



การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของชาวประมงปูม้าพื้นบ้านในเขตจังหวัดชลบุรี



อมราพร เทียนเงิน

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของชาวประมงปูม้าพื้นบ้านในเขตจังหวัดชลบุรี



อมราพร เทียนเงิน

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

VALUE CHAIN ANALYSIS OF LOCAL BLUE CRAB FISHERMEN IN CHONBURI
PROVINCE



AMRAPORN TAINNGERN

AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR MASTER DEGREE OF SCIENCE
IN LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT
FACULTY OF LOGISTICS
BURAPHA UNIVERSITY

2024

COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY

คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบงานนิพนธ์ได้พิจารณางาน
นิพนธ์ของ อมราพร เทียนเงิน ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์

คณะกรรมการสอบงานนิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ณกร อินทร์พยุง)

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ ไร่ชนชลกุล)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ณกร อินทร์พยุง)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัธยะ ยูวมิตร)

..... คณบดีคณะ โลจิสติกส์

(รองศาสตราจารย์ ดร. ณกร อินทร์พยุง)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา อนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ของ
มหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิทวัส แจ่มเยี่ยม)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

63920169: สาขาวิชา: การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน; วท.ม. (การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน)

คำสำคัญ: การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า, ปูม้า

อมรพร เทียนเงิน : การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของชาวประมงปูม้าพื้นบ้านในเขตจังหวัดชลบุรี . (VALUE CHAIN ANALYSIS OF LOCAL BLUE CRAB FISHERMEN IN CHONBURI PROVINCE) คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์: ฉกร อินทร์พยุง ปี พ.ศ. 2567.

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี สภาพและปัญหาของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรีและนำเสนอแนวทางในการเพิ่มมูลค่าและวัดประสิทธิภาพของห่วงโซ่คุณค่าทางการตลาดของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี การวิจัยครั้งนี้ในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างจะเป็นผู้ให้ข้อมูลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำธุรกิจประมงปูม้าพื้นบ้าน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มแบบโควต้า และทำการเก็บข้อมูลโดยใช้หลักเกณฑ์ในเรื่องของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในการแจกแบบสอบถามเฉพาะผู้ที่ทำการประมงปูม้าพื้นบ้านเท่านั้น และผู้ให้ข้อมูลหลักในการสัมภาษณ์ 3 คน คือ เจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้ประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรีที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมตั้งแต่กระบวนการต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ และทั้ง 2 กลุ่มจะต้องเป็นชาวประมงผู้ประกอบการทำประมงปูม้าพื้นบ้านที่อาศัยอยู่บริเวณ 5 อำเภอในเขตจังหวัดชลบุรี งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบผสม ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้ใช้วิธีทางสถิติโดยการหาค่าความถี่ร้อยละที่ประมวลผลด้วยโปรแกรม SPSS โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์อย่างมีแบบแผนกับผู้ให้ข้อมูลหลักที่สามารถให้ข้อมูลที่มีความสำคัญในอาชีพการทำประมงปูม้าพื้นบ้าน

จากการศึกษา พบว่า ปัญหาสภาพแวดล้อมมีผลต่อจำนวนทรัพยากรปูม้าที่ลดน้อยลง ปัญหาการขายปูม้าที่ยังต้องพึ่งพิงพ่อค้าคนกลาง ปัญหาต้นทุนในการจับปูม้าสูงขึ้น ปัญหาในการเพิ่มมูลค่าของปูม้า ปัญหาการสื่อสารและปัญหาการชำระเงินที่เป็นช่องทางออนไลน์ และปัญหาไม่มีความรู้ในการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ตั้งสหกรณ์ประมงปูม้า การอบรมให้ความรู้อาชีพเสริมให้กับชาวประมงปูม้า ควรถ่ายทอดอาชีพชาวประมงปูม้าจากรุ่นสู่รุ่น และมีโครงการสร้างคอนโดปูม้าให้กับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เป็นการนำร่อง และมีการสอนหรืออบรมการทำต่อ ๆ กัน ไปเรื่อย และให้เงินสนับสนุนหรือช่วยเหลือ ควรมีการอบรมการใช้สื่อออนไลน์ และอบรมการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่าง ๆ ผ่านหัวหน้าชมรม เป็นต้น

63920169: MAJOR: LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT; M.Sc.
(LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT)

KEYWORDS: VALUE CHAIN ANALYSIS BLUE CRAB LOCAL FISHERMAN

AMRAPORN TAINNGERN : VALUE CHAIN ANALYSIS OF LOCAL BLUE
CRAB FISHERMEN IN CHONBURI PROVINCE. ADVISORY COMMITTEE: NAKORN
INDRA-PAYOONG, Ph.D. 2024.

This research aims to investigate the value chain of local blue crab fishing in Chonburi province, exploring the associated conditions and challenges. It seeks to propose strategies to improve the value and efficiency of the local market's value chain. The study employs a mixed research approach, utilizing a quota sampling method for collecting data through questionnaires from individuals engaged in the local blue crab fishing business. Additionally, both quantitative data analysis, using SPSS software, and qualitative data obtained from structured interviews with key informants contribute to the research. The findings underscore environmental challenges impacting crab resources, reliance on intermediaries for crab sales, rising costs of blue crab capture, and issues related to enhancing blue crab value. Recommendations involve the establishment of fishing cooperatives, vocational training for fishermen, intergenerational knowledge transfer, the creation of blue crab shelters for specific groups, and ongoing training and support programs. The research underscores the significance of online communication training, financial literacy, and public relations facilitated by association leaders.

กิตติกรรมประกาศ

งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์จากในฐานะรองศาสตราจารย์ ดร.ฉกร อินทร์พยุง อาจารย์ที่ปรึกษางานนิพนธ์ที่กรุณาให้คำปรึกษาและแนะนำแนวทางต่าง ๆ ในการทำวิจัยครั้งนี้ตลอดจนช่วยตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องของงานนิพนธ์จนสำเร็จลุล่วง ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เริ่ธาชวลกุล ประธานในการสอบงานนิพนธ์และรองศาสตราจารย์ ดร.ฉกร อินทร์พยุง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัธยะ ยูमितร์ กรรมการในการสอบงานนิพนธ์ที่ให้ความกรุณาสละเวลาอันมีค่ามาเป็นประธานและกรรมการในการสอบคอยแนะนำให้ข้อคิดเห็นและแก้ไขข้อบกพร่องในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่เกี่ยวข้องในการทำวิจัยครั้งนี้และกลุ่มตัวอย่างชาวประมงพื้นบ้านปูม้าในเขตชลบุรีที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้สัมภาษณ์เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัยขอขอบพระคุณผู้ที่ได้นำข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิดต่าง ๆ ที่ได้เผยแพร่ในทางอินเทอร์เน็ตเพื่อให้ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้าและศึกษาข้อมูลงานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาและครอบครัวที่ได้ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมาขอกราบขอบพระคุณคณะอาจารย์ทุกท่านที่ได้กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาที่มีคุณค่าให้กับผู้วิจัยผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานนิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ไม่มากนักน้อยสำหรับผู้อ่านและผู้สนใจทำการวิจัยครั้งต่อไปหากมีข้อผิดพลาดประการใดผู้วิจัยขอน้อมรับไว้ ณ ที่นี้

อมราพร เทียนเงิน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญ	ซ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ประโยชน์ที่ความว่าจะได้รับ	4
ขอบเขตของการศึกษา	5
กรอบแนวความคิด	7
นิยามศัพท์	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
ข้อมูลชีววิทยาเกี่ยวกับปูม้า	9
แนวคิดการทำอนุบาลปูม้า	16
ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับจังหวัดชลบุรี	20
แนวคิดเกี่ยวกับการทำประมงพื้นบ้านชายฝั่งและการทำประมงปูม้าพื้นบ้านจังหวัดชลบุรี	26
ทฤษฎีทางการตลาด	32
เพิ่มมูลค่าทางการตลาด	38
แนวคิดและห่วงโซ่มูลค่า	40

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	44
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	50
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลหลัก.....	51
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	54
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	55
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
ผลการวิเคราะห์ห้วงโซ่คุณค่าของชาวประมงปูม้าพื้นบ้านในเขตจังหวัดชลบุรี.....	58
ข้อมูลทั่วไป.....	58
การวิเคราะห์ห้วงโซ่คุณค่า.....	62
ความยั่งยืนในการประกอบอาชีพการประมงพื้นบ้านปูม้า.....	85
ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ.....	92
ข้อมูลส่วนตัว.....	92
กระบวนการในการทำประมง.....	92
กระบวนการขาย.....	93
ความยั่งยืน.....	93
ผลการวิเคราะห์สภาพ ปัญหาและแนวทางในการแก้ไข.....	94
สภาพ ปัญหาการทำประมงพื้นบ้านปูม้าในจังหวัดชลบุรี.....	94
แนวทางในการแก้ไขของการทำประมงพื้นบ้านปูม้าในจังหวัดชลบุรี.....	96
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	99
ข้อเสนอแนะ.....	104
บรรณานุกรม.....	106
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	110

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 การคำนวณกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) จากจำนวนสมาชิกชาวประมงพื้นบ้านในเขตจังหวัดชลบุรี.....	51
ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	59
ตารางที่ 3 การวิเคราะห์กิจกรรมหลัก-โลจิสติกส์ขาเข้า ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้เลือกตอบ.....	63
ตารางที่ 4 การวิเคราะห์กิจกรรมหลัก-โลจิสติกส์ขาเข้า ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้ลำดับความสำคัญ.....	66
ตารางที่ 5 การวิเคราะห์กิจกรรมหลัก-การปฏิบัติการ (Operation) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้เลือกตอบ.....	69
ตารางที่ 6 การวิเคราะห์กิจกรรมหลัก-การปฏิบัติการ (Operation) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้ลำดับความสำคัญ.....	71
ตารางที่ 7 การวิเคราะห์กิจกรรมหลัก-โลจิสติกส์ขาออก (Outbound) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้เลือกตอบ.....	72
ตารางที่ 8 การวิเคราะห์กิจกรรมหลัก-โลจิสติกส์ขาออก (Outbound) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้ลำดับความสำคัญ.....	73
ตารางที่ 9 การวิเคราะห์กิจกรรมหลัก-การตลาดและการขาย (Marketing and sale) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้เลือกตอบ.....	74
ตารางที่ 10 การวิเคราะห์กิจกรรมหลัก-การตลาดและการขาย(Marketing and Sale) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้ลำดับความสำคัญ.....	76
ตารางที่ 11 การวิเคราะห์กิจกรรมหลัก-การบริการ(Service) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โคนใช้คำถามให้เลือกตอบ.....	77

ตารางที่ 12 การวิเคราะห์กิจกรรมหลัก-การบริการ(Service) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่มูลค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้ลำดับความสำคัญ.....	78
ตารางที่ 13 การวิเคราะห์กิจกรรมสนับสนุน-โครงสร้างพื้นฐาน (Firm Infrastructure) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่มูลค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้เลือกตอบ	80
ตารางที่ 14 การวิเคราะห์กิจกรรมสนับสนุน-การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human resource management) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่มูลค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้เลือกตอบ	82
ตารางที่ 15 การวิเคราะห์กิจกรรมสนับสนุน-การพัฒนาเทคโนโลยี (Technologe development) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่มูลค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้เลือกตอบ	83
ตารางที่ 16 การวิเคราะห์กิจกรรมสนับสนุน-การจัดซื้อ (Procurement) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่มูลค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้เลือกตอบ.....	84
ตารางที่ 17 การวิเคราะห์ความยั่งยืนในการประกอบอาชีพการประมงพื้นบ้านปูม้า โดยใช้คำถามแบบเลือกตอบ	85
ตารางที่ 18 การวิเคราะห์ความยั่งยืนในการประกอบอาชีพการประมงปูม้าพื้นบ้าน ในเรื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อความยั่งยืน โดยใช้คำถามให้ลำดับความสำคัญ.....	86
ตารางที่ 19 การวิเคราะห์ความยั่งยืนในการประกอบอาชีพการประมงพื้นบ้านปูม้า ในเรื่องเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อความยั่งยืนในอาชีพ โดยใช้คำถามให้ลำดับความสำคัญ	87
ตารางที่ 20 การวิเคราะห์สภาพปัญหาของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี	94
ตารางที่ 21 การวิเคราะห์แนวทางในการแก้ไขการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี	97

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แผนที่จังหวัดชลบุรี.....	2
ภาพที่ 2 กรอบแนวความคิด	7
ภาพที่ 3 วงจรชีวิตของปูม้า.....	10
ภาพที่ 4 ความแตกต่างระหว่างปูม้าตัวผู้และปูม้าตัวเมีย.....	10
ภาพที่ 5 ลักษณะปูม้าน้ำ.....	11
ภาพที่ 6 การแพร่กระจายของปูม้า.....	12
ภาพที่ 7 การแพร่กระจายของปูม้าจังหวัดชลบุรี	13
ภาพที่ 8 ปูม้าไข่นอกกระดอง	15
ภาพที่ 9 เพรียงถ่วงอกเกาะภายในกระดอง	15
ภาพที่ 10 เพรียงถ่วงอกที่มีขนาดเติบโตเต็มที่.....	16
ภาพที่ 11 ปูม้าระยะ young crab	18
ภาพที่ 12 แผนที่จังหวัดชลบุรี.....	21
ภาพที่ 13 แผนที่จังหวัดชลบุรีดาวเทียม	21
ภาพที่ 14 อำเภอเมืองชลบุรี	22
ภาพที่ 15 แผนที่จังหวัดชลบุรีดาวเทียม (อำเภอศรีราชา).....	22
ภาพที่ 16 แผนที่จังหวัดชลบุรีดาวเทียม (อำเภอบางละมุง).....	23
ภาพที่ 17 แผนที่จังหวัดชลบุรีดาวเทียม (อำเภอสัตหีบ).....	23
ภาพที่ 18 แผนที่จังหวัดชลบุรีดาวเทียม (อำเภอเกาะสีชัง).....	24
ภาพที่ 19 อวนลอยประเภทแนวตรงหรือ โคนี่เล็กน้อย	28
ภาพที่ 20 อวนลอยเป็น วงกลมปิดล้อมฝูงสัตว์.....	28
ภาพที่ 21 เรือใช้แสงไปในการล่อให้สัตว์น้ำ	29

ภาพที่ 22 เบียร์ลาว.....	29
ภาพที่ 23 ลอบปู.....	30
ภาพที่ 24 ลอบไซค์ดักปลา.....	30
ภาพที่ 25 อวนจมนปูม้า.....	31
ภาพที่ 26 การแกะอวนจมนปูม้า.....	32
ภาพที่ 27 ส่วนผสมทางการตลาดส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix 7p's)	34
ภาพที่ 28 ปูม้าแช่แข็ง	36
ภาพที่ 29 ปูม้าสด.....	37
ภาพที่ 30 เนื้อปูม้าพาสเจอร์ไรซ์บรรจุกระป๋อง	37
ภาพที่ 31 Porter's value chain model.....	41
ภาพที่ 32 กรอบแนววิจัย.....	50
ภาพที่ 33 ขนาดตัวอย่างตามแนวทางของของ Krejcie Morgan.....	53
ภาพที่ 34 โมเดลห่วงโซ่คุณค่าในส่วนของกิจกรรมหลัก (Primary Activities).....	62
ภาพที่ 35 โมเดลห่วงโซ่คุณค่าในส่วนของกิจกรรมสนับสนุน (Support activities)	79

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การประมงของไทยมีส่วนช่วยในการพัฒนาเศรษฐกิจให้เจริญก้าวหน้าทั้งสร้างรายได้สร้างอาชีพ แต่ถ้ามองภาพรวมของการทำประมงไทยจะพบปัญหาหลายด้าน เช่น ด้านระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมจากการพัฒนาเครื่องมือ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ทำให้มีผลกระทบต่อจำนวนทรัพยากรสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในทะเลทุกชนิด อีกทั้งมีการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศในพื้นที่บริเวณชายหาดและทะเลที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เช่น การเกิดอุทกภัย ปรากฏการณ์น้ำเปลี่ยนสี (Red Tide) สาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของสาหร่ายเซลล์เดียวมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย เช่น มีฝนตกหนัก และคลื่นลมแรงทำให้มีปริมาณธาตุอาหารและสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การเจริญเติบโตของแพลงก์ตอน เรื่องการไหลรั่วของน้ำมันทำให้สภาพแวดล้อมบริเวณชายฝั่งเกิดการปนเปื้อนคราบน้ำมันและสารเคมีส่งผลให้การเจริญพันธุ์และการขยายพันธุ์ของจำนวนปูม้าลดน้อยลงทำให้ชาวประมงปูม้าพื้นบ้านต้องออกเดินทางในระยะทางที่ไกลกว่าเดิมเพื่อที่จะได้จำนวนปูม้าเพียงพอนอกจากนี้ปัจจุบันการบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำยังไม่มีการจัดการที่เหมาะสมจึงส่งผลให้ทรัพยากรสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในทะเลเจริญเติบโตทดแทนไม่ทันกับปริมาณสัตว์น้ำที่จับเพื่อทำการประมง (ยุทธศาสตร์กรมประมง, 2564) จังหวัดชลบุรีประกอบไปด้วย 11 อำเภอ ได้แก่ (องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี, 2563)

1. อำเภอเมืองชลบุรี
2. อำเภอบ้านบึง
3. อำเภอหนองใหญ่
4. อำเภอบางละมุง
5. อำเภอพานทอง
6. อำเภอพนัสนิคม
7. อำเภอสัตหีบ
8. อำเภอเกาะสีชัง
9. อำเภอสัตหีบ
10. อำเภอบ่อทอง
11. อำเภอเกาะจันทร์

การทำประมงปูม้าพื้นบ้าน ทำได้ทั้งเรือแบบไม่มีเครื่องยนต์และแบบมีเครื่องยนต์ แต่การทำประมงปูม้าพื้นบ้านในพื้นที่ชลบุรีส่วนใหญ่จะใช้แบบมีเครื่องยนต์เป็นหลัก ขนาดความยาวของเรืออยู่ระหว่าง 6-10 เมตร สามารถออกเรือได้ไกลจากชายฝั่งทะเล ประมาณ 2-10 กิโลเมตร อุปกรณ์ที่ใช้จับปูคือ อวนจมปูซึ่งเวลาวางพื้นอวนจะทิ้งอวนให้จมถึงพื้นดินที่อยู่ใต้น้ำ ปริมาณการจับปูม้ามีความแตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลา ความแตกต่างระหว่างเรือประมงปูม้าพื้นบ้านกับเรือประมงปูม้าพาณิชย์ กล่าวคือ ขนาดของเรือประมงปูม้าพาณิชย์จะมีขนาดใหญ่กว่า และอุปกรณ์ที่ใช้ในการจับปูม้ามีความแตกต่างกัน เรือประมงแบบพาณิชย์จะใช้ลอบในการจับปู โดยจะมีการใช้เหยื่อล่อ เช่น ปลาหมึก ในการวางลอบปูจะวางอย่างน้อย 300 กว่าลอบ เนื่องจากระยะทางในการออกเรือของประมงปูม้าพาณิชย์จะไกลกว่าระยะทางการออกเรือของประมงพื้นบ้านทำให้มีต้นทุนสูงกว่า แต่ได้ปริมาณปูมากกว่าและขนาดของปูม้าที่จับได้จะใหญ่กว่าคือ ประมาณ 4-5 ตัวต่อกิโลกรัม ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อราคาปูม้าในท้องตลาด ขนาดปูม้าที่ธุรกิจประมงพื้นบ้านจับได้ มักจะมีขนาดประมาณ 7-8 ตัวต่อกิโลกรัมถือว่าเป็นปูปานกลาง จนถึงขนาดประมาณ 10-15 ตัวต่อกิโลกรัม ซึ่งถือเป็นปูขนาดเล็ก ส่วนปูขนาดใหญ่ที่มีขนาดประมาณ 4-5 ตัวต่อกิโลกรัม ประมงพื้นบ้านจะจับได้ปริมาณน้อยมาก เนื่องจากปูขนาดใหญ่จะอาศัยอยู่บริเวณไกลจากชายฝั่งออกไปมากจึงต้องใช้เรือที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งมักจะเป็นการทำประมงปูม้าพาณิชย์ จึงเป็นจุดอ่อนอย่างหนึ่งของการทำประมงปูม้าพื้นบ้าน ธุรกิจการทำประมงปูม้าพื้นบ้านจะเป็นลักษณะการประกอบธุรกิจแบบครัวเรือน การออกเรือหาปูม้า 1 ลำชาวประมงจะออกโดยเรือโดยลำพังเพียงคนเดียว อุปกรณ์ที่ใช้จับปูก็จะเป็นอวนจมปูที่ไม่มีเหยื่อล่อปูเหมือนลอบปูออกเรือที่ขยวหนึ่งจะทำการวางอวนจมปูประมาณ 5-10 อวน ขึ้นอยู่กับเครื่องมือและทรัพยากรที่มีของชาวประมง ถึงแม้การทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี จะมีการถ่ายทอดความเชี่ยวชาญในอาชีพจากรุ่นสู่รุ่นมาจนถึงปัจจุบันให้ได้พบเห็นเชิงประจักษ์ว่าเป็นอาชีพที่สร้างรายได้หลักและหล่อเลี้ยงครอบครัวของชาวประมงพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรีมาอย่างยาวนาน อย่างไรก็ตามธุรกิจการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในปัจจุบันได้ประสบกับปัญหา ด้านมลภาวะที่ทางน้ำที่ทำให้ปริมาณของปูม้าเปลี่ยนแปลงไป รวมถึงธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น มีการระบายน้ำจืดจากเหตุการณ์น้ำท่วม ทำให้น้ำทะเลเป็นน้ำกร่อยส่งผลให้ปูม้าที่อยู่บริเวณชายฝั่งต้องอพยพไปอยู่น้ำที่ลึกกว่าเพื่อความอยู่รอดทำให้ปริมาณปูม้าลดน้อยลง หรือเหตุผลอื่นที่ไม่อาจควบคุมได้จากธรรมชาติ คือ ปรากฏการณ์น้ำเปลี่ยนสี (Red Tide) ที่ทำให้น้ำเน่าเสียส่งผลให้ปูม้าที่อาศัยอยู่ไม่สามารถวางไข่หรือปรับตัวให้อยู่รอดได้ ในการดำเนินการของชาวประมงพื้นบ้านส่วนใหญ่เมื่อได้ปูม้ามาแล้วจะไม่มีการคัดขนาดและมีพ่อค้าคนกลางมารับไปขายต่อแบบเหมาตะกร้าซึ่งทำให้ไม่ได้ราคา ในช่วงฤดูปูม้าที่สามารถจับปูได้มากชาวประมงมักจะโดนกดราคาจากการขายผ่านพ่อค้าคนกลางส่งผลให้ราคาของปูม้าถึงแม้จะ

ในช่วงฤดูกาลมีราคาถูก จากปัญหาที่ชาวประมงพื้นบ้านปูม้าในเขตจังหวัดชลบุรีประสบอยู่ ทั้งในด้านมลภาวะที่เกิดขึ้นจากอากาศและน้ำที่ทำให้ปริมาณของปูม้าเปลี่ยนแปลงไป ระบบธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลงไปจากพฤติกรรมของสังคม เช่น การระบายน้ำจืดลงทะเลทำให้เกิดน้ำกร่อยและมีผลให้ปูม้าในการปรับสภาพการดำรงชีวิต ปัญหาทางการตลาดในเรื่องของต้นทุนและราคาปูม้าในตลาดจนส่งผลให้เกิดปัญหาในการประกอบอาชีพการทำประมงปูม้าพื้นบ้านมาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลายาวนาน จึงเป็นปัญหาที่ควรแก้ไขเนื่องจากเป็นอาชีพหลักของชาวประมงจังหวัดชลบุรีที่มีอยู่จำนวนมากไม่น้อย

จากข้อมูลดังกล่าวมาทั้งหมดผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการศึกษาข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) การทำประมงปูม้าพื้นบ้านในเขตจังหวัดชลบุรี เนื่องจากเป็นแหล่งประมงพื้นบ้านที่มีการสืบทอดกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษและยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญของจังหวัด โดยจะทำการวางแผนเพื่อเก็บข้อมูลในพื้นที่ที่ทั้งแง่มุมของสภาพการประกอบธุรกิจประมงปูม้าพื้นบ้านที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและปัญหาที่พบในพื้นที่ของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านปูม้าในจังหวัดชลบุรี และนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าอย่างเป็นระบบเพื่อหาคำตอบ รวมถึงแสวงหาแนวทางในการพัฒนาเพื่อสร้างประโยชน์และการอนุรักษ์ไว้ซึ่งอาชีพดั้งเดิมของท้องถิ่น ให้ชุมชนประมงปูม้าพื้นบ้านที่เป็นวิถีของชุมชนให้อยู่คู่กับจังหวัดชลบุรีต่อไป นอกจากนี้แล้วผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัยในครั้งนี้ยังเป็นประโยชน์ให้กับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนในการสนับสนุนและพัฒนาวิธีการทำประมงปูม้าพื้นบ้านเชิงอนุรักษ์แบบยั่งยืนควบคู่ไปกับวิถีของชุมชนได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี
2. ศึกษาสภาพและปัญหาของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี
3. นำเสนอแนวทางในการเพิ่มมูลค่าและวัดประสิทธิภาพของห่วงโซ่คุณค่าทางการตลาดของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี

ประโยชน์ที่ความว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงสภาพการทำประมงปูม้าพื้นบ้านโดยรวมในจังหวัดชลบุรี
2. ทำให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี

3. ทำให้ทราบถึงแนวทางในการเพิ่มมูลค่าและวัดประสิทธิภาพของห่วงโซ่มูลค่าทางการตลาดให้กับการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี

ขอบเขตของการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดย ศึกษาห่วงโซ่มูลค่า สภาพและปัญหา รวมถึงการนำเสนอแนวทางในการเพิ่มมูลค่าและวัดประสิทธิภาพของห่วงโซ่มูลค่าทางการตลาดของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี ขอบเขตการศึกษาของงานวิจัยนี้ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. ขอบเขตกลุ่มเป้าหมาย คือ ชาวประมงผู้ประกอบการทำประมงปูม้าพื้นบ้านที่อาศัยอยู่บริเวณ 5 อำเภอในเขตจังหวัดชลบุรี ได้แก่ อำเภอศรีราชา อำเภอบางละมุง อำเภอสัตหีบ และอำเภอเกาะสีชัง และต้องเป็นผู้ที่เป็นสมาชิกของกลุ่มชาวประมงพื้นบ้านในพื้นที่อย่างน้อย 1 แห่ง ใน 15 กลุ่ม รวมแล้วจำนวน 782 คน ดังนี้

1. กลุ่มประมงพื้นบ้านหมู่ 2 ตำบลบางพระ
2. กลุ่มเกษตรกรการทำประมงบางพระ
3. กลุ่มเกษตรกรการทำประมงทุ่งสุขลา
4. ชุมชนประมงต้นแบบบ้านอ่าวอุดม
5. ชุมชนประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม
6. ชุมชนประมงต้นแบบบ้านนาเกลือ
7. กลุ่มประมงบ้านนาเกลือ
8. กลุ่มประมงต้นแบบหมู่ 2 โรงโปิ๊ะ
9. กลุ่มประมงชายฝั่งชุมชนบ้านลงโปิ๊ะหมู่ 3
10. กลุ่มประมงพื้นบ้านหาดจอมเทียน
11. กลุ่มประมงทำแบบบ้านบางละมุง
12. กลุ่มประมงพื้นบ้านนาจอมเทียน
13. ชุมชนประมงท้องถิ่นสัตหีบ
14. กลุ่มประมงพื้นบ้านเรือเล็กเขาหัวล้าน
15. วิสาหกิจชุมชนประมงพื้นบ้านเกาะสีชัง

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่าของชาวประมงปูม้าพื้นบ้านในเขตจังหวัดชลบุรี แบบเชิงปริมาณวิเคราะห์ข้อมูลจาก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 กิจกรรมหลักในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่มูลค่าของการทำประมงปูม้า
พื้นบ้าน (Primary activities)

ส่วนที่ 3 กิจกรรมสนับสนุนในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่มูลค่าของการทำประมง
ปูม้าพื้นบ้าน (Support activities)

ส่วนที่ 4 ความยั่งยืนในการประกอบอาชีพการประมงปูม้าพื้นบ้าน

แบบเชิงคุณภาพวิเคราะห์ข้อมูลจากการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องจากนั้นนำ
ข้อมูลที่ได้มาตั้งเป็นคำถามและลงพื้นที่เพื่อทำการรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสังเกตจากบุคคล
สภาพแวดล้อม บริบทของชุมชน เพื่อให้เห็นภาพและเข้าใจ โดยมีการเตรียมแนวคำถามไว้ล่วงหน้า
การสัมภาษณ์จะเป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกโดยจะมีขั้นตอน การแนะนำตัว การสร้าง
ความสัมพันธ์ การบันทึกคำตอบ โดยมีขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลอยู่ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. มีการกำหนดขอบเขตของการวิจัยและประเด็นให้ชัดเจนก่อนการสัมภาษณ์
2. มีการขออนุญาตผู้ให้ข้อมูลสำคัญและทำการนัดหมายผู้ให้ข้อมูลสำคัญจากนั้น
เลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมและกำหนดสถานที่สัมภาษณ์
3. การเข้าสัมภาษณ์ได้มีการเริ่มต้นด้วยการทักทายและชี้แจงวัตถุประสงค์จากนั้นจึง
เข้าสู่คำถาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

ความเป็นมาในการประกอบอาชีพประมงปูม้าพื้นบ้าน

จำนวนสมาชิกในชมรม

ส่วนที่ 2 กระบวนการทำประมง

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำประมงปูม้าพื้นบ้าน

ระยะทางที่ใช้ออกเรือ

เวลาในการออกหาปูม้า

พื้นที่ที่ใช้ในการวางอุปกรณ์

ปริมาณที่จับได้ต่อครั้ง

ส่วนที่ 3 กระบวนการขาย

การคัดขนาดของปูม้าที่จับได้

กรณีที่ขายไม่หมดทำอย่างไรกับปูม้าที่เหลืออยู่

รายได้ต่อเดือนประมาณเท่าไร

ส่วนที่ 4 ความยั่งยืน

ท่านได้รับการสนับสนุนอะไรบ้างจากภาครัฐและภาคเอกชน

ท่านได้ทำกิจกรรมอะไรบ้างเพื่อช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรป่า

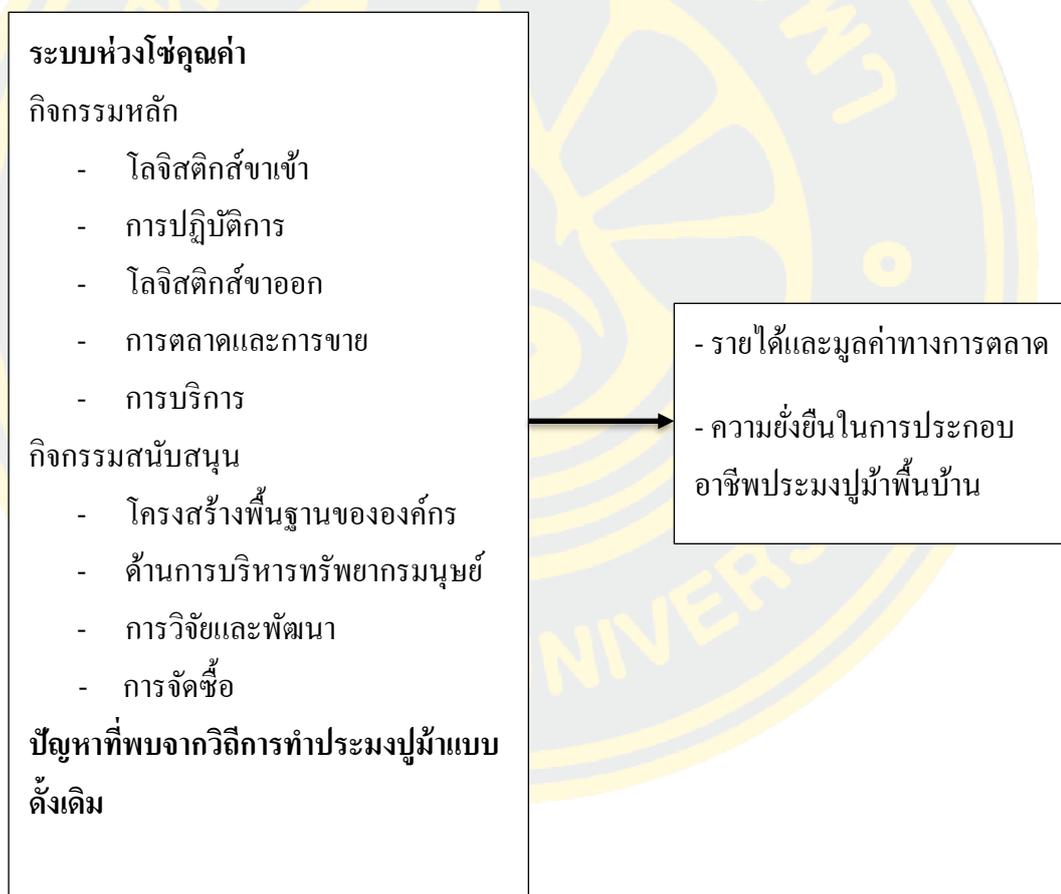
4. ปิดการสนทนาและสิ้นสุดการสัมภาษณ์ด้วยการกล่าวขอบคุณ

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา ตุลาคม 2564 - มิถุนายน 2566

กรอบแนวความคิด

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 2 กรอบแนวความคิด

นิยามศัพท์

- การทำประมงปูม้าพื้นบ้าน หมายถึง การออกเรือจับปู ที่มีระยะทางจากชายฝั่งทะเล ระหว่าง 2-10 กิโลเมตร โดยใช้เรือประมงปูม้าพื้นบ้านที่มีความยาวระหว่าง 6-10 เมตร
- การทำประมงปูม้าเชิงพาณิชย์ หมายถึง การออกเรือจับปู ที่มีระยะทางจากชายฝั่งทะเล มากกว่า 10 กิโลเมตร โดยใช้เรือประมงปูม้าพาณิชย์ที่มีความยาวมากกว่า 10 เมตร
- อวนจมปู หมายถึง ชาวประมงอาจเรียกว่า กุ้ง หรือ กุ้งอวน เป็นอุปกรณ์หลักที่ใช้เป็นเครื่องมือในการจับปูม้าในพื้นที่จังหวัดชลบุรี วัสดุทำจากไนลอน มีลูกตะกั่วถ่วงไว้ด้านล่างเพื่อให้ไนลอนสามารถจมลงถึงพื้นดินได้ ด้านบนจะใส่ลูกทุ่นเพื่อให้ลอยเหนือน้ำได้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของชาวประมงปูม้าพื้นบ้านในเขตจังหวัดชลบุรี ผู้วิจัยจะทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตรงตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ในประเด็นดังต่อไปนี้

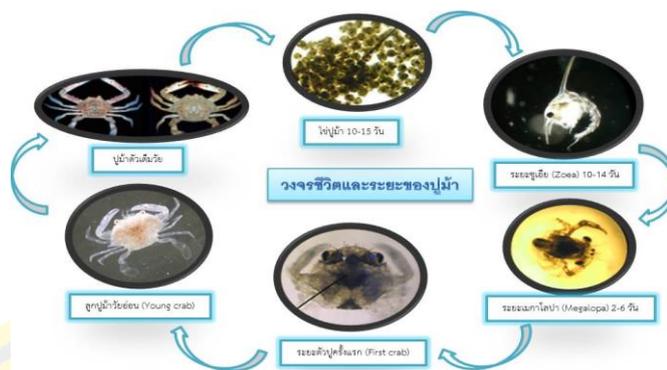
1. ข้อมูลทางชีววิทยาของปูม้า
2. แนวคิดการอนุบาลปูม้า
3. ข้อมูลด้านพื้นที่และชายฝั่งทะเลจังหวัดชลบุรี
4. แนวคิดการทำประมงพื้นบ้านชายฝั่งและการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี
5. ทฤษฎีด้านการตลาด
6. แนวคิดห่วงโซ่คุณค่า
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลชีววิทยาเกี่ยวกับปูม้า

ปูม้าส่วนใหญ่จะอาศัยบริเวณใกล้ชายฝั่ง โดยจะห่างจากฝั่งประมาณ 20 กิโลเมตรที่ระดับน้ำลึกประมาณ 30 ถึง 50 เมตร ในประเทศไทยพบมีการกระจายทั้งสองฝั่งทะเล คือ ฝั่งอ่าวไทยและฝั่งอันดามัน ปูม้าอาศัยอยู่บริเวณพื้นทรายหรือทรายปนโคลน โดยบริเวณชายฝั่งและปากแม่น้ำจะมีระดับความเค็มระหว่าง 28-32 psu.

วงจรชีวิตของปูม้า

การพัฒนาของลูกปูม้าไว้ก่อนจะเริ่มจากระยะซุเอียะ (Zoeal) ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ระยะย่อยคือระยะซุเอียะระยะที่ 1 ถึงระยะที่ 4 จะใช้เวลาประมาณ 11 ถึง 16 วันจากนั้นลูกปูม้าจะเข้าสู่ระยะเมกาโลปา (Megalopa) ซึ่งจะอยู่ในระยะนี้ประมาณ 4-5 วันจากนั้นก็เข้าสู่ระยะลูกปูที่มีรูปร่างเหมือนพ่อกับแม่หรือเราเรียกว่าระยะปูครั้งแรก (first crab) (วารินทร์ ธนาสมหวัง, 2548)



ภาพที่ 3 วงจรชีวิตของปูม้า

ที่มา : วงจรชีวิตของปูม้า (2563) (เข้าถึงออนไลน์)

ลักษณะทั่วไปของปูม้า

ปูม้าจะมีความกว้างของกระดองที่กว้าง บริเวณระหว่างขอบตามีหยักแหลมประมาณ 4 หยัก มีขาที่ใช้เคลื่อนที่จำนวน 3 คู่ มีขนาดที่เล็กและสั้นกว่าก้ามแขนหลัง (กรรเชียง) 1 คู่ ที่มีลักษณะแบนเป็นรูปคล้ายใบพาย บริเวณกระดองจะมีตุ่มขนาดเล็กแพร่กระจายอยู่ตามพื้นที่กระดอง บริเวณด้านข้างของกระดองจะมีหนามด้านละ 9 หนาม แต่อันสุดท้ายหนามจะมีขนาดใหญ่และยาวมากกว่าหนามอื่น ปูม้าจะใช้ขาในการเคลื่อนที่ และใช้กรรเชียงในการว่ายน้ำ ลักษณะของตัวผู้กระดองจะมีสีฟ้าอ่อนและมีจุดสีขาวบริเวณพื้นที่รอบกระดอง जबปีงจะมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมเรียวสูง ส่วนตัวเมียลักษณะของกระดองจะมีสีน้ำตาล जबปีงจะมีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมกว้าง ปลายขามีสีม่วงแดง ก้ามจะมีความยาวที่สั้นกว่าตัวผู้



ภาพที่ 4 ความแตกต่างระหว่างปูม้าตัวผู้และปูม้าตัวเมีย

ที่มา : ความแตกต่างระหว่างปูม้าตัวผู้และปูม้าตัวเมีย (2557) (เข้าถึงออนไลน์)

ระยะเวลาลอกคราบของปูม้า

ระยะเวลาในวงจรการลอกคราบในแต่ละครั้งของปูม้านั้นจะขึ้นอยู่กับขนาดอายุ ความสมบูรณ์ของปูม้ารวมถึงอาหารและสิ่งแวดล้อมภายนอก ได้แก่ อุณหภูมิ ความเค็ม น้ำทะเล ปริมาณออกซิเจน ความเข้มแสง และระยะเวลาที่ได้รับแสง ซึ่งเราจะสามารถแบ่งออกเป็น 7 ระยะหลักได้แก่

ระยะ A (Early postmolt stage) เป็นระยะที่ปูฟื้นเสีจจากการลอกคราบใหม่ๆ ที่มีลักษณะหนังเหนียวเหนียวลื่นและมีความอ่อนนุ่ม ซึ่งเราจะเรียกระยะนี้ว่า เป็นระยะปูนิ่ม

ระยะ B (Postmolt stage) เป็นระยะที่เปลือกปูเริ่มมีการแข็งขึ้นอย่างรวดเร็ว

ระยะ C (Intermolt stage) เป็นระยะที่ปูมีการสร้างเปลือกอย่างต่อเนื่องและแข็งแรง

เต็มที

ระยะ D1 (Early premolt stage) จะเริ่มชะลอการสร้างเปลือก

ระยะ D2 (Mid-premolt stage) ปูจะเริ่มมีการดึงสารอาหารจากเปลือกมาเก็บสะสมไว้

ในร่างกาย

ระยะ D3 (Late premolt stage) เป็นระยะที่ปูมีการนำสารอาหารมาเก็บในร่างกาย

ระยะ D4 (Very late premolt stage) เป็นระยะที่ปูมีการนำสารอาหารจากเปลือกมาเก็บสะสมในร่างกายได้เต็มที่เปลือกปูมีความบางและมีความหนาแน่นลดลง จะใช้เวลาในช่วงนี้ประมาณ 2-3 วัน และจะกลับเข้าสู่ระยะลอกคราบอีกครั้ง (บุญรัตน์ ประทุมชาติ, 2548)



ภาพที่ 5 ลักษณะปูม้านิ่ม

ที่มา : ลักษณะปูม้านิ่ม (2562) (เข้าถึงออนไลน์)

การแพร่กระจายของปูม้า

ปูม้าจะแพร่กระจาย ตามพื้นที่เขตร้อนบริเวณแนวชายฝั่งทะเล ซึ่งในประเทศไทยจะพบปูม้า ทั้งบริเวณทางชายฝั่งทะเลอันดามันและอ่าวไทย โดยทั่วไปปูม้าจะอาศัยอยู่บริเวณพื้นทรายหรือโคลน ในระดับความลึกของน้ำทะเลประมาณ 10- 50 เมตร ระดับความเค็มจะอยู่ที่ประมาณ 28-32 psu. ปูม้าสามารถว่ายน้ำได้ไกลถึง 20 กิโลเมตรต่อวัน การแพร่กระจายของปูม้าจะขึ้นอยู่กับพัฒนาการและการเจริญเติบโต ปูม้าที่ยังมีขนาดตัวเล็กจะอาศัยอยู่บริเวณใกล้ชายฝั่งเพราะมีอาหารสำหรับตัวอ่อน และมีแนวหญ้าทะเลให้ปูได้หลบซ่อนเพื่อหลีกเลี่ยงศัตรู เมื่อปูมีขนาดโตขึ้น จะเคลื่อนที่ออกไปไกลจากชายฝั่งมากขึ้น เนื่องจากปูต้องการความเค็มเพื่อสร้างกระดองและลอกคราบ ในขณะเดียวกันปูม้าตัวเมียในวัยเจริญพันธุ์จะอพยพออกนอกชายฝั่งเพื่อวางไข่ เนื่องจากความเค็มของน้ำทะเลมีผลต่อการฟักของไข่เช่นกัน และยังสามารถใช้ประโยชน์จากกระแสน้ำที่จะพัดไข่และตัวอ่อนไปยังแหล่งที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต (Wangkhabat, 2007)

ในจังหวัดชลบุรีจะพบปูม้าขนาดเล็กที่มีขนาดประมาณ 3-6 เซนติเมตร อยู่ตามบริเวณชายฝั่งไม่เกิน 3 ไมล์ทะเล เนื่องจากมีแหล่งอาหารและเป็นที่อยู่อาศัยที่เหมาะสม ส่วนปูตัวใหญ่ที่มีขนาดประมาณ 9-12 เซนติเมตร จะอาศัยอยู่ห่างออกไปจากฝั่งเกิน 3 ไมล์ทะเล ในระดับน้ำลึกเกินกว่า 10 เมตร



ภาพที่ 6 การแพร่กระจายของปูม้า

ที่มา : สุภารัตน์ นิลราช (2562)



ภาพที่ 7 การแพร่กระจายของปทุมมาจังหวัดชลบุรี
ที่มา : สุภารัตน์ นิลราช (2562)

พฤติกรรมกรรมการหาอาหารของปทุมมา

ปทุมมามีพฤติกรรมหากินในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งช่วงเวลากลางวันปทุมมาจะฝังตัวอยู่ใต้พื้นทรายเพื่อหลบศัตรูแต่จะโผล่ตากับहनวขึ้นมากินอาหารเพื่อจับอาหาร โดยทั่วไปปทุมมามักจะอยู่บริเวณที่พื้นที่ที่มีอาหารสมบูรณ์ ปทุมมาจัดว่าเป็นสัตว์ที่กินเนื้อและพืช สัตว์ที่เป็นอาหารของปทุมมา เช่น ปลา และ หอยต่างๆ (ชุตานา คุณสุข, 2557)

ปริมาณของไข่ปทุมมา

ปทุมมาตัวเมียจะมีปริมาณของไข่ปทุมมาน้อยที่สุดประมาณ 220,000 ฟอง และมากที่สุดประมาณ 2,800,000 ฟอง เฉลี่ยแล้ว ปทุมมาตัวเมียจะออกไข่ประมาณ 900,000 ฟอง โดยปทุมมาตัวเมียที่อยู่ทะเลอ่าวไทยจะมีความดกของไข่มากกว่าปทุมมาตัวเมียที่อยู่ทะเลอันดามัน เนื่องจากมีปัจจัยที่แตกต่างกัน เช่น ระดับความเค็มของน้ำทะเล ลักษณะของพื้นที่ที่อยู่อาศัยรวมถึงอาหารที่มีความแตกต่างกัน ส่งผลให้ความดกของปทุมมาตัวเมียแต่ละที่มีความแตกต่างกัน (Songrak, 2015)

ปัจจัยที่ส่งผลต่ออัตราการรอดและการเติบโตของปูม้าธรรมชาติ

สภาพแวดล้อมถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญในการแพร่กระจายและเจริญเติบโตของปูม้า ช่วงแรกหรือวัยอ่อน ได้แก่ ปัจจัยด้านอุณหภูมิและระดับความเค็มของน้ำทะเล ถ้าหากอุณหภูมิอยู่ในช่วงที่ไม่เหมาะสมอาจจะทำให้แม่ปูเกิดความเครียดแล้วเขี่ยไข่ทิ้งก่อนที่จะถึงเวลาที่ไข่จะฟัก ทำให้อัตราการรอดของลูกปูต่ำลง หากอุณหภูมิสูงเกินไปจะทำให้ลูกปูม้ามีพัฒนาการเร็วเกินไปทำให้วัยวะที่สร้างขึ้นเกิดความไม่สมบูรณ์มีโอกาสรอดน้อยลง แต่หากอุณหภูมิต่ำเกินไปจะทำให้ลูกปูไม่สามารถฟักตัวและเกิดอัตราการตายสูงขึ้น อุณหภูมิที่เหมาะสมของพัฒนาการของปูม้า จะอยู่ระหว่าง 25-30 องศาเซลเซียส โดยทั่วไปปูม้าที่มีไข่นอกกระดองมักพบในบริเวณทะเลที่มีความเค็มสูง 30 ppt เนื่องจากเป็นอุณหภูมิที่เหมาะสมกับการฟักไข่ของแม่ปู (Songrak, 2015)

นอกจากปัจจัยด้านระดับความเค็มและอุณหภูมิแล้วยังมีปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของปูม้า คือ ระดับความลึกและปริมาณออกซิเจนที่อยู่ในน้ำ กล่าวคือในระดับความลึกของน้ำทะเลที่เพิ่มขึ้นจะทำให้ความหนาแน่นของปูม้าน้อยลง เนื่องจากปูม้าจะอาศัยอยู่ได้ดีในระดับน้ำที่มีความลึกประมาณ 7-20 เมตร และต้องมีปริมาณออกซิเจนที่เหมาะสม (Songrak, 2015)

การสืบพันธุ์ของปูม้า

ปูม้าเป็นสัตว์ที่ผสมพันธุ์โดยอาศัยเพศ ปูม้าตัวผู้ 1 ตัวสามารถผสมพันธุ์กับปูม้าตัวเมียได้หลายตัว ในการผสมพันธุ์ 1 ครั้ง ปูตัวเมียจะเก็บน้ำเชื้อของปูม้าตัวผู้ไว้ในถุงน้ำเชื้อและสามารถนำน้ำเชื้อที่อยู่ในถุงเก็บน้ำเชื้อออกมาผสมกับไข่ได้อีกหลายครั้ง ก่อนที่ปูม้าตัวผู้จะผสมพันธุ์จะทำการลอกคราบใช้เวลาประมาณ 7-10 วัน จากนั้นจะใช้เวลาหาคู่ประมาณ 8-10 ชั่วโมง และใช้เวลาผสมพันธุ์ 1-2 ชั่วโมง น้ำเชื้อของปูตัวผู้ที่เข้าไปเก็บอยู่บริเวณถุงเก็บน้ำเชื้อของปูตัวเมียซึ่งสามารถเก็บได้ 3-4 เดือน หลังจากผสมพันธุ์ไปแล้ว 20-30 วัน น้ำเชื้อก็จะปฏิสนธิกับไข่จนบ่มไข่ที่อยู่ในจับปิ้งล้นออกมา เรียกว่า ไข่นอกกระดอง ซึ่งปูม้าไข่นอกกระดองจะใช้เวลาในการพัฒนาจากไข่สีเหลืองไปเป็นไข่สีดำประมาณ 8-10 วัน หลังจากนั้นจะมีการพัฒนาการเข้าสู่ระยะซุเอียะ (Zoeal) ที่มีระยะเวลา ประมาณ 10-14 วัน แล้วจึงพัฒนาต่อไปเป็นระยะเมกาโลปา (Megalopa) ใช้ระยะเวลาประมาณ 2-6 วัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิของน้ำเป็นสำคัญ (Teansongratsamee, 2008)



ภาพที่ 8 ปูม้าไข่นอกกระดอง

ที่มา : ปูม้าไข่นอกกระดอง(2562) (เข้าถึงออนไลน์)

โรคและปรสิตของปูม้า

การตายของปูม้ามักเนื่องมาจากเพรียงถั่ววงอก (*Octolasmis* spp.) ซึ่งมักจะมีการระบาดในช่วงฤดูหนาวปูม้ามีความทนทานต่ำกว่าปูทะเลเพรียงถั่ววงอกจะเกาะและอาศัยอยู่บริเวณส่วนบนของเหงือกปู เพรียงชนิดนี้แท้จริงแล้วไม่ได้ถูกจัดเป็นพยาธิต่อตัวปู เนื่องจากไม่ได้ใช้เหงือกปูเป็นที่เกาะยึดแต่จะประโยชน์จากปูเพียงเพื่อหาอาหารจากเศษต่างๆ ไหลเข้าออกในขณะที่ปูนำน้ำเข้าเหงือก เพรียงเป็นสัตว์ที่กินอาหารผ่านการกรอง (Filter feeding) แต่การที่เพรียงเกาะในกระดองปูในช่วงลอกคราบอาจก่อให้เกิดปัญหาการตายของปูได้ นอกจากนี้การที่เพรียงอาศัยและเจริญเติบโตในช่องกระดองปูทำให้ปูนั้นไม่สามารถลอกคราบและตายได้ (Husson and Lester, 1994)



ภาพที่ 9 เพรียงถั่ววงอกเกาะภายในกระดอง

ที่มา : เพรียงถั่ววงอกเกาะภายในกระดอง (2559) (เข้าถึงออนไลน์)



ภาพที่ 10 เพรียงถั่วงอกที่มีขนาดเคบโตเต็มที่
ที่มา : เพรียงถั่วงอกที่มีขนาดเคบโตเต็มที่ (2559) (เข้าถึงออนไลน์)

ปริมาณของปูม้าในไทย

ปูม้าถือเป็นสัตว์ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในบริเวณอ่าวไทย ผลผลิตปูที่ได้จากการทำประมงฝั่งอ่าวไทยคิดเป็นร้อยละ 72.6 ของปริมาณปูที่จับได้ในประเทศจากแหล่งธรรมชาติสามารถจำแนกได้เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ ปูม้า ปูทะเล ปูจกจัน และปูชนิดอื่น โดยปูม้าเป็นกลุ่มปูที่ถูกจับขึ้นมาใช้ประโยชน์มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 88 ของปริมาณสัตว์น้ำในกลุ่มปู หากพิจารณาปริมาณสัตว์น้ำในรอบ 20 ปีที่ผ่านมาพบว่าทรัพยากรปูม้ามามีแนวโน้มลดลง ซึ่งในปี พ.ศ. 2541 ปริมาณการจับสัตว์น้ำสามารถจับได้ถึง 37.2 พันตัน ในปี พ.ศ. 2560 ปริมาณการจับสัตว์น้ำลดลงเหลือเพียง 22.1 พันตัน ซึ่งเป็นแนวโน้มของปริมาณปูม้าที่สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรปูม้า ปริมาณของปูม้าที่มีอัตราที่ลดลงจึงส่งผลกระทบต่อราคาของปูม้าในตลาดที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในรอบ 5 ปีเช่นเดียวกัน (ข้อมูลระหว่าง พ.ศ. 2555-2559) ราคาของปูม้าเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2.9 ต่อปี ซึ่งมีราคาเฉลี่ยที่สูงกว่าสัตว์น้ำชนิดอื่นๆ ในเชิงทฤษฎีของหลักการตลาดสามารถนำมาใช้อธิบายถึงปรากฏการณ์ที่ราคาของปูม้าที่ทำให้เกิดแรงขับเคลื่อนของการขยายธุรกิจให้เกิดการทำประมงปูม้าพื้นบ้านเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องถึงแม้ว่าสถานะปริมาณของทรัพยากรปูม้าจะลดลงก็ตาม (กรมประมง, 2561)

แนวคิดการทำอนุบาลปูม้า

ทิพย์สุดา ชงัดเวช (2557) ได้ทำการศึกษาเพาะเลี้ยงและอนุบาลลูกปูม้า เพื่อการอนุรักษ์การเพาะและอนุบาลลูกปูม้า สำหรับชุมชนอำเภอบ้านแหลมจังหวัดเพชรบุรี โดยทำการศึกษาถึง

ลักษณะที่เหมาะสมในการใช้อุณหภูมิเปรียบเทียบระหว่าง ถังพลาสติกสีขาวและบ่อซีเมนต์ กำหนด อัตราความหนาแน่นของลูกปูม้าอยู่ที่ 50 ตัวต่อลิตร ทำการศึกษา 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 เพาะและอนุบาลแบบไม่ควบคุมสภาพแวดล้อม และครั้งที่ 2 เพาะและอนุบาลแบบควบคุมคุณภาพความเค็มของน้ำ 25 ppt อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียสใช้สแตน 60 เปอร์เซ็นต์ในการพรางแสง พบว่า การศึกษาครั้งที่ 1 อัตราการฟักของไข่ปูม้าคิดเป็น 50.36 เปอร์เซ็นต์ เมื่อลูกปูเข้าสู่ระยะเมกาโลปา (Megalopa) ลูกจะมีอัตราการตาย 100 เปอร์เซ็นต์ จึงสรุปได้ว่าความเค็มอุณหภูมิของน้ำ 25-26 องศาเซลเซียสและการพรางแสงไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของลูกปู การศึกษาครั้งที่ 2 อัตราการฟักของไข่ปูม้าคิดเป็น 98.25 เปอร์เซ็นต์ลูกปูม้าที่อนุบาลในถังพลาสติกสีขาวและบ่อซีเมนต์ พัฒนาถึงระยะซุเอียะ (Zoeal) 4 มีอัตราการตาย 84.66 และ 84 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ เมื่อเข้าสู่ระยะเมกาโลปา (Megalopa) พบลูกปูที่ทำกรอนุบาลในถังพลาสติกสีขาวมีอัตราการรอดตาย 1.2 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นในการเพาะและอนุบาลลูกปูม้าเพื่อการอนุรักษ์ปูม้า ควรใช้ลักษณะถังพลาสติก เนื่องจากหางมีน้ำหนักเบา และควรมีการพรางแสงหรือเป็นพลาสติกทึบแสงเพื่อช่วยในการลดการรวมกลุ่ม และการกินกันเองของลูกปูม้า น้ำที่ใช้ในการเพาะและอนุบาลลูกปูม้าควรมีความเค็ม 25 ppt นอกจากนี้ถ้ามีการเพาะ และอนุบาลลูกปูม้าในช่วงฤดูฝนหรือฤดูหนาวควรมีการควบคุมอุณหภูมิของน้ำให้อยู่ในอุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ซึ่งจะทำให้ลูกปูมีการลอกคราบ และมีอัตราการรอดตายมากกว่าที่ไม่มีการควบคุมอุณหภูมิ

จตุร คำชายกิจวัช (2558) ได้ทำการศึกษารการเลี้ยงปูม้าในบ่อดิน ลูกปูม้าที่จะนำไปเลี้ยงในบ่อดินจะต้องผ่านกระบวนการผลิตหลายขั้นตอนกว่าจะเข้าไปอยู่ในโรงเพาะฟักซึ่งจะมี 2 ระยะ คือ ระยะเมกาโลปา (Megalopa) คือ ลูกปูอายุ 9-10 วัน และอีกระยะหนึ่ง คือ ลูกปูอายุ 15 วันขึ้นไป จึงจะสามารถนำไปเลี้ยงในบ่อดินได้ ขั้นตอนการเลี้ยงจะมีการนำปูม้าไปขันนอกกระดองซึ่งลักษณะสีของไข่ปูม้านั้น ควรจะเป็นสีน้ำตาล จากนั้นใส่ลงไปบ่อเลี้ยงประมาณ 5-8 ตัวต่อ 1 บ่อใช้เวลา 6-8 ชั่วโมง แม่ปูจะปล่อยไข่ออกจากกระดองจนหมด

ในช่วงระยะแรกไม่ต้องให้อาหาร เพราะลูกปูจะกินอาหารประเภทแพลงตอนในบ่อเลี้ยง จากนั้นจะเริ่มให้อาหารในระยะ 2 เดือนแรกโดยให้อาหาร 2 มื้อ การให้อาหารในช่วงแรกจะใช้ปลาสดสับละเอียด ลักษณะการให้อาหารจะให้โดยการโยนเพื่อที่จะสามารถเก็บอาหารที่เหลือทิ้งได้ และสามารถเช็คปริมาณอาหารที่เหลือได้ และหลังจากเดือนที่ 2 จะทำการปรับการให้อาหารให้เหลือวันละ 1 ครั้งต่อ 1 มื้อ คือ ช่วงเย็นแล้วเมื่อทำการเลี้ยงปูม้าอายุได้ 3-4 เดือนครั้ง ปูม้าจะมีขนาดน้ำหนัก 80 ถึง 100 กรัมก็ คือ ประมาณ 10-12 ตัวต่อกิโลกรัม จากนั้นก็จะเริ่มทยอยจับปูเพื่อจำหน่ายหรือรอให้ครบ 6 เดือน แล้วจะจับพร้อมกันทั้งบ่อ ในการจัดการเลี้ยงปูม้าในช่วงอายุ 2 เดือนขึ้นไป จะต้องทำการตีออกซิเจนเพื่อเพิ่มอากาศในน้ำ ปัญหาที่พบในการเลี้ยงปูม้าในบ่อดิน

คือ ปูม้าจะกินกันเอง ซึ่งเป็นปัญหาที่อาจทำให้อัตรารอดของปูม้าน้อยลง ดังนั้นสิ่งที่ควรทำก็คือ ทำที่หลบซ่อนให้กับปูม้าและดูแลคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงควบคู่ไปด้วย



ภาพที่ 11 ปูม้าระยะ young crab

ที่มา : ปูม้าระยะ young crab (2563) (เข้าถึงออนไลน์)

กัจจ รื่นเริงดี (2555) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงปูม้าพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราการรอดของลูกปูม้าวัยอ่อน ได้แก่ แสง อุณหภูมิ ความชื้น อาหาร ความหนาแน่นของลูกปูที่ทำกรปล่อยเลี้ยง ร่มเงาสำหรับปูที่ใช้ในการหลบซ่อนโรค และคุณภาพของน้ำในบ่ออนุบาล

ด้านแสงแดด พบว่า ลูกปูม้าระยะซุเอียะ (Zoeal) และระยะเมกาโลปา (Megalopa) นั้นสามารถอยู่กลางแจ้งได้แต่ควรมีผ้าคลุมเพื่อลดแสงสำหรับลูกปูระยะแรกนั้นอัตราการรอดสูงขึ้นถ้าได้รับแสงน้อยที่สุด ในเรื่องอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของลูกปูม้าจะอยู่ระหว่าง 20-30 องศาเซลเซียส ถ้าอุณหภูมิต่ำกว่านั้น อัตราการรอดของลูกปูวัยอ่อนจะลดลง และระยะเวลาที่ใช้ในการเปลี่ยนรูปร่างแต่ละระยะก็ยาวนาน ลูกปูจะมีอัตราการรอดสูง ถ้าสามารถควบคุมอุณหภูมิให้คงที่

ด้านความเค็ม พบว่า ลูกปูม้าแต่ละระยะจะต้องการความเค็มแตกต่างกัน ในระยะซุเอียะ (Zoeal) 1-3 จะต้องการความเค็มที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 27-28 psu. ส่วนลูกปูม้าระยะซุเอียะ (Zoeal) 4 – crab จะต้องการความเค็มที่อยู่ระหว่าง 17-23 psu.

ด้านอาหาร พบว่า อาหารที่ใช้เลี้ยงลูกปูวัยอ่อน เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่ออัตราการรอด และคุณภาพของลูกปูที่ผลิต เพื่อลดอัตราการตายของลูกปู สิ่งที่จะต้องพิจารณา คือ ชนิดและปริมาณอาหารคุณภาพของอาหารความหนาแน่นของอาหารในมวลน้ำ

ชนิดและปริมาณของอาหารลูกปูวัยอ่อนหลังจากฟักออกเป็นตัวมีวิวัฒนาการหลายระยะกว่าจะเจริญเติบโตเป็นลูกปูขนาดเล็ก แต่ละระยะมีนิสัย และพฤติกรรมการกินอาหารที่แตกต่างกัน การให้อาหารลูกปูในระยะนี้ จึงต้องพิถีพิถัน และรอบคอบในการเลือกชนิด และปริมาณอาหารที่เหมาะสมกับลูกปูแต่ละระยะอาหารที่ลูกปูกินได้ ได้แก่ คีโตเซอรอส โรติเฟอร์ คอลเรลลา ไรน้ำเค็ม

คุณภาพที่ดีของอาหารลูกปูมาเป็นมาตรฐานหนึ่งที่สามารถลดอัตราการตายได้ เมื่อลูกปูมีแม่แข็งแรงและโตเร็วระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนาเปลี่ยนรูปร่าง จากระยะซุเอียะ (Zoeal) เป็นระยะเมกาโลปา (Megalopa) และระยะคราบแรก (First crab) จะสั้นลง อัตราการรอดจะสูงขึ้นสาเหตุหนึ่งที่อัตราการรอดของลูกปูมีต่ำ เพราะลูกปูได้รับสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตไม่เพียงพอ

ความหนาแน่นของลูกปูที่เลี้ยงในบ่ออนุบาล พบว่า ความหนาแน่นของลูกปูที่เลี้ยงในบ่ออนุบาล มีอิทธิพลต่ออัตราการรอดของลูกปูวัยอ่อนความหนาแน่นของลูกปูระยะซุเอียะ (Zoeal) ที่นิยมเลี้ยงที่มีอัตราระหว่าง 5,000 ถึง 100,000 ตัวต่อน้ำ 1 ตันสำหรับระยะเมกาโลปา (Megalopa) ถึงระยะ Young crab ความหนาแน่นควรอยู่ระหว่าง 20 ถึง 40 ตัวต่อน้ำ 1 ตัน ถ้าเลี้ยงลูกปูแน่นเกินไป ปริมาณอาหารที่ต้องให้ลูกปูแต่ละวันก็จะมากตามส่วน ผลเสียที่ตามมาคือ ปริมาณอาหารที่เหลือในบ่อ และของเสียที่ลูกปูถ่ายออกแต่ละวันก็สูงทำให้ปริมาณของไนเตรท และแอมโมเนียในน้ำจะสูงตาม ถ้ามีปริมาณที่มากลูกปูจะเกิดการเครียดไม่กินอาหารและตายในที่สุด

ปัญหาของการเพาะพันธุ์ปูม้าในโรงเพาะฟัก คือ ปัญหาการกินกันเองในระยะเมกาโลปา (Megalopa) และในระยะคราบแรก (First crab) เป็นผลให้ลูกปูมีอัตราการรอดต่ำ เพื่อแก้ปัญหานี้อาจนำลูกปูม้าในระยะเมกาโลपालงอนุบาลในบ่อดิน โดยลดอัตราความหนาแน่นลงเหลือประมาณตารางเมตรละ 100- 250 ตัว จะช่วยให้ลูกปูมีอัตราการรอดตาย จนถึงขนาดกว้าง 1.2 ถึง 1.5 เซนติเมตร ประมาณ 40- 60 เปอร์เซนต์

โรคที่พบในการเพาะเลี้ยงอนุบาลลูกปูม้า คือ ลูกการเกิดเชื้อรา Haliphthoros ที่เกาะตามตัวของลูกปูม้าวัยอ่อนทำให้ไม่สามารถว่ายน้ำหาอาหารได้ตามปกติ ส่งผลให้ลูกปูม้ามีอัตราการรอดตายที่ต่ำ หรืออาจจะจมน้ำตาย

รณรงค์สำหรับหลบซ่อนตัวมีผลต่อการเจริญโตของลูกปู เนื่องจากลูกปูจะเริ่มมีพฤติกรรมกินสัตว์เป็น ๆ ในระยะเมกาโลปา (Megalopa) ถ้าหากมีที่หลบซ่อนไม่เพียงพอต่ออัตราของลูกปูม้า จะเกิดการที่ลูกปูจะกินกันเอง โดยลูกปูที่แข็งแรงกว่าจะกินลูกปูที่อ่อนแอกว่า โดยเฉพาะลูกปูที่เพิ่งลอกคราบใหม่ ๆ อัตราการตายที่สูญเสียเนื่องจากปูม้ากินกันเองของลูกปูสูงขึ้นร้อยละ 60 วิธีที่นิยม

ใช้เพื่อลดอัตราการกินกันเองของลูกปู คือ จัดหาสาหร่ายเทียมที่ทำด้วยอวน หรือ เชือกไนลอนไว้
ในบ่ออนุบาลเพื่อให้ลูกปูไว้ก่อนใช้เป็นทีเกาะหรือที่หลบซ่อนตัว

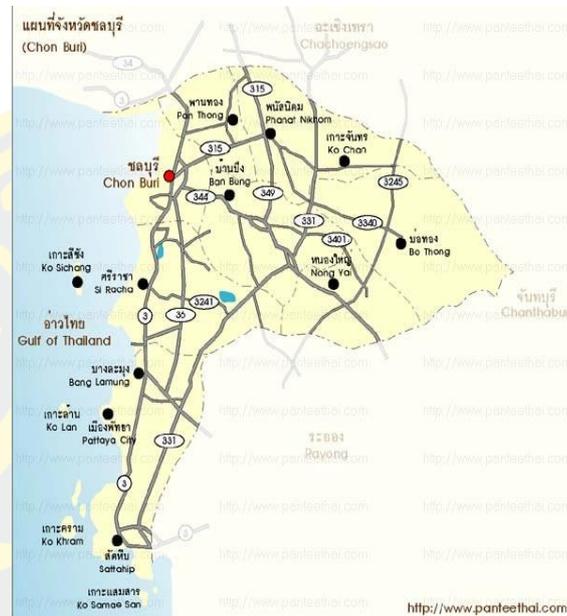
ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับจังหวัดชลบุรี

ข้อมูลเกี่ยวกับจังหวัดชลบุรี

ชลบุรีเป็นจังหวัดที่โดดเด่นทางด้านการท่องเที่ยว โดยเฉพาะหาดบางแสน และพัทยารวมทั้งเกาะต่าง ๆ และอุตสาหกรรมการค้าขายของภาคตะวันออก ซึ่งมีท่าเรือแหลมฉบังเป็นท่าเรือพาณิชย์ที่สำคัญของประเทศไทย จังหวัดชลบุรีตั้งอยู่ในภาคตะวันออกของประเทศไทย ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 81 กม. โดยมีพื้นที่ประมาณ 2,968,107 ไร่ อาณาเขตด้านทิศเหนือติดกับจังหวัดฉะเชิงเทรา ทิศใต้ติดกับจังหวัดระยอง ทิศตะวันออกติดกับจังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดจันทบุรี และจังหวัดระยอง ทิศตะวันตกติดกับชายฝั่งทะเลตะวันออกของอ่าวไทย มีชายฝั่งทะเลทอดยาวถึง 160 กิโลเมตร ปัจจุบันชลบุรีมีจำนวนประชากรประมาณ 1,566,885 คน ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธและชลบุรีเป็นย่านชุมชนจีนที่ใหญ่ที่สุดในภาคตะวันออก (รายงานสถิติจำนวนประชากรและบ้านจังหวัดชลบุรี, 2563) ลักษณะอากาศของจังหวัดเป็นแบบมรสุมเขตร้อนได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ในช่วงเดือนสิงหาคม-ตุลาคม และได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ได้แก่ เดือนมีนาคม-เดือนพฤษภาคม อากาศจะร้อนอบอ้าวแต่ไม่ถึงกับร้อนจัด ฤดูฝนอยู่ในช่วง เดือนสิงหาคม – เดือนตุลาคมจะมีฝนตกกระจายทั่วไปและฤดูหนาวอยู่ในช่วง เดือนพฤศจิกายน-เดือนกุมภาพันธ์ อากาศจะไม่หนาวจัดท้องฟ้าสดใสปลอดโปร่งและมีแดดตลอดวัน รวมถึงลักษณะภูมิประเทศมีลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสลับเนินเขาและที่ราบชายฝั่งทะเล ตอนเหนือเป็นที่ราบเหมาะแก่การทำกิจกรรม ทิศตะวันออกและทิศใต้เดิมเป็นป่าเขา พื้นที่ลุ่มดอน มีชายฝั่งทะเล และหาดสวยงาม เหมาะแก่การท่องเที่ยวพักผ่อน เช่น ชายหาดบางแสน พัทยา (องค์การบริหารจังหวัดชลบุรี, 2563)

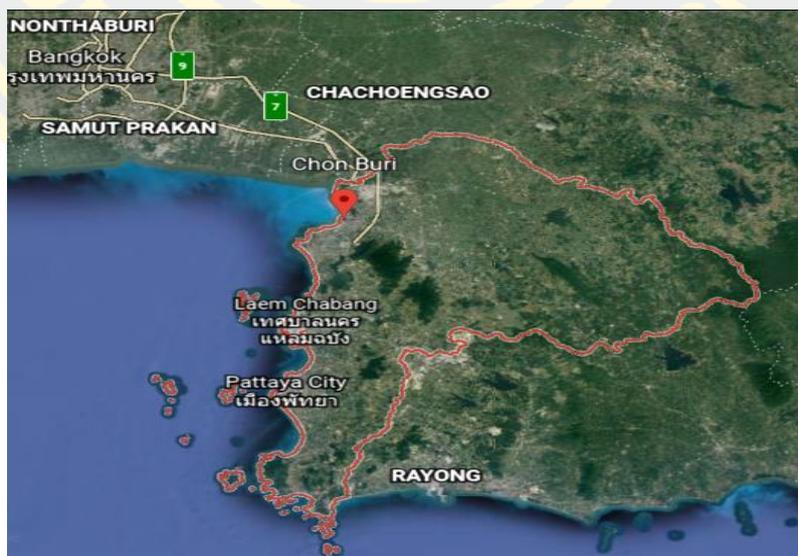
ลักษณะชายฝั่งจังหวัดชลบุรี ลักษณะธรณีสัณฐานของจังหวัดชลบุรี เป็นแนวเอียงเทจากเทือกเขาด้านตะวันออก ไปสู่ชายทะเลด้านตะวันตก ทางน้ำส่วนใหญ่เป็นทางน้ำรูปแบบกึ่งไม้สายสั้น ๆ และมีน้ำไหลไม่ตลอดปี ทำให้เกิดลักษณะธรณีสัณฐานชายฝั่งทะเลแบบชายหาดสันดอนและลากูน (Beach barriers and lagoon) สลับกับชายฝั่งหน้าผา (Cliff coast) เป็นส่วนใหญ่ บริเวณตอนเหนือของอำเภอเมืองชลบุรี เป็นที่ราบน้ำขึ้นถึงป่าชายเลน ต่อเนื่องกับแม่น้ำบางปะกง ซึ่งพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำบางปะกงมีตะกอนดินสะสมตัว ทำให้เกิดที่ราบลุ่ม เหมาะสมต่อการเกษตรกรรม ส่วนตอนกลางและด้านตะวันออกของจังหวัด ตั้งแต่อำเภอเมืองชลบุรี บ้านบึง ศรีราชา หนองใหญ่

และบ่อทอง ส่วนบริเวณที่ไหลผ่านอำเภอศรีราชานั้น เป็นต้นน้ำของอ่างเก็บน้ำบางพระ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำอุปโภคบริโภคหลักแห่งหนึ่งของจังหวัดชลบุรี (สิน สินสกุล, 2545)



ภาพที่ 12 แผนที่จังหวัดชลบุรี

ที่มา : แผนที่จังหวัดชลบุรี (2555) (เข้าถึงออนไลน์)



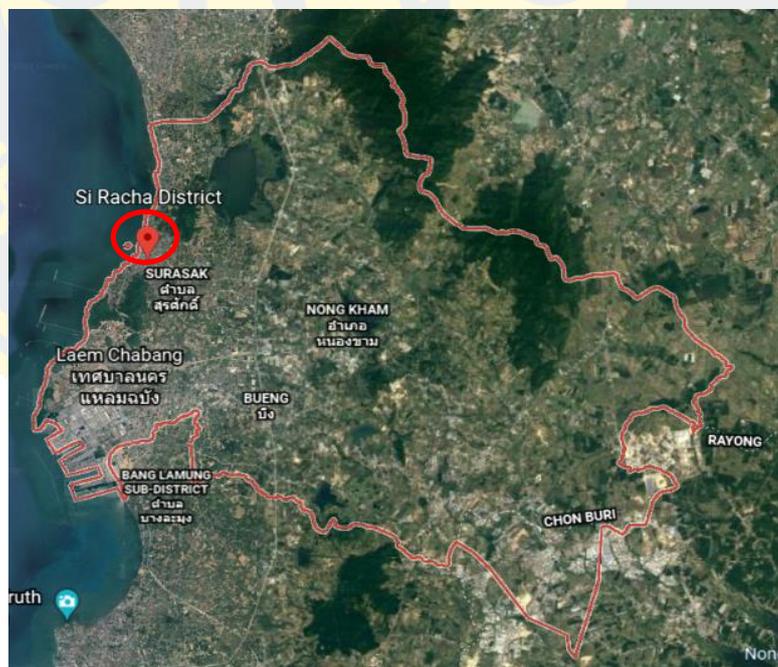
ภาพที่ 13 แผนที่จังหวัดชลบุรีดาวเทียม

ที่มา : แผนที่จังหวัดชลบุรีดาวเทียม (2565) (เข้าถึงออนไลน์)



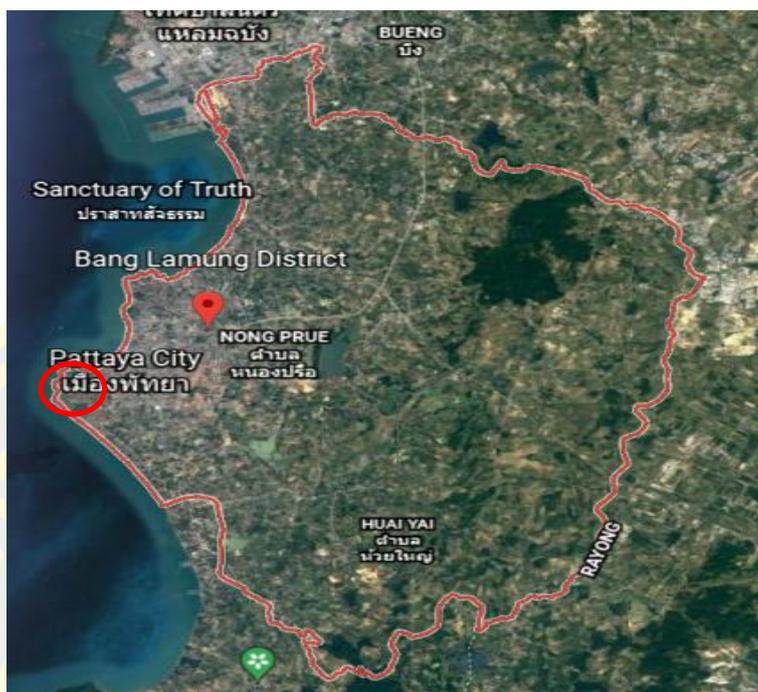
ภาพที่ 14 อำเภอเมืองชลบุรี

ที่มา : แผนที่จังหวัดชลบุรีดาวเทียม (อำเภอเมืองชลบุรี) (2565) (เข้าถึงออนไลน์)



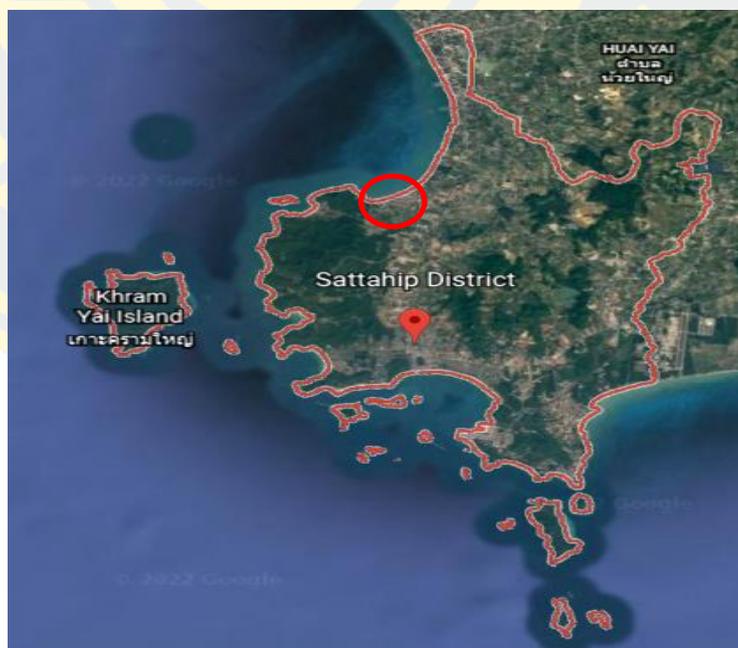
ภาพที่ 15 แผนที่จังหวัดชลบุรีดาวเทียม (อำเภอศรีราชา)

ที่มา : แผนที่จังหวัดชลบุรีดาวเทียม (อำเภอศรีราชา) (2565) (เข้าถึงออนไลน์)



ภาพที่ 16 แผนที่จังหวัดชลบุรีดาวเทียม (อำเภอบางละมุง)

ที่มา : แผนที่จังหวัดชลบุรีดาวเทียม (อำเภอบางละมุง) (2565) (เข้าถึงออนไลน์)



ภาพที่ 17 แผนที่จังหวัดชลบุรีดาวเทียม (อำเภอสัตหีบ)

ที่มา : แผนที่จังหวัดชลบุรีดาวเทียม (อำเภอสัตหีบ) (2565) (เข้าถึงออนไลน์)



ภาพที่ 18 แผนที่จังหวัดชลบุรีควาเทียม (อำเภอเกาะสีชัง)

ที่มา : แผนที่จังหวัดชลบุรีควาเทียม (อำเภอเกาะสีชัง) (2565) (เข้าถึงออนไลน์)

ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรชายฝั่งทะเล

สำนักงานนโยบายและแผน สิ่งแวดล้อม (2555) อธิบายว่า ทรัพยากรประมงชายฝั่ง คือ ทรัพยากรสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในทะเล และพื้นที่ป่าไม้ชายเลนซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และที่หลบภัยของสัตว์น้ำจำพวก ปู ปลา และสัตว์น้ำวัยอ่อน โดยหลักการใช้ประโยชน์ทรัพยากรสัตว์น้ำและป่าไม้ชายเลนก็เหมือนกับทรัพยากรที่มีชีวิตอื่น ๆ คือ สามารถมีการจัดการให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนได้ หากมีการใช้ประโยชน์เท่ากับอัตราที่เพิ่มขึ้นเท่านั้น และที่สำคัญ คือการไม่สามารถควบคุมดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ทรัพยากรสัตว์น้ำ และพื้นที่ป่าชายเลนลดลง เนื่องจากมีการใช้ประโยชน์มากกว่าอัตราการเจริญเติบโตที่เกิดขึ้น การลดลงของสัตว์น้ำตามธรรมชาติของการจับที่เกินขนาด หรือมากเกินไปถึงผลผลิตประมงสูงสุดที่เป็นไปได้ ทำให้เกิดการพัฒนาระบบเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่ออุปทานสัตว์น้ำให้มากขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่ชายฝั่งจนทำให้เกิดการบุกรุกป่าชายเลนเพิ่มขึ้นในขณะเดียวกันความเสื่อมโทรมของป่าชายเลน จากการถูกใช้พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์หรือเพื่อการขยายตัวของชุมชนและแหล่งอุตสาหกรรมก็ส่งผลกระทบต่อด้านมลพิษทางน้ำทำให้แหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำวัยอ่อนมีความอุดมสมบูรณ์ลดลงส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำมีปริมาณลดลงเร็วขึ้น

ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรชายฝั่ง

สาเหตุของความเสื่อมโทรมของทรัพยากรชายฝั่งไว้ดังนี้ (เกษม จันทร์แก้ว, 2550)

1. การจับสัตว์น้ำในปริมาณเกินกว่าที่สัตว์น้ำจะเจริญเติบโต ปัจจุบันมีชาวประมงทั้งขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น พร้อมทั้งมีการนำเครื่องมือประมงที่ทันสมัยมีประสิทธิภาพ ในการจับสัตว์น้ำได้มากขึ้น และมีการจับสัตว์น้ำทั้งที่เป็นลูกสัตว์น้ำ และสัตว์น้ำที่มีไข่ถูกจับในปริมาณมากเกินไป ซึ่งไม่สอดคล้องกับปริมาณอาหารที่อยู่ในท้องทะเลของสัตว์น้ำ ขณะเดียวกันพ่อพันธุ์ และแม่พันธุ์ในแหล่งน้ำมีปริมาณน้อยลงทำให้เพิ่มปริมาณลูกสัตว์น้ำได้น้อย จะเห็นว่าปลา หอย กุ้ง ปู ในน่านน้ำไทย มีขนาดเล็กลง และจับได้ปริมาณที่ลดน้อยลงเนื่องจากการจับกันทุกวันจนไม่มีเวลาให้สัตว์น้ำมีการเจริญเติบโต หรือแหล่งน้ำมีการปรับตัวและการทำประมงทะเลที่เกินขนาด โดยเฉพาะเรือประมงอวนลากที่มีจำนวนมากยากแก่การควบคุมตลอดจนรัฐไม่มีบุคลากร และงบประมาณในการควบคุมที่เพียงพอทำให้ทรัพยากรสัตว์น้ำอยู่ในสภาพที่เสื่อมโทรมในที่สุด

2. การจับสัตว์น้ำที่ใกล้แหล่งเพาะพันธุ์สำหรับสัตว์น้ำที่วางไข่ คือ บริเวณที่อยู่ใกล้กับแนวปะการัง โดยมีการใช้เครื่องมือที่เป็นอันตรายกับสัตว์น้ำ และแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ เช่น อวนลาก มีลักษณะเป็นอวนจะลากถึงพื้นดิน ทำให้แนวปะการังที่เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำได้รับผลกระทบ เนื่องจากอวนลากจะยาวถึงแนวพื้นดินใต้ท้องทะเล ทำให้หญ้าทะเลรวมถึงปะการังจนได้รับความเสียหาย นอกจากนี้ยังมีการใช้เครื่องมือที่มีตาของตะขำที่มีขนาดเล็กเกินที่กฎหมายกำหนดมาจับสัตว์น้ำ ทำให้สัตว์น้ำที่ติดไปอวนลากมีขนาดเล็ก และยังคงอยู่ในวัยที่กำลังเจริญเติบโต ในการใช้อวนลากนั้นจะทำให้เกิดตะกอนลอยไปทั่วผิวน้ำ ส่งผลให้ปะการัง และหญ้าทะเลนั้นเสียหาย

3. การทำประมงที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายรวมถึงการทำลายทรัพยากรสัตว์น้ำที่มีประโยชน์ทางเศรษฐกิจ เช่น การใช้อวนลากในบริเวณที่ใกล้ชายฝั่ง ทำให้สภาพแวดล้อมที่มีปะการังที่เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และหญ้าทะเลที่เป็นอาหารของสัตว์น้ำเกิดความเสียหาย

4. เมื่อมีจำนวนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำบริเวณที่ใกล้ชายฝั่งเพิ่มมากขึ้น เช่น การเลี้ยงกุ้งเมื่อจะทำการถ่ายน้ำทิ้งเพื่อเปลี่ยนน้ำเข้าไปในบ่อใหม่ จะมีการปล่อยน้ำเสียลงสู่ทะเล ทำให้สภาพน้ำบริเวณชายฝั่งนั้นมีตะกอนในปริมาณที่มากเกินไป ส่งผลปะการังเสียหายหรือตายได้ เมื่อปะการังเสียหาย สัตว์น้ำก็ไม่สามารถมีที่หลบซ่อนและที่สำหรับวางไข่ ทำให้ปริมาณสัตว์น้ำมีปริมาณที่ลดน้อยลงเนื่องจากไม่ที่ที่ในการเจริญเติบโต

5. การบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยขาดการวางแผนด้านการจัดการ และการกำหนดเขตการผลิตที่ชัดเจน ทำให้เกิดการขัดแย้งกับกิจกรรมอื่น ๆ เช่น กั้นทำการเกษตร จากการสร้างมลพิษแก่พื้นที่ชายทะเล (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2555)

6. การสร้างโรงงานอุตสาหกรรมบริเวณแหล่งน้ำ ได้แก่ โรงงานทำกุ้งแห้ง ปลาป่นน้ำปลา กุ้งแช่แข็ง ซึ่งมีการใช้น้ำในกระบวนการผลิต ซึ่งมีผลทำให้สารอินทรีย์หรือน้ำล้างปลาเป็นต้น ลงสู่แหล่งน้ำจนทำให้น้ำเน่าเสียหรืออาจจะมีโลหะหนักมากขึ้น จนส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำและสัตว์น้ำ

7. บ้านเรือนและธุรกิจการท่องเที่ยวมีผลทำให้มีการปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำชายฝั่งหรือมีการทำลายแนวปะการังจากเรือท่องเที่ยวซึ่งเป็นส่วนทำให้แนวปะการังมีความเสียหายส่งต่อความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำ

ไพบูลย์ เดิมสมเกตุ (2560) ได้อธิบายว่า สาเหตุของความเสื่อมโทรมของทรัพยากรชายฝั่ง เนื่องจากการทำนากุ้ง การปล่อยของเสียจากโรงงาน การปล่อยสารเคมีจากการทำนาข้าว และการทิ้งขยะของสมาชิกชุมชนและนักท่องเที่ยว รวมทั้งการกัดเซาะชายฝั่งของคลื่นจากทะเล

แนวคิดเกี่ยวกับการทำประมงพื้นบ้านชายฝั่งและการทำประมงปูม้าพื้นบ้านจังหวัดชลบุรี

แนวคิดเกี่ยวกับการทำประมงพื้นบ้านชายฝั่ง

ประมงพื้นบ้านประมงชายฝั่ง คือ การทำประมงที่มีการทำมาหากินแถบชายฝั่ง เป็นการทำประมงแบบวันเดีว และต้องทำมาหากินตามฤดูกาล โดยผสมผสานภูมิปัญญาที่สั่งสม และตกทอดจากบรรพบุรุษ โดยมีการใช้เครื่องมือที่ง่าย ๆ ไม่ทำลายล้างไม่ทำลายระบบนิเวศ เนื่องจากการทำมาหากินบริเวณชายฝั่ง เรือลำหนึ่งต้องดูแลรายได้ทั้งครอบครัว จำนวนสัตว์น้ำที่จับได้แต่ละวันก็คือเป็นมูลค่าของชีวิตครอบครัว กล่าวโดยสรุปก็คือ ประมงพื้นบ้านจะมีลักษณะเป็นการใช้เรือเล็กในการประกอบอาชีพทำมาหากินแถวชายฝั่ง โดยผสมผสานภูมิปัญญาที่สั่งสมมาตั้งแต่ตกทอดจากบรรพบุรุษ โดยจะใช้เครื่องมือประมงง่าย ๆ มีการรักษาระบบนิเวศการประกอบอาชีพทำการจับสัตว์น้ำในบริเวณใกล้บ้าน จำนวนสัตว์น้ำที่จับได้แต่ละวันส่วนใหญ่จะนำไปบริโภคภายในครอบครัว

จิรวุฒน์ จันทร์สว่าง (2554) ได้อธิบายว่า ประเทศไทยมีทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย ทั้งทางน้ำ และทางบกเนื่องจากทะเลอ่าวไทย และทะเลอันดามันที่ติดชายฝั่งของไทย อาชีพประมงจึงเป็นอาชีพที่มีบทบาทและสำคัญ โดยเฉพาะชาวประมงพื้นบ้าน เพราะใช้เรือที่มีขนาดเล็ก ใช้คน 2-3 คน ก็ออกได้และไม่ไกลจากชายฝั่งโดยหาสัตว์น้ำ เช่น กุ้ง หอย ปู ปลา ในทะเลประกอบกับชาวประมงจะมีรายได้ที่ไม่แน่นอน เครื่องมือเกิดจากภูมิปัญญาของชาวบ้านที่สร้างและคิดขึ้นเอง

และยังคงใช้อยู่ในปัจจุบัน สะท้อนถึงภูมิปัญญาของวิถีชีวิตที่เรียบง่าย พอเพียง สงบสุขเป็นวิถีชีวิตที่ยังคงดำเนินมาจนถึงปัจจุบันสะท้อนให้เห็นถึงมุมมองที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของคนไทยสมัยก่อนที่เป็นอยู่อย่างเรียบง่าย และมีความสุข ซึ่งแตกต่างจากสังคมเมืองที่วุ่นวายในปัจจุบัน

ประมงพื้นบ้านหรือประมงชายฝั่ง

พระราชกำหนดการประมง (2558) อธิบายว่า ประมงพื้นบ้าน คือ การทำประมงในเขตทะเลชายฝั่ง ซึ่งไม่ใช่เรือประเภทประมงพาณิชย์ โดยเรือที่ใช้จะมีขนาดตั้งแต่ 10 ตันกรอสขึ้นไปแต่ไม่ถึง 15 ตันกรอส และได้จดทะเบียนเป็นเรือสำหรับทำประมง โดยใช้เครื่องมือจับสัตว์น้ำที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อนและ เล็กจับสัตว์น้ำเฉพาะอย่างเช่น แห เบ็ด ลอบ ไซ อวนลอยปลา อวนลอยกุ้ง อวนจมปู เป็นต้น

ศศิบังอร ธรรมคุณ (2561) อธิบายว่า ประมงพื้นบ้านหาดวอนนภา มีมาตั้งแต่บรรพบุรุษมีวิถีชีวิตในการออกเรือที่มีขนาดเล็กใช้เครื่องมือที่ไม่มีความซับซ้อนในการหาปลา จนกระทั่งเริ่มมีความเจริญรุ่งเรืองเข้ามาส่งผลให้ในการประมงพื้นบ้านจะต้องมีการปรับเปลี่ยนเครื่องมือ โดยการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการออกหาสัตว์น้ำให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น เพื่อที่จะหารายได้ที่เพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้มีเรือยนต์ที่ถูกใช้งานมีปริมาณเพิ่มขึ้น ทำให้ทรัพยากรสัตว์น้ำมีปริมาณที่ลดน้อยลงเนื่องจากเรือมีขนาดเล็ก จึงส่งผลสามารถออกไปหาสัตว์น้ำในพื้นที่ได้ไม่ห่างไกลรวมถึงปริมาณที่ได้นั้นมีปริมาณที่น้อยลง

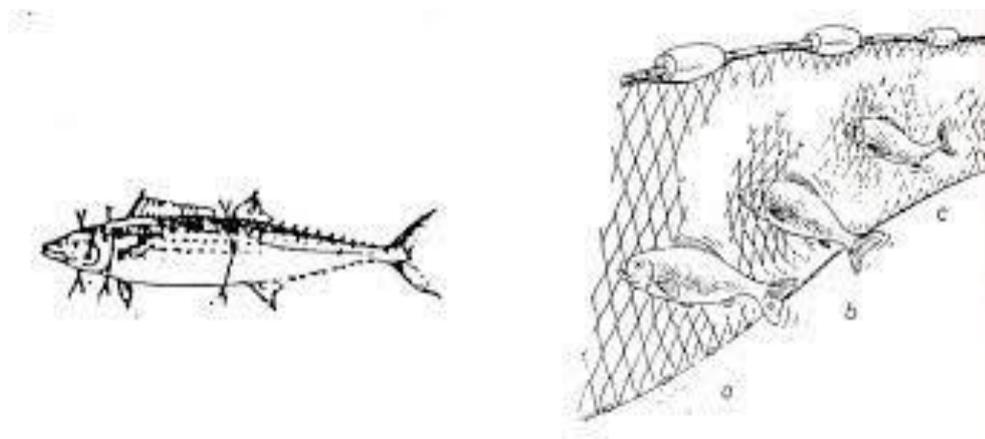
การแบ่งประเภทเครื่องมือประมงพื้นบ้านออกเป็น 4 ประเภทดังนี้ (กรมประมง, 2542)

1.ประเภทอวนลอย จะประกอบไปด้วยอวนลอยจะละเม็ด อวนลอยกุ้ง อวนลอยปู อวนลอยปลากระบอก อวนลอยปลาทู อวนลอยปลากระพง อวนลอยปลากุเลา อวนลอยปลาตาบ อวนลอยหมึก เครื่องมือประมงประเภทอวนลอย หมายถึง เครื่องมือที่มีลักษณะเป็นผืนอวนคล้ายสี่เหลี่ยมผืนผ้า วิธีการใช้ในการจับสัตว์น้ำจะวางแบบขวางหรือปิดล้อมสัตว์น้ำให้ว่ายมาชนแล้วติดกับตาอวน

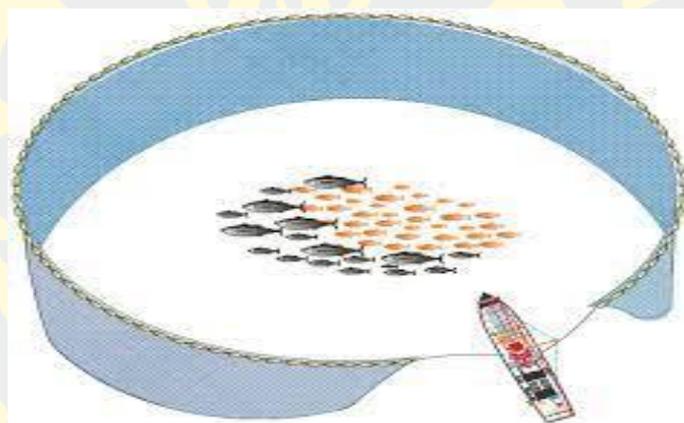
เครื่องมือประมงนี้มีการวางอวน 2 แบบ

แบบที่ 1 วางอวนเป็นแนวตรงหรือโค้งเล็กน้อย ปล่อยผืนอวนทิ้ง

แบบที่ 2 วางอวนเป็นวงกลมปิดล้อมฝูงสัตว์



ภาพที่ 19 อวนลอยประเภทแนวตรงหรือโค้งเล็กน้อย
ที่มา : อวนลอยประเภทแนวตรง (2540) (เข้าถึงออนไลน์)



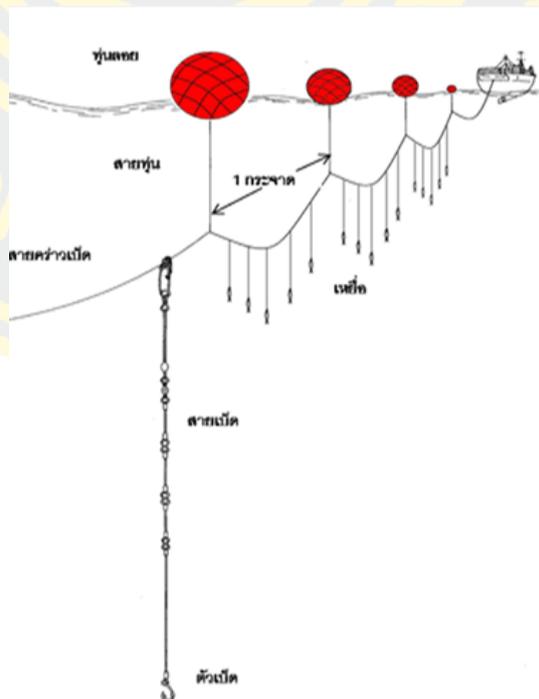
ภาพที่ 20 อวนลอยเป็นวงกลมปิดล้อมฝูงสัตว์
ที่มา : อวนลอย (2564) (เข้าถึงออนไลน์)

2.ประเภทใช้แสงไปในการล่อให้สัตว์น้ำขึ้นมาแล้วใช้สวิงในการช้อนสัตว์น้ำที่ได้ขึ้นมา เป็นวิธีที่ชาวประมงพื้นบ้านนิยมใช้มากที่สุด เนื่องจากลงทุนไม่สูงมากนักและสัตว์น้ำที่จับได้ปริมาณค่อนข้างสูง



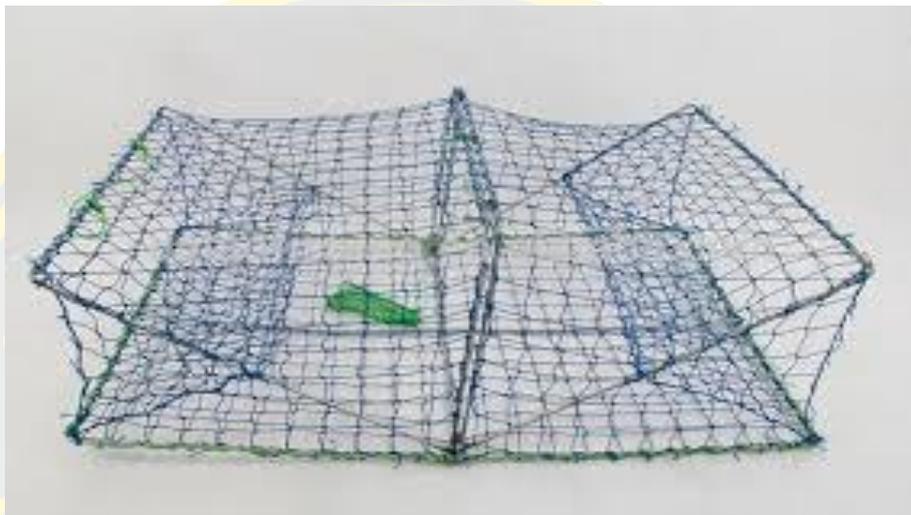
ภาพที่ 21 เรือใช้แสงไฟในการล่อให้สัตว์น้ำ
ที่มา : เรือแสงล่อสัตว์น้ำ (2540) (เข้าถึงออนไลน์)

3.ประเภทเบ็ด ประกอบด้วยเบ็ดราว เบ็ดตก สำหรับเบ็ดราวนั้นใช้ตัวเบ็ดเป็นจำนวนมากตัวเชื่อมกับสายเบ็ด หางจะมีขนาดเท่ากันมีทั้งแบบใช้เหยื่อล่อและแบบไม่มีเหยื่อ การใช้เบ็ดตกส่วนใหญ่จะทอดสมออยู่กับที่หรือปล่อยเรือลอยลำตามน้ำ สายเบ็ด 1 อาจมีตัวเบ็ดตั้งแต่ 1 ตัวขึ้นไป ชนิดของเบส ตกถ้าจำแนกตามชนิดของสัตว์น้ำจะเป็นเบ็ดตกปลา กับเบ็ดตกหมึก



ภาพที่ 22 เบ็ดราว
ที่มา : เบ็ดราว (2553) (เข้าถึงออนไลน์)

4.ประเภทเครื่องมือประจำที่ คือ เครื่องมือที่ติดตั้งอยู่กับที่อย่างชั่วคราว หรือถาวรใน
แหล่งประมงเพื่อจับสัตว์น้ำ เช่น ลอบปู ลอบปลาไซ เป็นต้น ประมงพื้นบ้านเป็นการทำประมง
ขนาดเล็กที่มีเรือขนาดความยาวไม่เกิน 10 เมตรขนาดเครื่องยนต์ไม่เกิน 30 แรงม้า จะทำการประมง
ไม่ห่างออกจากฝั่งระยะทางจะไม่เกิน 3 กิโลเมตร



ภาพที่ 23 ลอบปู
ที่มา : ลอบปู (2565) (เข้าถึงออนไลน์)



ภาพที่ 24 ลอบไซดักปลา
ที่มา : ลอบไซดักปลา (2559) (เข้าถึงออนไลน์)

การทำประมงปูม้าพื้นบ้านจังหวัดชลบุรี

จังหวัดชลบุรี เป็นจังหวัดในภาคตะวันออกที่มีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเล และมีการทำประมงปูม้าพื้นบ้านเป็นจำนวนมาก เช่น การทำประมงอวนจมปู ซึ่งเป็นเครื่องมือประมงประเภทอวนติดตาชนิดที่ใช้ทำการประมงหน้าดิน โดยให้พื้นอวนอยู่ติดกับที่ปล่อยอวนทิ้งไว้ในน้ำค่อนข้างนานเพื่อรอเวลาให้สัตว์น้ำว่ายมาชนตาอวน เป้าหมายของเครื่องมือชนิดนี้คือ ปูม้า เนื่องจากความต้องการปูม้าที่มีเพิ่มขึ้น และเป็นที่ต้องการของตลาดภายในและต่างประเทศจำนวนมาก ทำให้มีราคาสูงกว่าสินค้าสัตว์น้ำชนิดอื่น ประกอบกับปริมาณปูม้าในธรรมชาติมีจำนวนลดน้อยลง จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ชาวประมงมีความพยายามในการจับปูม้าเพิ่มขึ้น เช่น มีการเพิ่มจำนวนพื้นอวนให้มีความยาวมากขึ้น และมีการถักลอบใช้อวนจมปูที่มีขนาดช่องตาเล็กมาใช้จับปูม้าที่มีขนาดที่ยังไม่เจริญเติบโตเต็มที่ขึ้นมาใช้ประโยชน์เป็นจำนวนมาก อันเป็นสาเหตุทำให้ทรัพยากรปูม้าลดลงซึ่งบริเวณการทำประมงจังหวัดชลบุรี ส่วนมากชาวประมงจะนิยมใช้อวนเอ็นขนาดช่องตา 7.62 เซนติเมตร เนื่องจากพื้นที่บริเวณชายหาดจังหวัดชลบุรี มีแนวโน้มการใช้อวนจมปูในการทำประมงเพิ่มมากขึ้นเพราะเป็นแหล่งท่องเที่ยว จึงมีความต้องการปูม้าเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ราคาปูม้าสูงขึ้นเป็นแรงจูงใจที่จะทำให้ชาวประมงเกิดการปรับเปลี่ยนเครื่องมือ และเพิ่มเครื่องมือในการจับปูม้าให้ได้ปริมาณเพิ่มมากขึ้น โดยในปัจจุบันชาวประมงยังขาดข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการทำประมงอวนจมปู รวมทั้งข้อมูลและแนวทางในการร่วมมือกันในการอนุรักษ์และการวางแผนการใช้ประโยชน์จากปูม้าให้มีความยั่งยืน (สุรพล ฉลาดคิด, 2563)



ภาพที่ 25 อวนจมปูม้า

ที่มา : ผู้วิจัย



ภาพที่ 26 การแกะอวนจมนปูม้า
ที่มา : ผู้วิจัย

หทัยชนก เสาร์สูง (2552) ได้กล่าวว่า มีการทำประมงพื้นบ้านของชาวประมงในจังหวัดชลบุรี ซึ่งทำประมงด้วยลอบปูและอวนจมนปู ในพื้นที่บางแสน ศรีราชา อ่าวอุดม และบางละมุง พบว่า มีการแพร่กระจายของประชากรปูม้าตามฤดูกาล ซึ่งมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงการแพร่กระจายของความอุดมสมบูรณ์ของประชากรในธรรมชาติ และขนาดของปูม้า โดยในฤดูหนาว มีการแพร่กระจายความอุดมสมบูรณ์ของประชากรปูม้าสูงที่สุด ทั้งในแหล่งประมงใกล้ฝั่ง ซึ่งทำประมงโดยอวนจมนปู และบริเวณห่างฝั่งซึ่งทำประมงด้วยลอบปู ส่วนการแพร่กระจายของขนาดปูม้านั้น พบว่า ในฤดูร้อนมีการแพร่กระจายปูม้าขนาดใหญ่ทั้งแหล่งประมงใกล้ฝั่ง และห่างจากฝั่ง จาก การศึกษาสัดส่วนจำนวนครั้งในการทำประมงโดยลอบปูม้ากับอวนจมนปู พบว่ามีความแตกต่างกัน ซึ่งให้เห็นว่าชาวประมงมีการเปลี่ยนเครื่องมือในการทำประมงตามฤดูกาล และสอดคล้องกับการแพร่กระจายความอุดมสมบูรณ์ของปูม้า

ทฤษฎีทางการตลาด

ส่วนผสมทางการตลาดส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix 7p's)

ถือเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารการตลาด จะทำให้การดำเนินงานของกิจการประสบความสำเร็จได้ ขึ้นอยู่กับการปรับปรุงความสัมพันธ์ที่เหมาะสมของส่วนผสมทางการตลาดเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดเป้าหมายให้ได้รับความพึงพอใจสูงสุด ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix 7p's) ประกอบไปด้วย

1. ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) เป็นสิ่งบริษัทนำออกขายเพิ่มให้เกิดความสนใจโดยการบริโภคหรือการบริการนั้นสามารถทำให้ลูกค้าเกิดความพึง โดยการพึงพอนั้นอาจจะมาจากสิ่งที่มีสัมผัสได้ หรือสัมผัสไม่ได้ เช่น รูปแบบ บรรจุภัณฑ์ กลิ่น สี ราคา ราคาสินค้า คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ความมีชื่อเสียงของผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย

2. ด้านราคา (Price) คุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน ลูกค้าจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่า (Value) ของบริการกับราคา (Price) ของบริการนั้นถ้าคุณค่าสูงกว่าราคา ลูกค้าจะตัดสินใจซื้อ ดังนั้นการกำหนดราคาการให้บริการควรมีความเหมาะสมกับระดับการให้บริการชัดเจนและง่ายต่อการจำแนกระดับบริการที่ต่างกัน

3. ด้านการจัดจำหน่าย (Place) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับบรรยากาศสิ่งแวดล้อม ในการนำเสนอบริการให้แก่ลูกค้า ซึ่งมีผลต่อการรับรู้ของลูกค้า ในคุณค่าและคุณประโยชน์ของบริการที่นำเสนอ ซึ่งจะต้องพิจารณาในด้านทำเลที่ตั้ง และช่องทางในการนำเสนอบริการ

4. ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีความสำคัญในการติดต่อสื่อสารให้ผู้ใช้บริการ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแจ้งข่าวสาร หรือชักจูงให้เกิดทัศนคติ และพฤติกรรมการใช้บริการ และเป็นกุญแจสำคัญของการตลาดสายสัมพันธ์

5. ด้านบุคลากร (People) ต้องอาศัยการคัดเลือกการฝึกอบรมการจูงใจ เพื่อให้สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้แตกต่างเหนือคู่แข่งขึ้นเป็นความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการต่าง ๆ ขององค์กรเจ้าหน้าที่ต้องมีความสามารถมีทัศนคติที่สามารถตอบสนองต่อผู้ใช้บริการมีความคิดริเริ่มมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาสามารถสร้างค่านิยมให้กับองค์กร

6. ด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical evidence) แสดงให้เห็นถึงลักษณะทางกายภาพ และการนำเสนอให้กับลูกค้า ให้เห็นความเป็นรูปธรรม โดยพยายามสร้างคุณภาพโดยรวมทั้งด้านกายภาพ และรูปแบบการให้บริการเพื่อสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า ไม่ว่าจะเป็นด้านการแต่งกายสะอาด เรียบร้อย การเจรจาต้องสุภาพอ่อนโยน และการให้บริการที่รวดเร็ว หรือผลประโยชน์อื่น ๆ ที่ลูกค้าควรได้รับ

7. ด้านกระบวนการ (Process) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระเบียบ วิธีการแรงงาน ปฏิบัติในด้านการบริการที่นำเสนอให้กับผู้ใช้บริการ เพื่อมอบการให้บริการอย่างถูกต้องรวดเร็ว และทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความประทับใจ (ศรีสุภา สหชัยเสรี, 2550)

กล่าวโดยสรุปแนวคิดเกี่ยวกับส่วนผสมทางการตลาดถือเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารการตลาด การจะทำให้การดำเนินงานของกิจการประสบความสำเร็จได้ ขึ้นอยู่กับ การปรับปรุง

ความสัมพันธ์ที่เหมาะสมของส่วนผสมทางการตลาด เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดเป้าหมายให้ได้รับความพึงพอใจสูงสุด



ภาพที่ 27 ส่วนผสมทางการตลาดส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix 7p's)

ที่มา : Marketing Mix 7p's (2563) (เข้าถึงออนไลน์)

ตลาดซื้อขายสินค้าอาหารทะเล

ญานิกา สุขพงษ์ (2555) ได้อธิบายว่า ภายในตลาดทะเลไทยมีอาหารทะเลหลากหลายชนิด ทั้งอาหารทะเลสดและอาหารทะเลแปรรูป เช่น ปลา กุ้ง หอย ปลา หมึก ปู ผู้ประกอบการใช้กลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาด ในการดำเนินธุรกิจด้านการค้า ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมทางการตลาด ด้านบุคคล ด้านหลักฐานทางกายภาพและกระบวนการ ทั้งนี้การดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ นับว่าประสบความสำเร็จในระดับหนึ่ง แต่ยังคงมีจุดอ่อนบางด้านที่ทำให้การดำเนินธุรกิจยังไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบางข้อยังไม่สมบูรณ์ ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ที่อาจเกิดความเสียหายระหว่างการขนส่ง ด้านราคาไม่มีความแน่นอนเนื่องจากปริมาณสัตว์ทะเลที่ไม่สามารถระบุจำนวนได้อย่างแน่ชัด และด้านบุคคลที่ต้องใช้แรงงานต่างด้าวในการดำเนินธุรกิจ ด้วยเหตุผลนี้ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญในการแก้ปัญหาให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคส่งผลให้ตลาดมีการพัฒนา

วันจันทร์ กระจ่างยุทธ (2563) ได้อธิบายว่า รูปแบบการดำเนินชีวิตของสังคมเมืองในปัจจุบันที่มีความนิยมในการท่องเที่ยวในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น โดยผลวิเคราะห์จากศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจธนาคารไทยพาณิชย์ มองว่าธุรกิจร้านอาหารยังมีโอกาสเติบโตท่ามกลางภาวะเศรษฐกิจที่ผันผวน โดยคาดว่าจะขยายตัวราว 4-5 เปอร์เซ็นต์ ในปี 2019-2020 โดยมีปัจจัยสนับสนุนจากโครงการประชากรที่เปลี่ยนแปลงไปจากครัวเรือนที่เล็กลง ส่งผลให้การขยายตัวของเมือง และไลฟ์สไตล์ของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งประเภทร้านอาหารยอดนิยมของไทย คือ อาหารทะเล และอาหารซีฟู้ด เป็นอาหารที่ได้รับความนิยมทั่วไป ไม่ว่าจะเป็นหมึก หอย กุ้ง ปลา ปู จากการที่ตลาดของอุตสาหกรรมอาหารยังคงเติบโตขึ้นเรื่อย ๆ มุมมองอีกมุมมองที่ผู้บริหารได้สังเกตเห็น คือ วัตถุดิบในการประกอบอาหารทะเลย่อมเติบโตตามไปด้วย และจากผลการสำรวจผู้ประกอบการร้านอาหาร และผู้จำหน่ายอาหารทะเลสดในตลาดสด พบว่า ความสดใหม่ของสินค้าเป็นปัจจัยหลัก และสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้ธุรกิจร้านอาหารเป็นที่ถูกใจ และเกิดการกลับมาใช้บริการซ้ำ

การตลาดปูม้า

พิทักษ์ ศิริวงศ์ (2550) ได้อธิบายว่า ร้านแหลมทองเจริญซีฟู้ดมีการกระจายสินค้าควบคุมและวางแผนโดยอาศัยส่วนผสมทางการตลาด 5 ด้านซึ่ง ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านส่งเสริมทางการตลาดและด้านบรรจุภัณฑ์ ซึ่งในด้านช่องทางการจัดจำหน่ายจะมีการกระจายสินค้าอยู่ 4 ช่องทาง ได้แก่

ช่องทางที่ 1 ผู้ประกอบการขายสินค้าให้กับผู้บริโภคผ่านหน้าร้านของตนเอง

ช่องทางที่ 2 ผู้ประกอบการขายส่งสินค้าผ่านตัวแทนจำหน่ายเพื่อไปขายต่อให้กับผู้บริโภค

ช่องทางที่ 3 ผู้ประกอบการขายสินค้าให้กับตลาดต่างๆเพื่อนำไปขายปลีกให้กับร้านอาหารและผู้บริโภค

ช่องทางที่ 4 ผู้ประกอบการขายสินค้าให้กับร้านอาหารการกระจายสินค้าผ่าน

4 ช่องทางนี้มีส่วนทำให้การเคลื่อนย้ายสินค้าจากแหล่งผลิตไปสู่ผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็วและตรงกับความต้องการของผู้บริโภค ในด้านของแนวทางการปรับปรุงช่องทางการจัดจำหน่ายของร้านแหลมทองเจริญซีฟู้ด ควรมีการเพิ่มระดับของช่องทางการจัดจำหน่ายในทุกช่องทาง เพราะจะทำให้ผู้ประกอบการได้รับประโยชน์ทั้งในด้านของการครอบคลุมตลาดส่วนอื่นๆ และการเพิ่มขึ้นของรายได้จากการขายสินค้าได้มากขึ้น การเพิ่มระดับแต่ละช่องทางมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ดังนั้นผู้ประกอบการควรเลือกช่องทางที่เห็นว่าเหมาะสม และสามารถสร้างกำไรให้กับกิจการได้มากที่สุด

เพราะลี้ นุชหมอน (2553) ได้อธิบายว่า ปัจจุบันอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเลของประเทศไทยเติบโตขึ้นอย่างมาก ยิ่งในภาวะวิกฤตโควิด-19 เป็นโอกาสให้ประเทศไทยส่งออกได้มากขึ้น เนื่องจากประเทศไทยได้รับความเชื่อมั่นว่ามีมาตรฐานความปลอดภัยทางด้านสุขอนามัยสูง ส่งผลให้สินค้าอาหารทะเลหลายชนิดได้รับความนิยม รวมถึงการส่งออกปูม้าสดแช่เย็น แช่แข็ง และผลิตภัณฑ์เนื้อปูม้าพาสเจอร์ไรซ์บรรจุกระป๋อง ซึ่งมีตลาดส่งออกหลักไปประเทศสหรัฐอเมริกา จีน ไต้หวัน และฮ่องกง และความต้องการปูม้าในตลาดมีมาอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2557 โดยบริเวณที่สามารถจับปูม้าได้มากที่สุด คือ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และจันทบุรี รวมไปถึงอ่าวพังงา การที่ประเทศไทยมีการทำโรงงานแปรรูปปูม้าเชิงอุตสาหกรรมส่งออกจำนวนมาก รวมถึงแนวโน้มการบริโภคปูม้าของผู้บริโภคในประเทศมีมากขึ้น ส่งผลให้ปริมาณเนื้อปูที่จับได้ภายในประเทศมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด



ภาพที่ 28 ปูม้าแช่แข็ง

ที่มา : ปูม้าแช่แข็ง (2562) (เข้าถึงออนไลน์)



ภาพที่ 29 ปูม้าสด
ที่มา : ปูม้าสด (2559) (เข้าถึงออนไลน์)



ภาพที่ 30 เนื้อปูม้าพาสเจอร์ไรซ์บรรจุกระป๋อง
ที่มา : เนื้อปูม้าพาสเจอร์ไรซ์วิริยะเครป (2559) (เข้าถึงออนไลน์)

เพิ่มมูลค่าทางการตลาด

ปัจจุบันโลกแห่งการแข่งขันภายใต้สภาวะตลาดที่เปิดกว้างการทำธุรกิจ ย่อมต้องคิดให้เหนือชั้นกว่าที่เคยเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์หรือบริการ เริ่มมีบทบาทสำคัญ ในการช่วยเรียกความสนใจของกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มใหม่ ๆ และยังสามารถรักษากลุ่มผู้บริโภครายเดิมให้อยู่ต่อไป โดยในอดีตที่ผ่านมานั้นหากผลิตภัณฑ์หรือบริการหนึ่งจะประสบความสำเร็จได้ในท้องตลาด สิ่งที่สำคัญที่สุดก็จะเป็นตัวผลิตภัณฑ์หรือบริการหลักที่ต้องมีคุณภาพที่ยอดเยี่ยมกว่าคู่แข่ง และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดีกว่า ถึงแม้ว่าปัจจุบันคุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือบริการหลักอาจจะยังเป็นเรื่องที่สำคัญมาก แต่มีอีกสิ่งหนึ่งที่ก้าวขึ้นมาเป็นส่วนสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ คือ เรื่องของมูลค่าเพิ่มที่ติดมากับตัวผลิตภัณฑ์หรือบริการหลักนั้นในบางกรณีส่วนของมูลค่าเพิ่มจะเป็นตัวดึงดูดผู้บริโภคให้สนใจ หรือตัดสินใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการดังนั้นธุรกิจ ในปัจจุบันจะเห็นได้ว่า ไม่ใช่เป็นเพียงการขายตัวผลิตภัณฑ์หรือบริการหลักเพียงอย่างเดียว แต่จะต้องมีการมีส่วนของการเพิ่มมูลค่าที่จะทำให้ผู้บริโภครู้สึกได้ประโยชน์มากขึ้นด้วยผลิตภัณฑ์ หรือบริการเหล่านั้นถึงจะประสบความสำเร็จ

การสร้างมูลค่าเพิ่มสามารถสร้างได้ในหลายทาง เช่น การสร้างมูลค่าเพิ่มจากการออกแบบผลิตภัณฑ์และการสร้างมูลค่าเพิ่มจากกระบวนการผลิต ซึ่งบางครั้งก็ต้องกระทำไปพร้อม ๆ กัน เพื่อให้ผลสำเร็จสุดท้าย คือ การได้ผลิตภัณฑ์และบริการที่มีมูลค่าเพิ่มสำหรับผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายหลักในการพิจารณาหาแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มจากการต่าง ๆ มีดังนี้

1. การเพิ่มคุณค่า จะต้องพิจารณาจากความต้องการ และรสนิยมของผู้บริโภคเป็นหลัก โดยต้องศึกษาทำความเข้าใจว่าผู้บริโภคมีทัศนคติอย่างไร ในการบริโภคผลิตภัณฑ์นั้น หรือบริการนั้น ๆ ทั้งด้านกายภาพ และด้านอารมณ์ ความรู้สึก ปัจจัยใดบ้างที่ทำให้ผู้บริโภคเลือกหรือไม่เลือกสิ่งใด เมื่อศึกษาข้อมูลครบถ้วนจนเข้าใจผู้บริโภคจึงจะพิจารณาโอกาสต่าง ๆ ที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค

2. การพิจารณาตัวผลิตภัณฑ์ หรือบริการแนวคิดเป็นเรื่องที่สำคัญที่สุด ในการบริหารธุรกิจเชิงกลยุทธ์ ทั้งนี้ต้องมีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐาน เรื่องของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ และบริบทของผลิตภัณฑ์เป็นอย่างดี และต้องใช้ความคิดเชิงสร้างสรรค์ และความคิดเชิงกลยุทธ์ในการสร้างแนวคิดที่แตกต่างและโดดเด่น

3. การพิจารณาวัตถุดิบ การคัดเลือกวัตถุดิบที่มีเรื่องราวที่จะสร้างมูลค่าเพิ่ม เช่น การเลือกวัตถุดิบที่เป็นของท้องถิ่นซึ่งมีเรื่องราว และความแตกต่างที่โดดเด่น และเป็นคุณค่า

4. การพิจารณาวิธีการกระบวนการผลิต หรือวิธีการผลิตที่อาจจะคิดเปลี่ยนแปลงให้เกิดคุณค่ามากขึ้น

5. การพิจารณาบรรจุภัณฑ์ หรือการนำเสนอให้ผู้บริโภครับรู้ถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่สัมผัสแรก ซึ่งการออกแบบบรรจุภัณฑ์อาจจะสร้างมูลค่าเพิ่ม ในเรื่องของความสะดวกการ รักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ หรือความสวยงาม

6. การพิจารณาสร้างมูลค่าเพิ่ม ในเชิงบริการให้กับผลิตภัณฑ์ หรือเพิ่มผลิตภัณฑ์ ให้กับบริการ เช่น การบริการช่องทางการจัดจำหน่าย เพื่อให้ผู้บริโภคซื้อได้ง่าย การบริการจัดส่ง การให้บริการข้อมูลเพิ่มเติม หรือการรับคืนเมื่อไม่พึงพอใจ เป็นต้น

7. การสร้างแบรนด์ เป็นประเด็นที่สำคัญที่สุด ในการเสริมสร้างคุณค่าให้กับ ผลิตภัณฑ์ ต้องดำเนินควบคู่กับการสื่อสารแบรนด์ การสร้างแบรนด์เป็นการเสริมสร้างอัตลักษณ์ ของผลิตภัณฑ์ และบริการนั้น ๆ ในภาพรวมเป็นการนำมูลค่าเพิ่มมาแปลงเป็นคุณค่าเพื่อให้ ผู้บริโภคได้รับรู้

8. การพิจารณาสร้างมูลค่าเพิ่มเรื่องการนำผลิตภัณฑ์ และบริการนั้นให้เข้าถึงผู้บริโภค กลุ่มเป้าหมายที่เป็นการเพิ่มคุณค่าต่อผู้บริโภคในด้านความสะดวก (พูนลาภ ทิพย์ชาติโยธิน, 2553)

สรุปได้ว่าการสร้างมูลค่าเพิ่ม คือ สิ่งที่ช่วยสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน โดยผ่าน การสร้างคุณค่าสำหรับลูกค้าที่ดีขึ้น โดยมีขั้นตอนการผลิต หรือบริการที่ดีกว่า เพื่อให้ผู้นำใน ผลิตภัณฑ์นั้น นอกจากการสร้างความแตกต่างในตลาดแล้ว การสร้างมูลค่าเพิ่มจะเป็นตัวช่วยใน การสร้างคุณค่าที่ส่งผลต่อการรับรู้ของผู้บริโภคที่สูงกว่า ซึ่งนำไปสู่ความมั่นใจในการตัดสินใจ เลือกหรือซื้อผลิตภัณฑ์ และบริการนั้น

การทำคอนโดปูทะเล

เดชา สุขาล (2562) เรื่อง วิธีการเลี้ยงปูทะเลแบบคอนโดระบบปิด ได้สร้างแหล่งเลี้ยงปู ทะเล โดยได้มีการนำกล่องพลาสติกมาเป็นสถานที่เพาะเลี้ยงปูทะเล ทำแบบซ้อนชั้นเป็นคอนโด ระบบปิด ที่สามารถควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ได้มีการเริ่มต้นเลี้ยงในครั้งแรก 50 ตัว ครั้งแรกได้ใช้น้ำประปาผสมเกลือ แต่ไม่ประสบความสำเร็จ จากนั้นได้เปลี่ยนมาใช้น้ำเค็มธรรมชาติจนกระทั่ง เริ่มประสบความสำเร็จ โดยซื้อปูทะเลธรรมชาติมาจากชาวบ้าน อายุการเลี้ยงของปูโพรงให้แน่น และขนาดตัวโต จะใช้เวลาอยู่ที่ประมาณ 20- 30 วัน แต่ถ้าเป็นปูไข่ ก็จะใช้เวลากว่า 30 วัน ปัจจุบัน ได้มีการเลี้ยงปูทะเลอยู่ประมาณ 50 ตัว ราคา ณ ตอนซื้อก่อนเลี้ยงอยู่ที่กิโลกรัมละ 200 บาท ใช้เวลา เลี้ยงประมาณ 20 วันก็จะจับขายกิโลกรัมละ 380 - 400 บาท อาหารก็จะให้เป็นเศษปลา หอยนางรม และกุ้ง ส่วนน้ำที่ใช้เลี้ยงไม่ต้องเปลี่ยนเพราะมีระบบการกรองน้ำ หมุนเวียนมาใช้และเติมน้ำ เชื้อค่าน้ำต่าง ๆ ความแตกต่างระหว่างการเลี้ยงในระบบคอนโดแบบปิดกับการเลี้ยงแบบบ่อดินทั่วไป การ เลี้ยงในบ่อดินแบบธรรมชาติมีความเสี่ยงและโอกาสสูญเสียมากกว่า คือ ปล่อยปูไป 100% จะจับได้

เพียง 40 ถึง 50% เท่านั้น สาเหตุที่สูญเสียส่วนใหญ่เกิดจาก ปุ๋นกินกันเอง ปุ๋นคุรุบอดินแล้วไม่สามารถจับขึ้นมาได้ แต่ถ้าเลี้ยงแบบคอนโรระบบปิดสามารถมองเห็นปุ๋นและเลี้ยงได้ 100%

แนวคิดและห่วงโซ่คุณค่า

Michael (1985) ได้เสนอแบบจำลองห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain Model) โดยจะมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับกิจกรรมในห่วงโซ่คุณค่า ตั้งแต่กิจกรรมการหาแหล่งวัตถุดิบ การแปรรูปกิจกรรมการส่งมอบสินค้า รวมไปถึงการบริการ ให้กับลูกค้า โดยมุ่งสร้างความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ ด้วยการวิเคราะห์คุณค่าเพิ่มในแต่ละขั้นตอน เพื่อเชื่อมโยงกิจกรรมขององค์กรที่เกิดขึ้นทั้งภายในองค์กร และภายนอกองค์กร ซึ่งได้จำแนกกิจกรรมห่วงโซ่คุณค่าเป็นกิจกรรมหลัก (Primary Activities) และกิจกรรมสนับสนุน (Support Activities)

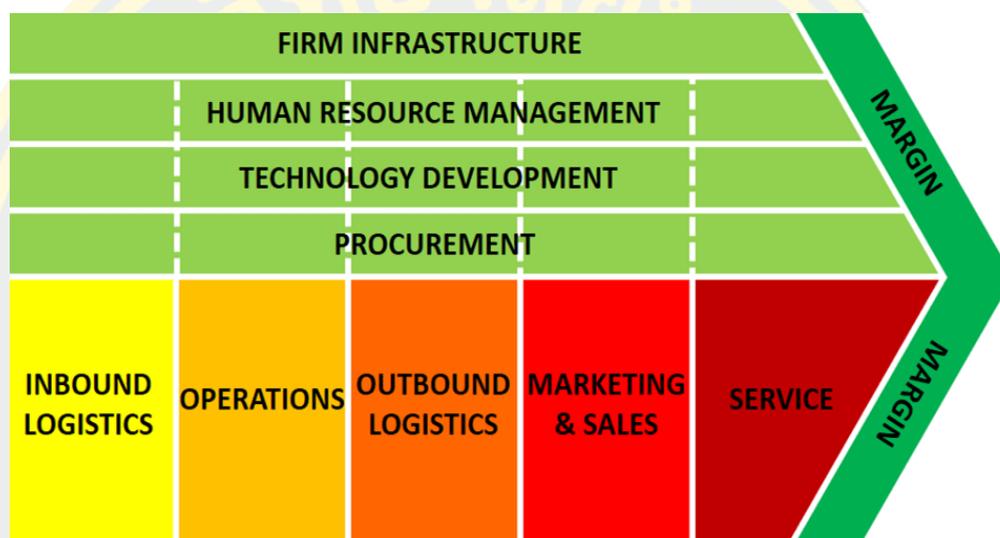
ความหมายห่วงโซ่คุณค่า

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2552) ได้อธิบายว่าห่วงโซ่คุณค่า หมายถึง ระบบที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระเบียบ ของการแลกเปลี่ยนสินค้า ตั้งแต่ผู้ผลิตไปจนถึงผู้บริโภค โดยมีเป้าหมายที่จะเพิ่มมูลค่า และการแข่งขันการผลิต ซึ่งเกี่ยวกับการเชื่อมธุรกิจที่ก่อให้เกิดบุคคลในห่วงโซ่คุณค่า เช่น เกษตรกรผู้ผลิต พ่อค้าคนกลาง และผู้ส่งออก ที่เข้ามาทำงานร่วมกัน แล้วเกิดเป็นมูลค่า สำหรับผู้บริโภค ห่วงโซ่คุณค่า ไม่ใช่ห่วงโซ่อุปทาน แต่เป็นมูลค่าที่ก่อให้เกิดกระบวนการของผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่คุณค่า เพื่อที่จะสร้างมูลค่าสำหรับผู้บริโภค และเป็นการแข่งขันการประเมินการดำเนินการต้นทุนและการวิเคราะห์จุดแข็งจุดแข็งเชิงเปรียบเทียบ สามารถพิจารณาถึงประสิทธิภาพของห่วงโซ่คุณค่าได้ ห่วงโซ่คุณค่า คือ กระบวนการสร้างคุณค่าขององค์กร เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน โดยแบ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มต่างๆ ออกเป็น 2 ประเภท คือ กิจกรรมหลัก (Primary activities) และกิจกรรมสนับสนุน (Support activities)

จตุพร สังขวรรณ (2557) ได้อธิบายว่า ห่วงโซ่คุณค่า หมายถึง กิจกรรมที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ มีความสัมพันธ์เพื่อสร้างคุณค่าให้ผลิตภัณฑ์ และเกิดมูลค่าสำหรับผู้บริโภค โดยแบ่งกิจกรรมที่ทำให้เกิดการเพิ่มมูลค่าออกเป็น 2 ประเภท คือ กิจกรรมหลัก (Primary activities) และกิจกรรมสนับสนุน (Support activities)

ยรรยง ศรีสม (2553) ได้อธิบายว่า ห่วงโซ่คุณค่าเป็นแนวคิดหนึ่งของ Michael E. Porter ที่แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบของกิจกรรมต่างๆ ในห่วงโซ่อุปทานที่เพิ่มมูลค่าให้กับตัวสินค้า ผลิตภัณฑ์ บริการ ที่ต้องการขาย โดยการเพิ่มมูลค่าจากกิจกรรม การแปรสภาพวัตถุดิบ เพื่อป้อนเข้าสู่ขั้นตอนการผลิต และขาย ในราคาที่สูงกว่าต้นทุนของวัตถุดิบ โดยมูลค่าที่เพิ่มขึ้นนี้ แสดงให้เห็น

ถึงคุณค่าที่เพิ่มขึ้น โดยในกระบวนการผลิตเมื่อได้พิจารณาต้นทุนของกิจกรรมอย่างละเอียด เรียกว่า การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า (Value chain analysis) เพื่อกำหนดว่ากระบวนการใด เพิ่มคุณค่า และ กระบวนการใด ไม่เพิ่มคุณค่าโดยมีเป้าหมายหลัก คือ ความพยายามออกแบบกระบวนการใหม่ และ กำจัด หรือทำให้กระบวนการที่ไม่เพิ่มคุณค่าเหลือน้อยที่สุด โดยกิจกรรมหลักจะเกี่ยวข้องโดยตรง กับการสร้างคุณค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ การบริการที่ส่งมอบให้กับทางลูกค้าในแบบจำลองห่วงโซ่คุณค่าได้จำแนกประเภทกิจกรรมของห่วงโซ่คุณค่าดังนี้



ภาพที่ 31 Porter's value chain model

ที่มา : Porter's value chain model (2561) (เข้าถึงออนไลน์)

กิจกรรมหลัก (Primary Activities) สามารถจำแนกได้ดังนี้

1. โลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound logistics) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรับวัตถุดิบ ตรวจสอบ จัดเก็บ รวมถึงการส่งวัตถุดิบเข้ากระบวนการผลิต เพื่อดำเนินการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์
2. การปฏิบัติการ (Operation) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ การแปรรูปวัตถุดิบ เป็นผลิตภัณฑ์ เช่น การวางแผนการรับวัตถุดิบการเก็บรักษา การบริหารจัดการเครื่องจักร ที่ใช้ในการผลิตการบรรจุหีบห่อ การบำรุงรักษาอุปกรณ์การผลิตการทดสอบ คุณภาพผลิตภัณฑ์ เป็นต้น
3. โลจิสติกส์ขาออก (Outbound logistics) เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว จะมีขั้นตอนดังนี้ การเก็บรักษา การเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป การจัดการการส่งสินค้า การส่งของไปยังลูกค้า เป็นต้น สร้างความแตกต่างในการส่งสินค้าให้ตรงและรวดเร็วมีความสม่ำเสมอ

4. การตลาดและการขาย (Marketing and sales) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า เพื่อวางแผนเกี่ยวกับการขายผลิตภัณฑ์ และสร้างความดึงดูดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ เช่น การโฆษณา การส่งเสริมการขาย การขายการเสนอราคา การสร้างรักษาความสัมพันธ์กับผู้จัดจำหน่าย เป็นต้น

5. การบริการ (Customer service) คือ เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการลูกค้า เพื่อเพิ่มคุณค่า รวมถึงการบริการหลังการขาย ถือเป็นเรื่องสำคัญ อาจจะมีการปรึกษาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อความสะดวกรวดเร็ว

กิจกรรมสนับสนุน (Support activities) สามารถจำแนกได้ดังนี้

1. โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร (Firm infrastructure) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานทั่วไปภายในองค์กร โครงสร้างองค์กร การวางแผน รวมถึงระบบสนับสนุนการดำเนินงาน เช่น การเลือกทำเลที่ตั้ง โรงงานและสำนักงาน การเงิน เป็นต้น

2. การบริหารทรัพยากรบุคคล (Human resource management) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรบุคคล ประกอบไปด้วยการสรรหาบุคคลที่มีคุณสมบัติ โดยจะมีการฝึกอบรมให้กับพนักงานการประเมินผลงาน และค่าตอบแทน การให้รางวัล เพื่อชักจูงในการทำงาน

3. การวิจัยและพัฒนา (Technology development) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มคุณค่าและบริการให้กับสินค้า เช่น การค้นคว้าวิจัยนวัตกรรมใหม่ เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันกับคู่แข่งได้

4. การจัดซื้อ (Procurement) จะประกอบด้วย กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาปัจจัยทรัพยากรในการผลิต สำหรับการดำเนินงาน เช่น เครื่องจักร วัตถุดิบ เป็นต้น รวมถึงการเจรจาผู้ค้า และการสร้างความสัมพันธ์กับ Supplier

ประโยชน์ของห่วงโซ่คุณค่า

วสันต์ กาญจนมุกดา (2555) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของห่วงโซ่คุณค่าว่า การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า จะช่วยให้กิจการสามารถมองภาพรวมของธุรกิจได้กว้างขึ้น ไม่ใช่เฉพาะจุดใดจุดหนึ่ง ซึ่งจะทำให้กิจการได้รับผลประโยชน์อย่างเต็มที่ ถ้ากิจการนำแนวคิดห่วงโซ่คุณค่ามาใช้ในการวิเคราะห์ในการประกอบกิจการ สามารถช่วยกิจการได้ตั้งแต่ขั้นแรกของการประกอบธุรกิจ เช่น การเลือกผู้ขาย การเลือกซื้อวัตถุดิบสินค้า หรือกระบวนการผลิต ซึ่งจะมองทั้งสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกที่มีผลกระทบต่อกิจการ เพื่อที่จะให้กิจการสามารถปรับกระบวนการในการดำเนินกิจการ ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ นอกจากนี้สายห่วงโซ่คุณค่ายังมองไปถึงการจัดจำหน่าย และบริการหลังการขายจนถึงผู้บริโภคขั้นสุดท้าย ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลให้กระบวนการทุกขั้นตอนของกิจการมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลอันส่งผลให้กิจการได้รับประโยชน์สูงสุด

การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า

การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า (Value chain analysis) เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์สำหรับการทำงาน และการใช้ในการออกแบบองค์กร และการวางแผนงานในองค์กร เพื่อที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มให้ได้มากที่สุด ซึ่งในการทำธุรกิจในปัจจุบันบริษัทต่าง ๆ มีการใช้จ่ายไปกับปัจจัยทางด้านการผลิตที่เป็นวัตถุดิบ และไปยังกระบวนการทางอุตสาหกรรม เพื่อแปรรูป เพื่อเพิ่มคุณค่า และมูลค่าให้กับกลุ่มลูกค้าที่เป็นเป้าหมายขององค์กร เพื่อให้กลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้รับสินค้าไปแล้วรู้สึกคุ้มค่าในการจ่ายไป องค์กรธุรกิจส่วนใหญ่สามารถมุ่งเป้าหมายไปที่การแปรรูปวัตถุดิบ หรือการให้บริการแก่ลูกค้าให้ตรงกับความต้องการ โดยเน้นที่ความเร็วความสบาย การเพิ่มมูลค่า หรือการเพิ่มคุณค่า และประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ ซึ่งส่วนที่มีความสำคัญในการเพิ่มมูลค่า คือ การคิดสร้างสรรค์ และผู้คนส่วนยินดีที่จะจ่ายเงินเพื่อซื้อสินค้าหรือบริการ (Service) ดังนั้นองค์กรจึงจำเป็นต้องต้องค้นหาวิธีการที่องค์กร และพนักงานสามารถที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มให้เกิดขึ้นได้ ซึ่งนั่นคือ การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า (Value chain analysis) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ที่ช่วยให้องค์กรระบุวิธีการสร้างมูลค่า หรือคุณค่าให้กับลูกค้าต่อจากนั้นจะช่วยให้องค์กรคิดค้นวิธีที่สามารถเพิ่มความคุ้มค่าได้

การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าและช่วยให้กิจการสามารถมองเห็นภาพรวมของธุรกิจได้กว้างขึ้น ไม่ใช่เฉพาะจุดใดจุดหนึ่งซึ่งจะทำให้กิจการได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่ แนวคิดห่วงโซ่คุณค่าสามารถทำให้เกิดการเพิ่มความได้เปรียบเชิงแข่งขันขององค์กรภายใต้กรอบของกลยุทธ์การแข่งขันที่องค์กรยึดถือแบ่งเป็น 2 กลยุทธ์ใหญ่ ๆ คือ

1. กลยุทธ์ผู้นำด้านต้นทุนต่ำ
2. กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างการปรับเปลี่ยนห่วงโซ่คุณค่า

เพื่อสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันทั้ง 2 กลยุทธ์ต่างกัน คือ กลยุทธ์ผู้นำด้านต้นทุนต่ำคือความได้เปรียบด้านต้นทุนทำให้องค์กร สามารถตั้งราคาสินค้าต่ำกว่าคู่แข่งส่วนกลยุทธ์ สร้างความแตกต่าง คือ ความสามารถในการสร้างสิ่งที่เป็นคุณค่าที่ลูกค้าต้องการให้เกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์ขององค์กร ในขณะที่ผลิตภัณฑ์ของคู่แข่ง ไม่มีคุณค่าดังกล่าวผลิตภัณฑ์ขององค์กรที่ใช้กลยุทธ์สร้างความแตกต่าง จึงมีความโดดเด่นเหนือผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งจนสามารถจำหน่ายในราคาที่สูงกว่าคู่แข่งได้ (วสันต์ กาญจนมุกดา, 2555)

จากคู่มือการวิจัยห่วงโซ่คุณค่า (A Handbook for value chain research) ได้กล่าวถึง การยกระดับห่วงโซ่คุณค่าไว้ด้วยกัน 4 ด้านดังนี้ Kaplinsky and Morris, (2000)

1. การยกระดับกระบวนการ (Process upgrading) เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการภายในโซ่คุณค่า เช่น การเพิ่มอัตราการหมุนเวียนของวัสดุคงคลัง การลดของเสีย รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพ เช่น การส่งมอบตรงเวลา

2. การยกระดับผลิตภัณฑ์ (Product upgrading) เป็นการแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือการปรับปรุงตัวผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้นกว่าคู่แข่ง รวมถึงการเปลี่ยนกระบวนการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ทั้งภายในโซ่คุณค่า และในแต่ละโซ่คุณค่าที่สัมพันธ์กัน

3. การยกระดับหน้าที่ (Functional upgrading) เป็นการเพิ่มมูลค่าโดยการเปลี่ยนแปลงการผสมผสานของแต่ละกิจกรรมภายในบริษัท เช่น การจัดจ้างภายนอก สำหรับงานบัญชีงาน โลจิสติกส์ และหน้าที่งานด้านคุณภาพ หรือการย้ายสถานที่หรือการเปลี่ยนหน้าที่การทำงานของแต่ละกิจกรรม เช่น จากกิจกรรมการผลิตไปเป็นกิจกรรมการออกแบบ

4. การยกระดับ (Chain upgrading) เป็นการย้ายหรือปรับเปลี่ยนไปที่ทรงคุณค่าใหม่ เช่น บริษัทเปลี่ยนการผลิตวิทยุทรานซิสเตอร์ไปผลิตเครื่องคิดเลขที่วีจอกอมพิวเตอร์ และโทรศัพท์เป็นต้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กุสุมา พรหมยานนท์ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการจัดการห่วงโซ่คุณค่าการผลิตไม้สักท่อนของสวนป่าองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการดำเนินงานและรูปแบบการจัดการห่วงโซ่คุณค่าของการผลิตไม้สักท่อนและพัฒนา รูปแบบการจัดการห่วงโซ่คุณค่าและผลิตไม้สักท่อน ผลการศึกษา พบว่าจากการศึกษากิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนตาม แนวคิดห่วงโซ่คุณค่าของการผลิตไม้สักท่อนสวนป่า ประกอบไปด้วยกิจกรรมหลัก 5 กิจกรรม ได้แก่ 1) การนำเข้าวัตถุดิบ 2) การผลิตและการปฏิบัติการ 3) การขนส่ง 4) การตลาดและการขาย และการบริการลูกค้าและกิจกรรมสนับสนุน 2 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมการพัฒนาเทคโนโลยี 2) กระบวนการจัดหาซึ่งการเพิ่มคุณค่าใน 5) กิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนในห่วงโซ่คุณค่า จะช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับทุกกิจกรรมในห่วงโซ่คุณค่าของการผลิตไม้สักท่อนสวนป่า ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยเป็นประโยชน์ต่อแนวทางการพัฒนาการวางแผนการดำเนินงานในการผลิตไม้สักท่อนสวนป่าของหน่วยงาน ในการลดต้นทุน และการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

จิราภรณ์ ไตรศักดิ์ (2564) ได้ศึกษาเรื่อง แนวโน้มภาวะการณ์ทำประมงเกินศักยภาพการผลิตของประชากรปูม้าในแหล่งประมงปูม้าพื้นบ้าน จังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์ นำเสนอการหาแนวโน้มและการจับทรัพยากรปูม้าปริมาณมากเกินไปและปูม้าที่ยังไม่เข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ ในสถานการณ์ที่มีข้อจำกัดข้อมูลประชากรสัตว์น้ำ ผลการศึกษาพบว่า มาตรการในการกำหนดขนาดต่ออวน

ไม่ใช่ทางออกที่ดีที่สุดสำหรับการจัดการประมงปูม้าพื้นบ้าน เนื่องจากไม่มีความสอดคล้องกับลักษณะการทำประมงที่มีพื้นที่ที่มีการแพร่กระจายของทรัพยากรปูม้าที่ยังไม่เจริญพันธุ์และมีขนาดเล็ก ถ้าหากกำหนดให้ขนาดตาอวนให้มีขนาดใหญ่ขึ้น ก็จะส่งผลกระทบต่อการทำประมงปูม้าลดลงและมีโอกาสน้อยมากที่ชาวประมงพื้นบ้านจะยอมรับ มาตรการที่อาจจะเป็นทางออกที่ดีคือ มาตรการกำหนดฤดูการทำประมง เนื่องจากสอดคล้องกับลักษณะการทำประมงและลักษณะการแพร่กระจายของปูม้า โดยกำหนดให้ห้ามทำประมงช่วงเวลาสั้น ๆ ในช่วงที่สมาชิกปูม้าอยู่ในกลุ่มที่กำลังเติบโต หรือกำลังมีไข่ นอกกระดอง จากการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นจากชาวประมง ให้ความคิดเห็นไปในทางเดียวกันว่า ปัญหาเรื่องผลผลิตของชาวประมงแต่ละรายลดลง และขนาดของปูม้าทั้งจากการประมงด้วยลอบปูม้าหรืออวนจมปูมีขนาดเล็กลง คาดว่าการลดลงของจำนวนและขนาดของปูม้าในแหล่งประมงพื้นบ้านอาจจะเกิดจากแรงกดดันจากการทำประมงอย่างหนัก เนื่องจากปูม้าเป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่มีราคาค่อนข้างสูง ทำให้มีแรงจูงใจในการทำประมงเพิ่มมากขึ้น

คนวัฒน์ สุพุทธสุข (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาประมงพื้นบ้านชายฝั่งในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง โดยลดต้นทุนกิจกรรม โลจิสติกส์ เพื่อสร้างความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวประมงพื้นบ้านชายฝั่งในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง เพื่อศึกษาต้นทุนของแต่ละกิจกรรม โลจิสติกส์ในการทำประมงพื้นบ้านชายฝั่งในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง เพื่อส่งเสริมการทำประมงพื้นบ้านชายฝั่ง ด้วยกระบวนการลดต้นทุนกิจกรรม โลจิสติกส์เพื่อหาแนวทางการพัฒนาการทำประมงพื้นบ้านชายฝั่ง ในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง โดยมุ่งเน้นความสามารถในการพึ่งพาตนเองสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ผลการศึกษา พบว่าความต้องการในการกระจายสินค้าอาหารทะเลของชาวประมงพื้นบ้านชายฝั่งในพื้นที่อ่าว ปากพนังส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี อยู่ในระดับชั้นประถมศึกษา มีรูปแบบการทำประมงพื้นบ้านมากกว่า 3 ปีขึ้นไป กลุ่มที่ต้องการกระจายสินค้าอาหารทะเลด้านปริมาณการขนส่ง ได้แก่ ชาวประมงที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี ส่วนใหญ่มีรูปแบบการทำประมงพื้นบ้าน เพื่อบริโภคและจำหน่าย โดยการจัดลำดับความสำคัญของการขนส่งแต่ละเที่ยวเพื่อใช้ในการจัดทำแผน หรือแนวทางในการลดต้นทุนในการขนส่งสินค้าไปยังท้องตลาด ผลการวิเคราะห์โดยจัดลำดับเส้นทางกระจายสินค้าตามตารางการขนส่งของแต่ละกลุ่ม จะได้ผลการจัดลำดับตามความสำคัญด้านการกระจายสินค้าอาหารทะเล และการทำประมงพื้นบ้านชายฝั่งที่มีความสำคัญที่สุด คือ ปัจจัยด้านระยะทาง และความเร็วของการกระจายสินค้า โดยเมื่อวิเคราะห์ถึงสาเหตุ และผลกระทบจากการกระจายสินค้าดังกล่าว พบว่าสาเหตุหลักของการเกิดปัญหาด้านการกระจายสินค้ามีอยู่ 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยภายใน ได้แก่ ตัวของกลุ่มชาวประมงเองที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดซื้อ โดยไม่ตรงตาม Order และปัจจัยภายนอก

คือ สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศไม่เหมาะสมกับการออกเรือต้นทุนในการขนส่งมีการเปลี่ยนแปลงและจำนวนของสัตว์น้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการ

เพ็ญพล ตั้งซ์แก้ว (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาการจัดการห้วงไซค์คุณค่าไม้ผลอำเภอเขาค้อจังหวัดเพชรบูรณ์ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหา และอุปสรรคของการจัดการห้วงไซค์คุณค่าไม้ผล 3 ชนิดคือสตอเบอร์รี่ อะโวคาโด ถั่วมะคาเดเมีย เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาการจัดการห้วงไซค์คุณค่า โดยใช้การสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการห้วงไซค์คุณค่าไม้ผล ได้แก่ เกษตรกรผู้สนับสนุนส่งเสริมธุรกิจ ผู้ค้าปลีก ผู้ค้าส่ง และผู้บริโภครวม 60 คน ผลการศึกษา พบว่าระดับต้นน้ำยังมีสิ่งกีดขวางหลายอย่าง เช่น เงินทุนแหล่งน้ำจำนวนพันธุ์ไม้และต้นทุนปัจจัยการผลิตที่มีราคาสูง ระดับกลางน้ำ คือเกษตรกรจะมีปัญหาในเรื่องการเพาะปลูกการจัดการดินที่ขังไม่เหมาะสมไม่มีการนำเกษตรทฤษฎีใหม่เข้ามาประยุกต์ใช้ ขาดความรู้ความเข้าใจในการผลิตผลไม้อินทรีย์ ระดับปลายน้ำ คือ ส่วนใหญ่เกษตรกรนิยมเก็บผลไม้สดขายให้แก่ผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีกที่รู้ รัฐมีนโยบายส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ แต่ยังคงขาดการสนับสนุนเรื่องแหล่งและรูป และการบรรจุหีบห่อ การขนส่งการตลาด และการสร้างมูลค่าเพิ่ม ผู้วิจัยได้เสนอแนวทางในการพัฒนาไว้ดังนี้ 1. ควรมีการให้ความรู้และแนวทางในด้านการผลิตผลไม้อินทรีย์ที่ถูกต้องด้านการจัดการการตลาดด้านการสร้างมูลค่าเพิ่มและการแปรรูปผลผลิตและช่วยจัดหาพันธุ์ไม้ให้เกษตรกร 2. ควรมีการพัฒนาและควบคุมคุณภาพการผลิตผลไม้อินทรีย์ 3. ควรมีการจัดสรรที่ดินโดยมีโมเดลที่เป็นเอกลักษณ์ตามหลักทฤษฎีใหม่

ศศิบังอร ธรรมคุณ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง วิถีประมงพื้นบ้านหาดวอนนภาในบริบทสังคมเมือง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตของชาวประมงพื้นบ้านหาดวอนนภาในบริบทสังคมเมือง ผลการศึกษาพบว่าวิถีประมงพื้นบ้านของชุมชนหาดวอนนภา มีการดำรงชีวิตด้วยการใช้เรือที่มีขนาดเล็ก ตั้งแต่ยังไม่มียานยนต์ โดยเรือที่ใช้นั้นมีขนาดเล็กและเครื่องมือที่ใช้ไม่มีความซับซ้อน ที่อยู่อาศัยก็เป็นบ้านหลังเล็กแบบโบราณ จนกระทั่งมีความเจริญเข้ามาส่งผลให้วิถีชีวิตของประมงพื้นบ้านหาดวอนนภา มีการปรับเปลี่ยนไปเพื่อความอยู่รอด รวมถึงการใช้เรือที่มีขนาดใหญ่ขึ้นและมีเครื่องยนต์เพื่อให้สามารถออกเรือได้ระยะทางที่ไกลขึ้น และการพัฒนาเครื่องมือให้สามารถจับสัตว์น้ำได้มากขึ้น ตามความต้องการของลูกค้า เพื่อให้รายได้ที่ได้นั้นเพิ่มสูงขึ้น ขนาดบ้านเรือนที่สมัยก่อนมีขนาดเล็กก็ขยายใหญ่ขึ้น เนื่องจากมีผู้อพยพที่อื่นย้ายเข้ามาอาศัยรวมอยู่ด้วย

สุภารัตน์ นิลราช (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การเจริญชีววิทยาและการประมงปูม้าในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์ เพื่อรวบรวมข้อมูลทางด้านชีววิทยาประมงปูม้าตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันเพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้กับผู้ที่สนใจ และเป็นประโยชน์ ในการวางแผนบริหารจัดการทรัพยากรปูม้าบน

พื้นฐานของข้อมูลทางชีวนิเวศวิทยา และชีววิทยาประมง และเพิ่มประสิทธิภาพ ในการบริหารจัดการ และการฟื้นฟูทรัพยากรปูม้า ผลการศึกษาพบว่า ปูม้าจะอาศัยอยู่ตามพื้นที่เขตร้อนบริเวณ แนวชายฝั่ง ในประเทศไทย จะอยู่บริเวณทะเลอ่าวไทย และทะเลอันดามัน มีระบบนิเวศที่มีความสำคัญต่อการแพร่กระจายของปูม้า คือ ที่อยู่อาศัยและที่หลบภัยเมื่อพบเจอศัตรู เช่น หลงใหลทะเล สันดอนทราย รวมถึงคุณภาพน้ำที่มีความเหมาะสม เช่น ระดับความเค็ม อุณหภูมิ ออกซิเจนที่จะทำให้การเจริญเติบโตของปูม้าเป็นไปตามธรรมชาติ โดยปูม้าช่วงแรกหรือวัยอ่อน จะมีปัจจัยด้าน อุณหภูมิ และระดับความเค็มของน้ำทะเล ถ้าหากอุณหภูมิอยู่ในช่วงที่ไม่เหมาะสม อาจจะทำให้แม่ปูเกิดความเครียดแล้วเสียชีวิตก่อนที่จะถึงเวลาที่ไข่จะฟัก ทำให้อัตราการรอดของลูกปูต่ำ และถ้าอุณหภูมิสูงเกินไป จะทำให้ลูกปูม้ามีการพัฒนาเร็วเกินไปทำให้วัยวุฒิที่สร้างขึ้นนั้นเกิดความไม่สมบูรณ์แข็งแรง อุณหภูมิที่ต่ำเกินไปจะทำให้ลูกไม่ฟักตัว และอาจจะเกิดอัตราการตายสูงขึ้น ซึ่งอุณหภูมิที่เหมาะสม คือ 25-30 องศาเซลเซียส โดยทั่วไปปูม้าที่มีไข่นอกกระดองจะพบส่วนมากบริเวณที่มีความเค็มสูง 30 องศาเซลเซียส เนื่องจากเป็นอุณหภูมิที่เหมาะสมกับการฟักไข่ของแม่ปู ปูม้ามีพฤติกรรมหากินช่วงเวลากลางคืน ซึ่งช่วงเวลากลางวันปูม้าจะฝังตัวอยู่ใต้พื้นทรายเพื่อหลบศัตรู แต่จะโผล่มาแต่ตากับหนวดเพื่อจับอาหาร โดยทั่วไปปูม้ามักจะอยู่บริเวณที่พื้นที่มีอาหารที่สมบูรณ์ ปูม้าจัดว่าเป็นสัตว์ที่กินเนื้อและพืช ซึ่งปูม้าจะชอบพวก ปลา หอย นอกจากปัจจัยด้านระดับความเค็มและอุณหภูมิแล้วยังมีปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของปูม้า คือระดับความลึกของน้ำและปริมาณออกซิเจน ถ้าระดับความลึกของน้ำทะเลเพิ่มขึ้นปริมาณปูม้าที่น้อยลงเนื่องจากปูม้าจะอาศัยระดับน้ำ 7-20 เมตร ปริมาณออกซิเจนต้องเหมาะสมเพราะถ้าต่ำเกินไปไปส่งผลให้ลูกปูตาย

ศุภชมา ฤกษ์ปราณี (2562) ได้ศึกษาเรื่องขีดความสามารถของชาวประมงพื้นบ้านต่อการจัดการทรัพยากรปูม้าในจังหวัดเพชรบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการใช้ประโยชน์ ทรัพยากรปูม้าและขีดความสามารถ และปัจจัยที่มีผลต่อขีดความสามารถของชาวประมงพื้นบ้าน ในการจัดการทรัพยากรปูม้า ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มเครื่องมือประมงที่จับปูม้าเป็นสัตว์น้ำเป้าหมายหลัก จะประกอบไปด้วย อวนจมปู และลอบปูแบบพับได้ โดยมีสัดส่วนการจับปูม้าร้อยละ 91.6 และ 92.3 ตามลำดับ ปัจจัยที่มีผลต่อการทำประมงปูม้าในด้านปริมาณ และการจับและขนาด ประกอบไปด้วย พื้นที่ในการทำประมง การทำประมงและเครื่องมือที่ใช้ในการทำประมง ด้านขีดความสามารถของชาวประมงพื้นบ้าน ต่อการจัดการทรัพยากรปูม้า พบว่า ตัวแทนชาวบ้านประมงพื้นบ้านส่วนใหญ่มีขีดความสามารถในระดับที่ต่ำ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถของชาวประมงพื้นบ้านจะประกอบไปด้วย การรับรู้ข่าวสารทั่วไป การรับรู้ข่าวสารด้านการประมง ประเภทสื่อบุคคลและเทคโนโลยีความคาดหวังในการจัดการทรัพยากรปูม้า และการสนับสนุนทาง

สังคม ดังนั้นในการเพิ่มขีดความสามารถของชาวประมงพื้นบ้านต่อการจัดการทรัพยากรปูม้า จำเป็นต้องเพิ่มการรับรู้ข่าวสารให้กับประมง โดยผ่านช่องทางประเภทสื่อบุคคลและเทคโนโลยี เช่น Line และ Facebook นอกจากนี้การสร้างความตระหนัก เพื่อให้ชาวประมงเห็นคุณค่า ความสำคัญเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลทั้งข้อมูลการทำประมง และบัญชีรายรับรายจ่าย รวมถึงสร้าง แนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้เกิดรูปธรรมที่แท้จริง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเข้ามาสนับสนุนการ เข้าร่วมกลุ่มและกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ชาวประมงมีส่วนร่วมในการดูแลจัดการทรัพยากรปูม้าอย่าง ต่อเนื่องเพื่อนำไปสู่การจัดการทรัพยากรปูม้าที่มีประสิทธิผล และประสิทธิภาพมากขึ้น

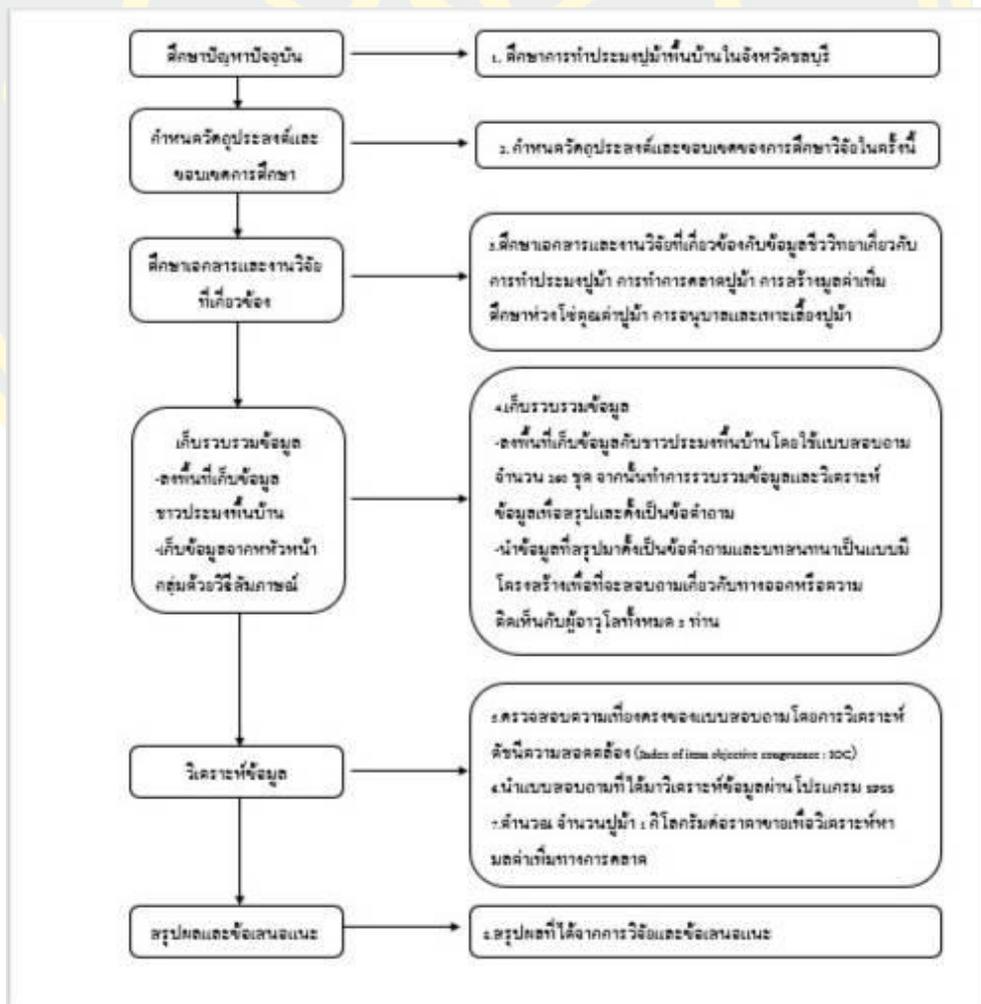
อดิگانต์ วิชิต (2559) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาศักยภาพของชาวประมงพื้นบ้านในเขต เทศบาลตำบลพุมเรียง อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาข้อมูลฐาน และ ปัญหาการประกอบอาชีพของชาวประมงพื้นบ้านในเขตเทศบาล ตำบลพุมเรียง อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี และเพื่อสร้างยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพของชาวประมงพื้นบ้าน โดยได้มี การจัดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ได้แก่ ผู้ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน จำนวน 40 คน และมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นเอกสารการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า ข้อมูลพื้นฐานและปัญหาการประกอบอาชีพของชาวประมงพื้นบ้าน ด้านข้อมูล พื้นฐานมีการตั้งชุมชนบริเวณปากคลองพุมเรียง ประชาชนส่วนใหญ่จะเป็นชาวพุทธและชาวมุสลิม จะมีวัฒนธรรม ได้แก่ เทศกาลวันฮารีรายอผ้าไหมพุมเรียง เป็นต้น ปัญหาการประกอบอาชีพประมง พื้นบ้าน ได้แก่ ปัญหาด้านปัจจัยการผลิตจำนวนทรัพยากรสัตว์น้ำ การฟื้นฟูอนุรักษ์และดูแล ทรัพยากรชายฝั่ง รวมถึงความไม่ชัดเจนเรื่องเขตแดนในทะเลด้านการกำหนดยุทธศาสตร์ ผล การศึกษาการพัฒนาศักยภาพของชาวประมงพื้นบ้านพบว่ายุทธศาสตร์การอนุรักษ์และการฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การอนุรักษ์สัตว์น้ำและการปลูกป่าชายเลน การสร้าง ความเข้มแข็งของเครือข่ายการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง โดยวิถีประมงพื้นบ้านยุทธศาสตร์ การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชุมชน ได้แก่ การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ในการพัฒนาการท่องเที่ยว สืบเชื้อสายของชุมชน ยุทธศาสตร์ถ่ายทอดความรู้ด้านถนนทางทะเล ได้แก่ การถ่ายทอดความรู้ด้าน โหนด ทางทะเล ยุทธศาสตร์ส่งเสริมการวิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้เชิงพื้นที่และมีส่วนร่วมของชุมชน ได้แก่ การพัฒนาขีดความสามารถในการพึ่งพาตนเองโดยเน้นการรวมกลุ่มประมงพื้นบ้าน การพัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมอย่างเป็นระบบด้านการประมงพื้นบ้านและ ยุทธศาสตร์พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในชุมชนเชื่อมโยงสู่อาเซียน ได้แก่ การพัฒนาและสำรวจพื้นที่ ร่องน้ำทางเดินเรือ และการพัฒนาโครงข่ายถนนและพัฒนาระบบขนส่งทางน้ำที่ได้มาตรฐานใน ชุมชน

Mengesha (2019) ได้วิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของผลไม้กรณีศึกษามะม่วงและอะโวคาโดที่ผลิตโดยเกษตรกรรายย่อยในเขตกูราจ (Gurage) ประเทศเอธิโอเปีย มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในห่วงโซ่คุณค่า และระบุปัจจัยที่กำหนดอุปทานของตลาดในพื้นที่ที่ใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างจากเกษตรกร และพ้อคำในพื้นที่การศึกษาผลการวิเคราะห์พบว่าผู้จัดหาวัตถุดิบเกษตรกร พ้อค้าคนกลาง พ้อค้าส่ง พ้อค้าปลีก และผู้บริโภค มีบทบาทสำคัญในห่วงโซ่คุณค่าการวิเคราะห์ตลาด พบว่า พ้อค้าส่งได้รับส่วนต่างทางการตลาดและส่วนแบ่งกำไรสูงสุด ในขณะที่เกษตรกรได้รับส่วนต่างทางการตลาดจากการขายผลผลิตน้อย นอกจากนี้ปัจจัยต่างๆ เช่น ระยะทางของตลาดประสิทธิภาพการทำเกษตรราคาตลาดและแรงงานเป็นตัวกำหนดอุปทานของตลาด ดังนั้นผลการดำเนินงานทางการตลาด ได้แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรค่อนข้างเสียเปรียบและปัจจัยกำหนดต่าง ๆ มีส่วนทำให้อุปทานในตลาดลดลง ดังนั้นจึงแนะนำให้เสริมสร้างบริการส่งเสริมและให้ความรู้แก่เกษตรกรการใช้แรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ และปรับปรุงประสิทธิภาพและโครงสร้างพื้นฐานของเกษตรกร

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาเรื่องการศึกษาการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของชาวประมงปูม้าพื้นบ้านในเขตจังหวัดชลบุรี มีวิธีการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้เป็นงานวิจัยแบบผสมผสานเชิงปริมาณ (Quantitative research) และเชิงคุณภาพ (Qualitative research) มีกรอบวิธีการดำเนินวิจัยทั้งหมดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล



ภาพที่ 32 กรอบแนววิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลหลัก

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล และผู้ให้ข้อมูลหลักในการสัมภาษณ์ โดยมีแบบสัมภาษณ์ถึงโครงสร้างในการเก็บข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม คือ ชาวประมงผู้ประกอบการทำประมงปูม้าพื้นบ้านที่อาศัยอยู่บริเวณ 5 อำเภอในเขตจังหวัดชลบุรี ได้แก่ อำเภอสัตหีบ อำเภอบางละมุง อำเภอสัตหีบ และอำเภอเกาะสีชัง และต้องเป็นผู้ที่เป็นสมาชิกของกลุ่มชาวประมงพื้นบ้านในพื้นที่อย่างน้อย 1 แห่ง ใน 15 กลุ่ม พบว่า มีประชากรรวมทั้งสิ้น 782 คน (ชุมชนประมงท้องถิ่น จังหวัดชลบุรี, 2563) คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงจาก ทฤษฎีของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) และใช้วิธีการสุ่มแบบโควตา (Quota sampling) โดยนำจำนวนประชากรในแต่ละกลุ่มเป็นค่านำหนักประกอบการคำนวณเพื่อให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องเก็บในแต่ละกลุ่มสมาชิกได้ผลลัพธ์จากการคำนวณ รวมเท่ากับ 260 คน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3-1

ผู้ให้ข้อมูลหลัก

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักในการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ คือ เจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับชาวประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรีที่ให้สัมภาษณ์ รวมจำนวน 3 คน คือ หัวหน้าชมรมประมงปูม้าพื้นบ้านในเขตจังหวัดชลบุรีซึ่งเป็นบุคคลที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 30 ปี เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมตั้งแต่กระบวนการดันน้ำไปจนถึงปลายน้ำ ระหว่างการสัมภาษณ์ได้ใช้การบันทึกเสียงแต่ไม่บันทึกภาพ เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลหลักไม่ประสงค์ที่จะเปิดเผยตัวตน

ตารางที่ 1 การคำนวณกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) จากจำนวนสมาชิกชาวประมงพื้นบ้านในเขตจังหวัดชลบุรี

	กลุ่มสมาชิก	จำนวนประชากร	ค่านำหนัก (ร้อยละ)	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บ (คน)
อำเภอ ศรีราชา	กลุ่มประมงพื้นบ้านหมู่ 2 ตำบล บางพระ	38	4.86	13

ตารางที่ 1 (ต่อ)

	กลุ่มสมาชิก	จำนวน ประชากร	ค่าน้ำหนัก (ร้อยละ)	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่างที่เก็บ (คน)
	กลุ่มเกษตรกรทำการประมงบางพระ	73	9.34	24
	กลุ่มเกษตรกรทำการประมงทุ่งสุขลา	68	8.70	23
	ชุมชนประมงต้นแบบบ้านอ่าวอุดม	50	6.39	16
	ชมรมประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม	55	7.03	19
อำเภอ บางละมุง	ชุมชนประมงต้นแบบบ้านนาเกลือ	31	3.96	10
	กลุ่มประมงบ้านนาเกลือ	55	7.03	19
	กรมประมงต้นแบบหมู่ 2 ไร่โป๊ะ	40	5.12	13
	กลุ่มประมงชายฝั่งชุมชนบ้านลงไร่โป๊ะ หมู่ 3	40	5.12	13
	กลุ่มประมงพื้นบ้านหาดจอมเทียน	40	5.12	13
	กลุ่มประมงทำแบบบ้านบางละมุง	108	13.81	36
	กลุ่มประมงพื้นบ้านนาจอมเทียน	31	3.96	10
อำเภอ สัตหีบ	ชุมชนประมงท้องถิ่นสัตหีบ	48	6.14	16
	กลุ่มประมงพื้นบ้านเรือเล็กเขา หัวล้าน	60	7.67	20
อำเภอ เกาะสีชัง	วิสาหกิจชุมชนประมงพื้นบ้านเกาะสี ชัง	45	5.75	15
	รวม	782	100	260

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเป็นได้นำทฤษฎีในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) โดยกำหนดความเชื่อมั่น 95% ในการคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา ดังแสดงในภาพที่ 3-2

ขนาดประชากร	ขนาดตัวอย่าง								
10	10	100	80	280	162	800	260	2,800	338
15	14	110	86	290	165	850	265	3,000	341
20	19	120	92	300	169	900	269	3,500	346
25	24	130	97	320	175	950	274	4,000	351
30	28	140	103	340	181	1,000	278	4,500	354
35	32	150	108	360	186	1,100	285	5,000	357
40	36	160	113	380	191	1,200	291	6,000	361
45	40	170	118	400	196	1,300	297	7,000	364
50	44	180	123	420	201	1,400	302	8,000	367
55	48	190	127	440	205	1,500	306	9,000	368
60	52	200	132	460	210	1,600	310	10,000	370
65	56	210	136	480	214	1,700	313	15,000	375
70	59	220	140	500	217	1,800	317	20,000	377
75	63	230	144	550	226	1,900	320	30,000	379
80	66	240	148	600	234	2,000	322	40,000	380
85	70	250	152	650	242	2,200	327	50,000	381
90	73	260	155	700	248	2,400	331	75,000	382
95	76	270	159	750	254	2,600	335	100,000	384

ภาพที่ 33 ขนาดตัวอย่างตามแนวทางของของ Krejcie Morgan

ที่มา : ตารางขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie Morgan (2557) (เข้าถึงออนไลน์)

เมื่อเปรียบเทียบในตารางของของ Krejcie Morgan จะตรงกับจำนวนประชากรที่จำนวน 782 คน จึงกำหนดการเก็บกลุ่มตัวอย่างไว้ที่จำนวน 260 ตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดหาจัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการเก็บข้อมูลโดยคำนวณจากค่าน้ำหนักของจำนวนประชากรที่เป็นสมาชิกกลุ่มชาวประมงพื้นบ้านในแต่ละพื้นที่ดังที่กล่าวไว้ข้างต้น

การสุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มแบบโควตา (Quota sampling) ซึ่ง วิธีการสุ่มแบบโควตา (Quota sampling) จะเป็นการสุ่มเลือกตัวอย่างแบบเป็นกลุ่มทางผู้วิจัยจึงได้แบ่งจำแนกตามจำนวน

ประชากรตามพื้นที่ที่ทำการเก็บข้อมูล โดยใช้หลักเกณฑ์ในเรื่องของการทำประมงปูม้าที่บ้านในการแจกแบบสอบถามเฉพาะผู้ที่ทำการประมงปูม้าที่บ้านเท่านั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบผสม (Mixed method) ทั้งเชิงคุณภาพ (Qualitative research) และเชิงปริมาณ (Quantitative research) มีรายละเอียดดังนี้

งานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research)

ผู้ให้ข้อมูลหลักคือ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำธุรกิจประมงปูม้าที่บ้านในเชิงนโยบาย จำนวน 3 คน

โดยในการสัมภาษณ์จะเป็นการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัวโดยจะมีการบันทึกข้อมูลในแบบสัมภาษณ์โดยประเด็นในการสัมภาษณ์ซึ่งจะถูกสร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดและทฤษฎีที่ต้องการจะศึกษา เพื่อช่วยให้ได้ข้อมูลที่เป็นความจริง ความคิดเห็น ปัญหา รวมถึงข้อเสนอแนะแล้วจึงนำมาสรุปผลเป็นข้อมูลในการใช้วิเคราะห์ โดยมีขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลอยู่ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. มีการกำหนดขอบเขตของการวิจัยและประเด็นให้ชัดเจนก่อนการสัมภาษณ์
2. มีการขออนุญาตผู้ให้ข้อมูลสำคัญและทำการการนัดหมายผู้ให้ข้อมูลสำคัญจากนั้น

เลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมและกำหนดสถานที่สัมภาษณ์

3. การเข้าสัมภาษณ์ได้มีการเริ่มต้นด้วยการทักทายและชี้แจงวัตถุประสงค์จากนั้นจึงเข้าสู่

คำถาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

ความเป็นมาในการประกอบอาชีพประมงปูม้าที่บ้าน

จำนวนสมาชิกในชมรม

ส่วนที่ 2 กระบวนการทำประมง

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำประมงปูม้าที่บ้าน

ระยะทางที่ใช้ออกรเรือ

เวลาในการออกหาปูม้า

พื้นที่ที่ใช้ในการวางอุปกรณ์

ปริมาณที่จับได้ต่อครั้ง

ส่วนที่ 3 กระบวนการขาย

การคัดขนาดของปุ๋ยน้ำที่จับได้

กรณีที่ยขายไม่หมดทำอะไรกับปุ๋ยที่เหลืออยู่

รายได้ต่อเดือนประมาณเท่าไร

ส่วนที่ 4 ความยั่งยืน

ท่านได้รับการสนับสนุนอะไรบ้างจากภาครัฐและภาคเอกชน

ท่านได้ทำกิจกรรมอะไรบ้างเพื่อช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรปุ๋ยน้ำ

4. ปิดการสนทนาและสิ้นสุดการสัมภาษณ์ด้วยการกล่าวขอบคุณ

การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research)

ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คำถามในแบบสอบถามเป็นคำถามแบบปิดที่กำหนดคำตอบให้ผู้ตอบเลือกตอบ โดยแบบสอบถามจะประกอบไปด้วย 4 ส่วนมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปุ๋ยน้ำพื้นบ้านในพื้นที่เป้าหมายในงานวิจัย โดยจะเก็บแบบสอบถามทั้งหมด 260 ชุด โครงสร้างของแบบสอบถามประกอบไปด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามคำถามเกี่ยวกับประมงพื้นบ้านปุ๋ยน้ำจังหวัดชลบุรีเป็นคำตอบแบบหลายตัวเลือก (Multiple choices)

ส่วนที่ 2 กิจกรรมหลักในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปุ๋ยน้ำ (Primary activities)

ส่วนที่ 3 กิจกรรมสนับสนุนในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปุ๋ยน้ำ (Support activities)

ส่วนที่ 4 ความยั่งยืนในการประกอบอาชีพการประมงพื้นบ้านปุ๋ยน้ำ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจะใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 แบบ ดังนี้

แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data)

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพเรียบร้อยแล้ว แจกให้กับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 260 คน ครอบคลุม 5 อำเภอ และข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลักจากการสัมภาษณ์ จำนวน 3 คน
2. เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนทั้ง 260 ชุดแล้ว ผู้วิจัยจะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์ความถูกต้องสมบูรณ์

และหลังจากที่สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักทั้ง 3 คนแล้ว เมื่อได้ไฟล์ที่บันทึกเสียงจากนั้นทำการถอดข้อความจากบทสัมภาษณ์และสรุปเป็นประเด็นสำคัญ

3. นำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ห้วงโซ่คุณค่าการทำประมงปูม้าพื้นบ้าน

แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data)

ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมจากเอกสารต่าง ๆ ได้แก่ เอกสารทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ เอกสารงานวิจัย วารสาร สิ่งตีพิมพ์ เว็บไซต์และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย นำมาสรุปเป็นประเด็นในการนำเสนองานวิจัย ซึ่งหลังจากศึกษาข้อมูลเรียบร้อยแล้วทางผู้วิจัยได้มีการนำข้อมูลจากเอกสารต่างๆมาตั้งเป็นข้อคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลคำตอบที่เป็นความจริงและสามารถแสดงให้เห็นตามทฤษฎีที่ทำการศึกษา โดยจะทำการเก็บข้อมูลแบบสอบถามแบบให้เลือกคำตอบจากชาวประมงปูม้าพื้นบ้านและเมื่อเก็บข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงไปทำการสัมภาษณ์จากผู้ให้ข้อมูลหลัก

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

หลังจากที่สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญขั้นตอนที่ผู้วิจัยจะใช้จะทำการบันทึกเสียงแต่จะไม่บันทึกภาพขณะที่สัมภาษณ์เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญไม่ประสงค์ออกนาม เมื่อได้ไฟล์บันทึกเสียงเรียบร้อยแล้ว นำมาถอดคำจากคลิปเสียง และนำข้อมูลที่ถอดมาจากคลิปเสียงมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อที่จะวิเคราะห์ห้วงโซ่คุณค่าประมงปูม้าพื้นบ้าน ก็จะประกอบไปด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว ส่วนที่ 2 กระบวนการทำประมง ส่วนที่ 3 กระบวนการขาย ส่วนที่ 4 ความยั่งยืนในการประกอบอาชีพการประมงพื้นบ้านปูม้า

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

เมื่อรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ตอบกลับเรียบร้อยแล้ว ได้นำมาตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ และนำมาตรวจการให้คะแนนและนำผลคะแนนที่ได้มาประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ข้อมูลที่ได้นั้นจะถูกนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ เพื่อวิเคราะห์ห้วงโซ่คุณค่าของชาวประมงปูม้าพื้นบ้านในเขตจังหวัดชลบุรี โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์และจำนวนของแบบสอบถาม
2. นำแบบสอบถามที่มีความคาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์และแปรผลจากนั้นนำผลลัพธ์ที่ได้ไปหาเหตุผลหรือหาสาเหตุของผลลัพธ์ที่ได้จากตัวแบบสอบถาม แล้ว

สรุปผลและอภิปรายผล โดยการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะแบ่งออกเป็นตามส่วนของแบบสอบถาม ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 กิจกรรมหลักในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปูม้า

(Primary Activities)

ส่วนที่ 3 กิจกรรมสนับสนุนในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปูม้า

(Support Activities)

ส่วนที่ 4 ความยั่งยืนในการประกอบอาชีพการประมงพื้นบ้านปูม้า

การป้องกันความลับของข้อมูลเพื่อความปลอดภัยและความเป็นอิสระในการตอบคำถามจากผู้ให้ข้อมูลทั้ง 2 เครื่องมือ ผู้วิจัยมีวิธีในการทำลายข้อมูลหลังจากการเผยแพร่ผลการวิจัยเสร็จสมบูรณ์ ข้อมูลที่ได้จากผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะเก็บข้อมูลไว้ในคอมพิวเตอร์ที่มีรหัสผ่านและเอกสารแบบสอบถามที่มีความเกี่ยวข้องจะถูกเก็บไว้ในตู้ที่มีกุญแจล็อคที่สามารถเข้าถึงได้เฉพาะผู้วิจัยเท่านั้น ข้อมูลดังกล่าวจะถูกเก็บไว้เป็นระยะเวลา 1 ปีนับจากวันที่เผยแพร่ผลการวิจัยเสร็จสิ้นสมบูรณ์ เมื่อพ้นระยะเวลาดังกล่าวข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาจะถูกทำลาย โดยข้อมูลที่เป็นเอกสารจะถูกทำลายด้วยเครื่องย่อยเอกสาร ส่วนไฟล์คอมพิวเตอร์จะถูกลบถาวรด้วยโปรแกรม Eraser ใน Windows และสรุปผลข้อมูลของการทำวิจัยจากแหล่งข้อมูลของพื้นที่นั้น ๆ โดยไม่ระบุจำเพาะเจาะจงเป็นรายบุคคล

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การประมวลผลข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ถึงห้วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในเขตจังหวัดชลบุรีในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแบบผสม (Mixed-method analysis) ประกอบไปด้วย ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative analysis) และ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative analysis) ดังนี้ ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้ใช้วิธีทางสถิติโดยการหาค่าความถี่ร้อยละที่ประมวลผลด้วยโปรแกรม SPSS โดยใช้รูปแบบการวิเคราะห์ด้วย Analyze descriptive statistics frequencies จากแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง เป็นจำนวน 260 คน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์อย่างมีแบบแผน (Patterned interview) จากแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างที่ใช้ในการเก็บข้อมูล กับผู้ให้ข้อมูลหลักที่สามารถให้ข้อมูลที่มีความสำคัญในอาชีพการทำประมงปูม้าพื้นบ้าน จำนวน 3 คน สรุปผลการวิเคราะห์ ได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ของการวิเคราะห์ห้วงโซ่คุณค่าของชาวประมงปูม้าพื้นบ้านในเขตจังหวัดชลบุรีจากแบบสอบถามและวิเคราะห์ความยั่งยืนของการประกอบอาชีพ
2. ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญของการวิเคราะห์ห้วงโซ่คุณค่าของชาวประมงปูม้าพื้นบ้านในเขตจังหวัดชลบุรี จากผลการสัมภาษณ์ได้จากผู้ให้ข้อมูลจำนวน 3 ท่านโดยคัดเลือกจากอายุการทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี จากตำแหน่งที่รับผิดชอบ เช่น ประธานหรือรองประธานชมรม และในกลุ่มชาวประมงพื้นบ้านที่ผู้วิจัยทำการศึกษา
3. สรุปผลการวิเคราะห์สภาพ ปัญหาและแนวทางในการแก้ไขของการทำประมงพื้นบ้านปูม้าในจังหวัดชลบุรี

ผลการวิเคราะห์ห้วงโซ่คุณค่าของชาวประมงปูม้าพื้นบ้านในเขตจังหวัดชลบุรี

ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจะทำให้เห็นถึงลักษณะของบุคคลส่วนใหญ่ของพื้นที่ ที่ทำการศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ การประกอบอาชีพปูม้าเป็นหลัก จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์ ระดับการศึกษา รายได้ที่ทำจากการทำประมงต่อเดือนเฉลี่ย มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

		จำนวน (คน)	จำนวน (รวม)	ร้อยละ	ร้อยละ
1. เพศ	หญิง	9	260	3.5	100
	ชาย	251		96.5	
2. อายุ	31-40 ปี	30	260	11.5	100
	41-50 ปี	94		36.2	
	51-60 ปี	90		34.6	
	61-70 ปี	39		15.0	
	71-80 ปี	7		2.7	
3. สถานภาพ	โสด	26	260	10.0	100
	สมรส	221		85.0	
	หย่าร้าง	9		3.5	
	หม้าย	4		1.5	
4. ท่านประกอบอาชีพ ประมงปูม้าเป็นอาชีพ หลักหรือไม่	เป็นอาชีพหลัก	255	260	98.1	100
	เป็นอาชีพเสริม	5		1.9	
5. จำนวนสมาชิกใน ครัวเรือน	1	81	260	31.2	100
	2	34		13.1	
	3	61		23.5	
	4	47		18.1	
	5	37		14.2	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

		จำนวน (คน)	จำนวน (รวม)	ร้อยละ	ร้อยละ
6.ประสบการณ์	น้อยกว่า 20 ปี	84	260	32.3	100
	20-30 ปี	135		51.9	
	31-40 ปี	41		15.8	
7.ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าระดับประถม	23	260	8.8	100
	ประถมศึกษา	166		63.8	
	มัธยมศึกษาตอนต้น	58		22.3	
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	6		2.3	
	ปวส./ปวช./อนุปริญญา	7		2.7	
	ปริญญาตรี	-		-	
	สูงกว่าปริญญาตรี	-		-	
				260	
8.รายได้จากการทำ ประมงต่อเดือนเฉลี่ย	น้อยกว่า 10,000 บาท	59	260	22.7	100
	10,000-15,000 บาท	139		53.5	
	15,001-20,000 บาท	60		23.1	
	20,001-25,000 บาท	2		0.7	
	มากกว่า 25,000 บาท	-		-	

จากตารางที่ 2 ศึกษาข้อมูลทั่วไปของชาวประมงปูม้าที่บ้านที่ประกอบอาชีพอยู่ในจังหวัดชลบุรี พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 96.5 อายุเฉลี่ยของชาวประมงมีอายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 36.2 รองลงมาอายุระหว่าง 51-60 ปี จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 34.6 และอายุระหว่าง 61-70 ปี จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 15 โดยภาพรวมของทั้งสามกลุ่มนี้ พบว่า

ชาวประมงปูม้าในพื้นที่ชลบุรี จะมีช่วงอายุในวัยกลางคนจนถึงวัยเกษียร์ ซึ่งอยู่ ระหว่าง 41-70 ปี สูงถึงร้อยละ 85.8

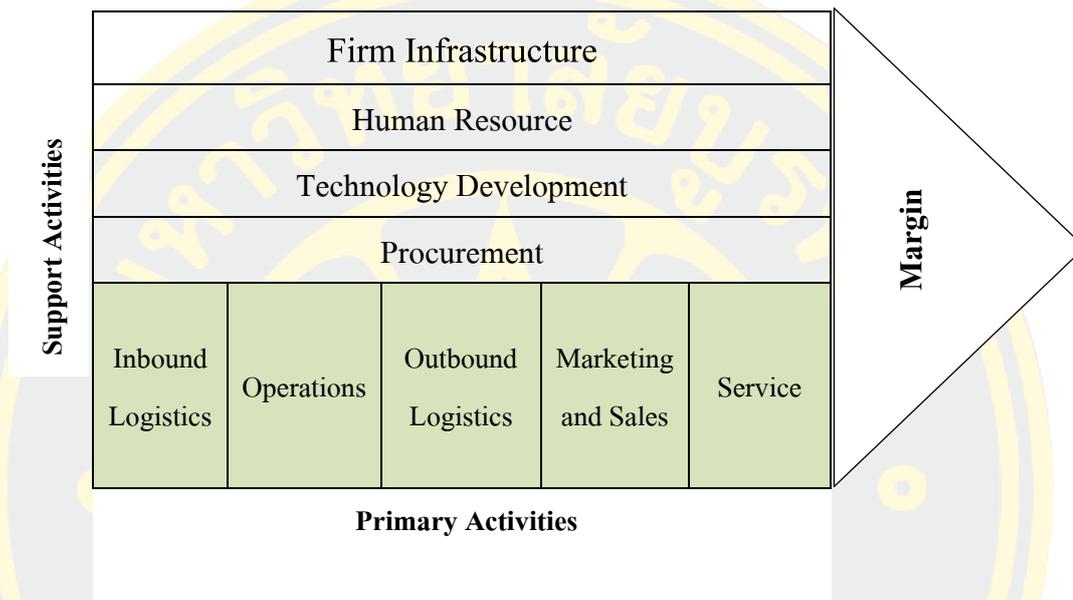
ด้านสถานภาพของชาวประมง พบว่า ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส มีจำนวนถึง 221 คน คิดเป็นร้อยละ 85 และชาวประมงจะจับปูม้าโดยยึดเป็นอาชีพหลักของตนเอง จำนวน 255 คน คิดเป็นร้อยละ 98.1 ในระดับการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่จะสำเร็จการศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษา เป็นจำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 63.8 รองลงมาสำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 22.3 และสำเร็จการศึกษาในระดับต่ำกว่าประถมศึกษา จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 8.8 โดยภาพรวมของทั้งสามกลุ่มนี้ พบว่า ชาวประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัด ชลบุรี มีระดับการศึกษาระหว่าง ระดับต่ำกว่าประถมศึกษาจนถึงมัธยมศึกษาตอนต้น สูงถึงร้อยละ 86.1

ด้านระดับรายได้ต่อเดือนของชาวประมงพื้นบ้าน ส่วนใหญ่มีระดับรายได้ต่อเดือนเฉลี่ย ระหว่าง 10,000-15,000 บาท จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 53.5 รองลงมา คือ 15,001-20,000 บาท จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 23.1 และน้อยกว่า 10,000 บาท จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 22.7 ตามลำดับ

กล่าวโดยสรุปเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของชาวประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุประมาณ 41-70 ปี มีสถานภาพ สมรส เป็นส่วนใหญ่ และชาวประมงได้ ประกอบอาชีพประมงปูม้าเป็นหลัก โดยจะมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวรวมผู้ตอบแบบสอบถาม ประมาณ 3-4 คน ในการทำประมงปูม้าชาวประมงส่วนใหญ่จะมีประสบการณ์ทำงาน 20-30 ปี เนื่องจากเป็นการทำประมงปูม้าที่รับต่อกับบรรพบุรุษเป็นช่วงๆ จะเห็นว่าระดับการศึกษาของ ชาวประมงจะอยู่ระดับประถมศึกษา-มัธยมศึกษาตอนต้น และด้วยอายุ ประสบการณ์เฉพาะใน อาชีพจึงเป็นเหตุให้ชาวประมงปรับเปลี่ยนไปประกอบอาชีพอื่นน้อย ขณะที่รายได้ที่ได้รับ โดยเฉลี่ย จากการทำการประมงปูม้าจะอยู่เพียง 10,000-20,000 บาท

การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า

ในการวิเคราะห์ข้อมูลในห่วงโซ่คุณค่าที่เป็นแนวคิดที่นำมาประยุกต์ในงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบไปด้วยกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุน รวมจำนวน 9 องค์ประกอบ ผลการวิเคราะห์แต่ละองค์ประกอบแสดงได้ดังนี้



ภาพที่ 34 โมเดลห่วงโซ่คุณค่าในส่วนของกิจกรรมหลัก (Primary Activities)

องค์ประกอบที่ 1 -กิจกรรมหลัก- โลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound Logistics)

จากภาพที่ข้างบน ผลการวิเคราะห์กิจกรรมหลัก - โลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound Logistics)

ประกอบด้วยข้อความจำนวน 9 ข้อและข้อความที่วัดระดับความสำคัญโลจิสติกส์จำนวน 5 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์กิจกรรมหลัก-โลจิสติกส์ขาเข้า ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่คุณค่าของ การทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้เลือกตอบ

ข้อความถามเกี่ยวกับโลจิสติกส์ขาเข้า		จำนวน	จำนวน (รวม)	ร้อยละ	ร้อยละ
1.แหล่งที่ท่าน ทำการประมง ปูม้า	กลุ่มประมงพื้นบ้านหมู่ 2 ตำบล บางพระ อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรี	13	260	5.0	100
	ชมรมประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม	19		7.3	
	กลุ่มเกษตรกรทำการประมงทุ่ง สุขลา	23		8.8	
	ชุมชนประมงต้นแบบบ้านนา เกลือ	10		3.8	
	กลุ่มประมงทำแบบบ้านบางละมุง	36		13.8	
	กลุ่มประมงบ้านนาเกลือ	19		7.3	
	กลุ่มประมงชายฝั่งชุมชนบ้านลง ไผ่หมู่ 3	13		5.0	
	กลุ่มประมงพื้นบ้านเรือเล็กเขา หัวล้าน	20		7.7	
	กลุ่มเกษตรกรทำการประมง บางพระ	24		9.2	
	ชุมชนประมงต้นแบบบ้านอ่าว อุดม	16		6.2	
	กลุ่มประมงพื้นบ้านหาดจอม เทียน	13		5.0	
	กลุ่มประมงพื้นบ้านนาจอมเทียน	10		3.8	
	กลุ่มประมงต้นแบบหมู่ 2 โรง ไผ่	13		5.0	
ชุมชนประมงท้องถิ่นสัตหีบ	16	6.2	100		

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อความเกี่ยวกับโลจิสติกส์ขาเข้า		จำนวน	จำนวน (รวม)	ร้อยละ	ร้อยละ
	วิสาหกิจชุมชนประมงพื้นบ้าน เกาะสีชัง	15		5.8	
2. ท่านมีการรับ ซื้อปุ๋ยจาก ชาวประมงเจ้า อื่นนอกจาก การทำประมงปุ๋ย มาด้วยตนเอง หรือไม่	จับเอง	260		100	
	รับซื้อ	-		-	
			260		100
3. เครื่องมือที่ ท่านใช้ในการ ทำประมงปุ๋ย	อวนจมปู	258		99.2	
	ลอบปู	2		0.8	
	อื่น ๆ	-	260	-	100
4. รายละเอียด เกี่ยวกับ อุปกรณ์	อวนจมปูที่มีขนาดตาอวน 7-9.99 เซนติเมตร	161			
	อวนจมปูที่มีขนาดตาอวน 10- 12.99 เซนติเมตร	95		36.4	
	อวนจมปูที่มีขนาดตาอวน 13- 15.99 เซนติเมตร	2		0.8	
	ลอบปูมีขนาดตาอวนที่ใช้ทำ ลอบ 2.5 เซนติเมตร	2		0.8	
	อวนจมปูมีความยาวของฝืนอวน 30 เมตร	127		48.8	
	อวนจมปูมีความยาวของฝืนอวน 50 เมตร	37		14.2	
	อวนจมปูมีความยาวของฝืนอวน 100 เมตร	14		5.4	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อความเกี่ยวกับโลจิสติกส์ขาเข้า		จำนวน	จำนวน (รวม)	ร้อยละ	ร้อยละ
4.รายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์	อวนจมปูม้าความยาวของพื้นอวน 180 เมตร	80	260	30.8	100
	ลอบปูม้า จำนวน 10 ลูก	1		0.4	
	ลอบปูม้า จำนวน 40 ลูก	1		0.4	
5.ท่านมีจำนวนเรือของตนเองทั้งหมด (ลำ)	1 ลำ	260	260	100	100
	2 ลำ	-		-	
6.ท่านมีจำนวนเรือที่เช่าจากบุคคลอื่นทั้งหมด (ลำ)	ไม่มีเรือเช่า	260	260	100.0	100
	มีเรือเช่า	-		-	
7.ขนาดเรือที่ท่านใช้ในการประกอบอาชีพประมงประมาณกี่เมตร	น้อยกว่า 14 เมตร	259	260	99.6	100
	14-18 เมตร	-		-	
	18.01-25 เมตร	1		0.4	
	มากกว่า 25 เมตรขึ้นไป	-		-	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อความเกี่ยวกับโลจิสติกส์ขาเข้า		จำนวน	จำนวน (รวม)	ร้อยละ	ร้อยละ
8.ปริมาณที่ท่าน จับปฐมาได้เฉลี่ย ต่อครั้ง	น้อยกว่า 5 กิโลกรัม	54	260	20.8	100
	5-10 กิโลกรัม	123		47.3	
	11-15 กิโลกรัม	69		26.5	
	มากกว่า 15 กิโลกรัม	14		5.4	
9.ขนาดปฐมาที่ ท่านขาย	4-6 ตัว/กิโลกรัม	14	260	5.4	100
	7-9 ตัว/กิโลกรัม	146		56.2	
	10-15 ตัว/กิโลกรัม	86		33.1	
	มากกว่า 16 ตัว/กิโลกรัม	14		5.4	

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์กิจกรรมหลัก-โลจิสติกส์ขาเข้า ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่คุณค่าของ
การทำประมงปฐมาพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้ลำดับความสำคัญ

ข้อความเกี่ยวกับ โลจิสติกส์ขาเข้า โดยให้ ลำดับความสำคัญ	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ท่านคิดว่าจำนวนปฐมา ที่มีไข่นอกที่บังเอิญติด อุปกรณ์มาสามารถแสดง ให้เห็นถึงความอุดม สมบูรณ์ของปริมาณปฐมา ในปัจจุบันได้มากน้อย แค่ไหน	33 (12.7)	128 (49.2)	89 (34.2)	10 (3.8)	- -

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อความเกี่ยวกับ โลจิสติกส์ขาเข้า โดยให้ ลำดับความสำคัญ	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2. ท่านคิดว่าฤดูกาลของปู ม้ามี่ผลต่อราคาขายมาก น้อยแค่ไหน	39 (15.0)	85 (32.7)	96 (36.9)	35 (13.5)	5 (1.9)
3. ท่านคิดว่าโรคหรือ ปรสิตที่เกิดจากปูม้ามี่ ผลกระทบต่อราคาขาย มากน้อยแค่ไหน	27 (10.4)	70 (26.9)	64 (24.6)	84 (32.3)	15 (5.8)
4. ท่านคิดว่าเขตพื้นที่ใน การแพร่กระจายของปูม้ามี่ มีผลกระทบต่อปริมาณ ของปูม้ามี่มากน้อยแค่ไหน	40 (15.4)	110 (42.3)	82 (31.5)	28 (10.8)	- -
5. ท่านคิดว่าคุณภาพน้ำมี ผลกระทบต่อปูม้ามี่ด้าน ปริมาณการจับปูม้ามี่และ ปริมาณปูม้ามี่ ขนาดปูม้ามี่ มากน้อยแค่ไหน	110 (42.3)	127 (48.8)	18 (6.9)	- -	5 (1.9)

สรุปข้อมูลด้าน โลจิสติกส์ขาเข้า จากการเก็บแบบสอบถาม พบว่า ชาวประมงปูม้ามี่พื้นบ้าน
ที่ประกอบอาชีพอยู่ส่วนใหญ่จะจับเองทั้งหมดและไม่มีการรับซื้อปูม้ามี่เพิ่มมาจากที่อื่น เครื่องมือที่
ใช้ในการทำประมงปูม้ามี่ส่วนใหญ่จะใช้จวนจมปู คิดเป็นร้อยละ 99.2 ขนาดตาอวนขนาด 7-9.99
เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 61.9 รองลงมาอวนจมที่มีขนาดตาอวน 10-12.99 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ

ละ 36.4 ด้านความยาวของฝืนอวนปูม้าส่วนใหญ่จะใช้ความยาวอยู่ที่ 30 เมตร คิดเป็นร้อยละ 48.8 รองลงมาความยาวของฝืนอวนปูม้าอยู่ที่ 180 เมตร คิดเป็นร้อยละ 30.8 ชาวประมงทั้งหมดมีเรือเป็นของตัวเอง ไม่มีการเช่าจากบุคคลอื่น และขนาดของเรือที่ใช้ส่วนใหญ่จะมีขนาด น้อยกว่า 14 เมตร คิดเป็นร้อยละ 99.60

ปริมาณปูม้าที่ชาวประมงที่จับได้เฉลี่ยต่อครั้งจะจับได้ น้อยกว่า 5-15 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 94.60 ขนาดของปูม้าที่จับได้จะอยู่ที่ 7-15 ตัวต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 89.30 ชาวประมงส่วนใหญ่คิดว่าจำนวนปูม้าที่มีไขนอกกระดองที่ติดมากับอุปกรณ์สะท้อนให้เห็นถึงความอุดมสมบูรณ์ของปริมาณปูม้าในปัจจุบันในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 49.2 รองลงมา คือ ปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 34.2 จะเห็นว่าชาวประมงส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับไขนอกกระดองในระดับปานกลาง-มาก คิดเป็นร้อยละ 83.4 ความเห็นในเรื่องของฤดูของปูม้าจะมีผลต่อราคาขาย อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 36.9 รองลงมา คือ มาก คิดเป็นร้อยละ 32.7 ความคิดเห็นของชาวประมงในเรื่องของโรคหรือปรสิตที่เกิดจากปูม้ามีผลกระทบต่อราคาขายอยู่ในระดับ น้อย คิดเป็นร้อยละ 32.30 ความคิดเห็นในด้านเขตพื้นที่ในการแพร่กระจายของปูม้ามีผลกระทบต่อปริมาณของปูม้า ชาวประมง อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 42.30 รองลงมา คือ ปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 31.50 ความคิดเห็นในเรื่องคุณภาพน้ำมีผลกระทบต่อปูม้าด้านปริมาณการจับปูม้าและปริมาณปูม้าขนาดปูม้า คือ ระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 48.80 รองลงมา คือ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.30

องค์ประกอบที่ 2 -กิจกรรมหลัก- การปฏิบัติการ (Operation)

ผลการวิเคราะห์กิจกรรมหลัก - การปฏิบัติการ (Operation) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 6 ข้อและข้อคำถามที่วัดระดับความสำคัญโลจิสติกส์จำนวน 1 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์กิจกรรมหลัก-การปฏิบัติการ (Operation) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้เลือกตอบ

ข้อคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติการ		จำนวน (คน)	จำนวน (รวม)	ร้อยละ	ร้อยละ
1.ระยะทางที่ ท่านออกเรือ หาปูม้า	น้อยกว่า 3 กิโลเมตร	115	260	44.2	100
	3-8 กิโลเมตร	103		39.6	
	9-14 กิโลเมตร	15		5.8	
	มากกว่า 15 กิโลเมตร	27		10.4	
2.ช่วงฤดูกาลที่ จับปูม้าได้มาก ที่สุดคือช่วงใด	หน้าหนาว ช่วงพฤศจิกายนถึง กุมภาพันธ์	70	260	26.9	100
	หน้าร้อน ช่วงมีนาคมถึง พฤษภาคม	184		70.8	
	หน้าฝน ช่วงเดือนกลางเดือน พฤษภาคมถึงตุลาคม	6		2.3	
3.ค่าเชื้อเพลิง เฉลี่ยที่ท่านใช้ ในการออกเรือ ต่อครั้ง (บาท)	200-400 บาท	117	260	45.0	100
	401-600 บาท	82		31.2	
	601-800 บาท	48		18.5	
	801-1000 บาท	14		5.4	
4.จำนวน แรงงานที่ช่วย ในการออกเรือ รวมเจ้าของเรือ (คน)	1 คน	213	260	81.9	100
	2 คน	47		18.9	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อความถามเกี่ยวกับการปฏิบัติการ		จำนวน (คน)	จำนวน (รวม)	ร้อยละ	ร้อยละ
5.ค่าแรงงานที่ ท่านใช้ในการ ออกเรือเฉลี่ย ต่อครั้ง (รวม เจ้าของคัวย) (บาท)	น้อยกว่า 300 บาท	38	260	14.6	100
	301-500 บาท	127		48.8	
	501-700 บาท	57		21.9	
	701-900 บาท	38		14.6	
6.ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ค่าซ่อม บำรุงเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ ใช้ในการทำ ประมงปูม้า) (บาท)	201-400 บาท	87	260	33.5	100
	401-600 บาท	103		39.6	
	601-800 บาท	42		16.5	
	801-1,000 บาท	28		5.4	

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์กิจกรรมหลัก-การปฏิบัติการ (Operation) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้ลำดับความสำคัญ

ข้อความเกี่ยวกับการปฏิบัติการ โดยให้ลำดับความสำคัญ	การให้คะแนนอันดับความสำคัญ			
	อันดับ 1	อันดับ 2	อันดับ 3	อันดับ 4
1. ท่านคิดว่าปัญหาและอุปสรรคที่พบในการผลิตโดยเรียงลำดับความสำคัญ				
ทรัพยากรปูม้าที่ลดลง	96 (37)	109 (41.9) มาก	45 (17.3)	10 (7.5)
ทรัพยากรปูม้ามีขนาดเล็กลง	113 (43.5) มากที่สุด	60 (23.1)	71 (27.3)	16 (6.2)
ระยะทางในการเดินเรือเพิ่มขึ้น	43 (16.5)	63 (24.2)	116 (44.6) น้อย	38 (14.6)
ค่าใช้จ่ายในการทำประมงเพิ่มขึ้น	8 (3)	28 (10.8)	28 (10.8)	196 (75.4) น้อยที่สุด

สรุปข้อมูลด้านการปฏิบัติการ จากการเก็บแบบสอบถาม พบว่า ระยะทางที่ชาวประมงออกเรือหาปูม้าและมีระยะทางน้อยกว่า 3 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 44.2 รองลงมา ระหว่าง 3-8 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 39.6 ช่วงฤดูกาลจับปูม้าที่ได้ปริมาณมากส่วนใหญ่จะเป็นช่วงฤดูร้อนระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนพฤษภาคม ร้อยละ 70.8 เนื่องจากเป็นช่วงที่มีปริมาณปูม้าที่มากที่สุด ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงที่ถือเป็นต้นทุนสำคัญในการออกเรือทำการประมงปูม้า มีรายจ่ายประมาณ 200 ถึง 400 บาท คิดเป็นร้อยละ 45 รองลงมา รายจ่ายประมาณ 401 ถึง 600 บาท คิดเป็นร้อยละ 31.2 และชาวประมงจะทำการออกเรือโดยลำพังคิดเป็นร้อยละ 81.90 โดยคิดเป็นต้นทุนค่าแรงที่ใช้ในการออกเรือนับรวมเจ้าของเรืออยู่ระหว่าง 301 ถึง 500 บาท คิดเป็นร้อยละ 48.8 ในการประกอบอาชีพประมงมีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าซ่อมบำรุงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำประมงปูม้า มีค่าใช้จ่าย ประมาณ 401-600 บาท คิดเป็นร้อยละ 39.6 ความคิดเห็นชาวประมงเกี่ยวกับปัญหาแล้ว

อุปสรรคต่อการประกอบอาชีพ มีผู้ให้ความสำคัญเรื่องทรัพยากรปฐมาที่มีขนาดเล็กลงจากอดีต เป็นอันดับ 1 มีจำนวน 113 คน จากประชากร 260 คน คิดเป็นร้อยละ 43.5 มีผู้ให้ความสำคัญเรื่อง ทรัพยากรปฐมาที่ลดลงเป็นอันดับที่ 2 จำนวน 109 คน จากประชากร 260 คน คิดเป็นร้อยละ 41.9 มีผู้ให้ความสำคัญเรื่องระยะทางในการเดินทางเพิ่มขึ้น เป็นอันดับ 3 จำนวน 116 คน จากประชากร 260 คน คิดเป็นร้อยละ 44.6 มีผู้ให้ความสำคัญเรื่องค่าใช้จ่ายในการทำประมงเป็นอันดับที่ 4 จำนวน 196 คน จากประชากร 260 คน คิดเป็นร้อยละ 75.4 เพิ่มขึ้นตามลำดับ

องค์ประกอบที่ 3 -กิจกรรมหลัก -โลจิสติกส์ขาออก (Outbound)

ผลการวิเคราะห์กิจกรรมหลัก- โลจิสติกส์ขาออก (Outbound) ประกอบด้วยข้อความ จำนวน 2 ข้อ และข้อความที่วัดระดับความสำคัญโลจิสติกส์จำนวน 1 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์กิจกรรมหลัก-โลจิสติกส์ขาออก (Outbound) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่มูลค่าของการทำประมงปฐมาพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้เลือกตอบ

ข้อความเกี่ยวกับโลจิสติกส์ขาออก		จำนวน (คน)	จำนวน (รวม)	ร้อยละ	ร้อยละ
1.ท่านมีการ ดำเนินการอย่างไรใน การส่งปฐมาไปยัง แหล่งจำหน่าย	ผู้บริโภคมารับเอง	59	260	22.7	100
	พ่อค้าคนกลางมารับ	169		65.0	
	ร้านอาหารมารับ	-		-	
	มีบริการจัดส่งให้ลูกค้า	32		12.3	
2.รูปแบบ ยานพาหนะที่ท่านใช้ ในการขนส่ง	รถบรรทุก	-	260	-	100
	รถกระบะ	55		21.2	
	รถห้องเย็น	-		-	
	อื่น ๆ	205		78.8	

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์กิจกรรมหลัก-โลจิสติกส์ขาออก (Outbound) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้ลำดับความสำคัญ

ข้อความเกี่ยวกับโลจิสติกส์ขาออก โดยให้ลำดับความสำคัญ	การให้คะแนนอันดับความสำคัญ		
	น้อยที่สุด	ปานกลาง	น้อยที่สุด
1. ท่านมีการดำเนินการอย่างไรในการส่งปูม้าไปยังแหล่งจำหน่าย			
ผู้บริโภครับเอง	84 (32.3)	45 (18.5)	131 (49.2)
พ่อค้าคนกลางมารับ	48 (18.5)	131 (50.4)	31 (32.3)
ร้านอาหารมารับ	128 (49.2)	84 (32.3)	48 (18.5)

สรุปข้อมูลด้าน โลจิสติกส์ขาออก จากการเก็บแบบสอบถาม พบว่า ชาวประมงมีการดำเนินการการส่งปูม้าไปยังแหล่งจำหน่ายหลักคือมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อ คิดเป็นร้อยละ 65 โดยรูปแบบการใช้นานพาหนะหลักที่ใช้ในการขนส่งปูม้า คือยานพาหนะประเภทอื่นๆ เช่น รถจักรยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ 78.8 ในการดำเนินการส่งปูม้าไปยังแหล่งจำหน่ายของชาวประมง พบว่า ชาวประมงคิดว่าถ้ามีการส่งให้กับร้านอาหาร โดยตรงน้อยที่สุดจะดีกว่า คิดเป็นร้อยละ 49.2 เนื่องจากราคาที่ได้ดีกว่าการส่งให้กับพ่อค้าคนกลางทำให้ชาวประมงให้ความสำคัญของร้านอาหารมากกว่า

องค์ประกอบที่ 4 -กิจกรรมหลัก -การตลาดและการขาย (Marketing and Sale)

ผลการวิเคราะห์กิจกรรมหลัก- การตลาดและการขาย (Marketing and Sale) ประกอบด้วย
 ข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ และข้อคำถามที่วัดระดับความสำคัญโลจิสติกส์จำนวน 1 ข้อ มีรายละเอียด
 ดังนี้

ตารางที่ 9 การวิเคราะห์กิจกรรมหลัก-การตลาดและการขาย (Marketing and sale) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้เลือกตอบ

ข้อคำถามเกี่ยวกับด้านการตลาดและการขาย		จำนวน (คน)	จำนวน (รวม)	ร้อยละ	ร้อยละ
1.ท่านมีรูปแบบการ ขายปูม้าแบบใด	ปูม้าสด (เป็น)	253	260	97.3	100
	ปูม้าสด (ตาย)	7		2.7	
	ปูม้าดอง	-		-	
	ปูม้าต้ม	-		-	
	ปูม้าต้มแคะ	-		-	
2.ราคาปูม้าที่ท่านขายราคาเฉลี่ยเท่าไรต่อกิโลกรัม					
ปูม้าสด(เป็น)	200-250 บาทต่อกิโลกรัม	143	260	55.4	100
	251-300 บาทต่อกิโลกรัม	46		17.8	
	301-350 บาทต่อกิโลกรัม	27		10.5	
	351-400 บาทต่อกิโลกรัม	42		16.3	
ปูม้าสด(ตาย)	200-250 บาทต่อกิโลกรัม	2	260	100	100
3.แหล่งสถานที่ที่ ท่านได้ทำการขายปู ม้า คือที่ใด	ณ ที่ขึ้นเรือ	181	260	69.6	100
	ตลาดท้องถิ่นขนาดเล็ก	74		28.5	
	ตลาดท้องถิ่นขนาดกลาง	5		1.9	
4.ผู้ขายมีการคัด ขนาดของปูก่อนขาย หรือไม่	มี	147	260	56.5	100
	ไม่มี	113		43.5	
5.ท่านมีส่วนในการ กำหนดราคาปูม้า หรือไม่	มี	51	260	19.6	100
	ไม่มี	209		80.4	

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อความถามเกี่ยวกับด้านการตลาดและการขาย		จำนวน (คน)	จำนวน (รวม)	ร้อยละ	ร้อยละ
6.ท่านมีวิธีการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับปุ๋ยที่จับได้หรือไม่ เช่น การทำคอนปุ๋ย	มี	95	260	36.5	100
	ไม่มี	165		63.5	
7.ท่านทราบถึงวิธีการอนุบาลปุ๋ยด้วยวิธีการทำคอนโดปุ๋ยหรือไม่	ทราบ	164	260	63.1	100
	ไม่ทราบ	96		36.9	
8.ท่านสนใจที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับปุ๋ยด้วยวิธีการอนุบาลคอนโดปุ๋ยหรือไม่	สนใจ	260	260	100.0	100
	ไม่สนใจ	-		-	
9.ท่านคิดว่าการอนุบาลปุ๋ยด้วยวิธีการทำคอนโดปุ๋ยจะมีผลต่อรายได้เพิ่มขึ้นหรือลดลง	เพิ่มขึ้น	141	260	54.2	100
	ไม่แน่ใจ	117		45.0	
	เท่าเดิม	2		0.8	
	ลดลง	-		-	

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อความถามเกี่ยวกับด้านการตลาดและการขาย		จำนวน (คน)	จำนวน (รวม)	ร้อยละ	ร้อยละ
10.ท่านคาดหวังว่า ท่านจะมีรายได้ เท่าไรหลังจากทำ อนุบาลด้วยวิธีการ คอนโดปั๊ม	1,000-1,500 บาทต่อการ ขายครั้ง	142	260	54.6	100
	1,500-2,000 บาทต่อการ ขายครั้ง	62		23.8	
	2,000-2,500 บาทต่อการ ขายครั้ง	40		15.4	
	มากกว่า 2,500 บาทขึ้นไป ต่อการขายครั้ง	16		6.2	

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์กิจกรรมหลัก-การตลาดและการขาย(Marketing and Sale) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปูม้าฟาร์มบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้ลำดับความสำคัญ

ข้อความถามเกี่ยวกับการตลาดและ การขาย โดยให้ลำดับความสำคัญ	การให้คะแนนอันดับความสำคัญ		
	มากที่สุด	ปานกลาง	น้อยที่สุด
1.แหล่งสถานที่ทำการขายปูม้า			
ณ ที่ขึ้นเรือ	138 (53)	120 (46.2)	2 (0.8)
ตลาดท้องถิ่นขนาดเล็ก	104 (40)	98 (37.6)	58 (22.3)
ตลาดท้องถิ่นขนาดกลาง	18 (7)	42 (16.2)	200 (76.9)

สรุปข้อมูลด้านการตลาดและการขายในห่วงโซ่คุณค่า การทำประมงพื้นบ้านปูม้า จากการเก็บแบบสอบถาม พบว่า รูปแบบการขายปูม้าของชาวประมงส่วนใหญ่จะเป็นการขายปูม้าสด (ปูเป็น) คิดเป็นร้อยละ 97.3 ราคาปูม้าสด (ปูเป็น) เฉลี่ยอยู่ที่ 200-250 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 55.4 ซึ่งมีราคาไม่แตกต่างไปจากปูม้าสด (ตาย) สถานที่ในการขายปูม้าส่วนใหญ่จะซื้อขาย ณ บริเวณท่าเรือ คิดเป็นร้อยละ 69.6 ชาวประมงได้มีการคัดขนาดของปูก่อนการขาย คิดเป็นร้อยละ 56.5 และเมื่อเกิดการขายชาวประมงไม่มีส่วนร่วมในการกำหนดราคาขาย คิดเป็นร้อยละ 80.4 และไม่มีวิธีการสร้างมูลค่าเพิ่มจากปูม้าจับได้ เช่น การทำคอน โคนปูม้าแต่อย่างใด คิดเป็นร้อยละ 63.5 แต่ร้อยละ 63.1 ได้ทราบถึงวิธีการอนุรักษ์ปูม้า และชาวประมงทุกคนมีความสนใจที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับปูม้าด้วยวิธีการอนุบาลคอน โคนปูม้า และเชื่อว่า การอนุบาลปูม้าด้วยวิธีการทำคอน โคนปูม้าจะมีผลต่อรายได้เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 54.2 และคาดหวังว่าจะมีรายได้ระหว่าง 1,000 - 1,500 บาท หลังจากทำอนุบาลด้วยวิธีคอน โคนปูม้า คิดเป็นร้อยละ 54.6 และจะเห็นว่าชาวประมงส่วนใหญ่จะทำการขายบริเวณ ณ ที่ขึ้นเรือ ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53 เนื่องจากมีความสะดวกในการดำเนินการหลังจากที่นำปูม้าลงจากเรือแล้วสามารถที่จะขาย ณ ที่ขึ้นเรือได้เลยไม่ต้องทำการขนส่งไปยังที่อื่นจึงทำให้ชาวประมงส่วนใหญ่เลือกที่จะขาย ณ ที่ขึ้นเรือ

องค์ประกอบที่ 5 -กิจกรรมหลัก -การบริการ (Service)

ผลการวิเคราะห์กิจกรรมหลัก- การบริการ (Service) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ และข้อคำถามที่วัดระดับความสำคัญโลจิสติกส์จำนวน 1 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 11 การวิเคราะห์กิจกรรมหลัก-การบริการ(Service) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โคนใช้คำถามให้เลือกตอบ

ข้อคำถามเกี่ยวกับด้านการบริการ		จำนวน (คน)	จำนวน (รวม)	ร้อยละ	ร้อยละ
1.ท่านมีบริการหีบห่อให้กับ ตัวปูม้าก่อนจำหน่ายหรือไม่	มี	94	260	36.2	100
	ไม่มี	166		63.8	

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ข้อความถามเกี่ยวกับด้านการบริการ		จำนวน (คน)	จำนวน (รวม)	ร้อยละ	ร้อยละ
2.ท่านมีการให้บริการรักษา คุณภาพปฏุมัระหว่างกา รขนส่งหรือไม่ (การให้ออก เช็คเงินและการควบคุม อุณหภูมิ)	มี	95	260	36.5	100
	ไม่มี	165		63.5	
3.ท่านมีการนำภาชนะบรรจุ ภัณฑ์มาใช้ซ้ำหรือไม่	นำมาใช้ซ้ำ	208	260	80.0	100
	ไม่ได้นำมาใช้ซ้ำ	52		20.0	

ตารางที่ 12 การวิเคราะห์กิจกรรมหลัก-การบริการ(Service) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้ลำดับความสำคัญ

ข้อความถามเกี่ยวกับการจัดเก็บ เพื่อการขนส่ง โดยให้ลำดับ ความสำคัญ	การให้คะแนนอันดับความสำคัญ			
	ไม่ได้ใช้	บ่อยที่สุด	ปานกลาง	น้อย
1.ท่านมีการใช้ภาชนะในการขนส่งปูม้าแบบใดโดยเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย				
ตระกร้า	72 (27.7)	88 (33.7)	62 (23.7)	38 (14.6)
ถุงพลาสติก/อวน	67 (25.8)	27 (10.4)	84 (32.3)	82 (31.5)
ถัง	86 (33)	63 (24.4)	55 (21.2)	56 (21.5)
ถังน้ำแข็ง	35 (13.5)	82 (31.5)	59 (22.7)	84 (32.4)

สรุปข้อมูลด้านการขนส่งโดยใช้ภาระในการขนส่งปุ๋ย จากการเก็บแบบสอบถาม จะเห็นว่าชาวประมงผู้มีการใช้ตระกร้าในการขนส่งปุ๋ยน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.7 จะเห็นว่าชาวประมงจะนิยมใช้ตระกร้าเป็นภาระในการขนส่งปุ๋ยเพราะขนส่งง่ายมีรูคอยระบายน้ำออกรองลงมาเป็นการใช้ถุงพลาสติก/อวน คิดเป็นร้อยละ 32.3 และภาระที่ชาวประมงไม่ได้ใช้ในการขนส่งปุ๋ย คือ ถัง คิดเป็นร้อยละ 33 โดยการขายของชาวประมงจะไม่มี การบรรจุหีบห่อก่อนจำหน่าย คิดเป็นร้อยละ 63.8 และไม่มีการให้บริการด้านการรักษาคุณภาพอุณหภูมิระหว่างการขนส่ง เช่น การให้ออกซิเจนหรือ คิดเป็นร้อยละ 63.5 เนื่องจากชาวประมงไม่มีต้นทุนเพียงพอที่จะเพิ่มสวัสดิการด้านการบรรจุหีบห่อหรือการรักษาอุณหภูมิในการขนส่ง นอกจากนี้ยังเห็นว่าชาวประมงจะมีการนำภาระบรรจุมาใช้อ้างถึง ร้อยละ 80



ภาพที่ 35 โมเดลห่วงโซ่คุณค่าในส่วนของกิจกรรมสนับสนุน (Support activities)

องค์ประกอบที่ 6 -กิจกรรมสนับสนุน -โครงสร้างพื้นฐาน (Firm Infrastructure)

ผลการวิเคราะห์กิจกรรมสนับสนุน- โครงสร้างพื้นฐาน (Firm Infrastructure)

ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 13 การวิเคราะห์กิจกรรมสนับสนุน-โครงสร้างพื้นฐาน (Firm Infrastructure) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่คุณค่าของการทำประมงปูม้าที่บ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้เลือกตอบ

ข้อคำถามเกี่ยวกับด้านโครงสร้างพื้นฐาน		จำนวน (คน)	จำนวน (รวม)	ร้อยละ	ร้อยละ
1. ท่านได้ใช้แหล่งเงินทุนในการดำเนินธุรกิจจากที่ใด	เงินส่วนตัว	251	260	96.5	100
	สถาบันการเงิน	8		3.1	
	อื่น ๆ	1		0.4	
2. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการส่งเสริมการอนุรักษ์และช่องทางการจัดจำหน่ายปูม้าจากทางรัฐบาลหรือไม่	ได้รับ	-	260	-	100
	ไม่ได้รับ	260		100.0	
3. บริการต่าง ๆ ที่ท่านได้รับจากภาครัฐบาล เช่น ทุนสนับสนุนช่องทางในการหารายได้เสริมและการเพิ่มรายได้ แนวทางในการประกอบอาชีพให้ยั่งยืน	ได้รับ	-	260	-	100
	ไม่ได้รับ	260		100.0	
4. บริการต่าง ๆ ที่ท่านได้รับจากภาคเอกชน เช่น ทุนสนับสนุนช่องทางในการหารายได้เสริมและการเพิ่มรายได้ แนวทางในการประกอบอาชีพให้ยั่งยืน	ได้รับ	-	260	-	100
	ไม่ได้รับ	260		100.0	
	ไม่มี	227		87.3	

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ข้อความถามเกี่ยวกับด้านโครงสร้างพื้นฐาน		จำนวน (คน)	จำนวน (รวม)	ร้อยละ	ร้อยละ
5. ท่านได้รับข้อมูล ข่าวสารประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับการส่งเสริมการ อนุรักษ์และช่องทางใน การจัดจำหน่ายปุ๋ยจาก ทางเอกชนหรือไม่	ได้รับ	10	260	3.8	100
	ไม่ได้รับ	250		96.2	
6. ท่านมีการจัดทำบัญชี รายรับ-รายจ่ายหรือไม่	มี	33	260	12.7	100
	ไม่มี	227		87.3	

สรุปข้อมูลด้าน โครงสร้างพื้นฐานของการทำประมงปูม้าพื้นบ้าน จากการเก็บแบบสอบถาม พบว่า แหล่งเงินทุนที่ชาวประมงใช้ในการประกอบอาชีพส่วนใหญ่จะใช้เงินของตัวเอง เรื่องข่าวสารประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการส่งเสริมการอนุรักษ์และช่องทางในการจัดจำหน่ายปุ๋ยจากทางรัฐบาลและเอกชนรวมถึงบริการต่าง ๆ ที่ได้รับจากภาครัฐบาล เช่น ทุนสนับสนุนช่องทางในการหารายได้เสริมและการเพิ่มรายได้ แนวทางการประกอบอาชีพให้ยั่งยืนพบว่า ชาวประมงไม่ได้รับข่าวสารจากหน่วยงานดังกล่าว นอกจากนี้ชาวประมงส่วนใหญ่ไม่มีการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย เพราะบางคนไม่มีความรู้ในการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

องค์ประกอบที่ 7 -กิจกรรมสนับสนุน -การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human resource management)

ผลการวิเคราะห์กิจกรรมสนับสนุน- การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human resource management) ประกอบด้วยข้อความถามจำนวน 2 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 14 การวิเคราะห์กิจกรรมสนับสนุน-การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human resource management) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่มูลค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้เลือกตอบ

ข้อความเกี่ยวกับด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์		จำนวน (คน)	จำนวน (รวม)	ร้อยละ	ร้อยละ
48.ท่านมีแรงงานประมงหรือไม่	มี	63	260	24.2	100
	ไม่มี	197		75.8	
49.ท่านมีที่พักให้กับแรงงานประมงหรือไม่	มี	19	260	7.3	100
	ไม่มี	241		92.7	

สรุปข้อมูลด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของชาวประมงพื้นบ้าน จากการเก็บแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่ชาวประมงจะไม่มีแรงงานในการช่วยออกเรือ มีจำนวน 197 คน จากประชากร 260 คน คิดเป็นร้อยละ 75.8 เนื่องจากชาวประมงคิดว่าการออกเรือเองมีต้นทุนน้อยกว่าการมีแรงงานมาช่วยออกเรือ จึงทำให้ชาวประมงส่วนใหญ่ไม่ต้องมีที่พักให้กับแรงงานมีจำนวน 241 คน จากประชากร 260 คน คิดเป็นร้อยละ 92.7

องค์ประกอบที่ 8 กิจกรรมสนับสนุน -การพัฒนาเทคโนโลยี (Technology development)
ผลการวิเคราะห์กิจกรรมสนับสนุน- การพัฒนาเทคโนโลยี (Technology development) ประกอบด้วยข้อความจำนวน 3 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 15 การวิเคราะห์กิจกรรมสนับสนุน-การพัฒนาเทคโนโลยี (Technologe development) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วงโซ่มูลค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้เลือกตอบ

ข้อความถามเกี่ยวกับด้านการพัฒนาเทคโนโลยี		จำนวน (คน)	จำนวน (รวม)	ร้อยละ	ร้อยละ
1.ท่านได้มีช่องทาง ในการติดต่อด้าน ไหนบ้าง	เบอร์โทรศัพท์	260	260	100	100
	Facebook	-		-	
	Line	-		-	
	อื่น ๆ	-		-	
2.รูปแบบการชำระ เงิน	เงินสด	258	260	99.2	100
	ชำระเงินแบบออนไลน์	2		0.8	
	อื่น ๆ	-		-	
3.ท่านได้มีการนำ เทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในการ ประมงปูม้าหรือไม่ เช่น เครื่องโซนาร์	มี	-	260	-	100
	ไม่มี	260		100	

สรุปข้อมูลด้านการพัฒนาเทคโนโลยีของชาวประมงพื้นบ้าน จากการเก็บแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่ชาวประมงเลือกช่องทางการติดต่อผ่านโทรศัพท์ เนื่องจากชาวประมงให้ความเห็นว่ามันสะดวกสบายกว่าใช้ง่าย รวมถึงการชำระเงินส่วนใหญ่ก็เลือกที่จะให้ชำระเป็นเงินสด จำนวน 258 คน จากประชากร 260 คน คิดเป็นร้อยละ 99.2 เพราะว่าไม่ยุ่งยาก เลี่ยงการถูกโกงจากการไม่กดโอนเงินของลูกค้าและชาวประมงบางคนก็ไม่ค่อยมีความรู้เรื่องเทคโนโลยีเลยเลือกที่จะจัดเป็น

เงินสดมากกว่าเพราะมันสะดวกกว่าในส่วนและเทคโนโลยีใหม่ๆ พบว่าไม่มีการใช้เนื่องจาก
อาจจะต้องลงทุนซื้ออุปกรณ์เพิ่มเนื่องจากชาวประมงบางคนไม่ได้มีทุนพอที่ซื้ออุปกรณ์เสริมเลย
เลือกที่จะไม่ใช้ในการออกหาปูม้า

องค์ประกอบที่ 9 -กิจกรรมสนับสนุน -การจัดซื้อ (Procurement)

ผลการวิเคราะห์กิจกรรมสนับสนุน- การจัดซื้อ (Procurement) ประกอบด้วยข้อคำถาม
จำนวน 3 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 16 การวิเคราะห์กิจกรรมสนับสนุน-การจัดซื้อ (Procurement) ในการสร้างมูลค่าให้กับห่วง
โซ่คุณค่าของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี โดยใช้คำถามให้เลือกตอบ

ข้อคำถามเกี่ยวกับด้านการจัดซื้อ		จำนวน (คน)	จำนวน (รวม)	ร้อยละ	ร้อยละ
1.อุปกรณ์ที่ท่านใช้ ในการทำประมงปูม้า มีอายุการใช้งานเฉลี่ย นานเท่าไร	1-3 เดือน	161	260	61.9	100
	6-9 เดือน	67		25.8	
	9-12 เดือน	32		12.3	
	มากกว่า 12 เดือนขึ้นไป	-		-	
2.ความถี่ต่อเดือน ของการซื้ออุปกรณ์ ของท่านเพื่อ ซ่อมแซมหรือเปลี่ยน เครื่องมือที่ใช้ในการ ทำประมงปูม้า	2 สัปดาห์	80	260	30.8	100
	1 เดือน	106		40.8	
	2 เดือน	38		14.6	
	3 เดือน	36		13.8	

สรุปข้อมูลด้านการจัดซื้อของชาวประมงพื้นบ้าน จากการเก็บแบบสอบถาม พบว่า อายุ
ของอุปกรณ์ที่ใช้มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 1-3 เดือน จำนวน 161 คนจากประชากร 260 คน คิดเป็นร้อยละ
61.9 และระยะเวลาในการซ่อมแซมอุปกรณ์ของชาวประมงมีความถี่ในการซื้ออุปกรณ์มาซ่อมแซม

อยู่ที่ 2 สัปดาห์ถึง 1 เดือน มีจำนวน 186 คน จากประชากร 260 คน คิดเป็นร้อยละ 71.6 จะเห็นว่า เป็นระยะเวลาที่เหมาะสมไม่ถี่เกินไป

ความยั่งยืนในการประกอบอาชีพการประมงพื้นบ้านปูม้า

เนื่องจากในงานวิจัยครั้งนี้จะใช้ Model value chain ในการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของ ชาวประมงปูม้าพื้นบ้านในเขตจังหวัดชลบุรี ได้นำเรื่องของความยั่งยืนเข้ามาเพราะเห็นว่า ในตัว ของ Model value chain อาจจะแสดงผลที่ค่อนข้างไปในทางด้านธุรกิจอาจจะสามารถอธิบายใน เรื่องของการประกอบธุรกิจของสินค้าประเภทเกษตรได้ไม่ละเอียดเพียงพอจึงได้นำเรื่องของความ ยั่งยืนในการประกอบอาชีพเข้ามาวิเคราะห์ด้วยแสดงให้เห็นถึงสภาพแวดล้อมที่ไม่ได้อยู่ในตัว ของ Model value chain ของห่วงโซ่คุณค่าของชาวประมงปูม้าพื้นบ้านในเขตจังหวัดชลบุรี

ผลการวิเคราะห์ความยั่งยืนในการประกอบอาชีพการประมงพื้นบ้านปูม้า ประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 17 การวิเคราะห์ความยั่งยืนในการประกอบอาชีพการประมงพื้นบ้านปูม้า โดยใช้คำถาม แบบเลือกตอบ

ข้อคำถามเกี่ยวกับความมีส่วนร่วมของ ชาวประมงเพื่อให้เกิดความยั่งยืนใน อาชีพ		จำนวนคน	จำนวนคน (รวม)	ร้อยละ	ร้อยละ
65.ท่านเคยมีส่วนร่วม ในกิจกรรมการอนุรักษ์ ทรัพยากรทางทะเล หรือไม่	เคย	231	260	88.8	100
	ไม่เคย	29		11.2	
66.ท่านจะช่วยอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมทางทะเล อย่างไร	เก็บขยะใน ทะเล	67		25.8	
	ไม่ทิ้งขยะลง ทะเล	129		49.6	
	ปลูกปะการัง เทียม	41		15.8	

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ข้อความเกี่ยวกับความมีส่วนร่วมของ ชาวประมงเพื่อให้เกิดความยั่งยืนใน อาชีพ	จำนวนคน	จำนวนคน (รวม)	ร้อยละ	ร้อยละ
ปลูกป่าชาย เลน	23	260	8.8	100
อื่น ๆ	-		-	

ตารางที่ 18 การวิเคราะห์ความยั่งยืนในการประกอบอาชีพการประมงปูม้าพื้นบ้าน ในเรื่องเกี่ยวกับ
สิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อความยั่งยืน โดยใช้คำถามให้ลำดับความสำคัญ

ข้อความเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ที่มีผลความยั่งยืนในอาชีพ โดยใช้ลำดับความสำคัญ	การให้คะแนนอันดับความสำคัญ			
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ท่านคิดว่าสิ่งแวดล้อมทาง ทะเลมีผลต่อการทำประมงใน ระดับใด	142 (54.6)	90 (34.6)	28 (10.8)	- -
2. ท่านคิดว่าปัญหาการ เปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อม ในปัจจุบันมีผลต่อการลด จำนวนลงของปูม้าในระดับ ใด	131 (50.4)	92 (35.4)	37 (14.2)	- -
3. หากทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางทะเลมีความสมบูรณ์ท่าน คิดว่ามีผลต่อความยั่งยืนใน การประกอบอาชีพของท่าน ในระดับใด	127 (44.8)	70 (26.9)	63 (24.2)	- -

ตารางที่ 19 การวิเคราะห์ความยั่งยืนในการประกอบอาชีพการประมงพื้นบ้านปูม้า ในเรื่องเกี่ยวกับ ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อความยั่งยืนในอาชีพ โดยใช้คำถามให้ลำดับความสำคัญ

ข้อความคำถามเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อความยั่งยืนในอาชีพ โดย ให้ลำดับความสำคัญ	การให้คะแนนอันดับความสำคัญ		
	อันดับ 1	อันดับ 2	อันดับ 3
64.สิ่งใดที่คิดว่ามีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในการทำประมงเรียงลำดับความสำคัญ			
ขยะ	101 (38.8) มาก	93 (35.8)	66 (25.4)
น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม	82 (31.5)	92 (35.4) น้อย	86 (33.1)
การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ	85 (32.7)	67 (25.8)	108 (41.5) ปานกลาง

สรุปข้อมูลด้านความยั่งยืนในการประกอบอาชีพการประมงพื้นบ้านปูม้า ด้านของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ จากการเก็บแบบสอบถาม พบว่าชาวประมงได้เคยมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล คิดเป็นร้อยละ 88.3 โดยมีวิธีช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางทะเลด้วยวิธีการไม่ทิ้งขยะลงทะเลส่วนใหญ่ มีจำนวน 129 คน จากประชากร 260 คน คิดเป็นร้อยละ 49.6 และ เก็บขยะในทะเล จำนวน 67 คน จากประชากร 260 คน คิดเป็นร้อยละ 25.8 จะเห็นว่าทั้ง 2 กิจกรรมที่ชาวประมงส่วนใหญ่ทำนั้นเกินร้อยละ 50 ของทั้งหมดและยังพบว่าสิ่งแวดล้อมทางทะเลที่มีผลต่อการทำประมงในระดับมากที่สุด จำนวน 142 คน จากประชากร 260 คน คิดเป็นร้อยละ 54.6 และคิดว่าปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมมีผลต่อการลดจำนวนของปูม้าในระดับมากที่สุด จำนวน 131 คนจากประชากร 260 คน คิดเป็นร้อยละ 50.4 ทั้งชาวประมงยังคิดว่าถ้าหากทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางทะเลมีความสมบูรณ์จะมีผลต่อความยั่งยืนในการประกอบอาชีพในระดับที่มากที่สุดจำนวน 127 คนจากประชากร 260 คน คิดเป็นร้อยละ 44.8 และชาวประมงคิดว่าสิ่งที่มี

ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในการทำประมงมากที่สุด คือ ขยะ มีผู้ให้ความสำคัญเรื่องสิ่งที่มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในการทำประมงปูม้า เป็นอันดับ 1 คือ ขยะ มีจำนวน 101 คน จากประชากร 260 คน คิดเป็นร้อยละ 38.8 อันดับ 2 คือ การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ มีจำนวน 108 คน จากประชากร 260 คน คิดเป็นร้อยละ 41.5 อันดับ 3 คือ น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม มีจำนวน 92 คน จากประชากร 260 คน คิดเป็นร้อยละ 35.4

ในเรื่องของความยั่งยืนพบว่าชาวประมงคิดว่าสิ่งแวดล้อมทางทะเลมีผลต่อการทำประมงมากเนื่องจากถ้าสิ่งแวดล้อมทางทะเลเป็นพิษหรือสิ่งที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในทะเลจะส่งผลให้การเจริญเติบโตของสัตว์น้ำลดลงรวมถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมก็มีผลต่อการลดลงของจำนวนปูม้า ซึ่งชาวประมงได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมคือ ด้านขยะ เนื่องจากขยะบางชนิดอาจส่งผลต่อการอาศัยอยู่ของสิ่งมีชีวิตในท้องทะเลอาจจะกินเข้าไปทำให้เกิดการเสียชีวิตทำให้น้ำเน่าเสียส่งผลให้ออกซิเจนไม่เพียงพอต่อการอาศัยอยู่ และทางชาวประมงได้มีการช่วงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางทะเลโดยการไม่ทิ้งขยะลงน้ำทะเลและยังคิดอีกว่าถ้าทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางทะเลมีความอุดมสมบูรณ์มากก็จะส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนในการประกอบอาชีพ

ในการทำประมงปูม้าในจังหวัดชลบุรีพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีอายุประมาณ 41-70 ปี และชาวประมงได้ประกอบอาชีพประมงปูม้าเป็นหลักโดยจะมีคนในครอบครัวที่ต้องดูแลส่วนใหญ่มีประมาณ 3-4 คน ซึ่งชาวประมงที่ทำประมงปูม้าจะมีประสบการณ์เกี่ยวกับการทำประมงประมาณ 20-30 ปีระยะเวลาที่ทำการสำรวจมาได้บ่งบอกว่าชาวประมงได้มีการรับช่วงต่อมาจากบรรพบุรุษเป็นช่วง ๆ เนื่องจากชาวประมงมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาตอนต้นและด้วยช่วงอายุและระดับการศึกษาทำให้ชาวประมงส่วนใหญ่ไม่สามารถที่จะปรับเปลี่ยนไปทำอาชีพอื่นได้ในขณะที่รายได้ของชาวประมงนั้นมีรายได้ 10,000-20,000 บาท ต่อเดือนในระบบห่วงโซ่คุณค่าปูม้าพบว่าชาวประมงไม่มีการเช่าเรือจากคนอื่นอีกทั้งชาวประมงยังจับปูม้าเองทั้งหมดไม่มีการรับซื้อจากเจ้าอื่นและเครื่องมือที่ใช้ในการจับปูม้านั้นจะเป็นอวนจมปูเนื่องจากไม่ได้ออกรือไกลและไม่ได้มีต้นทุนในการซื้ออุปกรณ์มาทำลอบปูโดยมีขนาดตาอวนที่ใช้มีขนาด 10-12.99 เซนติเมตร เป็นส่วนใหญ่และมีความยาวของพื้นอวนที่มักจะใช้อยู่ที่ 30 เมตร โดยเรือที่ใช้ในการออกหาปูม้าจะมีขนาดน้อยกว่า 14 เมตรและด้วยขนาดของเรือที่มีขนาดไม่ใหญ่มากส่งผลให้

ชาวประมงไม่สามารถออกเรือได้ในระยะทางที่ไกลเท่ากับเรือชาวประมงแบบพาณิชย์ทำให้ปูม้าที่จับได้ต่อครั้งมีปริมาณไม่มากนักโดยส่วนใหญ่จะจับได้น้อยกว่า 5 กิโล ถึง 15 กิโลกรัม แล้วแต่ช่วงที่ออกหาปูม้าหรือพื้นที่นั้น ๆ นอกจากจะส่งผลต่อปริมาณของปูม้าแล้วยังส่งผลต่อขนาดของปูม้า ซึ่งปัจจุบันชาวประมงปูม้าจะจับปูม้าได้ขนาด 7-15 ตัวต่อกิโลกรัมซึ่งเป็นขนาดที่ไม่ใหญ่มากทำให้ชาวประมงส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าฤดูของปูม้ามีผลต่อราคาขายในระดับปานกลางถึงมาก เนื่องจากช่วงไหนที่จับปูมาได้ปริมาณมากจะส่งผลต่อราคาของปูม้าให้ไม่ค่อยสูงแต่ถ้าช่วงไหนจับปูมาได้ปริมาณน้อยราคาปูม้านั้นก็จะสูงตามไปด้วยถ้าปูม้าที่จับได้มีโรคปรสิททางชาวประมงคิดว่าไม่มีผลต่อราคาขายเพราะไม่ได้มีอันตรายหรือทำให้รสชาติของปูม้าเปลี่ยนแปลงไปและยังคิดว่าจำนวนปูม้าในนอกกระดองที่จับได้แสดงให้เห็นถึงความอุดมสมบูรณ์ของปริมาณปูม้า ณ บริเวณนั้นในระดับมากเนื่องจากสภาพแวดล้อมมีคุณภาพของน้ำที่ดีทำให้ปูม้ามีการเจริญเติบโตที่ดีสอดคล้องกับความคิดเห็นของชาวประมงที่ว่าคุณภาพน้ำมีผลกระทบต่อปริมาณและขนาดของปูม้าในระดับมากถึงมากที่สุดและชาวประมงยังคิดว่าพื้นที่ที่แพร่กระจายของปูม้านั้นมีผลกระทบต่อปริมาณปูม้าในระดับปานกลางถึงมากเนื่องจากบริเวณไหนที่มีการกระจายของปูม้ามากส่งผลให้ทราบว่าบริเวณนั้นมีความอุดมสมบูรณ์ไม่ว่าจะเรื่องการอาศัยอยู่ของปูม้าอาหารที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตรวมถึงคุณภาพน้ำที่ดีมีออกซิเจนเพียงพอต่อการใช้ในการเจริญเติบโตของปูม้าการปฏิบัติการพบว่าระยะทางที่ชาวประมงใช้ในการออกเรือหาปูม้าจะมีระยะทางอยู่ที่น้อยกว่า 3 กิโลเมตรถึง 3-8 กิโลเมตรในการออกหาปูม้าจะมีค่าเชื้อเพลิงต่อครั้ง 200-600 บาท ขึ้นอยู่กับระยะทางที่ใช้ในการออกเรือแต่ละครั้งด้วยในการออกเรือชาวประมงจะออกเองเป็นส่วนใหญ่โดยช่วงที่นิยมออกหาปูม้าจะเป็นช่วงหน้าร้อนก็คือเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคมเนื่องจากถ้าเป็นช่วงหน้าฝนจะส่งผลให้น้ำทะเลช่วงชายหาดน้ำจะกร่อยหรือถ้าเป็นช่วงหน้าหนาวลมทะเลจะพัดออกทำให้ทั้งสองฤดูนี้ส่งผลให้ปริมาณปูม้าลดลงบริเวณชายหาดเนื่องจากปูม้าจะย้ายไปอาศัยอยู่บริเวณน้ำที่ลึกกว่าเพื่อความอยู่รอดนอกจากค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิงแล้วยังมีค่าใช้จ่ายด้านแรงงานที่รวมกับตัวชาวประมงอยู่ที่ประมาณ 301 ถึง 500 บาทต่อครั้งและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่นพวกค่าซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในการทำประมงปูม้าจะอยู่ที่ 401-600 บาทต่อครั้งนอกจากนี้ชาวประมงปูม้ายังมีความคิดเห็นเกี่ยวกับอุปสรรคที่พบในการดำเนินการจะเห็นว่ามีความสำคัญและได้รับผลกระทบมากที่สุดคือทรัพยากรปูม้าที่มีขนาดเล็กลงและปริมาณปูม้าที่ลดลงส่งผลให้ชาวประมงจะต้องเพิ่ม

ระยะทางในการออกเรือมากขึ้นและสิ่งที่ตามมาคือค่าใช้จ่ายของชาวประมงที่จะต้องรับภาระก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

ในการตลาดของชาวประมงปูม้าในปัจจุบันจะเห็นว่ามีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อเป็นส่วนใหญ่หรือถ้าจะต้องให้ชาวประมงไปส่งเองจะใช้เป็นยานพาหนะคือจักรยานยนต์ในการขนส่งเพื่อความสะดวกและรวดเร็วอย่างไรก็ตามชาวประมงก็เห็นว่าถ้าขายปูม้าให้กับร้านอาหารโดยตรงราคาที่ได้อาจดีกว่าขายให้กับพ่อค้าคนกลาง โดยรูปแบบการขายของปูม้าจะขายเป็นปูม้าสดแบบเป็นราคาขายอยู่ที่ 200-250 บาท ต่อ กิโลกรัมซึ่งราคาก็ไม่ได้แตกต่างกับปูม้าสดแบบตายเท่าไร ฅ ปัจจุบันแหล่งที่ขายของชาวประมงก็ คือ ฅ ที่ขึ้นเรือแต่ละจะมีบางรายที่เข้าไปขายที่ตลาดท้องถิ่นขนาดเล็ก โดยการขาย ฅ ปัจจุบันของชาวประมงจะไม่มีการคัดขนาดก่อนขายจะเน้นขายแบบยกตะกร้าและไม่มีการกำหนดราคาขายจึงทำให้บางครั้งชาวประมงได้ราคาปูม้าที่ไม่ค่อยดีเท่าที่ควรอีกทั้งชาวประมงส่วนใหญ่ยังไม่มีวิธีที่จะเพิ่มมูลค่าให้กับปูม้าแต่พอจะทราบถึงวิธีการทำคอนโดปูม้าและยังสนใจที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับปูม้าโดยวิธีการอนุบาลปูม้าเพราะเห็นว่าวิธีนี้จะเพิ่มรายได้ให้กับพวกชาวประมงปูม้าได้โดยความคาดหวังของรายได้ที่จะเพิ่มขึ้นประมาณ 1,000 - 1,500 บาทต่อการขาย 1 ครั้งจากข้อมูลการเก็บแบบสอบถามแสดงให้เห็นว่าชาวประมงส่วนใหญ่จะมีตลาดในการขายปูม้า คือ ฅ ที่ขึ้นเรือและตลาดท้องถิ่นขนาดเล็กเนื่องจากขนส่งง่ายและใกล้กับที่ขึ้นเรือสะดวกในการขนย้ายโดยการขนย้ายการขายปูม้าจะใช้เป็นภาชนะที่นิยมใช้มากที่สุดจะเป็นตะกร้าเพราะมีระบายน้ำที่สะดวกน้ำไม่ขังแต่ถ้าเป็นภาชนะที่ไม่มีการใช้งานหรือไม่นิยมใช้จะเป็นถังเพราะระบายน้ำได้ไม่ดีเท่าตะกร้าอาจทำให้เกิดน้ำขังได้และชาวประมงไม่มีการหีบห่อและการรักษาคุณภาพของปูมาระหว่างการขนส่งเพราะเห็นว่าจะเป็นการเพิ่มต้นทุนในการขนส่งที่ไม่จำเป็นในการขายขนส่งปูม้าทำให้เห็นว่าการนำภาชนะมาใช้ซ้ำซึ่งในกระบวนการทำประมงปูม้าพบว่าชาวประมงไม่มีแรงงานที่ใช้ในการทำประมงจึงทำให้ชาวประมงนั้นไม่ต้องมีที่พักให้กับแรงงานนอกจากนี้ช่องทางการติดต่อสื่อสารกับชาวประมงส่วนใหญ่หรือช่องทางการซื้อขายจะซื้อขายกันผ่านเบอร์โทรศัพท์และชำระเงินแบบเงินสดเพราะว่าชาวประมงบางรายเคยถูกโกงและบางรายไม่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีจึงเลือกที่จะชำระเงินเป็นเงินสดแทนเพื่อความสะดวก ในการทำประมงจะเป็นวิธีการทำแบบดั้งเดิมในการจับปูม้าจะไม่มีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาช่วยในการทำประมงปูม้าเพราะจะต้องมีการเรียนรู้การใช้งานใหม่ ๆ เกิดขึ้นในการทำประมงด้วยระยะเวลาที่ใช้อุปกรณ์ในการทำประมงก็จะมี

ระยะเวลาในการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนอุปกรณ์พบว่าชาวประมงส่วนใหญ่จะมีอายุการใช้งานของอุปกรณ์เฉลี่ย 1-3 เดือนและจะมีการซื้ออุปกรณ์มาซ่อมแซมเครื่องมือเฉลี่ย 2 สัปดาห์ถึง 1 เดือน โดยในการประกอบอาชีพประมงปูม้าส่วนใหญ่จะใช้เงินส่วนตัวของตัวเองในการใช้จ่ายต่างๆอีก ทั้งชาวประมงส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้รับข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการส่งเสริมการอนุรักษ์ รวมถึงช่องทางการจัดจำหน่ายซึ่งทั้งภาครัฐและเอกชนรวมถึงไม่ได้รับบริการไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการหารายได้เสริมเมื่อไม่ใช่ช่วงหน้าปูม้าหรือวิธีการที่จะเพิ่มยอดขายทำให้ชาวประมงไม่ค่อยมีแนวทางในการจัดสรรวัตถุดิบหรือช่องทางอื่นที่จะช่วยปรับสถานะการเงินให้ดีขึ้นและจะเห็นว่าชาวประมงส่วนใหญ่ไม่มีการทำบัญชีรายรับรายจ่ายเพราะบางคนไม่มีความรู้หรือไม่เห็นถึงความสำคัญของการทำบัญชีรายรับรายจ่าย

ในเรื่องของความยั่งยืนในความเห็นของชาวประมงพบว่าปัจจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางทะเลจะมีผลกระทบต่อการทำประมงในระดับมากเพราะคิดว่าถ้าสิ่งแวดล้อมทางทะเลอุดมสมบูรณ์ดีจะส่งผลให้สัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในท้องทะเลสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้และเจริญเติบโตได้ดีรวมถึงการเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อมถ้าเปลี่ยนแปลงกระทันหันหรือรวดเร็วก็จะส่งผลต่อปริมาณของปูม้าเช่นกันเพราะปูม้าอาจจะต้องปรับสภาพในการอยู่รอดแต่ถ้าปรับไม่ทันก็ตายแต่ถ้าสิ่งแวดล้อมทะเลไม่เป็นพิษหรือมีความสมบูรณ์จะทำให้ชาวประมงสามารถที่จะประกอบอาชีพทางทะเลได้ยาวนานยิ่งขึ้นชาวประมงจะให้ความสำคัญกับขยะที่อยู่ในท้องทะเลมากกว่าเพราะสิ่งนี้จะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในการทำประมงไม่ว่าจะเป็นเรื่องน้ำทะเลเน่าเสียผลกระทบที่ตามมา คือ ออกซิเจนที่สัตว์น้ำใช้หายใจอาจจะไม่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำส่งผลให้สัตว์น้ำที่อาศัยอยู่เสียชีวิต บางกรณีสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ไม่สามารถแยกได้ว่าอะไรเป็นขยะหรืออะไรเป็นอาหารก็จะกินเข้าไปทำให้เสียชีวิตได้เหมือนกันซึ่งชาวประมงก็จะมีการเข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลโดยชาวประมงจะมีวิธีที่จะช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางทะเลส่วนใหญ่จะช่วยกันไม่ทิ้งขยะลงทะเลเพื่อที่จะทำให้สิ่งแวดล้อมทางทะเลมีความยั่งยืนประกอบกับอาชีพการทำประมงจะสามารถที่จะสืบทอดรุ่นต่อรุ่นได้ต่อไป

ชาวประมงปูม้า ควรมีการถ่ายทอดอาชีพประมงปูม้าจากรุ่นสู่รุ่นลูกหลาน เพื่อให้ไม่สูญพันธุ์ของอาชีพควรมีการทำรายรับ-รายจ่าย เพื่อควบคุมหรือวางแผนการใช้จ่ายให้รัดกุม เป็น การสร้างวินัยทางการเงินหรือทางภาคเอกชน ควรมีการตั้งราคากลางในการรับซื้อปูม้าที่เป็นธรรม

ด้วยการมีสถานที่รับซื้อปฐมาอย่างเป็นทางการและกำหนดราคากลางที่เป็นยอมรับของผู้ซื้อและผู้ขายปฐมาและควรเพิ่มแหล่งเงินทุนของรัฐที่ปล่อยเครดิตในการช่วยเหลือทางการเงินแก่ชาวประมงปฐมาให้มากขึ้น หรือเพิ่มงบประมาณในการช่วยเหลือชาวประมงปฐมา เช่น การมีโครงการอบรมให้ความรู้ การมีเงินสนับสนุนการวิจัยหรือนวัตกรรมในการสร้างเครื่องมือและอุปกรณ์รวมทั้งภาครัฐควรมีเว็บไซต์ที่เกี่ยวกับการประมงปฐมา เพื่อช่วยเหลือหรือรับซื้อโรงเรียนของกลุ่มชาวประมงปฐมา โดยเฉพาะ

ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของชาวประมงปฐมาพื้นบ้านในเขตจังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยมีรายละเอียด ดังนี้

ข้อมูลส่วนตัว

คนที่ 1 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นเพศชาย และเป็นคนชลบุรีตั้งแต่กำเนิด มีการรับอาชีพชาวประมงปฐมาจากรุ่นพ่อรุ่นแม่ มีประสบการณ์ในการทำประมงไม่น้อยกว่า 40 ปี ปัจจุบันดำรงตำแหน่งเป็นประธานชมรม โดยมีสมาชิกในชมรมประมาณ 32 คน

คนที่ 2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นเพศชาย พ่อและแม่เป็นคนชลบุรีและมีถิ่นฐานอยู่ที่ชลบุรีที่มาทำอาชีพประมงเพราะรับต่อมาเป็นช่วงๆ ทำมาประมาณ 50 กว่าปี ปัจจุบันดำรงตำแหน่งเป็นผู้ช่วยรองประธานชมรม โดยมีสมาชิกในชมรมประมาณ 56 คน

คนที่ 3 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นเพศชาย มีประสบการณ์ในการทำประมง 46 ปี เนื่องจากทำมาตั้งแต่อายุ 13 ปี ตอนนี้อยู่ 59 ปี เป็นการรับช่วงต่อมาจากพ่อ ปัจจุบันดำรงตำแหน่งเป็นประธานชมรม โดยมีสมาชิกในชมรมประมาณ 50-60 คน

กระบวนการในการทำประมง

กระบวนการในการทำประมงปฐมาพื้นบ้าน พบว่า ในกลุ่มการทำประมงปฐมาพื้นบ้านมีการใช้เครื่องมือในการจับปฐมาเป็นประเภทแบบอวนจมปฐมา โดยระยะทางการออกเรือจะออกประมาณ 3-10 กิโลเมตร ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศถ้าคลื่นลมแรงก็ไม่สามารถที่จะไปไกลได้ ในการดำเนินการวางอวนจมปฐมาจะวางเป็นจุดประจำของแต่ละคนจนกว่าจำนวนปฐมาจะลดน้อยลงก็จะเปลี่ยนจุดจับไปเรื่อย ๆ ณ ปัจจุบันปริมาณปฐมาที่จับได้มีปริมาณน้อยกว่าในอดีต ช่วงนี้จับได้ 3-4 กิโลกรัม นอกจากนี้ในการจับปฐมาได้ปริมาณมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้

ปริมาณปูม้าลดน้อยลง เช่น สภาพอากาศ สภาพแวดล้อม ช่วงเวลาที่ทำการประมงปูม้าพื้นบ้านคือ ช่วงเวลาประมาณ 01.00-05.00 น. ถ้าออกเรือประมงหาปูม้าระยะไกลก็ประมาณช่วงเวลา 01.00 - 02.00 น. แต่ถ้าออกประมงหาปูม้าระยะใกล้ ๆ เป็นช่วงเวลา ประมาณ 04.00-05.00 น. เนื่องจากมีการนำอุปกรณ์ไปวางไว้เสร็จเรียบร้อยแล้ว ชาวประมงก็จะเก็บอวนที่เคยวางไว้ก่อนหน้าขึ้นมาแทน

กระบวนการขาย

กระบวนการขายปูม้า พบว่า ไม่มีการคัดไซส์หรือแยกประเภทตัวเล็ก ตัวใหญ่ ปูม้าไข่มุกปูม้าตัวผู้แล้วก็นำไปขายให้กับผู้บริโภคโดยตรง แต่เป็นการขายกันเหมายกเข่งหรือตะกร้า ให้แม่ค้าหรือพ่อค้ารับไปคัดเองและไปส่งที่ตลาด ราคาจะแตกต่างกัน ถ้าแบบคัดไซส์ราคาดีกว่าแบบคัดไซส์ ชาวประมงปูม้าจะขายปูม้าหมดทุกวัน แต่ในกรณีที่ชาวประมงขายปูม้าไม่หมดจะมีการนำไปแปรรูปปูม้าเป็น ต้มแกะเนื้อหรือดองเค็ม และรายได้ในปัจจุบันของชาวประมงปูม้าพื้นบ้าน คือ 15,000-20,000 บาท รายได้มากขึ้นขึ้นอยู่กับปริมาณปูม้าที่จับแล้วขายได้

ความยั่งยืน

ความยั่งยืนจากการทำประมงปูม้าพื้นบ้าน พบว่า ไม่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชน แต่จะได้จากการช่วยเหลือกันเองภายในกลุ่มหรือชมรมการประมง บางครั้งได้รับการสนับสนุนจากผู้วิจัย เช่น อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการทำประมงปูม้า นอกจากนี้ชาวประมงยังมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูธรรมชาติทางทะเล คือ การปลูกป่าชายเลน ช่วยเก็บขยะบริเวณชายหาด เช่น พลาสติกหรือขอนไม้ การอนุบาลลูกปูม้าและปล่อยคืนสู่ทะเล ปัจจุบันมีการนำแนวคิดการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มมาประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพเป็นรายได้เสริมนอกเหนือจากการจับสัตว์น้ำตามธรรมชาติ คือ การนำแม่ปูที่มีไข่นอกกระดองมาให้สลัดไข่และปล่อยลงสู่ทะเล ถ้านำมาเพาะให้ขนาดใหญ่ขึ้น อาจจะเป็นไปได้ยาก เนื่องจากต้องใช้อุปกรณ์และอาหารปริมาณมากและชาวประมงบางคนมีรายได้ที่ไม่สามารถจะซื้ออุปกรณ์ให้ครบได้ การเลี้ยงอาจจะลำบากเนื่องจากปูม้ามีการลอกคราบและจะเกิดการกินกันเอง แต่ถ้าต้องการเลี้ยงปูม้าจะต้องจับตาดูแลแต่ละตัวเพื่อป้องกันการกินกันเองในเวลาลอกคราบ เนื่องจากปูจะมีการลอกคราบทุกเดือน ตัวอย่างการเลี้ยงปูนี้ม จะต้องมีคนคอยดูแลตลอด ถึงจะได้ปูนี้มเพราะถ้าเวลาผ่านไปครึ่งชั่วโมง กระดองของปูก็จะแข็งเหมือนเดิม โดยระยะเวลาของปูที่ลอกคราบจะลอกคราบประมาณ 4-5 ครั้งต่อวงจรชีวิต นอกจากนี้ภายในชมรมการประมงปูม้ามีการทำธนาคารปูม้าโดยได้รับแม่ปูไข่มุกมา

อนุญาต เลี้ยงให้แม่ปลูสดักไข่ แล้วทำการนำไปปล่อยคืนทะเล หากเป็นไปได้ชาวประมงปูม้าพื้นบ้าน ต้องการให้ภาครัฐหรือเอกชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาช่วยเหลือและสนับสนุนเพื่อความ มั่นคงและยั่งยืนในการประกอบอาชีพประมงในอนาคต คือ การดูแลจากภาครัฐและการร่วมมือของ ภาคเอกชนในการไม่ปล่อยน้ำเสียจากหมู่บ้านหรือ โรงงานลงในแหล่งน้ำที่มีผลต่อการอาศัยของปู ม้าในทะเลเกิดผลกระทบให้ปริมาณปูม้ามีจำนวนน้อยลงส่งผลให้ชาวประมงปูม้ามียอดขายที่ลด น้อยลงตามไปด้วย ส่งผลให้รายได้ของชาวประมงปูม้ามีน้อยลงไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพ ทำให้ มาตรฐานการใช้ชีวิตแย่ลง นั่นคือ ปัญหาความมั่นคงและยั่งยืนในการประกอบอาชีพประมงใน อนาคตของอาชีพเกษตรกรประมงปูม้าที่มีจำนวนปูม้าให้จับน้อยลงมีผลให้รายได้ไม่ตอบสนองกับ ค่าใช้จ่ายในการใช้ชีวิตหรือดำรงชีพอย่างเพียงพอ

ผลการวิเคราะห์สภาพ ปัญหาและแนวทางในการแก้ไข

สภาพ ปัญหาการทำประมงพื้นบ้านปูม้าในจังหวัดชลบุรี

จากการศึกษาปัญหาการทำประมงพื้นบ้านปูม้าในจังหวัดชลบุรี พบว่า

ตารางที่ 20 การวิเคราะห์สภาพปัญหาของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี

Primary activities	Support activities
<p>Inbound logistics</p> <p>-ปัญหาจำนวนปูม้าในธรรมชาติมีจำนวนน้อย ทำให้ชาวประมงพื้นบ้านปูม้าในจังหวัดชลบุรี จับได้จำนวนน้อยตามสภาพธรรมชาติ</p>	<p>Firm infrastructure</p> <p>-ปัญหาไม่มีการส่งเสริมการทำคอนโดปูม้าจาก ภาครัฐและภาคเอกชน</p> <p>-ปัญหาไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับการส่งเสริมการอนุรักษ์และช่องทาง ในการจัดจำหน่ายปูม้าจากภาครัฐบาลและ ภาคเอกชน</p>

ตารางที่ 20 (ต่อ)

Primary activities	Support activities
	<p>Firm infrastructure</p> <p>-ปัญหาไม่ได้บริการต่าง ๆ ที่ได้รับจากภาคเอกชนและภาครัฐ เช่น ทุนสนับสนุนช่องทางในการหารายได้เสริมและการเพิ่มรายได้</p> <p>-ปัญหาไม่ได้สินเชื่อจากสถาบันการเงิน เช่น ธนาคาร แหล่งเงินกู้อื่น ๆ ภายในประเทศ</p> <p>-ปัญหาไม่มีความรู้ในการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย</p>
<p>Operations</p> <p>-ปัญหาต้นทุนในการจับปุม้าสูงขึ้น เช่น ราคาน้ำมัน เป็นต้น</p>	<p>Human resource management</p> <p>-ปัญหาจำนวนแรงงานที่ใช้ในการจับปุม้ามีน้อย เพราะสนใจไปทำอาชีพอื่นที่หารายได้มากกว่า และทำงานที่สบายกว่า</p>
<p>Outbound logistics</p> <p>-ปัญหาบางช่วงเวลา คือ หน้าฝน ช่วงเดือนกลางเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม จับปุม้าได้จำนวนน้อย ทำให้รายได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินชีวิต</p> <p>-ปัญหาขาดแคลนพาหนะในการขนส่ง เช่น รถกระบะที่ชาวประมงปุม้าเป็นเจ้าของ เนื่องจากชาวประมงปุม้าไม่มีรายได้เพียงพอในการซื้อ</p>	<p>Technology development</p> <p>-ปัญหาการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ยังล้าสมัย ทำให้จับปุม้าได้คราวละไม่มากนัก</p> <p>-ปัญหาเครื่องมือที่ช่วยในการคัดขนาดไซส์ปุม้า ทำให้ต้องใช้เวลาในการคัดไซส์ จึงสิ้นเปลืองเวลา หรือเครื่องมือที่ช่วยในการบรรจุหีบห่อที่จะทำให้ปุม้ามีความสดใหม่ยาวนาน</p> <p>-ปัญหาการสื่อสารของชาวประมงปุม้าที่ใช้เพียงโทรศัพท์ ไม่สามารถใช้สื่อออนไลน์ที่ปัจจุบันนิยมใช้อย่างแพร่หลาย</p>

ตารางที่ 20 (ต่อ)

Primary activities	Support activities
	<p>-ปัญหาการชำระเงินของชาวประมงปูม้าที่ใช้เงินสด ไม่สามารถใช้แอปธนาคาร หรือพร้อมเพย์ได้</p> <p>-ปัญหาไม่มีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้ในการประมงปูม้า เช่น เครื่องโซนาร์</p>
<p>Marketing and sales</p> <p>-ปัญหาการขายปูม้าที่ยังต้องพึ่งพิงพ่อค้ากลาง ถ้าพ่อค้าคนกลางไม่รับซื้อ จะมีผลกระทบกับชาวประมงปูม้ามาก หรือไม่มีอำนาจในการต่อรองกับพ่อค้ากลางได้</p> <p>-ปัญหาในการเพิ่มมูลค่าของปูม้า เนื่องจากปูม้าจะขายได้ในราคาที่ไม่สูงนัก</p>	
<p>Service</p> <p>-ปัญหาการให้บริการรักษาคุณภาพปูม้า ระหว่างการขนส่ง เช่น การให้ออกซิเจนและการควบคุมอุณหภูมิ</p> <p>-ปัญหาความสะอาดของภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่นำมาใช้ซ้ำ</p>	

แนวทางในการแก้ไขของการทำประมงพื้นบ้านปูม้าในจังหวัดชลบุรี

จากปัญหาที่กล่าวใน 4.3.1 มีแนวทางในการแก้ไขการทำประมงพื้นบ้านปูม้าในจังหวัด

ชลบุรี พบว่า

ตารางที่ 21 การวิเคราะห์แนวทางในการแก้ไขการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี

Primary Activities	Support Activities
<p>Marketing and sales</p> <p>- ควรตั้งสหกรณ์ประมงปูม้า เพื่อเป็นแหล่งซื้อขายปูม้า ที่ช่วยชาวประมงปูม้าได้ราคาขายที่ดี และสร้างอำนาจต่อรอง และสามารถต่อรองในการซื้อน้ำมันจำนวนมากให้ได้ราคาถูก</p> <p>- ควรอบรมให้ความรู้อาชีพเสริมให้กับชาวประมงปูม้าได้มีรายได้ในช่วงฤดูกาลที่จับปูม้าได้น้อย หรือการสอนอาชีพที่เพิ่มมูลค่าเพิ่มให้กับปูม้า เช่น การทำอาหารที่ทำจากปูม้า</p> <p>- ควรมีโครงการสร้างคอนโดปูม้าให้กับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เป็นการนำร่อง และมีการสอนหรืออบรมการทำต่อ ๆ กันไปเรื่อย ๆ พร้อมกับให้เงินสนับสนุนหรือช่วยเหลือ เพื่อการอนุรักษ์ปูม้า</p>	<p>Firm Infrastructure</p> <p>- ควรมีแหล่งเงินทุนจากภาครัฐและภาคเอกชนที่ปล่อยสินเชื่อให้ชาวประมงปูม้าโดยเฉพาะ เพื่อสามารถนำเงินไปลงทุนซื้ออุปกรณ์ จ้างแรงงาน ซื้อมาหาหนะในการขนส่ง และมีทุนสนับสนุนช่องทางในการหารายได้เสริมและการเพิ่มรายได้</p> <p>- ควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่าง ๆ ของภาครัฐและภาคเอกชนผ่านรถกระจายเสียง ผู้นำชุมชน หัวหน้าชมรมการประมง การกระจายเสียงผ่านชุมชน วิทยุ แผ่นพับ หรือวิทยุ เป็นต้น</p> <p>- ควรถ่ายทอดอาชีพชาวประมงปูม้าจากรุ่นสู่รุ่น จะได้มีคนทำอาชีพประมงปูม้าต่อไปในอนาคต ไม่เกิดการสูญพันธุ์ของอาชีพ</p> <p>- ควรมีการปรับธรรมชาติให้อยู่ในสภาพดี เช่น การมีโครงการการสร้างปะการังเพิ่มขึ้น ภาครัฐควรดูแลและควบคุมภาคเอกชนและประชาชนทั่วไปไม่ให้ทิ้งน้ำเสียหรือขยะลงในแหล่งน้ำธรรมชาติ</p>

ตารางที่ 21 (ต่อ)

Primary activities	Support activities
<p>Service</p> <p>-ควรมีการทำความสะอาดสำหรับภาชนะที่ใส่ปุ๋ยทุกวัน เพื่อความสะอาดที่ถูกสุขลักษณะ</p>	<p>Technology development</p> <p>-ควรมีโครงการค้นคว้าหรือวิจัยเกี่ยวกับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ทันสมัย เช่น เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จับปุ๋ยได้คราวละมาก ๆ เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่สามารถช่วยคัดไซส์ปุ๋ย และเครื่องมือและอุปกรณ์ที่บรรจุหีบห่อที่ทำให้ปุ๋ยมีความสด ใหม่เสมอ เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่รักษาคุณภาพปุ๋ยระหว่างการขนส่ง เช่น การให้ออกซิเจนและการควบคุมอุณหภูมิ</p> <p>-ควรมีการอบรมการใช้สื่อออนไลน์ เช่น การใช้สื่อ Facebook Line TikTok Twitter Website ในการติดต่อสื่อสาร หรือการใช้แอปธนาคารพร้อมเพย์ เพื่อให้สามารถชำระเงินที่สะดวกทันสมัย อบรมการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น เครื่องโซนาร์ และอบรมการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย</p>

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของชาวประมงปูม้าพื้นบ้านในเขตจังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์ คือ ศึกษาาระบบห่วงโซ่คุณค่าของประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี ศึกษาสภาพ และปัญหาของการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี นำเสนอแนวทางในการเพิ่มมูลค่าและ วัตถุประสงค์วิสาหกิจของห่วงโซ่คุณค่าทางการตลาดให้กับการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี

กลุ่มตัวอย่าง คือ ชาวประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรีที่ทำการตอบแบบสอบถามที่อยู่ อำเภอเมืองชลบุรี จำนวน 260 คนสำหรับแบบสอบถาม ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ชาวประมงปูม้า พื้นบ้านในจังหวัดชลบุรีที่อยู่อำเภอเมืองชลบุรี จำนวน 3 คนสำหรับแบบสัมภาษณ์ เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม จำนวนคำถาม 66 ข้อ และแบบสัมภาษณ์ จำนวนคำถาม 16 ข้อ การ เก็บรวบรวมข้อมูล คือ เก็บแบบสอบถามด้วยตนเองกลับคืน 260 ฉบับ และสัมภาษณ์ด้วยตนเองกับ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 3 คน การวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่และค่าร้อยละสำหรับแบบสอบถาม และ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) สำหรับแบบสัมภาษณ์ โดยคัดเลือกจากอายุการทำงานไม่ น้อยกว่า 10 ปี จากตำแหน่งที่รับผิดชอบ เช่น ประธานหรือรองประธานชมรม และในกลุ่ม ชาวประมงปูม้าพื้นบ้านที่ผู้วิจัยทำการศึกษา

สรุปผล

ศึกษาระบบห่วงโซ่คุณค่าของประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี

การวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย โอกาส อุปสรรค (SWOT Analysis) ในการทำประมงปูม้าพื้นบ้านมีผลการศึกษา ดังนี้

จุดเด่น

การตลาดและการขาย (Marketing and sale)

-จุดเด่นเป็นรูปแบบการขายเป็นปูม้าที่ยังมีชีวิตอยู่ทำให้มีเนื้อปูมีรสชาติที่ดีกว่าปูม้าที่ผ่านกระบวนการแช่แข็ง

การบริหารทรัพยากรบุคคล (Human resource)

-การถ่ายทอดประสบการณ์ในการออกเรือทำประมงปูม้าพื้นบ้านปูม้าเป็นการถ่ายทอดภูมิปัญญาจากรุ่นสู่รุ่นของคนในท้องถิ่นทำให้ทราบถึงบริเวณที่มีปูม้าอาศัยอยู่ทำให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้นในการทำประมง (วางอวน)

จุดด้อย

การปฏิบัติการ (Operations)

-ระยะทาง เนื่องจากเรือมีขนาดเล็กทำให้ไม่สามารถออกเรือไกลจากฝั่งได้ความคงทนในสภาพภูมิอากาศในการอยู่รอดทางทะเล ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงแหล่งน้ำลึกที่มีปูชุกชุมได้

การตลาดและการขาย (Marketing and sale)

-ราคาที่ยังไม่ได้สูงมาก เนื่องจากขนาดของปูม้ามีขนาดเล็ก และปริมาณน้อยส่งผลทำให้การกำหนดราคาได้ไม่สูงเท่าที่ควร

-ไม่มีวิธีในการสร้างมูลค่าเพิ่ม อาทิเช่น การเลี้ยงขุนเพื่อเพิ่มน้ำหนักและขายเป็นปูเป็นเนื่องจากขาดแคลนทุนทรัพย์ในการลงทุนทำฟาร์มขุนขนาดใหญ่

โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร (Firm infrastructure)

-ไม่มีการทำบัญชีรายรับรายจ่าย ทำให้ไม่ทราบถึงค่าใช้จ่าย รายได้ และต้นทุนที่เกิดขึ้น ทำให้ขาดการวางแผนทางการเงินเพื่อต่อยอดธุรกิจ ส่งผลต่อความมั่นคงในการประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านในระยะยาว

ทางการวิจัยและพัฒนา (Technology development)

-ช่องทางในการติดต่อซื้อขาย ส่วนใหญ่จะใช้การติดต่อผ่านโทรศัพท์มือถือเพียงอย่างเดียว ไม่มีผ่านแอปพลิเคชัน ไลน์ เฟสบุค หรือช่องทางอื่น เนื่องจากชาวประมงส่วนใหญ่มีอายุ และส่วน

ใหญ่มีระดับการศึกษาในชั้นประถมศึกษาทำให้ขาดความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการประกอบอาชีพชาวประมงพื้นบ้าน

โอกาส

โลจิสติกส์ขาออก (Outbound logistics)

-มีพ่อค้าคนกลางมารับ โดยที่ชาวประมงไม่ต้องมีความเสี่ยงในการสต็อกสินค้าหรือความไม่แน่นอนในการขายสินค้า เนื่องจากมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อตลอดเวลา

-การขายกับผู้บริโภคโดยตรงทำให้ได้ราคาขายที่สูงขึ้น

อุปสรรค

โลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound logistics)

-ปริมาณของปูม้าที่จับได้ ปริมาณปูม้าในท้องทะเลในบริเวณที่ชาวประมงทำการประมง ปริมาณปูม้าในท้องทะเลจับได้น้อยลงเพราะประชากรของปูม้าลดน้อยลงทำให้ยากต่อการประกอบอาชีพประมงพื้นบ้าน

การปฏิบัติการ (Operations)

-สภาพแวดล้อมทางอากาศที่มีการแปรปรวน ส่งผลต่อการออกเรือเพื่อทำการประมงพื้นบ้าน

การตลาดและการขาย (Marketing and sale)

-ช่องทางในการจัดจำหน่ายมีจำนวนจำกัด และสินค้ามีปริมาณจำกัดทำให้อำนาจต่อรองราคาทางการตลาดกับพ่อค้าคนกลางลดน้อยลง

โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร (Firm infrastructure)

-ปัญหาไม่ได้สินเชื่อจากสถาบันการเงิน ชาวประมงอาจจะอยากกู้แต่ขนาดองค์กรมีขนาดเล็ก และไม่มีสหกรณ์ การจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนที่ทำกลุ่มประมงพื้นบ้านไม่ได้ลงไปถึงการบริหารจัดการเงินของกลุ่มชาวประมงทำให้ชาวประมงเกิดปัญหาในเรื่องของการเงินและการจะต้องกู้หนี้ยืมสินนอกระบบได้

-การเข้าถึงบริการต่าง ๆ ที่ได้รับจากภาคเอกชนและภาครัฐ เช่น ทุนสนับสนุนช่องทางในการหารายได้เสริมและการเพิ่มรายได้

ศึกษาสภาพและปัญหาของการทำประมงพื้นบ้านปูม้าในจังหวัดชลบุรี

จากการศึกษาสภาพและปัญหาของการทำประมงพื้นบ้านปูม้าในจังหวัดชลบุรี พบว่า จากแบบสอบถามผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นว่า ปัญหาที่พบในด้านกิจกรรมหลักของชาวประมงพื้นบ้านปูม้า คือ เรื่องของสภาพแวดล้อมมีผลต่อจำนวนทรัพยากรปูม้าที่ลดน้อยลง การขายปูม้าที่ยังต้องพึ่งพิงพ่อค้าคนกลาง การเพิ่มมูลค่าของปูม้า และต้นทุนในการจับปูม้าสูงขึ้น เช่น ราคาน้ำมัน เป็นต้น นอกจากนี้ปัญหาที่พบในด้านกิจกรรมสนับสนุนของชาวประมงพื้นบ้านปูม้า คือ การสื่อสารและปัญหาการชำระเงินที่เป็นช่องทางออนไลน์ ปัญหาไม่ได้สินเชื่อจากสถาบันการเงิน การไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์จากภาครัฐบาลและภาคเอกชน การไม่ได้รับบริการต่าง ๆ ที่ได้รับจากภาคเอกชนและภาครัฐ เช่น ทุนสนับสนุนช่องทางในการหารายได้เสริมและการเพิ่มรายได้ และการไม่มีความรู้ในการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย สอดคล้องกับงานวิจัยของ อติกานต์ วิจิต (2559) ที่พบว่า ปัญหาการประกอบอาชีพประมงพื้นบ้าน ได้แก่ ปัญหาด้านปัจจัยการผลิตจำนวนทรัพยากรสัตว์น้ำ การฟื้นฟูอนุรักษ์และดูแลทรัพยากรชายฝั่ง รวมถึงความไม่ชัดเจนเรื่องเขตแดนในทะเลด้านการกำหนดยุทธศาสตร์ ผลการศึกษาการพัฒนาศักยภาพของชาวประมงพื้นบ้านพบว่ายุทธศาสตร์การอนุรักษ์และการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การอนุรักษ์สัตว์น้ำและการปลูกป่าชายเลน การสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง โดยวิถีประมงพื้นบ้านยุทธศาสตร์ การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวชุมชน ได้แก่ การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ในการพัฒนาการท่องเที่ยวสีเขียวของชุมชน ยุทธศาสตร์ถ่ายทอดความรู้ด้านถนนทางทะเล ได้แก่ การถ่ายทอดความรู้ด้านโหนดทางทะเล ยุทธศาสตร์ส่งเสริมการวิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้เชิงพื้นที่และมีส่วนร่วมของชุมชน ได้แก่ การพัฒนาขีดความสามารถในการพึ่งพาตนเองโดยเน้นการรวมกลุ่มประมงพื้นบ้าน การพัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมอย่างเป็นระบบด้านการประมงพื้นบ้านและยุทธศาสตร์พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในชุมชนเชื่อมโยงสู่อาเซียน ได้แก่ การพัฒนาและสำรวจพื้นที่ร่องน้ำทางเดินเรือ และการพัฒนาโครงข่ายถนนและพัฒนาระบบขนส่งทางน้ำที่ได้มาตรฐานในชุมชน งานวิจัยของคณวัฒน์ สุพุทธสุข (2562) ที่พบว่าสาเหตุหลักของการเกิดปัญหาด้านการกระจายสินค้ามีอยู่ 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยภายใน ได้แก่ ตัวของกลุ่มชาวประมงเองที่เกี่ยวข้องกับการจัดสัตว์น้ำโดยไม่ตรงตาม Order และปัจจัยภายนอก คือ

สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศไม่เหมาะสมกับการออกเรือต้นทุนในการขนส่งมีการเปลี่ยนแปลงและจำนวนของสัตว์น้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการ งานวิจัยของสุภัชมา ฤกษ์ปราณี (2562) ที่พบว่า ด้านจิตความสามารถของชาวประมงพื้นบ้าน ต่อการจัดการทรัพยากรปูม้า พบว่า ตัวแทนชาวบ้านประมงพื้นบ้านส่วนใหญ่มีจิตความสามารถในระดับที่ต่ำ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถของชาวประมงพื้นบ้านจะประกอบไปด้วย การรับรู้ข่าวสารทั่วไป การรับรู้ข่าวสารด้านการประมงประเภทสื่อบุคคลและเทคโนโลยีความคาดหวังในการจัดการทรัพยากรปูม้า และการสนับสนุนทางสังคม ดังนั้นในการเพิ่มจิตความสามารถของชาวประมงพื้นบ้านต่อการจัดการทรัพยากรปูม้าจำเป็นต้องเพิ่มการรับรู้ข่าวสารให้กับประมง โดยผ่านช่องทางประเภทสื่อบุคคลและเทคโนโลยี เช่น Line และ Facebook และงานวิจัยของ Mengesha et al. (2019) ที่พบว่า พ่อค้าส่งได้รับส่วนต่างทางการตลาดและส่วนแบ่งกำไรสูงสุด ในขณะที่เกษตรกรได้รับส่วนต่างทางการตลาดจากการขายผลผลิตน้อย นอกจากนี้ปัจจัยต่าง ๆ เช่น ระยะทางของตลาดประสิทธิภาพการทำเกษตรราคาตลาดและแรงงานเป็นตัวกำหนดอุปทานของตลาด ดังนั้นผลการดำเนินงานทางการตลาด ได้แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรค่อนข้างเสียเปรียบและปัจจัยกำหนดต่าง ๆ มีส่วนทำให้อุปทานในตลาดลดลง

นำเสนอแนวทางในการเพิ่มมูลค่าและวัดประสิทธิภาพของห่วงโซ่คุณค่าทางการตลาดให้กับการทำประมงปูม้าพื้นบ้านในจังหวัดชลบุรี

จากการศึกษาแนวทางในการแก้ไขการทำประมงพื้นบ้านปูม้าในจังหวัดชลบุรี พบว่า ควรมีโครงการการสร้างปะการังเพิ่มขึ้นรวมถึงมีการจัดตั้งสหกรณ์ประมงปูม้า การอบรมให้ความรู้อาชีพเสริมให้กับชาวประมงปูม้าและมีแหล่งเงินทุนจากภาครัฐและภาคเอกชนให้ชาวประมงปูม้า โดยเฉพาะ รวมทั้งมีโครงการสร้างคอนโดปูม้าให้กับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เป็นการนำร่อง และมีการสอนหรืออบรมการทำต่อ ๆ กัน ไปเรื่อย ควรมีการอบรมการใช้สื่อออนไลน์ และการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่าง ๆ ของภาครัฐและภาคเอกชนผ่านรถกระจายเสียง ผู้นำชุมชน หัวหน้าชมรมการประมง เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ งานวิจัยของสุภัชมา ฤกษ์ปราณี (2562) ที่พบว่า ควรสร้างความตระหนัก เพื่อให้ชาวประมงเห็นคุณค่าความสำคัญเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลทั้งข้อมูลการทำประมง และบัญชีรายรับรายจ่าย รวมถึงสร้างแนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้เกิดรูปธรรมที่แท้จริง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเข้ามาสนับสนุนการ

เข้าร่วมกลุ่มและกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ชาวประมงมีส่วนร่วมในการดูแลจัดการทรัพยากรปูม้าอย่างต่อเนื่องเพื่อนำไปสู่การจัดการทรัพยากรปูม้าที่มีประสิทธิผล และประสิทธิภาพมากขึ้น และงานวิจัยของ Mengesha et al. (2019) ที่พบว่า แนะนำให้เสริมสร้างบริการส่งเสริมและให้ความรู้แก่เกษตรกรการใช้แรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ และปรับปรุงประสบการณ์ และโครงสร้างพื้นฐานของเกษตรกร

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ชาวประมงปูม้า ควรมีการทำรายรับ-รายจ่าย เพื่อควบคุมหรือวางแผนการใช้เงินให้รัดกุม เป็นการสร้างวินัยทางการเงิน
2. ชาวประมงควรนำเงินเข้าฝากธนาคารอย่างสม่ำเสมอเพื่อประโยชน์ในการขอสินเชื่อในกรณีที่มีการเรียกขอหลักฐานการเคลื่อนไหวของบัญชี
3. ภาคเอกชน ควรมีการปล่อยสินเชื่อหรือสนับสนุนทางการเงินให้กับกลุ่มประมงปูม้า เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนช่วยเหลือการอนุรักษ์ปูม้าและทางการเงินให้ชาวประมงปูม้ามีเงินหมุนเวียน
4. ภาคเอกชน ควรมีการตั้งราคากลางในการรับซื้อปูม้าที่เป็นธรรม ด้วยการมีสถานที่รับซื้อปูม้าอย่างเป็นทางการและกำหนดราคากลางที่เป็นยอมรับของผู้ซื้อและผู้ขายปูม้า
5. ภาครัฐ ควรเพิ่มแหล่งเงินทุนของรัฐที่ปล่อยเครดิตในการช่วยเหลือทางการเงินแก่ชาวประมงปูม้าให้มากขึ้น หรือเพิ่มงบประมาณในการช่วยเหลือชาวประมงปูม้า เช่น การมีโครงการอบรมให้ความรู้ การมีเงินสนับสนุนการวิจัยหรือนวัตกรรมในการสร้างเครื่องมือและอุปกรณ์
6. ภาครัฐ ควรมีเว็บไซต์ที่เกี่ยวกับการประมงปูม้า เพื่อช่วยเหลือหรือรับซื้อร่องเรียนของกลุ่มชาวประมงปูม้าโดยเฉพาะ
7. ชาวประมงปูม้า ภาคเอกชน และภาครัฐ ควรร่วมมือกันหรือทำงานอย่างบูรณาการทุกภาคส่วน เพื่อช่วยเหลือกันผ่านอุปสรรคหรือปัญหาที่พบ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเรื่องอื่น ๆ ได้แก่ การศึกษาช่องทางการจัดจำหน่ายของชาวประมงปูม้า
พื้นบ้าน การศึกษาการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีของการประมงปูม้า การศึกษาความต้องการ
การช่วยเหลือจากภาคเอกชนและภาครัฐของชาวประมงปูม้าพื้นบ้าน การศึกษาการอบรมความรู้
เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ของชาวประมงปูม้าพื้นบ้าน การศึกษาวิธีการหรือเทคนิคในการ
ร่วมมือกันอนุรักษ์ปูม้า เป็นต้น

2. ควรศึกษาประชากรอื่น ๆ เช่น พ่อค้าคนกลาง เจ้าหน้าที่รัฐ เจ้าหน้าที่ภาคเอกชน
และผู้บริโภค เป็นต้น

3. ควรใช้เครื่องมืออื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น แบบสังเกต



บรรณานุกรม

- เกษม จันทร์แก้ว. (2550). *การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กฤษณา พรหมยานนท์. (2561). *รูปแบบการจัดการห่วงโซ่คุณค่าการผลิตไม้สักท่อนของสวนป่าองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือ*, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- กรมประมง. (2542). *การแบ่งประเภทเครื่องมือประมงพื้นบ้าน*. เข้าถึงได้จาก https://www.fisheries.go.th/mf-emdec/mainweb/km_html/km_fishinggear2543.html
- กรมประมง. (2561). *สถานการณ์ปูม้า*. เข้าถึงได้จาก <https://opendata.nesdc.go.th/dataset/74fba229-ed6e-4cbf-8f0c-5d26893f6f93/resource/75f18e78-6a9b-45e1-b223-6f481f6b575b/download/-2561.pdf>
- กำจัด รื่นเรงดี. (2558). *การเพาะเลี้ยงปูม้า*, สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จิราภรณ์ ไตรศักดิ์. (2564). *แนวโน้มภาวะการณ์ทำประมงเกินศักยภาพการผลิตของประชากรปูม้าในแหล่งประมงปูม้าพื้นบ้าน จังหวัดชลบุรี*. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า 2564, 39(1), 65-73.
- จตุพร สังขวรรณ. (2557). *ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ :ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- จิรวัดน์ จันทร์สว่าง. (2554). *ประเทศไทยมีทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย*. เข้าถึงได้จาก <https://www.dmcr.go.th/detailLib/2425>
- ชุตานา คุณสุข. (2557). *การประเมินกลุ่มประชากรปูม้า *Portunus pelagicus* (Linnaeus, 1766) บริเวณอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดจันทบุรี*, ภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- ญาณิกา สุขพงษ์. (2555). *ปัจจัยในการดำเนินธุรกิจการค้าอาหารทะเลสด กรณีศึกษาตลาดทะเลไทย จังหวัดสมุทรสาคร*, คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เดชา สุชาล. (2562). *การทำคอนโดทะเล*. เข้าถึงได้จาก https://thainews.prd.go.th/th/newS/print_newS/TCATG1909211
- คนวัฒน์ สุพุทธสุข. (2562). *การพัฒนาประมงพื้นบ้านชายฝั่งในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง โดยลดต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์เพื่อสร้างความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน*, คณะเทคโนโลยีการจัดการ.
- ทิพย์สุดา ชังดวง. (2557). *การเพาะเลี้ยงและอนุบาลลูกปูม้าเพื่อการอนุรักษ์การเพาะและอนุบาลลูกปูม้าเพื่อใช้ในการอนุรักษ์สำหรับชุมชนอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี*. เข้าถึงได้จาก https://ag2.kku.ac.th/kaj/PDF.cfm?filename=37%2001_57.pdf&id=1451&keoptack=
- เทพบุตร เวชการมา. (2553). *การอนุบาลลูกปูม้า ระยะ zoea IV ถึงระยะ first crab ในกระชังแขวนลอยในบ่อดิน*. *วารสารวิจัย*, ปีที่ 3 ฉบับที่ 1, หน้า 38-43, คณะประมง, วิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ฐกร คำชายกิจธวัช. (2558). *การเลี้ยงปูม้าในบ่อดิน*. เข้าถึงได้จาก <https://www.rakbankerd.com/agriculture/print.php?id=5793&s=tblanimal>
- บุญรัตน์ ประทุมชาติ. (2548). *การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพของเปลือก และการชะลอกการสร้างเปลือกของปูม้าและปูทะเลหลังการลอกคราบ*. กรุงเทพมหานคร. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ปริญญา วิรุณราช. (2555). *การเลี้ยงปูม้า (*Portunus pelagicus* Linnaeus, 1758) ในบ่อดิน*. เอกสารวิชาการฉบับที่

- 1/2555. ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. จันทบุรี.พระราชกำหนดการประมง. (2558).
- การประมงพื้นบ้าน. เข้าถึงได้จาก https://www4.fisheries.go.th/file_footer/20160517105511_file.pdf
- พิทักษ์ ศิริวงศ์. (2550). ช่องทางการจัดจำหน่ายและการกระจายสินค้าที่เหมาะสมของธุรกิจเนื้อปูม้าแกะ : กรณีศึกษา ร้านแหลมทองเจริญซีฟู้ด จังหวัดกรุงเทพมหานคร, คณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยศิลปากรวิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี.
- พูนลาภ ทิพย์ชาติโยธิน. (2553). Value-Asses Activities เพิ่มมูลค่าด้วยกิจกรรมเพิ่มมูลค่า. *Productivity World*, ปีที่ 13(3), หน้า 87-89, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- เพ็ญพล สังข์แก้ว. (2561). การศึกษาการจัดการห่วงโซ่มูลค่าไม้ผล อำเภอเขาแก้ว จังหวัดเพชรบูรณ์, คณะรัฐประศาสนศาสตร์, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ไพบุลย์ เดิมสมเกตุ. (2560). การรักษาสິงแวดล้อมชายฝั่งทะเลอ่าวไทย: กรณีศึกษา จังหวัดระยอง และจันทบุรี. *วารสารเกษมบัณฑิต*, 18(1), มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต.
- เพราลัย นุชหมอน, 2553 *การเติบโตอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปอาหารทะเลประเทศไทย*. เข้าถึงได้จาก <https://www.prachachat.net/local-economy/news-482028>
- ขรรจง ศรีสม. (2553). *ห่วงโซ่มูลค่า Value chain*. เข้าถึงได้จาก http://www.tpa.or.th/publisher/pdfFileDownloadS/TN211A_p039-44.pdf
- รายงานสถิติจำนวนประชากรและบ้านจังหวัดชลบุรี. (2563). เข้าถึงได้จาก <https://catalog.citydata.in.th/dataset/statistics-data-and-houses-of-chonburi-2563>
- วสันต์ กาญจนมุกดา. (2555). *สายโซ่มูลค่ากับความอยู่รอดของธุรกิจ*. เศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยทักษิณ. เข้าถึงได้จาก <http://kb.tsu.ac.th/jspui/bitstream/123456789/941/1/Article%201.pdf>
- วารินทร์ ธนาสมหวัง. (2548). *การอนุบาลลูกปูม้าวงจรชีวิตของปูม้า (Portunus pelagicus Linnaeus, 1758)*. เอกสารงานวิชาการ ฉบับที่ 19/2548. ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งสมุทรสาคร, สำนักวิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่ง, กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- วิกิจ ผินรับ. (2562). การเจริญเติบโตของปูม้าในวัสดุหลบซ่อนที่แตกต่างกัน, *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, ปีที่ 22 (3), คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง.
- วันชพร กระจำยุท. (2563). *แผนธุรกิจพระนายทะเลสดและทะเลแปรรูป*. เข้าถึงได้จาก <https://grad.dpu.ac.th/upload/content/files/Ye3/8324.pdf>
- ศศิบังอร ธรรมคุณ. (2561). *วิถีประมงพื้นบ้านหากวอนนาในบริบทสังคมเมือง*, วิทยาลัยการวิจัยและวิทยาการปัญญา, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศรีสุภา สหชัยเสรี. (2550). *การบริหารการตลาดในยุคเศรษฐกิจใหญ่ แนวคิดและทฤษฎี*, แนวคิดการตลาด, กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ทีปปี่ง พอยท์ เพรส.
- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. (2552). *ความหมายห่วงโซ่มูลค่าสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย*. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.

สิน สินสกุล. (2545). *การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทย*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: กรมทรัพยากรธรณี.
หน้า 173.

สุกัษณา ฤกษ์ปราณี, 2562 *ชี้ความสามารถของชาวประมงพื้นบ้านต่อการจัดการทรัพยากรปูม้าในจังหวัดเพชรบุรี*.
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, การจัดการประมง, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุภารัตน์ นิลราช. (2562). *การเจริญชีววิทยาและการประมงปูม้าในประเทศไทย*, วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, ปีที่ 21(1), คณะประมง, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยาเขตบางเขน.

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. (2555). *การเสริมสร้างการบริหารจัดการระบบนิเวศพื้นที่คุ้มครอง*
สิ่งแวดล้อมปากแม่น้ำบางปะกง, คณะประมง, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สำนักจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ, (2563). *มลพิษทางทะเลในประเทศไทย*. เข้าถึงได้จาก https://www.pcd.go.th/wp-content/uploads/2020/04/pcdnew-2020-04-22_09-49-47_618142.pdf

หทัยชนก เสาร์สูง. (2552). *การเปลี่ยนแปลงตามแหล่งและฤดูกาลของความอุดมสมบูรณ์สัมพันธ์ และขนาดปูม้าจาก*
การประมงพื้นบ้าน. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.

อดิگانต์ วิจิต. (2559). *การพัฒนาศักยภาพของชาวประมงพื้นบ้านในเขตเทศบาลตำบลพุมเรียง อำเภอไชยา จังหวัดสุ*
ราษฎร์ธานี, สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนา, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

องค์การบริหารจังหวัดชลบุรี. (2563). *ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับจังหวัดชลบุรี*. เข้าถึงได้จาก <https://www.chon.go.th/cpao/home>

Husson and Lester. (1994). *Parasites and symbionts of wild mud crabs Scylla serrata (Forskall) of potential*
significance in aquaculture 120: 183-199.

Kaplinsky and Morris. (2000). *A handbook for value chain research*. Working Paper Prepared for the IDRC,
Brighton, UK, Institute for Development Studies.

Mengesha. (2019). *Value chain analysis of fruits: The case of mango and avocado producing smallholder farmers*
in Gurage Zone, Ethiopia. *Journal of Development and Agricultural Economics*, Journal of Development
and Agricultural Economics, 102-109.

Porter, E, Michael (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance* New York.

Nitirasuwat, Songrak. (2015). *Co-management of Blue swimming crab fishery for sustainable utilisation*.

Rajamangala University of Technology Srivijaya (Trang campus), Trang, Thailand.

Talawad, Teansongratsamee. (2005). *Blue swimming crab stories*. The Thailand research fund. Bangkok, Thailand.

Chanchoen, Wangkahat. (2007). *Blue swimming crab fishery using gillnet*. *Fishery academic report*, Fishery
department, Bangkok, Thailand.

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	อมราพร เทียนเงิน
วัน เดือน ปี เกิด	2 มกราคม 2540
สถานที่เกิด	ชลบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	385 ถนนสุขุมวิท อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
ตำแหน่งและประวัติการทำงาน	-
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2562 บริหารธุรกิจบัณฑิต (บริหารธุรกิจ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. 2567 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน) มหาวิทยาลัยบูรพา
รางวัลหรือทุนการศึกษา	-