่ากับ 70 บาทต่อจาน หรือ หากคิดเป็นน้ำหนักปลาช่อน 1 กิโลกรัม ราคาขายเฉลี่ยเท่ากับ 437.50 บาทต่อกิโลกรัม จะมีต้นทุนประมาณ 350 บาทต่อกิโลกรัม และกำไรสุทธิ 87.50 บาทต่อกิโลกรัม ดังตารางที่ 4.73

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจ ในด้านการซื้อปลาช่อน จะมีปัญหาเกี่ยวกับการขอดเกล็ดไม่เกลี้ยง ปัญหาด้านคนงานที่มีการเข้าออก ไม่ขยันทำงาน ปัญหาคู่แข่งมีเกิด

บ่อยครั้งขึ้นในพื้นที่เดียวกันมีประมาณ 10 ราย การหาเครือข่ายลูกค้าจะมาจากเพื่อนๆ หรือพนักงานบริษัทที่เคยใช้บริการบอกต่อกันมา

5.6) โตะเงิน จังหวัดนครปฐม

การประกอบกิจการโตะทำมาแล้วประมาณ 40 ปี ตั้งแต่รุ่นคุณพ่อ และรุ่นปัจจุบันได้ทำมาแล้ว 20 ปี ในอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม การทำโตะเงิน โดยมีเมนูปลาช่อน จะประมาณ ร้อยละ 60 ของการสั่งจากลูกค้า การจัดทำโตะเงินจะจัดประมาณ 10 โตะ ถึง 270 โตะ โดยส่วนใหญ่ลูกค้าจะสั่งประมาณ 40-50 โตะ ซึ่งเป็นช่วงเวลาเสาร์-อาทิตย์เป็นส่วนใหญ่ สามารถจัดได้มากที่สุด วันละ 3 งาน จำนวนคู่แข่งโตะเงินในตำบลมีประมาณ 10 โตะเงิน ในอำเภอมีประมาณ 50 โตะเงิน และในระดับจังหวัดจะมีจำนวนมากและมากที่สุดในประเทศไทย

การใช้ปลาช่อนจะส่งล่วงหน้า 1 วัน และนำมาใช้วันต่อวัน ไม่มีการเก็บไว้ จะสั่งซื้อจากแม่ค้าประจำ 1 ราย ที่ใช้บริการมานานแล้ว ขนาดปลาช่อนที่ใช้จะเป็นขนาด 0.8 กิโลกรัม ต่อตัว โดยให้มีการตกแต่ง ล้างฆ่าแหละเรียบร้อย ปลาช่อนที่นำมาใช้จะมาจากจังหวัดสุพรรณบุรี และเพชรบุรี ซึ่งเจ้าของบ่อนำมาส่งให้กับแม่ค้าที่ตลาดนครปฐม แม่ค้าที่ซื้อเป็นแม่ค้าส่งและค้าปลีก ซึ่งจะขายให้กับโตะเงินและร้านอาหารเป็นส่วนใหญ่ ราคาที่ซื้อจากแม่ค้าจะประมาณ 120-140 บาทต่อกิโลกรัม (ราคาปีก่อนจะอยู่ประมาณ 100-110 บาทต่อกิโลกรัม) ทั้งนี้โตะเงินจะไปรับปลาช่อนที่ตลาดเองเพราะต้องไปซื้อวัตถุดิบอื่นๆ

การพิจารณาคูณภาพปลาช่อนจะพิจารณาจาก สี หากสีซีดแสดงว่าเป็นปลาช่อนตายเอามาขาย จะแฉงและขอคืน ปลาช่อนที่มีลักษณะดีต้องมีสีเลือดแดงสด เนื้อมีความสด ทางโตะเงินจะขอเป็นปลาช่อนไทย ไม่ใช้ปลาช่อนกัมพูชา เพราะมีกลิ่นสาบและสีเข้มกว่า ไม่สวย การจ่ายเงินซื้อปลาช่อนจะจ่ายเป็นเงินสดทันทีที่ไปรับของที่ตลาด โดยร้านค้าปลาช่อนจะแฉงยอดชำระเมื่อมีการส่งสินค้า

การขายปลาช่อนของโตะเงินจะมี 4 รายการ ได้แก่ ปลาช่อนทอดแปะชะ (ชิ้น) ปลาช่อนทอดยำ (ตัว) ปลาช่อนทอดสมุนไพร (ตัว) ลาบปลาช่อน (ตัว) ราคาต่อโตะเงินที่มีรายการปลาช่อนจะตั้งราคาไว้ประมาณต่ำสุดที่ 1,500 บาทต่อโตะ ซึ่งจะถูกกว่าการใช้ปลาช่อนที่จะตั้งไว้ประมาณ 1,800 บาทต่อโตะ เมื่อคิดเป็นรายการปลาช่อนต่อจานราคาประมาณ 150-200 บาท หากรายการปลาช่อนเป็นชิ้นจะราคา 150 บาทต่อจาน แต่หากเป็นตัวจะราคา 200 บาทต่อจาน ลูกค้าที่ใช้บริการจะสั่งโตะเงินและมัดจำเงินประมาณร้อยละ 30 ส่วนที่เหลือจะจ่ายครบหลังจากเสร็จงาน

การได้รับข่าวสารด้านตลาด เช่น ราคารับซื้อปลาช่อน จะไม่มีการสืบราคาเนื่องจากเชื่อใจแม่ค้าเพราะใช้บริการมานานและมีความสัมพันธ์กันเป็นอย่างดี การตั้งราคาโตะเงินจะใช้ราคาต้นทุนเป็นหลัก

สำหรับต้นทุนผันแปรสำหรับรายการปลาช่อนของโต๊ะจีน รอบการทำโต๊ะเฉลี่ยเท่ากับ 50 โต๊ะ มีรายการอาหาร 10 รายการ ปลาช่อนแป๊ะซะ ซึ่งจะมีลักษณะเป็นชิ้น โดยใช้ปลาช่อนขนาด 0.8 กิโลกรัมต่อตัว ต้นทุนผันแปรทั้งหมดเท่ากับ 123.65 บาทต่อจาน เป็นต้นทุนปลาช่อนเท่ากับ 96 บาทต่อจาน คิดเป็นร้อยละ 77.65 รองลงมา ค่าแรงงานเท่ากับ 20.57 บาทต่อจาน คิดเป็นร้อยละ 16.64 ค่าวัตถุดิบเท่ากับ 6.86 บาทต่อจาน คิดเป็นร้อยละ 5.55 และค่าน้ำมันสำหรับการขนส่งเท่ากับ 0.22 บาทต่อจาน ร้อยละ 0.18 โดยตั้งราคาปลาช่อนแป๊ะซะเท่ากับ 150 บาทต่อจาน มีกำไรสุทธิเท่ากับ 26.35 บาทต่อจาน หรือคิดเป็นปลาช่อนใน 1 กิโลกรัม จะได้กำไรสุทธิเท่ากับ 32.94 บาทต่อกิโลกรัม

สำหรับรายการปลาช่อนที่เป็นตัว ได้แก่ ลาบปลาช่อน ปลาช่อนทอดสมุนไพร และยำปลาช่อน จะใช้ปลาช่อนเป็นตัว ต้นทุนผันแปรทั้งหมดเท่ากับ 123.65 บาทต่อจาน คิดเป็นปลาช่อนเท่ากับ 96 บาท หรือร้อยละ 77.64 รองลงมาเป็นค่าจ้างแรงงาน 20.57 บาทต่อจาน หรือร้อยละ 16.64

ราคาขายรายการปลาช่อนทั้งตัวเท่ากับ 200 บาทต่อจาน คิดเป็นกำไรสุทธิเท่ากับ 76.35 บาทต่อจาน หรือหากคิดเป็นต่อปลาช่อน 1 กิโลกรัม จะกำไรสุทธิเท่ากับ 95.44 บาทต่อกิโลกรัม

จะเห็นได้ว่าราคารายการปลาช่อนของโต๊ะจีนของจังหวัดนครปฐม จะมีกำไรน้อยกว่า เนื่องจากราคาขายไม่สูงมาก เพราะมีคู่แข่งในตลาด ในอำเภอ และในจังหวัดค่อนข้างมาก ทำให้ต้องมีการแข่งขันด้านราคา

เมื่อเปรียบเทียบมูลค่าเพิ่มของรายการอาหารในแต่ละรูปแบบและแต่ละร้านอาหาร (ตารางที่ 4.72) จะพบว่าลักษณะของรูปแบบบุฟเฟต์ ซึ่งจัดเป็นภาคและเป็นปลาช่อนแบบชิ้น รายการปลาช่อนผัดคึ้นซ่าย จะได้มูลค่าต่อกิโลกรัมมากที่สุด รองลงมาเป็นปลาช่อนเผา และปลาช่อนแป๊ะซะ (แบบชิ้น)

แต่สำหรับปลาช่อนของโต๊ะจีน พบว่า การทำปลาช่อนทั้งตัวจะได้กำไรใกล้เคียงกัน 87.50 บาทต่อกิโลกรัม และ 95.44 บาทต่อกิโลกรัม แต่หากเป็นแบบชิ้นจะกำไรสุทธิเท่ากับ 32.94 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 4.73) ทั้งนี้ ปลาช่อนโต๊ะจีนที่จังหวัดชลบุรีมีราคาสูงกว่า เพราะราคาต่อโต๊ะสูงกว่า ในขณะที่โต๊ะจีนจังหวัดนครปฐมจะมีราคาต่ำกว่าเนื่องจากมีคู่แข่งจำนวนมาก

ตารางที่ 4.72 การเปรียบเทียบมูลค่าเพิ่มของร้านอาหารในรูปแบบต่าง ๆ

ต้นทุนผันแปร	ปลาช่อนแป๊ะซะ (แบบชิ้น)		ปลาช่อน ผัดคึ้นซ่าย		ปลาช่อน อบสมุนไพร		ร้านปลาช่อน ลอดถ้ำ		ปลาช่อน เผา		ปลาช่อน แป๊ะซะ (แบบตัว)	
	บาท/ ถาด	ร้อยละ	บาท/ ถาด	ร้อยละ	บาท/ จาน	ร้อยละ	บาท/ จาน	ร้อยละ	บาท/ จาน	ร้อยละ	บาท/ จาน	ร้อยละ
	ปลาช่อน	280.0	70.0	210.00	70.00	180.00	83.33	112	52.48	88.00	70.00	88.00
ค่าวัตถุดิบอื่นๆ	60.0	15.0	45.00	15.00			50	23.43	6.29	5.00	14.67	10.00
เครื่องปรุง	20.0	5.0	15.00	5.00	12.00	5.56	30	14.06	6.29	5.00	14.67	10.00
ค่าแรงงานจ้าง	40.0	10.0	30.00	10.00	24.00	11.11	21.43	10.04	25.14	20.00	29.33	20.00
ต้นทุนผันแปรทั้งหมด	400.0	100.0	300.00	100	216.00	100	213.43	100	125.71	100	146.67	100
รายได้เฉลี่ย (บาท/กก.)	450.0		666.67		200.00		362.5		412.50		400.00	
ต้นทุนทั้งหมด (บาท/กก.)	200.0		200.00		180.00		266.79		157.14		183.33	
กำไรสุทธิ (บาท/กก.)	250.0		466.67		20.00		95.71		255.36		216.67	

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2563)

ตารางที่ 4.73 การเปรียบเทียบมูลค่าเพิ่มของร้านอาหารและโต๊ะจีนในรูปแบบต่าง ๆ (ต่อ)

ต้นทุนผันแปร	ปลาช่อนลุยสวน (แบบตัว)		ปลาช่อนแป๊ะชะ (แบบชิ้น)		ลาบปลาช่อน, ปลาทอดสมุนไพร (แบบตัว)		เฉลี่ยร้านอาหารและโต๊ะจีน	
	บาท/จาน	ร้อยละ	บาท/จาน	ร้อยละ	บาท/จาน	ร้อยละ	บาท/จาน	ร้อยละ
ปลาช่อน	108.00	38.57	96.00	77.64	96.00	77.64	139.78	66.63
ค่าวัตถุดิบอื่นๆ	102.00	36.43	6.86	5.55	6.86	5.55	36.46	14.49
ค่าเครื่องปรุง							16.33	7.44
ค่าแรงงานจ้าง	66.00	23.57	20.57	16.64	20.57	16.64	30.78	15.33
ค่าน้ำมันขนส่ง	4.00	1.43	0.22	0.18	0.22	0.18	1.48	0.60
ต้นทุนผันแปรทั้งหมด	280.00	100.00	123.65	100	123.65	100	214.35	100.00
รายได้เฉลี่ย (บาท/กก.)	437.50		187.50		250.00		400.00	
ต้นทุนทั้งหมด (บาท/กก.)	350.00		154.56		154.56		205.15	
กำไรสุทธิ (บาท/กก.)	87.50		32.94		95.44		194.85	

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2563)

6) ต้นทุนส่วนเพิ่ม ส่วนแบ่งกำไร และส่วนเหลือการตลาด

ห่วงโซ่อุปทานของการเลี้ยงปลาช่อนในจังหวัดอ่างทองเริ่มจากการเลี้ยงและผลิตปลาช่อนมีชีวิต หลังจากนั้นจะส่งไปขายในตลาด บางส่วนนำไปปรุงอาหารโดยตรง และบางส่วนการแปรรูปช่อนแดดเดียว ในกรณีการแปรรูปเป็นปลาช่อนแดดเดียว จากการคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่มกำไร และส่วนเหลือการตลาดในระดับต่าง ๆ ในตารางที่ 4.74 พบว่า ในระดับฟาร์ม ต้นทุนส่วนเพิ่มในการเลี้ยงและผลิตปลาช่อน คือ 60.11 บาทต่อกิโลกรัม เกษตรกรขายได้ราคาเฉลี่ย 62.29 บาทต่อกิโลกรัม กำไรในระดับฟาร์มเพียง 2.17 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 7.34 ของกำไรตลาดห่วงโซ่อุปทาน (Profit Sharing) และมีส่วนเหลือการตลาด 62.29 หรือร้อยละ 54.64 ของส่วนเหลือการตลาดทั้งหมด ต่อมาในระดับการรวบรวม พบว่า ต้นทุนส่วนเพิ่มที่เกิดการรวบรวมปลาเพื่อจำหน่าย เช่น ค่าขนส่ง ค่าแผงปลา ค่าแรงงาน ประมาณ 13.27 บาทต่อกิโลกรัม ผู้รวบรวมขายปลาได้เฉลี่ย 85 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้มีกำไรเกิดขึ้นในระดับผู้รวบรวม 9.44 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 31.90 ของกำไรทั้งหมด ส่วนเหลือการตลาด 22.71 บาทต่อกิโลกรัม หรือร้อยละ 19.92 ในระดับการแปรรูปเป็นปลาช่อนแดดเดียว สัดส่วนของการแปรรูป ปลาช่อนสด 1 กิโลกรัม จะสามารถทำปลาช่อนแดดเดียวได้ 0.76 กิโลกรัม มีต้นทุนส่วนเพิ่ม 11.02 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด ซึ่งต้นทุนเกิดการเครื่องปรุง และค่าแรงงานแปรรูป อุปกรณ์ต่าง ๆ โดยจะขายได้ 114 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด ได้กำไร 17.98 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด หรือคิดเป็นร้อยละ 60.76 ส่วนเหลือการตลาด 29 บาทต่อกิโลกรัมปลาช่อนสด หรือร้อยละ 25.44 จะเห็นได้ว่ากำไรในระดับฟาร์มของเกษตรกรต่ำมาก ส่วนแบ่งกำไรเกิดขึ้นในระดับผู้แปรรูปมากที่สุด

ในกรณีที่การกระจายผลผลิตปลาช่อนจากเกษตรกร ไปยังผู้รวบรวมหรือพ่อค้าคนกลาง จนถึงร้านอาหารหรือโต๊ะจีน ดังตารางที่ 4.75 พบว่า พ่อค้าตลาดไท จะมีต้นทุนส่วนเพิ่ม เช่น ค่าขนส่ง ค่าแผง ค่าแรงงานเป็นเงิน 13.27 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 7.01 ได้กำไรเท่ากับ 9.44 บาทต่อกิโลกรัม หรือ ร้อยละ 4.48 ของกำไรตลอดห่วงโซ่อุปทาน ส่วนเหลือการตลาดเท่ากับ 22.71 บาทต่อกิโลกรัม หรือร้อยละ 5.68 ของส่วนเหลือการตลาดทั้งหมด

สำหรับตลาดบางเลนได้รับซื้อปลาช่อนจากพ่อค้ารวบรวมหรือพ่อค้าส่งที่ไปซื้อจากฟาร์มเกษตรกรอีกที มีต้นทุนส่วนเพิ่ม (ค่าขนส่ง ค่าแผง ค่าแรงงาน) เท่ากับ 20.44 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 10.79 ของต้นทุนส่วนเพิ่มทั้งหมด กำไรที่ได้รับ 4.15 บาทต่อกิโลกรัม หรือคิดเป็นร้อยละ 1.97 ของกำไรตลอดห่วงโซ่อุปทาน ได้รับส่วนเหลือการตลาดเท่ากับ 24.59 บาทต่อกิโลกรัม หรือร้อยละ 6.15 ของส่วนเหลือทั้งหมด

ตารางที่ 4.74 ต้นทุนส่วนเพิ่ม ส่วนแบ่งกำไร และส่วนเหลือการตลาดของห่วงโซ่อุปทานปลาช่อน
ในจังหวัดอ่างทอง

(หน่วย : บาท/กิโลกรัม)

กิจกรรม	ต้นทุนทั้งหมด	ต้นทุน	%	ราคาขาย	กำไร	%กำไร	ส่วน	% Margin
		ส่วนเพิ่ม (Added cost)	ต้นทุนส่วนเพิ่ม				เหลือการตลาด (Margin)	
ผู้เลี้ยงปลาช่อน	60.11	60.11	71.22	62.29	2.17	7.34	62.29	54.64
ผู้รวบรวม/ตลาดอ่างทอง	75.56	13.27	15.73	85.00	9.44	31.90	22.71	19.92
ผู้แปรรูปปลาช่อนแดดเดียว (ปลาช่อนสด 1 กก. ได้ปลาช่อนแดดเดียว 0.76 กก.)	96.02	11.02	13.05	114	17.98	60.76	29.00	25.44
รวม		84.41	100.00		29.59	100.00	114.00	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

ร้านอาหารและโต๊ะจีนที่ซื้อปลาช่อนผ่านตลาดไทและตลาดบางเลน จะมีต้นทุนส่วนเพิ่ม 95.56 บาทต่อกิโลกรัม หรือร้อยละ 50.46 กำไรเท่ากับ 194.85 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 92.52 ของกำไรตลอดโซ่อุปทาน ส่วนเหลือการตลาดเท่ากับ 290.41 บาทต่อกิโลกรัม หรือ ร้อยละ 72.60 ของส่วนเหลือทั้งหมด

ตารางที่ 4.75 ต้นทุนส่วนเพิ่ม ส่วนแบ่งกำไร และส่วนเหลือจากการตลาดของห่วงโซ่อุปทานปลาช่อน
ในจังหวัดอ่างทอง : กรณีกระจายสู่ตลาดค้าส่ง/ค้าปลีกและร้านอาหาร

(หน่วย : บาท/กิโลกรัม)

กิจกรรม	ต้นทุนทั้งหมด	ต้นทุน	%	ราคาขาย	กำไร	%กำไร	ส่วน	% Margin
		ส่วนเพิ่ม (Added cost)	ต้นทุนส่วนเพิ่ม				เหลือจากการตลาด (Margin)	
ผู้เลี้ยงปลาช่อน	60.11	60.11	31.74	62.29	2.17	1.03	62.29	15.57
ตลาดไท	75.56	13.27	7.01	85.00	9.44	4.48	22.71	5.68
ตลาดบางเลน	105.44	20.44	10.79	109.59	4.15	1.97	24.59	6.15
ร้านอาหารและโต๊ะจีน	205.15	95.56	50.46	400	194.85	92.52	290.41	72.60
รวม		189.39	100.00		210.61	100.00	400.00	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

4.5 การจัดการห่วงโซ่อุปทานของปลาช่อนในประเทศไทย

การจัดการห่วงโซ่อุปทานเป็นการบริหารการทำงานร่วมกันระหว่างกิจการที่อยู่ในสายการผลิตตลอดสาย ตั้งแต่ต้นกระบวนการผลิตไปจนถึงผู้บริโภค ดังนั้นในการวิเคราะห์การจัดการห่วงโซ่อุปทานจะวิเคราะห์ในประเด็นดังต่อไปนี้

- 1.) การเคลื่อนย้ายสินค้า
- 2.) การไหลเวียนของข้อมูลข่าวสาร
- 3.) การแบ่งภาระความเสี่ยง

1) การเคลื่อนย้ายสินค้า

1.1) โครงสร้างตลาดและการแข่งขัน

1.1.1) เกษตรกรผู้เพาะพันธุ์ลูกปลาช่อน เป็นเกษตรกรรายย่อยที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงปลาช่อนมาก่อน มีขนาดพื้นที่ในการเลี้ยงไม่มากนัก มีจำนวนผู้เพาะพันธุ์ลูกปลาน้อยราย ทำให้ไม่มีการแข่งขันกันทางด้านราคา อีกทั้งมีปริมาณความต้องการลูกปลามากกว่าปริมาณอุปทานที่ผลิตได้ ทำให้ผู้เพาะพันธุ์มีอำนาจการต่อรองสูง

1.1.2) เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน ลักษณะโครงสร้างตลาดในส่วนต้นน้ำของห่วงโซ่อุปทานปลาช่อนเป็นตลาดที่ซื้อขายทันที (Spot Markets) เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนเป็นเกษตรกรรายย่อย ในพื้นที่ภาคกลางมักเป็นการเลี้ยงแบบเป็นอาชีพหลัก ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมักทำการเลี้ยงปลาเป็นอาชีพเสริม ปัจจุบันจำนวนผู้เลี้ยงปลาช่อนรายย่อยได้เลิกเลี้ยงปลาช่อนไปเป็นจำนวนมากเนื่องจากต้นทุนการเลี้ยงที่สูง และราคาปลาช่อนในตลาดที่ลดต่ำลง เกษตรกรมีการถือครองที่ดินพื้นที่ไม่มากนัก มีทั้งที่เป็นที่ดินของตนเองและการเช่าที่ดิน การขายปลาช่อนไม่มีการทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้าเกษตรกรจึงมีอิสระในการตัดสินใจค่อนข้างมาก สามารถตัดสินใจซื้อปัจจัยการผลิต คือ ลูกปลาและอาหารปลา และการผลิตได้ด้วยตนเอง เกษตรกรจะทำการผลิตสินค้าและนำไปขายให้แก่พ่อค้าคนกลางที่เป็นผู้รวบรวมในพื้นที่หรือนำไปจำหน่ายเอง การที่เกษตรกรส่วนมากเป็นรายย่อยจึงทำให้มีอำนาจการต่อรองในตลาดค่อนข้างต่ำ

1.1.3) พ่อค้าผู้รวบรวม เนื่องจากพื้นที่เลี้ยงปลาช่อนลดลงจำนวนมาก ทำให้พ่อค้ารวบรวมมักจะเป็นพ่อค้าที่เดินทางมาจากนอกพื้นที่และในพื้นที่เพื่อเข้ามารวบรวมปลาช่อนจากฟาร์มในแต่ละจังหวัด พ่อค้ารวบรวมมักเป็นพ่อค้ารายเล็กมีเงินทุนหมุนเวียนต่ำ ดังนั้นจึงทำหน้าที่รวบรวมปลาช่อนจากเกษตรกรในพื้นที่แล้วนำไปจำหน่ายให้แก่พ่อค้าขายปลีก/ค้าส่ง และผู้แปรรูปเนื้อปลา โดยในแต่ละพื้นที่จะมีผู้รวบรวมจำนวนไม่มากรายนัก ทำให้มีการแข่งขันกันไม่รุนแรง ทำให้มีอำนาจการต่อรองของผู้รวบรวมมีมาก ในการรวบรวมพบว่ามีกระบวนการคัดขนาดปลาช่อน มีการรับซื้อจากเกษตรกรเป็นการซื้อแบบการคัดขนาดปลา และเหมาบ่อ และส่วนมากจะนำไปจำหน่ายต่อแบบแยกขนาดปลา

1.1.4) ผู้นำเข้า ผู้นำเข้าปลาช่อนจะนำเข้าปลาช่อนจากประเทศในกลุ่มอาเซียน เช่น กัมพูชา เวียดนาม และพม่า โดยจะมีผู้นำเข้าจำนวนไม่มากรายนัก ทำหน้าที่รวบรวมปลาจากผู้รวบรวมในประเทศเพื่อนบ้าน แล้วนำมากระจายสินค้าต่อให้แก่ผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีกในจังหวัดที่ติดพรมแดน เช่น สระแก้ว เนื่องจากผู้นำเข้ามีจำนวนน้อยรายจึงมีการแข่งขันกันไม่รุนแรง มีอำนาจในการต่อรองสูง ในการรับซื้อจะซื้อแบบแยกขนาดปลา โดยพิจารณาจากขนาดปลา และต้องเป็นปลาที่มีชีวิต

1.1.5) ผู้ค้าขายปลีก/ค้าส่ง พ่อค้าขายปลีกและขายส่งปลาช่อนนั้นจะมีการตั้งแผงขายในตลาดทั่วไป โดยจะมีพ่อค้าผู้รวบรวมเป็นผู้นำมาส่งในแต่ละตลาด อาจจะนำมาส่งให้พ่อค้าส่งรายใหญ่ในตลาดสินค้าเกษตร เช่น ตลาดไท ตลาดสี่มุมเมือง ซึ่งจะมีผู้ค้าปลีกมาซื้อเพื่อนำไปจำหน่ายต่อไป หรือในบางพื้นที่จะมีการนำไปส่งให้แก่ผู้ค้าปลีกในตลาดโดยตรงเช่นในพื้นที่จังหวัดอ่างทอง ผู้ค้าส่งและค้าปลีกจะมีการคัดขนาดปลา และแบ่งเกรดปลาตามคุณภาพ ทำให้มีกำไรส่วนเกินมาก

1.1.6) ผู้แปรรูป ส่วนมากจะเป็นผู้ผลิตรายเล็กกระจายอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่เลี้ยงปลาช่อน ลักษณะสินค้าแปรรูปเป็นแบบ fragmentation คือเป็นสินค้าที่แปรรูปตามลักษณะความต้องการของคนในพื้นที่ มีการแข่งขันในตลาดแปรรูปไม่รุนแรง อย่างไรก็ตามพบว่าวัตถุดิบที่ใช้ในการแปรรูปจะเป็นทั้งปลาช่อนในพื้นที่และปลาช่อนนำเข้า เนื่องจากแนวโน้มความต้องการใช้ปลาช่อนเพื่อแปรรูปไม่ได้เติบโตมากขึ้นเท่าใดนักทำให้ไม่มีการแข่งขันในการรับซื้อปลาช่อน ส่งผลให้ราคาซื้อเป็นไปตามราคาตลาด

1.1.7) ร้านอาหาร มีร้านอาหารที่ใช้ปลาช่อนเป็นวัตถุดิบมีจำนวนมากในประเทศ โดยเป็นทั้งร้านอาหารไทย และร้านรับจัดโต๊ะจีน แม้ว่าจะมีการแข่งขันที่รุนแรงมากในตลาดร้านอาหาร แต่พบว่าปลาช่อนไม่ได้เป็นปัจจัยสำคัญในการแข่งขัน และมีการใช้ปลาช่อนในการผลิตไม่มากนัก เนื่องจากแต่ละรายมีอุปสงค์ปลาช่อนไม่มากนักจึงสามารถเลือกซื้อปลาช่อนตามคุณภาพที่ต้องการได้ โดยการซื้อปลาช่อนจะซื้อตามราคาตลาดไม่มีการต่อรอง

1.2) การจัดหาวัตถุดิบ

1.2.1) เกษตรกรผู้เพาะพันธุ์ปลา เกษตรกรจะเลือกซื้อพ่อแม่พันธุ์มาจากเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน และกรมประมง การคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์นั้นจะพิจารณาจากหัวที่ยาว ลำตัวไม่ป้อม ขนาดใหญ่ พ่อแม่พันธุ์ขนาดใกล้เคียงกัน ในการจัดหาพ่อแม่พันธุ์นั้นไม่พบว่ามีปัญหาขาดแคลน แต่การคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์นั้นจะอาศัยความชำนาญของเกษตรกรเป็นหลัก ส่งผลให้ลูกพันธุ์ปลาจากฟาร์มแต่ละแห่งมีคุณภาพแตกต่างกัน

1.2.2) เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนเป็นเกษตรกรที่มีอิสระในการตัดสินใจในด้านการผลิต สามารถตัดสินใจซื้อปัจจัยการผลิต เช่น ลูกพันธุ์ อาหารปลาช่อนได้ด้วยตนเอง เกษตรกรมักซื้อลูกพันธุ์ปลาจากผู้จำหน่ายลูกพันธุ์ปลาเจ้าประจำ และมีการหาความรู้จากผู้จำหน่ายลูกพันธุ์ปลาเพื่อนบ้านและกรมประมง ในบางรายอาจมีการกู้ยืมสินเชื่อจากผู้จำหน่ายลูกพันธุ์

1.2.3) ผู้รวบรวมรับซื้อปลาช่อนจากเกษตรกรโดยเป็นการไปซื้อถึงฟาร์ม การรับซื้อมักจะเป็นการรับซื้อจากเกษตรกรทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่เลี้ยงปลาช่อนลดลงมากจึงจำเป็นต้องไปซื้อปลาในพื้นที่ที่มีการเลี้ยงปลา โดยในการรับซื้อจะมีทั้งแบบที่คัดแยกเกรดตามขนาดปลาและ ไม่คัดแยกเกรดคือเหมาบ่อ โดยจะต้องรักษาคุณภาพให้ปลาช่อนยังเป็นอยู่ หากปลาช่อนตายจะทำให้ราคาลดลง

1.2.4) ผู้นำเข้า มีการนำเข้าปลาจากผู้รวบรวมที่รวบรวมปลามาจากเวียดนาม กัมพูชา และพม่า โดยปลาที่นำเข้านี้จะเป็นปลาช่อนที่ยังมีชีวิต ในการรับซื้อจะมีการแยกขนาดปลาช่อนตามน้ำหนักตัว และคุณภาพปลา คือ เป็นปลาที่ยังว่ายน้ำ มีความแข็งแรง เกล็ดมันวาว

1.2.5) ผู้ค้าขายส่ง/ค้าปลีก ผู้ค้าส่งจะรับซื้อปลาช่อนในประเทศจากผู้รวบรวมหรือในบางพื้นที่ผู้รวบรวมจะเป็นผู้ค้าส่งเองได้ และมีการซื้อปลาจากผู้นำเข้าจากประเทศเวียดนาม

กัมพูชา และพม่า โดยมีการแยกขนาดปลาเช่นกัน ในขณะที่ผู้ค้าปลีกจะซื้อจากพ่อค้าส่งหรือผู้รวบรวมในประเทศ โดยผู้ค้าปลีกจะรับซื้อทั้งปลาในประเทศและปลานำเข้า ในการซื้อจะซื้อแบบ คัดขนาดเช่นกัน

1.2.6) ผู้แปรรูป เช่น ผู้ผลิตปลาช่อนแห้ง จะรับซื้อปลาช่อนทั้งจากผู้รวบรวมหรือกลุ่มเกษตรกรผู้แปรรูปโดยมีการตรวจสอบคุณภาพของปลาให้ได้ตามที่กำหนด เช่นขนาดผลผลิตลักษณะของปลาช่อนต้องมีลำตัวตรง

1.2.7) ร้านอาหาร จะซื้อปลาช่อนจากผู้ค้าปลีกในตลาด โดยจะมีทั้งแบบที่ผู้ขายมาส่งให้ และแบบที่ไปเลือกซื้อเองที่ตลาด ในการซื้อจะให้ผู้ขายแล้ทำความสะอาดปลาให้และมีการกำหนดคุณภาพปลาเช่นต้องเป็นปลาเป็น ขนาดประมาณ 7-8 ชีดต่อตัว ในการซื้อมักจะซื้อวันต่อวัน หรือหากจะสต็อกจะสต็อกไว้ไม่มากนัก ร้านอาหารที่เน้นลูกค้าในระดับบนที่เน้นคุณภาพปลาจะเลือกปลาช่อนจากไทยเป็นวัตถุดิบ ในขณะที่ร้านอาหารที่จำหน่ายลูกค้าทั่วไปจะใช้ได้ทั้งปลาจากไทยและนำเข้า โดยให้ความสำคัญที่ราคาปลามากกว่าแหล่งที่มา

1.3) กระบวนการผลิตและเทคโนโลยี

1.3.1) เกษตรกรผู้เพาะพันธุ์ปลาช่อน มักเป็นเกษตรกรที่เลี้ยงเป็นอาชีพหลัก มีการคัดเลือกพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ กระบวนการเลี้ยงเป็นแบบดั้งเดิมไม่ได้ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยมากนัก แต่อาศัยประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของเกษตรกรเป็นหลัก

1.3.2) เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน ในขั้นตอนกระบวนการผลิตของเกษตรกรซึ่งเป็นกิจกรรมที่จำเป็นนั้นพบว่ายังมีกระบวนการผลิตไม่แตกต่างจากเดิม เนื่องจากเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนมีทั้งผู้ที่เป็นอาชีพหลักและเลี้ยงเป็นอาชีพเสริม ทำให้วิธีการเลี้ยงจะแตกต่างกันไป

เกษตรกรที่เลี้ยงปลาเป็นอาชีพหลักมักจะมีการเลี้ยงตามมาตรฐาน GAP ให้ความสำคัญในด้านการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพ เช่น การคัดเลือกลูกพันธุ์ปลาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ มีการใช้อาหารเม็ดที่มีคุณภาพ เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผลผลิตต่อไร่สูงขึ้น โดยผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกรที่มีการควบคุมคุณภาพในด้านการผลิตจะมีผลผลิตต่อไร่โดยเฉลี่ยประมาณ 1,400 กก.ต่อไร่ และปลามีคุณภาพดี คือ มีขนาดตัวที่พอเหมาะกับความต้องการของตลาด และมีความแข็งแรงไม่ตายง่าย การผลิตของเกษตรกรในกลุ่มนี้พบว่าถึงแม้จะมีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่สูงแต่ก็มีกำไรต่อไร่สูงเช่นกัน อย่างไรก็ตามเกษตรกรในกลุ่มนี้ยังมีบางรายที่ไม่ให้ความสำคัญในการซื้อลูกพันธุ์ปลาที่มีคุณภาพ ทำให้อัตรการรอดต่ำ รวมถึงไม่ให้ความสำคัญต่อกิจกรรมที่สร้างคุณค่าเพิ่มคือ ไม่มีการคัดแยกเกรดของปลาช่อนเมื่อจำหน่าย

สำหรับเกษตรกรที่มีการเลี้ยงเป็นแบบอาชีพเสริมมักจะมีการเลี้ยงแบบดั้งเดิมไม่ได้มีการควบคุมคุณภาพมากนัก และมีการลดต้นทุนการผลิต โดยไม่ได้ใช้ปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพมากนัก เช่น การนำลูกพันธุ์ปลามาจากธรรมชาติ ซื้อลูกพันธุ์ปลาที่ไม่มีคุณภาพ หรือการให้อาหาร

แบบอาหารสด การให้อาหารไม่ได้มีการให้เป็นรอบๆชัดเจนแบบผู้เลี้ยงปลาช่อนในแบบแรก ทำให้ผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกรกลุ่มนี้ค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับกลุ่มแรก ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้ต่ำและบางรายขาดทุนจากการเลี้ยงปลา

การเลี้ยงปลาช่อนพบว่ามิตันทุนค่าอาหารและค่าแรงงานในสัดส่วนที่สูง ในการเลี้ยงปลาช่อนไม่ได้มีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการผลิตแทนการใช้แรงงานมากนัก อย่างไรก็ตาม พบว่าแนวโน้มผลผลิตต่อไร่โดยรวมของไทยมีแนวโน้มลดลง ส่วนหนึ่งมาจากการที่เกษตรกรใช้ลูกพันธุ์และอาหารที่ไม่มีคุณภาพ หากเกษตรกรซื้อลูกพันธุ์จากโรงเพาะพันธุ์ที่ไม่มีคุณภาพจะทำให้อัตราการรอดต่ำ นอกจากนี้พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนยังคงพึ่งพิงปริมาณน้ำในธรรมชาติเป็นหลัก ทำให้ปัญหาการขาดแคลนน้ำฝนในช่วงส่งผลต่อปริมาณการผลิตปลาช่อนในประเทศ

จากการประเมินในภาพรวม พบว่า เกษตรกรในการเลี้ยงปลาช่อนในรายที่มีการเลี้ยงเป็นอาชีพหลักมีการจัดการการผลิตในระดับที่ดีแล้ว บางรายมีผลผลิตต่อไร่สูงขึ้น แต่ยังเป็นที่ต้องปรับปรุงในส่วนของต้นทุนการผลิต เนื่องจากการที่เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตสูงทำให้ไม่สามารถแข่งขันกับปลาช่อนนำเข้าที่มีราคาถูกกว่าได้ ในขณะที่เกษตรกรที่เลี้ยงปลาช่อนเป็นอาชีพเสริมจะต้องปรับปรุงการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากมีผลผลิตต่อไร่ต่ำ เกษตรกรขาดแรงจูงใจในการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิต

1.3.3) ผู้รวบรวม ไม่มีขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพปลาช่อน แต่จะมีการคัดขนาดปลา และคัดแยกปลาเป็นและปลาตาย ในการจับปลาและนำปลาไปจำหน่ายพบว่าไม่ได้มีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย ยังมีกระบวนการรวบรวมและขนส่งปลาแบบดั้งเดิม

1.3.4) ผู้นำเข้า ไม่ได้มีการปรับปรุงคุณภาพและไม่ได้มีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยเช่นกัน

1.3.5) ผู้ค้าขายส่ง/ค้าปลีก ไม่ได้มีการปรับปรุงคุณภาพและไม่ได้มีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยเช่นกัน

1.3.6) ผู้แปรรูป การแปรรูปปลาช่อนผู้แปรรูปมักเป็นผู้ผลิตรายเล็ก หรือวิสาหกิจชุมชน กระบวนการผลิตจึงไม่ทันสมัยมากนัก ไม่ได้มีการใช้เทคโนโลยีในการผลิตเข้ามาช่วยมากนัก เนื่องจากการเป็นการผลิตขนาดเล็ก เน้นการใช้แรงงานเป็นหลัก นอกจากนี้ผู้แปรรูปสามารถคัดเลือกปลาช่อนให้ได้ตรงตามคุณภาพที่ต้องการได้โดยมีการกำหนดขนาดปลาและคุณภาพก่อนรับซื้อ ในการจัดการสินค้าคงคลังไม่ได้มีการสต็อกวัตถุดิบไว้ล่วงหน้า

1.4) ช่องทางจำหน่าย

1.4.1) เกษตรกรผู้เพาะพันธุ์ปลาช่อน จะจำหน่ายโดยตรงให้แก่เกษตรกรเท่านั้น โดยส่วนมากจะเป็นทั้งลูกค้าประจำและลูกค้าจร

1.4.2) เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน ในด้านช่องทางจำหน่ายของเกษตรกรพบว่า มีช่องทางการจำหน่ายที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากในอดีต คือ จำหน่ายให้ผู้รวบรวม ผู้แปรรูปโดยตรง และนำไปจำหน่ายแบบค้าปลีกเอง ในรายที่จำหน่ายให้ผู้รวบรวมและผู้แปรรูปโดยตรงนั้นเกษตรกรมีอำนาจต่อรองไม่มากนัก แต่อย่างไรก็ตาม การที่เกษตรกรไม่มีภาระผูกพันกับผู้รวบรวมในพื้นที่ เหมือนกับสินค้าเกษตรอื่นๆทำให้เกษตรกรสามารถเลือกจำหน่ายให้แก่ผู้รวบรวม หรือผู้แปรรูปได้ จากการศึกษาพบว่าในกลุ่มเกษตรกรที่มีช่องทางจัดจำหน่ายให้แก่ผู้แปรรูปโดยตรง ผู้รับซื้อจะมีอำนาจในการต่อรองราคาและกำหนดรูปแบบสินค้า ทำให้เกษตรกรกลุ่มนี้ต้องผลิตสินค้าให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า

1.4.3) ผู้รวบรวม ช่องทางจัดจำหน่ายของผู้รวบรวม คือ จำหน่ายให้แก่ผู้ค้าส่งในตลาดต่างๆ เช่น ตลาดไท และผู้แปรรูป โดยส่วนมากจะมีการซื้อขายกันมานาน มีความสัมพันธ์อันดี ทำให้สามารถตกลงต่อรองราคากันได้บ้าง

1.4.4) ผู้นำเข้า ช่องทางการจัดจำหน่ายของผู้นำเข้า คือ จำหน่ายให้แก่ผู้ค้าส่งในตลาดต่างๆเช่นกัน

1.4.5) ผู้ค้าขายส่ง/ค้าปลีก ช่องทางการจัดจำหน่ายของผู้ค้าส่งจะเป็นการจำหน่ายให้แก่ผู้ค้าปลีก และร้านอาหาร ผู้ค้าส่งจะมีอำนาจในการกำหนดราคาจำหน่าย ส่วนช่องทางการจัดจำหน่ายของผู้ค้าปลีก คือ ลูกค้านำไปในตลาด ซึ่งจะเห็นได้ว่าช่องทางการจัดจำหน่ายของผู้ค้าส่งและค้าปลีกยังคงเป็นช่องทางการจัดจำหน่ายแบบเดิมคือ ตลาด

1.4.6) ผู้แปรรูป และร้านอาหาร ช่องทางการจัดจำหน่ายของผู้แปรรูปจะจำหน่ายสินค้าให้แก่ผู้บริโภคทั่วไปทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่ เป็นการจำหน่ายทั้งในช่องทางแบบดั้งเดิม คือ หน้าร้าน ตลาด และแบบใหม่ คือ ออนไลน์ แต่โดยส่วนมากยังคงเป็นช่องทางจำหน่ายแบบดั้งเดิม

1.5) ผลិតภัณฑ์

1.5.1) เกษตรกรผู้เพาะพันธุ์ปลาช่อน ลูกปลาช่อนที่จำหน่ายจะจำหน่ายตามขนาดของลูกพันธุ์ โดยมีตั้งแต่ขนาด 1 นิ้วจนถึง 3 นิ้ว ซึ่งราคาที่จำหน่ายจะแตกต่างกันตามขนาดลูกปลา

1.5.2) เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน ผลิตภัณฑ์ปลาช่อนมี 2 รูปแบบ คือ ปลาช่อนเลี้ยง และปลาช่อนนา ปลาช่อนเลี้ยงจะเลี้ยงโดยเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนโดยทั่วไป มีการจำหน่ายปลาช่อนให้แก่ผู้รวบรวมโดยจำหน่ายแบบแยกสินค้าตามขนาดและคุณภาพของปลาช่อน ซึ่งทำให้เพิ่มมูลค่าของปลาได้มากขึ้น โดยเฉพาะเกษตรกรที่จังหวัดสิงห์บุรีที่สามารถเพิ่มมูลค่า

ปลาช่อนจากการที่เป็นสินค้า GI ทำให้จำหน่ายได้ราคาสูงกว่าเกษตรกรในพื้นที่อื่นๆ และในกลุ่มที่จำหน่ายโดยตรงให้แก่ผู้แปรรูปสามารถผลิตสินค้าได้คุณภาพตรงตามความต้องการของผู้รับซื้อจึงสามารถจำหน่ายปลาช่อนได้ราคาดีเช่นกัน อย่างไรก็ตาม พบว่า ยังมีเกษตรกรบางกลุ่มที่จำหน่ายให้แก่ผู้รวบรวมแบบคละเกรด ทำให้ได้ราคาไม่สูงนัก จึงไม่เห็นความสำคัญในเรื่องการพัฒนาคุณภาพ

ปลาช่อนนา เป็นปลาช่อนที่เกษตรกรเลี้ยงปลาในนา ทำให้มีลักษณะ รสชาติที่เฉพาะตัวกว่าปลาช่อนเลี้ยง ทำให้เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคมากกว่า จึงทำให้สามารถจำหน่ายได้ราคาสูงกว่าปลาช่อนเลี้ยง

1.5.3) ผู้รวบรวม จะได้กำไรส่วนต่างไม่มากนัก เนื่องจากการรวบรวมปลาช่อน ผู้รวบรวมไม่ได้มีการพัฒนาคุณภาพปลาช่อน หรือเพิ่มมูลค่าปลาช่อน นอกจากบางรายที่มีการซื้อแบบเหมาบ่อ แล้วนำมาคัดแยกเกรดตามขนาดปลาช่อน จึงจะได้ส่วนต่างมากขึ้น

1.5.4) ผู้นำเข้า ปลาช่อนที่นำเข้าผู้นำเข้าต้องมีใบรับรองคุณภาพ และใบรับรองถิ่นกำเนิด แต่อย่างไรก็ตาม ถึงแม้มีการกำหนดมาตรฐานชัดเจน แต่ไม่มีการสุ่มตรวจคุณภาพปลาช่อนก่อนนำเข้าทุกครั้ง ทำให้ไม่สามารถควบคุมคุณภาพปลาช่อนที่นำเข้ามาได้ ผู้นำเข้าไม่มีการเพิ่มมูลค่าของปลาช่อนเช่นเดียวกัน แต่อย่างไรก็ตาม ผู้นำเข้ามีกำไรส่วนต่างค่อนข้างมาก เนื่องจากปลาช่อนนำเข้าราคาสูงกว่าปลาช่อนในประเทศ

1.5.5) ผู้ค้าส่ง/ค้าปลีก ผู้ค้าส่งไม่มีการเพิ่มมูลค่าให้ปลาช่อนเช่นเดียวกับผู้รวบรวม นั่นคือนำปลาช่อนมาจำหน่ายแบบแยกเกรดเท่านั้น ทำให้ผู้ค้าส่งได้กำไรส่วนต่างประมาณ 10 บาทต่อกิโลกรัม

ในขณะที่ผู้ค้าปลีกมีการเพิ่มมูลค่าให้ปลาช่อน โดยการคัดเลือกปลาตามขนาดที่ลูกค้าต้องการ คัดคุณภาพปลา คัดแยกปลาจากแหล่งในประเทศและต่างประเทศ มีการทำความสะอาดปลา แลปลาให้แก่ผู้ซื้อ จึงทำให้ผู้ค้าปลีกได้กำไรส่วนต่างมากกว่าผู้ค้าส่ง

1.5.6) ผู้แปรรูป ผลิตภัณฑ์ที่นำมาปลาช่อนมาแปรรูปนั้นมีหลากหลาย แต่โดยทั่วไปจะเน้นการทำให้เป็นชิ้นปลาเพื่อเพิ่มมูลค่าของสินค้า การเพิ่มมูลค่าปลาช่อนด้วยการแปรรูปเป็นสินค้าต่างๆนั้นจะมีการผลิตสินค้าที่ได้มาตรฐาน ในบางรายมีการขอ อย. มีการติดแหล่งที่มา GI เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าให้มากขึ้น ดังนั้นในส่วนของผู้แปรรูปจึงสามารถจำหน่ายสินค้าในราคาที่สูงขึ้น และได้ส่วนต่างของราคามาก

1.5.7) ร้านอาหาร ร้านอาหารที่นำปลาช่อนมาจำหน่ายนั้นมีหลายรูปแบบ โดยอาหารที่นำปลาช่อนมาเป็นวัตถุดิบนั้นมักจะเป็นอาหารไทย ทำให้ไม่สามารถกำหนดราคาจำหน่ายสูงกว่าราคาเฉลี่ยของอาหารไทยได้ โดยเฉพาะเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับปลากะพง ปลาช่อนจะมีภาพลักษณ์ที่เป็นอาหารที่มีราคาสูงกว่าปลากะพง ทำให้ผู้จำหน่ายอาหารที่ใช้ปลาช่อนเป็นวัตถุดิบมักจะตั้งราคาไว้ต่ำกว่าอาหารที่มาจากปลากะพง

1.6 โลจิสติกส์และสินค้าคงคลัง

1.6.1) การขนส่งสินค้าเกษตรจากเกษตรกรไปยังผู้รวบรวมจะเป็นการขนส่ง โดยการใช้รถกระบะ หรือรถบรรทุก หากจำหน่ายให้แก่ผู้รวบรวม ผู้รวบรวมจะเป็นผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายเอง แต่ถ้าเกษตรกรนำไปจำหน่ายให้แก่ผู้แปรรูป เกษตรกรจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย ในการขนส่งจะต้องขนส่งปลาช่อนให้ปลาช่อนยังเป็นอยู่เพราะหากปลาช่อนตายจะทำให้จำหน่ายไม่ได้ราคา อีกทั้งจะต้องระวังไม่ให้ปลาเสียดสีกันจนเป็นแผลจะทำให้ราคาจำหน่ายลดลงได้ ส่วนในการจัดเก็บ สินค้าคงคลัง เนื่องจากเกษตรกรไม่มีคลังสินค้าจึงไม่มีการจัดเก็บปลาช่อน ดังนั้นเมื่อจับปลาช่อนได้ แล้วจะขนไปจำหน่ายทันที

1.6.2) ในส่วนการขนส่งจากผู้รวบรวมไปยังผู้ค้าส่ง ผู้แปรรูปจะเป็นการขนส่ง โดยใช้รถกระบะและรถบรรทุก โดยผู้รวบรวมเป็นผู้รับผิดชอบเช่นกัน ส่วนมากผู้ค้าส่งจะเป็นพ่อค้าทั้ง ในและนอกพื้นที่ แต่อย่างไรก็ตามการขนส่งไม่มีปัญหามากนัก และไม่ทำให้คุณภาพของปลาช่อน ลดลงในระหว่างการขนส่ง การจัดเก็บสินค้าคงคลังของผู้รวบรวมพบที่ไม่มีการจัดเก็บเช่นเดียวกัน เมื่อรวบรวมมาได้จะนำไปจำหน่ายทันที

1.6.3) ในการขนส่งของผู้นำเข้า ผู้รวบรวมในต่างประเทศจะเป็นผู้รับผิดชอบ การขนส่งจากเวียดนาม และกัมพูชามาส่งให้แก่ผู้นำเข้าที่ชายแดนไทย โดยจะขนส่งมาทางรถบรรทุก ในการขนส่งจะต้องระวังไม่ให้ปลาตาย หรือมีแผลบนผิวปลา เพราะจะทำให้ราคาตก หรือขายไม่ได้ ราคา ในการนำเข้าจะไม่มีการสต็อกปลาเช่นกัน

1.6.4) พ่อค้าส่ง/ค้าปลีก พ่อค้าส่งจะมีการขนส่งปลาไปให้พ่อค้าปลีกโดย รถบรรทุกหรือรถกระบะ แต่ในบางรายพ่อค้าจะเป็นผู้มารับปลาเองจากพ่อค้าส่งไปจำหน่ายต่อ โดยทั่วไปพ่อค้าส่งและพ่อค้าปลีกจะไม่มีการสต็อกปลา มักจะจำหน่ายให้หมดภายใน 1 วัน หรือ ภายใน 2 วัน หากนานกว่านั้นอาจทำให้ปลาตาย และจำหน่ายไม่ได้ราคา

1.6.5) ผู้แปรรูป ไม่มีการเก็บวัตถุดิบไว้โดยซื้อปลาช่อนวันต่อวัน เพื่อให้สินค้า มีความสดใหม่ ในห่วงโซ่อุปทานปลาช่อนพบที่ไม่มีการทำสัญญาซื้อขายวัตถุดิบล่วงหน้าจากผู้ รวบรวมหรือเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน แต่อาศัยการซื้อขายกันมานานกับเกษตรกรหรือผู้รวบรวม ทำให้สามารถหาวัตถุดิบมาใช้ในการผลิตได้อย่างเพียงพอ ผู้แปรรูปจะกระจายการซื้อปลาช่อนจากผู้ รวบรวมหลายรายเพื่อลดความเสี่ยงและลดอำนาจต่อรองของผู้รวบรวม ในการสต็อกสินค้าแปรรูปจะ มีการสต็อกสินค้าไว้เพื่อจำหน่าย และมีการขนส่งสินค้าไปจำหน่ายให้ลูกค้าโดยตรง โดยผู้แปรรูปเป็น ผู้รับผิดชอบการขนส่ง

1.6.6) ร้านอาหาร ไม่มีการเก็บวัตถุดิบไว้เช่นกัน เนื่องจากร้านอาหารมักจะ เน้นที่ความสดใหม่ของวัตถุดิบ โดยทั่วไปร้านอาหารมักซื้อปลาช่อนจากพ่อค้าปลีกในตลาด เพื่อให้ ร้านอาหารคัดสินค้าให้ได้ตามคุณภาพที่กำหนดไว้ การซื้อขายมักเป็นการซื้อกันมานานจนไม่ต้องมี

การทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า นอกจากนี้จะมีการกระจายซื้อจากหลายร้านเพื่อลดความเสี่ยงจากไม่มีปลาช่อน ในการขนส่งโดยทั่วไปร้านค้าจะเป็นผู้ขนส่งปลาด้วยตนเอง

2) การไหลเวียนของข้อมูลข่าวสาร

การสื่อสารระหว่างผู้ที่อยู่ในสายโซ่เดียวกัน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันมีความสำคัญอย่างมากต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน เนื่องจากในห่วงโซ่อุปทานนั้นประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้องหลายกลุ่มนับตั้งแต่เกษตรกร ผู้รวบรวม ผู้แปรรูป และผู้บริโภค ดังนั้นการสื่อสารกันระหว่างหน่วยต่าง ๆ ในห่วงโซ่อุปทานก่อให้เกิดความพอใจสูงขึ้น และสามารถลดต้นทุนและความสูญเสียที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่ได้

การไหลเวียนของข้อมูลในห่วงโซ่อุปทานนั้นมีทั้งไหลลงมาจากปลายน้ำไปสู่ต้นน้ำ และไหลขึ้นจากต้นน้ำไปปลายน้ำ พบว่าการไหลเวียนของข้อมูลในห่วงโซ่อุปทานปลาช่อนนั้นมักจะเป็นการไหลเวียนของข้อมูลด้านราคาและคุณภาพเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม การไหลเวียนข้อมูลทางด้านราคาไม่มีช่องทางการแจ้งราคาอย่างเป็นทางการ ผู้ค้าส่งจะเป็นผู้กำหนดราคาซื้อขายในแต่ละวันให้แก่ผู้รวบรวม และข้อมูลด้านราคาจะส่งผ่านไปยังเกษตรกร โดยทั่วไปเกษตรกรจะทราบราคาจากพ่อค้าผู้รวบรวม หรือเพื่อนบ้าน จะเห็นว่าข้อมูลด้านราคานั้นสามารถส่งผ่านกันได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้เกษตรกรจะรับทราบข้อมูลเรื่องลูกพันธุ์ อาหารสัตว์น้ำ และวิธีการเลี้ยงปลาช่อนจากหน่วยงานของรัฐ และผู้จำหน่ายลูกพันธุ์ ดังนั้น การรับทราบข้อมูลเรื่องลูกพันธุ์ปลาช่อนว่ามีคุณภาพหรือไม่จะได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ทำให้กลุ่มที่ได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ จะลงทุนซื้อลูกพันธุ์ปลาที่มีคุณภาพ แต่ในบางกลุ่มที่ไม่ได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ หรือเกษตรกรต้องการลดต้นทุนจะมีการซื้อลูกพันธุ์ปลาที่ไม่มีคุณภาพทำให้อัตราการรอดต่ำ

ส่วนข้อมูลด้านคุณภาพนั้นพบว่าการไหลของข้อมูลนั้นสามารถส่งผ่านไปถึงเกษตรกรได้ โดยเกษตรกรจะทราบถึงขนาดและลักษณะปลาช่อนที่ลูกค้าปลายทาง คือ ผู้บริโภค ร้านอาหาร และผู้แปรรูปต้องการ เช่น ร้านอาหารจะต้องการปลาช่อนขนาดประมาณ 700 กรัม/ตัว ในขณะที่ผู้แปรรูปจะต้องการปลาตามขนาดเหมาะสมกับสินค้าที่แปรรูป เช่น ขนาด 400 กรัม/ตัว และต้องการปลาที่ยังเป็นอยู่เท่านั้น ดังนั้นผู้ค้าปลีกและผู้ค้าส่งจะเป็นคนแจ้งข้อมูลให้ผู้รวบรวมทราบ ส่งผลให้ผู้รวบรวมต้องรวบรวมสินค้าจากเกษตรกรตามที่ร้านอาหารและผู้แปรรูปกำหนด ดังนั้น เกษตรกรจึงสามารถรับรู้ข้อมูลด้านคุณภาพจากผู้รวบรวมได้อย่างสมบูรณ์ และสามารถผลิตสินค้าให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนด แต่อย่างไรก็ตามมาตรฐานที่กำหนดเป็นมาตรฐานที่มาจากความต้องการของผู้แปรรูป และร้านอาหาร เนื่องจากในการส่งผ่านข้อมูลด้านคุณภาพจากผู้บริโภคปลายทางไปยังเกษตรกรนั้นมักเป็นข้อมูลที่มาจากความต้องการของร้านอาหารและผู้แปรรูป ในขณะที่การส่งผ่านข้อมูลของผู้บริโภคปลายทางที่อาจมีความต้องการคุณภาพมากกว่า เช่น ปลาที่ไม่มีสารตกค้าง ปลาที่เลี้ยงแบบออแกนิก กลับไม่สามารถส่งผ่านไปยังเกษตรกรได้

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าการรับรู้ของร้านอาหาร ผู้แปรรูป ผู้รวบรวม และเกษตรกร มีความสอดคล้องกัน คือ เน้นความสำคัญในเรื่องของขนาดตัวปลา ปลาเป็น ปลาที่มีความแข็งแรง และเกี๊ยดมันวาว ในขณะที่การรับรู้ของผู้รวบรวมและเกษตรกร ไม่สอดคล้องกับผู้บริโภคปลายทางเน้นให้ความสำคัญเรื่อง ความปลอดภัย สะท้อนให้เห็นการไหลเวียนของข้อมูลที่ไม่ต่อเนื่องตลอดห่วงโซ่อุปทาน

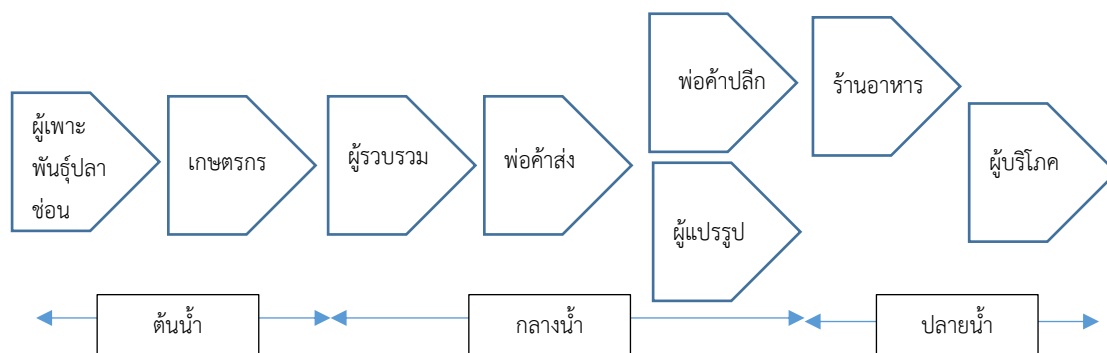
3) การแบ่งภาระความเสี่ยง

ในห่วงโซ่อุปทานปลาช่อนพบว่าเกษตรกรเป็นผู้รับความเสี่ยงมากที่สุดโดยมีความเสี่ยงทั้งด้านการผลิตและความเสี่ยงด้านราคา ความเสี่ยงด้านการผลิตเกิดจากการที่เกษตรกรยังคงมีรูปแบบการผลิตแบบพึ่งพาน้ำฝนจากธรรมชาติ ลูกปลาที่ไม่แข็งแรงมีอัตราการรอดต่ำ แม้ว่าในปัจจุบันจะมีการพัฒนาการเพาะพันธุ์ลูกปลาให้มีความแข็งแรงมากขึ้น แต่เกษตรกรยังคงมีความเสี่ยงจากการผลิตเช่นเดิม

ความเสี่ยงด้านราคา แม้ว่าราคาปลาช่อนจะมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก แต่เนื่องจากการนำเข้าปลาจากต่างประเทศที่มีราคาต่ำกว่าราคาปลาช่อนในประเทศ จึงเป็นแรงกดดันทำให้ปริมาณอุปทานปลาในประเทศมีมากขึ้นในขณะที่ปริมาณอุปสงค์ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก จึงส่งผลให้ราคาปลาช่อนลดต่ำลง เกษตรกรในประเทศจึงมีความเสี่ยงเรื่องราคาปลาช่อนตกต่ำลง และเป็นผู้รับภาระความเสี่ยงเพียงผู้เดียว

ส่วนผู้รวบรวมจะมีความเสี่ยงด้านราคาเป็นส่วนมาก ซึ่งความเสี่ยงเรื่องราคานั้นมาจากความผันผวนของราคา แต่เนื่องจากราคาปลาช่อนมีความผันผวนไม่มากนัก อีกทั้งการที่ผู้รวบรวมสามารถผลักภาระความเสี่ยงเรื่องราคาไปให้เกษตรกรได้ทำให้สามารถลดความเสี่ยงลงไปได้บ้าง

4.6 สรุปการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานปลาช่อนในภาพรวม



ภาพที่ 4.2 ห่วงโซ่อุปทานปลาช่อนในภาพรวม

ในอุตสาหกรรมปลาช่อน เป็นรูปแบบของห่วงโซ่อุปทานแบบดั้งเดิม คือมีสายโซ่อุปทานที่ยาวระหว่างผู้ผลิตต้นน้ำไปถึงผู้บริโภคที่ปลายน้ำ ความสัมพันธ์ระหว่างห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำเป็นแบบทางตรงและไม่มีความสัมพันธ์ที่ถาวร หมายถึง เกษตรกรอาจจะจำหน่ายสินค้าให้แก่ผู้รวบรวมหลายราย หรือ ผู้รวบรวมจะส่งสินค้าให้แก่พ่อค้าส่งหลายราย เป็นต้น ไม่มีการทำสัญญาซื้อขายระหว่างกัน นอกจากนี้จะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการในระดับปลายน้ำจะไม่มีความสัมพันธ์กับเกษตรกรต้นน้ำ ลักษณะตลาดเป็นแบบส่งมอบของทันที (spot market) อย่างไรก็ตาม ในโซ่อุปทานปลาช่อนแม้ว่าจะมีสายโซ่อุปทานที่ยาว แต่กระบวนการผลิตของเกษตรกร รวบรวมปลาเพื่อนำส่งพ่อค้าส่ง พ่อค้าปลีก หรือผู้แปรรูปในพื้นที่หรือนอกพื้นที่นั้นพบว่ามีประสิทธิภาพสูงเพราะสามารถจัดส่งสินค้าจากเกษตรกรสู่ผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็ว และสินค้ายังคงมีคุณภาพสูง พ่อค้าคนกลางได้รับกำไรปกติ ไม่ได้กำไรสูงมากจนเกินไป นอกจากนี้พบว่ามีการคิดขนาดตั้งแต่พ่อค้าผู้รวบรวมสินค้า จึงมีแรงจูงใจให้เกษตรกรเลี้ยงปลาช่อนให้ได้ตามขนาดที่ตลาดต้องการ ดังนั้น ถึงแม้ว่าในอุตสาหกรรมปลาช่อนจะมีลักษณะเป็นห่วงโซ่อุปทานแบบดั้งเดิม แต่ส่วนเหลือจากการตลาดที่ผู้รวบรวมได้รับกลับไม่มากนัก ในขณะที่ผู้แปรรูปสามารถเพิ่มมูลค่าสินค้าได้มากจึงได้รับส่วนเหลือจากการตลาดที่สูงมาก ในส่วนของช่องทางการจำหน่ายสินค้าจะผ่านจากเกษตรกรไปยังตลาดค้าส่งในแต่ละจังหวัด ตลาดค้าปลีก ร้านอาหาร และผู้บริโภค จะเห็นว่าช่องทางการจัดจำหน่ายยังคงเป็นแบบดั้งเดิม การส่งผ่านไปย้งร้านค้าปลีกสมัยใหม่จะเกิดขึ้นจากพ่อค้าส่งนำไปส่งให้ร้านค้าปลีกสมัยใหม่ แต่ช่องทางนี้ยังมีจำนวนไม่มากนัก และไม่ได้เป็นการติดต่อระหว่างร้านค้าปลีกสมัยใหม่กับเกษตรกรโดยตรง ในขณะที่การผลิตของเกษตรกรจะยังคงมีรูปแบบการผลิตแบบดั้งเดิม อย่างไรก็ตาม ในด้านการเพาะพันธุ์ปลาช่อนนั้นพบว่ามีการพัฒนามากขึ้น ทำให้เกษตรกรสามารถเพาะพันธุ์ปลาได้เองไม่ต้องพึ่งพาลูกพันธุ์ปลาจากธรรมชาติ และมีอัตราการรอดค่อนข้างสูง แต่ผลิตภัณฑ์นั้นพบว่าแม้จะมีการกำหนดเกรดของปลาช่อน แต่เป็นการกำหนดตามขนาดน้ำหนักเป็นหลัก ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานชัดเจน ในส่วนของผู้แปรรูปแม้ว่าจะมีการนำปลาช่อนไปแปรรูปเป็นสินค้าต่างๆที่สามารถเพิ่มมูลค่าได้ แต่ส่วนมากเป็นสินค้าบริโภคที่ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานชัดเจน เป็นการแปรรูปแบบไม่ซับซ้อนมากนัก เช่น ปลาช่อนแดดเดียว

ในด้านการส่งผ่านข้อมูลจากอุตสาหกรรมปลาช่อนไปยังต้นน้ำ พบว่า มีการส่งผ่านข้อมูลระหว่างกันน้อยมาก โดยเฉพาะในระดับเกษตรกรต้นน้ำ ข้อมูลที่เกษตรกรรับทราบคือราคารับซื้อและมาตรฐาน แต่ไม่มีการส่งผ่านข้อมูลถึงปริมาณความต้องการปลาช่อน การที่การส่งผ่านข้อมูลจากปลายน้ำไปยังต้นน้ำไม่มีความสมบูรณ์ เกษตรกรไม่มีข้อมูลในด้านปริมาณความต้องการของผู้ใช้ เป็นผลให้ผู้เลี้ยงยังไม่ทราบถึงความต้องการของตลาด

บทที่ 5

กรณีศึกษาการผลิตและการตลาดปลาช่อนประเทศเวียดนาม

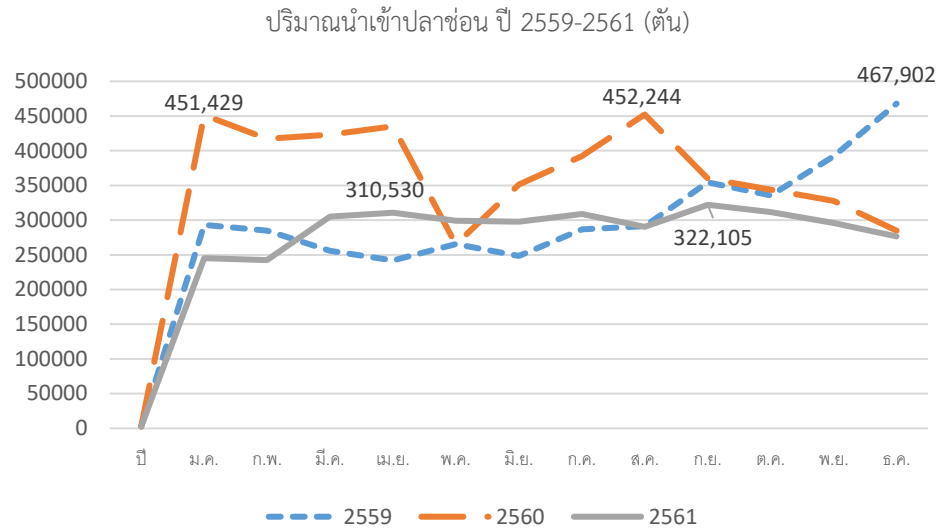
บทที่ 5 เป็นการศึกษาสถานการณ์การนำเข้าปลาช่อนจากประเทศเวียดนามผ่านประเทศกัมพูชา ซึ่งมีการเลี้ยงที่ประเทศเวียดนาม และมีการขนส่งผ่านมาทางประเทศกัมพูชาเพื่อนำเข้าสู่ประเทศไทย ที่จังหวัดสระแก้ว และการศึกษาาระบบเลี้ยงปลาช่อนในประเทศเวียดนามซึ่งได้ทำการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยง จำนวน 2 ราย และตัวแทนบริษัทขายอาหารสำเร็จรูปปลาช่อน จำนวน 2 ราย ที่ประเทศเวียดนาม รวมทั้งสถานการณ์ตลาดปลาช่อนบางส่วนของประเทศเวียดนาม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

5.1 การศึกษาสถานการณ์นำเข้าปลาช่อนจากประเทศเวียดนามผ่านประเทศกัมพูชา

การนำเข้าปลาช่อนจากประเทศเวียดนามผ่านประเทศกัมพูชาส่งมาถึงประเทศไทย พบว่าโดยปกติจะมีผู้นำเข้าทั้งหมด 2 ราย แต่ในช่วงเดือนที่สัมภาษณ์ (กรกฎาคม 2562) มีปัญหาการชะลอตัวของการนำเข้าเนื่องจากมีการปรับปรุงกระบวนการขอใบรับรองคุณภาพ ซึ่งทำให้เหลือผู้นำเข้าเพียง 1 ราย ที่สามารถปรับปรุงขอใบอนุญาตได้ตามกำหนด โดยรายที่ 1 นี้มีลูกเครือข่ายที่นำเข้าเพิ่มเติมจากรายที่ 2 ด้วย รวมประมาณ 10 ราย ปริมาณนำเข้าปลาช่อนประมาณ 10 ตันต่อวัน

ราคาต้นทุนนำเข้าของปลาช่อนเท่ากับ 40-50 บาท/กิโลกรัม มีขนาด 0.7-0.8 กิโลกรัม/ตัว และขนาด 0.3-0.4 กิโลกรัม/ตัว ที่นำมาทำปลาเค็มแดดเดียว รวมค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้แก่ ค่าภาษีนำเข้าหากไม่มีใบรับรองถิ่นกำเนิด (Ordinary Certificate of Origin) ต้องแสดงเสียภาษีร้อยละ 30 คิดเป็น 12 บาท/กิโลกรัม และค่าขนส่งประมาณ รวมแล้วขายในประเทศเท่ากับ 55-60 บาท/กิโลกรัม และพ่อค้าส่งขายราคา 80-100 บาท/กก. ทั้งนี้ประเทศกัมพูชาที่นำเข้าปลาช่อนจากประเทศเวียดนาม ไม่สามารถออกใบรับรองถิ่นกำเนิดได้จึงต้องเสียภาษี นอกจากนี้การเลี้ยงในประเทศเวียดนามยังพบว่าไม่มีการลงทะเบียนฟาร์มกับภาครัฐ เนื่องจากภาครัฐได้เห็นว่ามีการเลี้ยงปลาช่อนจำนวนมากอยู่แล้วจึงไม่สนับสนุนให้มีการลงทะเบียนฟาร์ม

นายทุนด้านกัมพูชาเป็นชาวเวียดนาม รวบรวมปลาช่อนมาส่งที่ด่านสระแก้ว การรวบรวมจะใช้รถกระบะหรือรถ 6 ล้อ ขนส่งมาที่ปอยเปต และผ่านด่านศุลกากร จากนั้นเมื่อมาถึงฝั่งไทยจะมีรถเข็นล้อเลื่อน/รถมอเตอร์ไซด์ 3 ล้อ วิ่งเข็นเข้ามาที่ตลาด และผู้นำเข้าจะเป็นผู้กระจายให้กับผู้ค้าส่ง อีกทั้ง พ่อค้ารับซื้อปลาช่อนจากตลาดสระแก้วจะมาจาก กรุงเทพ คลองเตย ตลาดไท อ่างทอง สิงห์บุรี สุพรรณบุรี ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ และ บางเลน สำหรับการขายปลาช่อนในภาคใต้จะมีผู้มารับซื้อจากเพชรบุรี และนครศรีธรรมราช และส่วนภาคเหนือ ผู้รับซื้อจะมาซื้อในภาคกลาง

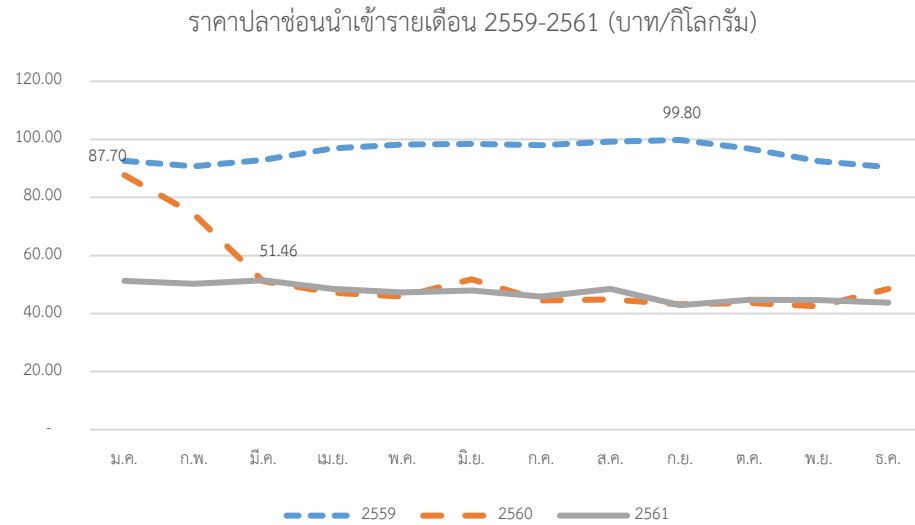


ภาพที่ 5.1 ปริมาณนำเข้าปลาช่อน ปี 2559-2561

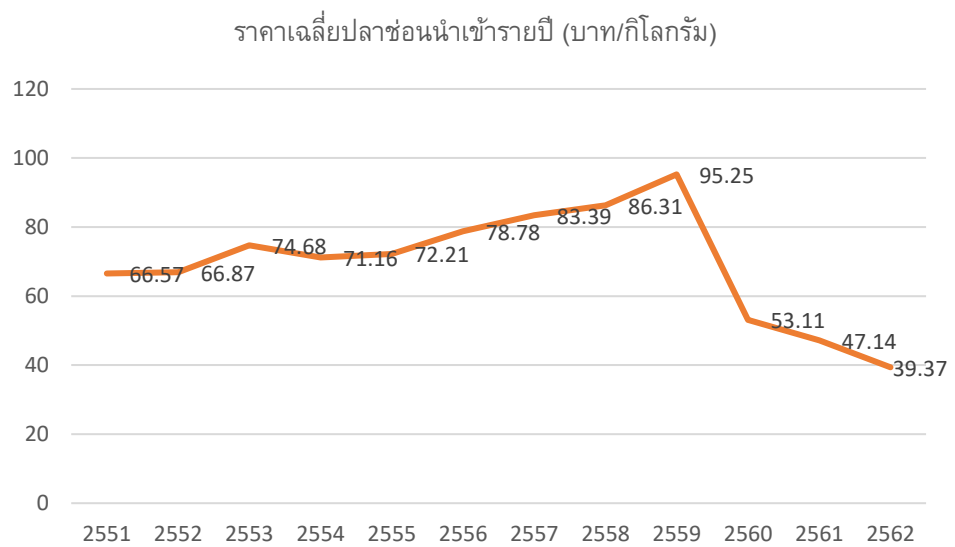
ที่มา: ด้านตรวจสัตว์น้ำ จ.สระแก้ว (2562)

จากข้อมูลนำเข้าปลาช่อนตั้งแต่ปี 2559-2561 (ภาพที่ 5.1) พบว่า ปริมาณนำเข้าในปี 2560 มีปริมาณนำเข้ามากที่สุด รองลงมาในปี 2561 โดยปี 2560 เดือนสิงหาคม มีการนำเข้ามากที่สุด ปริมาณ 452,244 ตัน ปี 2561 นำเข้ามากสุดในเดือนกันยายน ปริมาณ 322,105 ตัน สำหรับปี 2559 นำเข้ามากที่สุดในเดือนธันวาคม ปริมาณ 467,902 ตัน ในขณะที่ราคาปลาช่อนในปี 2559 สูงสุด ในช่วง 87-100 บาท/กิโลกรัม และปี 2560-2561 ราคาใกล้เคียงกันระหว่าง 43-52 บาท/กิโลกรัม โดยที่ปี 2559 ราคาสูงสุดเท่ากับ 99.80 บาท/กิโลกรัม ในปี 2560 ราคาสูงสุดเท่ากับ 87.79 บาท/กิโลกรัม และปี 2561 ราคาที่สูงที่สุดเท่ากับ 51.46 ซึ่งราคาลดลงจากปี 2559 ร้อยละ 48.43 (ภาพที่ 5.2 และ 5.3)

ราคาเฉลี่ยสูงสุดในปี 2559 และลดลงเรื่อย ๆ ตั้งแต่ปี 2560-2562 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงปริมาณปลาช่อนที่เข้ามาในประเทศไทยจำนวนมาก และทำให้ราคาต่ำลงเรื่อย ๆ (ภาพที่ 5.4)



ภาพที่ 5.2 ปริมาณนำเข้ารายเดือนปลาช่อนด่านสระแก้ว ปี 2559-2561
ที่มา: ด้านตรวจสัตว์น้ำ จ.สระแก้ว (2562)



ภาพที่ 5.3 ราคาเฉลี่ยปลาช่อนนำเข้ารายปี 2551-2560
ที่มา: ด้านตรวจสัตว์น้ำ สระแก้ว (2562)

สัมภาษณ์ผู้นำเข้าของไทย

ผู้นำเข้านอกจากจะทำหน้าที่นำเข้าปลาช่อน และกระจายขายให้กับพ่อค้าเครือข่ายแล้ว ยังคงทำหน้าที่เป็นพ่อค้าซื้อปลาช่อนนำเข้าด้วย โดยมีการนำเข้าสินค้าหลายชนิด ได้แก่ ปลาช่อน ปลากะต๋นนาง แผลง จิ้งหรีด กระซอน และปาทั้งก้า

สำหรับปลาช่อนนำเข้าจะซื้อปริมาณ 1-2 ตัน ราคาซื้อประมาณ 40-50 บาท ขาย 55-60 บาท โดยลูกค้าที่มาซื้อจะเป็นพ่อค้าจากภาคอีสานเป็นส่วนใหญ่ อยู่ในจังหวัดร้อยเอ็ดประมาณ 5 ราย ซึ่งลูกค้าจะส่งล่วงหน้า 1 วัน เช่น ส่งตอนเช้า 5.00 น. ได้เพียงวันถัดไป การขายให้กับลูกค้าจะมีเครดิตให้ประมาณ 30 วัน หลังจากนั้นจะขายในตลาดขายปลีก 80 บาท/กิโลกรัม ราคาเท่ากับปลาช่อนในไทย

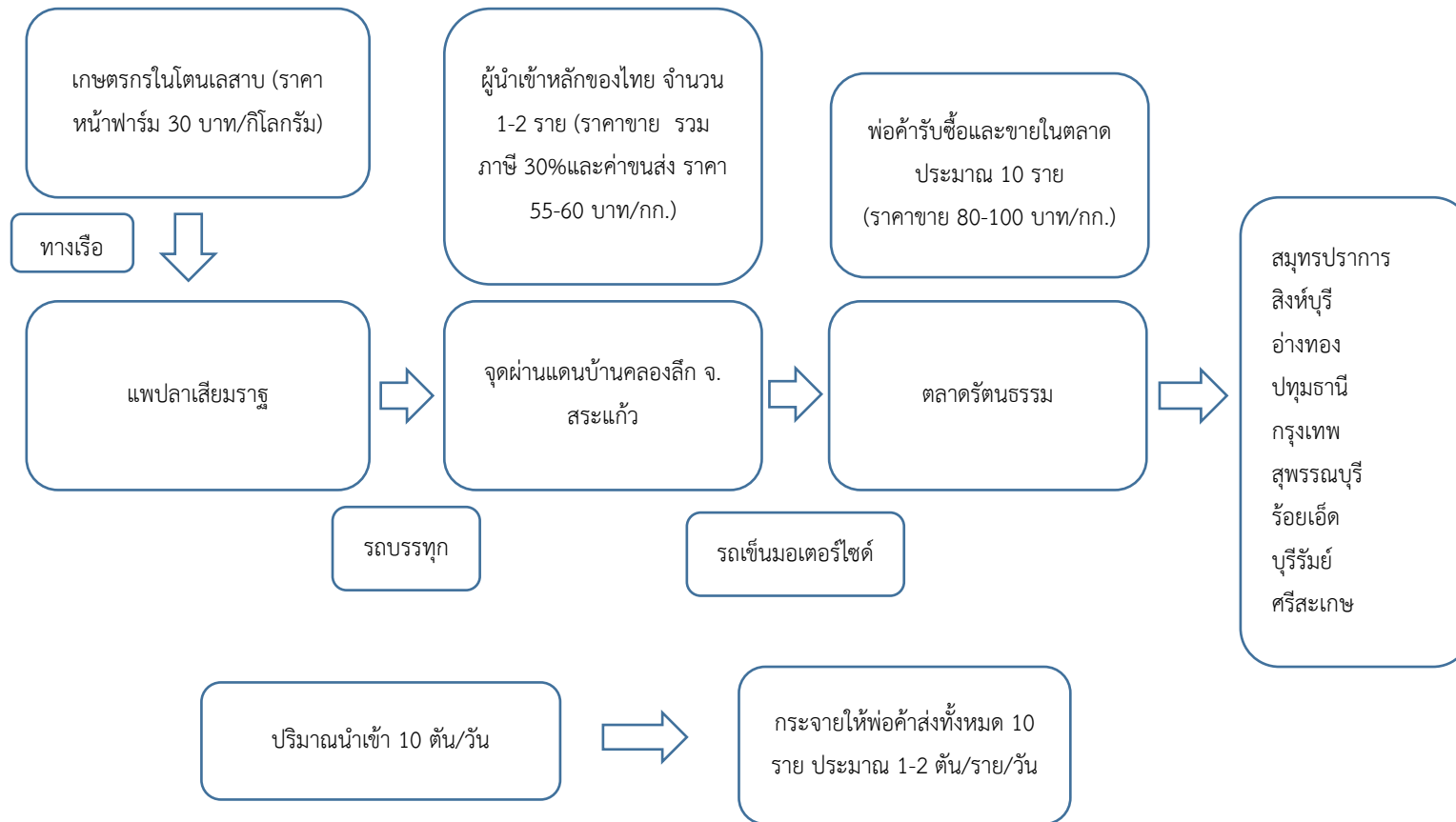
ปลาช่อนที่นำเข้าจะเป็นการเลี้ยงจากกัมพูชา และจากเวียดนามในพื้นที่ติดกัมพูชา การให้อาหารถ้าเป็นชาวเวียดนามเลี้ยงจะให้อาหารสำเร็จรูป แต่หากเป็นกัมพูชาจะใช้ปลาเป็ดในการเลี้ยง พื้นที่การเลี้ยงเป็นบ่อใหญ่ พื้นที่กว้าง จึงทำให้ปลาช่อนแข็งแรงเพราะมีพื้นที่ว่ายน้ำ

สำรวจพ่อค้าในตลาดสระแก้ว

ตลาดจะมีการซื้อขายปลาช่อนในช่วงเวลา 9.00-10.00 น. ปลาช่อนส่วนใหญ่ที่ขายในตลาดสระแก้ว ปลาช่อนขนาด 0.3 กิโลกรัม/ตัว ราคาซื้อ 30 บาท/กิโลกรัม ขาย 50-60 บาท/กิโลกรัม ปลาช่อนขนาด 1.5-0.9 กิโลกรัม/ตัว ราคาซื้อ 70-80 บาท/กิโลกรัม ขาย 90-120 บาท/กิโลกรัม และปลาช่อนขนาด 0.7-0.8 กิโลกรัม/ตัว ราคาซื้อ 50-60 บาท/กิโลกรัม ขาย 60-70 บาท/กิโลกรัม ช่วงราคาต่ำที่สุดจะเป็นช่วงเดือนตุลาคม-เมษายน และช่วงที่ราคาสูงที่สุดจะเป็นช่วงเดือน มีนาคม-กันยายน

มาตรฐานการตรวจสอบสินค้าสัตว์น้ำของด่านสินค้าสัตว์น้ำ จังหวัดสระแก้ว

ปัจจุบันการตรวจสอบมาตรฐานปลาช่อนนำเข้าที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ได้แก่ 1) การตรวจสอบพันธุกรรมของปลาช่อนที่นำเข้าจากเวียดนามซึ่งผลที่ได้พบว่าเป็นสายพันธุ์เดียวกับประเทศไทย ดังนั้นจึงไม่มีปัญหาในการนำเข้า 2) สำหรับมาตรการในการควบคุม หน่วยงานได้มีการตรวจ สารปนเปื้อน และสารตกค้าง โดยมีกฎเกณฑ์ว่า หากตรวจเจอสารปนเปื้อน จะเพิ่มระดับการสุ่มไปเรื่อย ๆ ซึ่งขณะนี้ได้มีชุดตรวจเบื้องต้นในการตรวจสอบว่ามียาปฏิชีวนะ หรือสารปนเปื้อนหรือไม่ หากไม่ผ่าน จะทำการตรวจในห้องแลปอย่างละเอียด และหากพบยาปฏิชีวนะ หรือสารปนเปื้อนจะดำเนินการต่อตามกฎหมายได้ต่อไป



ภาพที่ 5.4 การนำเข้าปลาช่อนจากประเทศกัมพูชา
ที่มา: ด่านตรวจสัตว์น้ำจังหวัดสระแก้ว (2562)

5.2 การผลิตและการตลาดปลาช่อนในบ่อดินประเทศเวียดนาม

1) การเลี้ยงปลาช่อนในประเทศเวียดนาม

การเลี้ยงปลาช่อนในประเทศเวียดนาม พบว่า มีการเลี้ยงจำนวนมากใน 2 จังหวัด บริเวณทางตอนใต้ของจังหวัดโฮจิมินห์ ได้แก่ จังหวัดดองต๊ับ (Dongthap) และจังหวัดจ่าวิง (Tra Vinh) ซึ่งแต่ละจังหวัดจะมีการกระจายปลาช่อนไปคนละพื้นที่ โดยจังหวัดจ่าวิง ผลิตปลาช่อนทั้งหมดจะกระจายไปยังจังหวัดโฮจิมินห์ และส่งไปขายที่ตลาดค้าส่งบิ่นเดียน Binh Dien Market เป็นหลัก ซึ่งมีระยะทางประมาณ 111 กิโลเมตร โดยใช้เวลาประมาณ 2.41 ชั่วโมง สำหรับแหล่งเลี้ยงจังหวัดดองต๊ับ (Dong Thap) อยู่ในตำบล ฮองเหงอ (Hong Ngu) อำเภอ ฮองเหงอ (Hong Ngu) เป็นพื้นที่หลักที่เลี้ยงปลาช่อนและส่งขายไปยังประเทศกัมพูชา ซึ่งคาดการณ์ว่าเป็นปลาช่อนที่นำมาส่งในตลาดรัตนธรรม จังหวัดสระแก้วของประเทศไทยเกือบทั้งหมด ทั้งนี้จะใช้เวลาในการขนส่งประมาณ 11.14 ชั่วโมง (ข้ามคืน) หรือเป็นระยะทางประมาณ 622 กิโลเมตร (ภาพที่ 5.5)

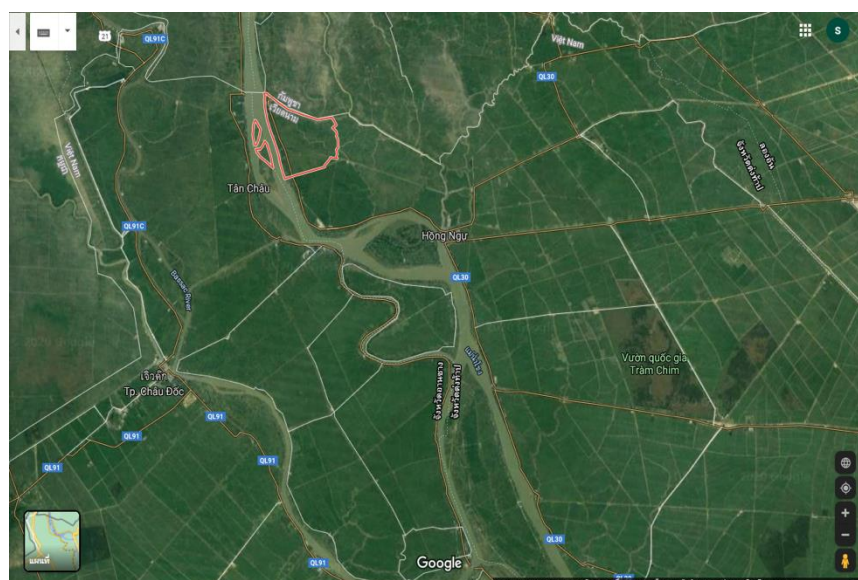


ภาพที่ 5.5 แผนที่การขนส่งปลาช่อนจากประเทศเวียดนาม ผ่านประเทศกัมพูชา และประเทศไทย

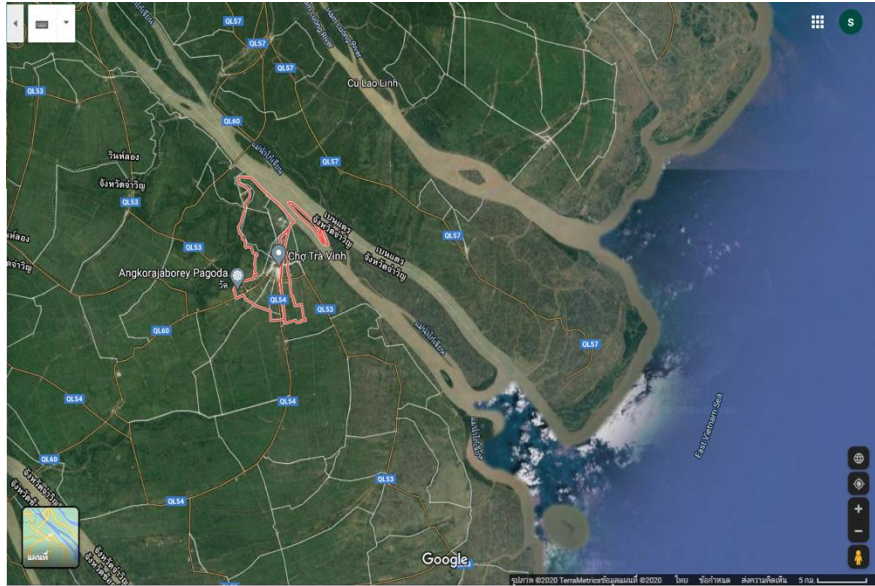
ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2563)

ในภาพรวมพบว่า เกษตรกรที่เลี้ยงปลาช่อนจะเป็นเกษตรกรรายย่อยมีจำนวนประมาณ 700-800 ราย เป็นการเลี้ยงในบ่อดินเกือบทั้งหมด ลูกพันธุ์จะได้จากธรรมชาติและบ่อเพาะฟักให้อาหารสำเร็จรูปในการเลี้ยง บริษัทที่เป็นผู้จำหน่ายอาหารสำเร็จรูปสำหรับปลาช่อน เป็นบริษัทของประเทศจีน และประเทศเนเธอร์แลนด์ สำหรับบ่อเลี้ยงที่ได้เข้าสัมภาษณ์จะเป็นฟาร์มที่ใช้อาหารของบริษัทจากประเทศเนเธอร์แลนด์ ซึ่งมีราคาสูงกว่าอาหารที่ผลิตจากบริษัทประเทศจีน จำนวนลูกพันธุ์ที่ปล่อยในการเลี้ยงประมาณ 100,000 ตัว (ขนาด 1-2 เซนติเมตร) พื้นที่เลี้ยงประมาณ 1,000-1,200 ตารางเมตร ซึ่งปล่อยหนาแน่นมาก (1,200 ตัว เท่ากับ 1 กิโลกรัม) ราคาตัวละ 120 ดอง หรือประมาณ 0.16 บาทต่อตัว ระยะเวลาในการเลี้ยงประมาณ 4-4.5 เดือน ผลผลิตเกือบทั้งหมดของพื้นที่ส่งไปยังประเทศกัมพูชา ผลผลิตต่อบ่อ ประมาณ 50-60 ตัน เมื่อปลาช่อนมีน้ำหนัก 600 กรัมต่อตัว ก็สามารถเริ่มจับขายได้ ต้นทุนในการเลี้ยงปลาช่อนประมาณ 30,000 ดองต่อกิโลกรัม (41.1 บาท/กก.) ราคาขายเท่ากับ 26,000-40,000 ดองต่อกิโลกรัม (34.25-54.80 บาท/กิโลกรัม) ค่า FCR ประมาณ 1.1-1.4:1

การเลี้ยงปลาช่อนในเวียดนาม ในเขต Thuong Phuoc 1, Tan Chau, Dong Thap Province, Vietnam. (ภาพที่ 5.6) มีพื้นที่การเลี้ยงตามริมแม่น้ำโขงที่ไหลผ่านเขตแดนจากกัมพูชามาเวียดนาม และ Tra Vinh province, Vietnam (ภาพที่ 5.7) มีพื้นที่การเลี้ยงตามริมแม่น้ำโขง เช่นกัน แต่เป็นพื้นที่บริเวณ Mekong Delta พื้นที่บริเวณนี้ ตามธรรมชาติจะมีน้ำจืดไหลบ่ามาตามแม่น้ำโขงมาท่วม พื้นที่บริเวณ Mekong Delta อาจมีระดับน้ำสูงขึ้น 1-2 เมตรเป็นประจำทุกปี ก่อนไหลออกสู่ทะเลจีนใต้ ทำให้พื้นที่บริเวณนี้มีความอุดมสมบูรณ์มาก



ภาพที่ 5.6 เขต Thuong Phuoc 1, Tan Chau, Dong Thap Province, Vietnam.



ภาพที่ 5.7 Tra Vinh province, Vietnam.

ในแต่ละปีปริมาณน้ำจืดที่ไหลมาตามแม่น้ำโขงมีมากมาย ดังนั้นการเลี้ยงปลาช่อนในเวียดนาม จึงมีอัตราปล่อยที่มากกว่าการเลี้ยงปลาช่อนในประเทศไทย ประมาณกว่า 10 เท่า เวียดนามสามารถเลี้ยงปลาช่อนแบบอัตราความหนาแน่นสูงมาก (super intensive) ซึ่งต้องมีการเปลี่ยนถ่ายน้ำจำนวนมากโดยใช้ระบบน้ำไหลผ่าน (raceway system) โดยอาศัยลักษณะทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่บริเวณ Mekong Delta ที่มีระดับน้ำขึ้นลงในรอบวันต่างกันมากกว่า 2 เมตร

ฟาร์มเลี้ยงปลาช่อนในเวียดนาม จะตั้งอยู่ใกล้แม่น้ำหรือมีระบบชลประทานผ่านฟาร์มเลี้ยงปลา บ่อเลี้ยงปลาช่อนจะเป็นบ่อดินขนาด ประมาณ 1 hectare หรือ 6.25 ไร่ ระดับลึก 5-6 เมตร ที่คันบ่อเลี้ยงปลาจะฝังท่อปูนเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 เมตร จะฝังท่อปูนทุกๆระดับความลึก 1 เมตร ประมาณ 3-4 ระดับ สำหรับปล่อยน้ำเข้าบ่อ คันบ่อด้านตรงข้ามก็จะมีการฝังท่อระบายน้ำออกอยู่ลึกเกือบถึงกันบ่อ (ภาพที่ 5.8) เวลान้ำลงระดับน้ำในบ่อจะลดลงตามระดับน้ำในแม่น้ำ เวลान้ำขึ้นน้ำจากแม่น้ำก็จะไหลเข้ามาทางท่อปล่อยน้ำเข้าบ่อ ตั้งแต่ระดับท่อที่ฝังต่ำสุด เมื่อระดับน้ำสูงขึ้นเรื่อย ๆ น้ำก็จะไหลเข้าท่อที่ฝังไว้สูงขึ้นมา และปิดท่อด้านล่างเพื่อป้องกันปลาหนีออกจากบ่อ ซึ่งการขึ้นลงของน้ำจะเกิดขึ้นในรอบวัน จึงเป็นการเลี้ยงปลาช่อนระบบน้ำไหลผ่านที่มีประสิทธิภาพสูงมาก สามารถปล่อยลูกปลาช่อน 2-3 นิ้ว ลงเลี้ยงในบ่อได้ประมาณ 800,000-1,000,000 ตัว ผลผลิตสูงถึง 80 ตันต่อไร่



ภาพที่ 5.8 ลักษณะบ่อเลี้ยงปลาในระบบน้ำไหลผ่านในเขต Tra Vinh ตั้งอยู่บนเกาะกลางแม่น้ำ

สำหรับข้อมูลในการสัมภาษณ์ ได้ทำการสัมภาษณ์เกษตรกรทั้งหมด 2 ราย โดยรายที่ 1 (ภาพที่ 5.9) มีการเลี้ยงปลาช่อนทั้งหมด 3 บ่อ ขนาดบ่อเท่ากับ 1,200 ตรม. จำนวน 1 บ่อ และ 500 ตรม. จำนวน 2 บ่อ ซึ่งเกษตรกรมีการสร้างระบบตีน้ำจากอุปกรณ์ที่สามารถหาได้จากพื้นที่ และไม่ต้องลงทุนสูง การใช้ระบบตีน้ำเนื่องจากมีการเลี้ยงค่อนข้างหนาแน่น ในส่วนของต้นทุนและรายได้ได้สอบถามรายละเอียดเฉพาะบ่อที่ 1 ซึ่งมีพื้นที่เลี้ยงเท่ากับ 1,200 ตรม. ลึก 3 เมตร จำนวนลูกพันธุ์ที่ปล่อยทั้งหมด 120,000 ตัว หรือ 100 ตัว/ตรม. ราคาตัวละ 120 ดองหรือ 0.16 บาท อัตราการรอดของลูกพันธุ์ประมาณร้อยละ 50-70 สามารถเลี้ยงได้ 2-3 รอบต่อปี รอบละ 4 เดือน พื้นที่เลี้ยงจะอยู่ใกล้แม่น้ำโขง สามารถสูบน้ำจากแม่น้ำเข้าบ่อเลี้ยงได้ อาหารสำเร็จรูปมี 2 ตราสินค้า จากบริษัทของประเทศจีนสำหรับลูกพันธุ์อายุ 1-2 เดือน และประเทศเนเธอร์แลนด์สำหรับปลาช่อนตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป ราคา 20,000 ดองต่อกิโลกรัม (27.4 บาทต่อกิโลกรัม) ต้นทุนผันแปรที่ได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์มีจำกัด ได้แก่ ค่าลูกพันธุ์ ค่าอาหารและค่าแรงงาน รวมแล้วเท่ากับ 2,697,393 บาทต่อรอบ ผลผลิตปลาช่อนมีทั้งหมด 60 ตัน ได้รายได้ทั้งหมดเท่ากับ 2,740,000 บาทต่อรอบ หรือ ต้นทุนผันแปรเฉพาะลูกพันธุ์และอาหาร เท่ากับ 44.95 บาทต่อกิโลกรัม และราคาขายเท่ากับ 54.8 บาท/กิโลกรัม (ตารางที่ 5.1)



ภาพที่ 5.9 บ่อเลี้ยงปลาช่อนของประเทศเวียดนาม รายที่ 1
ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2563)

ตารางที่ 5.1 รายละเอียดการเลี้ยงปลาช่อนของเกษตรกรรายที่ 1 (บ่อหลัก)

รายการ	จำนวน	บาท
ขนาดบ่อ 1,200 ตรม.		
ลูกพันธุ์	120,000 ตัว	19,728
อาหาร		
เดือนที่ 1-2 (วันละ 750 กิโลกรัม)	22,500 กิโลกรัม	616,500
เดือนที่ 3 (วันละ 1,500 กิโลกรัม)	90,000 กิโลกรัม	1,233,000
เดือนที่ 4 (วันละ 250 กิโลกรัม)	15,000 กิโลกรัม	411,000
แรงงาน (4.5 ล้านดงเวียดนาม/คน/บ่อ)	5 คน (ครัวเรือน) 1 คนจ้าง	6,165
ผลผลิตปลาช่อน	60 ตัน	
รายได้ทั้งบ่อ		2,740,000
ต้นทุนผันแปร (เฉพาะลูกพันธุ์แรงงาน และอาหาร)		2,697,393
ต้นทุนผันแปร (เฉพาะลูกพันธุ์และอาหาร) (บาท/กิโลกรัม)	44.95 บาท/กิโลกรัม	
ราคา 40,000 ดงเวียดนาม/กก.	54.8 บาท/กิโลกรัม	

หมายเหตุ: เครื่องตีน้ำทำเอง

อัตราแลกเปลี่ยน 1 ดงเวียดนาม: 0.00137 บาท

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2563)

สำหรับเกษตรกรรายที่ 2 (ภาพที่ 5.10) มีทั้งหมด 3 บ่อ แต่จากการสอบถามบ่อหลักเป็นการเลี้ยงโดยมีขนาดบ่อ 4,000 ตารางเมตร อัตราการปล่อยลูกพันธุ์เท่ากับ 130,000 ตัว หรือ 32.50 ตัว/ตรม. ราคา 120 ดงเวียดนามต่อตัว คิดเป็นต้นทุนค่าลูกพันธุ์เท่ากับ 21,372 บาทต่อบ่อต่อรอบ การเลี้ยงในบ่อที่ 2 นี้ใช้ระยะเวลาการเลี้ยงยาวนานกว่าโดยใช้เวลาประมาณ 6 เดือนต่อรอบ การให้อาหารช่วงเดือน 1-2 จะให้วันละ 100 กิโลกรัม เดือนที่ 3-6 วันละ 500 กิโลกรัม คิดเป็นต้นทุนค่าอาหาร 2,079,660 บาทต่อบ่อต่อรอบ แรงงานไม่มีการจ้างใช้แรงงานครัวเรือนทั้งหมด ผลผลิตที่ได้ประมาณ 30 ตัน ราคาปลาช่อนที่ขายได้ประมาณ 61.65 บาทต่อกิโลกรัม รายได้ทั้งหมดเท่ากับ 1,849,500 บาทต่อบ่อต่อรอบ ต้นทุนผันแปร (ค่าลูกพันธุ์ ค่าอาหาร) 2,101,032.00 บาทต่อบ่อต่อรอบ คิดเป็น 70.03 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งรายที่ 2 นี้จะขาดทุน เนื่องจากมีระบบการเลี้ยงที่เป็นแบบดั้งเดิมกว่าในรายแรก (ตารางที่ 5.2)



ภาพที่ 5.10 บ่อเลี้ยงปลาช่อนของประเทศเวียดนาม รายที่ 2
ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

ตารางที่ 5.2 รายละเอียดการเลี้ยงปลาช่อนของเกษตรกรรายที่ 2 (บ่อหลัก)

รายการ	จำนวน	บาท
ขนาดบ่อ 4,000 ตรม.		
ลูกพันธุ์	130,000 ตัว	21,372
อาหาร		
เดือนที่ 1-2 (วันละ 100 กิโลกรัม)	6,000 กิโลกรัม	189,060
เดือนที่ 3 (วันละ 500 กิโลกรัม)	15,000 กิโลกรัม	472,650
เดือนที่ 4 (วันละ 500 กิโลกรัม)	15,000 กิโลกรัม	472,650
เดือนที่ 5 (วันละ 500 กิโลกรัม)	15,000 กิโลกรัม	472,650
เดือนที่ 6 (วันละ 500 กิโลกรัม)	15,000 กิโลกรัม	472,650
แรงงาน	2 คน (ครัวเรือน)	
ผลผลิตปลาช่อน	30 ตัน	
รายได้ทั้งบ่อ		1,849,500
ต้นทุนผันแปร (เฉพาะลูกพันธุ์แรงงาน และอาหาร)		2,101,032
ต้นทุนผันแปร (เฉพาะลูกพันธุ์และอาหาร) (บาท/ กิโลกรัม)	70.03 บาท/กิโลกรัม	
ราคา 40,000 ดงเวียดนาม/กก.	61.65 บาท/กิโลกรัม	

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ (2563)

หากพิจารณาถึงการเลี้ยงปลาช่อนในประเทศไทยและประเทศเวียดนาม ดังตารางที่ 5.3 พบว่า ในการประมาณพื้นที่ 1 ไร่ การปล่อยลูกพันธุ์ปลาช่อนมีความแตกต่างกันสูงมาก ประเทศไทยปล่อยลูกพันธุ์เพียง 14,422.42 ตัวต่อไร่ ในขณะที่ฟาร์มเลี้ยงปลาช่อนที่เวียดนามปล่อยลูกพันธุ์สูงถึง 160,000 ตัวต่อไร่ ต้นทุนค่าอาหารและแรงงานไม่แตกต่างกันมากนัก ราคาอาหารปลาของประเทศไทยสูงกว่าที่เวียดนาม ราคาหน้าฟาร์มในประเทศไทยสูงกว่าราคาหน้าฟาร์มที่เวียดนาม ผลผลิตต่อไร่ของไทยมีเพียง 4.7 ตัน ในขณะที่เวียดนามมีมากถึง 80 ตันต่อไร่ ซึ่งการเลี้ยงแบบหนาแน่นของประเทศเวียดนามนั้นสามารถทำได้เป็นอย่างดีเนื่องจากฟาร์มนั้นอยู่ใกล้แม่น้ำโขง และมีท่อหลักระบบไหลผ่าน การนำเข้าและปล่อยน้ำอย่างบ่อยครั้ง ทำให้มีน้ำสะอาดไหลผ่านและได้ผลผลิตปลาช่อนที่มีประสิทธิภาพ

การเลี้ยงปลาช่อนในประเทศไทย ซึ่งปริมาณน้ำอุดมสมบูรณ์ ไม่เท่า Mekong Delta ทำให้ผลผลิตต่อไร่ น้อยกว่าเวียดนาม อย่างชัดเจน ดังนั้นผู้เลี้ยงปลาช่อนในประเทศไทยต้องคำนึงถึงปริมาณน้ำที่จะใช้เลี้ยงในแต่ละรุ่น จึงต้องพัฒนาระบบการเลี้ยงที่เหมาะสมสำหรับผู้เลี้ยงปลาช่อน

ในประเทศไทย อาจมีการบำบัดน้ำใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ โดยไม่ทำให้ปลาเกิดความเครียด เป็นระบบน้ำหมุนเวียนอย่างง่าย ๆ ที่มีการลงทุนไม่สูง เหมาะสมตามสภาพพื้นที่ โดยหลักการของการเลี้ยงสัตว์น้ำในระบบน้ำหมุนเวียน (Recirculating aquaculture systems, RAS) เป็นระบบการเลี้ยงที่สัตว์น้ำที่สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพการเลี้ยงที่มีความหนาแน่น ภายใต้การควบคุมสภาพแวดล้อม น้ำที่ไหลออกจากบ่อเลี้ยงจะถูกนำไปบำบัดก่อนหมุนเวียนนำกลับมาใช้ในบ่อเลี้ยงปลาอีกครั้ง ระบบนี้จึงสามารถลดการใช้น้ำได้ถึง 90-99 % เมื่อเทียบกับการเลี้ยงปลาแบบเดิม โดยการนำน้ำที่ใช้แล้วจากการเลี้ยงสัตว์น้ำกลับมาใช้ใหม่จะต้องมีการบำบัดน้ำโดยใช้ระบบกรองทั้งวิธีกล และระบบกรองชีวภาพที่มีการใช้จุลินทรีย์ในการบำบัดน้ำ ตลอดจนการใช้น้ำหรือการเลี้ยงปลา ร่วมกับการปลูกพืชเพื่อบำบัดน้ำ เพื่อพัฒนาการผลิตสัตว์น้ำที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และให้ผลผลิตสูงต่อหน่วยปริมาตรน้ำ การเลี้ยงปลาช่อนในประเทศไทย อาจใช้ระบบ RAS หรือ IPRS (In pond raceway system) ซึ่งเป็นระบบน้ำไหลผ่านแต่มีการหมุนวนกลับมาใช้ใหม่ได้ มาช่วยในการพัฒนาการเลี้ยงปลาช่อนในประเทศไทยได้

ตารางที่ 5.3 การเปรียบเทียบการเลี้ยงปลาช่อนของไทยและเวียดนาม

รายการ	ประเทศไทย	ประเทศเวียดนาม
ขนาดลูกปลาช่อน	อายุเฉลี่ย 47.78 วัน 2,380 ตัว/กก (0.75-1.5 บาทต่อตัว)	ธรรมชาติ + ผลิตเอง 700-1,200 ตัว/กก. (0.16 บาทต่อตัว)
การปล่อยลูกพันธุ์	14,422.42 ตัวต่อไร่	160,000 ตัวต่อไร่
ต้นทุนค่าอาหารและแรงงาน (บาทต่อไร่)	51.95 บาทต่อกิโลกรัม	44.95 บาทต่อกิโลกรัม
ราคาอาหารปลา	30.01 บาทต่อกก.	27.40 บาทต่อกก.
ราคาหน้าฟาร์ม (บาทต่อกิโลกรัม)	38.09-82.07 บาทต่อกิโลกรัม (เฉลี่ย 64.33)	35.62-61.65 บาทต่อกิโลกรัม
ผลผลิตต่อไร่ (ตัน/ไร่)	4.7	80
ราคานำเข้าที่ด่านสระแก้ว		40-50 บาท

รายการ	ประเทศไทย	ประเทศเวียดนาม
ราคาตลาดค้าส่งในประเทศ ไทย (บาทต่อกิโลกรัม)		85-105 บาทต่อกิโลกรัม
ราคาขายในประเทศเวียดนาม (โฮจิมินห์) (บาทต่อกิโลกรัม)		46.59-95.90 บาท/กิโลกรัม
การขายในประเทศ	ขายสด แปรรูป	ขายสดแช่แข็ง แช่เย็น แปรรูป พร้อมปรุง ขายใน Modern trade และ online

ปลาช่อนเวียดนามราคานำเข้าหน้าด่านจังหวัดสระแก้วเท่ากับ 40-50 บาทจนมาถึงตลาดกลางในประเทศไทย ราคาประมาณ 85-105 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งเป็นราคาปลาช่อนจากเวียดนามเป็นผู้กำหนดราคาปลาช่อนในประเทศไทย

รูปแบบการขายของไทยและเวียดนามจะแตกต่างกัน หากเป็นการขายในประเทศไทยจะมีรูปแบบดั้งเดิม ขายสดในตลาดท้องถิ่น ตลาดกลาง ตลาดสด สำหรับผลผลิตภัณฑ์แปรรูปปลาช่อนจะขายผ่านร้านขายของฝาก บั๊มน้ำมัน แต่จำนวนน้อยที่จะขายผ่านช่องทางออนไลน์ ในขณะที่ปลาช่อนในประเทศเวียดนามได้มีตกแต่งแช่เย็น แช่แข็ง แปรรูปพร้อมปรุง และพร้อมทานขายผ่านทางตลาดสมัยใหม่ และตลาดออนไลน์ (Alibaba)

2) การบริโภคปลาช่อนของประเทศเวียดนาม

จากการสำรวจตลาดค้าส่ง ซุปเปอร์มาร์เก็ต ตลาดท้องถิ่นข้างทาง และร้านอาหาร พบว่าผู้บริโภคในประเทศเวียดนามในพื้นที่ทางใต้จะบริโภคปลาช่อนค่อนข้างมาก รองจากปลาสวาย (ดอลลี่) และปลาหับทิม

จากภาพที่ 5.11 เป็นภาพจากตลาดค้าส่งบินเดียน (Binh Dien Market) จะเป็นการขายปลาช่อนมีชีวิตที่นำมาจากจังหวัดจ่าวิง (Tra Vinh) จะมีทั้งค้าส่งและค้าปลีก ตลาดค้าส่งราคาจะค่อนข้างแตกต่างกันตามขนาดของปลาช่อน ขนาดประมาณ 1-1.2 กิโลกรัมต่อตัว ราคาประมาณ 70,000 ดงเวียดนามต่อกิโลกรัม (95.9 บาทต่อกิโลกรัม) ขนาดประมาณ 0.7-0.8 กิโลกรัมต่อตัว ราคาประมาณ 40,000 ดงเวียดนามต่อกิโลกรัม (54.8 บาทต่อกิโลกรัม) ขนาดประมาณ 0.5 กิโลกรัม ราคาประมาณ 35,000-37,000 ดงเวียดนามต่อกิโลกรัม (47.95-50.69 บาทต่อกิโลกรัม) และขนาดประมาณ 0.3-0.4 กิโลกรัมต่อตัว ราคาประมาณ 34,000 ดงเวียดนามต่อกิโลกรัม (46.59 บาทต่อกิโลกรัม)



ภาพที่ 5.11 ตลาดค้าส่งปลาช่อนบิ่่นเตียน (Binh Dien Market)
ที่มา: จากการสำรวจ (2563)



ภาพที่ 5.12 การแปรรูปเบื้องต้นของปลาช่อนในซูเปอร์มาร์เก็ต และตลาดท้องถิ่น
ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

สำหรับการขายปลาช่อนในซูเปอร์มาร์เก็ต ในเมือง เช่น โฮจิมินห์ การขายปลาช่อนจะมีทั้งแบบปลาสดทั้งตัว และหั่นเป็นปึกผิเสื่อแพ็คแช่เย็นเพื่อใช้สำหรับปรุงอาหาร ส่วนการแปรรูปพบว่า มีแบบปลาแห้งและแพ็คพร้อมขาย ในตลาดท้องถิ่นจะมีขายในบริเวณข้างทางซึ่งจะใกล้กับพื้นที่เลี้ยงในบ่อดิน (ภาพที่ 5.12)

ในร้านอาหารรายการที่นิยมของคนเวียดนามจะเป็นปลาช่อนแดดเดียวทอด อย่าง นึ่งซีอิ๊วหวาน เป็นต้น (ภาพที่ 5.13)



ภาพที่ 5.13 การบริโภคปลาช่อนในร้านอาหารของประเทศเวียดนาม ตอนใต้

บทที่ 6

พฤติกรรมและความต้องการปลาช่อนสดและแปรรูปของผู้บริโภค

ในส่วนของการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคปลาช่อนในประเทศไทยนั้น ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากผู้บริโภคปลาช่อนในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร 100 ตัวอย่าง ภาคกลาง 113 ตัวอย่าง ภาคเหนือ 139 ตัวอย่าง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 120 ตัวอย่าง รวมจำนวนทั้งสิ้น 472 ตัวอย่าง และได้ทำการวิเคราะห์ผู้บริโภครวมซึ่งสามารถแบ่งการวิเคราะห์ผู้บริโภครวมได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจบริโภคปลาช่อนด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factors Analysis) 2) และการวิเคราะห์การแบ่งกลุ่ม (Cluster Analysis) ผู้บริโภคปลาช่อน

6.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างพบว่าโดยส่วนใหญ่หรือร้อยละ 70.55 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 65.47 มีสถานภาพเป็นสมาชิกในครัวเรือน ส่วนใหญ่หรือร้อยละ 46.61 สมรสแล้ว ยกเว้นในกรุงเทพฯ ที่ผู้บริโภคปลาช่อนส่วนใหญ่หรือร้อยละ 52 ยังโสด ในขณะที่ผู้บริโภคในภูมิภาคอื่นส่วนใหญ่จะสมรสแล้ว เมื่อพิจารณาถึงระดับการศึกษา พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่หรือร้อยละ 37.92 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี รองลงมา คือ ระดับประถมศึกษา จะเห็นได้ว่าผู้บริโภคในกรุงเทพฯ มีสัดส่วนของผู้บริโภคที่จบระดับปริญญาตรีสูงกว่าภูมิภาคอื่น (ตารางที่ 6.1) ผู้บริโภคส่วนใหญ่ในภาคกลางและภาคเหนือมีอาชีพรับจ้างทั่วไป ในขณะที่ผู้บริโภคในกรุงเทพฯ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัท และผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ในภาพรวมพบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่หรือร้อยละ 47.03 มีรายได้ต่อเดือนไม่เกิน 10,000 บาท เนื่องจากเป็นผู้บริโภคกลุ่มนี้มีอายุในช่วง 60 ปีขึ้นไปจึงทำให้เป็นกลุ่มที่ไม่ได้ทำงานแล้ว และผู้บริโภคส่วนใหญ่มีรายได้ครัวเรือนสูงกว่า 35,000 บาทต่อเดือน ในขณะที่ผู้บริโภคในกรุงเทพฯ มีรายได้และรายได้ครัวเรือนสูงกว่าผู้บริโภคในภูมิภาคอื่น (ตารางที่ 6.2)

ตารางที่ 6.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	กรุงเทพ		ภาคกลาง		ภาคเหนือ		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		รวมทุกภาค		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
รวม	100		113		139		120		472		
เพศ	ชาย	35	35.00	28	24.78	41	29.50	35	29.17	139	29.45
	หญิง	65	65.00	85	75.22	98	70.50	85	70.83	333	70.55
อายุเฉลี่ย (ปี)	41.76		46.89		48.47		46.50		46.17		
สถานภาพ	หัวหน้าครอบครัว	35	35.00	36	31.86	44	31.65	48	40.00	163	34.53
	สมาชิกในครอบครัว	65	65.00	77	68.14	95	68.35	72	60.00	309	65.47
การสมรส	โสด	52	52.00	34	30.09	52	37.41	40	33.33	178	37.71
	สมรส	43	43.00	60	53.10	59	42.45	58	48.33	220	46.61
	หม้าย/หย่าร้าง	5	5.00	19	16.81	28	20.14	22	18.33	74	15.68
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าประถม	7	7.00	9	7.96	11	7.91	6	5.00	33	6.99
	ศึกษาประถม	20	20.00	42	37.17	25	17.99	37	30.83	124	26.27
	ศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น	5	5.00	6	5.31	9	6.47	5	4.17	25	5.30
	ศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	5	5.00	11	9.73	23	16.55	20	16.67	59	12.50
	อนุปริญญา/ปวส.	8	8.00	3	2.65	9	6.47	7	5.83	27	5.72
	กศน.	0	0.00	1	0.88	0	0.00	0	0.00	1	0.21
	ปริญญาตรี	48	48.00	34	30.09	57	41.01	40	33.33	179	37.92
	ปริญญาโท	6	6.00	6	5.31	4	2.88	5	4.17	21	4.45
	ปริญญาเอก	1	1.00	1	0.88	1	0.72	0	0.00	3	0.64

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

ตารางที่ 6.2 อาชีพ รายได้ต่อเดือน และรายได้ต่อครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง

รายการ		กรุงเทพ		ภาคกลาง		ภาคเหนือ		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		รวมทุกภาค	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
			ละ		ละ		ละ		ละ		ละ
รวม		100		113		139		120		472	
อาชีพ	นักเรียน/ นักศึกษา	10	10.00	8	7.08	13	9.35	6	5.00	37	7.84
	ข้าราชการ	10	10.00	3	2.65	21	15.11	26	21.67	60	12.71
	รัฐวิสาหกิจ	1	1.00	6	5.31	4	2.88	1	0.83	12	2.54
	พนักงาน บริษัท	31	31.00	12	10.62	6	4.32	9	7.50	58	12.29
	รับจ้าง ทั่วไป	22	22.00	39	34.51	39	28.06	18	15.00	118	25.00
	ค้าขาย	11	11.00	11	9.73	20	14.39	8	6.67	50	10.59
	ว่างงาน	4	4.00	8	7.08	19	13.67	5	4.17	36	7.63
	เกษตรกร	1	1.00	18	15.93	5	3.60	41	34.17	65	13.77
	แม่บ้าน	4	4.00	6	5.31	3	2.16	1	0.83	14	2.97
	อื่น ๆ	6	6.00	2	1.77	9	6.47	5	4.17	22	4.66
รายได้ต่อ เดือน	ไม่เกิน 5,000 บาท	20	20.00	40	35.40	37	26.62	12	10.00	109	23.09
	5,001 - 10,000 บาท	6	6.00	33	29.20	34	24.46	40	33.33	113	23.94
	10,001 - 15,000 บาท	21	21.00	16	14.16	24	17.27	23	19.17	84	17.80
	15,001 - 20,000 บาท	16	16.00	11	9.73	15	10.79	12	10.00	54	11.44
	20,001 - 25,000 บาท	13	13.00	6	5.31	8	5.76	11	9.17	38	8.05
	25,001 - 30,000 บาท	7	7.00	0	0.00	3	2.16	8	6.67	18	3.81
	30,001 - 35,000 บาท	4	4.00	3	2.65	5	3.60	6	5.00	18	3.81
	35,001 บาทขึ้นไป	13	13.00	4	3.54	13	9.35	8	6.67	38	8.05

รายการ	กรุงเทพ		ภาคกลาง		ภาคเหนือ		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		รวมทุกภาค	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้ต่อเดือน (ครัวเรือน)	0	0.00	3	2.65	13	9.35	5	4.17	21	4.45
ไม่เกิน 5,000 บาท	5	5.00	17	15.04	20	14.39	11	9.17	53	11.23
5,001 - 10,000 บาท	6	6.00	14	12.39	17	12.23	26	21.67	63	13.35
10,001 - 15,000 บาท	3	3.00	21	18.58	15	10.79	19	15.83	58	12.29
15,001 - 20,000 บาท	17	17.00	18	15.93	13	9.35	8	6.67	56	11.86
20,001 - 25,000 บาท	10	10.00	14	12.39	19	13.67	10	8.33	53	11.23
25,001 - 30,000 บาท	6	6.00	4	3.54	10	7.19	11	9.17	31	6.57
30,001 - 35,000 บาท	53	53.00	22	19.47	32	23.02	30	25.00	137	29.03
35,001 บาทขึ้นไป										

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

เมื่อพิจารณาถึงพฤติกรรมการบริโภคปลาน้ำจืดของผู้บริโภคพบว่าการบริโภคที่ค่อนข้างถี่ กล่าวคือส่วนใหญ่หรือร้อยละ 44.70 ของผู้บริโภคมีการบริโภคปลาน้ำจืดสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง รองลงมาหรือร้อยละ 29.03 บริโภคปลาน้ำจืดสัปดาห์ละครั้ง โดยผู้บริโภคในภาคกลางมีความถี่ในการบริโภคปลาน้ำจืดบ่อยที่สุด รองลงมาคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับปลาน้ำจืดที่ผู้บริโภคชอบรับประทานนั้นส่วนใหญ่เป็นปลานิล (ร้อยละ 25.66) และ ปลาช่อน (ร้อยละ 24.14) โดยผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางมีความชื่นชอบปลาช่อนมากกว่าปลาชนิดอื่น ในขณะที่ผู้บริโภคในกรุงเทพฯ และภาคเหนือชอบปลานิลมากกว่าปลาชนิดอื่น เมื่อสอบถามถึงความถี่ในการซื้อปลาน้ำจืดมาประกอบอาหารเองที่บ้านพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่หรือร้อยละ 33.05 มีการซื้อปลาน้ำจืดมาทำอาหารเองสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง ยกเว้นผู้บริโภคในกรุงเทพฯ ที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีการ

ซื้อปลาน้ำจืดมาทำอาหารเองเพียงนานๆ ครั้ง เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อปลาน้ำจืดของผู้บริโภคพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่หรือร้อยละ 55 เลือกซื้อปลาน้ำจืดเนื่องจากชื่นชอบในรสชาติ ราคาเหมาะสม และเหมาะกับเมนูอาหารที่ต้องการทำ และเมื่อพิจารณาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อปลาน้ำจืดของผู้บริโภคแยกตามแต่ละพื้นที่พบว่า ผู้บริโภคในกรุงเทพฯ ซื้อปลาน้ำจืดเนื่องจากรสชาติ เหมาะกับเมนูอาหาร และย่อยง่าย ตามลำดับ สำหรับผู้บริโภคในภาคกลางเลือกซื้อที่ใกล้เคียงกับผู้บริโภคในกรุงเทพฯ กล่าวคือผู้บริโภคในภาคกลางซื้อปลาน้ำจืดเนื่องจาก รสชาติ ย่อยง่าย และราคา ตามลำดับ ในขณะที่ผู้บริโภคในภาคเหนือซื้อปลาน้ำจืดเนื่องจากรสชาติ ราคา และการที่ปลาน้ำจืดมีโปรตีนที่สูง ส่วนผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซื้อปลาน้ำจืดเนื่องจากรสชาติ ราคา และเหมาะกับเมนูอาหาร ตามลำดับ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงสถานที่ซื้อพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ซื้อปลาน้ำจืดที่ตลาดสด รองลงมา คือ ตลาดนัด และซูเปอร์มาร์เก็ต (ตารางที่ 6.3)

ตารางที่ 6.3 การเลือกซื้อปลาน้ำจืดของกลุ่มตัวอย่าง

รายการ		กรุงเทพ		ภาคกลาง		ภาคเหนือ		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		รวมทุกภาค	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความถี่ในการบริโภคปลาน้ำจืด	สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง	33	33.00	71	62.83	56	40.29	51	42.50	211	44.70
	สัปดาห์ละครั้ง	32	32.00	26	23.01	34	24.46	45	37.50	137	29.03
	เดือนละครั้ง	15	15.00	7	6.19	18	12.95	11	9.17	51	10.81
	นาน ๆ ครั้ง	20	20.00	9	7.96	31	22.30	13	10.83	73	15.47
ปลาน้ำจืดที่ผู้บริโภคชอบ	ปลาสด		20.44		13.72		14.87		7.96		14.02
	ปลาช่อน		18.43		26.25		22.30		29.05		24.14
	ปลานิล		27.81		25.52		26.62		22.91		25.66
	ปลาดุก		8.54		9.29		13.31		17.74		12.46
	ปลาหับทิม		15.91		16.22		15.83		10.75		14.65
	ปลานู๋		0.50		1.47		1.44		4.05		1.91
	ปลากราย		3.02		0.44		0.60		0.70		1.10
	ปลาบึก		1.01		0.44		0.60		0.00		0.50
	ปลาคัง		1.84		0.88		1.20		0.42		1.06
	ปลารากกล้วย		0.84		0.15		0.36		0.00		0.32
	ปลาหมอ		0.34		2.65		2.04		4.19		2.37
	ปลาสรวย		1.34		1.03		0.60		0.98		0.96
อื่น ๆ		0.00		1.92		0.24		1.26		0.85	

รายการ		กรุงเทพ		ภาคกลาง		ภาคเหนือ		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		รวมทุกภาค	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
			ละ		ละ		ละ		ละ		ละ
ความถี่ในการซื้อปลาสด	สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง	20	20.00	52	46.02	47.00	33.81	37	30.83	156	33.05
มาทำอาหาร	สัปดาห์ละครั้ง	32	32.00	35	30.97	38.00	27.34	44	36.67	149	31.57
	เดือนละครั้ง	12	12.00	9	7.96	13.00	9.35	11	9.17	45	9.53
	นาน ๆ ครั้ง	36	36.00	17	15.04	41.00	29.50	28	23.33	122	25.85
ปัจจัยที่ทำให้ตัดสินใจซื้อปลาสด	ราคา	43	43.00	46	40.71	79	56.83	68	56.67	236	50.00
	รสชาติ	57	57.00	51	45.13	91	65.47	64	53.33	263	55.72
	มีโปรตีนสูง	32	32.00	30	26.55	77	55.40	21	17.50	160	33.90
	เหมาะกับเมนูอาหาร	50	50.00	43	38.05	75	53.96	50	41.67	218	46.19
	ได้โปรตีนคุณภาพดี	27	27.00	35	30.97	51	36.69	15	12.50	128	27.12
	ความหลากหลายในการปรุง	14	14.00	28	24.78	44	31.65	19	15.83	105	22.25
	ไขมันน้อย	26	26.00	27	23.89	60	43.17	19	15.83	132	27.97
	ย่อยง่าย	48	48.00	50	44.25	70	50.36	39	32.50	207	43.86
	มีสารตกค้างน้อย	5	5.00	11	9.73	30	21.58	3	2.50	49	10.38
	หาซื้อง่าย	1	1.00	4	3.54	4	2.88	1	0.83	10	2.12
	ไม่มีกลิ่นคาว	1	1.00	2	1.77	0	0.00	0	0.00	3	0.64
ท่านซื้อปลาสดมาจากที่ใด	ตลาดสด	86	86.00	76	67.26	136	97.84	90	75.00	388	82.20
	ซูเปอร์มาร์เก็ต	18	18.00	18	15.93	48	34.53	11	9.17	95	20.13
	ไฮเปอร์มาร์เก็ต	8	8.00	5	4.42	19	13.67	2	1.67	34	7.20
	ตลาดนัด	20	20.00	66	58.41	68	48.92	54	45.00	208	44.07
	ออนไลน์	1	1.00	2	1.77	6	4.32	1	0.83	10	2.12
	รถกับข้าว	4	4.00	6	5.31	21	15.11	3	2.50	34	7.20

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

เมื่อพิจารณาถึงการเลือกซื้อปลาสดของผู้บริโภคพบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่มีการซื้อปลาสดมาทำอาหารเอง ยกเว้นผู้บริโภคในกรุงเทพฯ ที่มีสัดส่วนผู้บริโภคที่ซื้อและไม่ซื้อปลาสดมาทำอาหารเองเท่ากัน ในขณะที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่ในพื้นที่อื่นจะเลือกซื้อปลาสดมาทำอาหารเอง

สะท้อนให้เห็นว่าผู้บริโภคในกรุงเทพฯ ชอบความสะดวกสบาย และหาซื้อปลาช่อนที่แปรรูปแล้วได้ง่ายกว่าผู้บริโภคในพื้นที่อื่น เมื่อพิจารณาถึงสาเหตุของผู้ที่ไม่ซื้อปลาช่อนสดมาทำอาหารเองพบว่า ผู้บริโภคไม่ชอบความยุ่งยาก ไม่อยากฆ่าปลา/กล้วยบับ และ ไม่เคยทำอาหารมาก่อน สำหรับสถานที่ที่ผู้บริโภคซื้อปลาช่อนเหมือนกับการซื้อปลาน้ำจืดโดยทั่วไป กล่าวคือ ผู้บริโภคส่วนใหญ่ซื้อปลาช่อนสดจาก ตลาดสด ตลาดนัด และซูเปอร์มาร์เก็ต ตามลำดับ เมื่อสอบถามผู้บริโภคเกี่ยวกับความสามารถในการทดแทนของปลาช่อน พบว่า ผู้บริโภคในกรุงเทพฯ ภาคกลาง และภาคเหนือส่วนใหญ่ ระบุเหมือนกันว่าปลาช่อนสามารถทดแทน ปลานิล ปลาตุ๊ก และปลาหับทิม ในขณะที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือระบุว่าปลาช่อนสามารถทดแทนปลาตุ๊ก ปลานิล และปลานุ้ (ตารางที่ 6.4)

ตารางที่ 6.4 การซื้อปลาช่อนของกลุ่มตัวอย่าง

รายการ		กรุงเทพ		ภาคกลาง		ภาคเหนือ		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		รวมทุกภาค		
		จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ	
ท่านซื้อปลาช่อนสดมาทำอาหารหรือไม่	ซื้อ	50	50.00	81	71.68	94	67.63	86	71.67	311	65.89	
	ไม่ซื้อ	50	50.00	32	28.32	45	32.37	34	28.33	161	34.11	
	ไม่อยากฆ่าปลา/กล้วยบับ	17	34.00	13	40.63	25	55.56	15	44.12	70	43.48	
	-ตัวใหญ่ไป	0	0.00	1	3.13	1	2.22	0	0.00	2	1.24	
	-ไม่เคยทำอาหาร	12	24.00	7	21.88	11	24.44	10	29.41	40	24.84	
	-ยุ่งยาก	29	58.00	11	34.38	20	44.44	13	38.24	73	45.34	
	-หาซื้อยาก	1	2.00	1	3.13	3	6.67	0	0.00	5	3.11	
	-ราคาแพง	0	0.00	2	6.25	0	0.00	0	0.00	2	1.24	
	ท่านซื้อปลาช่อนมาจากที่ใด	ตลาดสด	48	96.00	53	65.43	92	97.87	50	58.14	243	78.14
		ซูเปอร์มาร์เก็ต	1	2.00	6	7.41	28	29.79	4	4.65	39	12.54
ไฮเปอร์มาร์เก็ต		1	2.00	0	0.00	14	14.89	1	1.16	16	5.14	
ตลาดนัด		11	22.00	47	58.02	55	58.51	45	52.33	158	50.80	
ออนไลน์		1	2.00	0	0.00	9	9.57	1	1.16	11	3.54	
รถกับข้าว		1	2.00	3	3.70	21	22.34	3	3.49	28	9.00	
ปลาช่อนสามารถทดแทนปลาอะไรได้บ้าง	ปลากะพง	8	16.00	11	13.58	37	39.36	16	18.60	72	23.15	
	ปลาทู	9	18.00	10	12.35	33	35.11	13	15.12	65	20.90	
	ปลานิล	27	54.00	49	60.49	61	64.89	36	41.86	173	55.63	
	ปลาตุ๊ก	27	54.00	49	60.49	56	59.57	49	56.98	181	58.20	

รายการ	กรุงเทพ		ภาคกลาง		ภาคเหนือ		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		รวมทุกภาค	
	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ
	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ
ปลาทับทิม	24	48.00	39	48.15	63	67.02	19	22.09	145	46.62
ปลาบู๋	22	44.00	22	27.16	49	52.13	36	41.86	129	41.48
ปลาโอ	3	6.00	5	6.17	21	22.34	1	1.16	30	9.65
ปลากทราย	0	0.00	8	9.88	22	23.40	3	3.49	33	10.61
ปลาหมอ	3	6.00	26	32.10	37	39.36	16	18.60	82	26.37
ปลาตอल्ली/ สวาย	2	4.00	13	16.05	29	30.85	5	5.81	49	15.76
ปลาสำลี	1	2.00	6	7.41	17	18.09	1	1.16	25	8.04
ปลาชะโด	1	2.00	0	.00	0	.00	0	.00	1	.32

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

ตารางที่ 6.5 ทักษะของผู้บริโภคเกี่ยวกับปลาช่อน

ทัศนคติ	กรุงเทพ ค่าเฉลี่ย	ภาคกลาง ค่าเฉลี่ย	ภาคเหนือ ค่าเฉลี่ย	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	รวมทุกภาค
สารเคมีตกค้างในปลาช่อน	4.13	3.14	4.17	2.92	3.60
การใช้อย่างผิดวิธีในปลาช่อน	3.98	3.19	4.06	3.46	3.68
ปลาช่อนที่รับประทานเป็นปลาที่เป็นโรค	4.16	3.83	4.13	3.53	3.91
ฟาร์มเลี้ยงปลา/โรงงานแปรรูปไม่ได้มาตรฐาน	4.16	3.42	4.15	3.37	3.78
แหล่งที่มาของปลาช่อนไม่ชัดเจน	3.61	2.70	3.54	2.68	3.13
ความสะอาดของปลาช่อนสด	4.24	3.65	4.19	3.49	3.89
ความมั่นใจว่าปลาช่อนที่กินมาจากประเทศไทย	3.27	2.37	2.94	2.75	2.83
ความสะอาดและปลอดภัยของผลิตภัณฑ์แปรรูปปลาช่อน	4.24	3.96	4.25	3.54	4.00

หมายเหตุ: คะแนน 1.00-1.80 หมายถึงมีความกังวลในระดับน้อยที่สุด

คะแนน 1.81-2.60 หมายถึงมีความกังวลในระดับน้อย

คะแนน 2.61-3.40 หมายถึงมีความกังวลในระดับปานกลาง

คะแนน 3.41-4.20 หมายถึงมีความกังวลในระดับมาก

คะแนน 4.21-5.00 หมายถึงมีความกังวลในระดับมากที่สุด

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความกังวลด้านปลาช่อนปลอดภัยของผู้บริโภคในภาพรวม พบว่า สิ่งที่ผู้บริโภคมีความกังวลในระดับมาก ได้แก่ เรื่องความสะอาดและปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูป ปลาช่อนที่รับประทานเป็นปลาที่เป็นโรค ความสะอาดของปลาช่อนสด ฟาร์มเลี้ยงปลา/โรงงานแปรรูปไม่ได้มาตรฐาน การใช้ยาปฏิชีวนะในปลาช่อน และสารเคมีตกค้างในปลาช่อน เมื่อพิจารณาความกังวลของผู้บริโภคแยกตามพื้นที่พบว่า ผู้บริโภคในกรุงเทพฯและภาคเหนือมีความกังวลเกี่ยวกับปลาช่อนปลอดภัยสูงกว่าผู้บริโภคในภาคอื่น และผู้บริโภคในกรุงเทพฯ และภาคเหนือมีความกังวลเกี่ยวกับความสะอาดและปลอดภัยของผลิตภัณฑ์แปรรูปปลาช่อนในระดับมากที่สุด (ตารางที่ 6.5)

6.2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจบริโภคปลาช่อน

การวิเคราะห์ปัจจัยที่ผลต่อการตัดสินใจบริโภคปลาช่อนโดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor Analysis) จากผลการทดสอบ Kaiser-Meyer-Olkin มีค่าเท่ากับ 0.824 และค่า Bartlett's test มีค่าเท่ากับ 0.00 แสดงว่า correlation matrix ที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบไม่ได้เป็น identical matrix สะท้อนว่าปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันซึ่งเหมาะสมที่จะใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ ในการพิจารณาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจบริโภคปลาช่อนของผู้บริโภคนั้น งานวิจัยนี้ใช้ปัจจัยที่มีค่าน้ำหนักมากกว่า ± 0.5 ขึ้นไปในการพิจารณาว่าปัจจัยนั้นส่งผลต่อการตัดสินใจบริโภคปลาช่อนของผู้บริโภค จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบพบว่าสามารถจำแนกปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจบริโภคปลาช่อนได้เป็น 6 กลุ่ม โดยผู้บริโภคได้ให้ความสำคัญในเรื่องของอาหารปลอดภัยมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านโภชนาการ สะท้อนให้เห็นว่าผู้บริโภคปลาช่อนไทยให้ความสำคัญกับเรื่องสุขภาพ ซึ่งเป็นสาเหตุหลักในการเลือกรับประทานปลาช่อน โดยรายละเอียดของแต่ละกลุ่มปัจจัยสามารถระบุได้ดังนี้ (ตารางที่ 6.6)

1) ปัจจัยด้านความกังวลอาหารปลอดภัย

ปัจจัยด้านความกังวลอาหารปลอดภัยสามารถอธิบายการตัดสินใจบริโภคปลาช่อนของผู้บริโภคได้ร้อยละ 21.993 โดยตัวแปรชี้วัดในกลุ่มนี้ ได้แก่ ความกังวลเกี่ยวกับสารเคมีตกค้างในปลาช่อน ความกังวลเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะในปลาช่อน ความกังวลว่าปลาช่อนที่รับประทานจะเป็นปลาที่เป็นโรค ความกังวลเกี่ยวกับฟาร์มเลี้ยงปลาหรือโรงงานแปรรูปที่ไม่ได้มาตรฐาน ความกังวลเกี่ยวกับความสะอาดของปลาช่อนสด ความกังวลเกี่ยวกับความสะอาดและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูป และความกังวลในเรื่องความไม่ชัดเจนของแหล่งที่มาของปลาช่อน

2) ปัจจัยด้านโภชนาการ

ปัจจัยด้านโภชนาการสามารถอธิบายการตัดสินใจบริโภคปลาช่อนของผู้บริโภคได้ร้อยละ 13.726 โดยตัวแปรชีวิตในกลุ่มนี้จะเป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของปลาที่ทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจบริโภค ได้แก่ โปรตีนของปลาที่มีคุณภาพดี มีโปรตีนสูง สามารถนำมาปรุงอาหารได้หลากหลาย มีไขมันน้อย และย่อยง่าย

3) ปัจจัยด้านความคุ้มค่า

ปัจจัยด้านความคุ้มค่าสามารถอธิบายการตัดสินใจบริโภคปลาช่อนของผู้บริโภคได้ร้อยละ 6.720 โดยตัวแปรชีวิตในกลุ่มนี้ได้แก่ ราคา และรสชาติ สะท้อนให้เห็นว่าผู้บริโภคยอมจ่ายซื้อปลาช่อนในราคาที่สูงกว่าปลาน้ำจืดชนิดอื่นเพื่อให้ได้รสชาติที่พึงพอใจมากขึ้น

4) ปัจจัยด้านการนำไปใช้ประโยชน์

ปัจจัยด้านการนำไปใช้ประโยชน์สามารถอธิบายการตัดสินใจบริโภคปลาช่อนของผู้บริโภคได้ร้อยละ 6.078 โดยตัวแปรชีวิตในกลุ่มนี้คือ ความเหมาะสมกับเมนูอาหาร

5) ปัจจัยด้านความสะดวกสบาย

ปัจจัยด้านความสะดวกสบายสามารถอธิบายการตัดสินใจบริโภคปลาช่อนของผู้บริโภคได้ร้อยละ 5.712 โดยตัวแปรชีวิตในกลุ่มนี้ได้แก่ การที่ปลาช่อนหาซื้อได้ง่าย

6) ปัจจัยด้านประสาทสัมผัส

ปัจจัยด้านประสาทสัมผัสสามารถอธิบายการตัดสินใจบริโภคปลาช่อนของผู้บริโภคได้ร้อยละ 5.334 โดยตัวแปรชีวิตในกลุ่มนี้ได้แก่ การไม่มีกลิ่นคาว

ทั้งนี้ กลุ่มปัจจัยทั้งหมดสามารถอธิบายการตัดสินใจบริโภคปลาช่อนของผู้บริโภคได้ถึงร้อยละ 59.113

6.3 การวิเคราะห์การแบ่งกลุ่มผู้บริโภคปลาช่อน

การวิเคราะห์การแบ่งกลุ่มผู้บริโภคปลาช่อนในครั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์ด้วยวิธี K-mean Cluster analysis โดยปัจจัยที่ใช้ได้ในการแบ่งกลุ่มผู้บริโภค ได้แก่

1) ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ รายได้ตัวเอง รายได้ครัวเรือนสถานะภาพและอาชีพ

2) ลักษณะปลาช่อนที่ผู้บริโภคต้องการ ได้แก่ ปลาช่อนสด ปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุง และปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทาน

3) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจบริโภคปลาช่อนซึ่งเป็นตัวแปรชีวิตที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ตารางที่ 6.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจบริโภคปลาช่อนจากการวิเคราะห์หองค์ประกอบ

กลุ่มปัจจัย	ตัวแปรชี้วัด	ค่า น้ำหนัก	Variability (%)	Cumulative (%)
1.ด้านความ	สารเคมีตกค้างในปลาช่อน	0.785	21.993	21.933
กังวลอาหาร	การใช้ยาปฏิชีวนะในปลาช่อน	0.781		
ปลอดภัย	ปลาช่อนที่รับประทานเป็นปลาที่เป็นโรค	0.729		
	ฟาร์มเลี้ยงปลา/โรงงานแปรรูปไม่ได้	0.686		
	มาตรฐาน	0.658		
	ความสะอาดของปลาช่อนสด	0.620		
	ความสะอาดและปลอดภัยของผลิตภัณฑ์	0.568		
	แปรรูปปลาช่อน			
	แหล่งที่มาปลาช่อนไม่ชัดเจน			
2.ปัจจัยด้าน	มีโปรตีนคุณภาพดี	0.765	13.276	35.269
โภชนาการ	มีโปรตีนสูง	0.728		
	สามารถปรุงได้หลากหลาย	0.722		
	มีไขมันน้อย	0.714		
	ย่อยง่าย	0.696		
3.ปัจจัยด้าน	ราคา	0.734	6.720	41.989
ความคุ้มค่า	รสชาติ	0.611		
4.ปัจจัยด้าน	เหมาะกับเมนูอาหาร	0.786	6.078	48.067
การนำไปใช้				
ประโยชน์				
5.ปัจจัยด้าน	หาซื้อง่าย	0.882	5.712	53.779
ความ				
สะดวกสบาย				
6.ปัจจัยด้าน	ไม่มีกลิ่นคาว	0.952	5.334	59.113
ประสาท				
สัมผัส				

ที่มา: จากการคำนวณ (2563)

ทั้งนี้นักวิจัยได้ทดลองกำหนดกลุ่มผู้บริโภคเป็น 2 และ 3 กลุ่ม จากผลการวิเคราะห์ พบว่าการแบ่งกลุ่มผู้บริโภคเป็น 3 กลุ่มมีความชัดเจนและมีค่าทางสถิติที่ดีกว่า 2 กลุ่ม โดยผลการวิเคราะห์ ANOVA พบว่าปัจจัยด้านประชากรศาสตร์และลักษณะปลาช่อนที่ผู้บริโภคต้องการสามารถอธิบายความแตกต่างของผู้บริโภคแต่ละกลุ่มได้ดี ในขณะที่ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจบริโภคปลาช่อนโดยมากนั้นไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ สะท้อนให้เห็นว่าผู้บริโภคทั้ง 3 กลุ่มนี้มีทัศนคติและการตัดสินใจบริโภคปลาช่อนไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริโภคทั้ง 3 กลุ่มนี้ล้วนแต่บริโภคปลาช่อน ยกเว้นปัจจัยด้านราคาและรสชาติเป็นตัวแปรที่สามารถแบ่งกลุ่มผู้บริโภคได้อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 6.7)

ตารางที่ 6.7 ผลการวิเคราะห์ ANOVA ของตัวแปรที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มผู้บริโภค

รายละเอียด	Cluster		Error		F	Sig.
	Mean Square	df	Mean Square	df		
อายุ	64771.797	2	31.487	469	2057.082	.000
รายได้	118.359	2	4.030	469	29.367	.000
รายได้ครัวเรือน	176.019	2	4.606	469	38.215	.000
สถานภาพ	39.467	2	.358	469	110.258	.000
อาชีพ	310.841	2	4.601	469	67.555	.000
ความต้องการปลาช่อนสด	5.769	2	.204	469	28.249	.000
ความต้องการปลาช่อน	2.158	2	.224	469	9.613	.000
พร้อมปรุง						
ความต้องการปลาช่อน	2.153	2	.206	469	10.458	.000
พร้อมรับประทาน						
สารเคมีตกค้างในปลาช่อน	.663	2	2.103	469	.315	.730
การใช้จ่ายปฏิชีวนะในปลาช่อน	4.134	2	1.694	468	2.440	.088
ปลาช่อนที่รับประทานเป็น	7.066	2	1.835	469	3.850	.022
ปลาที่เป็นโรค						
ฟาร์มเลี้ยงปลา/โรงงานแปรรูปไม่ได้มาตรฐาน	1.073	2	1.645	469	.652	.521
ความสะอาดของปลาช่อนสด	2.304	2	1.638	469	1.407	.246
ความสะอาดและปลอดภัยของผลิตภัณฑ์แปรรูปปลาช่อน	2.615	2	1.560	469	1.676	.188
แหล่งที่มาปลาช่อนไม่ชัดเจน	.599	2	1.913	469	.313	.731
มีโปรตีนคุณภาพดี	.073	2	.360	469	.203	.817

รายละเอียด	Cluster		Error		F	Sig.
	Mean Square	df	Mean Square	df		
มีโปรตีนสูง	.424	2	.317	469	1.338	.263
สามารถปรุงได้หลากหลาย	.254	2	.300	469	.844	.430
มีไขมันน้อย	.314	2	.248	469	1.269	.282
ย่อยง่าย	.713	2	.310	469	2.302	.101
ราคา	2.121	2	.255	469	8.307	.000
รสชาติ	1.291	2	.385	469	3.358	.036
เหมาะกับเมนูอาหาร	.239	2	.249	469	.959	.384
หาซื้อง่าย	.018	2	.021	469	.855	.426
ไม่มีกลิ่นคาว	.005	2	.006	469	.757	.470

ที่มา: จากการคำนวณ

ดังนั้นจากผลการวิเคราะห์การแบ่งกลุ่ม ทางนักวิจัยจึงได้แบ่งกลุ่มผู้บริโภคออกเป็นสามกลุ่ม ดังนี้ (ตารางที่ 6.8)

1. ผลการวิเคราะห์การแบ่งกลุ่ม

กลุ่ม 1 กลุ่มสนใจ

ผู้บริโภคกลุ่มนี้เป็นกลุ่มผู้บริโภคยุคใหม่ที่แสวงหาความสะดวกสบาย โดยมีอายุเฉลี่ย 28 ปี สถานภาพโสด ประกอบอาชีพพนักงานเอกชน มีรายได้ 10,000-20,000 บาท และรายได้ครัวเรือน อยู่ที่ 25,000-30,000 บาท โดยผู้บริโภคกลุ่มนี้จะต้องการปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงและพร้อมรับประทาน แต่ไม่ซื้อปลาช่อนสดมาทำเองที่บ้าน สะท้อนให้เห็นถึงผู้บริโภคยุคใหม่ที่มีข้อจำกัดด้านเวลาทำให้ไม่ต้องการที่จะเสียเวลาในการทำอาหารมากนัก

กลุ่ม 2 แม่ครัวพร้อมกิน/แม่บ้านรักสบาย

ผู้บริโภคกลุ่มนี้เป็นกลุ่มผู้บริโภคสูงวัย โดยมีอายุเฉลี่ย 68 ปี แต่งงาน ส่วนใหญ่เป็นแม่บ้านหรือไม่ได้ประกอบอาชีพ มีรายได้ 5,000-10,000 บาท และรายได้ครัวเรือนอยู่ 15,000-20,000 บาท นอกจากนี้ผู้บริโภคกลุ่มนี้ยังให้ความสำคัญกับราคาและการบริโภคปลาที่ง่ายได้งายมากกว่ากลุ่มอื่น เนื่องจากผู้บริโภคกลุ่มนี้ไม่ได้ประกอบอาชีพและมีอายุที่สูง โดยผู้บริโภคกลุ่มนี้ต้องการปลาช่อนสด และปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทาน แต่ไม่ต้องการปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุง สะท้อนให้เห็นถึงกลุ่มผู้บริโภคสูงวัยที่มีทักษะและเวลาในการทำอาหารจึงเลือกที่จะซื้อปลาช่อนสดมาทำอาหารเองที่บ้าน ในขณะที่ผู้บริโภคกลุ่มนี้ยังต้องการความสะดวกสบายและมีปรับตัวสู่สังคมเมืองที่มาก ทำให้มีพฤติกรรมการยอมรับอาหารแปรรูปพร้อมรับประทานด้วย

กลุ่ม 3 ขอบชอน/แพนปลาชอนพันธุ์แท้

กลุ่มผู้บริโภครวมนี้เป็นผู้บริโภควัยกลางคนที่มีความสามารถในการซึมซับรูปแบบการบริโภคปลาชอนได้หลากหลาย โดยมีอายุเฉลี่ย 49 ปี แต่งงาน ประกอบอาชีพอิสระ รายได้ 10,000-20,000 บาท รายได้ครัวเรือน 21,000-25,000 บาท ผู้บริโภครวมนี้ต้องการปลาชอนทุกรูปแบบทั้งแบบปลาชอนสด และแปรรูปพร้อมปรุงและพร้อมรับประทาน

นอกจากนี้ จะเห็นได้ว่าผู้บริโภครวมมีความกังวลเกี่ยวกับปลาชอนปลอดภัยค่อนข้างมากทั้งในเรื่องสารเคมีตกค้าง การใช้ยาปฏิชีวนะ การรับประทานปลาชอนที่เป็นโรค ฟาร์มเลี้ยงปลาหรือโรงงานแปรรูปไม่ได้มาตรฐาน ปลาสดไม่สะอาด ผลิตภัณฑ์แปรรูปไม่สะอาดและปลอดภัย และแหล่งที่มาของปลาที่ไม่ชัดเจน

ตารางที่ 6.8 ลักษณะของผู้บริโภคแต่ละกลุ่มจากผลการจัดกลุ่มผู้บริโภค

ตัวแปร	กลุ่มผู้บริโภค		
	1	2	3
อายุ	28	68	49
รายได้	10,001-20,000	5,000-10,000	10,001-20,000
รายได้ครัวเรือน	25,000-30,000	15,000-20,000	21,000-25,000
สถานภาพ	1	2	2
อาชีพ	4	7	5
ความต้องการปลาชอนสด	0	1	1
ความต้องการปลาชอนพร้อมปรุง	1	0	1
ความต้องการปลาชอนพร้อมรับประทาน	1	1	1
สารเคมีตกค้างในปลาชอน	4	4	4
การใช้ยาปฏิชีวนะในปลาชอน	4	4	4
ปลาชอนที่รับประทานเป็นปลาที่เป็นโรค	4	4	4
ฟาร์มเลี้ยงปลา/โรงงานแปรรูปไม่ได้มาตรฐาน	4	4	4
ความสะอาดของปลาชอนสด	4	4	4
ความสะอาดและปลอดภัยของผลิตภัณฑ์แปรรูปปลาชอน	4	4	4
แหล่งที่มาปลาชอนไม่ชัดเจน	3	3	3
มีโปรตีนคุณภาพดี	0	0	0
มีโปรตีนสูง	0	0	0
สามารถปรุงได้หลากหลาย	0	0	0
มีไขมันน้อย	0	0	0
ย่อยง่าย	0	1	0

ตัวแปร	กลุ่มผู้บริโภค		
	1	2	3
ราคา	0	1	0
รสชาติ	1	1	1
เหมาะกับเมนูอาหาร	0	0	0
หาซื้อง่าย	0	0	0
ไม่มีกลิ่นคาว	0	0	0

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

2. พฤติกรรมการบริโภคปลาช่อนสดของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม

เมื่อพิจารณาถึงลำดับความชอบปลาช่อนเปรียบเทียบกับปลาชนิดอื่นของผู้บริโภคแต่ละกลุ่มพบว่า ผู้บริโภคกลุ่มที่ 1 ส่วนใหญ่ไม่ได้เลือกปลาช่อนเป็นปลาที่ชอบทานในสามลำดับแรก สะท้อนให้เห็นว่าทำไมผู้บริโภคกลุ่มนี้ไม่นิยมซื้อปลาช่อนเป็นตัว เพราะส่วนตัวไม่ได้นิยมปลาช่อนอยู่แล้ว แต่ที่บริโภคปลาช่อนนั้นเป็นเพราะปลาช่อนนั้นถูกแปรรูปให้สามารถบริโภคง่ายขึ้นแล้ว ในขณะที่ผู้บริโภคกลุ่มที่ 2 และ 3 ส่วนใหญ่ชอบปลาช่อนเป็นลำดับแรกและลำดับที่สองตามลำดับ (ตารางที่ 6.9)

ตารางที่ 6.9 ลำดับความชอบปลาช่อนของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม

ลำดับความชอบปลาช่อน	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
ไม่อยู่ในสามลำดับแรก	70	30	39	139
	38.30%	21.10%	26.50%	29.40%
ลำดับที่ 1	15	61	38	114
	8.20%	43.00%	25.90%	24.20%
ลำดับที่ 2	45	35	41	121
	24.60%	24.60%	27.90%	25.60%
ลำดับที่ 3	53	16	29	98
	29.00%	11.30%	19.70%	20.80%
รวม	183	142	147	472
	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

หมายเหตุ: ร้อยละด้านล่างคือร้อยละของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

สำหรับความถี่ในการบริโภคปลาช่อนพบว่าผู้บริโภคกลุ่มที่ 2 มีความถี่ในการบริโภคสูงสุด ส่วนใหญ่จะบริโภคปลาช่อนอาทิตย์ละครั้ง ในขณะที่ผู้บริโภคกลุ่มที่ 1 และ 3 มีความถี่ในการบริโภคที่ต่ำ (ตารางที่ 6.10) สำหรับสถานที่ในการบริโภคปลาช่อนของผู้บริโภคแต่ละกลุ่มพบว่าผู้บริโภคกลุ่มที่ 2 และ 3 ส่วนใหญ่มักบริโภคปลาช่อนที่บ้าน ในขณะที่ผู้บริโภคกลุ่มที่ 1 ซึ่งมีอายุน้อยที่สุดมักรับประทานปลาช่อนที่ร้านอาหาร สะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมการบริโภคที่ชัดเจนตามช่วงอายุของผู้บริโภค จะเห็นได้ชัดว่าผู้บริโภคที่มีอายุน้อยไม่นิยมทำอาหารเอง แต่กลับชอบที่จะรับประทานอาหารนอกบ้านมากกว่า จะเห็นได้ว่าผู้บริโภคกลุ่มนี้โดยมากยังโสด ทำให้โอกาสที่จะทานอาหารนอกบ้านมีมาก โดยเฉพาะการทานอาหารกับเพื่อน ในขณะที่ผู้บริโภควัยกลางคนและสูงอายุซึ่งมีครอบครัวแล้วมักจะซื้อปลาช่อนมาทำอาหารเองที่บ้าน (ตารางที่ 6.11)

ตารางที่ 6.10 ความถี่ในการบริโภคปลาช่อนของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม

ความถี่ในการบริโภค	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
2- 3 ครั้งต่ออาทิตย์	5 2.70%	40 28.20%	21 14.30%	66 14.00%
อาทิตย์ละครั้ง	25 13.70%	48 33.80%	33 22.40%	106 22.50%
เดือนละครั้ง	30 16.40%	33 23.20%	36 24.50%	99 21.00%
นานๆ ครั้ง	123 67.20%	21 14.80%	57 38.80%	201 42.60%
รวม	183 100.00%	142 100.00%	147 100.00%	472 100.00%

หมายเหตุ: ร้อยละด้านล่างคือร้อยละของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

สำหรับคุณลักษณะปลาช่อนที่ผู้บริโภคชื่นชอบ พบว่าผู้บริโภคกลุ่มที่ 1 และ 3 ชื่นชอบคุณลักษณะปลาช่อนเหมือนกัน กล่าวคือผู้บริโภคส่วนใหญ่ชื่นชอบ ความเนื้อแน่น มากที่สุด รองลงมาคือ รสชาติหวาน และมีก้างน้อยตามลำดับ ในขณะที่ผู้บริโภคกลุ่มที่ 1 ชื่นชอบรสชาติหวานของเนื้อปลาช่อนมากที่สุด (ตารางที่ 6.12)

ตารางที่ 6.11 สถานที่ที่บริโภคปลาช่อน

สถานที่ที่บริโภค	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
ซื้อมาทำอาหารเองที่บ้าน	69 37.70%	118 83.10%	96 65.30%	283 60.00%
ซื้อแบบปรุงสำเร็จมาทางที่บ้าน	40 21.90%	18 12.70%	31 21.10%	89 18.90%
ทานที่ร้านอาหาร	74 40.40%	6 3.50%	20 13.60%	100 21.00%
รวม	183 100.00%	142 100.00%	147 100.00%	472 100.00%

หมายเหตุ: ร้อยละด้านล่างคือร้อยละของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

สำหรับสาเหตุที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มเลือกซื้อปลาช่อนมากกว่าปลาชนิดอื่นมีความใกล้เคียงกัน กล่าวคือ สาเหตุหลักที่ผู้บริโภคทุกกลุ่มเลือกซื้อปลาช่อนมากกว่าปลาชนิดอื่น เนื่องจากปลาช่อนมีรสชาติเฉพาะตัว/อร่อย สะท้อนให้เห็นว่าปลาช่อนมีรสชาติเฉพาะที่เด่นชัดและผู้บริโภคสามารถรับรู้ได้ นอกจากนี้สาเหตุรองที่ผู้บริโภคเลือกซื้อปลาช่อนมากกว่าปลาชนิดอื่น คือ เหมาะกับเมนูที่ทำ เนื้อสัมผัสของปลาช่อน และหาซื้อได้ง่าย (ตารางที่ 6.13)

เมื่อพิจารณาถึงคุณลักษณะของปลาช่อนสดที่ผู้บริโภคใช้ในการพิจารณาเลือกซื้อ พบว่ามีความใกล้เคียงกัน กล่าวคือ ผู้บริโภคกลุ่มที่ 1 และ 3 เลือกซื้อปลาช่อนโดยพิจารณาจาก กลิ่น ขนาดปลา และราคา ตามลำดับ ในขณะที่ผู้บริโภคกลุ่มที่ 2 จะพิจารณาจาก กลิ่น ราคา และขนาดปลา ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าปัจจัยราคามีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคกลุ่มที่ 2 มากกว่าผู้บริโภคกลุ่มที่ 1 และ 3 เนื่องจากผู้บริโภคกลุ่มที่ 2 ส่วนใหญ่ไม่มีงานทำและมีข้อจำกัดทางการเงินมากกว่าอีกสองกลุ่ม (ตารางที่ 6.14)

ตารางที่ 6.12 คุณลักษณะของปลาช่อนที่ผู้บริโภครายละกลุ่มชื่นชอบ

คุณลักษณะ	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
รสชาติหวาน	91 49.73%	110 77.46%	101 68.71%	302 63.98%
เนื้อแน่น	128 69.95%	65 45.77%	104 70.75%	297 62.92%
มีก้างน้อย	77 42.08%	79 55.63%	62 42.18%	218 46.19%
เนื้อเป็นเส้น	16 8.74%	34 23.94%	23 15.65%	73 15.47%
ไขมันน้อย	44 24.04%	55 38.73%	53 36.05%	152 32.20%
เนื้อนุ่ม	43 23.50%	44 30.99%	33 22.45%	120 25.42%
ไม่คาวเท่าปลาอื่น	32 17.49%	41 28.87%	59 40.14%	132 27.97%
มีเนื้อเยื่อ	2 1.09%	0 0.00%	1 0.68%	3 0.64%
จำนวนผู้บริโภค	183	142	147	472

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ร้อยละด้านล่างคือร้อยละของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

สำหรับรูปแบบปลาช่อนสดที่ผู้บริโภครายละกลุ่มต้องการนั้น ผู้บริโภคกลุ่มที่ 1 และ 3 มีความต้องการเหมือนกัน คือ ต้องการปลาช่อนสดตกแต่งแล้วทั้งตัวมากที่สุด รองลงมา คือ ปลาช่อนมีชีวิต ในขณะที่ผู้บริโภครายกลุ่มที่ 2 ต้องการปลาช่อนมีชีวิตมากกว่า สะท้อนให้เห็นถึงทักษะในการทำอาหารของผู้บริโภครายกลุ่มที่ 2 ที่เหนือกว่ากลุ่มที่ 1 และ 3 นอกจากเรื่องของทักษะในการทำอาหารแล้ว ผู้บริโภครายกลุ่มที่ 2 และ 3 ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของเวลามากกว่าผู้บริโภครายกลุ่มที่ 1 ส่งผลให้ต้องการปลาช่อนในลักษณะที่ใช้เวลาน้อยลงในการทำอาหาร (ตารางที่ 6.15)

ตารางที่ 6.13 สาเหตุที่ซื้อปลาช่อนเหนือปลาชนิดอื่น

สาเหตุ	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
รสชาติเฉพาะตัว/อร่อย	49 56.98%	62 51.67%	67 66.34%	178 57.98%
เนื้อสัมผัส	38 44.19%	51 42.50%	50 49.50%	139 45.28%
หาซื้อได้ง่าย	26 30.23%	61 50.83%	45 44.55%	132 43.00%
ก้างน้อย	22 25.58%	45 37.50%	41 40.59%	108 35.18%
มีทุกฤดู	16 18.60%	25 20.83%	27 26.73%	68 22.15%
เนื้อเป็นเส้น	5 5.81%	17 14.17%	13 12.87%	35 11.40%
เหมาะสำหรับเมนูที่ทำ	36 41.86%	57 47.50%	60 59.41%	153 49.84%
จำนวนผู้บริโภคที่ซื้อปลาช่อนสด	86	120	101	307

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ร้อยละด้านล่างคือร้อยละของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

ตารางที่ 6.14 คุณลักษณะของปลาช่อนสดที่ผู้บริโภคใช้ในการพิจารณาเลือกซื้อ

คุณลักษณะ	คะแนนถ่วงน้ำหนัก (เต็ม 3)		
	ผู้บริโภคกลุ่มที่ 1	ผู้บริโภคกลุ่มที่ 2	ผู้บริโภคกลุ่มที่ 3
ขนาดปลา	1.30	1.11	1.35
ความสด	0.31	0.18	0.34
กลิ่น	1.98	2.09	2.12
สี	0.12	0.06	0.16
ราคา	0.92	1.23	0.64
รสชาติ	0.22	0.18	0.15
แหล่งที่มาของปลา	0.02	0.09	0.13
เนื้อสัมผัส	0.10	0.08	0.01

คุณลักษณะ	คะแนนถ่วงน้ำหนัก (เต็ม 3)		
	ผู้บริโภครุ่นที่ 1	ผู้บริโภครุ่นที่ 2	ผู้บริโภครุ่นที่ 3
ปลาช่อนนา	0.56	0.56	0.57
ปลาช่อนมีชีวิต	0.35	0.28	0.32
ความสะอาด	0.02	0.10	0.20

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

ตารางที่ 6.15 รูปแบบปลาช่อนสดที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มต้องการ

รูปแบบปลาช่อนสด	คะแนนถ่วงน้ำหนัก (เต็ม 4)		
	ผู้บริโภครุ่นที่ 1	ผู้บริโภครุ่นที่ 2	ผู้บริโภครุ่นที่ 3
ปลาช่อนมีชีวิต	2.90	2.98	2.83
ปลาช่อนสดตกแต่งแล้วทั้งตัว (ขอดเกล็ด เอาไส้ออก)	2.95	2.74	2.96
ปลาช่อนสดหันเป็นแวน (มีก้างตรงกลาง)	2.14	2.33	2.13
ปลาช่อนสดทำเป็นชิ้น (ไม่มีก้าง)	2.03	1.96	2.08

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

สำหรับความต้องการเกี่ยวกับประเภทของปลาช่อนและแหล่งที่มาของปลาช่อนของผู้บริโภคแต่ละกลุ่มพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน กล่าวคือผู้บริโภคทุกกลุ่มต้องการปลาช่อนนามากกว่าปลาช่อนเลี้ยง เนื่องจากเนื้อแน่นกว่า ไม่มีกลิ่นดิน และคิดว่าปลอดภัยกว่าปลาช่อนเลี้ยง อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านประมงพบว่าในความเป็นจริงแล้วปลาช่อนเลี้ยงปลอดภัยกว่าปลาช่อนนา เนื่องจากปลาช่อนนาได้รับสารเคมี เช่น ยากำจัดศัตรูพืช จากการปลูกพืชมาสู่แหล่งน้ำของปลาช่อนนา ในขณะที่ปลาช่อนเลี้ยงนั้นมีการควบคุมเรื่องคุณภาพและความปลอดภัยมากกว่า สำหรับแหล่งที่มาของปลาผู้บริโภคทุกกลุ่มส่วนใหญ่ระบุว่าต้องการปลาช่อนที่เลี้ยงในประเทศไทย สะท้อนให้เห็นว่าผู้บริโภคไทยมีความมั่นใจในมาตรฐานการผลิตปลาของไทยมากกว่าประเทศเพื่อนบ้าน อย่างไรก็ตามจากการลงพื้นที่พบว่าปลาช่อนโดยมากที่ขายในประเทศเป็นปลาช่อนที่นำเข้าจากประเทศเพื่อนบ้าน เช่น เวียดนาม และกัมพูชา สะท้อนให้เห็นว่าปลาช่อนไทยและที่นำเข้ามีความใกล้เคียงกันมากจนผู้บริโภคไม่สามารถแยกแยะระหว่างปลาช่อนไทยและปลาช่อนนำเข้าได้ (ตารางที่ 6.16 และ 6.17)

ตารางที่ 6.16 ประเภทของปลาช่อนที่ผู้บริโภครายละกลุ่มต้องการ

ประเภทของปลาช่อน	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
ปลาช่อนเลี้ยง	4	22	15	41
	5.48%	22.92%	15.96%	15.59%
ปลาช่อนนา	36	65	50	151
	49.32%	67.71%	53.19%	57.41%
ได้ทั้ง 2 แบบ	33	9	29	71
	45.21%	9.38%	30.85%	27.00%
รวม	73	96	94	263

หมายเหตุ: ร้อยละด้านล่างคือร้อยละของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

ตารางที่ 6.17 แหล่งที่มาของปลาช่อนที่ผู้บริโภครายละกลุ่มต้องการ

แหล่งที่มาของปลาช่อน	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
ปลาช่อนในประเทศ	58	104	73	235
	65.91%	83.87%	72.28%	75.08%
ปลาช่อนที่นำเข้าจากต่างประเทศ เช่น เวียดนาม	1	0	0	1
	1.14%	0.00%	0.00%	0.32%
ไม่แตกต่าง	2	1	1	4
	2.27%	0.81%	0.99%	1.28%
ไม่รู้ว่ามีมาจากไหน	26	19	27	72
	29.55%	15.32%	26.73%	23.00%
รวม	88	124	101	313
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

หมายเหตุ: ร้อยละด้านล่างคือร้อยละของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

ตารางที่ 6.18 ขนาดของปลาช่อนที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มต้องการ

ขนาดของปลาช่อน	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
น้อยกว่า 300 กรัม	3 3.4%	5 4.0%	2 2.0%	10 3.2%
301-500 กรัม	23 26.1%	62 50.0%	42 41.2%	127 40.4%
501-800 กรัม	25 28.4%	40 32.3%	23 22.5%	88 28.0%
801-1000 กรัม	23 26.1%	7 5.6%	22 21.6%	52 16.6%
มากกว่า 1000 กรัม	13 14.8%	10 8.1%	12 11.8%	35 11.1%
รวม	87 100.0%	124 100.0%	101 100.0%	314 100.0%

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

สำหรับขนาดของปลาช่อนที่ผู้บริโภครู้ความต้องการนั้นจะเห็นได้ว่าผู้บริโภครวม 2 และ 3 ต้องการปลาช่อนที่มีขนาดเล็กกว่าผู้บริโภครวม 1 เล็กน้อย ดังตารางที่ 6.18

เมื่อพิจารณาถึงราคาปลาช่อนที่ผู้บริโภครู้ซื้อพบว่าผู้บริโภครวม 2 ซื้อปลาช่อนเลี้ยงในราคาที่สูงกว่าผู้บริโภครวมอื่น แต่สามารถซื้อปลาช่อนได้ในราคาที่ถูกลงกว่าผู้บริโภครวมอื่น และหากพิจารณาถึงราคาปลาช่อนสูงสุดที่ผู้บริโภครู้ยอมรับได้พบว่าผู้บริโภครวม 1 ยอมรับราคาทั้งปลาช่อนเลี้ยงและปลาช่อนนาได้สูงกว่ากลุ่มอื่น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริโภครวม 1 บริโภคปลาช่อนแปรรูปเป็นหลักไม่ได้ซื้อปลาช่อนสดมาทำอาหารเอง หากซื้อมาทำเองก็จะไม่บ่อยเท่าอีกสองกลุ่มเลยทำให้สามารถยอมรับราคาที่สูงกว่ากลุ่มอื่นได้ ส่วนผู้บริโภครวม 3 สามารถรับราคาปลาช่อนเลี้ยงได้ต่ำสุดที่ 145.43 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะที่ผู้บริโภครวม 2 สามารถยอมรับราคาปลาช่อนนาได้ต่ำสุดที่ 144.05 บาทต่อกิโลกรัม แต่สามารถรับราคาปลาช่อนเลี้ยงได้สูงกว่าผู้บริโภครวม 3 เล็กน้อยคือที่ 149.21 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 6.19) ผลการสำรวจราคาปลาช่อนสูงสุดที่ผู้บริโภครู้ยอมรับได้สะท้อนให้เห็นว่าราคาปลาช่อนนาสูงสุดไม่ควรเกิน 144 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งเท่ากับราคาสูงสุดที่มีราคาถูกที่สุดที่ผู้บริโภครู้ยอมรับได้ สำหรับราคาปลาช่อนเลี้ยงสูงสุดไม่ควรเกิน 145 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งเป็นราคาสูงสุดที่น้อยที่สุดที่ผู้บริโภครู้รับได้ หรือหากต้นทุนการเลี้ยงปลาช่อนสูงขึ้นจริง ๆ ราคาปลาช่อนเลี้ยงไม่ควรเกิน 149.21 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งเท่ากับราคาสูงสุดที่ผู้บริโภครวม 2 ยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริโภครวม 2 และ 3 คือกลุ่มหลักที่บริโภคปลาช่อนสดเป็นตัว

และผู้บริโภคกลุ่มที่ 2 มีความอ่อนไหวในด้านของราคามากกว่ากลุ่มอื่น หากราคาเกินกว่านี้อาจทำให้ผู้บริโภคกลุ่มที่ 2 และ 3 เปลี่ยนจากการรับประทานปลาช่อนไปบริโภคปลาหรือโปรตีนชนิดอื่นแทน

ตารางที่ 6.19 ราคาปลาช่อนที่ซื้อและราคาปลาช่อนสูงสุดที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มรับได้

(หน่วย : บาท/กิโลกรัม)

ราคาปลาช่อน	กลุ่มผู้บริโภค		
	1	2	3
ราคาปลาช่อนเฉลี่ยที่ซื้อล่าสุด	123.69	127.34	126.57
ราคาปลาช่อนนาที่ซื้อล่าสุด	128.61	125.65	139.38
ราคาปลาช่อนเฉลี่ยสูงสุดที่ยอมรับได้	153.03	149.21	145.43
ราคาปลาช่อนนาสูงสุดที่ยอมรับได้	162.19	144.05	156.65

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

เมื่อสอบถามผู้บริโภคเกี่ยวกับมาตรฐานรับรองว่าจะพิจารณามาตรฐานรับรองในการเลือกซื้อปลาช่อนหรือไม่หากมีมาตรฐานรับรองการผลิตปลาช่อน ผู้บริโภคทุกกลุ่มส่วนใหญ่คิดว่าจะพิจารณามาตรฐานรับรองประกอบเลือกซื้อปลาช่อน (ตารางที่ 6.20) โดยมาตรฐานที่ผู้บริโภคจะพิจารณาได้แก่ มาตรฐานการปฏิบัติกรเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice: GAP) รองลงมา ได้แก่ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Index: GI) ตามลำดับ

ตารางที่ 6.20 จำนวนผู้บริโภคที่พิจารณาและไม่พิจารณามาตรฐานรับรอง (กรณีมีมาตรฐานรับรอง)

มาตรฐานรับรอง	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
พิจารณา	64	84	65	213
	75.3%	68.9%	67.0%	70.1%
ไม่พิจารณา	21	38	32	91
	24.7%	31.1%	33.0%	29.9%
รวม	85	122	97	304

หมายเหตุ: ร้อยละด้านล่างคือร้อยละของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

3. ความต้องการบริโภคปลาช่อนแปรรูปของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม

สำหรับความต้องการบริโภคปลาช่อนแปรรูปนั้น ได้แบ่งผลิตภัณฑ์แปรรูปปลาช่อนออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุง และปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทาน โดยความต้องการบริโภคปลาช่อนแปรรูปแต่ละผลิตภัณฑ์เป็นดังนี้

1) ความต้องการบริโภคปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม

เมื่อพิจารณาถึงความต้องการบริโภคปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม พบว่า ผู้บริโภคกลุ่มที่ 2 มีสัดส่วนที่ต้องการปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงน้อยกว่าผู้บริโภคกลุ่มอื่น ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริโภคกลุ่ม 2 นิยมปลาช่อนในรูปแบบปลาสดและปลาช่อนพร้อมรับประทานมากกว่า สำหรับรูปแบบของปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงนั้น ผู้บริโภคกลุ่มที่ 1 และ 3 มีความต้องการที่ใกล้เคียงกัน กล่าวคือ ผู้บริโภคกลุ่มที่ 1 ต้องการปลาช่อนตากแห้งมากที่สุด รองลงมา คือ ปลาช่อนแช่เย็นแล้วเป็นชิ้น และปลาช่อนแช่เย็นตากแห้งแล้วทั้งตัว ตามลำดับ ในขณะที่ผู้บริโภคกลุ่มที่ 3 ต้องการปลาช่อนตากแห้งมากที่สุดเช่นเดียวกับผู้บริโภคกลุ่มที่ 1 รองลงมาคือ ปลาช่อนแช่เย็นแล้วเป็นแฉับ และปลาช่อนแช่เย็นตากแห้งแล้วทั้งตัว ตามลำดับ สำหรับผู้บริโภคกลุ่มที่ 2 ต้องการปลาช่อนแช่เย็นแล้วเป็นแฉับมากที่สุด รองลงมาคือ ปลาช่อนแช่เย็นแล้วเป็นชิ้น และปลาช่อนแช่เย็นตากแห้งแล้วทั้งตัว ตามลำดับ เมื่อพิจารณาขนาดของบรรจุภัณฑ์ที่ผู้บริโภคต้องการ ผู้บริโภคทุกกลุ่มส่วนใหญ่ต้องการขนาด 400-500 กรัม (ตารางที่ 6.21 ถึง 6.23)

ตารางที่ 6.21 ความต้องการปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม

ความต้องการปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุง	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
ไม่ต้องการ	61	72	40	173
	33.3%	50.7%	27.2%	36.7%
ต้องการ	122	70	107	299
	66.7%	49.3%	72.8%	63.3%
รวม	183	142	147	472
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

หมายเหตุ: ร้อยละด้านล่าง คือ ร้อยละของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

ตารางที่ 6.22 รูปแบบปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มต้องการ

รูปแบบของปลาช่อน	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
ปลาช่อนแช่เย็นที่ตกแต่งแล้วทั้งตัว (ขอดเกล็ด เอาไส้ออก)	47	42	52	141
	38.52%	60.00%	48.60%	47.16%
ปลาช่อนแช่เย็นที่ตัดเป็นชิ้นแฉ้น (มีก้างตรงกลาง)	43	49	57	149
	35.25%	70.00%	53.27%	49.83%
ปลาช่อนแช่เย็นแล้เป็นชิ้น (ไม่มีก้าง)	64	48	49	161
	52.46%	68.57%	45.79%	53.85%
ปลาช่อนแช่แข็งที่ตกแต่งมาแล้วทั้งตัว (ขอดเกล็ด เอาไส้ออก)	24	37	38	99
	19.67%	52.86%	35.51%	33.11%
ปลาช่อนแช่แข็งที่ตัดเป็นชิ้นแฉ้น (มีก้างตรงกลาง)	32	36	26	94
	26.23%	51.43%	24.30%	31.44%
ปลาช่อนแช่แข็งแล้เป็นชิ้น (ไม่มีก้าง)	38	27	27	92
	31.15%	38.57%	25.23%	30.77%
ปลาช่อนตากแห้ง (ยังไม่ทอด)	71	37	66	174
	58.20%	52.86%	61.68%	58.19%
รวมจำนวนผู้บริโภคที่ต้องการปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุง	122	70	107	299

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ร้อยละด้านล่าง คือ ร้อยละของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

เมื่อสำรวจถึงความต้องการของผู้บริโภคเกี่ยวกับการจัดปลาช่อนพร้อมปรุงเป็นเซต เพื่อให้ประกอบอาหารได้สะดวกขึ้น พบว่าผู้บริโภคทุกกลุ่มต้องการให้มีการจัดเป็นเซต ซึ่งลักษณะของการจัดเป็นเซตนั้นผู้บริโภคกลุ่มที่ 1 และ 3 ต้องการให้มีการจัดเซตปลาช่อนพร้อมปรุงเพื่อนำไปทอดมากที่สุด ในขณะที่ผู้บริโภคกลุ่มที่ 2 ต้องการแบบทอด และผัด/ต้ม มากที่สุด (ตารางที่ 6.24 และ 6.25)

ตารางที่ 6.23 ขนาดบรรจุภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มต้องการ

ขนาดบรรจุภัณฑ์	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
200-300 กรัม	14	10	22	46
	11.5%	14.3%	20.6%	15.4%
400-500 กรัม	56	21	46	123
	45.9%	30.0%	43.0%	41.1%
600-700 กรัม	23	19	18	60
	18.9%	27.1%	16.8%	20.1%
800-900 กรัม	15	11	7	33
	12.3%	15.7%	6.5%	11.0%
1 กิโลกรัมขึ้นไป	14	9	14	37
	11.5%	12.9%	13.1%	12.4%
จำนวนผู้บริโภคที่ต้องการปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุง	122	70	107	299

หมายเหตุ: ร้อยละด้านล่าง คือ ร้อยละของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

ตารางที่ 6.24 ความต้องปลาช่อนแปรรูปที่จัดเป็นเซตพร้อมปรุงของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม

ความต้องการ	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
ไม่ต้องการเป็นเซต	20	14	17	51
	16.4%	20.0%	15.9%	17.1%
ต้องการเป็นเซต	102	56	90	248
	83.6%	80.0%	84.1%	82.9%
รวมผู้บริโภคที่ต้องการปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุง	122	70	107	299
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

หมายเหตุ: ร้อยละด้านล่าง คือ ร้อยละของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

ตารางที่ 6.25 ลักษณะการจัดปลาช่อนพร้อมปรุงเป็นเซ็ตเพื่อนำไปประกอบอาหาร

ลักษณะ	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
ทอด	80	44	66	190
	78.43%	78.57%	73.33%	76.61%
นึ่ง	44	31	46	121
	43.14%	55.36%	51.11%	48.79%
ย่าง	26	18	17	61
	25.49%	32.14%	18.89%	24.60%
เผา	29	31	24	84
	28.43%	55.36%	26.67%	33.87%
ผัด/ต้ม	42	44	60	146
	41.18%	78.57%	66.67%	58.87%
อื่นๆ	0	1	0	1
	0.00%	1.79%	0.00%	0.40%
รวมผู้บริโภคที่ต้องการ	102	56	90	248

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ และร้อยละด้านล่าง คือ ร้อยละของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค
ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

เมื่อสำรวจถึงความต้องการเกี่ยวกับลักษณะบรรจุภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มต้องการพบว่า ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มมีความต้องการลักษณะบรรจุภัณฑ์ที่มีความใกล้เคียงกัน กล่าวคือ ผู้บริโภคกลุ่มที่ 1 ต้องการลักษณะบรรจุภัณฑ์ที่เก็บกลิ่นได้ สามารถมองเห็นเนื้อปลาข้างใน และสามารถเก็บรักษาได้นาน ตามลำดับ ในขณะที่ผู้บริโภคกลุ่มที่ 2 ต้องการลักษณะบรรจุภัณฑ์ที่เปิดปิดสะดวก เก็บกลิ่นได้ และสามารถเก็บรักษาได้นาน ตามลำดับ และผู้บริโภคกลุ่มที่ 3 ต้องการลักษณะบรรจุภัณฑ์ที่สามารถมองเห็นเนื้อปลาข้างใน เก็บกลิ่นได้ และสามารถเก็บรักษาได้นาน ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าลักษณะบรรจุภัณฑ์ที่ควรมีสำหรับปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงคือ เก็บกลิ่นได้ และสามารถเก็บรักษาได้นาน (ตารางที่ 6.26)

ตารางที่ 6.26 ลักษณะบรรจุกัญท์ปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มต้องการ

ลักษณะบรรจุกัญท์	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
เปิดปิดสะดวก	74	55	69	198
	60.66%	78.57%	64.49%	66.22%
เก็บกลิ่นได้	92	53	75	220
	75.41%	75.71%	70.09%	73.58%
สามารถมองเห็นเนื้อปลาข้างใน	91	37	76	204
	74.59%	52.86%	71.03%	68.23%
สามารถเก็บรักษาได้นาน	88	49	75	212
	72.13%	70.00%	70.09%	70.90%
เป็นถุงสุญญากาศ	64	44	52	160
	52.46%	62.86%	48.60%	53.51%
จำนวนผู้บริโภคที่ต้องการปลาช่อนพร้อมปรุง	122	70	107	299

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ และร้อยละด้านล่างคือร้อยละของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

สำหรับข้อมูลบรรจุกัญท์ที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มต้องการนั้นมีความใกล้เคียงกัน โดยข้อมูลบรรจุกัญท์ที่ควรมีตามความต้องการของผู้บริโภค ได้แก่ วันผลิตและหมดอายุ ตรารับรองมาตรฐาน และข้อมูลโภชนาการ (ตารางที่ 6.27)

ตารางที่ 6.27 ข้อมูลบนบรรจุกัญท์ปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มต้องการ

ข้อมูลบนบรรจุกัญท์	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
ข้อมูลโภชนาการ	93	56	79	227
	76.23%	80.00%	73.83%	75.92%
ตราสินค้า	72	37	56	165
	59.02%	52.86%	52.34%	55.18%
วันผลิตและหมดอายุ	119	69	105	293
	97.54%	98.57%	98.13%	97.99%
สถานที่ผลิต	78	20	52	150
	63.93%	28.57%	48.60%	50.17%
ตรารับรองมาตรฐาน	103	56	86	245
	84.43%	80.00%	80.37%	81.94%

ข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
วิธีการปรุง	56	17	51	124
	45.90%	24.29%	47.66%	41.47%
น้ำหนักปลา	87	31	63	181
	71.31%	44.29%	58.88%	60.54%
แหล่งที่มาของปลา	60	21	46	127
	49.18%	30.00%	42.99%	42.47%
วิธีเก็บรักษา	70	19	49	138
	57.38%	27.14%	45.79%	46.15%
จำนวนผู้บริโภคที่ต้องการปลาช่อนพร้อมปรุง	122	70	107	299

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ร้อยละด้านล่างคือร้อยละของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความสนใจในฉลากอัจฉริยะ (Smart label) ที่สามารถเปลี่ยนสีได้ตามอุณหภูมิของผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคทราบว่าขณะนั้นผลิตภัณฑ์ถูกเก็บในอุณหภูมิที่เหมาะสมหรือไม่ ทั้งนี้การใช้ฉลากอัจฉริยะจะส่งผลให้ผู้บริโภคต้องจ่ายแพงขึ้นอีก 5 บาท ผลปรากฏว่าผู้บริโภคกลุ่มที่ 1 และ 3 ให้ความสนใจกับฉลากอัจฉริยะนี้ ในขณะที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่ของกลุ่มที่ 2 ไม่สนใจ ทั้งนี้ที่ผู้บริโภคกลุ่มที่ 2 ไม่สนใจอาจเป็นเพราะฉลากอัจฉริยะเป็นเรื่องใหม่ซึ่งผู้บริโภคกลุ่มนี้เป็นผู้บริโภคกลุ่มที่มีอายุมากทำให้การยอมรับในเรื่องใหม่ทำได้ยาก นอกจากนี้ราคาคือปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่ผู้บริโภคกลุ่มที่ 2 นี้ใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อปลาช่อน ดังนั้นจึงไม่ยอมจ่ายในราคาที่สูงขึ้นเพื่อแลกกับคุณลักษณะที่ไม่ต้องการ (ตารางที่ 6.28)

สำหรับสถานที่ซื้อและคาดว่าจะซื้อปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงของผู้บริโภคแต่ละกลุ่มนั้นมีความใกล้เคียงกันมาก โดยผู้บริโภคกลุ่มที่ 1 และ 3 คาดว่าจะซื้อที่ซูเปอร์มาร์เก็ตมากที่สุด รองลงมาคือตลาดสด ในขณะที่ผู้บริโภคกลุ่มที่ 2 คาดว่าจะซื้อที่ตลาดสดมากที่สุด รองลงมา คือซูเปอร์มาร์เก็ต ดังนั้นสถานที่ในการจัดจำหน่ายปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงควรเน้นไปที่ซูเปอร์มาร์เก็ต และตลาดสด (ตารางที่ 6.29)

ตารางที่ 6.28 ความสนใจฉลากอัจฉริยะ (Smart label) ของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม

	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
ไม่สนใจ	50	42	34	126
	41.0%	60.0%	32.1%	42.3%
สนใจ	72	28	72	172
	59.0%	40.0%	67.9%	57.7%
จำนวนผู้บริโภคที่ต้องการปลาช่อนพร้อมปรุง	122	70	106	298

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ร้อยละด้านล่างคือร้อยละของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค

มี 1 คนไม่ตอบคำถามข้อนี้

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

ตารางที่ 6.29 สถานที่ซื้อ/คาดว่าจะซื้อปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม

	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
ตลาดสด	49	56	65	170
	40.16%	80.00%	60.75%	56.86%
ซูเปอร์มาร์เก็ต	104	50	85	239
	85.25%	71.43%	79.44%	79.93%
ไฮเปอร์มาร์เก็ต	35	25	25	84
	28.69%	35.71%	23.36%	28.09%
ร้านสะดวกซื้อ	46	17	32	95
	37.70%	24.29%	29.91%	31.77%
ตลาดนัด	31	25	48	104
	25.41%	35.71%	44.86%	34.78%
ออนไลน์	38	5	14	57
	31.15%	7.14%	13.08%	19.06%
อื่นๆ	0	1	0	1
	0.00%	1.43%	0.00%	0.33%
จำนวนผู้บริโภคที่ต้องการปลาช่อนพร้อมปรุง	122	70	107	299

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ร้อยละด้านล่างคือร้อยละของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

2) ความต้องการบริโภคปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทานของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม

เมื่อพิจารณาถึงความต้องการบริโภคปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทานของผู้บริโภคแต่ละกลุ่มพบว่า ผู้บริโภคทุกกลุ่มส่วนใหญ่ต้องการผลิตภัณฑ์แปรรูปพร้อมรับประทานสำหรับผลิตภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทานที่ผู้บริโภคต้องการมีความใกล้เคียงกัน กล่าวคือ ผู้บริโภคกลุ่มที่ 1 ต้องการปลาช่อนทอดสำเร็จมากที่สุด รองลงมาคือ น้ำพริกปลาช่อน และปลาช่อนทอดกรอบ ตามลำดับ ในขณะที่ผู้บริโภคกลุ่มที่ 2 ต้องการห่อหมกปลาช่อนมากที่สุด รองลงมาเป็น น้ำพริกปลาช่อน น้ำยาปลาช่อน และปลาช่อนทอดกรอบ ตามลำดับ สำหรับผู้บริโภคกลุ่มที่ 3 ต้องการห่อหมกปลาช่อนมากที่สุด รองลงมาเป็น ปลาช่อนทอดสำเร็จ และน้ำพริกปลาช่อน ตามลำดับ ในขณะที่การแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาช่อนเป็นของหวาน เช่น เค้กปลาช่อน ยังไม่ค่อยเป็นที่นิยมสำหรับผู้บริโภคมากนัก สำหรับลักษณะเด่นของเนื้อปลาช่อนที่ผู้บริโภคทุกกลุ่มต้องการให้คงเหลือหลังจากแปรรูปมากที่สุด คือ รสชาติหวานของเนื้อปลาช่อน ซึ่งมีรสชาติที่แตกต่างไปจากปลาชนิดอื่น (ตารางที่ 6.30 ถึง 6.32)

ตารางที่ 6.30 ความต้องการปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทานของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม

ความต้องการปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทาน	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
ไม่ต้องการ	41	64	41	146
	22.4%	45.1%	27.9%	30.9%
ต้องการ	142	78	106	326
	77.6%	54.9%	72.1%	69.1%
รวม	183	142	147	472
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

หมายเหตุ: ร้อยละด้านล่างคือร้อยละของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

ตารางที่ 6.31 ผลผลิตภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทานที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มต้องการ
(ร้อยละของจำนวนผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม)

ผลิตภัณฑ์	กลุ่มผู้บริโภค			ภาพรวม
	1	2	3	
ของคาว				
ปลาช่อนทอดสำเร็จ	60.56%	24.36%	49.06%	48.16%
ห่อหมกปลาช่อน	35.21%	74.36%	50.94%	49.69%
น้ำพริกปลาช่อน	47.18%	38.46%	33.96%	40.80%
แฮมปลาช่อน	8.45%	11.54%	11.32%	10.12%
ปลาช่อนทอดกรอบ	35.92%	30.77%	31.13%	33.13%
ผงโรยข้าวปลาช่อน	16.90%	11.54%	7.55%	12.58%
ปลาช่อนหยอง	10.56%	16.67%	7.55%	11.04%
ปลาช่อนรมควัน	12.68%	8.97%	11.32%	11.35%
ปลาช่อนแห้ง	1.41%	12.82%	4.72%	5.21%
ข้าวเกรียบปลาช่อน	21.13%	12.82%	17.92%	18.10%
ปลาช่อนทุบ	4.23%	5.13%	3.77%	4.29%
น้ำยาปลาช่อน	13.38%	38.46%	20.75%	21.78%
ลาบปลาช่อน	11.27%	19.23%	14.15%	14.11%
ปลาช่อนผัดพริกขิง	14.08%	19.23%	13.21%	15.03%
ปลาช่อนแดดเดียวทอด	34.51%	23.08%	40.57%	33.74%
ลูกชิ้นปลาช่อน	20.42%	19.23%	16.98%	19.02%
กุนเชียงปลาช่อน	11.27%	15.38%	11.32%	12.27%
เกี๊ยวปลาช่อนทอดกรอบ	3.52%	2.56%	1.89%	2.76%
ปลาช่อนหวาน	4.23%	1.28%	4.72%	3.68%
พุงปลาช่อนทอดกรอบ	15.49%	6.41%	4.72%	9.82%
แกงส้มปลาช่อน	0.70%	1.28%	1.89%	1.23%
ปลาช่อนเผา	2.82%	0.00%	0.00%	1.23%
อื่นๆ	0.00%	0.00%	2.83%	0.92%
ของหวาน				
เค้กปลาช่อน	23.94%	19.23%	18.87%	21.17%
บราวนี่ปลาช่อน	6.34%	12.82%	11.32%	9.51%
ปลาช่อนเคลือบช็อกโกแลต	4.23%	7.69%	10.38%	7.06%
ข้าวเหนียวหน้าปลาช่อน	1.41%	8.97%	6.60%	4.91%
ไอศกรีมปลาช่อน	1.41%	0.00%	0.00%	0.61%

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

ตารางที่ 6.32 ลักษณะเด่นของปลาช่อนที่ผู้บริโภครายละกลุ่มต้องการให้คงอยู่หลังการแปรรูป

ลักษณะ	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
ไม่จำเป็นต้องมีเหลือ	16	8	10	34
	11.27%	10.26%	9.43%	10.43%
เนื้อนุ่ม	44	38	39	121
	30.99%	48.72%	36.79%	37.12%
เนื้อไม่เละ	73	46	43	162
	51.41%	58.97%	40.57%	49.69%
เนื้อแน่น	71	35	47	153
	50.00%	44.87%	44.34%	46.93%
เนื้อฟู	28	38	28	94
	19.72%	48.72%	26.42%	28.83%
รสชาติหวานของเนื้อปลาช่อน	75	50	72	197
	52.82%	64.10%	67.92%	60.43%
อื่นๆ	1	2	0	3
	0.70%	2.56%	0.00%	0.92%
จำนวนผู้บริโภคที่ต้องการปลาช่อนพร้อมรับประทาน	142	78	106	326

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ร้อยละด้านล่างคือร้อยละของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

เมื่อพิจารณาลักษณะบรรจุภัณฑ์สำหรับปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทานที่ผู้บริโภครายละกลุ่มต้องการ พบว่าไม่ต่างกันมาก กล่าวคือผู้บริโภครายกลุ่มที่ 1 ต้องการบรรจุภัณฑ์ที่เก็บกลิ่นได้ มากที่สุด รองลงมาคือ เปิดปิดสะดวก และสามารถมองเห็นเนื้อปลาข้างในได้ ตามลำดับ ในขณะที่ผู้บริโภครายกลุ่มที่ 2 ต้องการบรรจุภัณฑ์ที่เก็บกลิ่นได้มากที่สุดเช่นเดียวกัน รองลงมา คือ เปิดปิดสะดวก และสามารถเก็บรักษาได้นาน สำหรับผู้บริโภครายกลุ่มที่ 3 ต้องการบรรจุภัณฑ์ที่เก็บกลิ่นได้มากที่สุดเช่นเดียวกันกับสองกลุ่มแรก รองลงมาคือ สามารถมองเห็นเนื้อปลาข้างใน และเปิดปิดสะดวก ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าลักษณะบรรจุภัณฑ์ที่ควรมีสำหรับปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทาน คือ เก็บกลิ่นได้ เปิดปิดสะดวก และมองเห็นเนื้อปลาข้างใน (ตารางที่ 6.33) สำหรับข้อความบนบรรจุภัณฑ์ที่ผู้บริโภครายละกลุ่มต้องการมีความใกล้เคียงกันมาก โดยผู้บริโภครายกลุ่มที่ 1 และ 2

มีความต้องการเหมือนกันนั่นคือต้องการให้มีวันผลิตและหมดอายุ ตรารับรองมาตรฐาน และข้อมูลโภชนาการ บนบรรจุภัณฑ์ ตามลำดับ ในขณะที่ผู้บริโภคกลุ่มที่ 3 ต้องการให้มีวันผลิตและหมดอายุ ข้อมูลโภชนาการ และตรารับรองมาตรฐาน บนบรรจุภัณฑ์ ตามลำดับ ดังนั้นในการทำบรรจุภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทานอย่างน้อยจำเป็นต้องมีสามข้อมูลดังกล่าวเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค (ตารางที่ 6.34)

ตารางที่ 6.33 ลักษณะบรรจุภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทานที่ผู้บริโภคแต่ละกลุ่มต้องการ

ลักษณะบรรจุภัณฑ์	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
เปิดปิดสะดวก	104	69	76	249
	73.24%	88.46%	71.70%	76.38%
เก็บกลิ่นได้	110	63	83	256
	77.46%	80.77%	78.30%	78.53%
สามารถมองเห็นเนื้อปลาข้างใน	96	39	78	213
	67.61%	50.00%	73.58%	65.34%
สามารถเก็บรักษาได้นาน	87	56	58	201
	61.27%	71.79%	54.72%	61.66%
อื่น ๆ	0	3	2	5
	0.00%	3.85%	1.89%	1.53%
จำนวนผู้บริโภคที่ต้องการปลาช่อนพร้อมรับประทาน	142	78	106	326

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ และ ร้อยละด้านล่างคือร้อยละของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค
ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

สำหรับสถานที่ที่ผู้บริโภคซื้อ/คาดว่าจะซื้อผลิตภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทานนั้นพบว่า ผู้บริโภคทุกกลุ่มส่วนใหญ่ซื้อ/คาดว่าจะซื้อที่ซูเปอร์มาร์เก็ต ตลาดสด และร้านสะดวกซื้อ (ตารางที่ 6.35)

ตารางที่ 6.34 ข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มผู้บริโภค

ข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
ข้อมูลโภชนาการ	113	61	78	252
	79.58%	78.21%	73.58%	77.30%
ตราสินค้า	85	46	50	181
	59.86%	58.97%	47.17%	55.52%
วันผลิตและหมดอายุ	138	76	101	315
	97.18%	97.44%	95.28%	96.63%
สถานที่ผลิต	79	29	45	153
	55.63%	37.18%	42.45%	46.93%
ตรารับรองมาตรฐาน	115	62	74	251
	80.99%	79.49%	69.81%	76.99%
วิธีเก็บรักษา	88	34	57	179
	61.97%	43.59%	53.77%	54.91%
วิธีการรับประทาน	62	25	40	127
	43.66%	32.05%	37.74%	38.96%
อายุการเก็บรักษา	97	33	62	192
	68.31%	42.31%	58.49%	58.90%
น้ำหนักปลา	73	35	42	150
	51.41%	44.87%	39.62%	46.01%
แหล่งที่มาของปลา	55	24	32	111
	38.73%	30.77%	30.19%	34.05%
จำนวนผู้บริโภคที่ต้องการปลาช่อนพร้อมรับประทาน	142	78	106	326

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ และร้อยละด้านล่างคือร้อยละของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

ตารางที่ 6.35 สถานที่ที่ผู้บริโภคมซื้อ/คาดว่าจะซื้อผลิตภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทาน

สถานที่ที่ผู้บริโภคมซื้อ/คาดว่าจะซื้อ	กลุ่มผู้บริโภค			รวม
	1	2	3	
ตลาดสด	63	56	65	184
	44.37%	71.79%	61.32%	56.44%
ซูเปอร์มาร์เก็ต	122	61	75	258
	85.92%	78.21%	70.75%	79.14%
ไฮเปอร์มาร์เก็ต	42	34	35	111
	29.58%	43.59%	33.02%	34.05%
ร้านสะดวกซื้อ	86	30	60	176
	60.56%	38.46%	56.60%	53.99%
ตลาดนัด	42	24	45	111
	29.58%	30.77%	42.45%	34.05%
ออนไลน์	49	5	26	79
	34.51%	6.41%	24.53%	24.23%
อื่นๆ	0	1	1	2
	0.00%	1.28%	0.94%	0.61%
จำนวนผู้บริโภคที่ต้องการปลาช่อนพร้อมรับประทาน	142	78	106	326

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ และร้อยละด้านล่างคือร้อยละของแต่ละกลุ่มผู้บริโภค

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

โดยสรุปจากการวิเคราะห์ผู้บริโภคมปลาช่อนพบว่าผู้บริโภคมได้ให้ความสำคัญกับเรื่องสุขภาพมาก โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจบริโภคปลาช่อนของผู้บริโภคมมากที่สุด คือ ความกังวลด้านอาหารปลอดภัยมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านโภชนาการ จากการวิเคราะห์การแบ่งกลุ่มสามารถแบ่งผู้บริโภคมออกได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มทันใจ ซึ่งต้องการบริโภคปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงและพร้อมรับประทาน 2) กลุ่มแม่ครัวพร้อมกิน/แม่บ้านรักสบาย ซึ่งต้องการบริโภคปลาช่อนสดและปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทานและมีความอ่อนไหวต่อราคามาก และ 3) กลุ่มชอบช้อน/แพนปลาช่อนพันธุ์แท้ ซึ่งต้องการผลิตภัณฑ์ปลาช่อนทุกรูปแบบ ซึ่งผู้บริโภคมทุกกลุ่มมีความกังวลเกี่ยวกับปลาช่อนปลอดภัยค่อนข้างมากทั้งในเรื่องสารเคมีตกค้าง การใช้ยาปฏิชีวนะ การรับประทานปลาช่อนที่เป็นโรค ฟาร์มเลี้ยงปลาหรือโรงงานแปรรูปไม่ได้มาตรฐาน ปลาสดไม่สะอาด ผลิตภัณฑ์แปรรูปไม่สะอาดและปลอดภัย และแหล่งที่มาของปลาที่ไม่ชัดเจน สำหรับคุณลักษณะ

ปลาช่อนที่ผู้บริโภคมองชอบ ได้แก่ เนื้อแน่น และรสชาติหวาน และคุณลักษณะของปลาช่อนที่ใช้ในการพิจารณา ได้แก่ กลิ่น ขนาดปลา และราคา ผู้บริโภคต้องการปลาช่อนนามากกว่าปลาช่อนเลี้ยง และต้องเป็นปลาช่อนที่จับ/เลี้ยงในประเทศไทย สำหรับรูปแบบปลาช่อนสดที่ผู้บริโภคมองชอบ คือ ปลาช่อนเป็นและปลาช่อนสดที่ตากแห้งแล้วทั้งตัว สำหรับราคาปลาช่อนเลี้ยงสูงสุดไม่ควรเกิน 149.21 บาท/กิโลกรัม ในขณะที่ปลาช่อนนาสูงสุดไม่ควรเกิน 144 บาท/กิโลกรัม ในส่วนของปลาช่อนแปรรูปพร้อมปรุงนั้นผู้บริโภคมองชอบปลาช่อนตากแห้ง ปลาช่อนแช่เย็นที่แลเป็นชิ้นหรือเป็นแว่น และปลาช่อนแช่เย็นที่มีการตากแห้งแล้วทั้งตัว และผู้บริโภคมองชอบให้จัดปลาช่อนเป็นเซตพร้อมเครื่องปรุงเพื่อนำไปทอดและผัด/ต้ม สำหรับผลิตภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูปพร้อมรับประทานที่ผู้บริโภคมองชอบมากที่สุด ได้แก่ ห่อหมกปลาช่อน ปลาช่อนทอดสำเร็จ และน้ำพริกปลาช่อน สำหรับบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ปลาช่อนแปรรูปนั้น ผู้บริโภคมองชอบบรรจุภัณฑ์ที่เก็บกลิ่นได้ เปิดปิดสะดวก สามารถเก็บรักษาได้นาน และมีข้อมูลวันที่ผลิตและหมดอายุ ข้อมูลโภชนาการ และตรารับรองบนบรรจุภัณฑ์

บทที่ 7

แนวทางการพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพอุตสาหกรรมปลาช่อนในประเทศไทย

ในบทนี้จะเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มากกระทบอุตสาหกรรมปลาช่อนในประเทศไทย ซึ่งจะใช้เครื่องมือการวิเคราะห์การแข่งขันของอุตสาหกรรมปลาช่อน และการวิเคราะห์ลูกค้าที่บริโภคปลาช่อน โดยจะใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์ในบทที่ 3 ถึง บทที่ 6 ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ปัจจัยจะทำให้ทราบจุดเด่นและจุดที่ต้องพัฒนาของอุตสาหกรรมปลาช่อนในประเทศไทย เพื่อนำไปหาแนวทางในการเพิ่มศักยภาพอุตสาหกรรมต่อไป

7.1 การวิเคราะห์การแข่งขันของอุตสาหกรรมปลาช่อน

การวิเคราะห์การแข่งขันของอุตสาหกรรมปลาช่อนจะใช้การวิเคราะห์พลังทั้ง 5 ประการ เพื่อพิจารณาถึงปัจจัยทางบวกและปัจจัยทางลบที่มีต่ออุตสาหกรรมปลาช่อน โดยจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนย่อยของห่วงโซ่อุปทาน คือ ต้นน้ำ (การเพาะพันธุ์ลูกปลาช่อน การเลี้ยงปลาช่อน) และกลางน้ำ (ผู้แปรรูปปลาช่อน) ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมปลาช่อน และเป็นส่วนที่เกษตรกรรายย่อยเป็นผู้เล่นหลักของอุตสาหกรรม

1) การวิเคราะห์ 5 Forces ของต้นน้ำ

1.1) การวิเคราะห์ 5 Forces ของกลุ่มผู้เพาะพันธุ์

1.1.1) การแข่งขันในอุตสาหกรรมผู้เพาะพันธุ์ลูกปลาช่อน พบว่าการแข่งขันในอุตสาหกรรมมีการแข่งขันไม่รุนแรงมากนัก เนื่องจากการทำฟาร์มเพาะฟักปลาช่อนเพิ่งเริ่มต้นประมาณปี 2558 จำนวนเกษตรกรผู้เพาะพันธุ์ยังมีจำนวนไม่มากนัก โดยในภาครัฐ พบว่า นักวิชาการด้านการเพาะลูกพันธุ์มีความสามารถในการถ่ายทอดและอบรม (วินัยและคณะ, 2560) และยังมี การเพาะพันธุ์ลูกปลาเพื่อแจกจ่ายให้เกษตรกร ส่วนผู้เพาะพันธุ์เอกชนยังมีน้อยรายเช่นกัน ทั้งนี้เนื่องจากการเพาะพันธุ์จะต้องมีการอบรม มีความเชี่ยวชาญและมีเทคนิคในการเพาะพันธุ์เพื่อให้ได้พันธุ์ที่มีสายพันธุ์นิ่ง และมีอัตราการรอดสูง ซึ่งปัจจุบันหน่วยงานเอกชนได้พัฒนาสายพันธุ์โดยใช้เวลาหลายปี แต่ยังไม่ได้สายพันธุ์ ที่ครบองค์ประกอบที่ต้องการ อัตราการเติบโตในกลุ่มผู้เพาะพันธุ์มีการเติบโตอยู่บ้าง เนื่องจากยังมีความต้องการใช้ลูกพันธุ์อยู่ และจากจำนวนเกษตรกรที่สามารถเพาะพันธุ์ปลาช่อนได้ยังมีจำนวนน้อย ทำให้ลูกพันธุ์บางช่วงไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกรที่เลี้ยงปลาช่อน ถึงแม้ว่าจะมีโครงการวิจัยส่งเสริมการเพาะพันธุ์ปลาช่อนโดยฮอร์โมนในหลายพื้นที่ เช่น อ่างทอง กำแพงเพชร หนองคาย ขอนแก่น และนครราชสีมา (วินัยและคณะ, 2560) แต่จากการสำรวจพบว่า ปัจจุบันมีเพียงจังหวัดกำแพงเพชรที่ยังคงดำเนินการเพาะพันธุ์ต่อซึ่งมีประมาณ 4-5 ราย สำหรับจังหวัดอ่างทองที่ได้สนับสนุนไว้นั้น ไม่พบผู้เพาะพันธุ์ที่ยังดำเนินการอยู่เลย

1.1.2) การเข้ามาของคู่แข่งรายใหม่ พบว่าถึงแม้ว่าต้นทุนในการลงทุนทำการเพาะปลูกและเพาะพันธุ์ปลาช่อนจะไม่สูงมาก ราคาลูกพันธุ์น่าดึงดูดให้ประกอบธุรกิจลูกพันธุ์ แต่การเพาะพันธุ์ลูกปลาต้องใช้ความเชี่ยวชาญในการคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ การผสมพันธุ์ และทำให้ลูกพันธุ์มีคุณภาพ และอัตราการรอดสูง ซึ่งต้องใช้เวลา ทำให้การเข้ามาของคู่แข่งรายใหม่หรือเกษตรกรผู้เพาะพันธุ์รายใหม่ทำได้ยาก

1.1.3) อำนาจต่อรองของผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิต สำหรับผู้ผลิตปัจจัยการผลิตอาหารสัตว์น้ำสำหรับลูกพันธุ์มีจำนวนน้อยรายทำให้มีอำนาจในการต่อรองราคาสูง หรือเป็นผู้กำหนดราคา อีกทั้งการซื้อปัจจัยการผลิตหรืออาหารสัตว์น้ำ มีจำนวนไม่มากทำให้อำนาจการต่อรองของผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตมีสูงมากกว่า ซึ่งส่งผลกระทบต่อในทางลบให้กลุ่มผู้เพาะพันธุ์ ส่วนพ่อแม่พันธุ์สามารถหาได้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงซึ่งมีให้เลือกหลายรายถือว่าเป็นจุดแข็งของอุตสาหกรรม

1.1.4) อำนาจต่อรองของลูกค้า ลูกค้าของผู้เพาะพันธุ์ลูกปลาคือเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนซึ่งผู้ซื้อลูกพันธุ์ปลาช่อนมีจำนวนหลายราย และมีความต้องการอยู่ การซื้อลูกพันธุ์ปลานั้นพบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาไม่มีอำนาจในการต่อรองราคาเนื่องจากไม่มีสินค้าทดแทน อีกทั้งมีปริมาณอุปทานลูกปลาไม่มากนักส่งผลที่ต้องกลุ่มผู้เพาะพันธุ์

1.1.5) สินค้าทดแทน สำหรับสินค้าทดแทน พบว่า มีเพียงลูกพันธุ์ที่จับตามธรรมชาติที่แทนได้ แต่มีจำนวนน้อย ทำให้เป็นผลดีกับกลุ่มผู้เพาะพันธุ์

ตารางที่ 7.1 การวิเคราะห์พลังทั้ง 5 ของกลุ่มผู้เพาะเลี้ยง

รายการ	ผลกระทบด้านบวก (+) และ ผลกระทบด้านลบ (-)
การแข่งขันในอุตสาหกรรม	จำนวนเพาะพันธุ์มีไม่มาก ส่วนใหญ่เป็นรายเล็ก (-) มีอัตราการเติบโตในอุตสาหกรรมแต่ไม่มาก ทำให้มีการแข่งขันไม่รุนแรงมาก (0) ตลาดของเพาะพันธุ์ยังไม่กว้างทำให้การพัฒนาเทคโนโลยีการผสมพันธุ์ยังช้าอยู่ (-)
การเข้ามาของคู่แข่งรายใหม่	เข้ายากเนื่องจากต้องอาศัยความเชี่ยวชาญในการเพาะพันธุ์ในการได้ พันธุ์ที่มีคุณภาพ และอัตราการรอดสูง (-)
Suppliers	อาหารสัตว์น้ำสำเร็จรูป อำนาจการต่อรองขึ้นอยู่กับผู้ผลิตอาหารสัตว์น้ำ (-) พ่อแม่พันธุ์แม่พันธุ์หาง่าย ผู้ขายไม่มีอำนาจต่อรอง (+)

รายการ	ผลกระทบด้านบวก (+) และ ผลกระทบด้านลบ (-)
Buyers	เกษตรกรเป็นรายย่อย มีจำนวนมาก ราคาถูกกำหนดโดยผู้เพาะพันธุ์ (+)
Substitute product	ลูกพันธุ์ที่จับตามธรรมชาติ มีจำนวนน้อย (+)

1.2) การวิเคราะห์ 5 Forces ของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาช่อน

1.2.1) การแข่งขันในอุตสาหกรรมการเลี้ยงปลาช่อน การแข่งขันในอุตสาหกรรมนี้พบว่าการแข่งขันที่รุนแรงทางด้านราคาจากการนำเข้าปลาช่อนจากประเทศเวียดนามผ่านทางประเทศกัมพูชา ส่งผลให้เกษตรกรในประเทศไม่สามารถแข่งขันได้ ต้องออกจากอุตสาหกรรมไป ทำให้จำนวนผู้เลี้ยงปลาช่อนและปริมาณการเลี้ยงปลาช่อนในประเทศลดลงอย่างมีนัยสำคัญ จากการศึกษาพบว่าต้นทุนการผลิตของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนในประเทศมีต้นทุนการผลิตที่สูงกว่า โดยเฉพาะต้นทุนค่าอาหารสำเร็จรูป เนื่องจากการเลี้ยงในประเทศเวียดนามมีระบบการเลี้ยงแบบหนาแน่นกว่า เพราะสามารถจัดทำระบบน้ำวนจากแม่น้ำโขงที่ใกล้กับบริเวณที่เลี้ยงและมีระบบตีน้ำ ทำให้มีผลผลิตต่อไร่สูงกว่าผลผลิตต่อไร่ของไทยมาก การเลี้ยงที่ใช้อาหารสำเร็จรูปที่มีราคาต่ำกว่า นอกจากนี้พบว่าปลาช่อนนำเข้ามีชีวิตได้ยาวนานกว่าด้วย การแข่งขันทางด้านราคาของปลาช่อนนำเข้าที่สามารถขายได้ในราคาถูกกว่าถึงแม้จะรวมค่าขนส่งแล้ว ส่งผลให้ราคาปลาช่อนในประเทศต่ำลง

อย่างไรก็ตามอุตสาหกรรมการเลี้ยงปลาช่อนมีแนวโน้มเติบโตสูงขึ้น เมื่อพิจารณาจากปริมาณสำหรับการเติบโตของปริมาณความต้องการปลาช่อนที่ขายในประเทศ ซึ่งเป็นปริมาณปลาช่อนที่เลี้ยงในประเทศ รวมกับปริมาณปลาช่อนที่นำเข้า (หักส่งออกแล้ว) พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้มีอัตราการขยายตัวในช่วงปี 2556-2557 ร้อยละ 26 และช่วงปี 2558-2559 ร้อยละ 25 ถึงแม้ว่าจะมีบางปีที่มีอัตราการเติบโตติดลบ โดยเฉพาะแล้วเติบโตร้อยละ 9 ต่อปี แสดงให้เห็นว่าปริมาณการบริโภคนั้นยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเมื่อมีผลผลิตปลาช่อนให้บริโภค ทั้งนี้จะเห็นว่าปริมาณการเลี้ยงในประเทศไทยมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง และการนำเข้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งปริมาณนำเข้ามีราคาที่ต่ำกว่าราคาในประเทศ

ความแตกต่างของปลาช่อนนั้นพบว่าในพื้นที่ที่สามารถเลี้ยงปลาช่อนให้มีลักษณะเฉพาะแตกต่าง เช่น ปลาช่อนแม่ลาในจังหวัดสิงห์บุรี ที่มีชื่อเสียงเฉพาะตัวและได้รับตรา GI หรือปลาช่อนนาที่มีลักษณะเฉพาะแตกต่างจากปลาช่อนเลี้ยง เกษตรกรผู้เลี้ยงจะสามารถจำหน่ายได้ในราคาที่สูงกว่าปลาช่อนทั่วไป ในขณะที่ปลาช่อนเลี้ยงทั่วไป เช่น ปลาช่อนของกลุ่มจังหวัดอ่างทอง หรือสุพรรณบุรีที่ไม่มีความแตกต่างก็เมื่อเปรียบเทียบกับปลาช่อนนำเข้าจากเวียดนามและกัมพูชา ทำให้เกิดการแข่งขันทางด้านราคาที่ยังรุนแรง

1.2.2) การเข้ามาของคู่แข่งรายใหม่ พบว่าการเข้ามาของผู้แข่งขันรายใหม่สามารถเข้ามาได้ง่าย เพราะรูปแบบการเลี้ยงปลาช่อนไม่ได้มีความแตกต่างจากการเลี้ยงปลาน้ำจืดชนิดอื่น โดยเฉพาะปัจจุบันสามารถที่จะซื้อลูกพันธุ์ที่เพาะเลี้ยงได้แล้ว จึงทำให้ง่ายต่อการตัดสินใจในการเลี้ยง ได้เงินลงทุนไม่มาก แต่แนวโน้มการเข้ามาของคู่แข่งรายใหม่มีไม่มากนัก เนื่องจากราคาของปลาช่อนที่มีแนวโน้มลดลงไม่ถึงจุดให้คู่แข่งรายใหม่เข้าสู่ตลาด

1.2.3) อำนาจต่อรองของผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิต ปัจจุบันมีการทำกิจการบ่อเพาะฟักเพื่อขายลูกพันธุ์ปลาช่อนโดยภาครัฐบาล ภาคเอกชน และเกษตรกร อย่างไรก็ตามจำนวนผู้เพาะลูกพันธุ์ปลาช่อนยังมีจำนวนไม่มาก ทำให้บางครั้งลูกพันธุ์ขาดแคลนและมีราคาแพง อำนาจในการต่อรองของผู้จำหน่ายลูกพันธุ์ปลาจึงมีสูงกว่า สำหรับอาหารสำเร็จรูปปลาช่อนพบว่ามีบริษัทผู้จำหน่ายอาหารปลาช่อนในประเทศเพียง 4 ราย ซึ่งถือเป็นตลาดผู้ขายน้อยราย มีการแบ่งพื้นที่การขายกันค่อนข้างชัดเจน ทำให้อำนาจการต่อรองขึ้นอยู่กับผู้ผลิตอาหารเช่นกัน

1.2.4) อำนาจต่อรองของลูกค้า ลูกค้าในอุตสาหกรรม ได้แก่ พ่อค้าคนกลาง ผู้แปรรูป และร้านอาหาร หรือโตะจีน พบว่าพ่อค้าคนกลาง ผู้แปรรูปมีอำนาจการต่อรองสูงกว่าซึ่งพ่อค้าคนกลางจะเป็นผู้กำหนดราคา โดยพิจารณาจากราคาปลาช่อนในแต่ละวัน ราคาปลาช่อนนำเข้า ปริมาณปลาช่อนในประเทศและต่างประเทศ สำหรับผู้แปรรูปที่ซื้อปลาช่อนโดยตรงจากฟาร์มจะมีจำนวนน้อย ส่วนใหญ่เป็นวิสาหกิจชุมชนซึ่งเป็นผู้กำหนดราคาเช่นกัน แต่จะกำหนดราคาที่ต่ำกว่าพ่อค้าคนกลาง แต่รับซื้อได้ในปริมาณที่จำกัด ในภาพรวมผู้ซื้อมีอำนาจในการกำหนดราคา ดังนั้น จึงเป็นจุดด้อยของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน

1.2.5) สินค้าทดแทน สำหรับสินค้าที่ทดแทนปลาช่อนในประเทศ ได้แก่ ปลาช่อนนำเข้า และสัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ เช่น ปลานิล ปลาดุก ปลาเทโพ และปลาบู่ ส่วนสัตว์น้ำเค็มที่ทดแทนได้ ได้แก่ ปลากะพง และปลาทู

การทดแทนกันระหว่างปลาช่อนในประเทศและปลาช่อนนำเข้านั้นจะเห็นได้ว่าผู้บริโภคไม่สามารถแยกความแตกต่างระหว่างปลาช่อนนำเข้าและปลาช่อนในประเทศได้ ต้นทุนการเปลี่ยนแปลงสินค้าจึงไม่มี ทำให้สามารถทดแทนปลาช่อนในประเทศได้อย่างสมบูรณ์

ตารางที่ 7.2 การวิเคราะห์พลังทั้ง 5 ของกลุ่มผู้เลี้ยงปลาช่อน

รายการ	ผลกระทบด้านบวก (+) และ ผลกระทบด้านลบ (-)
การแข่งขันในอุตสาหกรรม	ในประเทศ (เกษตรกรผู้เลี้ยง) ปริมาณการเลี้ยงลดลง จำนวนผู้เลี้ยงในประเทศมีแนวโน้มน้อยลง

รายการ	ผลกระทบด้านบวก (+) และ ผลกระทบด้านลบ (-)
	<p>ราคาต่ำลง ต้นทุนสูงขึ้น ถูกทดแทนจากตลาดนำเข้าเพิ่มขึ้น (-)</p> <p>และปริมาณปลาช่อนรวมทั้งประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง (+)</p> <p>ปลาช่อนไม่มีความแตกต่างกัน (-) ยกเว้นปลาช่อนนาหรือปลาช่อนแม่ลาที่มีความแตกต่างและผู้บริโภคเห็นความต่างต่างนั้น ทำให้เกิดการแข่งขันค่อนข้างรุนแรง (+)</p>
การเข้ามาของคู่แข่งรายใหม่	<p>ในประเทศ เกษตรกรรายใหม่สามารถเลี้ยงปลาช่อนได้ง่าย ไม่ต้องใช้ความเชี่ยวชาญในการเลี้ยง ไม่ต้องลงทุนมาก เช่นเดียวกับประเทศในกลุ่มอาเซียน เช่น เมียนมา ที่สามารถเลี้ยงปลาช่อนได้ (-)</p>
Suppliers	<p>บ่อเพาะฟักรัฐบาล เอกชน เกษตรกร ยังมีจำนวนไม่มาก บางครั้งลูกพันธุ์ขาดแคลน การต่อรองราคาทำได้ยาก (-)</p> <p>บริษัทอาหารปลาช่อนในประเทศ ตลาดมีลักษณะผู้ขายน้อยราย ทำให้อำนาจการต่อรองขึ้นอยู่กับผู้ผลิตอาหาร (-)</p>
Buyers	<p>พ่อค้าคนกลาง เป็นผู้กำหนดราคา พิจารณาจากราคานำเข้า ปริมาณนำเข้า (-)</p> <p>ผู้แปรรูปที่เป็นวิสาหกิจชุมชน มีอำนาจในการกำหนดราคา (-)</p>
Substitute product	<p>ปลาน้ำจืด เช่น ปลานิล ปลาดุก ปลาช่อน ปลาช่อน ปลาช่อน ปลาช่อน (-) ราคาต่ำกว่า</p> <p>ปลากะพงเลี้ยง และปลาทู (-) ราคาสูงกว่า</p>

2) การวิเคราะห์ 5 Forces ของกลางน้ำ

2.1) การแข่งขันในอุตสาหกรรมแปรรูปปลาช่อน พบว่าผู้แปรรูปจะเป็นรายย่อย และมีจำนวนมาก มีทั้งเป็นลักษณะวิสาหกิจชุมชน กลุ่มแม่บ้าน ร้านค้า ร้านขายของฝาก ร้านค้าในปั้มน้ำมัน อัตราการเติบโตไม่มากนัก แต่มีการแข่งขันค่อนข้างสูงด้านราคาเนื่องจาก

การแปรรูปสินค้าไม่มีความซับซ้อนและไม่ต้องใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย การลงทุนไม่สูง ทำให้การออกจากอุตสาหกรรมแปรรูปได้ง่าย

ลักษณะความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ที่เหมือนกันมีความแตกต่างกันน้อยมาก มีเพียงการเสริมตราสินค้า หรือใช้พื้นที่ที่กำหนดความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ เช่น ปลาช่อนแม่ลาแดดเดียว แต่ผลิตภัณฑ์แต่ละพื้นที่จะมีความหลากหลาย เช่น น้ำพริกปลาช่อน ห่อหมกปลาช่อน กุนเชียงปลาช่อน ปลาช่อนย่าง แต่ไม่เป็นที่จดจำของผู้บริโภคมากนัก

2.2) การเข้ามาของคู่แข่งรายใหม่ พบว่าผู้ผลิตรายใหม่สามารถเข้ามาได้ง่าย เนื่องจากต้นทุนการผลิตไม่สูง ไม่มีเทคโนโลยีที่ซับซ้อน ถือเป็นจุดอ่อนของอุตสาหกรรม ทำให้เพิ่มคู่แข่งรายใหม่เข้ามาได้อย่างรวดเร็ว

2.3) อำนาจการต่อรองของผู้จำหน่ายวัตถุดิบ การใช้วัตถุดิบของอุตสาหกรรมแปรรูปปลาช่อน พบว่ามีวัตถุดิบจากเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนให้เลือกหลายราย อีกทั้งปลาช่อนไม่มีความแตกต่างกัน ทำให้ผู้แปรรูปมีอำนาจการต่อรองสูงกว่า ดังนั้นจะเป็นผู้กำหนดราคาหรือตามราคาตลาด ถือเป็นจุดแข็งของกลุ่มผู้แปรรูป สำหรับวัตถุดิบอื่นๆ มีจำนวนมาก และไม่มี ความแตกต่าง เช่นกัน มีให้เลือกหลายแห่ง อำนาจการต่อรองจึงอยู่ที่ผู้แปรรูปในการเลือกซื้อ

2.4) อำนาจการต่อรองของลูกค้า เนื่องจากลูกค้าผู้ซื้อปลาช่อนแปรรูปในตลาดมีจำนวนมาก ราย แต่ต้นทุนการเปลี่ยนสินค้ามีต่ำมาก สินค้าชนิดเดียวกันมีความแตกต่างสินค้า น้อยมาก ตราสินค้าไม่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อมากนัก ไม่มีความภักดีในตราสินค้า ทำให้อำนาจการ ต่ อรองของลูกค้ามีมากกว่า อีกทั้งผลิตภัณฑ์แปรรูปทดแทนอื่นๆ มีจำนวนมากในตลาด เช่น ปลาแดดเดียวที่ทำจากปลาชนิดอื่น น้ำพริกปลาหรือกุ้ง ปลาแห้ง กุนเชียงปลา เป็นต้น ซึ่งมีการ ทดแทนได้อย่างมาก ต้นทุนการเปลี่ยนสินค้าน้อยมาก

ตารางที่ 7.3 การวิเคราะห์พลังทั้ง 5 ของกลุ่มธุรกิจผู้แปรรูปปลาช่อน

รายการ	ผลกระทบด้านบวก (+) และ ผลกระทบด้านลบ (-)
การแข่งขันในอุตสาหกรรม	จำนวนผู้แปรรูปจำนวนมาก เป็นรายย่อย (-) การเติบโตมีน้อย (-) สินค้ามีความแตกต่างน้อยในชนิดเดียว (-) สินค้ามีความหลากหลายในแต่ละพื้นที่แต่ไม่เป็นที่จดจำ (-)

รายการ	ผลกระทบด้านบวก (+) และ ผลกระทบด้านลบ (-)
การเข้ามาของคู่แข่งรายใหม่	สามารถเข้าได้ง่าย ไม่มีเทคโนโลยีซับซ้อน ต้นทุนไม่สูง (-)
Suppliers	เกษตรกรผู้เลี้ยงมีจำนวนมากราย และไม่มีอำนาจในการต่อรอง (+)
Buyers	จำนวนผู้ซื้อ มากราย ไม่มีต้นทุนในการเปลี่ยนสินค้า (-)
Substitute product	อาหารแปรรูปอื่นๆ (จุดอ่อน)

7.2 โมเดลเพชร (Diamond Model)

1) สภาพปัจจัยการผลิต (Factor Conditions)

(+) ปัจจุบันผู้เพาะพันธุ์ปลาช่อนสามารถเพาะเลี้ยงลูกปลาช่อนได้ ทำให้ไม่ต้องพึ่งพา ลูกปลาจากธรรมชาติ

(-) การพัฒนาสายพันธุ์ยังไม่ได้สายพันธุ์ที่ครบองค์ประกอบที่ต้องการ

(-) จำนวนผู้เพาะพันธุ์ลูกปลามีจำนวนน้อย ทำให้จำนวนลูกปลาไม่เพียงพอต่อความต้องการในบางช่วงเวลา

(-) การขาดผู้เพาะพันธุ์ปลาที่มีความเชี่ยวชาญ และมีเทคนิคในการเพาะพันธุ์เพื่อให้ได้พันธุ์ที่มีสายพันธุ์นิ่ง และมีอัตราการรอดสูง

(-) ไม่มีการกำหนดมาตรฐานพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ปลาที่ชัดเจน

2) สภาพด้านอุปสงค์ (Demand Conditions)

(-) การเติบโตของปริมาณความต้องการปลาช่อนในประเทศ พบว่ามีแนวโน้มลดลง พิจารณาจากปริมาณปลาช่อนเลี้ยงและปลาช่อนนำเข้าที่ไม่ได้เพิ่มสูงขึ้นมาก แต่ราคายังคงไม่ได้เปลี่ยนแปลงมาก แสดงให้เห็นถึงการอิ่มตัวของความต้องการบริโภคในประเทศ

(-) ภาวะเศรษฐกิจชะลอตัวส่งผลให้ปริมาณการบริโภคในตลาดหลักลดลง

3) อุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องและสนับสนุน (Related and Supporting Industry)

(-) อาหารสำเร็จรูปปลาช่อนพบว่า มีบริษัทผู้จำหน่ายอาหารปลาช่อนในประเทศไทยเพียง 4 ราย ซึ่งถือเป็นตลาดผู้ขายน้อยราย มีการแบ่งพื้นที่การขายกันค่อนข้างชัดเจน ทำให้อำนาจการต่อรองขึ้นอยู่กับผู้ผลิตอาหาร ราคาอาหารปลา มีราคาค่อนข้างสูง

(+) กรมประมงมีการสนับสนุนการเพาะพันธุ์ลูกปลา

4) บริบทของการแข่งขันและกลยุทธ์ทางธุรกิจ (Context for Firm Strategy and Rivalry)

- (+) การแข่งขันในอุตสาหกรรมผู้เพาะพันธุ์ลูกปลาปลาช่อน พบว่าการแข่งขันในอุตสาหกรรมมีการแข่งขันไม่รุนแรงมากนัก ส่วนผู้เพาะพันธุ์เอกชนยังมีจำนวนน้อยราย
- (-) อุตสาหกรรมผู้เพาะพันธุ์ลูกปลาปลาช่อน มีอัตราการเติบโตในการเติบโตอยู่บ้าง แต่ไม่สูงมากนักเนื่องจากจำนวนผู้เพาะพันธุ์และผู้เลี้ยงปลาช่อนในประเทศลดลง
- (+) การแข่งขันของอุตสาหกรรมผู้เพาะพันธุ์ลูกปลาปลาช่อน ไม่เน้นการแข่งขันที่ราคา แต่เป็นการแข่งขันในด้านคุณภาพของลูกปลาที่ต้องมีคุณภาพ และอัตราการรอดสูง ซึ่งต้องใช้เวลา
- (-) การแข่งขันในอุตสาหกรรมการเลี้ยงปลาช่อน พบว่ามีการแข่งขันที่รุนแรงทางด้านราคาจากการปลานำเข้า ส่งผลให้เกษตรกรในประเทศไม่สามารถแข่งขันได้
- (-) ความแตกต่างของปลาช่อนพบว่าไม่มีความแตกต่าง มีเพียงบางชนิดและบางพื้นที่เท่านั้นที่สามารถสร้างความแตกต่างได้ เช่นปลาช่อนแม่ลาในจังหวัดสิงห์บุรี หรือปลาช่อนนา
- (-) เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนเป็นเกษตรกรรายย่อยยังไม่มีกรรวมกลุ่มเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรอง
- (-) การแข่งขันกับปลาช่อนนำเข้ามีความรุนแรงมากขึ้น
- (-) การแข่งขันในกลุ่มการแปรรูปปลาช่อนพบว่ามีอัตราการเติบโตไม่มาก การแข่งขันค่อนข้างสูงเนื่องจากสินค้าไม่มีความแตกต่างกันและมุ่งเน้นแข่งขันด้านราคามากกว่าการพัฒนาคุณภาพการออกแบบหรือการสร้างแบรนด์ของตัวเอง
- (-) ผู้แปรรูปจะเป็นรายย่อยและมีจำนวนมาก มีทั้งเป็นลักษณะวิสาหกิจชุมชน กลุ่มแม่บ้าน จึงไม่มีการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย

5) นโยบายจากภาครัฐ (Government)

- (-) การไม่เข้มงวดในการตรวจสอบปลาช่อนนำเข้า
- (-) การเปิดตลาดการนำเข้าสินค้าเสรีตามข้อตกลง AEC
- (-) ขาดการกำหนดมาตรฐานด้านสุขอนามัยกับสินค้านำเข้า
- (+) มีการสนับสนุนจากทางภาครัฐในการวิจัยพัฒนาการเพาะพันธุ์ปลาช่อน

6) โอกาสของอุตสาหกรรม (Chance)

- (+) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร เป็นกลุ่มผู้สูงอายุมากขึ้น ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความต้องการบริโภคอาหารประเภทปลาเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีโปรตีนสูงและคุณภาพดี มีไขมันน้อย ง่าย

(+) พฤติกรรมผู้บริโภคที่ต้องการสินค้าที่มีคุณภาพ ซึ่งจากการศึกษา พบว่า ผู้บริโภคมีความกังวลเรื่องอาหารปลอดภัยมากที่สุด จึงมีความต้องการอาหารที่มีคุณภาพ ความสะอาด และปลอดภัยของผลิตภัณฑ์แปรรูป และมีแหล่งที่มาที่ชัดเจน

(+) ผู้บริโภคให้ความสำคัญด้านความสะดวกสบายมากขึ้น ทั้งในด้านสถานที่ขาย ซึ่งจะต้องหาซื้อได้ง่าย และด้านรูปแบบของสินค้าที่อยู่ในรูปแบบของอาหารพร้อมปรุง และอาหารแปรรูปพร้อมรับประทานมากขึ้น

(+) แนวโน้มการปรับพฤติกรรมของลูกค้ามีการซื้อสินค้าแบบออนไลน์มากขึ้น

7.3 การสร้างแนวทางการพัฒนาจาก TOWS Matrix

ตารางที่ 7.4 การพัฒนาจาก TOWS Matrix

	จุดแข็ง	จุดอ่อน
	1) การเติบโตของอุตสาหกรรมเพาะพันธุ์ลูกปลา 2) สร้างความแตกต่างได้ เช่น ปลาช่อนแม่ลาในจังหวัดสิงห์บุรี หรือปลาช่อนนา 3) เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนเลี้ยงปลาได้ตามมาตรฐาน GAP	1) การพัฒนาสายพันธุ์ยังไม่ได้สายพันธุ์ที่ครบองค์ประกอบที่ต้องการ 2) จำนวนผู้เพาะพันธุ์ลูกปลามีจำนวนน้อย 3) การขาดผู้เพาะพันธุ์ปลาที่มีความเชี่ยวชาญ 4) ไม่มีการกำหนดมาตรฐานพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ปลาที่ชัดเจน 5) ระดับเกษตรกรยังขาดการพัฒนาในการแปรรูปเบื้องต้นในการรักษาความสดใหม่ ทำให้ต้องขายสดเพียงอย่างเดียว 6) ไม่มีความแตกต่างของปลาช่อนในประเทศและต่างประเทศ 7) เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อนไม่มีการรวมกลุ่มเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรอง

	จุดแข็ง	จุดอ่อน
		8) ต้นทุนการเลี้ยงของเกษตรกรในประเทศสูงกว่าในต่างประเทศ 9) การแข่งขันกับปลาช่อนนำเข้ามีความรุนแรงมากขึ้น 10) อุตสาหกรรมแปรรูปปลาช่อนสินค้าไม่มีความแตกต่างกันและมุ่งเน้นแข่งขันด้านราคา
โอกาส (O) 1.การเติบโตของปริมาณความต้องการปลาช่อนในประเทศ	S2, O1 สร้างแบรนด์ปลาช่อนไทย	W5,W6,O1 สร้างความแตกต่างของปลาช่อนในประเทศและปลาช่อนนำเข้า W3,O1 ส่งเสริมให้มีผู้เพาะพันธุ์ปลาที่มีศักยภาพ
2.การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร เป็นกลุ่มผู้สูงอายุมากขึ้น	S3,O2 การพัฒนาเมนูปลาช่อนให้เหมาะกับผู้สูงอายุ	
3.พฤติกรรมผู้บริโภคที่ต้องการสินค้าที่มีคุณภาพ	S3,O3 สร้างการรับรู้ให้ผู้บริโภคถึงคุณภาพของปลาช่อนไทย	W1,O3 พัฒนาพันธุ์ปลาช่อนให้มีคุณภาพมากขึ้น
4.ผู้บริโภคให้ความสำคัญด้านความสะดวกสบายมากขึ้น		W10,O4 สนับสนุนการแปรรูปสินค้าให้อยู่ในรูปแบบปลาช่อนพร้อมปรุงและพร้อมรับประทานมากขึ้น
5.ลูกค้ามีการซื้อสินค้าแบบออนไลน์มากขึ้น		W5,W7,O5 สนับสนุนให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มเพื่อจำหน่ายโดยตรงแก่ผู้บริโภคผ่านช่องทางออนไลน์
อุปสรรค (T)		W9,T1

	จุดแข็ง	จุดอ่อน
1. การไม่เข้มงวดในการตรวจสอบปลาช่อนนำเข้า		เพิ่มความเข้มงวดในการตรวจสอบปลานำเข้าให้ได้ตามมาตรฐาน
2. การเปิดตลาดการนำเข้าสินค้าเสรีตามข้อตกลง AEC		W9,T2 เพิ่มความเข้มงวดในการตรวจสอบปลานำเข้าให้ได้ตามมาตรฐาน W8,T2 เพิ่มความสามารถในการแข่งขันโดยการลดต้นทุนการผลิต
3. ขาดการกำหนดมาตรฐานด้านสุขอนามัยกับสินค้านำเข้า		W9,T3 กำหนดมาตรฐานด้านสุขอนามัยของปลาช่อนนำเข้ารวมทั้งให้นำเข้าเฉพาะปลาช่อนแปรรูปที่ผ่านมาตรฐานแล้วไม่ใช่ปลาช่อนมีชีวิต

7.4 แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมปลาช่อนของไทย

จากการค้นหาแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมปลาช่อนไทยจากตาราง TOWS นั้นสามารถสรุปแนวทางการพัฒนาเป็น 2 แนวทางคือ การเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิต และการสร้างความแตกต่างของสินค้าปลาช่อนไทย

1. การเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิต

1) การวางแผนการผลิตตลอดโซ่อุปทาน

จากการศึกษาพบว่าห่วงโซ่อุปทานปลาช่อนยังเป็นห่วงโซ่แบบดั้งเดิม คือมีเฉพาะการไหลเวียนของสินค้าจากต้นน้ำไปยังปลายน้ำเท่านั้น ยังขาดการสื่อสารทางด้านข้อมูล ดังนั้นจึงควรมีการวางแผนของโซ่อุปทานให้เชื่อมโยงข้อมูลร่วมกันระหว่างเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน จนถึงปลายน้ำ แต่เนื่องจากรูปแบบการจำหน่ายของปลาช่อนยังเป็นตลาดแบบดั้งเดิม จึงทำให้การวางแผนห่วงโซ่อุปทานอาจทำได้ยาก จึงควรเริ่มจากร้านค้าปลีกสมัยใหม่/ร้านอาหาร

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ผู้รับผิดชอบ: กรมการค้าภายใน กรมประมง

แนวทางดำเนินการ:

1.1) สนับสนุนให้มีการวางแผนร่วมกันระหว่างร้านค้าปลีกสมัยใหม่/ร้านอาหารผู้รวบรวม และเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน โดยร้านค้าปลีกสมัยใหม่/ร้านอาหารควรมีการประมาณการความต้องการวัตถุดิบ และแจ้งแผนความต้องการ คุณภาพ มาตรฐานสินค้า และวางแผนการผลิตร่วมกับเกษตรกร ทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจว่าผลผลิตของตนมีแหล่งรับซื้อและราคาที่แน่นอน และสามารถพัฒนาการผลิตสินค้าให้ได้มาตรฐานมากขึ้น

2) การพัฒนาสายพันธุ์ปลาช่อน

ถึงแม้ว่าภาครัฐจะมีการทำวิจัยจนสามารถเพาะพันธุ์ลูกปลาได้และถ่ายทอดให้กับเกษตรกร (วินัยและคณะ, 2560) แต่พบว่ายังไม่มี การคัดเลือกพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ที่มีมาตรฐาน ทำให้ลูกพันธุ์ที่จำหน่ายยังมีคุณภาพไม่สม่ำเสมอ

วัตถุประสงค์: พัฒนาสายพันธุ์ให้มีคุณภาพ ลดต้นทุนการผลิต

ผู้รับผิดชอบ: กรมประมง ร่วมกับคณะประมง ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แนวทางดำเนินการ:

2.1) รัฐควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาสายพันธุ์ปลาช่อนให้เกษตรกรสามารถเลี้ยงในระยะสั้นลงเพื่อลดต้นทุนการผลิต นอกจากนี้ควรมีการพัฒนาสายพันธุ์หรือวิธีการเลี้ยงเพื่อให้ได้เนื้อปลาที่มีคุณภาพคล้ายเนื้อปลาช่อนนา และมีความแข็งแรงแบบปลาช่อนเวียดนาม

2.2) ควรมีการคัดเลือกพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ที่มีคุณภาพให้แก่เกษตรกรผู้เพาะพันธุ์

2.3) การจัดทำมาตรฐานพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ที่ดี

ผู้เพาะพันธุ์ลูกปลาช่อน

1) การเพิ่มศักยภาพในด้านการผลิตลูกปลาช่อน ถึงแม้ว่าจะมีโครงการวิจัยที่ได้ส่งเสริมการผลิตลูกปลาช่อนโดยใช้ฮอร์โมน ซึ่งประสบความสำเร็จเพียงช่วงเวลาโครงการส่งเสริม หลังจากนั้นการดำเนินการต่อไปของเกษตรกรที่เพาะลูกพันธุ์บางรายก็ไม่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเลิกเลี้ยงไปหลายหลาย

วัตถุประสงค์: เพิ่มศักยภาพผู้เพาะพันธุ์

แนวทางดำเนินการ:

1.1) รัฐควรเข้าไปส่งเสริมให้ความรู้ในด้านการเพาะพันธุ์ให้ผู้เพาะพันธุ์สามารถเพาะพันธุ์ลูกปลาอ่อนที่มีคุณภาพมากขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้เกษตรกรจากพันธุ์ที่แข็งแรงและเป็นที่ต้องการของตลาด

1.2) การตรวจสอบ ควบคุมการเลี้ยงของเกษตรกรให้ได้มาตรฐาน ควรมีการสร้างมาตรฐานการเลี้ยงที่ชัดเจนและมีการเข้าไปตรวจสอบการเลี้ยงให้ได้มาตรฐานที่กำหนด โดยมีการประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐในการกำหนดมาตรฐานการเลี้ยงที่ชัดเจนเพื่อเป็นการสร้างมาตรฐานในการเพาะพันธุ์ปลาอ่อน

1.3) การจัดให้มีผู้ประสานงาน หรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรผู้รับผิดชอบเข้าไปเยี่ยมเยียน ให้ความรู้และให้ความช่วยเหลือแก่เกษตรกร

เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาอ่อน

1) การรวมกลุ่มเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่าต้นทุนการผลิตปลาอ่อนของเกษตรกรมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากต้นทุนปัจจัยการผลิต อีกทั้งเกษตรกรไม่มีอำนาจต่อรองในการซื้อปัจจัยการผลิต และไม่มีอำนาจต่อรองในการจำหน่ายปลาอ่อน

วัตถุประสงค์: เพื่อสร้างอำนาจการต่อรองทั้งกับผู้จำหน่ายวัตถุดิบและผู้รวบรวมปลา

แนวทางดำเนินงาน: เกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงควรมีการรวมกลุ่มกัน โดยในระยะแรกรัฐอาจเข้าไปให้คำปรึกษาเพื่อให้มีการสร้างระบบเครือข่ายเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง การสร้างผู้นำกลุ่ม และผู้ประสานงานกลุ่มเครือข่าย

เมื่อรวมกลุ่มตั้งเครือข่ายเกษตรกรได้แล้วกลุ่มเกษตรกรควรมีการวางแผนการผลิตร่วมกันเพื่อสร้างสูตรผลิตอาหารปลาอ่อนสำเร็จรูปในการลดต้นทุน หรือสามารถสั่งซื้อปัจจัยการผลิตและลูกปลาในจำนวนมาก เพื่อที่จะมีอำนาจต่อรองในการซื้อปัจจัยการผลิต และอำนาจต่อรองในการจำหน่ายปลาอ่อนมากขึ้น

2) การผลิตแบบ smart farm

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาการผลิตให้มีประสิทธิภาพ ลดต้นทุนการผลิต

แนวทางดำเนินงาน:

2.1) มีการส่งเสริมเกษตรกรให้มีการผลิตแบบ smart farm เช่น มีระบบรายงานสภาพแวดล้อมในบ่อปลา เช่น การวัดอุณหภูมิในน้ำ ค่าออกซิเจน ความเป็นความกรดต่าง ระบบควบคุมการเติมอากาศในบ่อปลา

2.2) จัดทำระบบ mobile application ที่สามารถแสดงสภาพแวดล้อมในบ่อปลา

2.3) การตรวจสอบการให้อาหารปลา เพื่อให้ปริมาณการให้อาหารมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3) การผลิตแบบ GAP

จากการศึกษาพบว่าผู้บริโภครปลาช่อนให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยของอาหาร โดยให้ความสำคัญต่อการไร้สารเคมีตกค้างในปลา ดังนั้นเพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าของปลาช่อนไทยควรจะมีการพัฒนาการเลี้ยงของเกษตรกรให้มีการผลิตแบบ GAP

วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มคุณภาพสินค้าให้แตกต่างจากปลาช่อนนำเข้า

แนวทางดำเนินงาน:

3.1) มีการส่งเสริมเกษตรกรให้มีการผลิตแบบ GAP มากขึ้น

3.2) การจัดให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรผู้รับผิดชอบเข้าไปเยี่ยมเยียนให้ความรู้ และให้ความช่วยเหลือแก่เกษตรกรในด้านการผลิตแบบ GAP

2. การสร้างความแตกต่างให้แก่ปลาช่อนไทย

1) การสร้างตราสินค้าปลาช่อนไทย

จากการศึกษาพบว่าปลาช่อนนำเข้าจากเวียดนามและกัมพูชามีราคาสูงกว่าส่งผลกระทบต่อราคาปลาช่อนไทย อีกทั้งผู้บริโภคส่วนมากไม่ได้ทราบถึงแหล่งที่มาของปลาช่อน รวมถึงผู้บริโภครปลาช่อนให้ความสำคัญเรื่องคุณภาพ และความปลอดภัยของอาหารมากขึ้น

วัตถุประสงค์: เพื่อสร้างการรับรู้ของผู้บริโภค และสร้างตำแหน่งทางการค้าให้สินค้าที่มีคุณภาพ

ผู้รับผิดชอบ: กรมประมง ร่วมกับ ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง คณะประมง และคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการอบรมการจัดทำมาตรฐาน ความปลอดภัย ปราศจากสารเคมีตกค้าง ทั้งปลาช่อนสด และปลาช่อนแช่เย็น สำหรับกรรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ในการจัดการด้านการโปรโมตตราสินค้า จัดหาช่องทางตลาดสมัยใหม่ให้กับผลิตภัณฑ์ปลาช่อน สำหรับการจัดการตรวจสอบย้อนกลับต้องใช้ความร่วมมือทั้งส่วนของมาตรฐานการเลี้ยง มาตรฐานการแปรรูปเบื้องต้น และตลาดปลายทาง ซึ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบทั้งหมดควรร่วมมือกัน

แนวทางดำเนินการ:

1.1) จัดทำตราสินค้า “ปลาช่อนไทย” และสามารถสแกน QR code จากตราสินค้า เพื่อตรวจสอบย้อนกลับไปยังฟาร์มที่เลี้ยงปลาช่อนแต่ละแหล่งได้

1.2) มีการโปรโมตตราสินค้า “ปลาช่อนไทย” ให้ผู้บริโภครับรู้ถึงความแตกต่างว่าปลาช่อนไทยมีคุณภาพ มีความปลอดภัย และได้มาตรฐาน ปราศจากสารเคมีตกค้าง

1.3) สร้างความร่วมมือกับร้านอาหาร/ร้านค้าปลีกในการติดป้าย แสดงให้ทราบว่า
ร้านอาหาร/ร้านค้าปลีก ใช้/จำหน่ายปลาช่อนไทย

1.4) ร่วมมือกับร้านอาหาร/บล็อกเกอร์อาหารในการนำเอาปลาช่อนไทยมาปรุง
เป็นอาหาร

2) การเข้าสู่ช่องทางการตลาดสมัยใหม่

จากการศึกษาพบว่าพฤติกรรมของผู้บริโภคสมัยใหม่จะมีการซื้อสินค้าในห้างค้าปลีก
สมัยใหม่มากขึ้น และต้องการสินค้าที่มีความสะดวกมากขึ้นในรูปแบบสินค้าพร้อมปรุงและพร้อมทาน
วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มช่องทางการตลาด และพัฒนาผลิตภัณฑ์

แนวทางดำเนินการ:

2.1) ควรมีการสร้างความร่วมมือกับห้างค้าปลีกสมัยใหม่ในการนำปลาช่อนไปจำหน่าย
โดยมีการวางแผนร่วมกันระหว่างเกษตรกรต้นน้ำ ผู้รวบรวม ผู้แปรรูป และห้างค้าปลีกสมัยใหม่

2.2) มีการพัฒนารูปแบบสินค้าให้อยู่ในลักษณะปลาช่อนพร้อมปรุง รวมถึงการพัฒนา
บรรจุภัณฑ์ มีการติดสติ๊กเกอร์ QR code เพื่อให้ทราบว่าเป็นปลาช่อนไทย และสามารถตรวจสอบ
ย้อนกลับไปถึงฟาร์มที่เลี้ยงได้

2.3) ควรมีการส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงปลาช่อนให้ได้ตามมาตรฐานที่ร้านค้าปลีก
ต้องการ และมีการตรวจสอบ ควบคุมการเลี้ยงของเกษตรกรให้ได้มาตรฐานที่กำหนด

3) การสร้างเมนูอาหารปลาช่อน

จากการศึกษาพบว่าผู้บริโภคปลาช่อนจะมีความถี่ในการบริโภคค่อนข้างต่ำคือสูงสุด
อาทิตย์ละ 1 ครั้ง ดังนั้นเพื่อเพิ่มความถี่ในการบริโภคปลาช่อนให้มากขึ้น ควรมีการพัฒนาเมนูอาหาร
ให้มีความหลากหลายมากขึ้น

วัตถุประสงค์: เพื่อสร้างความหลากหลายของสินค้า

แนวทางดำเนินการ:

3.1) ร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ/บริษัทผู้ผลิตอาหารในการพัฒนาเมนูปลาช่อน
ให้มีความหลากหลาย

3.2) จูงใจให้เอกชนทำการวิจัยเมนูอาหารจากปลาช่อนมากขึ้น โดยให้สิทธิประโยชน์
ในด้านต่างๆมากขึ้น

3.3) รัฐบาลควรเข้าไปส่งเสริมให้คำปรึกษาแก่กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มเกษตรกร
ผู้แปรรูป ในการพัฒนาสินค้าอาหารจากปลาช่อนให้มีความหลากหลาย

4) สร้างระบบตรวจสอบย้อนกลับ

วัตถุประสงค์: เพื่อสร้างมาตรฐานของสินค้า เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถตรวจสอบแหล่งที่มาของปลาช่อนได้

แนวทางดำเนินการ: ควรสนับสนุนให้มีการทำระบบตรวจสอบย้อนกลับได้ โดยในต้นน้ำต้องส่งเสริมให้มีการบันทึกข้อมูลตั้งแต่ต้นน้ำ มีการตรวจสอบสินค้าให้ได้มาตรฐานและแสดงข้อมูลการตรวจสอบ

5) การแปรรูปขึ้นต้นเพื่อจำหน่ายในช่องทางออนไลน์

วัตถุประสงค์: เพิ่มมูลค่าสินค้า

แนวทางดำเนินงาน :

5.1) ส่งเสริมให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มเพื่อแปรรูปปลาช่อนขึ้นต้น หรืออยู่ในรูปปลาช่อนตัดแต่งแล้วแช่แข็ง

5.2) ส่งเสริมให้มีการจำหน่ายให้ผู้บริโภคโดยตรงผ่านช่องทางต่างๆมากขึ้น อาทิเช่นช่องทางออนไลน์

5.3) สนับสนุนให้มีการทำห้องเย็นเพื่อแช่แข็งปลาเพื่อการจำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์มากขึ้น

ผู้แปรรูป

1) การแปรรูปปลาช่อนให้อยู่ในรูปปลาช่อนพร้อมปรุงและพร้อมทาน

วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มผลิตภัณฑ์ให้หลากหลาย

แนวทางดำเนินงาน :

1.1) มีการส่งเสริมให้ผู้แปรรูปมีการแปรรูปปลาช่อนให้อยู่ในรูปอาหารพร้อมปรุงและพร้อมรับประทานมากขึ้น

1.2) สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ของปลาช่อน โดยมีการพัฒนาเมนูอาหารที่เหมาะสมกับการใช้ปลาช่อน สามารถเก็บรักษาคุณลักษณะเด่นของเนื้อปลาช่อนไว้ได้

1.3) ให้การสนับสนุนเงินทุนแก่ผู้แปรรูปในการลงทุนผลิตสินค้าปลาช่อนพร้อมปรุงและพร้อมรับประทาน

1.4) พัฒนาปลาช่อนพร้อมทานให้ได้มาตรฐานส่งออกเพื่อส่งขายให้กับคนไทยในต่างประเทศ และลูกค้าต่างประเทศ

2) การกำหนดมาตรฐานปลาช่อนนำเข้า

วัตถุประสงค์: เพิ่มคุณภาพปลาช่อนนำเข้า

แนวทางดำเนินงาน :

2.1) มีการกำหนดมาตรฐานปลาช่อนในไทยทั้งปลาช่อนสด ปลาช่อนแช่เย็น แช่แข็ง และปลาช่อนแปรรูป

2.2) มีการกำหนดมาตรฐานสุขอนามัยของปลาช่อนนำเข้า

2.3) เพิ่มมาตรฐาน GAP ของฟาร์มปลาช่อนที่จะนำเข้า

2.4) เพิ่มมาตรการในการนำเข้าให้เป็นในรูปแบบแช่แข็ง ไม่ให้นำเข้าในลักษณะมีชีวิต

2.5) มีการตรวจสอบปลาช่อนนำเข้าให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้

2.6) พัฒนาการตรวจปลาช่อนให้ได้ตามมาตรฐานให้รวดเร็วมากขึ้น

7.5 แนวทางที่สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) ควรดำเนินการในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 1) การส่งเสริมให้มีการทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาพันธุ์ปลาให้มีคุณลักษณะที่ตลาดต้องการ โดยพัฒนาเพียง 1 สายพันธุ์แต่ได้คุณสมบัติในหลายด้านที่ต้องการ เช่น อัตรารอด ปลอดภัย อัตราการเติบโตที่ดี เป็นต้น
- 2) การศึกษาเปรียบเทียบพันธุ์ปลาช่อนของไทยกับปลาพันธุ์ปลาช่อนเวียดนาม เพื่อค้นหาความแตกต่างของสายพันธุ์เพื่อใช้ปรับปรุงพันธุ์ปลาช่อนไทยต่อไป
- 3) การทำวิจัยในด้านการเลี้ยงปลาช่อนในรูปแบบต่างๆ โดยเฉพาะการเลี้ยงในระบบน้ำวน เพื่อสร้างประสิทธิภาพในการเลี้ยงปลาของเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาช่อน
- 4) การส่งเสริมให้มีการทำวิจัยหรือพัฒนาระบบการเลี้ยงแบบ smart farming การสร้างแอปพลิเคชัน(application) เพื่อนำมาใช้สนับสนุนการเลี้ยงปลาของเกษตรกรให้ทันสมัย
- 5) ไม่สนับสนุนให้เพิ่มจำนวนผู้เลี้ยงหรือส่งเสริมการเลี้ยงปลาช่อนเพิ่มขึ้น เนื่องจากความต้องการบริโภคในประเทศไม่ได้เพิ่มสูงขึ้นและอิ่มตัวแล้ว นอกจากนี้ควรส่งเสริมให้เลี้ยงปลาช่อนเป็นอาชีพเสริมแทนอาชีพหลัก สร้างความยั่งยืนของการเลี้ยง พัฒนาให้ต้นทุนต่ำและมีประสิทธิภาพในการเลี้ยงโดยไม่จำเป็นที่จะต้องเลี้ยงให้ได้ปริมาณมากเป็นสำคัญ เพื่อเพิ่มการจัดการความเสี่ยงในด้านราคาที่ถูกลงที่กำหนดโดยปริมาณนำเข้าที่มีต้นทุนที่ต่ำกว่า
- 6) การส่งเสริมให้ทำวิจัยเกี่ยวกับความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคเมื่อปลาช่อนมีมาตรฐานและคุณภาพมากขึ้น เนื่องจากการเพิ่มมูลค่าให้สูงขึ้นย่อมทำให้ราคาสูงขึ้น ดังนั้นเพื่อหาระดับราคาสูงสุดที่ผู้บริโภคเต็มใจจ่ายจะช่วยให้ผู้ผลิตมีข้อมูลที่ใช้ในการตั้งระดับราคาได้มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมประมง. 2521-2552. การบริโภคสัตว์น้ำของไทย ปี 2521-2552. กลุ่มวิจัยและวิเคราะห์สถิติการประมงระหว่างประเทศ กรมประมง.
- กรมประมง. 2547-2563. กลุ่มวิจัยและวิเคราะห์สถิติการประมง กองนโยบายและยุทธศาสตร์ พัฒนาการประชุม
- กรมประมง. 2557. การเพาะเลี้ยงปลาช่อน. ฝ่ายเผยแพร่ ส่วนเผยแพร่การประมง. สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีการประมง.
- กรมประมง. 2559. สถานการณ์การค้าสัตว์น้ำชายแดน ณ ด้านตรวจสัตว์น้ำจังหวัดสระแก้ว. กลุ่มเศรษฐกิจการประมง. สืบค้นข้อมูล 30 พ.ย. 61. เว็บไซต์.
<https://www.fisheries.go.th/strategy/fisheconomic/pdf/รวม%20การค้าชายแดน%20จังหวัดสระแก้ว.pdf>
- กรมประมง. 2561. ข้อมูลสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำจากปลาช่อน. ด้านตรวจสัตว์น้ำจังหวัดสระแก้ว.
- กรมประมง. 2560. ข้อมูลสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำจากปลาช่อน. ด้านตรวจสัตว์น้ำลาดกระบ้ง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2560. ข่าวประชาสัมพันธ์. สืบค้นข้อมูล 30 พ.ย. 61. เว็บไซต์.
https://www2.moac.go.th/ewt_news.php?nid=20342&filename=index
กรุงเทพมหานคร: หจก.เหรียญบุญการพิมพ์(1998).
- กรมประมง. 2562. โครงการสนับสนุนเกษตรกรฉลาดปรี่อง (Smart Farmer). กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กานตกานท์ เทพณรงค์. 2559. ประสิทธิภาพการใช้ระบบน้ำหมุนเวียนร่วมกับผักตบชวาในการเลี้ยงปลาตู้กบิกอูย, วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีที่ 26 ฉบับที่ 7
ค่านาย อภิปรีชญาสกุล. 2558. **พฤติกรรมผู้บริโภค**. กรุงเทพมหานคร: โฟกัสมีเดีย แอนด์พับลิชซิ่ง จำกัด.
- จันทนา ฤทธิสมบูรณ์. 2547. การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจของการเพาะเลี้ยงปลาช่อนในอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการผลิต 2545/46. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ณัฐ อีรนพโพบูลย์. 2554. **ความพึงพอใจของผู้รับเหมาต่อส่วนประสมทางการตลาด ผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสมเสร็จของโรงงานซีแพคแฟรนไชส์ สาขาจอมทอง**. บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาบริหารธุรกิจการตลาด, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ตลาดไท . 2561. ราคาปลาช่อน. สืบค้นข้อมูล <https://talaadthai.com/product/11-3-21-farm-raisedsnakehead-large-large-size>. วันที่ 25 ก.ค. 61.

- ประชุม ดวนใหญ่ สมศักดิ์ รุ่งทองใบสุรีย์ สุภัทรา อุไรวรรณ พนม กระจ่างพจน์สอดสุข และบุญโฮม เอี้ยวสอาด. 2553. เปรียบเทียบลักษณะเชิงเพาะเลี้ยงของปลาช่อนจาก 3 แหล่งเพาะเลี้ยง. เอกสารวิชาการฉบับที่ 4/2553. สถาบันวิจัยและพัฒนาพันธุ์กรรมสัตว์น้ำ. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ประพันธ์ โนระดี. 2553. การบริโภคน้ำของปลาช่อนไทย กลุ่มวิเคราะห์การค้าสินค้าประมงระหว่าง ประเทศ กรมประมง สืบค้นข้อมูล www.fisheries.go.th/foreign/images/pdf/a0654.pdf วันที่ 24 ก.ค. 2561
- ปรัชญา นวนแก้ว. 2560. เอกสารประกอบการสอนการจัดกลุ่ม. วันที่สืบค้น 4 ธันวาคม 2561. เว็บไซต์: <http://www.pratya.nuankaew.com/wp-content/uploads/2017/10/cluster-analysis.pdf>
- ปริญญา ลักขิตานนท์. 2544. **จิตวิทยาและพฤติกรรมผู้ตอบแบบสอบถาม**. พิมพ์ครั้งที่ 3. ผงศักดิ์ หมวดสง. 2560. การศึกษาโอกาสทางการตลาดของกุ้งเลี้ยงปลาจังหวัดสิงห์บุรี
- เพ็ญศรี โชติพันธ์. 2551. **การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค**. พิมพ์ครั้งที่ 3. ม.ป.ท.
- ภาณุ เศวตาลัย. 2550. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินในการลงทุนผลิตปลาช่อนใน อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาธุรกิจการเกษตร บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- เรืองฤทธิ์ หิรัญปัญฑาพร จริญญา ไทยานนท์ และไพฑูรย์ คัชมาตย์ 2549. การวิเคราะห์ระบบการตลาด ปลาช่อนในอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วารสารแก่นเกษตร 34 (3) : 235-251 (2549).
- รุ่งกานต์ อำไพพงษ์ (2547) การวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงปลาใน กระชังของเกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงปลากระชังบ้านวังขามป้อม ตำบลดอยหล่อ กิ่งออกดอย หล่อ จังหวัดเชียงใหม่, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- วรพงษ์ นลินานนท์ สายชล เลิศสุวรรณ และ ธนากร เหมาะสม (2559) การเลี้ยงปลานิลในกระชัง ระบบผลักดันมวลน้ำและเติมอากาศกับกระชังทั่วไป, วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม , ปีที่ 36. เล่มที่ 4 กรกฎาคม-สิงหาคม .
- วาทีนิ ยอดดำเนิน 2550: พฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปจากปลาช่อนแม่ลาภายใต้ โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ในจังหวัดสิงห์บุรี สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีที่ 20 ฉบับเดือนมกราคม-ธันวาคม 2560 หน้า 64-75 <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/JOS/article/viewFile/9503/8110>

วินัย จันททัตติม ประเสริฐ สิงห์สุวรรณ วรณา ถวิลวรรณ พิเชต พลายเพชร พลพัฒน์ พิมาลัย และป
ยะพจน์ เบราวะนะกุล. 2560. รายงานการวิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงปลาช่อน. สถาบันการ
วิจัยเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด กองวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง. สนับสนุนโดยสำนักงาน
พัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)

วีรภัทร ผ่องศรี นิวุฒิ หวังชัย ดวงพร อมรเลิศพิศาล และ สุดาพร ตงศิริ (2558) การวัดประสิทธิภาพ
การเจริญเติบโตของปลาดุกลูกผสม ที่เลี้ยงด้วยอาหารผสมไส้ไก่ , วารสารวิจัยเทคโนโลยีการ
ประมง , ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2541. **กลยุทธ์การตลาด การบริหารการตลาดและกรณีศึกษา.**
กรุงเทพมหานคร: ซีระฟิล์มและไซเท็กซ์.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน 2558 สำนักงาน
สถิติแห่งชาติ

สุจิตรา กุลประสิทธิ์. (2550). เศรษฐศาสตร์จุลภาค. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ออฟเซ็ท.

เส้นทางเศรษฐกิจ.2559. ปลาช่อน คุณภาพสุตรกรมประมง เลี้ยงง่าย 3-4 เดือนจับขายได้ แกรมเลี้ยงได้
ทุกแหล่งน้ำจืด. เกษตรอินเทรนด์. วันอาทิตย์ที่ 9 ตุลาคม พ.ศ.2559.เวปไซด์
https://www.sentangsedtee.com/farming-trendy/article_8791

อดุลย์ จาตุรงค์กุล และ ตลยา จาตุรงค์กุล. 2549. **พฤติกรรมผู้ตอบแบบสอบถามฉบับมาตรฐาน.**
พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อัจฉรา ปทุมนากุล. 2556. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการจัดการเชิงกลยุทธ์ทางธุรกิจ
การเกษตร (ฉบับปรับปรุง). ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อัญชลีพร วงษ์มรัตน์. 2559. ความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ปลาช่อนแดด
เดียว วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาธุรกิจการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Abdullahi Ilyasu Zainal Abidin Mohamed and RikaTerano (2016) , Comparative
analysis of technical efficiency for different production culture systems and
species of freshwater aquaculture in Peninsular Malaysia, Aquaculture Reports,
Volume 3, May 2016, Pages 51-57

Bain, J. S. (1951) 'Relation of profit rate to industry concentration: American
manufacturing 1936-1940', The Quarterly Journal of Economics, 65, (4),
pp. 602.

- Bain, J. S. (1956) Barriers to new competition. MA thesis. Cambridge.
- Behzad E., Saeid S.F. and Afshin M. (2019) Improvement of energy efficiency and environmental impacts of rainbow trout in Iran, Artificial Intelligence in Agriculture. Volume 2, June 2019, Pages 13-27
- Champ, Praticia. A., Kevin J. Boyle and Thomas C. Brown 2002. **The Economics of Non-Market Goods and Resources**. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers.
- Edward Ebo Onumah and Justina Adwoa Onumah(2018) Production risk and technical efficiency of fish farms in Ghana, Aquaculture, Volume 495, 1 October, Pages 55-61
- Francis Phiri and Xinhua Yuan (2018) Technical Efficiency of Tilapia Production in Malawi And China: Application of Stochastic Frontier Production Approach, Journal of Aquaculture Research & Development. Volume 9 Issue 4
- Hojjati, Behjat, and Nancy E. Bockstael. 1998. **Modeling the demand for crop insurance**. State University.
- Houben, G.K., K. Lenie and K. Vanhoof. 1999. A knowledge-based SWOT-analysis system as an instrument for strategic planning in small and medium sized enterprises. **Decision. Support Syst.** 26, 2 (August 1999), 125-135.
- Kolawole Ogundari and Olajide O. Akinbogun (2010). Modeling Technical Efficiency with Production Risk: A Study of Fish Farms in Nigeria. Marine Resource Economics Vol. 25, No. 3 (January 2010), pp. 295-308
- M4P (2008). Making Value Chains Work Better for the Poor: A Toolkit for Practitioners of Value Chain Analysis. Department for International Development.
- McFadden, Daniel. 1973. **Conditional logit analysis of qualitative choice behavior**.
- McFadden, Daniel. 1980. **Econometric models for probabilistic choice among products**. Journal of Business, S13-S29.

Md TakiburRahman RasmusNielsen Md Akhtaruzzaman Khan and MetteAsmild
(2019) , Efficiency and production environmental heterogeneity in aquaculture:
A meta-frontier DEA approach Aquaculture Volume 509, 15 July 2019, Pages
140-148

Porter, M.E. 1985. **The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior
Performance**. NY: Free Press. 580pp.

Sena S. De Silva. 2008. Market Chains of Non-high Value Cultured Aquatic
Commodities: Case Studies from Asia. FAO Fisheries and Aquaculture Circular
No. 1032. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.