



การจัดการธุรกิจปลากะพงขาวในระบบห่วงโซ่คุณค่าก่อนการลงเลี้ยงในกระชัง
: กรณีการเลี้ยงปลากะพงขาวในทะเลสาบสงขลา
Business Management of Seabass Farming in Value Chain Before
Raising Seabass in Cages : Case Study in Songkhla Lake

ชาญวิทย์ โครธาสุวรรณ
Chanwit Krotasuwan

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Minor Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Business Administration
Prince of Songkla University

2565



การจัดการธุรกิจปลากะพงขาวในระบบห่วงโซ่คุณค่าก่อนการลงเลี้ยงในกระชัง
: กรณีการเลี้ยงปลากะพงขาวในทะเลสาบสงขลา
Business Management of Seabass Farming in Value Chain Before
Raising Seabass in Cages : Case Study in Songkhla Lake

ชาญวิทย์ โครธาสุวรรณ
Chanwit Krotasuwan

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Minor Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Business Administration
Prince of Songkla University

2565

ชื่อสารนิพนธ์ การจัดการธุรกิจปลากระพงขาวในระบบห่วงโซ่คุณค่าก่อนการลงเลี้ยงในกระชัง
 : กรณีการเลี้ยงปลากระพงขาวในทะเลสาบสงขลา

ผู้เขียน นายชาญวิทย์ โครธาสุวรรณ

สาขาวิชา บริหารธุรกิจ

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

คณะกรรมการสอบ

.....
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุลวดี ลิ้มอุสันโน)

.....ประธานกรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุลวดี ลิ้มอุสันโน)

.....กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.บรรพต วิรุณราช)

.....กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรญา สุวรรณโณ)

.....
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรญา สุวรรณโณ)
 วิชาการในตำแหน่งผู้อำนวยการหลักสูตร
 บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

ชื่อสารนิพนธ์	การจัดการธุรกิจปลากะพงขาวในระบบห่วงโซ่คุณค่าก่อนการลงเลี้ยงในกระชัง : กรณีการเลี้ยงปลากะพงขาวในทะเลสาบสงขลา
ผู้เขียน	นายชาญวิทย์ โครธาสุวรรณ
สาขาวิชา	บริหารธุรกิจ
ปีการศึกษา	2564

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องศึกษาการจัดการธุรกิจปลากะพงขาวในระบบห่วงโซ่คุณค่าก่อนการลงเลี้ยงในกระชัง : กรณีการเลี้ยงปลากะพงในทะเลสาบสงขลา มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระบบห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของการจัดการธุรกิจการเลี้ยงปลากะพงขาว ในขั้นตอนก่อนการนำพันธุ์ปลากะพงขาวลงเลี้ยงในกระชัง 2) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การลดต้นทุนในขั้นตอนก่อนการนำพันธุ์ปลากะพงลงเลี้ยงในกระชัง งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้แบบสัมภาษณ์ สัมภาษณ์กลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพงในทะเลสาบสงขลา จำนวน 9 ราย และนักวิชาการด้านการประมง 1 ราย และผู้ผลิต และจัดจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยงปลากะพง จำนวน 6 ราย รวม 16 ราย

ผลการศึกษา พบว่า ระบบห่วงโซ่คุณค่าก่อนการเลี้ยงปลากะพงขาว มีดังนี้ 1) การเตรียมพื้นที่ในการเลี้ยงปลากะพงขาว เป็นกิจกรรมในการจัดซื้อจัดหา Input เพื่อมาใช้ในกิจกรรมหลัก (Procurement) 2) การจัดหาวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง จะเป็นกิจกรรมด้าน Operation 3) กระบวนการในการจัดซื้อจัดหาพันธุ์ปลากะพงขาวและการอนุบาลปลากะพงขาว เป็นกิจกรรมหลักทางด้าน Services เป็นกิจกรรมที่ให้บริการเพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้า 4) กระบวนการขนส่งลูกปลากะพงขาวเป็นกิจกรรมหลักในด้าน Inbound Logistics 5) กระบวนการลงเลี้ยงปลากะพงขาว กระชังจะเป็นขั้นตอนทางด้าน Operations เป็นกิจกรรมหลักที่มีความสำคัญที่สุด

ผลการจากวิเคราะห์ต้นทุนทั้งหมด พบว่า ต้นทุนที่คงที่ ค่ากระชัง 3,920 บาท ต่อ 1 กระชัง ค่าอาหารสำเร็จรูป 493.65 บาท ต่อ 1 กระชัง ใน 1 วัน ค่าอาหารเศษปลาเบ็ดเตล็ด 27 บาท ต่อ 1 กระชัง ใน 1 วัน ต้นทุนผันแปร คือ ค่าพลังงานน้ำมัน 412 บาท ต่อวัน ค่าพลังงานไฟฟ้า 1018.12 บาทต่อวัน) และราคาลูกปลาอยู่ที่ (ขนาด 5-7 นิ้ว) 17 บาท ต่อ 1 ตัว สรุปได้ว่า จุดคุ้มทุนในการขายลูกปลากะพงไซส์ 5-7 นิ้ว ต้องขายได้อย่างน้อย 3.14 ตัว ในราคา 17 บาท จึงจะคุ้มทุนต่อการเลี้ยงลูกปลาเพื่อจัดจำหน่ายใน 1 วัน

A Minor Thesis	Business Management of Seabass Farming in Value Chain Before Raising Seabass in Cages : Case Study in Songkhla Lake
Author	Mr. Chanwit Krotasuwan
Major Program	Business Administration
Academic Year	2021

ABSTRACT

The research had the objective to study what problems and guidelines for the implementation of Business Management were in the upstream of the value chain of sea bass farming. This research was a qualitative study which was conducted by interviewing 9 sea bass farmers in Songkhla Lake and 1 fishery scholar, thus, Manufacturer and distributor of Material for Raising Seabass 6 people the total number was 16 people.

The results of the research that pre-raising value chain system is as follows: 1) Preparation of area for raising seabass. It is an activity in purchasing and procuring Input to be used in the main activities. (Procurement) 2) Procurement of materials and equipment for raising seabass in cages will be an operation activity 3) The procurement process for seabass breeds and seabass nursery is the main activity in the service field is an activity that provides services to add value to the product 4) the process of transporting baby snapper is the main activity in the field of inbound logistics 5) the process of raising seabass cage is the step in the operation is the main activity most important.

The results of the total cost analysis revealed that Fixed cost Cage fee 3,920 baht per/cage Ready-to-eat food 493.65 baht per/cage per/day Miscellaneous fish scraps 27 baht per/cage per/day The variable cost is oil energy cost 412 baht per day, electric energy cost 1018.12 baht. per day) and the price of the baby fish is (size 5-7 inches) 17 baht per 1 fish It can be concluded that the break-even point for selling baby snapper sized 5-7 inches must sell at least 3.14 pieces at a price of 17 baht to break even for raising baby fish for distribution in 1 day.

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความกรุณาและความช่วยเหลือรวมทั้งการให้คำแนะนำ และกำลังใจอย่างดี จากบุคคลดังต่อไปนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ผศ.ดร.กุลวดี ลีมอัสันโน ที่กรุณาให้คำแนะนำเสนอแนวคิดและให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ และขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.บรรพต วิรุณราช ผศ.ดร.อรญา สุวรรณโณ ที่ทั้งได้สละเวลาในการให้คำแนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องของสารนิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ไว้ ณ โอกาสนี้

คณาจารย์ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่างๆ และให้การอบรมสั่งสอนผู้วิจัยมาโดยตลอด

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ทุกท่าน ที่สละเวลาในการตอบข้อคำถามเพื่อทำให้สารนิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์ รวมถึงเพื่อนๆ MBA 18 ทุกคนที่ให้คำแนะนำและเป็นกำลังใจในการจัดทำ อีกทั้งผู้ที่คอยช่วยเหลือทุกท่าน

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ให้การสนับสนุนและคอยให้กำลังใจในการทำสารนิพนธ์แก่ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ช่วยให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ในที่สุด นับเป็นความสำเร็จเป็นอย่างยิ่งที่ได้จัดทำสารนิพนธ์ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ และหวังว่าสารนิพนธ์ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ทั้งในปัจจุบันและอนาคตต่อไป และหากสารนิพนธ์นี้มีความผิดพลาดประการใด ต้องขออภัยมา ณ.ที่นี้ด้วย

ชาญวิทย์ โครธาสุวรรณ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(4)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
รายการตาราง	(8)
รายการภาพประกอบ	(9)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและที่มาของงานวิจัย.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
นิยามศัพท์	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
ความหมายและแนวคิดทฤษฎีต้นทุนบัญชีต้นทุน (Cost Accounting Theory)	6
ความหมายและแนวคิดทฤษฎีห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain Theory)	7
ความหมายและแนวคิดทฤษฎีห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Theory).....	8
ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงปลากะพงในกระชัง	9
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	14
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	14
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	15
การเก็บรวบรวมข้อมูล	16
การทดสอบเครื่องมือ	16
การวิเคราะห์ข้อมูล	17
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	19
กระบวนการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ทำการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง	35
กระบวนการจัดหาพันธุ์ปลา ที่ใช้ทำการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง.....	35
การเตรียมพื้นที่ในการเลี้ยงปลากะพงขาว	36
ผู้ผลิต และจัดจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการเลี้ยงปลากะพงขาว	36
ต้นทุนด้านอื่นๆ ในการเลี้ยงปลากะพงขาว.....	37
ระบบห่วงโซ่คุณค่าของการจัดการธุรกิจปลากะพงขาว.....	37

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา อภิปราย และข้อเสนอแนะ	44
สรุปผลการวิจัย.....	44
การอภิปรายผล	47
ข้อเสนอแนะ	48
บรรณานุกรม.....	50
ภาคผนวก.....	52
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์.....	53
ภาคผนวก ข คำถามสัมภาษณ์เชิงลึก	57
ภาคผนวก ค แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือวิจัยและรายชื่อ ผู้ทรงคุณวุฒิ (แบบสัมภาษณ์).....	60
ภาพการลงพื้นที่ และการสัมภาษณ์.....	64
ประวัติผู้เขียน.....	67

รายการตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1.1	จำนวนฟาร์ม พื้นที่เลี้ยง (เฉพาะที่มีผลผลิต) ผลผลิต มูลค่า และราคาเฉลี่ย ปลากระพงขาว ปี พ.ศ. 2552 – 2561.....	2
ตารางที่ 3.1	ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เสนอโดยนักวิชาการวิจัยเชิงคุณภาพตามยุทธศาสตร์ การวิจัยห้าแบบ.....	14
ตารางที่ 4.1	กระบวนการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ทำการเลี้ยงปลากระพงขาวในกระชัง.....	35
ตารางที่ 4.2	กระบวนการจัดหาพันธุ์ปลา ที่ใช้ทำการเลี้ยงปลากระพงในกระชัง.....	35
ตารางที่ 4.3	การเตรียมพื้นที่ในการเลี้ยงปลากระพงขาว.....	36
ตารางที่ 4.4	ผู้ผลิต และจัดจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการเลี้ยงปลากระพงขาว.....	36
ตารางที่ 4.5	ต้นทุนด้านอื่นๆ ในการเลี้ยงปลากระพงขาว.....	37
ตารางที่ 5.1	ปัญหาของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลากระพงขาว และคำตอบจากนักวิชาการ ด้านประมง ในการบ่งชี้ถึงปัญหา.....	44
ตารางที่ 5.2	วิธีการแก้ปัญหาที่ทำให้กลุ่มผู้เลี้ยงปลากระพงขาวสามารถลดต้นทุน ก่อนการเลี้ยงได้.....	45
ตาราง	แสดงผลค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	61

รายการภาพประกอบ

		หน้า
ภาพที่ 1.1	จำนวนฟาร์มและเนื้อที่เพาะเลี้ยงปลากะพงขาว ปี พ.ศ. 2553 – 2563.....	3
ภาพที่ 1.2	ปริมาณและมูลค่าปลากะพงขาวจากการเพาะเลี้ยง ปี พ.ศ. 2553 – 2563.....	3
ภาพที่ 2.1	ห่วงโซ่อุปทาน.....	9
ภาพที่ 4.1	ระบบห่วงโซ่คุณค่า กระบวนการทั้งหมด ก่อนการลงเลี้ยงปลากะพงขาว ในกระชัง.....	38
ภาพที่ 4.2	ราคาน้ำมัน เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2564.....	39
ภาพที่ 4.3	ราคาขายปลีกน้ำมัน เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565.....	40
ภาพที่ 4.4	การคำนวณค่าพลังงานไฟฟ้า ในเดือนกุมภาพันธ์ 2564 จากระบบ ประมาณการค่าไฟฟ้า.....	41
ภาพที่ 4.5	การคำนวณค่าพลังงานไฟฟ้า ในเดือนกุมภาพันธ์ 2565 จากระบบ ประมาณการค่าไฟฟ้า.....	42

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของงานวิจัย

ปลากะพงขาว เป็นปลาน้ำกร่อยขนาดใหญ่มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Lates Calcarifer* (Bloch) หรือชื่อสามัญเรียกว่า Giant Perch, Asian Sea Bass หรือ White Sea Bass สามารถอาศัยอยู่ได้ทั้งในน้ำจืด น้ำกร่อยและน้ำเค็ม ปลาชนิดนี้เลี้ยงกันแพร่หลายในเขตจังหวัดชายทะเลของประเทศไทย เนื่องจากเลี้ยงง่าย โตเร็ว เนื้อปลากะพงมีรสชาติดี และมีราคา

ในปัจจุบันประเทศไทยสามารถเพาะพันธุ์และเลี้ยงปลากะพงขาวได้เป็นจำนวนมาก เพื่อเลี้ยงในประเทศและส่งออกเพื่อไปขายยังต่างประเทศ ในปัจจุบันพบปลากะพงขาวแพร่กระจายอยู่ทั่วทุกจังหวัดทั้งในฝั่งอ่าวไทยและฝั่งทะเลอันดามันและจะอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำที่ไม่ห่างไกลออกไปจากชายฝั่งมากนัก โดยปลากะพงขาวอาศัยอยู่ชุกชุมตามปากแม่น้ำลำคลองและปากทะเลสาบ อย่างไรก็ตาม ปลากะพงขาว ยังสามารถขึ้นไปอาศัยและเจริญเติบโตในแหล่งน้ำจืดได้อีกด้วย จึงจัดเป็นปลาประเภทสองน้ำอย่างแท้จริง นั่นคือ สามารถเติบโตได้ทั้งน้ำเค็มและน้ำจืด

ปลาที่นิยมเลี้ยงในกระชังมีหลายชนิด แต่ที่นิยมเลี้ยงในปัจจุบัน ได้แก่ ปลาสร้อย ปลาชะโด ปลากุ้ย เป็นปลาน้ำจืดที่นิยมเลี้ยงในกระชังไม้ไผ่ และกระชังไม้ตามแหล่งน้ำต่างๆ ในจังหวัดภาคกลางส่วนปลาน้ำกร่อยที่นิยมเลี้ยง ได้แก่ ปลากะพงขาว ซึ่งนิยมเลี้ยงในกระชังอวนบริเวณชายฝั่งทะเลในภาคใต้และภาคกลาง การเลี้ยงปลาในกระชังเป็นการเลี้ยงปลาแบบหนึ่งที่ทำให้ผลผลิตสูง ลดต้นทุนในการผลิต ง่ายต่อการดูแลรักษาและจับขึ้นมาเพื่อจัดจำหน่าย นอกจากนั้นผู้เลี้ยงยังไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับปัญหาคุณภาพของน้ำที่ใช้เลี้ยงปลามากนัก และยังเป็น การเลี้ยงปลาที่เหมาะสมกับสภาพท้องที่ตามแหล่งน้ำตื้น

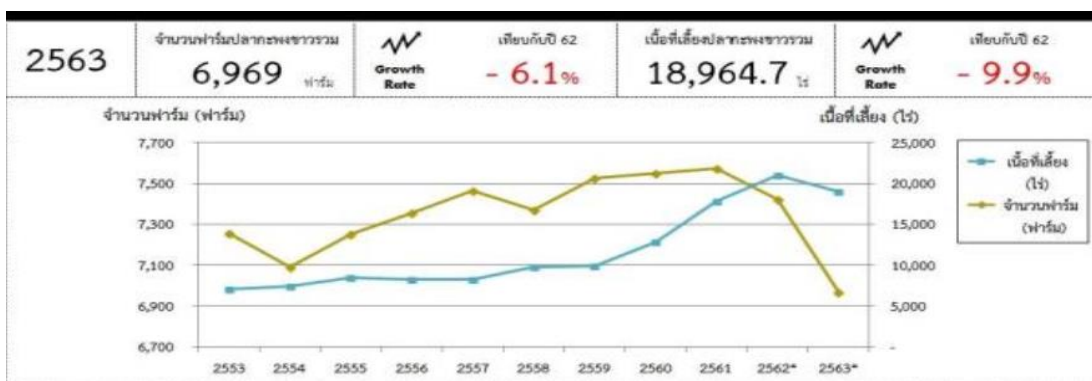
ปลากะพงขาว มีแหล่งเลี้ยงที่สำคัญในบริเวณพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา สมุทรสาคร สมุทรสงคราม สุราษฎร์ธานี และสงขลา ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 77.2 ของปริมาณผลผลิตจากการเพาะเลี้ยงปลากะพงขาวทั้งหมดหรือร้อยละ 61.5 ของเนื้อที่การเลี้ยงทั้งหมด หรือร้อยละ 41.2 ของจำนวนฟาร์มที่เลี้ยงทั้งหมด หากวิเคราะห์อัตราการขยายตัวของข้อมูลการผลิตปลากะพงขาวในช่วง ระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 - 2561 อัตราการขยายตัวโดยเฉลี่ยของจำนวนฟาร์มเลี้ยง มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.7 พื้นที่การเลี้ยงเพิ่มขึ้นร้อยละ 18 ปริมาณและมูลค่ามีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.6 และ 14.1 ตามลำดับ ในขณะที่ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ และราคาปลากะพงขาวเฉลี่ย ลดลงร้อยละ 2.6 และร้อยละ 0.2 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 จำนวนฟาร์ม พื้นที่เลี้ยง (เฉพาะที่มีผลผลิต) ผลผลิต มูลค่า และราคาเฉลี่ยปลากะพงขาว ปี พ.ศ. 2552 – 2561

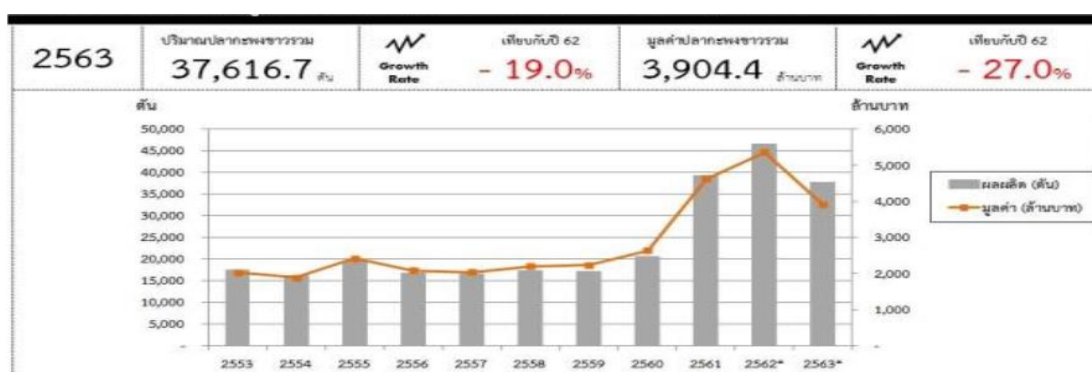
ปี	จำนวน (ฟาร์ม)	พื้นที่เลี้ยง (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (ตัน/ไร่)	มูลค่า (ล้านบาท)	ราคาเฉลี่ย (บาท/กก.)
2552	7,015	4,272	14,818	3.47	1,700	114.73
2553	7,257	7,085	17,415	2.46	2,022	116.09
2554	7,092	7,422	16,157	2.18	1,879	116.30
2555	7,252	8,432	19,317	2.29	2,414	124.97
2556	7,355	8,282	16,761	2.02	2,073	123.70
2557	7,464	8,279	16,501	1.99	2,030	123.02
2558	7,464	9,800	17,250	1.76	2,187	126.79
2559	7,528	9,927	17,177	1.73	2,229	129.74
2560	7,550	12,812	20,454	1.60	2,636	128.88
2561	7,572	17,768	39,278	2.21	4,617	117.55
อัตรา การขยายตัว โดยเฉลี่ย	+0.7%	+18.0%	+14.6%	-2.6%	+14.1%	-0.2%

ที่มา: กลุ่มสถิติการประมง กองนโยบายและแผนพัฒนาการประมง กรมประมง (2564)

ในปี พ.ศ. 2562 ผลผลิตปลากะพงขาวจากการเพาะเลี้ยงในเบื้องต้น มีปริมาณทั้งหมด 46,451 ตัน และมูลค่าทั้งสิ้น 5,350 ล้านบาท และผลผลิตจากการคัดเลือก ปี พ.ศ. 2563 มีปริมาณทั้งสิ้น 37,617 ตัน และมูลค่าทั้งหมด 3,904 ล้านบาท ซึ่งลดลงร้อยละ 19 และ 27 ตามลำดับ โดยมีจำนวนฟาร์มที่เพาะเลี้ยงปลากะพงขาวทั้งหมด 6,969 ฟาร์ม มีเนื้อที่การเพาะเลี้ยงรวม 18,964.7 ไร่ ซึ่งเมื่อสิ้นสุดเดือนกันยายน พ.ศ.2563 มีฟาร์มเลี้ยงปลากะพงขาวที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) จำนวนทั้งหมด 1,154 ฟาร์ม หรือคิดเป็นร้อยละ 16.5 ของจำนวนฟาร์มเพาะเลี้ยงทั้งหมด โดยเนื้อที่เพาะเลี้ยงลดลงร้อยละ 9.9 และมีผลผลิตเฉลี่ยเพียง 2 ตันต่อไร่ ซึ่งหดตัวลง ร้อยละ 10.2 เมื่อเทียบกับปีก่อน ดังภาพที่ 1.1 และภาพที่ 1.2



ภาพที่ 1.1 จำนวนฟาร์มและเนื้อที่เพาะเลี้ยงปลากะพงขาว ปี พ.ศ. 2553 – 2563



ภาพที่ 1.2 ปริมาณและมูลค่าปลากะพงขาวจากการเพาะเลี้ยง ปี พ.ศ. 2553 – 2563
ที่มา: กลุ่มสถิติการประมง กองนโยบายและแผนพัฒนาการประมง กรมประมง (2564)
หมายเหตุ: * ปี พ.ศ. 2562 เป็นข้อมูลเบื้องต้น และปี พ.ศ. 2563 เป็นข้อมูลประมาณการ ณ วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2563

การทำประมง ถือเป็นอีกหนึ่งอาชีพหลักที่สำคัญของชุมชนชาวเกาะยอ จังหวัดสงขลา โดยชาวบ้านที่ยึดอาชีพนี้จะใช้เครื่องมือการทำประมงที่สืบทอดกันมายาวนาน ไม่ว่าจะเป็นการดักไซนั้ง การดักไซนอน การดักโพงพาง และการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง

ความได้เปรียบเชิงนิเวศทางธรรมชาติอันมาจากการมีสภาพน้ำถึง 3 อย่าง ได้แก่ น้ำเค็ม น้ำจืด และน้ำกร่อย จึงทำให้อาหารทะเลทุกชนิดที่มีต้นกำเนิดมาจาก เกาะยอ จังหวัดสงขลา มีรสชาติที่ดีและอร่อยกว่าที่อื่น แล้วถือเป็นโอกาสที่ชาวบ้านในพื้นที่เกาะยอสามารถเลี้ยงปลากะพงในกระชังได้อย่างมีคุณภาพ จัดเป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดสงขลาด้วย ขณะเดียวกันการใช้เวลาเลี้ยงถึง 2 ปี กับผลตอบแทนที่ได้รับค่อนข้างสูง และคุ้มค่าต่อการเลี้ยง จึงทำให้ชาวบ้านที่ยึดอาชีพนี้ต้องใส่ใจและทุ่มเทต่อการเลี้ยงปลากะพงอย่างเต็มกำลัง ปัจจุบัน จำนวนชาวบ้านที่เลี้ยงปลา

กะพงในกระชังบนเกาะยอเพียงแค่หมู่ที่ 7 เพียงแห่งเดียว มีจำนวนถึง 45 รายการ กำหนดราคาขายของแต่ละกระชังเป็นการตกลงกันของผู้เลี้ยงปลาทั้งหมดในเกาะยอ อีกทั้งถือว่าราคาปลากะพงในเกาะยอนั้นมีราคาสูงกว่าที่อื่น เนื่องจากเป็นปลาที่ถูกเลี้ยงในสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ

ของทะเลสาบสงขลา ที่มีแร่ธาตุทางอาหารที่จำเป็นอย่างครบถ้วน จึงทำให้ได้ปลากะพงที่มีคุณภาพ มีความสมบูรณ์ ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคว่ามีความอร่อย ทั้งเนื้อ รสชาติ ความสด แล้วยังมีประโยชน์ อย่างมากต่อผู้บริโภคด้วย ซึ่งปลากะพงที่เลี้ยงแล้วเคยขนาดใหญ่สุด มีน้ำหนักประมาณ 8 กิโลกรัม อย่างไรก็ตาม หากเฉลี่ยน้ำหนักตัวปลาที่เลี้ยง จะอยู่ระหว่าง 5-8 กิโลกรัม ต่อตัว ทั้งนี้ ราคาขายหน้า กระชัง กิโลกรัมละ 165 บาท (ราคาในท้องตลาดเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ.2560) สำหรับราคาขาย ที่ตลาด ประมาณ กิโลกรัมละ 230 บาท โดยในรอบการจับปลาขายในระยะเวลา 2 ปี มีรายได้ ประมาณ 800,000 บาท (<https://www.sentangsedtee.com> , 2563)

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัย พบว่า ก่อนการลงเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง มีการเตรียม การหลายขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมอุปกรณ์ การเตรียมพื้นที่ การหาเงินทุน และการปฏิบัติการนำกระชัง ลงน้ำ การนำพันธุ์ปลามาปล่อย ซึ่งในกระบวนการนี้ถือว่ามีความสำคัญ และในช่วงก่อนการเลี้ยง ปลากะพงขาวในกระชัง สามารถลดต้นทุนได้หรือไม่ มีปัญหาในด้านใดบ้างก่อนทำการเลี้ยง จึงเกิดช่องว่าง ที่ทำให้ผู้วิจัยต้องการศึกษาการจัดการธุรกิจการเลี้ยงปลากะพงขาว ก่อนการลงเลี้ยงในกระชัง

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษา ระบบห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของการจัดการธุรกิจการเลี้ยง ปลากะพง ในขั้นตอนก่อนการนำพันธุ์ปลากะพง ลงเลี้ยงในกระชัง

1.2.2 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การลดต้นทุนในขั้นตอนก่อนการนำพันธุ์ปลากะพงขาว ลงเลี้ยงในกระชัง

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 ขอบเขตด้านการดำเนินงานการศึกษาในครั้งนี้ มีขอบเขตเฉพาะการจัดการธุรกิจ ปลากะพงขาวในระบบห่วงโซ่คุณค่าก่อนการลงเลี้ยงในกระชัง : กรณีการเลี้ยงปลากะพงขาวในทะเลสาบ สงขลา

1.3.2 ขอบเขตด้านพื้นที่ การศึกษาครั้งนี้มีขอบเขตเฉพาะ ในเขตพื้นที่ จังหวัดสงขลา

1.3.3 ระยะเวลาในการทำวิจัย ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการธุรกิจเสนอให้แก่หน่วยงานราชการ กรมประมง กรมการค้าภายใน ลงมาช่วยกำกับดูแล เรื่องของต้นทุน เครื่องมือ อาหาร พันธุ์ปลา อีกทั้งยังมีแนวทางการแนะนำผู้เลี้ยงปลากะพง ในการลดต้นทุน ในด้านต่างๆ

1.4.2 ผู้เลี้ยงปลากระพงขาว สามารถนำข้อมูลการจัดการธุรกิจการเลี้ยงปลากระพง ในขั้นตอนก่อนการนำพันธุ์ปลากระพงขาว ลงเลี้ยงในกระชัง และการลดต้นทุนในขั้นตอนก่อนการนำพันธุ์ปลากระพงลงเลี้ยงในกระชัง ไปพัฒนาด้วยตนเองได้ทั้งในทางทฤษฎีและการนำไปปฏิบัติ

1.5 นิยามศัพท์

1.5.1 **ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain)** คือ กระบวนการที่ทำให้เกิดสินค้าใดสินค้าหนึ่งขึ้นมา หรือบริการใดบริการหนึ่งขึ้นมา เพื่อตอบสนองความต้องการ (Demand) ของเหล่าลูกค้าต่าง ๆ โดยกระบวนการดังกล่าวจะมีรูปแบบและการจัดการแยกย่อยออกไป แล้วแต่ที่เรากำลังผลิต Supply ใดขึ้นมาเพื่อตอบสนองผู้ซื้อ

1.5.2 **ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain)** คือ การอธิบายถึงคุณค่าในระหว่างกิจกรรมการดำเนินงานขององค์กร ที่มีความสัมพันธ์กัน และมีความเกี่ยวข้องเนื่องกับการสร้างคุณค่าเพิ่มให้กับวัตถุดิบภายในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) โดยเริ่มตั้งแต่การรับวัตถุดิบเข้า วัตถุดิบผ่านเข้าสู่กระบวนการแปลงสภาพจนกระทั่งกลายเป็นสินค้าสำเร็จรูป โดยขั้นตอนตั้งแต่การรับวัตถุดิบ จนกระทั่งแปลงวัตถุดิบเป็นสินค้าสำเร็จรูปจะต้องใช้ทรัพยากร ไม่ว่าจะเป็นเงิน แรงงาน วัตถุดิบ อุปกรณ์ และ Overhead ต่าง ๆ ตลอดจนการบริหารจัดการ

1.5.3 **การบัญชีต้นทุน (Cost Accounting)** จัดเป็นวิธีการทางบัญชีที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลทางด้านต้นทุนของธุรกิจ ประเภทอุตสาหกรรม โดยมีวัตถุประสงค์พื้นฐานในการจัดทำรายงานทางการเงินตลอดจนวิเคราะห์ และจำแนกข้อมูลเพื่อใช้ในการบริหารต้นทุน (Cost Management) ตามความต้องการของผู้บริหาร

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัย เรื่อง การจัดการธุรกิจปลากะพงขาวในระบบห่วงโซ่คุณค่าก่อนการลงเลี้ยงในกระชัง : กรณีการเลี้ยงปลากะพงในทะเลสาบสงขลา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีและแนวคิด จากตำรา และผลงานวิจัยต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ และมีการนำเสนอเป็นลำดับ ดังต่อไปนี้

- 2.1 ความหมายและแนวคิดทฤษฎีด้านบัญชีต้นทุน
- 2.2 ความหมายและแนวคิดทฤษฎีด้านห่วงโซ่คุณค่า
- 2.3 ความหมายและแนวคิดทฤษฎีด้านห่วงโซ่อุปทาน
- 2.4 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงปลากะพงในกระชัง
- 2.5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายและแนวคิดทฤษฎีด้านบัญชีต้นทุน (Cost Accounting Theory)

การบัญชีต้นทุน (Cost Accounting) จัดเป็นวิธีการทางบัญชีอย่างหนึ่งที่ทำหน้าที่หลักคือ การรวบรวมข้อมูลทางด้านต้นทุนของธุรกิจ ประเภทอุตสาหกรรม หรือธุรกิจประเภทอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์หลัก คือ การจัดทำรายงานทางการเงินตลอดจนการวิเคราะห์ และแยกข้อมูลออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อใช้ในการบริหารต้นทุน (Cost Management) ตามความต้องการของผู้บริหาร หรือผู้ที่ต้องการใช้ข้อมูลในด้านต้นทุน ในปัจจุบันนี้ไม่ใช่แต่กิจการประเภทอุตสาหกรรมเท่านั้น ที่จะต้องใช้วิธีการทางบัญชีหรือข้อมูลของบัญชีต้นทุน แต่ยังมีธุรกิจอีกหลายอย่างหลายประเภท เช่น โรงแรม โรงพยาบาล โรงเรียน มหาวิทยาลัย ธนาคาร บริษัทเงินทุน บริษัทสายการบิน องค์กรของรัฐหรือกิจการอื่น ๆ อีกหลากหลายที่ได้มีการนำวิธีการบัญชีต้นทุนไปประยุกต์ด้านการบริหารจัดการและใช้เป็นข้อมูลสำคัญเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหาร อย่างไรก็ตามจุดประสงค์ที่สำคัญของข้อมูลทางบัญชีต้นทุนพอสรุปได้ดังนี้

2.1.1 เพื่อให้รับรู้รับทราบถึงต้นทุนการผลิต ตลอดจนต้นทุนขาย (Cost of Goods Sold) ประจํางวด ซึ่งจะนำไปลบออกจากรายได้ในงบกำไรขาดทุน เพื่อช่วยให้ผู้บริหารได้ทราบผลการดำเนินงานของกิจการว่ามีผลกำไรหรือขาดทุนอย่างไร

2.1.2 เพื่อใช้ในการประมาณการมูลค่าของสินค้าคงเหลือ (Inventory Evaluation) ในธุรกิจประเภทอุตสาหกรรม สินค้าคงเหลือที่ปรากฏในงบดุลจะประกอบไปด้วย วัตถุดิบ งานระหว่างผลิต และสินค้าสำเร็จรูป ซึ่งการแสดงผลค่าของสินค้าคงเหลือเหล่านี้ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ หรือใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุดจึงจำเป็นต้องใช้วิธีการทางบัญชีต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดประสิทธิผลในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1.3 เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจวางแผนและควบคุม (Planning and Control) ซึ่งจะเป็นการช่วยให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถดำเนินธุรกิจไปอย่างมีระเบียบแบบแผน และบรรลุเป้าหมายตามความต้องการของธุรกิจมากที่สุด นอกเหนือจากนี้ข้อมูลทางบัญชีต้นทุนยังช่วยให้ผู้ใช้ข้อมูลได้ทราบ

ถึงต้นเหตุของความผิดพลาดหรือจุดบกพร่องในการดำเนินธุรกิจ เพื่อหาทางกำหนดแนวทางการปฏิบัติ เพื่อแก้ไขเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลา

2.1.4 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อตัดสินใจ (Decision Making) ทั้งนี้ในการดำเนินธุรกิจ ผู้บริหารมักจะต้องประสบพบเจอปัญหาที่จะต้องทำการแก้ไขอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาในระยะสั้น หรือปัญหาที่จะส่งผลกระทบต่อเนื่องในระยะยาว เช่น การตัดสินใจเกี่ยวกับการรับใบสั่งซื้อพิเศษ การปิดโรงงานชั่วคราว การเพิ่ม – ลดรายการผลิต การตั้งราคาสินค้า การวิเคราะห์กำไร การกำหนดกลยุทธ์ในการประมูลงาน เป็นต้น

บัญชีต้นทุน เป็นหลักการบัญชีที่เกี่ยวกับการสะสมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของฝ่ายบริหาร ทั้งนี้ เพื่อการวางแผน ควบคุม และการตัดสินใจในเรื่องอื่น ๆ โดยปกติแล้วนั้น การบัญชีต้นทุนจะทำหน้าที่หลักในการเก็บสะสมข้อมูลทางด้านต้นทุนที่เป็นข้อมูลที่เกิดขึ้นแล้วในอดีต เพื่อคำนวณหาต้นทุนที่แท้จริงของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งใช้ประมาณการมูลค่าของสินค้าคงเหลือ นอกจากนี้การบัญชีต้นทุนยังเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประมาณหรือการพยากรณ์ต้นทุนของสินค้าที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเพื่อการตัดสินใจที่ถูกต้องอีกด้วย ซึ่งในส่วนนี้เองจึงทำให้การบัญชีต้นทุนเข้ามามีบทบาทเพื่อการตัดสินใจของฝ่ายบริหาร ในปัจจุบันนี้การพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมและการผลิตสินค้า ได้มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปมากกว่าในอดีตที่ผ่านมา เช่น การนำเครื่องจักรกล เครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการควบคุมกระบวนการผลิต เป็นต้น การนำบัญชีต้นทุนเข้ามาใช้เพื่อทำหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทางด้านต้นทุนที่ถูกต้อง และมีความสามารถที่จะให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจแก่ฝ่ายบริหารได้อย่างรวดเร็ว ทันสมัย และเชื่อถือได้จึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจที่นักบัญชีต้นทุนจะต้องมีความรู้เข้าใจ ด้านต้นทุนที่ถูกต้อง และสามารถที่จะประยุกต์การบัญชีต้นทุนให้ใช้ได้กับลักษณะของธุรกิจต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดผลการดำเนินงานที่ชัดเจน

2.2 ความหมายและแนวคิดทฤษฎีห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain Theory)

โซ่คุณค่า (Value Chain) เป็นแนวคิดหนึ่งของ ไมเคิล อี พอร์เตอร์ ที่แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบ อนุกรมของกิจกรรมต่าง ๆ ในโซ่อุปทาน (Supply Chain) ที่เพิ่มมูลค่าและคุณค่าให้กับตัวสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ (Products) หรือ การบริการ (Service) ที่ต้องการขายโดยการเพิ่มมูลค่าจากกิจกรรมโดยการแปรสภาพวัตถุดิบเพื่อป้อนเข้าสู่ขั้นตอนการผลิต และขายผลิตภัณฑ์ในราคาที่สูงกว่าต้นทุนของวัตถุดิบ ความรู้เกี่ยวกับโซ่คุณค่า (Value Chain) ตามแนวคิดของ Michael E. Porter ที่เขียนไว้ในหนังสือที่มีชื่อว่า Competitive Advantage (1985) เป็นแนวคิดที่ช่วยในการทำความเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานปฏิบัติการ ที่จะมีส่วนช่วยเหลือให้องค์กรธุรกิจก่อกำเนิดคุณค่าให้แก่ลูกค้าได้อย่างไร โดยคุณค่าที่บริษัทสร้างขึ้น สามารถใช้เกณฑ์วัดได้โดยการพิจารณาว่าผู้บริโภคยินยอมที่จะจ่ายเงินเพื่อซื้อผลิตภัณฑ์หรือการบริการ (Service) ของบริษัทมากน้อยเพียงใด แนวคิดนี้สามารถแบ่งกิจกรรมภายในองค์กรเป็น 2 กิจกรรม คือ กิจกรรมหลัก (Primary Activities) และกิจกรรมด้านการสนับสนุน (Support Activities) โดยกิจกรรมทุกประเภทมีส่วนในการช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าหรือบริการของบริษัท โดยกิจกรรมหลัก 5 อย่าง เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหรือสร้างสรรค์สินค้าหรือบริการ (Service) การตลาดและการขนส่งสินค้าหรือการบริการ (Service) ไปยังผู้บริโภค

จะประกอบไปด้วย 1) Inbound Logistics กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการได้รับ การขนส่ง การเก็บรักษา และการแจกจ่ายวัตถุดิบ การจัดการสินค้าคงเหลือ 2) Operations กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนหรือแปรรูปวัตถุดิบให้ออกมาเป็นสินค้า ซึ่งเป็นขั้นตอนการผลิต การบรรจุผลิตภัณฑ์ 3) Outbound Logistics กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ การรวบรวม และการจัดจำหน่ายสินค้าและบริการ (Service) ไปยังลูกค้า 4) Marketing and Sales กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการชักจูงหรือการเพิ่มแรงจูงใจให้ลูกค้าซื้อสินค้าและบริการ (Service) เช่น การโฆษณา ช่องทางการจัดจำหน่าย 5) Services กิจกรรมที่ครอบคลุมถึงการให้บริการเพื่อเพิ่มมูลค่าและคุณค่าให้กับสินค้ารวมถึงการบริการหลังการขาย การแนะนำการใช้ ส่วนกิจกรรมสนับสนุนเป็นกิจกรรมที่ช่วยสนับสนุนให้กิจกรรมหลักสามารถดำเนินไปได้ ประกอบด้วย 1) Procurement กิจกรรมในการจัดซื้อจัดหา Input เพื่อมาใช้ในกิจกรรมหลัก 2) Technology Development กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีที่ช่วยในการเพิ่มคุณค่าให้ผลิตภัณฑ์และการบริการหรือขั้นตอนในกระบวนการผลิต 3) Human Resource Management กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรบุคคล ตั้งแต่การวิเคราะห์งาน การสรรหา และการคัดเลือก การประเมินผล รวมไปถึงการพัฒนาและฝึกอบรม ระบบเงินเดือนค่าจ้างและแรงงานสัมพันธ์ 4) Firm Infrastructure โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร ได้แก่ ระบบบัญชีระบบการเงิน การบริหารจัดการขององค์กร คำว่า คุณค่าอาจมีความหมายอื่นที่แตกต่างกันโดยมุมมองของคนที่แตกต่างกัน เช่น ในมุมมองลูกค้าคุณค่าอาจหมายถึง สินค้าที่มีราคาถูก สินค้าที่มีคุณภาพดีกว่าเดิม การให้บริการที่ดีกว่าเดิม หรือความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะและเป็นหนึ่งเดียวของสินค้า เป็นต้น โดยคุณค่าได้มาจากความรู้ ประสบการณ์ ความถนัด เวลา และพลังงานที่องค์กรลงทุนสร้างสรรค์ไปในผลิตภัณฑ์ (Products) หรือกิจกรรมนั้นๆ โช้คุณค่ามีบทบาทและมีความสำคัญต่อองค์กรเป็นอย่างมากไม่เฉพาะกับการผลิตสินค้าเท่านั้น แต่ครอบคลุมถึงการให้บริการที่ดียิ่งขึ้น โดยการเพิ่มใส่คุณค่าจำนวนมากๆ ลงไปในผลิตภัณฑ์ (Products) หรือบริการ (Service) องค์กรจะประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจทันทีในการจัดการโช้คุณค่า มีองค์ประกอบสองอย่างที่มีบทบาทที่สำคัญ ได้แก่ การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management หรือSCM) และการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (Customer Relationship Management หรือ CRM) โดยห่วงโซ่อุปทานจะช่วยในเรื่องต่าง ๆ อย่างเช่น การตัดสินใจว่าทรัพยากรหรือวัตถุดิบใดที่ควรจะสั่งเพิ่มเข้ามาในโช้คุณค่า สั่งเข้ามาด้วยปริมาณเท่าใด ทรัพยากรหรือวัตถุดิบเหล่านั้นจะถูกบริหารจัดการอย่างไร เพื่อแปลงให้เป็นสินค้าหรือบริการได้ตามที่ลูกค้าต้องการ และจะส่งสินค้าไปให้ลูกค้าได้อย่างไร มีกำหนดการของการส่งเป็นอย่างไรการตรวจติดตามและควบคุมการส่งสินค้าเพื่อให้สินค้าส่งไปถึงมือลูกค้า

2.3 ความหมายและแนวคิดทฤษฎีห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Theory)

คำนิยาม Supply Chain ของ Mentzer กล่าวว่า ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) คือ กระบวนการต่างๆ ที่ทำงานประสานกันโดยเริ่มต้นแต่กระบวนการจัดซื้อ จัดหา การผลิต การเคลื่อนย้าย การขนส่ง การจัดเก็บ การจัดจำหน่าย การขาย รวมถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการสนับสนุนกระบวนการต่าง ๆ ให้สามารถดำเนินการประสานกันได้อย่างคล่องตัว



ภาพที่ 2.1 ห่วงโซ่อุปทาน

Council of Logistics Management (CLM) กล่าวว่า ห่วงโซ่อุปทานเป็นความสัมพันธ์ระหว่างการวางแผนและการบริหารกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดหา การแปรรูป และกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ทุกกิจกรรม ซึ่งจะรวมถึงการประสานงานกัน (Coordination) และการปฏิบัติการร่วมมือกัน (Collaboration) ระหว่างผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบ คนกลาง ผู้ให้บริการด้านการขนส่ง และลูกค้า นอกจากนี้ยังมีคำนิยามของ Stock and Lambert (2001) กล่าวว่า ห่วงโซ่อุปทาน คือการบูรณาการการดำเนินธุรกิจจากลูกค้าคนสุดท้ายไปถึงผู้ผลิตรายแรกซึ่งประกอบด้วยการจัดหาวัตถุดิบ สินค้าหรือบริการ และข้อมูลทางการค้าที่ช่วยสร้างประโยชน์ส่วนเพิ่มให้แก่ลูกค้า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบการค้าขาย โดยกำหนดตัวชี้วัดการดำเนินธุรกิจเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางการค้า 8 กิจกรรม ได้แก่

1. การบริหารจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship Management)
2. การบริหารจัดการการบริการลูกค้า (Customer Service Management)
3. การบริหารจัดการความต้องการ (Demand Management)
4. การเติมเต็มคำสั่งซื้อ (Order Fulfillment)
5. การบริหารจัดการการไหลในการผลิต (Manufacturing Flow Management)
6. การบริหารจัดการความสัมพันธ์ผู้จัดส่ง (Supplier Relationship Management)
7. การพัฒนาผลิตภัณฑ์และสื่อสาร (Product Development and Commercialization)
8. การย้อนกลับ (Return)

จากนิยามของ ห่วงโซ่อุปทาน จะเห็นได้ว่า ห่วงโซ่อุปทานเป็นแนวทางในการบริหารระบบการทำงาน โดยกล่าวถึงการทำงานร่วมกันที่ทำให้โซ่อุปทานประสบความสำเร็จในการดำเนินการ และสามารถเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า นอกจากนี้ยังช่วยลดต้นทุนของโซ่อุปทานจากการทำงาน จากการใช้ทรัพยากรร่วมกัน รวมถึงการควบคุมสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผล ส่งผลต่อต้นทุนรวมที่ลดลง และท้ายสุดจะสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

2.4 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงปลาในกระชัง

2.4.1 การเลือกทำเลในการติดตั้งกระชังเลี้ยงปลา

2.4.1.1 เป็นแหล่งที่มีระดับความลึกของน้ำอย่างน้อย 1 เมตร มีกระแสน้ำไหลผ่านสะดวก

2.4.1.2 เป็นแหล่งที่มีเครื่องกำบังคลื่นลมตามธรรมชาติได้ดีเพื่อให้กระชังปลอดภัยจากการถูกทำลายของคลื่นลม เช่นบริเวณที่ลึกเข้าไปในทะเลสาบ ปากแม่น้ำ ลำคลอง และอ่าวปิดบางแห่ง

2.4.1.3 เป็นแหล่งที่อยู่ห่างไกลจากโรงงานอุตสาหกรรม อันเป็นเหตุให้เกิดน้ำเสีย ซึ่งเป็นพิษเป็นภัยต่อปลาที่เลี้ยงและผู้บริโภคเนื้อปลา

2.4.1.4 แหล่งที่วางกระชังควรอยู่ห่างจากเส้นทางสัญจรทางน้ำ เพื่อให้กระชังปลอดภัยจากการถูกรือชน อันเป็นเหตุให้กระชังเสียหาย ปลาหนีออกจากกระชังได้ ปราศจากเสียงรบกวน

2.4.2 อุปกรณ์ในการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง

2.4.2.1 กระชังในล่อนขนาดกว้าง 5 เมตร ยาว 5 เมตร ลึก 2.50 เมตร ประกอบด้วยเนื้ออวนเบอร์ 15 มีขนาดตา 2.0-2.5 เซนติเมตร สามารถปล่อยปลาลงเลี้ยงได้ 300 ตัว ต้นทุนของกระชังขนาดดังกล่าวคิดเป็นเงินกระชังละ 1,600-1,800 บาท ใช้ได้นาน 3-4 ปี

2.4.3 การอนุบาลลูกปลา

2.4.3.1 บ่ออนุบาลควรจะเป็นบ่อซีเมนต์รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 3-5 ตารางเมตร มีความลึก 50 เซนติเมตร ใช้อนุบาลปลาขนาดยาว 3 เซนติเมตร ได้จำนวน 300-500 ตัว สำหรับลูกปลาที่มีขนาดเล็กหรือโตกว่านี้ จำนวนลูกปลาที่อนุบาลจะต้องมากขึ้นหรือลดลงได้ตามความเหมาะสม อย่างไรก็ตามการอนุบาลลูกปลาในบ่อดินจะได้รับผลดี

2.4.3.2 น้ำที่ใช้อนุบาลลูกปลาควรใสสะอาดมีความเค็มใกล้เคียงน้ำในแหล่งจับลูกปลา ไม่ควรอนุบาลลูกปลากะพงในน้ำจืดเพียงอย่างเดียว แต่ควรใส่เกลือแกงลง 1 ช้อนโต๊ะ ในน้ำจืด 1 ลิตร (ความเค็ม 10-12 ส่วนในพัน) การใช้เครื่องปั๊มอากาศเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการอนุบาลปลาจำนวนมากๆในบ่อซีเมนต์ เพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนในน้ำให้เพียงพอับความต้องการหายใจของลูกปลา การเปลี่ยนน้ำบ่อย ๆ หรือจะใช้ระบบน้ำหมุนเวียนกรองจนสะอาดนำกลับมาใช้ใหม่ รวมทั้งการขจัดเศษอาหารในบ่อและสิ่งขับถ่ายออกจากบ่อจะทำให้ลูกปลาเติบโตเร็วขึ้น

2.4.3.3 อาหารที่ใช้เลี้ยงลูกปลา สำหรับลูกปลาที่มีขนาดเล็กกว่า 1.50 เซนติเมตร ให้กินไรแดงหรือกุ้งเคยขนาดเล็ก แต่ถ้าลูกปลาที่มีความยาวกว่านี้ ใช้เนื้อปลาหั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ ให้กินวัน 2-3 ครั้ง โดยแต่ละครั้งให้กินเพียงพอ แต่ก็ไม่ควรให้จนอาหารมากจนเกินไปจนทำให้เหลือตกค้างอยู่ในบ่อ ซึ่งจะเป็เหตุทำให้เกิดน้ำเสียและเป็นช่องทางให้เกิดโรคกับลูกปลาได้

2.4.4.4 การกินกันเองจะพบบ่อย ๆ ในระยะแรกที่ลูกปลายังไม่เคยชินกับอาหารที่เราฝึกให้กิน เพราะโดยนิสัยตามธรรมชาติปลากะพงขาวจะกินเหยื่อที่มีชีวิต ดังนั้นเวลาหิวลูกปลาโตกว่าก็จะกินตัวเล็กกว่าเป็นอาหารจึงจำเป็นต้องคอยแยกลูกปลาที่มีขนาดเล็กที่โตช้า หรือขนาดใหญ่ที่โตเร็วไปรวมไว้กับปลาที่มีขนาดเดียวกัน มิฉะนั้นแล้วลูกปลาจะเหลือรอดน้อย เมื่ออนุบาลลูกปลาจนได้ขนาด 10 เซนติเมตร ก็สามารถปล่อยลงเลี้ยงในกระชังต่อไปได้

2.4.4 อาหารที่ใช้เลี้ยง

เป็นพวกเศษปลาเบ็ดเตล็ดราคาถูก ประมาณกิโลกรัมละ 2 - 3 บาท โดยสับเป็นชิ้นพอเหมาะกับขนาดที่เลี้ยง โดยสลับกับการให้อาหารสำเร็จรูป ครั้งละ 2-3 กิโลกรัม

2.5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อนรรฆนง ศรีนวล และคณะ (2560) งานวิจัย เรื่อง การศึกษาแนวทางความสำเร็จของธุรกิจปลากะพง กรณีศึกษา ฟาร์มราชวดี อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์หลัก คือ เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรคต่างๆ รวมไปถึงแนวทางของความสำเร็จของธุรกิจปลากะพง กรณีศึกษา ฟาร์มปลากะพงราชวดี อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ โดยมีกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ คือ เจ้าของธุรกิจและครอบครัวของเจ้าของที่มีส่วนร่วมในการทำธุรกิจนี้จำนวน 4 ท่าน ส่วนกลุ่มผู้ให้ข้อมูลรอง คือ ลูกจ้างจำนวน 2 ท่าน โดยคัดเลือกตัวอย่างที่เป็นตัวแทนซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบคำถามเพื่อใช้เป็นแนวทางการสัมภาษณ์สำหรับผู้ให้ข้อมูลและใช้การสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วมในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการศึกษาวิจัย พบว่า สภาพปัญหาที่สำคัญและอุปสรรคของธุรกิจการเลี้ยงปลากะพงนี้ คือ การเลี้ยงปลากะพงให้ได้ขนาดที่สมบูรณ์และมีขนาดที่เป็นความต้องการของตลาด เป็นสิ่งที่ต้องอาศัยความรู้และประสบการณ์ ในด้านของโรคของสัตว์น้ำที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา อาจส่งผลกระทบต่อ การส่งออก และเรื่องของราคาตลาดที่ไม่มีความแน่นอน โดยที่ทางฟาร์มนั้นไม่สามารถเป็นผู้กำหนดราคาขึ้นมาเองได้ เนื่องด้วยการกำหนดราคาในท้องตลาดนั้นขึ้นอยู่กับตลาดกลางที่พ่อค้าคนกลางเป็นผู้ที่กำหนด และถ้าหากผลผลิตเกินความต้องการของตลาด จะทำให้ราคาตกต่ำและมีความไม่แน่นอนของราคาสูง ส่วนแนวทางการประสบความสำเร็จของธุรกิจนี้ ฟาร์มราชวดี มีการควบคุมคุณภาพในการผลิตเองทุกขั้นตอน สร้างจุดแข็งเพื่อให้ฟาร์มราชวดีเป็นที่รู้จักแพร่หลาย โดยการทำผลิตภัณฑ์แปรรูป และจัดจำหน่ายผ่านช่องทางระบบออนไลน์ จนกลายเป็นที่รับรู้รับทราบในโลกสังคมออนไลน์และได้รับการยอมรับจากสื่อต่าง ๆ และจากทางเกษตรกรในประเทศไทย

ขวัญฤทัย เทพพิทักษ์ (2559) การศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาห่วงโซ่คุณค่าที่ส่งผลต่อการประสิทธิภาพในการประกอบธุรกิจส่งออกผลไม้แปรรูปของผู้ประกอบการไทยในตลาดโลก มีวัตถุประสงค์หลักคือเพื่อศึกษาห่วงโซ่คุณค่าที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการประกอบธุรกิจส่งออกผลไม้แปรรูปของผู้ประกอบการไทยในตลาดโลกโดยได้นำแบบสอบถามมาเป็นเครื่องมือหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูล และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายจากกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจส่งออกผลไม้แปรรูป จำนวน 60 ผู้ประกอบการ และมีสถิติที่ใช้ คือ การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย และการวิเคราะห์เชิงพหุคูณ โดยที่ผลการศึกษาและวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีตำแหน่งเป็นผู้บริหารระดับกลางมากที่สุด และส่วนใหญ่เป็นกลุ่มธุรกิจประเภทการผลิตสินค้า และส่งออกไปยังกลุ่มประเทศในแถบเอเชียมากที่สุด ผลไม้หลักที่ถูกนำมาแปรรูปมากที่สุด ได้แก่ สับปะรด และมีการทดสอบสมมติฐานได้พบว่า ห่วงโซ่คุณค่าส่งผลต่อประสิทธิภาพในการประกอบธุรกิจส่งออกผลไม้แปรรูปของผู้ประกอบการไทย และเมื่อพิจารณารายละเอียดอื่นๆเป็นรายปัจจัยย่อยของห่วงโซ่คุณค่าแล้ว พบว่าการจัดการด้านทรัพยากรมนุษย์ส่งผลต่อประสิทธิภาพของผู้ประกอบการมากที่สุด ลำดับต่อมาได้แก่ ด้านการจัดหา ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านปัจจัยนำออก ด้านปัจจัยนำเข้า และการตลาดและการขาย ตามลำดับ

เจษฎาพงษ์ ชัยเรืองวุฒิ และคณะ (2560) งานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของห่วงโซ่คุณค่าของไก่กระดุกดำ เพื่อวิเคราะห์ลักษณะและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่คุณค่าของไก่กระดุกดำและเพื่อนำเสนอแนวทางในการบริหารจัดการห่วงโซ่คุณค่าเพื่อ

ให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันของไก่อกระดุกดำ ซึ่งการใช้ทฤษฎีห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) เป็นแนวคิดที่ใช้วัดจากคุณค่าที่ผู้บริโภคได้รับ โดยแนวคิดนี้ถูกแบ่งออกเป็น 2 กิจกรรม นั่นคือ กิจกรรมหลัก (Primary Activities) ประกอบไปด้วย โลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound Logistics) การดำเนินงาน (Operations) โลจิสติกส์ขาออก (Outbound Logistics) การตลาดและการขาย (Marketing and Sales) สินค้าและบริการ (Services) และกิจกรรมด้านการสนับสนุน (Support Activities) ประกอบด้วย การจัดซื้อ/จัดหา (Procurement) การวิจัยและพัฒนา (Technology Development) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management) และระบบโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร (Firm Infrastructure) และทฤษฎีของความได้เปรียบทางการแข่งขัน คือ เป็นความสามารถพิเศษขององค์กรที่คู่แข่งไม่สามารถนำไปลอกเลียนแบบได้ ประกอบด้วย 1. การสร้างความแตกต่าง (Differentiation) 2. ความได้เปรียบทางด้านต้นทุน (Cost Leadership) 3. การตอบสนองอย่างรวดเร็ว (Quick Response) 4. การทำการตลาดเฉพาะส่วน (Market Focus) เป็นทฤษฎีหลักในการวิจัย อีกทั้งยังใช้ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภค ส่วนประสมทางการตลาด Five Force Model PEST Analysis SWOT Analysis และ TOWS Matrix เพื่อช่วยในการวิเคราะห์และคาดการณ์สถานการณ์ในปัจจุบัน โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (Mix Methods) ระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้การสัมภาษณ์แบบเชิงลึกผู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไก่อกระดุกดำ และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้การสอบถามผู้บริโภคที่เคยบริโภคไก่อกระดุกดำมาก่อน จำนวน 240 ท่าน มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อใช้เป็นแนวทางการบริหารจัดการห่วงโซ่คุณค่าเพื่อให้ได้เปรียบทางการแข่งขันของไก่อกระดุกดำในอนาคตต่อไป

พิมใจ พรหมสุวรรณ และ จิตภา แห่มะหวัง (2563) งานวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงปูในน้ำเค็มและน้ำกร่อยของเกษตรกรหมู่ที่ 4 บ้านป่าเต ต.วังวน อ.กันตัง จ.ตรัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงปูในน้ำเค็มและน้ำกร่อย โดยเก็บข้อมูลจากเกษตรกร 20 ราย โดยแบ่งเป็นผู้เลี้ยงปูในน้ำเค็มและน้ำกร่อย ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2560 – เดือนพฤษภาคม 2561 โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลักในการศึกษา และใช้อัตราคิดลด 6 เปอร์เซ็นต์ เวลาการประเมินโครงการทั้งหมด 10 ปี และวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการโดยสมมติ 3 กรณี นั่นคือ การเปลี่ยนแปลงของเงินทุนเมื่อต้นทุนเพิ่มขึ้นแต่ผลตอบแทนคงที่ การเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนเมื่อผลตอบแทนได้ลดลงแต่มีต้นทุนคงที่ และการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนและผลตอบแทนเมื่อต้นทุนและผลตอบแทนเปลี่ยนพร้อมกัน และจากการศึกษาวิจัย พบว่า การเลี้ยงปูในน้ำเค็มมีต้นทุนรวมต่อปีอยู่ที่ 219,303 บาท รายได้รวมต่อปีอยู่ที่ 270,760 บาท และผลกำไรอยู่ที่ 51,457 บาทต่อปี มีมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) 118,006 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) 1.07 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) ร้อยละ 74 และมีระยะเวลาคืนทุนทั้งสิ้น 6 ปี ส่วนการเลี้ยงปูในน้ำกร่อยมีต้นทุนรวมต่อปี อยู่ที่ 200,801 บาท รายได้ต่อปีทั้งหมด 289,330 บาท และผลกำไร 88,529 บาทต่อปี มีมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิทั้งสิ้น 396,568 บาท และมีอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน 1.24 อัตราของผลตอบแทนภายในอยู่ที่ร้อยละ 79 และมีระยะเวลาคืนทุนทั้งสิ้น 3 ปี 7 เดือน ส่วนการวิเคราะห์ความอ่อนไหวทั้ง 3 กรณีของการเลี้ยงปูในน้ำเค็มและน้ำกร่อย นั้นมีความเหมาะสมและคุ้มค่าต่อการลงทุน

นิตยา ร่วมชาติ และ อธิสิทธิ์ นุชเนตร (2555) การศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารายได้ ต้นทุน ผลตอบแทน และจุดคุ้มทุน วิเคราะห์และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างรายได้ ต้นทุน ผลตอบแทน และจุดคุ้มทุน ระหว่างการเลี้ยงปลากะพงขาวบ่อน้ำกร่อยกับน้ำเค็มโดยใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ โดยได้สัมภาษณ์จากเกษตรกร จำนวน 24 ราย มีกำหนดระยะเวลา 5 ปี ในอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 6 ผลการศึกษาวิจัย พบว่า มีค่าใช้จ่ายต่อไร่ของบ่อน้ำกร่อยทั้งหมดอยู่ที่ 355,127.00 บาท บ่อน้ำเค็ม 315,56.34 บาท และต้นทุนในการผลิตของบ่อน้ำกร่อยอยู่ที่ 850,784.15 บาท บ่อน้ำเค็ม 788,305.00 บาท และมีรายได้ผลผลิตบ่อน้ำกร่อย 1,914,250.00 บาท บ่อน้ำเค็ม 1,908,750.00 บาท โครงการมีมูลค่าในปัจจุบัน บ่อน้ำกร่อย 620,881.68 บาท บ่อน้ำเค็ม 628,974.65 บาท อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (IRR) บ่อน้ำกร่อยร้อยละ 16.95 บ่อน้ำเค็ม ร้อยละ 17.45 โดยมีระยะเวลาคืนทุนทั้งสิ้น บ่อน้ำกร่อยจะอยู่ที่ 1 ปี 9 เดือน 6 วัน บ่อน้ำเค็มจะอยู่ที่ 1 ปี 8 เดือน 4 วัน และมีจุดคุ้มทุนดังนี้ บ่อน้ำกร่อย 96,529.25 บาท และบ่อน้ำเค็ม 86,643.80 บาท ผลดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า การเลี้ยงปลากะพงในบ่อน้ำเค็มให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุนมากกว่าการเลี้ยงปลากะพงในบ่อน้ำกร่อย

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การจัดการธุรกิจปลากะพงขาวในระบบห่วงโซ่คุณค่าก่อนการลงเลี้ยง
ในกระชัง : กรณีการเลี้ยงปลากะพงขาวในทะเลสาบสงขลา โดยใช้วิธีในการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative
Research) และมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาในครั้งนี้ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ กลุ่มธุรกิจผู้เลี้ยงปลากะพงขาวใน
ทะเลสาบสงขลา กลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เลือก
กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ให้ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็นดังนี้โดยอาศัยข้อเสนอจากนักวิชาการวิจัยเชิงคุณภาพ
ทั้งนี้นักวิชาการวิจัยเชิงคุณภาพได้เสนอขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงคุณภาพไว้ซึ่งมีความแตกต่าง
กันไป (Marshall et al., 2013) ดังตัวอย่างในตาราง 3.1 ซึ่งแบ่งตามกลุ่มยุทธศาสตร์การวิจัยเชิง
คุณภาพ 5 กลุ่มตามที่ Creswell (1998, 2007, 2013) จัดแบ่งไว้

ตารางที่ 3.1 ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เสนอโดยนักวิชาการวิจัยเชิงคุณภาพตามยุทธศาสตร์การวิจัยห้าแบบ

ยุทธศาสตร์การวิจัย	นักวิชาการผู้แนะนำเสนอ	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง	หมายเหตุ
1. การศึกษาชีวประวัติ (Biography/Narrative)	Creswell, 2013	1	
2. การศึกษาปรากฏการณ์ (Phenomenology)	Denzin and Lincoln, 1994, cited in B. Marshall et al., 2013	ประมาณ 6	
	Kuzel, 1999, cited in B. Marshall et al.,2013	6-8	
	Morse, 2000, cited in B. Marshall et al., 2013	6-10	
	Creswell, 1998; Moser & Korstjens, 2018	ประมาณ 10	
3. การศึกษาเพื่อสร้างทฤษฎี (Grounded Theory)	Creswell, 1998; Moser & Korstjens, 2018; Morse, 2000, cited in B. Marshall et al., 2013	20-30	
	Creswell, 2007, 2013	20-60	
	Denzin & Lincoln, 2005	30-50	

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ยุทธศาสตร์การวิจัย	นักวิชาการผู้แนะนำเสนอ	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง	หมายเหตุ
	Morse, 1994, Cited in B. Marshall et al., 2013	30-50	สัมภาษณ์หรือสังเกต
4. การศึกษาวัฒนธรรม (Ethnography)	Moser & Korstjens, 2018	25-50	
5. การศึกษาแบบกรณีศึกษา (Case Study)	Yin, Cited in B. Marshall et al., 2013	แหล่งข้อมูลอย่างน้อย 6	
	Cresswell, 2007	4 หรือ 5 กรณี สัมภาษณ์ 3-5 ครั้ง ต่อกรณี	

ที่มา: ดัดแปลงจาก Creswell (1998, 2007, 2013); Marshall et al. (2013); Moser & Korstjens (2018)

จากตารางข้างต้น นักวิชาการวิจัยเชิงคุณภาพได้เสนอขนาดกลุ่มตัวอย่างตามยุทธศาสตร์การวิจัยเชิงคุณภาพแบบต่าง ๆ ไว้แตกต่างกัน จึงทำให้ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างจากเรื่องที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาซึ่งเป็นกรณีที่ 5 คือ การศึกษาแบบกรณีศึกษา (Case Study) โดยได้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

3.1.1 กลุ่มผู้เลี้ยงปลากระพงในพื้นที่ทะเลสาบสงขลา จำนวน 6 ราย

3.1.2 กลุ่มผู้จัดจำหน่าย วัสดุ อุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการเลี้ยงปลากระพงในพื้นที่ทะเลสาบสงขลา จำนวน 6 ราย

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การจัดการธุรกิจปลากระพงขาวในระบบห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ก่อนการลงเลี้ยงในกระชัง : กรณีการเลี้ยงปลากระพงในทะเลสาบสงขลา ผู้วิจัยจะใช้เครื่องมือ 2 แบบ คือ

3.2.1 แบบสัมภาษณ์ (Interview)

แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) เพื่อใช้สัมภาษณ์ตามแนวทางแบบสัมภาษณ์ที่กำหนดไว้แต่ละประเด็นคำถาม โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคำตอบตามความมุ่งหมายของวิจัย

3.2.2 แบบสังเกตการณ์ (Observation)

การสังเกตการณ์ (Observation) รวบรวมข้อมูลวิจัย ใฝ่ดูหรือศึกษาเหตุการณ์ปรากฏการณ์ต่าง ๆ ความเกี่ยวข้องกันระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์นั้นๆ ศึกษาจากเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์นั้น ๆ โดยตรง และศึกษาจากที่ได้บันทึกมา รูปภาพ (วิดีโอ)

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้แบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านเอกสาร (Review Data) และการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม (Field Data)

3.3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านเอกสาร (Review Data)

3.3.1.1 ข้อมูลแบบปฐมภูมิ (Primary Data) ศึกษาวิธีการสร้างคำถามในการสัมภาษณ์จากเอกสารงานวิจัย เพื่อกำหนดขอบเขตและเนื้อหา จะได้มีความชัดเจนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.3.1.2 ข้อมูลแบบทุติยภูมิ (Secondary Data) ศึกษาจากตำรา เอกสาร บทความ แนวคิด หลักการงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ระบบ Information Technology ในการค้นหาข้อมูล เพื่อกำหนดขอบเขตของการวิจัยและสร้างเครื่องมือวิจัยให้ ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม (Field Data)

3.3.2.1 ผู้ทำการวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์ ความคิดเห็น ความรู้สึก และความรู้เกี่ยวกับธุรกิจการเลี้ยงปลากระพงในพื้นที่ทะเลสาบสงขลา และกลุ่มผู้จัดจำหน่ายวัสดุ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงปลากระพงในกะชัง ในพื้นที่ทะเลสาบสงขลา

3.3.2.2 ในกระบวนการสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้ดำเนินการบันทึกข้อมูลโดยวิธีการจดบันทึกข้อมูลและการบันทึกเสียงของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ โดยได้ทำการขออนุญาตจากกลุ่มตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์ก่อนทำการบันทึกเสียง เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการตรวจสอบและตรวจทานความถูกต้องย้อนกลับในภายหลังได้

3.3.2.3 การถอดเทปบันทึกเสียงคำให้สัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่างพร้อมจัดพิมพ์คำสัมภาษณ์ ทั้งที่ได้จากการบันทึกเสียงและการจดบันทึกตอบแบบสัมภาษณ์ รวมถึงได้ขออนุญาตติดต่อกับผู้ให้สัมภาษณ์ภายหลังหากต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้ข้อมูลมีความครบถ้วนมากยิ่งขึ้น

3.3.2.4 นำคำสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ได้จัดพิมพ์แล้ว มาตรวจสอบเนื้อหาการให้คำสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่างว่าครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ จากนั้นจึงนำข้อมูลทั้งหมดนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.4 การทดสอบเครื่องมือ

เครื่องมือในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำคำถามที่สร้างขึ้นสำหรับ การเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัย นำส่งให้ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง 3 ท่าน ซึ่งคำถามแต่ละข้อจะต้องได้รับการตรวจสอบให้ผ่านอย่างน้อย 2 ใน 3 ท่านโดยการทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ตามขั้นตอนต่อไปนี้

3.4.1 การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยการทดสอบหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยใช้สูตรในการคำนวณดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง	มีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ	
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ	

และมีหลักเกณฑ์การให้คะแนนมีดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง คำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวิจัย

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าคำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวิจัย

-1 หมายถึง คำถามนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวิจัย

และมีหลักเกณฑ์ในการแปลผล ดังนี้

ค่า IOC ≥ 0.5 -1 หมายถึง ข้อคำถามนั้นตรงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ค่า IOC < 0.5 หมายถึง ข้อคำถามนั้นไม่ตรงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

นำแบบทดสอบที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน นำส่งอาจารย์ที่ปรึกษา หลังจากนั้นอาจารย์ที่ปรึกษาจะนำไปปรับแก้ตามความเหมาะสมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้กับกลุ่มใช้ในการศึกษา จำนวน 16 ท่าน (ผลจากการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ภาคผนวก ค)

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ผลการศึกษาผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลการศึกษาโดยดำเนินการ ดังต่อไปนี้

3.5.1 นำข้อมูลที่ได้จากการถอดความจากเครื่องบันทึกเสียงและการบันทึกมาพิจารณาหลาย ๆ ครั้ง เพื่อให้เกิดความเข้าใจในภาพรวมของข้อมูลที่ได้

3.5.2 การนำเสนอข้อมูลที่ได้จากแนวคิดทฤษฎี เอกสาร และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลมารวบรวมตีความ เพื่อค้นหาข้อสรุป โดยมุ่งเน้นสืบค้นหาความหมายจากข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในสภาวะการณ์ที่แตกต่างกันทั้งรูปแบบของข้อมูลที่ได้จากเอกสารและการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยเชิงพรรณนาเป็นข้อความที่บรรยาย อธิบายเรื่องราวเกี่ยวกับข้อค้นพบ การพรรณนาจะครอบคลุมสาระสำคัญของข้อมูล และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยเป็นหลัก

3.5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์การวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนใช้แนวคิดและสูตรคำนวณดังนี้

3.5.4 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-Even Point) ระดับของยอดขายของกิจการที่เท่ากับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของกิจการ ซึ่งก็คือจุดที่กิจการไม่มีผลกำไรหรือขาดทุนนั่นเองโดยจุดคุ้มทุนจะสามารถหาได้ก็ต่อเมื่อผู้ประกอบการสามารถแยกได้ว่าค่าใช้จ่ายของธุรกิจนั้นมีอะไรเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรอย่างละเท่าไรบ้าง จากการคำนวณ ดังนี้ (ฐานันดร ปริตาทัญญรัตน์, 2551)

จุดคุ้มทุน (หน่วยขายที่คุ้มทุน) = ต้นทุนคงที่ / (ราคาขายต่อหน่วย-ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย)

บทที่ 4 ผลการศึกษา

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่อง การจัดการธุรกิจปลากระพงขาว ในระบบห่วงโซ่คุณค่าก่อนการลงเลี้ยงในกระชัง : กรณีการเลี้ยงปลากระพงขาวในทะเลสาบสงขลา” โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษา ระบบห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของการจัดการธุรกิจการเลี้ยงปลากระพง ในขั้นตอนก่อนการนำพันธุ์ปลากระพง ลงเลี้ยงในกระชัง 2) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การลดต้นทุนในขั้นตอนก่อนการนำพันธุ์ปลากระพงลงเลี้ยงในกระชัง

ผู้วิจัยได้ใช้วิธี การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูล (Informant) 3 กลุ่ม คือ 1.) นักวิชาการด้านประมง 1 ราย 2) ตัวแทนกลุ่มรักเกาะยอ จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นกลุ่มของผู้เลี้ยงปลากระพงขาว จำนวน 9 ราย 3) กลุ่มผู้จัดจำหน่าย วัสดุ อุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการเลี้ยงปลากระพงขาวในพื้นที่จังหวัดสงขลา จำนวน 6 ราย ซึ่งผู้ศึกษา สามารถจำแนกข้อมูลได้ออกเป็นหัวข้อ ดังต่อไปนี้

- 4.1 กระบวนการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ทำการเลี้ยงปลากระพงขาวในกระชัง
- 4.2 กระบวนการจัดหาพันธุ์ปลา ที่ใช้ทำการเลี้ยงปลากระพงขาวในกระชัง
- 4.3 การเตรียมพื้นที่ในการเลี้ยงปลากระพงขาว
- 4.4 ผู้ผลิต และจัดจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการเลี้ยงปลากระพงขาวในกระชัง
- 4.5 ต้นทุนด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงปลากระพงขาวในกระชัง
- 4.6 ระบบห่วงโซ่คุณค่าของการจัดการธุรกิจปลากระพงขาว ในขั้นตอนก่อนการลงเลี้ยง

ในกระชัง

ข้อมูลจากกลุ่มแรก คือ นักวิชาการด้านประมง 1 ราย ได้ให้ข้อมูล ไว้ดังนี้

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งสงขลา มีภารกิจหลัก คือ พัฒนาเรื่องการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งหลักๆ ก็จะมี ปลากระพงขาว ปลากระพงแดง กุ้งแชบ๊วย ฯลฯ และมีงานในด้านอื่นๆ อีก เช่น ตรวจรับรองคุณภาพสัตว์น้ำ ตรวจผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ ตรวจโรคสัตว์น้ำ เป็นต้น และที่ศูนย์วิจัยแห่งนี้ ยังให้ลูกพันธุ์ปลาไปปล่อย โดยมีงบเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำ ในแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น กุ้ง แต่เพื่อปล่อยเท่านั้น แต่ถ้าจะขอไปเลี้ยง โดยจะไม่ให้โดยตรง ไม่ได้ให้ผู้เลี้ยงทั้งหมด อาจจะให้แค่เพียง 2-3 รายเท่านั้น

กระบวนการอนุบาลปลากระพงขาว และผู้เลี้ยงปลากระพงส่วนใหญ่รับมาจากที่ไหนเป็นหลัก

“ในส่วนของ การเพาะเลี้ยงปลากระพงขาว การเพาะฟัก จะเพาะฟักในบ่อปูน ระยะอนุบาล 7-14 วัน จะกินแพลงตอนสัตว์ พอระยะหลัง 14 วัน จะฝึกให้กินอาหารผงสำเร็จรูป และมีการควบคุมอุณหภูมิของน้ำไว้ไม่เกิน 28 องศาเซลเซียส และมีการควบคุมความเค็มไม่ต่ำกว่า 25 ppt แต่ในอ่าวไทย ความเค็มจะไม่เกิน 32 ppt พออายุ 25-30 วัน ปลาจะเข้าสู่ระยะปลาวัยรุ่น จะสามารถ

จำหน่ายได้ โดยราคาจำหน่ายจะอยู่ที่ ถ้าลูกปลาขนาด 2.5 เซนติเมตร หรือ 1 นิ้ว จะจำหน่ายโดยคิดเป็นนิ้วละ 2.50 บาท แต่ถ้าเป็นหน่วยงานของเอกชนที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ราคาจะถูกกว่านิดหน่อย ส่วนลูกปลากะพงขาวที่เหมาะสม กระชัง นั้นคือ 6-7 นิ้ว ซึ่งใช้เวลาเพาะเลี้ยง โดยประมาณ 4-5 เดือน จะจำหน่ายตัวละ 15-17 บาท และในแถบนี้ จะมีผู้จำหน่ายลูกพันธุ์ปลา รับประทานกะพงขาว ขนาด 1.5 นิ้ว เพื่อไปอนุบาล และจัดจำหน่ายต่อไป โดยเกษตรกรที่มารับปลา ส่วนใหญ่จะอยู่ที่ปัตตานีและสตูลและแหล่งเลี้ยงหลักลูกปลากะพงของประเทศ จะอยู่ที่ภาคกลางโดยที่ทางภาคกลางจะใช้แปลงตอนสัตว์ในการเลี้ยงปลากะพง ทำให้มีต้นทุนที่ถูกกว่า และเกษตรกรส่วนใหญ่ของปัตตานีและสตูลจะไปรับจากทางภาคกลางและมาทำต่อ เพราะราคาถูกกว่า”

การเตรียมพื้นที่ในการเลี้ยงปลากะพงขาวในทะเลสาบสงขลา

“และในส่วนของการเตรียมพื้นที่ของการเลี้ยงปลากะพงนั้น หากไม่เคยเลี้ยงมาก่อนเลย จะต้องมีการขออนุญาตจากกรมประมงเสียก่อน โดยอัตราการคิดค่าใช้จ่ายนั้น จะคิดตารางเมตรละ 2 บาท ตามพระราชบัญญัติกรมประมง ปี พ.ศ.2558 และการพิจารณาอนุญาต อย่างเร็วที่สุด คือภายในระยะเวลา 15-30 วัน และเกษตรกรในพื้นที่ที่ไม่ใช่ผู้เลี้ยงรายใหม่ ส่วนใหญ่เกษตรกรผู้เลี้ยงปลากะพงในพื้นที่เกาะยอจะได้ทำการขออนุญาตจากกรมประมงไปแล้ว และในการเลี้ยงปลากะพงของชาวชุมชนเกาะยอนั้นจะใช้กระชัง ขนาด 5 x 5 เมตร หรือ 5 x 6 เมตร ซึ่งจะสามารถ ปล่อยลูกปลากะพงขาวเพื่อเลี้ยงในกระชัง 400-600 ตัว โดยที่อัตราการรอดของลูกปลากะพง จะอยู่ที่ 50 เปอร์เซ็นต์ หลังผ่านระยะเวลา 2 ปี โดยที่ผู้เลี้ยงปลากะพงขาว จะนำปลากะพงลงเลี้ยงในช่วงหลังมรสุมเนื่องจากชาวบ้านไม่สามารถย้ายกระชังได้”

ปัญหาที่สำคัญของการเลี้ยงปลากะพงขาวในพื้นที่ทะเลสาบสงขลา

“และสิ่งที่เกิดระหว่างทาง ก็คือ สาหร่ายก็จะคลุมพื้นที่การเลี้ยงได้ทำให้ออกซิเจนไม่สามารถไหลได้สะดวก และพอช่วงใกล้มรสุม พอน้ำจืดมาเยอะๆ ความเค็มก็จะหายอีก พอความเค็มหาย ปลากะพงก็จะโตช้า และส่วนทางภาคกลาง ส่วนใหญ่จะเลี้ยงบนบ่อดิน ความเค็มมีน้อย ทำให้ปลาโตเร็ว แต่เนื่องจากจะมีต้นทุนด้านพลังงาน เนื่องจากต้องให้อากาศที่เหมาะสม แต่ถ้าไปยังแหล่งเลี้ยงบริเวณปากบางเทพา แลวนั้นจะไม่มีปัญหาเรื่องสาหร่าย หรือแพลงตอน น้ำไหลแรง อัตราการเติบโตของปลา จะดีกว่าทางเกาะยอ เนื่องจากแหล่งเลี้ยงที่เกาะยอ ตามความเห็นส่วนตัว ก็อาจจะกล่าวได้ว่าแหล่งเลี้ยงที่เกาะยอ มีสภาพที่เสื่อมโทรม น้ำไหลช้า ทำให้การเติบโตของปลากะพงช้า เหมือนที่ชาวบ้านบอกว่า มีโฮมสเตย์ เกิดขึ้นเยอะ มีการปล่อยน้ำเสียลงทะเล”

ปัจจัยด้านอื่นๆที่สำคัญ ที่เกิดขึ้นในการเลี้ยงปลากะพงขาวในทะเลสาบสงขลา

“และมีปัจจัยด้านอื่นๆ ที่ทำให้แหล่งเลี้ยงเสื่อมโทรม และสิ่งสำคัญอีกอย่าง คือโรคสัตว์น้ำที่เกิดขึ้นกับปลากะพง โดยเฉพาะ พาราไซส์ภายนอก ที่เป็นโรคสำคัญ และมีต้นทุนค่าใช้จ่าย คือ ฟอ์มาลิน ที่ใช้กำจัดโรคปลา แต่มีราคาไม่สูงมากนัก โดยจะใช้ในช่วงอนุบาลช่วงแรกๆ และใส่จนถึงก่อนจะปล่อยปลาออกจำหน่าย ส่วนพวกโรคแบคทีเรีย จะเกิดขึ้นหลังจากที่โรคพาราไซส์ เข้ามาทำลาย”

และข้อจำกัดของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งสงขลา ในการเพาะเลี้ยงพันธุ์ปลา ก็คือ ที่นี้เป็นบ่อปูนส่วนใหญ่ ทำให้สามารถผลิตพันธุ์ปลาได้จำกัด สามารถผลิตพันธุ์ปลาได้แค่ 60,000 – 70,000 ตัวต่อปี มากสุดได้แค่ 100,000 ตัวต่อปี และถือว่าการผลิตจากที่นี่ ไม่เยอะ และข้อจำกัดของกรมประมง คือ ในระเบียบ คือ ห้ามนำพันธุ์ปลาไปส่ง แต่เอกชนสามารถนำปลาไปส่งได้ถึงที่ แต่มีราคาอาจจะแพงกว่านิดหน่อย เพราะมีต้นทุนค่าขนส่ง ชาวบ้านส่วนใหญ่ก็เลือกที่จะใช้พันธุ์ปลาจากเอกชน เพราะสะดวก แต่ถ้าคนในพื้นที่ใกล้ๆ ก็อาจจะไปส่งบ้าง เพราะถือว่าจะต้องไปเก็บตัวอย่างอยู่แล้ว และเวลาในการลงปลากะพง ในกระชัง ส่วนใหญ่จะเป็นตอนเช้า และตอนนี้กรมประมง ได้มีกฎระเบียบในการตรวจสัตว์น้ำ โดยที่ปลากะพงขาว ยังไม่เป็นสัตว์น้ำควบคุม แต่ทางกรมจะพยายามรณรงค์ในการตรวจโรคสัตว์น้ำ กลุ่มเกษตรกรทางภาคกลางก็จะตรวจ เพราะต้องส่งออกด้วย ในส่วนของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตนั้น ศูนย์แห่งนี้จะผลิตแต่ลูกปลาเท่านั้น จะไม่ได้ผลิตปลาขนาดเพื่อจำหน่าย ในโรงเพาะฟักที่มีต้นทุนแพงก็คือ อาร์ทีเมีย พอดัฒนอาร์ทีเมียแพง ทางภาคกลางจะใช้แพลงตอนในบ่อน้ำจืด มาใช้ทดแทน

ปัจจัยที่สำคัญด้านต้นทุน ของการเลี้ยงปลากะพงขาว ในทะเลสาบสงขลา

“ปัจจัยที่จะทำให้มีต้นทุน ก็คืออัตราการรอดตายของลูกปลา พอดตอนที่อายุ 20 วัน หากจัดการไม่ดี ก็จะทำให้ตายได้ ในส่วนของแนวทางในการลดต้นทุนในการเพาะเลี้ยง ตอนนีต้นทุนอาหารยังเป็นหลัก และยังไม่สามารถลดต้นทุนได้และที่นี้เป็นระบบปิด ในการเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ และมีต้นทุนหลักที่เข้ามา คือ ค่าพลังงาน เพราะต้องใช้ปั๊มน้ำในการสูบน้ำ ซึ่งค่าไฟฟ้า ของที่นี่ ต่อเดือน ประมาณ แสนกว่าบาท ซึ่งตอนนี้ก็พยายามจะขอระบบ Solar cell จากกรมพลังงาน แต่ก็ยังไม่ได้ ในส่วนของการเลี้ยงในกระชัง ต้นทุนหลักที่ไม่สามารถลดได้ นั่นคือ ค่าอาหาร แต่ต้นทุนแฝงที่เกิดจากการอัตราการตายของปลา ก็เลยทำให้เสียหายเยอะ ต้องพยายามลดอัตราการตายของปลา

ปัญหาจากที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งสงขลาได้

ทางการศึกษา

“ซึ่งจากที่ทางกรมได้ศึกษา พบว่า การจัดการที่ไม่เหมาะสมของการเลี้ยงในกระชังปลา ที่ไปเจอหลักๆคือหอยกะพง เกาะกระชัง หรือสาหร่ายเกาะกระชัง ทำให้น้ำไม่สามารถไหลได้ พอน้ำไหลไม่ได้ ทำให้เกิดความเครียดระยะยาว ทำให้ปลาสุขภาพแยลง และตายไปในที่สุด กล่าวคือ แหล่งเลี้ยงเสื่อมโทรม ทำให้การเลี้ยงปลา มีอัตราการรอดที่น้อยลงกว่าเดิม ซึ่งทางกรม ได้แนะนำให้เปลี่ยนกระชัง แต่กระชังที่เกาะยอ มีน้ำหนักมาก ในการเปลี่ยนหรือย้ายกระชังปลาหรือทำความสะอาดกระชังค่อนข้างยาก แต่เกษตรกรที่จังหวัดสตูล ส่วนใหญ่เป็นกระชังลอย ทำให้ยกขึ้นตากแดด คนละฝั่งได้ ทำให้สาหร่ายตายและพื้นที่ใกล้เคียง คือพื้นที่นาหับ จะมีอาชีพรับตีกระชัง ครั้งละ 100 บาท เพื่อทำความสะอาด ส่วนงานวิจัย ที่มีคนเคยทำ ก็คือ การใส่ปลาขี้ตัง ลงในกระชัง เพื่อกินสาหร่าย แต่ข้อเสียของปลาขี้ตังคือไม่กินหอยกะพง แต่ทางชาวบ้านที่เลี้ยงปลากะพง ก็ไม่ค่อยเห็นด้วย ทางกรมเลยต้องปล่อยไปตามวิถีชาวบ้าน และข้อแนะนำที่สำคัญก็คือ การเปลี่ยนหรือทำความสะอาดกระชัง คือต้องทำอย่างน้อย 4 เดือนครั้ง ซึ่ง ผู้เลี้ยงทางฝั่งเกาะยอ จะไม่ค่อยย้ายกระชัง หรือ เปลี่ยนกระชัง”

ข้อเสนอแนะที่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งสงขลา ได้เคยแนะนำกับเกษตรกรผู้เลี้ยงปลากะพงขาว

“แต่อีกอย่างที่แนะนำให้ลงทุนเพิ่ม ถ้าเกษตรกรที่มีทุนน้อย อย่างผู้ประกอบการร้านศิริดา เกาะยอ ได้มีเครื่องย่นมาร์ เพื่อเพิ่มอากาศให้น้ำ ซึ่งมีราคา 4-5 หมื่นบาท ซึ่งใช้ในกรณีฉุกเฉินก็ได้ ที่สภาพออกซิเจนในน้ำเริ่มขาด ก็ค่อยใช้ ซึ่งเป็นการลงทุนระยะยาว เครื่องเดียวสามารถใช้ได้หลายปี แต่ในพื้นที่นั้น มีทั้งเกษตรกรที่เลี้ยงปลาด้วยตัวเอง และทั้งที่จ้างเลี้ยง ซึ่งผู้เลี้ยงที่เลี้ยงด้วยตัวเองนั้น จะมีความใส่ใจมากกว่า ในการดูแลกระชัง และดูแลการเลี้ยงปลา เพราะเมื่อเริ่มมีตะไคร่น้ำเกาะกระชัง ก็จะเริ่มทำความสะอาด หรือเปิดเครื่องให้อากาศ เพื่อเพิ่มอากาศในน้ำ และไล่ตะไคร่น้ำออกไปจากกระชังและทำให้การไหลของน้ำดีขึ้นด้วย ซึ่งในหลายพื้นที่ได้มีการปรับตัว แต่ในเกาะยอนั้น มีแค่บางส่วนเท่านั้นที่เริ่มปรับตัว ซึ่งการปรับตัว ปรับวิธีการเลี้ยง ปรับวิธีการดูแลกระชัง ปลานั้น ทำให้อัตรการรอดของปลามีสูงขึ้น และทำให้เป็นการลดต้นทุนในการเลี้ยงปลาไปในตัวด้วย ไม่ต้องลงทุนปลากันบ่อยๆ เพื่อเพิ่มอัตรการรอดของลูกปลา”

ประเด็นเรื่องการช่วยเหลือเกษตรกร ในช่วงที่ราคาปลากะพงตกต่ำ และปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงของการแพร่ระบาดของโรค โควิด-19

“ในช่วงที่ปลากะพง มีราคาต่ำ ก็ได้มีหน่วยงานที่เข้ามาช่วย ก็คือ สำนักงานประมงจังหวัด ก่อนช่วงโควิด ก็ได้เข้าไปช่วยชดเชยราคา อยู่ที่ 40 บาท เพื่อให้เกษตรกรสามารถขายปลาได้ และมีเพียงแค่ 2-3 รายเท่านั้น ที่รับซื้อถึงหน้าฟาร์มเลี้ยงปลากะพง ทำให้เกษตรกรไม่สามารถควบคุมราคาปลากะพงได้ และพอช่วงการระบาดของโควิด-19 นั้น เกษตรกรได้รับผลกระทบหลายอย่างมาก เนื่องจากร้านอาหารหลายที่ต้องปิด ชาวบ้านไม่สามารถขายปลากะพงได้ และมีการนำเข้าปลากะพงจากประเทศมาเลเซียอีก เนื่องจากปลากะพงจากมาเลเซีย มีราคาถูกกว่าปลาที่เลี้ยงในกระชังที่เกาะยอ ซึ่งช่วงที่ปลากะพงมาเลเซียเริ่มเข้ามา เกษตรกรทางภาคกลางได้มีการปรับตัวในช่วงแรก เขาก็ไม่ได้ปรับตัว และมีการร้องเรียนกรมประมงบ่อยครั้ง จนสุดท้าย พอเกษตรกรเริ่มปรับตัว ก็ได้มีผลิตภัณฑ์จากปลากะพงเพิ่มขึ้น เช่น การแลปลากะพงขาย การทำปลากะพงพร้อมปรุงและมีรูปแบบอื่นๆ เช่น ปลากะพงเค็ม ปลากะพงรมควัน เป็นต้น”

การรวมกลุ่มกันของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสงขลา

“และในสงขลา ก็มีกลุ่ม รักเกาะยอ ที่ได้เริ่มปรับตัวตามแนวทางของเกษตรกรภาคกลาง และมีผลิตภัณฑ์จากปลากะพงหลากหลาย เพื่อเพิ่มวิธีการจัดจำหน่ายสินค้าที่มาจากปลากะพงได้มากขึ้น ซึ่งปัจจุบัน การแยกปลากะพงจากเกาะยอหรือปลากะพงจากประเทศมาเลเซีย ไม่สามารถแยกออกได้ และถ้าไม่มีร้านค้าผู้ประกอบการไหนที่ไปโมทร้านว่า ได้ใช้ปลากะพงจากเกาะยอ เนื่องจาก ผู้ประกอบการร้านค้า ร้านอาหาร เขาก็ต้องลดต้นทุนของร้านด้วย และแนวทางการที่จะเป็นเหมือนเดิมได้นั้น การแก้ไขปัญหานั้นค่อนข้างยาก”

ปัจจัยด้านอื่นๆ ที่มีผลต่อการเลี้ยงปลากะพงขาวในพื้นที่ทะเลสาบสงขลา

“ปัจจัยหลายอย่างเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น การตื่นเงินของแหล่งน้ำ เนื่องจากการสะสมของตะกอนที่สะสมมานานหลายปี ทำให้ค่าความเร็วของน้ำมากขึ้น ก็จะทำให้ตะกอนไหลเร็ว แต่ถ้าค่าความเร็วของน้ำลดลง น้ำไหลช้า ตะกอนก็จมมากขึ้น และจะมีลักษณะทางกายภาพที่กั้น ทำให้น้ำไหลช้าลง นั่นคือ ไซนัง ไซตึง จะเห็นเยอะ ในเกาะยอ และจะมีเครื่องทำประมง 2-3 อย่าง ทั้งที่ผิดและไม่ผิดกฎหมาย และจากข้อมูลที่มีอยู่ เครื่องมือที่ทำประมง จากหลักร้อย เป็นหลักหมื่น พอมีเยอะมากขึ้น ทำให้ลดความเร็วของน้ำ ก็ยิ่งทำให้ตกตะกอน และด้านกายภาพอื่น เช่น มลพิษรอบลุ่มน้ำทะเลสาบ และยังไม่รวมน้ำเสียจากเมืองหาดใหญ่”

ข้อมูลจากเกษตรกรที่ได้แจ้งศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งสงขลา

“และข้อมูลจากเกษตรกร ที่ได้บอกมา ก็คือการสร้างท่าเรือน้ำลึก แล้วก็มีการกั้นคลื่น ทำให้น้ำไหลออกทะเลช้าลง และทำให้มีน้ำท่วมอยู่ในลุ่มน้ำทะเลสาบนานขึ้นจนตอนนี้ต้องมีประตูน้ำเพื่อระบายน้ำออกทะเลโดยตรง และการสร้างสิ่งปลูกสร้างทางกายภาพที่มีมากขึ้น เป็นปัจจัยหลัก ที่ทำให้แหล่งเลี้ยงเสื่อมโทรมลงไปมาก จากหลายปีก่อน และยังไม่รวมกับเครื่องมือทำประมงที่ผิดกฎหมาย เช่น โพงพาง ซึ่งมีเยอะมาก พยายามแก้ไขปัญหามาแล้ว ก็หายไปสักพักแล้วก็กลับมาใหม่อีก และไซนัง ไม่ได้ผิดกฎหมาย แต่การใช้ตาอวนที่ถี่นั้น ผิดกฎหมาย”

ประเด็นการช่วยเหลือจากปัญหาที่ได้รับแจ้ง จากเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาในทะเลสาบสงขลา

“กรมมาธิการต้องมารับฟัง ปัญหาที่เกิดขึ้น และเป็นปัญหาระดับประเทศ ผู้ว่าราชการจังหวัดไม่สามารถแก้ไข และควรมีการร่วมมือจากหลายฝ่าย เช่น กรมประมง กรมเจ้าท่า ซึ่งการทำประมงในหลายที่นั้น มีการรुकล้าลำน้ำ การใช้โพงพาง ซึ่งกรมเจ้าท่านั้น ไม่สามารถแก้ไขได้ และการสร้างโฮมสเตย์ที่เกาะยอ ก็มีการรुकล้า ลำน้ำ ซึ่งกรมเจ้าท่าต้องกำกับดูแล และมีหน่วยงานที่จับกุมอยู่ แต่ก็ไม่สามารถกระทำการได้ พอจับกุมมาก ก็มีการร้องเรียนขึ้นมาอีก”

ประเด็นเรื่องการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยในการเลี้ยงปลากะพงขาวในพื้นที่ทะเลสาบสงขลา

“และเรื่องเทคโนโลยีการเลี้ยงปลา ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้ทดลองนำระบบ IOT (ระบบตรวจติดตามคุณภาพน้ำแบบเวลาจริงในแหล่งเลี้ยงปลากะพง) แต่ผลปรากฏว่า เครื่องมือที่ใช้ถึงแม้ว่าจะมีผลดีที่ทำให้การตรวจสอบสามารถทำได้แบบ Real Time และผู้เลี้ยงปลากะพงสามารถเข้าไปดูในเว็บไซต์ได้ตลอดเวลา แต่ผู้เลี้ยงบางรายไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ เพราะยังมีการใช้ระบบสารสนเทศที่น้อยมาก และเครื่องมือไม่สามารถทนต่อสภาวะแวดล้อมได้ เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้เกิดออกไซด์ได้เร็วมาก และทำให้เสื่อมสภาพภายในระยะเวลาอันสั้น”

การตรวจคุณภาพน้ำเพื่อเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาในทะเลสาบสงขลา
 “การตรวจคุณภาพน้ำนั้น จะตรวจเดือนละ 2 ครั้ง และเป็นข้อมูลคร่าวๆ เท่านั้น และได้ตรวจเป็นโซน เพราะไม่สามารถตรวจได้ครบทุกพื้นที่ๆ ที่มีการเลี้ยงปลากะพง และยกตัวอย่างประเทศญี่ปุ่น ได้มีสหกรณ์ผู้เลี้ยงปลา และการตรวจคุณภาพน้ำนั้น ได้มีการตรวจรอบๆ กระชัง ว่ามีค่าเท่าไร และควรจะให้อาหารหรือไม่เพราะการให้อาหารนั้น จะทำให้ออกซิเจนในน้ำต่ำลง และที่เกาะยอนั้น หากทางศูนย์ได้ไปตรวจ บางครั้ง การวัดค่าในกระชัง กับนอกกระชัง มีค่าที่แตกต่างกัน และทำให้ไม่สามารถทราบค่าที่แท้จริง ว่าควรจะให้อาหารหรือไม่ และการดูแลเรื่องนี้ ควรเป็นหน้าที่ของเกษตรกร”

ข้อเสนอแนะที่ทางศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งสงขลาได้กล่าว และความเห็น ในเรื่องแนวทางสำหรับการเลี้ยงปลากะพงขาวในพื้นที่ทะเลสาบสงขลา

“และในประเทศไทยสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย ไม่ค่อยประสบความสำเร็จในหลายๆ เรื่อง ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงปลา และการนำเทคโนโลยีใหม่นั้น เข้ามาใช้ นั้น อาจจะไม่สามารถประสบความสำเร็จในพื้นที่เกาะยอ ที่อยากจะทำพฤติกรรมของปลาโดยการติดกล้อง หรือการตรวจคุณภาพน้ำนั้น การตั้งเครื่องมือในพื้นที่นั้น แต่ละกระชังนั้น มีค่าไม่เท่ากัน และอาจจะไม่เห็นปลาเนื่องจากสภาพของแหล่งเลี้ยงที่เกาะยอ และหากเกษตรกรมีการรวมกลุ่มกันได้ และจ้างคนในพื้นที่ ที่ยังไม่มีการทำ และนั่งเรือออกไปตรวจคุณภาพน้ำ และส่งข้อมูลผ่านทาง Line ก็อาจจะแก้ปัญหาได้ในระดับหนึ่ง และทิศทางการเลี้ยงปลากะพงขาวในปัจจุบัน ในพื้นที่ทะเลสาบสงขลา นั้น ถ้าหากเกษตรกรไม่ปรับตัว สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมลง ก็อาจจะแยลง และช่องทางการขายนั้น น่าจะเป็นการปรับตัวที่ดีที่สุด และไม่ต้องผ่านพ่อค้าคนกลาง ทำให้ปลากะพง ได้ราคามากขึ้นนั่นเอง”

ข้อมูลจากกลุ่มที่สอง คือ ตัวแทนกลุ่มรักเกาะยอ จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นกลุ่มของผู้เลี้ยงปลากะพง ได้มีตัวแทนมาจำนวน 9 ราย ได้ให้ข้อมูลไว้ดังนี้

ก่อนอื่นต้องขออธิบายถึงที่มาของกลุ่มรักเกาะยอ ชุมชนกลุ่มรักเกาะยอ ได้จดทะเบียนเลขที่ 5-90-01-06/1-0018 เกิดจากการรวมตัวของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลากะพงขาวในกระชังตำบลเกาะยอ ทะเลสาบสงขลา จำนวน 30 ราย จำนวนกระชัง 300 กระชัง ผลผลิตเฉลี่ย 300 ตัน ต่อปี โดยประมาณ

ประเด็นเรื่องการเลี้ยงปลากะพงขาว และราคาลูกปลากะพง จากกลุ่มรักเกาะยอ จังหวัดสงขลา

การเลี้ยงปลากะพงขาว ส่วนใหญ่ของกลุ่มรักเกาะยอนั้น การหาปลาอนุบาลนั้น โดยใช้การลัดขั้นตอน จะใช้ปลาขนาด 4-5 นิ้วมาอนุบาล เพราะที่นี้ ใช้ตาอวน ขนาดประมาณ 3-4 เซนติเมตร โดยต้องใช้ปลาขนาด 7 นิ้วขึ้นไป เคยมีคนใช้ 3 เซนติเมตรบ้าง ก็น้อย ที่นี้พอเป็นปลาขนาด 7-8 นิ้ว ราคานี้จะ 3 บาท ซึ่งเป็นราคาที่กำหนดมาเมื่อ 40 ปีที่แล้ว การเพาะปลากะพงเกิดขึ้นครั้งแรกที่จังหวัดสงขลา และราคาที่กำหนดโดยกรมประมง ส่วนไซส์เล็ก เช่น ไซส์ 1 นิ้ว 2 นิ้ว อาจจะมีราคาตั้งแต่ 1.50 – 2.00 บาท ไซส์ 3-4 นิ้ว อาจจะมีราคาตั้งแต่ 2.00-2.50 บาท และ

ราคาก็ขึ้นลงกับความต้องการของตลาด เพราะคนที่ทำปลาไซส์เล็ก ณ.ตอนนี้ คืออำเภอบางปะกง ตำบลสองคลอง เป็นพื้นที่หลักของประเทศไทย และประเทศเพื่อนบ้านเราด้วย ผลิตอยู่ในตำบลนี้เป็นหลัก และมีผลผลิตเยอะ แต่ความต้องการน้อย และบางช่วงปลาเล็กอาจจะถูกหน่อย ก็นิ้วละ 1.50 บาท และปลาเล็กใช้อาหารน้อย ต้นทุนต่ำสามารถทำกำไรได้ พอเป็นปลานิ้วใหญ่ขึ้น ต้นทุนค่าอาหารก็เพิ่มขึ้นแต่บ้านเรา ก็ยืนราคาอยู่ที่ 3 บาทมาตลอด และอย่างปลายปี 2562 กลุ่มได้ขายตัวละ 36 บาท ปลาขนาด 11-12 นิ้ว ต้นทุนก็ 40 บาทแล้ว เพราะราคาก็เป็นไปตามน้ำหนักปลา

ต้นทุนที่สำคัญของการอนุบาลปลากะพงในพื้นที่จังหวัดสงขลา

ต้นทุนค่าไฟฟ้า ที่มีค่อนข้างจะเยอะ เกือบครึ่งหนึ่งของค่าอาหาร เพราะการอนุบาลลูกปลาต้องมีการให้ออกซิเจน และการเปลี่ยนถ่ายน้ำ ถ้าฟาร์มที่ทางกลุ่มได้ทำนั้น ค่าไฟตกเดือนละประมาณ 20,000 บาท และค่าน้ำมันอีกประมาณ 10,000 บาท และเวลาลงปลาไม่เต็มฟาร์ม ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นค่อนข้างที่จะแพง และในส่วนของอนุบาล ถ้าลูกปลาเล็ก เอามาลงในกระชังทะเล จะตายทั้งหมด ถ้าเป็นเมื่อก่อนที่น้ำทะเลยังสะอาด ยังทำได้ แต่ถ้าในปัจจุบันไม่สามารถทำได้ เนื่องจากความแปรปรวนของสภาพน้ำ อาจทำให้ปลาเล็กที่ลงตายหมด ต้องทำเสมือนที่ภาคกลางทำ ก็คือ มีบ่ออนุบาล เต็มอากาศ ถ่ายน้ำ เราสามารถควบคุมโรค ควบคุมคุณภาพน้ำได้ แต่ถ้าเลี้ยงในทะเล จะไม่สามารถควบคุมคุณภาพน้ำได้ ไม่สามารถควบคุมโรคได้ และปลากะพง ภูมิต้านทานเรื่องโรคจะเพิ่มตามขนาด พอเลี้ยงปลากะชัง ก็เลยนิยมเลี้ยงปลาตัวใหญ่มากกว่า แต่ถ้าเลี้ยงในบ่อดิน ก็สามารถที่จะนำปลาไซส์เล็กเลี้ยงได้เลย

ประเด็นเรื่องรสชาติของปลากะพง ในพื้นที่ทะเลสาบสงขลา และระบบนิเวศของทะเลสาบสงขลาในปัจจุบัน

เรื่องรสชาติปลา ตามที่หลายๆ ท่านได้ลองสัมผัส ก็บอกว่า ปลาที่เลี้ยงในทะเลนั้น รสชาติจะดีกว่าการเลี้ยงในบ่อดิน เนื่องจากมีการถ่ายเทที่มากกว่า ของเสียได้ระบายกับน้ำที่ไหลไปอย่างทะเลสาบสงขลา ที่ได้จุด GI เนื่องจากสภาพดินท้องทะเล น้ำทะเลที่เปลี่ยนไปบ่อยๆ มีจืด เค็ม กร่อย ตะกอนที่ลงมาจากภูเขาหินปูน ที่เป็นแหล่งต้นน้ำ ทำให้คุณภาพของปลาที่นั่น มีรสชาติที่ดีกว่าแหล่งน้ำที่อื่น สมมติว่าถ้าไปเลี้ยงคลองที่อื่น แล้วมาเปรียบเทียบกับรสชาติ ปลาในทะเลสาบจะรสชาติดีกว่าหมด ก็เหมือนกับปลาทะเลสาบหลายๆตัว เช่น ปลาตะกรับ ปลาดุกทะเลปลากะบอก ของทะเลสาบจะรสชาติดีกว่า เพราะฉะนั้นเลยทำให้ปลาพวกนี้ มีราคาแพงกว่า ปลาที่เลี้ยงในระบบปิด

ประเด็นเรื่องการจัดจำหน่ายลูกปลากะพง และสายพันธุ์ปลาที่เลี้ยงในทะเลสาบสงขลา

เรื่องการจำหน่ายลูกปลา อย่างที่นี้ก็มีส่งลูกปลาให้กลุ่มสมาชิก และกลุ่มผู้เลี้ยงปลาที่หัวเขาแดง จังหวัดสงขลา และเมื่อการนำลูกปลามาเลี้ยงในทะเลนั้น ปลาที่เป็นสายพันธุ์พื้นเมือง จะมีความแข็งแรง และทนโรคกว่าสายพันธุ์ที่เกิดจากการผสม ก็คือสายพันธุ์ Barramundi ที่มาจากประเทศออสเตรเลีย พอลงในกระชังเค้าจะโตช้า และป่วยบ่อยมาก และตายลงไปในที่สุด และไม่เหมาะกับในทะเลสาบ แต่เหมาะกับการเลี้ยงในบ่อดินมากกว่า แต่ถ้าหากทางกลุ่มจะเลี้ยงในบ่อดิน ซึ่งทาง

บ้านเรา ต้นทุนค่าอาหารก็แพงกว่าภาคกลาง ลูกพันธุ์ก็แพงกว่า และเราจะใช้ประโยชน์ทะเลสาบ นั่นคือรสชาติที่ดีกว่า ปลาที่เลี้ยงในบ่อดิน และตลาดหลักอยู่ที่ภาคกลาง ทางบ้านเราจะไม่สามารถสู้ได้เลย และถ้าเทียบผลผลิตกับทั้งประเทศ ทางบ้านเราถือว่าน้อย แต่ต้องขายในราคาเดียวกันกับท้องตลาดทั่วไป

ประเด็นการเพิ่มมูลค่าทางการตลาดโดยการจดทะเบียน GI (Geographical Indication)

การพูดคุยกันเรื่องการจด GI (Geographical Indication) หรือภาษาไทย คือ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่สามารถบ่งบอกได้ว่า สินค้าที่เกิดจากแหล่งภูมิศาสตร์นั้นมีคุณภาพ ชื่อเสียง หรือคุณลักษณะเฉพาะ ของแหล่งภูมิศาสตร์ ดังกล่าว (ปัจจัยธรรมชาติ ผสมผสานกับ ปัจจัยมนุษย์) กับทางประมงจังหวัด จนสุดท้าย ทางพาณิชย์ได้สั่งให้ทำ เพื่อเพิ่มคุณค่าและราคา

ประเด็นปัญหาที่สำคัญในระยะหลังของการเลี้ยงปลากะพงขาวในทะเลสาบ

สงขลา

อุปสรรคการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง ช่วงหลังๆนี้เยอะมาก มาจากหลายสาเหตุ เช่นการปล่อยน้ำเสียจากหาดใหญ่ การปล่อยน้ำเสียจากโรงงานที่คูเต่าที่บางครั้งไม่ได้มีการบำบัดเลย ทำให้คุณภาพน้ำแย่ง และมีตะกอนลงมาในทะเลสาบค่อนข้างมาก และมีการปล่อยน้ำเสียนานมากแล้ว และปัจจุบัน ปากอ่าวแคบลง และมีแนวหินอยู่ใต้ทะเลเป็นแนวตักทราย ปกติแล้ว เดือนพฤศจิกายน ก่อนที่น้ำจะหลาก น้ำเค็มจะขึ้นอีกครั้งหนึ่ง แต่เดี๋ยวนี้ น้ำเค็มก่อนหน้าฝนนั้น ไม่เคยจะขึ้นเลย เนื่องจาก มุมปากอ่าวที่เปลี่ยนไป ทำให้ลมไม่สามารถพัดเข้ามาได้เลย ต้องรอทิศทางลมเปลี่ยนทิศ ลมถึงจะสามารถพัดเข้าปากอ่าวได้ พอลมพัดเข้าปากอ่าวได้ ก็จะทำให้หน้าไหลเวียนได้

ปัญหาหอยกะพงที่เกิดขึ้นในทะเลสาบสงขลา

และปัญหาที่ส่วนที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง ที่ส่วนราชการไม่ได้ให้ความสำคัญมากนัก นั่นคือ การเกิดขึ้นของหอยกะพงในทะเลสาบ หอยกะพง ไม่ใช่ species ดั้งเดิมของทะเลสาบ เมื่อก่อนเราจะเจอหอยนางรม หอยแมลงภู่ แต่หอยกะพงมาจากไหน หอยกะพงเกิดจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำเมื่อ 30 ปีที่แล้ว รอบทะเลสาบ แล้วเขานำหอยกะพง มาให้กุ้งกุลาดำกิน เพื่อเพิ่มน้ำหนัก โดยหอยกะพงได้เก็บมาจาก อ่าวนคร แล้วหอยกะพงตัวนี้ เจริญเติบโตขึ้นในทะเลสาบ ถ้าเราไปดูแถวนาทับ เทพา จะนะ ที่เค้าเลี้ยงปลากะพง เค้าก็เจอ แต่ว่าปัญหาก็คือหอยกะพงเกิดการปรับตัว ให้สามารถอยู่ได้ทุกสภาวะในทะเลสาบแล้วเจริญเติบโต และเกาะกระชังจนเป็นแผ่นจมน้ำไม่ไหล พอ น้ำทะเลตรงไหนที่มีความลึกไม่มาก หอยกะพงจะขึ้นบนพื้น แล้ววิธีการกินของหอยกะพงนั้น หอยกะพงจะกรองพวกแพลงตอนในทะเล แล้วถ้ามีตะกอนที่เป็นดินเยอะ หอยกะพงก็จะคาย บ้วนออกมาองแล้วก็ทับถมๆ แล้วก็เกิดลูกชุดใหม่ขึ้นมาทับอีกชุด แล้วด้านใต้ของหอยกะพง คือแก๊สพิษทั้งนั้น แอมโมเนียซัลไฟต์ แล้วถ้าไม่ตื่นตัวกับเรื่องนี้ ทะเลสาบจะตื่นเร็วขึ้นกว่าเดิมเป็น 10 เท่า แล้วปีหนึ่งการเกิดของหอยกะพง เกิดเป็น 10 รอบและในอนาคตจะเป็นปัญหาใหญ่ แล้วถ้ามาดูอีก 3 เดือน พอ น้ำตื้น หอยกะพงจะโผล่ขึ้นมาให้เห็นเลยก็มี เพราะ ตัวหอยกะพงตอนมีชีวิต หายใจ แยกออกซิเจนจากปลา พอหอยกะพงตาย ก็เกิดการทับถม การย่อยสลายก็แยกออกซิเจนอีก แล้วทำให้เกิดแก๊สพิษ แล้วทำให้ปลากะพงตายซ้ำซ้อน แล้วทำให้ทะเลสาบก็ตื่น อัตราการไหลของน้ำก็แย่ง แล้วถ้าภาครัฐ มองไม่เห็นปัญหาที่เกิดขึ้นนี้ ทาง

กลุ่มก็ทำได้แค่ไปเคาะกระชัง ไปชูดมันออก แต่การทำความสะดวกกระชัง ก็เกิดค่าใช้จ่ายอีก บางครั้งเราทำความสะอาดไปได้เพียง 1 สัปดาห์ หอยกะพงก็ขึ้นเกาะกระชังอีกแล้ว

ประเด็นเรื่องการกำจัดหอยกะพงที่ทางกลุ่มอยากให้ภาครัฐเข้ามามีส่วนช่วยเหลือ

มียาหรืออะไรที่ทำให้ตายหรือไม่ ก็คือมี แต่มันผิดกฎหมายและทำลายสิ่งแวดล้อมไม่สามารถใช้ได้ แต่ทางกลุ่มได้มองว่า น่าจะมีวิธีจัดการที่ดีกว่านี้ แต่คนที่เลือกสิ่งนี้ได้ ก็คือกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือ ทางกรมประมง และทางกลุ่มก็ไม่มีความรู้ในทางด้านสารเคมี ที่สามารถใช้ได้ ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางน้ำ คือสารเคมี ถ้าเกิดว่าใช้ คอปเปอร์ซัลเฟต โอเคเราใส่เข้าไป มันก็ตายแล้ว แต่มันจะเกิดการเน่าทั้งทะเลสาบ และไม่ใช่มีแต่หอยกะพงที่ตาย แต่จะตายทั้งปลาทั้งหอย ฉะนั้นจะต้องมีคนรู้และจัดการวางแผนว่า จะจัดการหอยกะพงอย่างไร หรือ จะต้องนำหอยตัวอื่นมาทำการเปรียบเทียบกันหรือไม่ จากหอยที่มี และมีประโยชน์ สามารถรับประทานได้ เพื่อให้ลดจำนวนประชากรของหอยกะพง และการนำปลาขึ้นตัง มาเลี้ยงพร้อมกันกับในกระชัง ให้ช่วยกินสาหร่ายนั้น ซึ่งสามารถทำได้ ช่วยได้ไม่มาก แต่ปัญหาคือ ปลาขึ้นตังนั้น ไม่กินหอยกะพง และเป็นเรื่องที่คนมองข้าม และมีผู้ที่ได้ทำการวิจัย บอกว่าทะเลสาบมีสภาพที่อุดมสมบูรณ์ แต่ที่จริงนั้นไม่ใช่หอยกะพงเป็นเอเลียนสปีชีส์ และปลานิลที่จับได้เยอะๆ ในทะเลสาบ ก็เป็นเอเลียน สปีชีส์ เช่นกัน ปลานิลไม่ใช่ปลาเมืองไทย ปลานิลมาประเทศไทยครั้งแรกนั้น โดยสมเด็จพระจักรพรรดิอะกิฮิโตะ เมื่อครั้งดำรงพระอิสริยยศมกุฎราชกุมารแห่งญี่ปุ่น ซึ่งทรงจัดส่งเข้ามาทูลเกล้าฯ ถวายพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ในหลวงรัชกาลที่ 9 ซึ่งปลานิล เป็นปลาจากอเมริกาใต้ แล้วปลาพวกนี้ในทะเลในนี้คือเต็มไปหมด แล้วปลาพวกนี้มันมาแย่งอาหารปลาพื้นถิ่น ทะเลสาบถ้าจะอุดมสมบูรณ์ได้ ต้องเจอปลาพื้นถิ่น เช่น ปลากระบอก ปลามิหริ่ง ปลาขึ้นตัง เป็นต้นและปลาพวกนี้ต้องโตขึ้นมาไม่ใช่เจอแต่ปลานิล และกลายเป็นปัญหาสังคมอย่างหนึ่ง กล่าวคือ ปลาที่ประมงทั้งหลาย ชอบปล่อยก็คือปลานิล ผู้ใหญ่มา ก็ปล่อยปลานิลลงทะเล จนเต็มไปหมด คือมองว่าอุดมสมบูรณ์จับได้เยอะ แต่ปลานิลขายกิโลละ 20 บาท คนเลี้ยงปลานิลในทะเลระนอง ล้มละลายทั้งหมด เพราะต้นทุน 40-50 บาท แต่ขายได้กิโลละ 20 บาท คือมันทำไปแล้ว ใครเดือดร้อน จริงๆแล้วประมงควรรู้ว่าปลานิล เป็นเอเลียนสปีชีส์ ไม่ควรปล่อยลงทะเลเยอะจนเกินไป

ประเด็นปัญหาปลากะพงที่มาจากประเทศมาเลเซีย

ในส่วนของการค้าปลากะพงที่มาจากประเทศมาเลเซีย ได้ส่งผลกระทบต่อผู้เลี้ยงปลากะพงในพื้นที่เกาะยอ อย่างมาก และกระทบทั้งระบบของการเลี้ยงปลา และทางกลุ่ม ได้สังเกตเห็นว่า อยากให้มีสัญลักษณ์แยกระหว่าง ปลากะพงที่มาจากมาเลเซีย และปลากะพงที่มาจากเกาะยอ ซึ่งถ้าคนทั่วไปที่มาแถบนี้ ได้มากินอาหาร เขาก็บอกว่าปลาเกาะยอทั้งนั้น ไม่สามารถแยกได้ ว่าต้นกำเนิดของปลามาจากที่ไหน และทางกลุ่มได้พยายามอย่างมากให้มีการจดทะเบียน GI เกิดขึ้น การที่มีทะเบียน GI แล้วมีคนอื่นมาขาย แล้วสามารถจับได้ นั่นคือ เป็นเรื่องผิดกฎหมายสามารถแจ้งความเอาผิดได้ แต่ปัจจุบันก็ยังรอสถานการณ์จดทะเบียน GI อยู่เช่นเดิม ซึ่งถ้าฟังจากกระทรวงพาณิชย์ ก็น่าจะติดหลักเกณฑ์อยู่

ที่กรมประมง เพราะพื้นฐานการจดทะเบียน GI ก็ต้องมาจากการให้ข้อมูลจากกรมประมง อย่างคำอธิบาย ต้องมีที่มาที่ไป ก่อนที่จะสามารถจดทะเบียนได้

ประเด็นเรื่องผลผลิตปลากะพงขาวในพื้นที่เกาะยอ จังหวัดสงขลา

และในส่วนของการผลิตปลากะพงที่เกาะยอนั้น โดยภาพรวมนั้น สามารถผลิตได้แค่ 2-3 พันตันเท่านั้นเอง และยังไม่สามารถจำหน่ายออกไปได้หมด และในส่วนของภาคกลางนั้น บ่อดิน จะมีปัญหาเรื่องกลิ่นโคลน แต่เทคโนโลยีสมัยใหม่ สามารถช่วยได้ วันเวลาผ่านไป บริษัท ไทยยูเนี่ยน จำกัด เคยส่งออกปลากะพงขาวออกไปจำหน่าย ทางฝั่งยุโรป แล้วมีกลิ่นโคลน ทางบริษัทต้องหยุด แล้วต้องเผาทิ้งที่นั่น แล้ว บริษัท ต้องมาซื้อปลาทางฝั่งเกาะยอนี้แหละ เข้าโรงงาน และแล่ปลาที่ บริษัท สงขลาแคว้น จำกัด แล้วก็ส่งไปเคลมยอดที่รีบอเดอร์มาแล้ว หลังจากนั้น บริษัท ไทยยูเนี่ยน จำกัด ก็ได้ทำการหยุดสั่งซื้อ และต่อมาวันหนึ่ง บริษัท ไทยยูเนี่ยน จำกัด ก็สั่งซื้อปลาที่มาจากฝั่งภาคกลางเช่นเดิม และแก้ไขเรื่องกลิ่นโคลน แล้วก็ปรับปรุงคุณภาพ ความพิถีพิถันของเนื้อปลา ความสด ความสะอาด ทางกลุ่มเองมองว่า เทคโนโลยีพัฒนาไปไกล ทางฝั่งผู้เลี้ยงที่เกาะยอ ก็ต้องพัฒนา เช่นเดียวกัน ในขณะที่เราพยายามพัฒนา แต่เราก็ไม่รู้จะพัฒนาอย่างไร ในเมื่อปัญหาที่เกิดขึ้นมีเยอะแยะมากมาย

ประเด็นเรื่องการให้อาหารปลากะพงขาวในกระชัง ในพื้นที่ทะเลสาบสงขลา และการตรวจคุณภาพน้ำ การเติมออกซิเจน และต้นทุนในด้านพลังงานไฟฟ้า

และในส่วนของการเลี้ยงปลากะพงขาวนั้น การเลี้ยงปลากะพงในกระชัง แถบนี้มัน เราจะได้ไม่ได้เลี้ยงโดยใช้อาหารสำเร็จรูปเพียงอย่างเดียว จะมีการสลับให้อาหารสด ปะปนกันไป เพื่อเป็นการลดต้นทุนที่เกิดขึ้น และในส่วนของเทคโนโลยีในการเลี้ยงนั้น ได้มีการใช้เรื่องสูบน้ำ เพื่อกระแทก อากาศให้กลืนลงไปใต้น้ำ และมีก็มีการใช้ปั๊มลม ลงไป และตอนนี้ก็รื้อขึ้นมาแล้ว และอาหารนั้น ก็มีใช้ ของบริษัท ไทยยูเนี่ยน แล้วก็สักพัก ก็มาใช้ของบริษัท เอเซียแล้วเกิดปัญหา ก็เลยต้องกลับมาใช้ ของบริษัท ไทยยูเนี่ยน อีกครั้งจริงๆ แล้ว การให้อาการที่มันสามารถช่วยได้ การสังเกตวันน้ำตาย สามารถเข้าไปดูข้อมูลได้ที่กรมอุทกศาสตร์ โดยที่วันน้ำตาย สามารถสังเกตได้ด้วยตาเปล่า ซึ่งจะเกิด เดือนหนึ่งประมาณ 2 ครั้ง เพื่อเปิดเครื่องให้อากาศในวันนั้น และการเปิดให้อากาศนั้น ต้องให้อยู่ ประจำ ถ้าไม่เปิดประจำมันจะฟุ้ง โดยเครื่องที่ใช้ ประมาณ 2-3 แรงม้า 1500 วัตต์ ค่าไฟฟ้าตกเดือน ละ 4,000 กว่าบาท สามารถแชร์ไปต่อกระชัง 15-20 กระชัง และถ้าใช้เป็นออกซิเจนผง จะไหลไปตามน้ำ และช่วยได้แค่ชั่วคราวเท่านั้น และแพงกว่าค่าไฟฟ้าเยอะ และการใช้เครื่องให้อากาศนั้น ยังมี ใช้กันน้อยมากในเกาะยอ และถ้าใช้กันเยอะๆ คุณภาพน้ำก็จะดีขึ้น เพราะทุกคนเติมออกซิเจนลงไป หรือต่อไป ทุกคนช่วยกันเติมจุลินทรีย์ EM ลงไป หรือขอจุลินทรีย์จากกรมประมงมา ขยายแล้วก็ใส่ลง ในทะเล มันก็จะสามารถช่วยย่อยได้

ปัญหาในอดีต ที่ส่งผลมาถึงปัจจุบัน ในพื้นที่เกาะยอจังหวัดสงขลา

เหมือนที่ผ่านมา ทุกคนก็จะเอาผลประโยชน์จากทะเลสาบ และในเรื่องภาพรวม เรา ไม่รู้จะแก้ตรงไหน ใครจะมานำทางเราไป ทำเรื่องพวกนี้ เหมือนปัญหาเรื่องโรคปลา น้ำจืดก็จะเจอ

เรื่องหนึ่ง น้ำเค็มก็จะเจอเรื่องหนึ่ง และเวลาส่วนใหญ่ของทะเลสาบคือน้ำเค็ม ส่วนใหญ่โรคปลา ก็จะเจอโรคที่เกิดขึ้นจากน้ำเค็ม และต่อไปก็ต้องพึ่งทางภาคกลาง ที่เทคโนโลยีไปไกลกว่าบ้านเรา ในเรื่องวัคซีนการรักษาโรคปลา ต่อไปอาจจะต้องไปขอปลาที่ได้จัดการเรื่องวัคซีนแล้ว เข้ามาอนุบาลต่อ และปัญหาส่วนใหญ่ของปลาน้ำจืด ในแถบนี้ คือการขาดออกซิเจน ปัญหาหลักคือ 1 เกิดจากน้ำตาย 2 บางจังหวัดพวกลงมากับการที่ฝนตกและการระบายลงมา เป็นต้น และปัญหาส่วนใหญ่ ก็คือ โรงงานอุตสาหกรรม ไม่ได้บำบัดน้ำเสียจริงก่อนปล่อยลงสู่ทะเล ถ้าเราจะเข้าไปขอ ดูก็จะเกิดข้อหาบุกรุก และปัญหาสิ่งแวดล้อม ก็เป็นผลกระทบขนาดใหญ่ ที่ชาวบ้าน ก็ไม่รู้จะทำอะไร ในการแก้ปัญหา เรื่องปลากะพงมาเลเซียที่สามารถนำเข้ามาได้ เพราะว่า เป็นเรื่องของการรับเข้าและส่งออก ของประเทศไทย ไม่สามารถที่จะกักตุน หรือไม่ปล่อยให้เข้ามาได้ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการค้าขายระหว่างประเทศ และรัฐก็ไม่ได้ปกป้องผลผลิตที่เกิดในประเทศอย่างจริงจัง คือเหตุผลหลักที่ทำให้ปลาจากประเทศมาเลเซีย สามารถเข้ามาทำตลาดในบ้านเราได้

ประเด็นเรื่องต้นทุนก่อนการเลี้ยงปลากะพง ในพื้นที่เกาะยอ จังหวัดสงขลา

และพวกต้นทุนก่อนการเลี้ยง พวกวัสดุอุปกรณ์ ค่ากระชัง ไม่ได้เป็นปัญหามากนัก เนื่องจากไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลง และมีการแย่งชิงตลาดกันด้วยซ้ำ เพราะมีเพียงไม่กี่เจ้า และพอเขาขายไม่ออก เขาก็จะปรับราคาให้ขึ้นไม่ได้

ปัญหาหลักที่ทางกลุ่ม อยากให้ภาครัฐเข้ามาเร่งช่วยเหลือโดยด่วน

“แต่เรื่องหอยกะพง เป็นปัญหาหลักที่ทางผู้เลี้ยงปลากะพง อยากจะให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เข้ามารับทราบ และช่วยกันแก้ไขปัญหา”

ประเด็นเรื่องราคารูปลากะพง และอัตรการรอดของลูกปลากะพง

ส่วนเรื่องลูกปลากะพง ราคาไม่ได้แพงขึ้นกว่า 40 ปีที่แล้ว เลี้ยง 3 บาท ก็ยัง 3 บาท เท่าเดิม ตอนนี้อมาเลเซียเข้ามาซื้อปลา ขนาด 3 นิ้ว ปลา 4 นิ้วก็ไปซื้อทางภาคกลาง และมีบางส่วนไปนำปลาขนาด 2 นิ้วมา เอามาอนุบาล แต่ไม่โต ตอนนี้อปลาขนาด 4 นิ้ว กับ 5 นิ้ว แพงที่สุด แต่ตอนนี้มาเลเซียเข้ามากวาดหมด เพราะเขามีเงินทุนหนา ทางกลุ่มซื้อได้แค่คันรถกระบะ แต่เขาซื้อได้ครั้งละรถ 10 ล้อ ปริมาณมันต่างกันเยอะมาก ค่าจ้างรถกระบะ 13000 บาท แต่เขาจ้างรถ 10 ล้อชน ครั้งละ 25000 บาท แล้วต่อตัว ต้นทุนเมื่อเทียบกัน เขาจะได้ถูกกว่าเรา เนื่องจาก ค่าจ้างรถกระบะ เมื่อเทียบกับปลาที่ได้ กับ ต้นทุนของเค้าที่ใช้รถสิบล้อชน ซึ่งจะถูกกว่ามาก เมื่อเทียบกับปริมาณปลาที่ได้ แต่เราก็ต้องทำ เพื่อให้ได้ปลาที่ดี และตอนนี้ลูกปลาผลิตได้น้อย เมื่อมาเลเซียเข้ามา ก็กวาดทั้งหมด ตอนนี้ปัญหาอีกอย่าง คือ มาเลเซียเขาเลี้ยงด้วยอาหารเม็ดทั้งหมด ก็จะเหมือนบ้านเรา ซึ่งทางภาคกลางเขาก็เลี้ยงด้วยอาหารเม็ด แต่เขาสามารถควบคุมต้นทุนได้ที่ 90 บาท เพราะอัตรการรอดเหมือนกัน บ่อดินที่ภาคกลาง เขาเลี้ยงด้วยอาหารเม็ด แต่เขาสามารถควบคุมคุณภาพน้ำได้ ทำให้รอด 90 กว่าเปอร์เซ็นต์

ประเด็นเรื่องอัตราการรอดของลูกปลากะพงขาว หลังจากลงเลี้ยงในทะเลสาบสงขลา

ส่วนทางเกาะยอนั้น อัตราการรอดมีเพียง 30 เปอร์เซ็นต์ 20 เปอร์เซ็นต์ 10 เปอร์เซ็นต์ ยังมีเลย ลงปลาไป 4,000 ตัว เหลือเพียงแค่ 700 ตัว ใครได้อัตราการรอด 40 เปอร์เซ็นต์ ถือว่าเก่งมาก ปัญหาของเราก็คือเราเลี้ยงมาตั้งแต่ตัวละ 7 นิ้ว จนมันโตขึ้นมาเรื่อยๆ จนมันมีทยอยตาย ปัญหา ก็คือ พอเขากินไปเรื่อยๆ อัตราการแลกเนื้อก็มีสูงขึ้น อัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อก็ต่ำลง ก็ทำให้ต้นทุนต่อกิโล ก็เพิ่มขึ้น ต้นทุนไม่ได้เพิ่มแค่ค่าอาหาร เพราะว่าเลี้ยงปลา 4-5 ตัว ได้ขายแค่ 1 ตัว ใน 1 ตัวที่เราขาย เท่ากับเราจ่ายค่าลูกพันธุ์ 4-5 ตัว เพราะฉะนั้นทำไมทางเราถึงไม่ขายปลาตามขนาดที่คนภาคกลางขาย เราขายไม่ได้ เพราะจ่ายค่าลูกปลาไป พอถึงไซส์ขนาดที่คนภาคกลางขาย ทางเรา อาจจะขายไปที่ขนาดที่ คนภาคกลางขายได้ 2 ตัวแล้ว 2 ตัว 40 บาท บางครั้ง 2 ตัว 60 บาทเรายัง เคยซื้อ แค่คิดเราก็อล้มละลายตั้งแต่เริ่มแล้ว ทางเกาะยอเลยต้องทำปลาขนาดไซส์จัมโบ้เท่านั้น มันก็เลยมีปัญหาเกิดขึ้นหลายอย่าง และมีรายละเอียดค่อนข้างเยอะ และเมื่อคุยกับทางกลุ่มราชการ ก็จะติดปัญหาในข้อระเบียบที่ค่อนข้างเยอะ ทำให้ยังแก้ปัญหาไม่ตรงจุด และช่วงเวลา เราไม่สามารถ กำหนดได้ด้วย ว่าเราจะตั้งรับเขาเมื่อไหร่ และตอนนี้เราก็ได้แต่หวัง ทางมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จะมาช่วยเรื่องการตลาด การวิเคราะห์ต้นทุน สมัยก่อนปลากะพง กิโลละ 80 บาท ขายที่ตัวละ 2 กิโล เท่านั้น แต่เหยื่อปลาสด ต้องซื้อปลาสดขนาดกินได้ มาให้ปลากะพงกิน คือ ปลาหลังเขียวที่สดมากๆ ตัวละ 3 บาท สมัยก่อน เลี้ยงปลากะพง 300 ตัว รอด 270 ตัว คืออัตราการรอดเยอะกว่าในปัจจุบัน ก็กลายเป็นว่าในตอนนี้ ปลาเราตาย แต่ยังไม่มียูวีรักษาโรคปลาในกระชัง แล้วในปัจจุบัน วัคซีนก็ยัง เพิ่งแค่เริ่มต้น อีกอย่างเราจะขายแต่ปลาแล้ว อย่างเดียวไม่ได้ เราต้องขายปลาเป็นตัวในตลาดด้วย ถ้าแก้ปัญหาไม่ได้ ก็ทำตลาดยาก บ้านเรายังเลี้ยงด้วยหัวปลา จากโรงงานปลากระป๋อง พอเราให้ยา โยนลงน้ำก็ออกหมด ในส่วนของมาเลเซีย นั้น ที่เลี้ยงด้วยอาหารเม็ดเพราะ อาหารเม็ดที่เลี้ยงนั้น ผลิตโดย คนไต้หวัน ที่ประเทศเวียดนาม นำเข้าประเทศมาเลเซีย โดยปลอดภาษี จึงทำให้ต้นทุนเขาถูกกว่า

ประเด็นเรื่องการผลิตอาหารสำเร็จรูปในประเทศไทย

ส่วนบ้านเรานั้น นำเข้าวัตถุดิบ เสียภาษี โรงงานที่ผลิตเสียภาษี แล้วถ้าเรานำเข้ามา บ้านเราเสียภาษี และยกซีใหญ่อย่าง ไทยยูเนี่ยน หรือ ซีพี ไม่ยอมเด็ดขาด และอาหารที่มาจากฝั่ง มาเลเซีย นั้น คุณภาพสู้อาหารที่ผลิตในบ้านเราไม่ได้ จึงทำให้ปลาจากประเทศมาเลเซียมีรสชาติที่ด้อย กว่าปลาบ้านเรา แต่ว่าราคาถูกกว่า พอบวกราคาน้ำมัน ก็ใกล้เคียงกัน แล้วบ้านเราความนิยมของ อาหารบ้านเรา ก็คือนิยมยี่ห้อที่แพงที่สุด สุดท้ายก็เลยบอกว่า แบรินต์ไทยยูเนี่ยน แพงที่สุด แต่คุ้มที่สุด เพราะ เลี้ยงในบ่อดิน 5 เดือน ปลารอด 90 กว่าเปอร์เซ็นต์ FCR ออกมาที่ 1.1 -1.3 ก็คือกิน อาหาร 1.1 กิโล ได้ปลา 1 กิโล หรืออย่างแพง กินอาหาร 1.3 กิโล ได้ปลา 1 กิโล ถึงจะแพง แต่กลับ ถือว่าคุ้ม เขาเฉลี่ยต้นทุนอาหาร 50 กว่าบาท คุณ 1.1 เขาได้ปลาแล้ว เขาเลี้ยงปลา ไซส์ขนาด 7 ซีด เป็นหลัก เขาคุ้ม เขาเลยซื้อยี่ห้อที่แพงที่สุด ยี่ห้ออื่นๆ ก็คงต้องเลิกไป เพราะสุดท้ายแล้ว เกษตรกร เป็นคนเลือกอาหารปลา ว่ายี่ห้อนี้แพง แต่กลับคุ้มที่สุด แล้วก็เนื้อปลารออยู่ที่สุดท้าย

การรับซื้อปลาในพื้นที่และเรื่องการจัดทะเบียน GI

ส่วนการรับซื้อปลานั้น เมื่อก่อนมีคนมารับซื้อเยอะ มาถึงที่ โดยชายที่กิโลละ 180 บาท ส่วนในปัจจุบันนั้นเหลืออยู่ที่ กิโลละ 140 บาท แต่ว่า คนซื้อน้อยมาก เมื่อก่อน 1 จ้าวจับครั้งละ 300 กิโล แต่เดี๋ยวนี้ 1 จ้าว อาจจับครั้งละ 150 กิโล เท่านั้น ก็คือผู้ซื้อหายไปเยอะ เนื่องจากเขาไปซื้อปลามาเลเซีย แล้วก็ส่วนหนึ่งก็ไปซื้อปลาจากภาคกลาง เพราะราคาที่ภาคกลางขายอยู่ที่ 90 บาท โดยขายต่ำกว่าทุน เนื่องจากปีที่แล้ว ไม่สามารถจำหน่ายปลาออกไปได้หมด เขาขายเพื่อนำเงินกลับมาบ้าง เพราะเป็นปลาเล็กต้นทุนเขาอยู่ที่ 90 บาท พอเป็นปลาที่ใหญ่กว่านั้น ต้นทุนเขาสูงขึ้นมาก อีก คือเขาต้องขาย เพราะ เขารู้อายุความจุ สมมติว่า เมื่อบ่อนี้จุได้ 10 ตัน แต่เมื่อความจุเกิน 10 ตัน เขาต้องระบายออก ถ้าไม่ระบาย ปลาจะเนื่อค ถึงขายขาดทุนก็ต้องออก ตอนนี้ก็แค่รอ GI ก็จะได้รู้ว่าปัจจุบันเราส่งปลา GI ไปตรงไหนบ้าง มันก็ต้องมีการทำระบบฐานข้อมูลขึ้นมา มีปริมาณเท่าไร และจะมีผู้ตรวจสอบ ทำให้รู้ว่าเรามีปลาของเราอยู่ตรงไหนบ้างแล้ว ปัจจุบันทางกลุ่มก็ยังเลี้ยงปลาโดยวิธีดั้งเดิม

ประเด็นเรื่องการเลี้ยงปลาในแบบใหม่ๆ การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้

ส่วนวิธีการเลี้ยงแบบใหม่ๆ ปัจจุบันยังมีน้อย ซึ่งก็คือการเติมออกซิเจนลงในน้ำ สูบน้ำหรืออัดอากาศลงไป กรณีที่สูบน้ำหรืออัดอากาศลงไป จะให้อากาศหรือออกซิเจนผสมลงไป มันต้องใช้อุปกรณ์แพงๆ ที่เค้าเรียกว่า จิวเวอร์รี่ (เครื่องอัดอากาศเงียบ) มาใส่ปลายท่อ เพื่อให้มีการผสมผสานที่ปลายท่อ ก่อนที่อากาศจะลงไป ซึ่งราคาจิวเวอร์รี่ ขึ้นอยู่กับขนาดอีก ซึ่งระบบปั้มน้ำจะตั้งง่าย แต่ก็ต้องใส่ระบบ จิวเวอร์รี่ เพื่อให้มีการอัดอากาศลงไปเติมในน้ำ แต่ถ้าเป็นปั้ลม จะติดตั้งยาก ส่วนเรื่องการตรวจคุณภาพน้ำ เมื่อก่อน สามารถตรวจได้อาทิตย์ละ 1 ครั้ง ปัจจุบันตรวจได้ 2 อาทิตย์ 1 ครั้ง เนื่องจากงบประมาณมีจำกัด ก็คือให้ได้ดูบ้าง ซึ่งข้อมูลนั้นจะส่งผ่าน Line กลุ่มของผู้เลี้ยงปลาพะวง และค่าที่สำคัญก็คือค่า DO ซึ่งข้อมูลที่ยากได้ ก็คือแบบ Real Time ซึ่งการวัดอาทิตย์ละครั้ง หรือ 2 อาทิตย์ครั้ง ไม่มีความหมาย ซึ่งเครื่องมือการตรวจวัดแบบ Real Time มี แต่ไม่ได้แพร่หลายในทางใต้ ซึ่งข้อมูลจะส่งผ่านทาง Application และทางภาคกลาง ก็มีใช้กันอยู่ และเครื่องมือนี้ ก็ไม่ได้แพงมากนัก และข้อต่ออีกอย่าง คือไม่ได้วัดค่า แอมโมเนียแล้ว ในปีที่ปลาตายหนักๆ ค่าแอมโมเนียที่อยู่ในน้ำมีสูงมาก แต่ไม่ได้วัดค่าที่เกิดขึ้น ว่ามีเท่าไร และต้นทุนหลักที่เกิดขึ้นจริงๆ ก็คือค่าอาหาร และปัจจุบันปลาทั้งตัว ซึ่งมีราคาสูง ทางเราก็ไม่ค่อยได้กินแล้ว ต้องมาให้อาหาร ซึ่งมีแต่หัวปลา ทำให้คุณภาพปลาก็ต้องลงไป และทำให้มีกลิ่นคาว พอที่อื่นเค้าเลี้ยงด้วยอาหารเม็ด ทำให้ปลา มีรูปร่างที่ดี มีกลิ่นที่ไม่คาวและคนกิน เขาสามารถรับรู้ได้”

สรุปสภาพปัญหาในปัจจุบัน ที่เกษตรกรผู้เลี้ยงปลาได้พบเจออยู่

ปัจจุบันตอนนี้ทำให้ เกิดปัญหา ไม่ว่าจะเป็น ปัญหาการเลี้ยงก็มี ปัญหาตลาดก็มี มันก็เริ่มยากไปหมด แล้วทางเราก็คิดว่า ทางฝั่งมาเลเซียไม่ยอมแน่นอน เนื่องจากดูจากสภาพการซื้อลูกปลาของเขา เพราะเขาได้เปรียบเรื่องอัตราแลกเปลี่ยนด้วย ส่วนเรื่องก่อนการเลี้ยงปลานั้น สรุปก็คือแทบจะไม่มีปัญหาเลย แต่ปัญหาจริงๆ จะไปเกิดตอนลงเลี้ยงไปแล้ว ไม่ว่าจะเป็นเรื่องหอยกะพง คุณภาพน้ำ หรือแม้แต่เรื่องอาหารปลา เพราะหอยกะพง เป็นตัวแย่ง อัลคาไลน์ของปลาด้วย แทนที่

ปลาจะได้รับ อัลคาไลน์เพื่อไปสร้างเกล็ดสร้างกระดูก แต่หอยกะพงก็ได้รับอัลคาไลน์ เพื่อไปสร้างเปลือก และเมื่อปลาได้รับค่าอัลคาไลน์ต่ำ ก็จะทำให้ปลากะพงโตช้าไปด้วย พอเกล็ดปลาบาง หรืออ่อน ก็ทำให้ปรสิตเข้าไปได้ง่าย และทำให้เกิดโรคปลา จึงทำให้เป็นเรื่องที่สำคัญมากๆ สำหรับเรื่องหอยกะพง ตอนนี้ถ้าไม่เคาะหอยกะพงออกจากกระชัง นั่นคือปลาก็พร้อมที่จะตายเมื่อนั้น แล้วพวกเขาของหอยกะพง เมื่อตาย ก็สร้างแก๊ส สร้างมลภาวะทับถมในทะเล และได้กลายเป็นเรื่องที่เป็นปัญหา และการนำหอยกะพงออกจากกระชังแต่ละครั้ง ใช้เวลามากและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นคือ 7-10 วัน ต้องไปทำซ้ำอีกแล้ว มันขึ้นมาอย่างรวดเร็ว และการทำปลาสายพันธ์ Barramundi ของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งสงขลา นั้นจะมีประโยชน์สำหรับการเลี้ยงในบ่อดิน เพราะ Barramundi ถ้านำมาเลี้ยงในกระชัง มันจะตายเยอะ และปลาที่อ้วนมันนั้นจะมีความแข็งแรงมากกว่า และปัจจุบันไม่ว่าจะนำปลาดีขนาดไหน ลงไปเลี้ยงในทะเล ก็มีโอกาที่จะป่วยเยอะมาก เนื่องจากสภาพในปัจจุบันที่เสียไปเยอะมาก และถ้าหากมีภาครัฐหรือทางมหาวิทยาลัยสามารถนำเอาไปเสนอทางภาครัฐก็อาจจะช่วยเป็นกระบอกเสียงให้เราในการรับรู้และเข้าใจปัญหามากขึ้น ที่จะแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ

กลุ่มผู้จัดจำหน่าย วัสดุ อุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการเลี้ยงปลากะพงขาวในพื้นที่จังหวัดสงขลา จำนวน 6 ราย ได้ให้ข้อมูลไว้ดังนี้

- รายที่ 1 จะเป็นกลุ่มผู้จัดจำหน่ายไม้ไผ่ และเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่ ที่ชุมชนบ้านท่านางหอม อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ได้ให้ข้อมูล คือ

กลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพงขาว ในพื้นที่เกาะยอ จังหวัดสงขลา นั้น จะมารับไม้ไผ่อยู่บ้าง เมื่อจำเป็นต้องเปลี่ยนไม้ไผ่ เนื่องจากมีการเสื่อมสภาพ และไม้ไผ่นั้น อายุการใช้งานก็ตกอยู่ที่ประมาณ 2-3 ปี โดยที่ ไม้ไผ่ที่เขามารับกันอยู่ประจำ ก็คือ ไม้ไผ่ หลักเสา ความยาว 2.5 – 3 เมตร ซึ่งจะตกที่ท่อนละ 100 บาท และไม้ไผ่ยาว 6 เมตร ราคาจะอยู่ที่ท่อนละ 80 บาท ไม้ไผ่ 2 ขนาดนี้ จะเป็นไม้ไผ่ ความยาวที่ผู้เลี้ยงปลากะพง จะเข้มารับและใช้กันอยู่ตลอดเมื่อจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยน เพราะในทะเลสภาพสงขลา นั้น ชนิดของกระชัง เป็นแบบยึดติดอยู่กับที่ และเมื่อกระชังเป็นแบบยึดติดอยู่กับที่ และใช้ไม่เป็นโครงสร้างและเป็นตัวยึดกระชัง เมื่อใช้ไปนานๆ ก็จะมีการเสื่อมสภาพ เมื่อเจอแดด หรือโอทะเล การร่อนการแตกหัก และการรับน้ำหนักของกระชัง ก็จะแปรเปลี่ยนไปตามสภาพ และการขนส่งจากท่านางหอม ไปที่ เกาะยอนั้น ไม่น่าไกลมากนัก ผู้เลี้ยงปลา สามารถมารับไม้ไผ่ได้ด้วยตนเอง หรือให้ทางกลุ่มผู้จัดจำหน่ายไปส่งก็ได้ แต่จะมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ตามจำนวนที่สั่ง โดยค่าขนส่งอาจจะคิดราคาแค่ตามระยะทางที่ไปส่งเท่านั้น เนื่องจากพื้นที่เกาะยอกับทางร้าน ไม่ได้ไกลกันมากนัก และหากต้องการเยอะมาก ต้องมีการสั่งล่วงหน้า เพราะที่นี้ไม้ไผ่ มีตั้งแต่ไม้ไผ่พื้นถิ่น และมีไม้ไผ่ที่ได้รับมาจากจังหวัดกระบี่

- รายที่ 2 จะเป็นกลุ่มผู้จัดจำหน่ายไม้ไผ่ และเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่ ที่ชุมชนบ้านท่านางหอม อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ได้ให้ข้อมูล คือ

กลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพงขาว ในพื้นที่เกาะยอ จังหวัดสงขลา นั้น จะมารับไม้ไผ่อยู่เรื่อยๆ เมื่อจำเป็นต้องเปลี่ยนไม้ไผ่ เนื่องจากพอใช้ไปนานๆ ไม้ไผ่มันแตก ทนสภาพอากาศไม่ไหว และไม้ไผ่นั้น

การใช้งานอยู่ที่ประมาณ 2-3 ปี โดยที่ ไม้ไผ่ที่เขามาจับกันอยู่เรื่อยๆ ก็คือ ไม้ไผ่ หลักเสา ความยาว 2.5 – 3 เมตร ราคาที่เราขายท่อนละ 100 บาท และไม้ไผ่ยาว 6 เมตร เราขายท่อนละ 80 บาท ไม้ไผ่ 2 ขนาดนี้ จะเป็นไม้ไผ่ความยาวที่ผู้เลี้ยงปลากะพงขาว จะเข้ามาจับและใช้กันอยู่ประจำเมื่อจำเป็น ต้องเปลี่ยน เพราะในทะเลสาบสงขลานั้น กระชังของคนที่เลี้ยงปลากะพงขาว เป็นแบบยึดติดอยู่กับที่ ใช้ไม้เป็นโครงสร้างและเป็นตัวยึดกระชัง พอเขาใช้ไปนานๆ ก็จะเกิดการเสื่อมสภาพ เมื่อเจอแดด หรือ ไอทะเล การกรอกรแตกหัก และการรับน้ำหนักของกระชัง ก็จะแปรเปลี่ยนไปตามสภาพ และที่ร้านเรานั้น ถ้าหากว่าขนส่งจากท่านางหอม ไปที่ เกาะยอนั้น ไม้ไผ่กลมนัก ผู้เลี้ยงปลากะพงขาว ส่วนมากเขามาจับไม้ไผ่เอง หรือว่าบางหน เขาก็ให้เราไปส่ง แต่จะมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ตามจำนวนก็แล้วแต่ที่สั่ง โดยค่าขนส่งอาจจะคิดราคาแค่ตามระยะทางที่ไปส่งเท่านั้น เนื่องจากพื้นที่เกาะยกกับทางร้าน ไม้ไผ่กลมนัก และหากต้องการเยอะมาก ต้องมีการส่งล่วงหน้า เพราะที่นี้ไม้ไผ่ มีตั้งแต่ไม้ไผ่พื้นถิ่น และมีไม้ไผ่ที่ได้รับมาจากจังหวัดกระบี่ เพราะร้านเรายังรับทำเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ ที่มาจากไม้ไผ่ อย่างเช่น ชุ้มไม้ไผ่ ขน้าไม้ไผ่ บันไดไม้ไผ่ เราทั้งแปรรูปไม้ไผ่เป็นเฟอร์นิเจอร์ และขายไม้ไผ่ในขนาดตามความยาว เราจะได้จำหน่ายเฉพาะไม้ไผ่เป็นท่อนๆ อย่างเดียว เพราะมีลูกค้าที่ต้องการเฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้ไผ่ด้วย

- รายที่ 3 จะเป็นกลุ่มผู้จัดจำหน่ายวัสดุ อุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้อง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ได้ให้ข้อมูล คือ

กลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพง ในพื้นที่เกาะยอ จังหวัดสงขลานั้น จะใช้กระชังเป็นแบบใน ลอน ทางผู้จัดจำหน่าย มีกระชังหลายขนาด ตั้งแต่ 3 x 3 3 x 2 4 x 5 หรือ 5 x 5 และ 5 x 6 และมีขนาดตากระชังตั้งแต่ 2.5 เซนติเมตร 3 เซนติเมตร และ 4 เซนติเมตร และมีววนขนาดใหญ่ ขนาดตา 2 นิ้ว ซึ่งเป็นกระชังปลา สำหรับปลาขนาดใหญ่ โดยที่มีราคาดังต่อไปนี้ กระชังอนุบาลปลา ขนาด 3 x 3 ราคาอยู่ที่ 650 บาท ขนาด 3 x 2 ราคาอยู่ที่ 450 บาท และมีกระชังสำเร็จรูป ขนาด 4 X 5 ราคา อยู่ที่ 2,500 บาท และมีกระชัง ซึ่งเป็นขนาดตา 3 เซนติเมตร จะขายเป็นกิโลกรัม กิโลกรัมละ 120 บาท เมื่อนำมาตัดเป็นกระชัง จะได้ 2 กระชังพอดี ราคาจะอยู่ที่ประมาณ 6,000 บาท และมีเชือกไน ลอนสำหรับผูก จะขายเป็นกิโลกรัม กิโลกรัมละ 115 บาท และหากต้องการในปริมาณที่มาก ต้องโทร สั่งล่วงหน้า เพราะทางร้านจะไม่มีการสต็อกสินค้าในปริมาณเยอะๆ

- รายที่ 4 จะเป็นกลุ่มผู้จัดจำหน่ายวัสดุ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ได้ให้ข้อมูล คือ

กลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพง ในพื้นที่เกาะยอ จังหวัดสงขลานั้น จะใช้กระชังเป็นแบบใน ลอน ทางผู้จัดจำหน่าย มีกระชังหลายขนาด ตั้งแต่ 3x3 3x2 4x5 หรือ 5 x 5 และ 5 x 6 และมีขนาดตา กระชังตั้งแต่ 2.5 เซนติเมตร 3 เซนติเมตร และ 4 เซนติเมตร และมีววนขนาดใหญ่ ขนาดตา 2 นิ้ว ซึ่งเป็นกระชังปลา สำหรับปลาขนาดใหญ่ โดยที่มีราคาดังต่อไปนี้ กระชังอนุบาลปลา ขนาด 3 x 3 ราคาอยู่ที่ 650 บาท ขนาด 3 x 2 ราคาอยู่ที่ 450 บาท และมีกระชังสำเร็จรูป ขนาด 4 X 5 ราคาอยู่ที่ 2,500 บาท และมีกระชัง ซึ่งเป็นขนาดตา 3 เซนติเมตร จะขายเป็นกิโลกรัม กิโลกรัมละ 120 บาท เมื่อนำมาตัดเป็นกระชัง จะได้ 2 กระชังพอดี ราคาจะอยู่ที่ประมาณ 6,000 บาท และมีเชือกไน ลอน สำหรับผูก จะขายเป็นกิโลกรัม กิโลกรัมละ 115 บาท และหากต้องการในปริมาณที่มาก ต้องโทรสั่ง ล่วงหน้า เพราะทางร้านจะไม่มีการสต็อกสินค้าในปริมาณเยอะๆ และทางร้านก็ยังสามารถให้ส่งสินค้า ผ่านทาง Line ได้ด้วย

- รายที่ 5 จะเป็นกลุ่มผู้จัดจำหน่ายวัสดุ อุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้อง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ได้ให้ข้อมูล คือ

กลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพงขาว ในพื้นที่เกาะยอ จังหวัดสงขลา นั้น จะใช้กระชังเป็นแบบไหล่นอน ทางผู้จัดจำหน่าย มีกระชังหลายขนาด ตั้งแต่ 3×3 3×2 4×5 หรือ 5×5 และ 5×6 และมีขนาดตากกระชังตั้งแต่ 2.5 เซนติเมตร 3 เซนติเมตร และ 4 เซนติเมตร และมีอวนขนาดใหญ่ขนาดตา 2 นิ้ว ซึ่งเป็นกระชังปลา สำหรับปลาขนาดใหญ่ โดยที่มีราคา ดังต่อไปนี้ กระชังอนุบาลปลาขนาด 3×3 ราคาอยู่ที่ 650 บาท ขนาด 3×2 ราคาอยู่ที่ 450 บาท และมีกระชังสำเร็จรูป ขนาด 4×5 ราคาอยู่ที่ 2,500 บาท และมีกระชัง ซึ่งเป็นขนาดตา 3 เซนติเมตร จะขายเป็นกิโลกรัม กิโลกรัมละ 110 บาท เมื่อนำมาตัดเป็นกระชัง จะได้ 2 กระชังพอดี ราคาจะอยู่ที่ประมาณ 6,000 บาท และมีเชือกไนลอนสำหรับผูก จะขายเป็นกิโลกรัม กิโลกรัมละ 115 บาท และมีผู้ประกอบการรายใหญ่ได้เข้ามารับอยู่ คือ ร้านศิริดา เกาะยอ แต่การจะรับกระชังของร้านใหญ่ๆ นั้น จะต้องสั่งเข้ามาล่วงหน้า เพราะการรับแต่ละครั้ง จะรับในปริมาณที่เยอะพอสมควร ทางร้านจะมีสต็อกของสินค้า ไม่เพียงพอกับความต้องการ

- รายที่ 6 จะเป็นกลุ่มผู้จัดจำหน่ายวัสดุ อุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้อง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ได้ให้ข้อมูล คือ

กลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพงขาว ที่มารับวัสดุจากที่นี้นั้น ส่วนมากจะเป็นผู้เลี้ยงทางฝั่งอำเภอเทพา จังหวัดสงขลา และจะใช้กระชังเป็นแบบไหล่นอน ทางผู้จัดจำหน่าย มีกระชังหลายขนาด ตั้งแต่ 3×3 3×2 4×5 หรือ 5×5 และ 5×6 และมีขนาดตากกระชังตั้งแต่ 2.5 เซนติเมตร 3 เซนติเมตร และ 4 เซนติเมตร และมีอวนขนาดใหญ่ ขนาดตา 2 นิ้ว ซึ่งเป็นกระชังปลา สำหรับปลาขนาดใหญ่ โดยที่มีราคา ดังต่อไปนี้ กระชังอนุบาลปลา ขนาด 3×3 ราคาอยู่ที่ 650 บาท ขนาด 3×2 ราคาอยู่ที่ 450 บาท และมีกระชังสำเร็จรูป ขนาด 4×5 ราคาอยู่ที่ 2,600 บาท และมีกระชัง ซึ่งเป็นขนาดตา 3 เซนติเมตร จะขายเป็นกิโลกรัม กิโลกรัมละ 220 บาท เมื่อนำมาตัดเป็นกระชัง จะได้ 2 กระชังพอดี และมีเชือกไนลอนสำหรับผูก จะขายเป็นกิโลกรัม กิโลกรัมละ 115 บาท และหากมีการสั่งในปริมาณที่มากๆ จะต้องโทรสั่งล่วงหน้า เพราะทางร้านจะไม่มีสินค้าสต็อกไว้เพียงพอกับความต้องการ และเมื่อนำคำสัมภาษณ์จากกลุ่มต่างๆ ที่ให้ข้อมูลไว้ ผู้วิจัยสามารถนำข้อมูลออกมาจำแนกในเรื่องต่างๆ ได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.1 กระบวนการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ทำการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง

ลำดับที่	วัสดุอุปกรณ์	แหล่งซื้อ	ราคา	ระยะเวลาในการจัดหา	ระยะเวลาในการขนส่ง	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ
1	ไม้ไผ่ ขนาด 6 เมตร	ชุมชนบ้านท่า นางหอม จังหวัดสงขลา	ท่อนละ 80 บาท	1-2 วัน	1-2 วัน	-
2	ไม้ไผ่หลัก ขนาด 2.5 - 3 เมตร	ชุมชนบ้านท่า นางหอม จังหวัดสงขลา	ท่อนละ 100 บาท	1-2 วัน	1-2 วัน	-
3	กระชังใน ล่อน เนื้อ อวนเบอร์ 15 ขนาด ตา 3 เซนติเมตร	อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	กิโลกรัมละ 120 บาท จำหน่ายทั้งมัด มัดละ 6,000 บาท	1-2 วัน	1-2 วัน	-
4	เชือก สำหรับผูก	อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	กิโลกรัมละ 115 บาท	1-2 วัน	1-2 วัน	-
5	อาหาร สำเร็จรูป ยี่ห้อ โปรฟีด	ตัวแทน จำหน่ายบริษัท ไทยยูเนียน จำกัด ในพื้นที่ จังหวัดสงขลา	1097 บาท / 20 กิโลกรัม	3-4 วัน	3-4 วัน	-

ตารางที่ 4.2 กระบวนการจัดหาพันธุ์ปลา ที่ใช้ทำการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง

ลำดับที่	พันธุ์ปลา	แหล่งซื้อ	ราคา	ปริมาณ	ระยะเวลาในการขนส่ง	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ
1	ปลากะพงขาว พื้นถิ่น	กลุ่มรักเกาะยอ จังหวัดสงขลา	ขนาด 3 นิ้ว ราคา 3 บาท ขนาด 6-7 นิ้ว 15-17 บาท	3000 -4000 ตัว	1-2 วัน	-
2	ปลากะพงขาว Barramundi	ศูนย์วิจัยและ พัฒนาการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ชายฝั่งสงขลา	ขนาด 3 นิ้ว ราคา 3 บาท ขนาด 6-7 นิ้ว ราคา 15-17 บาท	3000 -4000 ตัว	1-2 วัน	-

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ลำดับที่	พันธุ์ปลา	แหล่งซื้อ	ราคา	ปริมาณ	ระยะเวลาในการขนส่ง	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ
3	ปลากะพงขาวจากภาคกลาง	ปัตตานีและสตูล	ขนาด 6-7 นิ้ว ราคา 15-17 บาท	3000 - 4000 ตัว	2-3 วัน	ค่าจ้างรถกระบะในการขนส่ง ตกอยู่ที่ 13,000 บาท

ตารางที่ 4.3 การเตรียมพื้นที่ในการเลี้ยงปลากะพงขาว

ลำดับที่	รายการ	ค่าใช้จ่าย	ระยะเวลาเตรียมการ
1	การขออนุญาตเลี้ยงในพื้นที่ทะเลสาบ (หากเป็นผู้เลี้ยงรายใหม่)	ตารางเมตรละ 2 บาท ตามหลักเกณฑ์ของกรมประมง	15-30 วัน เพื่อออกใบอนุญาตให้เลี้ยง
2	การเตรียมกระชังก่อนการนำไปติดตั้งในทะเลสาบ	-	1-2 วันในการเตรียมกระชัง

ตารางที่ 4.4 ผู้ผลิต และจัดจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการเลี้ยงปลากะพงขาว

ลำดับที่	รายการสินค้า	ราคา / หน่วย	สินค้าคงเหลือ	ความถี่ในการจัดจำหน่าย	ระยะเวลาในการขนส่งไปยังลูกค้า	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ
1	ไม้ไผ่หลัก ขนาด 2.5 - 3 เมตร	100 บาท / ท่อน	-	เดือนละ 1-2 ครั้ง สำหรับผู้เลี้ยงปลากะพงขาว	1-2 วัน	-
2	ไม้ไผ่ ขนาด 6 เมตร	80 บาท / ท่อน	-	เดือนละ 1-2 ครั้ง สำหรับผู้เลี้ยงปลากะพงขาว	1-2 วัน	-

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

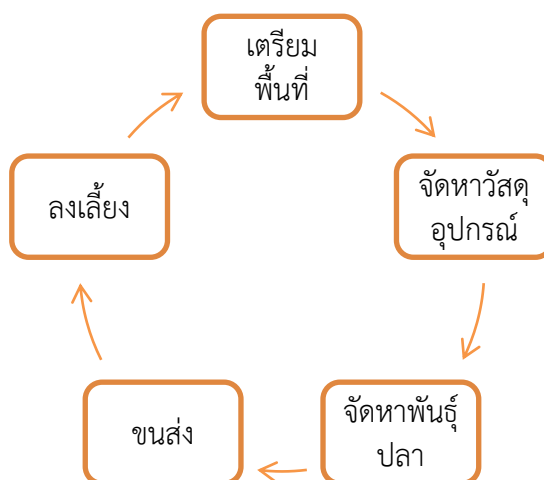
ลำดับที่	รายการสินค้า	ราคา / หน่วย	สินค้าคงเหลือ	ความถี่ในการจัดจำหน่าย	ระยะเวลาในการขนส่งไปยังลูกค้า	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ
3	กระชังในล่อน เนื้ออวนเบอร์ 15 ขนาดตา 3 เซนติเมตร	110 บาท / 1 กิโลกรัม ทั้งมัด 6,000 บาท	-	เดือนละ 1-2 ครั้ง สำหรับผู้เลี้ยงปลา กะพงขาว	1-2 วัน	-
4	อาหารสำเร็จรูป ยี่ห้อ โปรฟีด	1,097 บาท / 20 กิโลกรัม	-	เดือนละ 1-2 ครั้ง สำหรับผู้เลี้ยงปลา กะพงขาว	3-4 วัน	-

ตารางที่ 4.5 ต้นทุนด้านอื่นๆ ในการเลี้ยงปลา กะพงขาว

ลำดับที่	รายการ	ค่าใช้จ่าย
1	ค่าพลังงานไฟฟ้าในการอนุบาลลูกปลา	ประมาณ 20,000 บาท ต่อเดือน
2	ค่าพลังงานน้ำมัน	ประมาณ 10,000 บาท ต่อเดือน
3	ค่าจ้างรถกระบะในการขนส่ง	ครั้งละ 13,000 บาท

4.6 ระบบห่วงโซ่คุณค่าของการจัดการธุรกิจปลา กะพงขาว ในขั้นตอนก่อนการลงเลี้ยงในกระชัง

และเมื่อนำคำสัมภาษณ์ และการใช้แบบสังเกตการณ์ในการลงพื้นที่ ตำบลเกาะยอ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา เพื่อดูขั้นตอนและกระบวนการทั้งหมด ก่อนการลงเลี้ยงในกระชัง จะสามารถสรุปออกมาเป็นรูปแบบ ห่วงโซ่คุณค่า และต้นทุนทั้งหมด ในการเลี้ยงปลา กะพงขาวในกระชัง จะเป็นตามลักษณะ ดังนี้



ภาพที่ 4.1 ระบบห่วงโซ่คุณค่า กระบวนการทั้งหมด ก่อนการลงเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง

และเมื่อคิดคำนวณต้นทุนของค่ากระชัง และวัสดุอุปกรณ์ทั้งหมดในการจัดทำกระชังเพื่อเลี้ยงนั้น จากแบบสังเกตการณ์ในการลงพื้นที่จะสามารถสรุปได้ว่า กระชังไม้ไผ่ จะใช้ไม้ไผ่เสาหลักทั้งหมด 6 หลัก ราคาไม้ไผ่เสาหลักอยู่ที่ ราคาท่อนละ 100 บาท และใช้ไม้ไผ่ขนาดยาว 6 เมตร เป็นโครงสร้างของกระชัง 4 ท่อน ราคาท่อนละ 80 บาท และราคาของกระชัง กิโลละ 110 เมื่อขายทั้งหมดจะขายอยู่ที่ราคาประมาณ 6,000 บาท แต่ทั้งหมด สามารถตัดออกมาทำกระชัง ได้ 2 กระชังพอดี

จากข้อมูลที่ได้รับ ผู้วิจัยจึงได้นำมาคำนวณ พบว่า ราคาของต้นทุนกระชังเลี้ยงปลากะพงขาวของเกษตรกรชาวเกาะยอ จังหวัดสงขลา จะอยู่ที่ เท่ากับ $600 + 320 + 3000 = 3,920$ บาทต่อ 1 กระชังเลี้ยงปลากะพงขาว

และหากคำนวณต้นทุนค่ากระชังทั้งหมด ของกลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพงขาว รักเกาะยอ ซึ่งกลุ่มรักเกาะยอ เป็นกลุ่มของผู้เลี้ยงปลากะพง ที่มีกระชังในพื้นที่ทั้งหมด 300 กระชัง

ต้นทุนค่ากระชังทั้งหมดของกลุ่มจะอยู่ที่ $300 \times 3,920 = 1,176,000.00$ บาท

และเมื่อคำนวณต้นทุนค่าอาหารทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็อาหารสำเร็จรูป ที่จำเป็นต่อการอนุบาลปลากะพงขาวในกระชัง หรือเป็นเศษปลาเบ็ดเตล็ด โดยเฉลี่ยแล้วจะให้ครั้งละ 3 กิโลกรัม ต่อ 1 กระชัง 3 มื้อใน 1 วัน ราคาเศษปลาเบ็ดเตล็ดจะตกอยู่ที่กิโลกรัมละ 2 บาท ถ้าให้มื่อละ 3 กิโลกรัม 1 วันจะตกอยู่ที่ประมาณ 9 กิโลกรัม ต้นทุนจะอยู่ที่ 27 บาท ต่อ 1 กระชัง และหากให้เป็นอาหารสำเร็จรูป ซึ่งอาหารสำเร็จรูป จะมีขนาดกระสอบ ละ 20 กิโลกรัม 1 กิโลกรัม จะตกอยู่ที่ประมาณ 54.85 บาท เมื่อให้ทั้งหมด 3 มื้อ มื่อละ 3 กิโลกรัม ค่าอาหารสำเร็จรูปจะอยู่ที่ 493.65 บาท ต่อ 1 กระชัง

และเมื่อคำนวณการใช้น้ำมัน โดยอ้างอิงจากราคาน้ำมัน เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2564



ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค
 ราคาขายปลีก กกน.และปรับบทล
 การเชื่อมโยงราคาน้ำมัน

ค้นหา:

ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค ประจำปี พ.ศ. 2564
(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร)

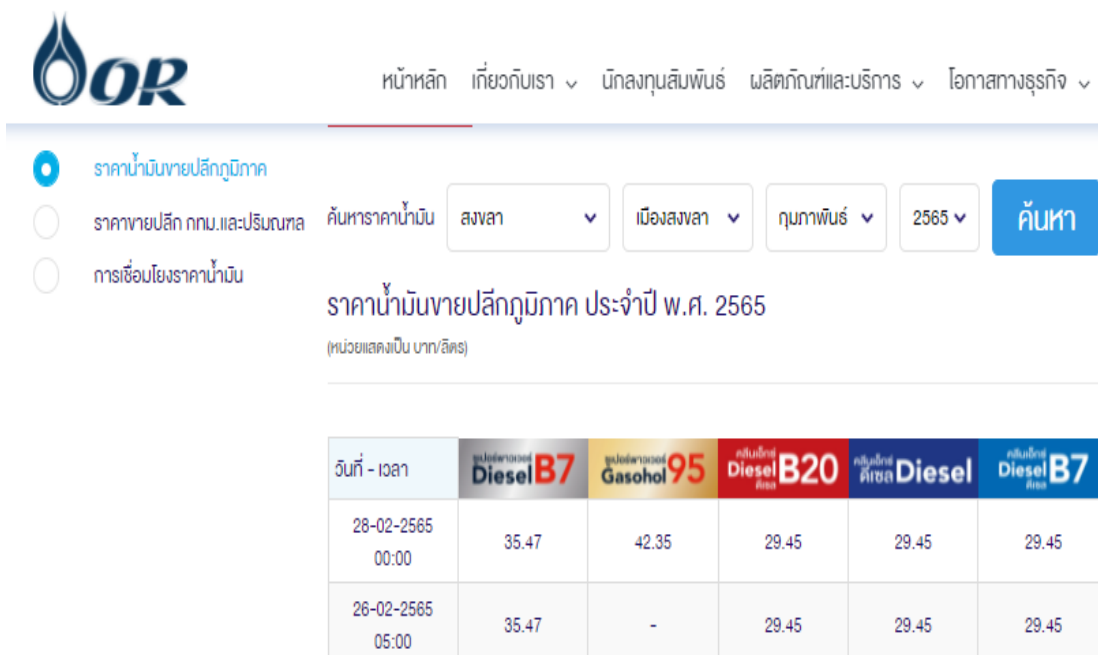
วันที่ - เวลา	น้ำมันดีเซล B7	แก๊สโซฮอล์ 95	ดีเซล B20	ดีเซล	ดีเซล B7
31-03-2564 05:00	31.47	-	23.55	23.80	26.80
27-03-2564 05:00	31.17	-	23.25	23.50	26.50

ภาพที่ 4.2 ราคาน้ำมัน เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2564

ที่มา: บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) (2564)

จากข้อมูลที่ได้จาก กลุ่มรักเกาะยอ คำนวณที่ใช้อยู่ในฟาร์มอนุบาลปลากระพงขาว จะตกอยู่ที่เดือนละ 10,000.00 บาท นั่นคือ เมื่อนำมาคำนวณแล้ว จะพบว่า มีการใช้น้ำมันต่อเดือน คือ 10,000.00 บาท / 23.80 บาท ต่อลิตร (ราคาน้ำมันดีเซล) = 420 ลิตร ต่อการใช้น้ำมัน 1 เดือน หากคำนวณการใช้น้ำมันต่อวัน จะเท่ากับ 420 ลิตร / 30 วัน = 14 ลิตร และคำนวณราคาต้นทุนค่าน้ำมันต่อวัน จะเท่ากับ 14 ลิตร X 23.80 บาท = 333 บาท ต่อวัน

และถ้าหากคำนวณต้นทุนค่าน้ำมันที่ใช้อยู่ในฟาร์มอนุบาลปลากระพง ณ.ปัจจุบัน โดยอ้างอิงจากราคาขายปลีกน้ำมันดีเซล B7 เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565 ราคาน้ำมันจะอยู่ที่ 29.45 บาท ต่อลิตร






ภาพที่ 4.3 ราคาขายปลีกน้ำมัน เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2565
 ที่มา: บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) (2565)

โดยการใช้น้ำมันอยู่ในฟาร์มอนุบาลปลากะพงขาว จะใช้อยู่ที่ 420 ลิตรต่อเดือน เมื่อคำนวณกับราคาน้ำมันในปัจจุบัน นั่นคือ 420 ลิตร X 29.45 บาทต่อลิตร = 12,369.00 บาท ต่อ 1 เดือน และเมื่อคำนวณเป็นอัตราการใช้ใน 1 วัน จะเท่ากับ 14 ลิตร X 29.45 บาทต่อลิตร = 412 บาทต่อวัน

แสดงให้เห็นว่า ต้นทุนผันแปรที่สำคัญอีก 1 อย่าง ในการเลี้ยงปลากะพงขาว ก็คือ ต้นทุนค่าพลังงานน้ำมัน ที่มีแนวโน้มสูงขึ้น และทำให้ผู้เลี้ยงปลากะพง ต้องแบกรับภาระค่าน้ำมันที่เยอะขึ้น จึงทำให้ต้นทุนในการเลี้ยงปลากะพงสูงขึ้น เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2564

และผู้วิจัยได้ทำการคำนวณค่าพลังงานไฟฟ้าในการอนุบาลลูกปลา ที่ 20,000 บาท ต่อเดือน ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2564 โดยคิดที่ การปรับอัตราค่าไฟฟ้าอัตโนมัติ (Ft = -15.32 สตางค์/หน่วย) หรือค่าไฟฟ้าผันแปร และค่าไฟฟ้าผันแปรจะกำหนดโดยคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และการคำนวณจาก ระบบประมาณการค่าไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยคิดที่ประเภทไฟฟ้าที่ 2.1 กิจการขนาดเล็ก (อัตราปกติ)


ระบบประมาณการค่าไฟฟ้า
 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

 TH  EN

กรอกข้อมูลเพื่อประมาณการ

ประเภทไฟฟ้า ประเภทที่ 2.1 กิจการขนาดเล็ก (อัตราปกติ)

ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

การปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (F_t) -15.32 สตางค์/หน่วย

ผู้ใช้ไฟฟ้ามีปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า 4,900 หน่วย

ทำการคำนวณ
เริ่มต้นใหม่

ผลลัพธ์การประมาณการ

1.1.1 อัตราปกติ ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 150 หน่วยต่อเดือน

ส่วนที่ 1 ค่าไฟฟ้าฐาน

ค่าพลังงานไฟฟ้า	19,152.14 บาท
ค่าบริการ	312.24 บาท
รวมค่าไฟฟ้าฐาน	19,464.38 บาท

ส่วนที่ 2 ค่าไฟฟ้าผันแปร (F_t)

จำนวนพลังงานไฟฟ้า x ค่า F _t	-750.68 บาท
--	-------------

ส่วนที่ 3 ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

(ค่าไฟฟ้าฐาน + ค่า F _t) x 7/100	1,309.96 บาท
---	--------------

รวมเงินค่าไฟฟ้า **20,023.66 บาท**

ภาพที่ 4.4 การคำนวณค่าพลังงานไฟฟ้า ในเดือนกุมภาพันธ์ 2564 จากระบบประมาณการค่าไฟฟ้า
ที่มา: ระบบประมาณการค่าไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (2565)

จะพบว่า มีการใช้พลังงานไฟฟ้า ในการอนุบาลลูกปลา ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2564 จะใช้พลังงานทั้งสิ้น 4,900 หน่วย ต่อเดือน รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 20,023.66 บาท ต่อ เดือน และหาก ผู้วิจัย คำนวณค่าพลังงานไฟฟ้าในการอนุบาลลูกปลา ที่ 4,900 หน่วย ในเดือน กุมภาพันธ์ 2565 โดย คิดที่ การปรับอัตราค่าไฟฟ้าอัตโนมัติ (F_t = 1.39 สตางค์/หน่วย) หรือค่าไฟฟ้าผันแปร จะกำหนดโดย คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และการคำนวณจากระบบประมาณการค่าไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยคิดที่ประเภทไฟฟ้าที่ 2.1 กิจการขนาดเล็ก (อัตราปกติ)

ระบบประมาณการค่าไฟฟ้า
TH EN

กรอกข้อมูลเพื่อประมาณการ

ประเภทไฟฟ้า ประเภทที่ 2.1 กิจการขนาดเล็ก (อัตราปกติ)

ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

การปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (F_i) 1.39 สตางค์/หน่วย

ผู้ใช้ไฟฟ้ามีปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า 4,900 หน่วย

ทำการคำนวณ
เริ่มต้นใหม่

ผลลัพธ์การประมาณการ

1.1.1 อัตราปกติ ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 150 หน่วยต่อเดือน

ส่วนที่ 1 ค่าไฟฟ้าฐาน

ค่าพลังงานไฟฟ้า	19,152.14 บาท
ค่าบริการ	312.24 บาท
รวมค่าไฟฟ้าฐาน	19,464.38 บาท

ส่วนที่ 2 ค่าไฟฟ้าผันแปร (F_i)

จำนวนพลังงานไฟฟ้า x ค่า F _i	68.11 บาท
--	-----------

ส่วนที่ 3 ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

(ค่าไฟฟ้าฐาน + ค่า F _i) x 7/100	1,367.27 บาท
---	--------------

รวมเงินค่าไฟฟ้า **20,899.76 บาท**

ภาพที่ 4.5 การคำนวณค่าพลังงานไฟฟ้า ในเดือนกุมภาพันธ์ 2565 จากระบบประมาณการค่าไฟฟ้า
ที่มา: ระบบประมาณการค่าไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (2565)

จะพบว่า การใช้พลังงานไฟฟ้า ในการอนุบาลลูกปลา ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2565 หากใช้ที่ 4,900 หน่วย เท่ากับเมื่อ เดือนกุมภาพันธ์ 2564 แสดงว่า ค่าไฟฟ้ามีการปรับตัวที่สูงขึ้นในขณะที่ใช้พลังงานเท่าเดิม กล่าวได้ว่า เดือนกุมภาพันธ์ 2564 มีค่าใช้จ่ายอยู่ที่ 20,023.66 บาทต่อเดือน แต่เดือนกุมภาพันธ์ 2565 มี ค่าใช้จ่ายอยู่ที่ 20,899.76 บาทต่อเดือน นับเป็นต้นทุนผันแปรที่สำคัญอีกอย่างในการเลี้ยงปลากระชัง ทั้งการอนุบาลปลา และการลงเลี้ยงในกระชัง

และผู้วิจัยได้คำนวณจุดคุ้มทุนในกระบวนการ ก่อนการนำปลากระชังลงเลี้ยงในกระชัง โดยคำนวณจากสมการ คือ จุดคุ้มทุน (หน่วยขายที่คุ้มทุน) = ต้นทุนคงที่/ (ราคาขายต่อหน่วย-ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย)

ต้นทุนที่คงที่ ค่ากระชัง 3,920 บาท ต่อ 1 กระชัง

ค่าอาหารสำเร็จรูป 493.65 บาท ต่อ 1 กระชัง ใน 1 วัน

ค่าอาหารเศษปลาเบ็ดเตล็ด 27 บาท ต่อ 1 กระชัง ใน 1 วัน

ต้นทุนผันแปร คือ ค่าพลังงานน้ำมัน 412 บาท ต่อวัน

ต้นทุนผันแปร คือ ค่าพลังงานไฟฟ้า 1018.12 บาทต่อวัน)

และราคาลูกปลาอยู่ที่ (ไซส์ขนาด 5-7 นิ้ว) 17 บาท ต่อ 1 ตัว

$$(3920+493.65+27)/17 - (1018.12+412) = 4440.65 / 1413.12 = 3.14 \text{ ตัว}$$

ฉะนั้น สรุปได้ว่า จุดคุ้มทุนในการขายลูกปลากะพง ต้องขายได้อย่างน้อย 3.14 ตัว
ในราคา 17 บาท จึงจะคุ้มทุน ต่อการเลี้ยงลูกปลาเพื่อจัดจำหน่ายใน 1 วัน

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปราย และข้อเสนอแนะ

งานวิจัย เรื่อง การศึกษาการจัดการธุรกิจปลากะพงขาวในระบบห่วงโซ่คุณค่าก่อนการลงเลี้ยงในกระชัง : กรณีการเลี้ยงปลากะพงในทะเลสาบสงขลา มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระบบห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของการจัดการธุรกิจการเลี้ยงปลากะพงขาว ในขั้นตอนก่อนการนำพันธุ์ปลากะพง ลงเลี้ยงในกระชัง 2) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การลดต้นทุนในขั้นตอนก่อนการนำพันธุ์ปลากะพงลงเลี้ยงในกระชัง ทั้งนี้ผู้วิจัยสามารถแบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย เรื่อง การศึกษาการจัดการธุรกิจปลากะพงขาวในระบบห่วงโซ่คุณค่าก่อนการลงเลี้ยงในกระชัง : กรณีการเลี้ยงปลากะพงขาวในทะเลสาบสงขลา

จากการสัมภาษณ์และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยการวัดค่าโดยวิธีทางสถิติ คือ การคิดอัตราร้อยละ โดยวัดจากปัญหาที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบมากที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 1 และตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาและการแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดการลดต้นทุนในธุรกิจปลากะพงขาวก่อนการลงเลี้ยงในกระชัง

ตารางที่ 5.1 ปัญหาของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลากะพงขาว และคำตอบจากนักวิชาการด้านประมงในการบ่งชี้ถึงปัญหา

สภาพข้อสรุปของปัญหา	จำนวน	จัดอันดับ	เปอร์เซ็นต์
อาหารสำเร็จรูปมีราคาแพง	10/10	1	100.00 %
อัตราการรอดของลูกปลาต่ำ หลังจากลงเลี้ยงในกระชัง เนื่องจากสภาพแวดล้อม	10/10	2	100.00%
การติดต่อสื่อสารยังทำได้ช้า	7/10	3	70.00 %
การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้	6/10	4	60.00 %

จากตารางที่ 5.1 แสดงให้เห็นว่า ปัญหาหลักของกลุ่มเกษตรกร และนักวิชาการด้านประมง ส่วนใหญ่จะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ ปัญหาด้านอาหารสำเร็จรูปมีราคาแพง และอัตราการรอดของลูกปลาต่ำ หลังจากลงเลี้ยงในกระชัง เนื่องจากสภาพแวดล้อม 2 อย่างแรก เป็นปัญหาที่

ต้องได้รับการแก้ไขโดยด่วน และปัญหาการติดต่อสื่อสารยังทำได้ช้า และ การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ เป็นลำดับที่ควรจะแก้ปัญหาต่อจากปัญหาหลัก ใน ข้อที่ 1 และข้อที่ 2

ตารางที่ 5.2 วิธีการแก้ปัญหาที่ทำให้กลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพงขาวสามารถลดต้นทุนก่อนการเลี้ยงได้

สภาพข้อสรุปของการแก้ปัญหา	จำนวน	จัดอันดับ	เปอร์เซ็นต์
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาควบคุมราคาอาหาร	10/10	1	100.00 %
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเร่งแก้ไขระบบนิเวศของทะเลสาบสงขลา	10/10	2	70.00%
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาให้ความรู้	7/10	3	70.00 %
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องช่วยกันพัฒนาเครื่องมือให้	7/10	4	70.00 %
ทนต่อสภาวะแวดล้อม			
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเกษตรกรใช้ระบบ IT ในการติดต่อสื่อสาร	7/10	5	70.00 %

จากตารางที่ 5.2 แสดงให้เห็นถึงสภาพข้อสรุปของการแก้ปัญหา กล่าวคือ ปัญหาที่กลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพงต้องการให้เร่งแก้ปัญหามากที่สุด นั่นคือ การควบคุมราคาอาหารสำเร็จรูป และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเร่งแก้ไขระบบนิเวศของทะเลสาบสงขลา เป็นอันดับที่ 1 และ 2 ส่วนปัญหาในด้านอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็น เรื่องการให้ความรู้ การพัฒนาเครื่องมือ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเกษตรกรใช้ระบบ IT ในการติดต่อสื่อสาร เป็นอันดับที่ 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ

จากตารางที่ 5.1 และ 5.2 จะพบว่าปัญหามีทั้งหมด 4 ข้อ แต่การแก้ไขปัญหามีถึง 5 ข้อ ซึ่งมากกว่าปัญหา ยังแสดงให้เห็นว่าปัญหา 1 ข้อที่เกิดขึ้น จะแก้ได้ต้องอาศัยวิธีการหลาย ๆ วิธี สอดคล้องกับ วิลสัน (Wilson, Fernandez, & Hadaway, 1993, pp. 57-75) ที่ให้แนวทางการแก้ปัญหาไว้ว่า การแก้ปัญหาคือจะต้องมีการแก้ปัญหาแบบพลวัต (Dynamic) หมายถึง จะต้องพิจารณา ย้อนไปย้อนมา ซึ่งจะทำให้เกิดวิธีการแก้ปัญหามากกว่าปัญหานั้นเอง ไม่ใช่เพียงแค่เส้นตรงที่ 1 ปัญหาต่อ 1 วิธีการแก้

ปัญหาที่เกิดขึ้นสำคัญ ข้อแรก เป็นปัญหาเรื่องปัจจัยนำเข้า ได้แก่ อาหารที่ใช้เลี้ยงปลากะพงมีราคาแพง ปัญหาข้อที่ 2 เป็นปัญหาของกระบวนการ และปัญหาที่ 3 เป็นปัญหาของผลลัพธ์ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีระบบ คือ ปัจจัยนำเข้า + กระบวนการ → ผลผลิต ผลลัพธ์ (Kathryn & David, 1998)

และตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 คือ ศึกษากระบวนการห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของการจัดการธุรกิจการเลี้ยงปลากะพงขาว ในขั้นตอนก่อนการนำพันธุ์ปลากะพง ลงเลี้ยงในกระชัง สามารถสรุปออกมาได้ดังนี้

5.1.1 ขั้นตอนการเตรียมพื้นที่ในการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง จะเป็นกิจกรรมในการจัดซื้อจัดหา Input เพื่อมาใช้ในกิจกรรมหลัก (Procurement) จะตรงกับทฤษฎีห่วงโซ่คุณค่าด้านกิจกรรมสนับสนุน (Support)

5.1.2 ขั้นตอนการจัดหาวัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ทำการเลี้ยงปลากระชัง จะตรงกับกิจกรรมด้าน Operation ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนหรือแปรรูปวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทำการเลี้ยงปลากระชัง ให้เป็นกระชังเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเลี้ยงปลากระชัง และตรงกับกิจกรรมในการจัดหา Input เพื่อมาใช้ในกิจกรรมหลัก

5.1.3 กระบวนการในการจัดซื้อจัดหาพันธุ์ปลากระชังและการอนุบาลปลากระชัง เพื่อใช้ทำการเลี้ยงในกระชังในทะเลสาบสงขลา โดยเป็นกิจกรรมหลักทางด้าน Services ซึ่งเป็นกิจกรรมที่สำคัญที่ครอบคลุมถึงการให้บริการเพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้า กล่าวคือ ในช่วงการอนุบาลปลากระชังนั้น จะสามารถขายลูกปลากระชังได้ ขึ้นอยู่กับขนาดที่ลูกค้าต้องการ และเกี่ยวข้องกับกิจกรรมด้านสนับสนุนที่สามารถช่วยให้กิจกรรมหลักอย่างการเลี้ยงปลากระชังในกระชัง สามารถดำเนินงานต่อไปได้ และเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการพัฒนาเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มคุณค่าให้ผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการผลิต กล่าวคือ หากเลี้ยงพันธุ์ปลากระชังที่มีความสมบูรณ์แข็งแรง เมื่อนำไปปล่อยลงเลี้ยงในกระชัง มีอัตราการรอดที่สูงกว่า การรับพันธุ์ปลาจากแหล่งอื่นๆ จะสามารถเพิ่มมูลค่าของพันธุ์ปลากระชังได้

5.1.4 กระบวนการขนส่งลูกปลากระชังไปยังแหล่งเลี้ยงที่ทะเลสาบสงขลา จะเป็นกิจกรรมหลักในด้าน Inbound Logistics เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการได้รับ การขนส่ง การเก็บรักษา และการแจกจ่ายวัตถุดิบ นั่นคือการ กระจายพันธุ์ปลากระชัง ที่มีความสมบูรณ์แข็งแรง ไปยังแหล่งเลี้ยงปลากระชัง เพื่อทำการลงเลี้ยงในกระชังต่อไป

5.1.5 กระบวนการลงเลี้ยงปลากระชังในกระชัง จะเป็นขั้นตอนทางด้าน Operations เป็นกิจกรรมหลักที่มีความสำคัญที่สุด เพราะการลงเลี้ยงปลากระชังในกระชัง เป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหรือสร้างสรรค์สินค้าหรือบริการ หากสามารถเลี้ยงในกระชังจนถึงระยะเวลาที่กำหนดเพื่อขาย หรือสามารถสร้างสรรค์สินค้าที่มาจากปลากระชัง โดยที่มีอัตราการรอดของปลากระชังที่เยอะ นั้นหมายถึง การสร้างมูลค่าให้กับสินค้ามากขึ้น ผู้เลี้ยงปลากระชังจะมีรายได้ที่มากขึ้นนั่นเอง

กิจกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้นสอดคล้องกับงานวิจัยของ เจษฎาพงษ์ ชัยเรืองวุฒิ และคณะ (2560) ที่มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของห่วงโซ่มูลค่าของไก่กระดุกดำ ซึ่งการใช้ทฤษฎีห่วงโซ่มูลค่า (Value Chain) เป็นแนวคิดที่ใช้วัดจากคุณค่าที่ผู้บริโภคได้รับ โดยแนวคิดนี้ถูกแบ่งออกเป็น 2 กิจกรรม นั่นคือ กิจกรรมหลัก (Primary Activities) ประกอบไปด้วยโลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound Logistics) การดำเนินงาน (Operations) โลจิสติกส์ขาออก (Outbound Logistics) การตลาดและการขาย (Marketing and Sales) สินค้าและบริการ (Services) และกิจกรรมด้านการสนับสนุน (Support Activities) ประกอบด้วย การจัดซื้อ/จัดหา (Procurement) การวิจัยและพัฒนา (Technology Development) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management)

และตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การลดต้นทุนในขั้นตอนก่อนการนำพันธุ์ปลากระชังลงเลี้ยงในกระชัง สามารถสรุปออกมาได้ ดังนี้

5.1.1.1 ต้นทุนค่ากระชังในการเลี้ยงปลากระชังจะอยู่ที่ 3,920 บาทต่อ 1 กระชังเลี้ยงปลากระชัง เป็นต้นทุนหลัก ที่ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงมากนัก หากมีการปรับเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ จะเปลี่ยนแปลงอย่างที่มีความเสียหายเท่านั้น ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ทั้งหมด จะสามารถลดต้นทุนค่ากระชังปลากระชังได้

5.1.1.2 ต้นทุนค่าอาหารสำเร็จรูปที่ใช้ทำการเลี้ยงปลากะพงขาว เป็นต้นทุนหลักที่สำคัญ และราคาขึ้นอยู่กับบริษัทผู้ผลิตจะกำหนดราคาอย่างไร การลดต้นทุนในด้านนี้ คือ จำเป็นต้องสั่งอาหารสำเร็จรูปมาในปริมาณที่มากในแต่ละรอบ เพราะการพรีออเดอร์กับทางบริษัทในปริมาณที่มาก อาจจะมีส่วนลดบ้าง แต่ต้องคำนวณปริมาณการคงเหลือในแต่ละรอบ เพื่อให้มีอาหารที่เพียงพอต่อการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง และการอนุบาลปลากะพงขาวก่อนทำการเลี้ยงในกระชัง

5.1.1.3 ต้นทุนผันแปร อย่างเช่น ค่าพลังงานไฟฟ้า และค่าพลังงานน้ำมัน เป็นสิ่งที่ควบคุมได้ยาก การลดต้นทุนในด้านนี้ จำเป็นต้องนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อพัฒนาการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชังให้มีประสิทธิภาพ ใช้พลังงานน้อยลง แต่ได้ผลผลิตเท่าเดิม จึงจะสามารถลดต้นทุนได้

5.2 การอภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัย เรื่อง การศึกษาการจัดการธุรกิจปลากะพงขาวในระบบห่วงโซ่คุณค่าก่อนการลงเลี้ยงในกระชัง : กรณีการเลี้ยงปลากะพงในทะเลสาบสงขลา

5.2.1 ในกระบวนการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ทำการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง จะพบว่า ราคาที่ขายวัสดุอุปกรณ์และค่าอาหารที่จำเป็นต่อการเลี้ยงปลากะพงขาวในช่วงการอนุบาลปลา และราคาจัดจำหน่ายลูกปลากะพงขาวนั้น เป็นราคาที่ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงมากนัก และสอดคล้องกับทฤษฎีห่วงโซ่คุณค่าทางด้าน กิจกรรมสนับสนุน (Support) เพราะการจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์ นั้นจะเป็น Input ของงานหลัก นั่นคือการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง และการขนส่ง จะมีเวลาที่แน่นอน ทำให้กำหนดระยะเวลาในแต่ละรอบ ของการจัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์ได้ อาหารในการเลี้ยงปลากะพงขาวเป็นต้นทุนที่สำคัญในการเลี้ยงปลากะพงขาวและมีราคาที่สูง เนื่องจากว่าในขั้นตอนการอนุบาลอาหารเป็นสิ่งที่จะต้องจ่ายอย่างมากต่อการเลี้ยงปลากะพงขาว และสอดคล้องกับงานวิจัยของนิตยา ร่วมชาติ และอริสิทธิ์ นุชเนตร (2555) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา รายได้ ต้นทุน ผลตอบแทน และจุดคุ้มทุน วิเคราะห์และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างรายได้ ต้นทุน ผลตอบแทน และจุดคุ้มทุน ระหว่างการเลี้ยงปลากะพงขาวบ่อน้ำกร่อยกับน้ำเค็มผลดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า การเลี้ยงปลากะพงในบ่อน้ำเค็มให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุนมากกว่าการเลี้ยงปลากะพงในบ่อน้ำกร่อย จึงทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงปลากะพงขาวในพื้นที่จังหวัดสงขลา ยังเลี้ยง ถึงแม้ว่าราคาอาหารจะแพงก็ตาม และต้นทุนผันแปรที่เกิดขึ้นและเป็นสิ่งที่ส่งผลกระทบต่อ ไม่สามารถควบคุมได้ คือ อัตราค่าพลังงานไฟฟ้า และค่าพลังงานน้ำมัน ที่มีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างบ่อย ทำให้การเลี้ยงปลากะพงในช่วงอนุบาลปลาในแต่ละเดือนจะมีต้นทุนที่ไม่เท่ากัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมใจ พรหมสุวรรณ และ จิตภา แหมะหวัง (2563) เรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงปลาน้ำเค็มและน้ำกร่อยของเกษตรกร หมู่ที่ 4 บ้านปาเต ต.วังวน อ.กันตัง จ.ตรัง ในด้านการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนเมื่อต้นทุนเพิ่มขึ้น แต่ผลตอบแทนคงที่ ทำให้ผู้เลี้ยงปลากะพงขาวในทะเลสาบสงขลา ต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายที่มากขึ้น แต่ผลตอบแทนที่ได้จากการขาย นั้นยังเป็นอัตราเดิมที่ไม่เปลี่ยนแปลง

5.2.2 ปัญหาที่สำคัญของผู้เลี้ยงปลากะพงที่เกิดขึ้นหลังจากที่ได้ลงเลี้ยงในแหล่งน้ำธรรมชาติ ก็คือ อัตราการรอดของลูกปลาซึ่งหากลงเลี้ยงไป ก็จะเหลือรอดน้อย จึงทำให้เกษตรกรต้อง

ปรับราคาขายให้สูงขึ้น จึงทำให้ปลากะพงที่ได้นำเข้ามาจากประเทศมาเลเซียซึ่งมีต้นทุนที่ถูกกว่า สามารถเข้ามาทำตลาดในประเทศไทย และทำให้เกษตรกรต้องปรับราคาขายลง หรือหาช่องทางอื่นๆ ในการจัดจำหน่าย ประกอบกับการแพร่ระบาดของโรค Covid-19 ทำให้การขายปลากะพงขาว ไม่ว่าจะเป็นการจำหน่ายพันธุ์ปลา หรือแม้แต่การจำหน่ายปลาในขนาดที่เป็นที่ต้องการของตลาดทำได้ยากขึ้น หากขายได้ ก็จะมีราคาตกต่ำ

5.2.3 ปัญหาด้านการติดต่อสื่อสารระหว่างเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการตรวจสอบคุณภาพน้ำยังทำได้ช้าสืบเนื่องมาจากการตรวจสอบคุณภาพน้ำในทะเลสาบสงขลาเป็นสิ่งที่สำคัญที่มีผลต่ออัตราการรอดของปลากะพงขาว ในกระชัง เนื่องจากการตรวจสอบคุณภาพน้ำนั้นจะทำให้ผู้เลี้ยงปลากะพงขาวสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับงานวิจัยของอนรรฆนง ศรีนวล และคณะ (2560) ที่ได้ศึกษาแนวทางการประสบความสำเร็จธุรกิจปลากะพง กรณีศึกษาฟาร์มราชวดี อำเภอบางป่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพราะการเลี้ยงปลากะพงขาวให้ได้คุณภาพนั้นจะต้องมีการควบคุมการผลิตเองทุกขั้นตอน และสภาพปัญหาที่สำคัญและอุปสรรคของธุรกิจการเลี้ยงปลากะพงนี้ คือ การเลี้ยงปลากะพงให้ได้ขนาดที่สมบูรณ์และมีขนาดที่เป็นความต้องการของตลาด เป็นสิ่งที่ต้องอาศัยความรู้และประสบการณ์เพื่อทำให้ปลากะพงมีอัตราการรอดที่สูงขึ้นและทำให้เกษตรกรมีผลผลิตที่มากขึ้น และสามารถลดต้นทุนหลังจากการลงเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชังแล้ว

5.2.4 ปัญหาด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ยังไม่สามารถทำให้เกษตรกรพัฒนาการเลี้ยงปลา ทำให้เกษตรกรยังใช้วิธีการเลี้ยงปลาแบบเดิม สืบเนื่องจากว่าเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ใช้ในการเลี้ยงปลานั้น ยังใหม่ และมีต้นทุนที่ค่อนข้างสูง จึงทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงปลากะพงยังไม่สามารถใช้เทคโนโลยีการเลี้ยงปลาสมัยใหม่ได้ ประกอบกับว่า ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้ทดลองนำระบบ IOT (ระบบตรวจติดตามคุณภาพน้ำแบบเวลาจริงในแหล่งเลี้ยงปลากะพง) แต่ผลปรากฏว่า เครื่องมือที่ใช้ถึงแม้ว่าจะมีผลดีที่ทำให้การตรวจสอบสามารถทำได้แบบ Real Time และผู้เลี้ยงปลากะพงสามารถเข้าไปดูในเว็บบไซต์ได้ตลอดเวลา แต่ผู้เลี้ยงบางรายไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ เพราะยังมีการใช้ระบบสารสนเทศที่น้อยมาก และเครื่องมือไม่สามารถทนต่อสภาวะแวดล้อมได้ เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ทำให้เกิดฮาร์ดแวร์ได้เร็วมาก และทำให้เสื่อมสภาพภายในระยะเวลาอันสั้น ปัญหาในด้านนี้ต้องร่วมกันแก้หลายฝ่าย จึงทำให้ผู้เลี้ยงปลากะพงยังคงต้องใช้วิธีการแบบเก่าๆ ในการเลี้ยงปลากะพงอยู่

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. ทางหน่วยงานราชการควรมีนโยบายส่งเสริมการใช้ระบบสารสนเทศและให้ความรู้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงปลากะพง และควรมีนโยบายให้ชัดเจนในเรื่องการพัฒนาเทคโนโลยีสมัยใหม่ ที่ใช้งานง่าย และทนต่อสภาวะแวดล้อมของทะเลสาบสงขลา

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต้องเร่งแก้ไขปัญหาราคาอาหารที่ใช้เลี้ยงสัตว์น้ำ ที่มีราคาสูง โดยการควบคุมราคา

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต้องเร่งแก้ไขระบบนิเวศของทะเลสาบสงขลาโดยด่วน หากจะทำให้แหล่งเลี้ยงปลากะพงที่มีชื่อเสียงของประเทศ จะเสื่อมโทรมจนไม่สามารถทำการเลี้ยงสัตว์น้ำที่ขายฝั่งได้อีก

ข้อจำกัดการวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการศึกษาในกลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง ตำบลเกาะยอ อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา และกลุ่มผู้จัดจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงปลากะพงขาว ในจังหวัดสงขลา ซึ่งไม่สามารถนำไปเป็นผลการศึกษาสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำประเภทอื่นๆ เนื่องจากความแตกต่างของพื้นที่การเลี้ยงและต้นทุนของวัสดุอุปกรณ์ ค่าขนส่ง จะไม่เท่ากัน
2. การศึกษาครั้งนี้ ดำเนินการในสถานการณ์ การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่ส่งผลต่อสถานะเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ และในพื้นที่จังหวัดสงขลา ทำให้การขนส่ง หรือราคาสินค้าจะตกต่ำกว่าในช่วงก่อนการแพร่ระบาด
3. เกษตรกรผู้เลี้ยงปลากะพงขาวส่วนใหญ่ไม่ได้มีเก็บข้อมูลเรื่องต้นทุนก่อนการเลี้ยง เช่น ต้นทุนวัสดุอุปกรณ์ หรือต้นทุนด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่ได้เกิดจากการคาดคะเน ประกอบกับการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 และผู้เลี้ยงบางราย ไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่ จึงทำให้มีเวลาจำกัด ในการสัมภาษณ์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยในอนาคต

1. ควรมีการศึกษา สภาพระบบนิเวศของทะเลสาบสงขลาในปัจจุบันสำหรับการเพาะเลี้ยงปลากะพงขาว เพื่อหาแนวทางการฟื้นฟูระบบนิเวศ ให้สามารถเลี้ยงปลากะพงขาว ให้ได้ผลผลิตที่คุ้มค่า
2. ควรมีการศึกษาเทคโนโลยีใหม่ ที่ทำให้ผู้เลี้ยงปลากะพงขาว หรือผู้เลี้ยงสัตว์น้ำชนิดอื่นๆ สามารถเข้าถึงได้ง่าย

บรรณานุกรม

- สถานการณ์สินค้าปลากะพงขาวและผลิตภัณฑ์ของไทยในช่วง 9 เดือนแรกของปี พ.ศ. 2563. (2564). [ออนไลน์] : เข้าถึงได้จาก : วันที่ค้นข้อมูล 15 กุมภาพันธ์ 2564.
- อนรรฆมนง ศรีนวล และคณะ. (2560). การศึกษาแนวทางความสำเร็จของธุรกิจปลากะพง กรณีศึกษา ฟาร์มราชาวดี อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร,
- ขวัญฤทัย เทพพิทักษ์. (2558). การศึกษาห่วงโซ่คุณค่าที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการประกอบธุรกิจส่งออกผลไม้แปรรูปของผู้ประกอบการไทยในตลาดโลก. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- เจษฎาพงษ์ ชัยเรืองวุฒิและคณะ. (2560). การจัดการห่วงโซ่คุณค่าเพื่อสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขัน ของไก่กระดูกดำ. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้,
- พิมพ์ใจ พรหมสุวรรณ และ จิตภา งามะหวัง. (2563). การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงปูในน้ำเค็มและน้ำกร่อยของเกษตรกรหมู่ที่ 4 บ้านป่าเตต ต.วังวน อ.กันตัง จ.ตรัง, คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- นิตยา ร่วมชาติ และ อธิสิทธิ์ นุชเนตร. (2555). การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและอัตราผลตอบแทนระหว่างการเลี้ยงปลากะพงขาวในบ่อน้ำกร่อย และบ่อน้ำเค็ม กรณีศึกษากลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพงขาวในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์,
- ปัญหาการกำหนดกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงคุณภาพ. วารสารบริหารธุรกิจ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 1(2) พฤษภาคม - สิงหาคม 2561.
- ความหมายและแนวคิดทฤษฎีด้านบัญชีต้นทุน. (2564). [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : วันที่ค้นข้อมูล 15 กุมภาพันธ์ 2564
- ความหมายและแนวคิดทฤษฎีห่วงโซ่คุณค่า. (2564). [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : (<http://dspace.spu.ac.th/bitstream/123456789/6655/6/6.%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%202.pdf>) : วันที่ค้นข้อมูล 15 กุมภาพันธ์ 2564
- คมสัน โสมณวัตร. (2557). เอกสารประกอบการเรียนการสอนรายวิชา LOG2401 (การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน), บริหารธุรกิจบัณฑิต วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- การเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง. (2564). [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : (www.thaikasetsart.com) วันที่ค้นข้อมูล 15 กุมภาพันธ์ 2564.
- ฐานันดร ปริธากัญญารัตน์. (2551). จุดคุ้มทุนและระยะเวลาคืนทุน. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : (http://www2.feu.ac.th/acad/ac/articles_detail.php?id=112) วันที่ค้นข้อมูล 15 กุมภาพันธ์ 2564

- ราคาน้ำมันของประเทศไทย โดยบริษัท บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน). (2565) [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : (www.pttor.com/th) วันที่ค้นข้อมูล 27 กุมภาพันธ์ 2565
- ระบบประมาณการค่าไฟฟ้า โดย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค. (2565) [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : (<https://eservice.pea.co.th/EstimateBill/>) วันที่ค้นข้อมูล 27 กุมภาพันธ์ 2565.
- Creswell, J. W. (1998). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Traditions*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Marshall, B., Cardon, P., Poddar, A., & Fontenot, R. (2013). Does sample size matter in qualitative research? A review of qualitative interviews in IS research. *Journal of Computer Information Systems*, 54, 11- 22. doi:10.1080/08874417.2013.11645667
- Moser, A., & Korstjens, I. (2018). Practical guidance to qualitative research: Sampling, data collection and analysis. *European Journal of General Practice*, 24(1), 9-18. oi:10.1080/13814788.2017.1375091
- Stock, J.R. and D.M.Lambert. (2001). *Strategic logistics management*. USA: McGraw-Hill.
- De Bono, E. (1971). *Lateral thinking for management*. New York: McGraw-Hill.
- De Bono, E. (1991). *Teaching thinking*. London: Penguin Books.
- Kathryn, B. M., & David, M. C. (1998). *Management* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- McNamara, C. (1999). *Basic guidelines to problem solving and decision making*. Retrieved from <http://www.authenticityconsulting.com>
- Morse, N. C. (1958). *Satisfacion in the white collar job*. Ann Arbor: University of Michigan.
- Puusa, A., Hokkila, K., & Varis, A. (2016). Individuality vs. Commuality-a new dual role of co-operatives? *Journal of Co-operative Organization and Management*, 4(1), 22-30.
- Robert, K., & Daryle M. (1970). Determining sample size for research activities. *The NEA Research Bulletin*, 38(9), 30.
- Wilson, J. W., Fernandez, M. L., & Hadaway, N. (1993). *Mathematics problem solving, research ideas for the classroom: High school*. San Francisco, CA: Macmillan.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์



แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

เรื่อง : การจัดการธุรกิจปลากะพงขาวในระบบห่วงโซ่คุณค่าก่อนการลงเลี้ยงในกระชัง
: กรณีการเลี้ยงปลากะพงขาวในทะเลสาบสงขลา

Business Management of Seabass Farming in Value Chain Before
Raising Seabass in Cages : Case Study in Songkhla Lake

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์นี้เป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. ผู้ศึกษาขอทราบข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น จึงขอความกรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ตามความเป็นจริง
3. แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป
 - ตอนที่ 2 กระบวนการจัดซื้ออุปกรณ์ ที่ใช้ทำการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง
 - ตอนที่ 3 กระบวนการจัดหาพันธุ์ปลา ที่ใช้ทำการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง
 - ตอนที่ 4 กระบวนการเตรียมพื้นที่ในการเลี้ยงปลากะพง
 - ตอนที่ 5 ผู้ผลิต และจัดจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยงปลากะพงขาว



แบบสัมภาษณ์

เรื่อง การจัดการธุรกิจปลากะพงในระบบ ห่วงโซ่คุณค่าก่อนการลงเลี้ยงในกระชัง : กรณีการเลี้ยง
ปลากะพงขาวในทะเลสาบสงขลา

ประเด็นที่ 1 คำถามที่เกี่ยวกับผู้ให้ข้อมูล

- 1.1 ชื่อผู้ถูกสัมภาษณ์.....นามสกุล.....
- 1.2 อายุ : เพศ.....
- 1.3 ตำแหน่ง(ของผู้ให้สัมภาษณ์) :
- 1.4 การศึกษาสูงสุด :
- 1.5 ที่อยู่ (ของผู้ให้สัมภาษณ์) :
- 1.6 รายได้ต่อเดือน :

ประเด็นที่ 2 คำถามเกี่ยวกับกระบวนการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ทำการเลี้ยงปลากะพงขาวใน กระชัง

การจัดซื้อ วัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ทำการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง						
ลำดับที่	วัสดุอุปกรณ์	แหล่งซื้อ	ราคา	ระยะเวลาใน การจัดหา	ระยะเวลาใน การขนส่ง	ค่าใช้จ่าย อื่นๆ
1						
2						
3						
4						

ประเด็นที่ 3 คำถามเกี่ยวกับกระบวนการจัดหาพันธุ์ปลา ที่ใช้ทำการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง

การจัดหาพันธุ์ปลากะพงขาว ที่ใช้ทำการเลี้ยงในกระชัง						
ลำดับที่	พันธุ์ปลา	แหล่งซื้อ	ราคา	ปริมาณ	ระยะเวลาในการขนส่ง	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ
1						
2						
3						
4						

ประเด็นที่ 4 คำถามเกี่ยวกับการเตรียมพื้นที่ในการเลี้ยงปลากะพงขาว

การเตรียมพื้นที่ ในการเลี้ยงปลากะพงขาว			
ลำดับที่	รายการ	ค่าใช้จ่าย	ระยะเวลาเตรียมการ
1			
2			
3			
4			
5			
6			

ประเด็นที่ 5 คำถามเกี่ยวกับผู้ผลิต และจัดจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยงปลากะพงขาว

ผู้ผลิต และจัดจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยงปลากะพงขาว						
ลำดับที่	รายการสินค้า	ราคา/หน่วย	สินค้าคงเหลือ	ความถี่ในการจัดจำหน่าย	ระยะเวลาในการขนส่งไปยังลูกค้า	ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง
1						
2						
3						
4						
5						
6						

ภาคผนวก ข
คำถามสัมภาษณ์เชิงลึก และผู้ให้สัมภาษณ์ในงานวิจัยครั้งนี้

ประเด็นคำถามเกี่ยวกับกระบวนการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ทำการเลี้ยงปลากระพงขาวในกระชัง

ข้อคำถาม - วัสดุอุปกรณ์อะไรบ้างที่จำเป็นต่อการเลี้ยงปลากระพงในกระชัง มีแหล่งซื้อหลักกี่แห่ง ในจังหวัดสงขลา ราคาวัสดุอุปกรณ์ในการประกอบกระชังต่อครั้ง กี่บาท มีระยะเวลาในการจัดหา ขนส่ง กี่วัน หรือ กี่สัปดาห์ และมีค่าใช้จ่ายๆ อื่นๆ อีกหรือไม่ ในการดำเนินการ ?

ประเด็นคำถามเกี่ยวกับกระบวนการจัดหาพันธุ์ปลา ที่ใช้ทำการเลี้ยงปลากระพงขาวในกระชัง

ข้อคำถาม - การจัดหาพันธุ์ปลา ในการเลี้ยงปลากระพงในกระชัง มีแหล่งรับซื้อขาย ที่ใดบ้าง มีราคาต่อการรับพันธุ์ปลาในแต่ละครั้งเป็นจำนวนเท่าไร ในแต่ละครั้ง จะรับพันธุ์ปลา มาในปริมาณมากแค่ไหนต่อการปล่อยลงเลี้ยงในกระชังแต่ละครั้ง มีระยะเวลาในการขนส่งนานเท่าไร และมีค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการดำเนินการอีกหรือไม่ ?

ประเด็นคำถามเกี่ยวกับการเตรียมพื้นที่ในการเลี้ยงปลากระพงขาว

ข้อคำถาม - ในการเตรียมพื้นที่ในการเลี้ยงปลากระพงในกระชัง จะมีการเตรียมพื้นที่อย่างไรให้เหมาะสมต่อการเลี้ยง มีค่าใช้จ่ายอะไรบ้างที่จำเป็นในการเตรียมพื้นที่การเลี้ยงปลากระพง และมีระยะเวลาในการเตรียมการสำหรับการเตรียมพื้นที่ เป็นเวลานานแค่ไหน ต่อการเลี้ยงปลากระพงในแต่ละครั้ง ?

ประเด็นคำถามเกี่ยวกับผู้ผลิต และจัดจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยงปลากระพงขาว

ข้อคำถาม - ในการผลิตและจัดจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการเลี้ยงปลากระพงนั้น มีรายการสินค้าใดบ้าง ที่ต้องจัดจำหน่ายอยู่เป็นประจำ ราคาวัสดุอุปกรณ์ ขึ้นอยู่กับปัจจัยใดบ้าง มีระยะเวลาในการขนส่งจากผู้ผลิต ไปถึงผู้เลี้ยงปลากระพง เป็นเวลานานเท่าไร และมีค่าใช้จ่ายในด้านใดบ้างที่จำเป็น ?

ประเด็นสำหรับนักวิชาการด้านประมง

ข้อคำถาม - หน่วยงานของท่านมีการช่วยเหลือผู้เลี้ยงปลากระพงในด้านใดบ้าง สำหรับการเลี้ยงปลากระพงในกระชัง ก่อนการลงเลี้ยงในกระชัง ?

ข้อคำถาม - หน่วยงานของท่าน มีความคิดเห็นอย่างไร ต่อแนวทางการพัฒนาการเพาะเลี้ยงพันธุ์ปลากระพงในกระชัง ?

ข้อคำถาม - ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อปัญหาที่เกิดขึ้นสำหรับการเลี้ยงปลากระพงขาวในปัจจุบัน และคิดว่าในอนาคตจะเป็นอย่างไร ?

ข้อคำถาม - หน่วยงานของท่าน ได้นำเทคโนโลยีสมัยใหม่ เข้ามาช่วยเหลือเกษตรกร ในการเลี้ยงปลากระพงขาวในกระชังหรือไม่ และมีการช่วยเหลือในด้านอื่นๆอีกหรือไม่ อย่างไร ?

ผู้ให้สัมภาษณ์งานวิจัย เรื่อง การจัดการธุรกิจปลากะพงขาวในระบบห่วงโซ่คุณค่าก่อนการลงเลี้ยงในกระชัง : กรณีการเลี้ยงปลากะพงขาวในทะเลสาบสงขลา

1. ดร.อัครา ไชยมงคล

ตำแหน่ง: นักวิชาการประมงชำนาญการ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง เขต 6 สงขลา

2. กลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพง กลุ่มรักเกาะยอ จังหวัดสงขลา ประกอบไปด้วย

- | | | |
|-----|-------------------------|-------------------------------------|
| 2.1 | คุณสัญญา ลาภวารี | (ประธานกลุ่มรักเกาะยอ จังหวัดสงขลา) |
| 2.2 | คุณจิรวัดน์ ชุตินธร | (สมาชิกกลุ่ม) |
| 2.3 | คุณวิโชค สะทะกะโร | (สมาชิกกลุ่ม) |
| 2.4 | คุณทินกร ปลอดทอง | (สมาชิกกลุ่ม) |
| 2.5 | คุณวันชัย พัทธสีห์หมื่น | (สมาชิกกลุ่ม) |
| 2.6 | คุณสำราญ โชติวัฒน์ | (สมาชิกกลุ่ม) |
| 2.7 | คุณประสิทธิ์ การานุสนธ์ | (สมาชิกกลุ่ม) |
| 2.8 | คุณสาโรจน์ ภัทรชนม์ | (สมาชิกกลุ่ม) |
| 2.9 | คุณวิเชษฐ์ สายกั๊เส็ง | (สมาชิกกลุ่ม) |

3. กลุ่มผู้ประกอบการ ผู้จัดจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ ในการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง

- | | |
|-----|--|
| 3.1 | ผู้ประกอบการ ร้าน “อุดมภัณฑ์” ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา |
| 3.2 | ผู้ประกอบการ ร้าน “คูไตเจีย” ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา |
| 3.3 | ผู้ประกอบการ ร้าน “ช.การประมง” ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา |
| 3.4 | ผู้ประกอบการ ร้าน “ไพศาลซุ้มไม้ไผ่” บ้านท่านางหอม ตำบลน่าน้อย อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา |
| 3.5 | ผู้ประกอบการ ร้าน “ช่างต่อมเฟอร์นิเจอร์ไม้ไผ่” บ้านท่านางหอม ตำบลน่าน้อย อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา |
| 3.6 | ผู้ประกอบการ ร้าน “ล้าน 9” อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา |

ภาคผนวก ค
แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือวิจัยและรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ
(แบบสัมภาษณ์)

ตารางแสดงผลค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

ข้อ ที่	ข้อคำถามใน การประเมิน	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	ผล การ ประเมิน	คำ ชี้แจง/ การแก้ไข เพิ่ม
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3				
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบสัมภาษณ์								
1	ชื่อ - นามสกุล	1	1	1	3	ยืนยัน		
2	อายุ เพศ	1	1	1	3	ยืนยัน		
3	ตำแหน่ง (ของผู้ให้ สัมภาษณ์)	1	1	1	3	ยืนยัน ยืนยัน		
4	การศึกษาสูงสุด	1	1	0	2	ปรับปรุง	0.67	
5	ที่อยู่ (ของผู้ให้ สัมภาษณ์)	1	1	1	3	ยืนยัน		
6	รายได้ต่อเดือน	1	1	1	3	ยืนยัน		
ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับกระบวนการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ทำการเลี้ยงปลากะพงในกระชัง								
1	วัสดุอุปกรณ์	1	1	1	3	ยืนยัน		
2	แหล่งซื้อ	1	1	1	3	ยืนยัน		
3	ราคา	1	1	1	3	ยืนยัน		
4	ระยะเวลาในการจัดหา	1	1	1	3	ยืนยัน		
5	ระยะเวลาในการขนส่ง	1	1	1	3	ยืนยัน		
6	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	1	1	1	3	ยืนยัน		
ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับกระบวนการจัดหาพันธุ์ปลา ที่ใช้ทำการเลี้ยงปลากะพงในกระชัง								
1	พันธุ์ปลา	1	1	1	3	ยืนยัน		
2	แหล่งซื้อ	1	1	1	3	ยืนยัน		
3	ราคา	1	1	1	3	ยืนยัน		
4	ปริมาณ	1	1	1	3	ยืนยัน		
5	ระยะเวลาในการขนส่ง	1	1	1	3	ยืนยัน		
6	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	1	1	1	3	ยืนยัน		
ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับการเตรียมพื้นที่ ในการเลี้ยงปลากะพง								
1	รายการ	1	1	1	3	ยืนยัน		
2	ค่าใช้จ่าย	1	1	1	3	ยืนยัน		
3	ระยะเวลาเตรียมการ	1	1	1	3	ยืนยัน		

ตารางแสดงผลค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (ต่อ)

ข้อ ที่	ข้อคำถามในการ ประเมิน	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	IOC	ผลการ ประเมิน	คำชี้แจง/ การแก้ไข เพิ่ม
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3				
ส่วนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับผู้ผลิต และจัดจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ในการเลี้ยงปลากระพง								
1	รายการสินค้า	1	1	1	3	ยืนยัน		
2	ราคา ต่อ หน่วย	1	1	1	3	ยืนยัน		
3	สินค้าคงเหลือ	1	1	1	3	ยืนยัน		
4	ความถี่ในการจัด จำหน่าย	1	1	1	3	ยืนยัน		
5	ระยะเวลาในการขนส่ง ไปยังลูกค้า	1	1	1	3	ยืนยัน		
6	ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง	1	1	1	3	ยืนยัน		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ

1. เนื่องจากงานวิจัยของนักศึกษามีกลุ่มตัวอย่างสำหรับการลงสัมภาษณ์ 2 กลุ่ม ควรจะใช้แบบสัมภาษณ์ที่แตกต่างกัน เนื่องจากทั้ง 2 กลุ่ม มีบทบาทที่แตกต่างกัน
2. ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1 ได้ขอให้เพิ่มข้อคำถาม เพื่อเป็นข้อมูล สำหรับการบริหารจัดการในอนาคต
 - 2.1 เกษตรกรคิดว่าการรวมกลุ่ม มีผลได้หรือเสีย ต่อการจัดหาปัจจัยในการผลิตหรือไม่อย่างไร
 - 2.2 เกษตรกรในพื้นที่มีการรวมกลุ่มเพื่อจัดหาปัจจัยการผลิตหรือไม่อย่างไร
 - 2.3 หากยังไม่มีกรรวมกลุ่ม มีข้อจำกัดในด้านใดบ้าง

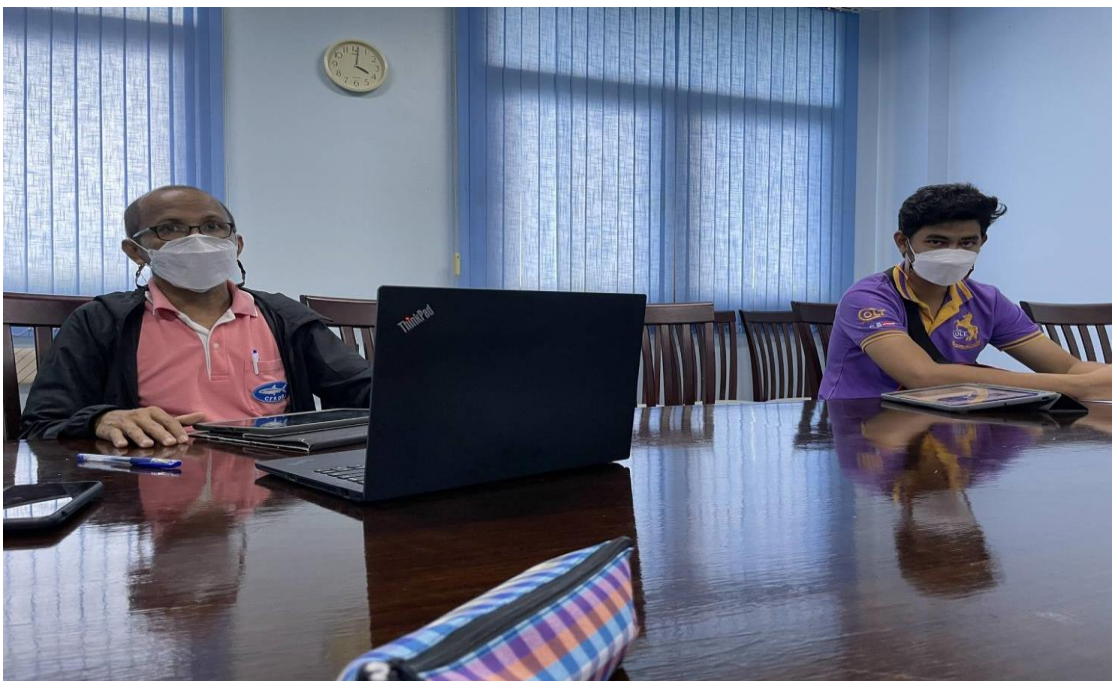
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ดร.อัครา ไชยมงคล
ตำแหน่ง: นักวิชาการประมงชำนาญการ
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งเขต 6 สงขลา
2. นางปิยวรรณ มานะ
ตำแหน่ง: อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการ
คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุลวดี ลิ้มอุสันโน
ตำแหน่ง: รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ
คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ภาพการลงพื้นที่ และการสัมภาษณ์









ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล	นายชาญวิทย์ โครธาสุวรรณ	
รหัสประจำตัวนักศึกษา	6310521040	
วุฒิการศึกษา		
วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาตรี สาขาการจัดการ – การจัดการอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย สงขลา	2562

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

ปี พ.ศ. 2559 – ปัจจุบัน : ตำแหน่ง พนักงานช่าง (ไฟฟ้า) ระดับ 5
สังกัด การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา

การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน

ชาญวิทย์ โครธาสุวรรณ กุลวดี ลิ้มอุสันโน และธีรวัฒน์ หังสพฤกษ์. (2564). *ศึกษาการนำระบบสารสนเทศ มาใช้ลดต้นทุนในการจัดการธุรกิจปลากะพงในระบบ ห่วงโซ่คุณค่าในส่วนกิจกรรมหลักต้นทาง : การเลี้ยงปลากะพงในทะเลสาบสงขลา* การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านการบริหารจัดการ ครั้งที่ 13 (NCAM 13), 22 พฤษภาคม 2564 ณ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์