

การยกระดับห่วงโซ่คุณค่าส้มโชกุนเบตง



น.ส.ปิ่นธนา พุดลยวัจนานนท์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (สหสาขาวิชา) สหสาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2565

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ENHANCING THE VALUE CHAIN OF BETONG'S SHOGUN ORANGES.



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Logistics and Supply Chain Management

(Interdisciplinary Program)

Inter-Department of Logistics Management

GRADUATE SCHOOL

Chulalongkorn University

Academic Year 2022

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การยกระดับห่วงโซ่คุณค่าส้มโชกุนเบตง
โดย	น.ส.ปัทมธนา พุดลยวิจนาพันธ์
สาขาวิชา	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (สหสาขาวิชา)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ ศิริโสภณศิลป์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

.....	คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา ฉัพพรรณรัตน์)	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	
.....	ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ ดวงพัศตรา)	
.....	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ ศิริโสภณศิลป์)	
.....	กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธัญญา วสุศรี)	

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

6187178220 : MAJOR LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT
(INTERDISCIPLINARY PROGRAM)

KEYWORD: Agricultural Supply Chain Oranges Value Chain Analysis

Pilantana Fudulyawatjananon : ENHANCING THE VALUE CHAIN OF BETONG'S
SHOGUN ORANGES.. Advisor: Assoc. Prof. SOMPONG SIRISOPONSILP, Ph.D.

This research aims to analyse the value chain of Shogun oranges in Betong District to identify opportunities for enhancement. . Betong is the southernmost district of Thailand and the oranges are a rare endemic plant of the area undergoing certification as a geographical indication (GI). Data are collected through a snowball sampling method for interviewing key stakeholders along the value chain, including farmers, collectors, wholesalers, retailers, customers, and relevant agencies. The data collected are employed to analyse the revenues and costs throughout the value chain. SWOT analysis is used to determine key factors likely affecting the performance of the value chain followed by the development of TOWS matrix to identify strategic options for value chain enhancement. The proposed enhancement strategies include 1) farmers form cooperative groups for sharing their experience and know-hows, 2) farmers implement the Good Agricultural Practices (GAP) for product upgrading, 3) direct sales channel is set up for direct communication to customers, 4) government encourages the cooperation of small farmers to enable large-scale agriculture practices, and 5) on line education programs are offered to enhance farmers' plantation knowledge.

Field of Study: Logistics and Supply Chain Management
(Interdisciplinary Program)

Student's Signature

Academic Year: 2022

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

ในการดำเนินการวิจัยนี้ได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจากเกษตรกรชาวสวนส้มโชกุนอำเภอเบตง ผู้ค้าและผู้บริโภค ที่กรุณาสละเวลาให้สัมภาษณ์และอนุเคราะห์ข้อมูลประกอบอย่างละเอียดตรงไปตรงมา ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีจนประสบความสำเร็จและสามารถดำเนินการจนสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจากรองศาสตราจารย์สมพงษ์ ศิริโสภณศิลป์ อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ที่ได้ให้คำปรึกษาตลอดจนชี้แนะแนวทาง รวมถึงให้ห้องความรู้จนลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์จักรกฤษณ์ ดวงพัศตรา และ รองศาสตราจารย์ธัญญา วสุศรี ที่กรุณาเป็นเกียรติเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ตลอดจนสมาชิกในครอบครัวทุกคนที่ให้การสนับสนุนทุกประการ อดีตหัวหน้างานทุกท่าน รวมถึงกลุ่มเพื่อนและกลุ่มนิสิต CULSM 17 ทุกคนที่ให้กำลังใจและช่วยผลักดัน ขอขอบคุณในความกรุณาของผู้ที่ได้กล่าวถึงและไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้ รวมทั้งผู้เขียนตำราวิชาการที่ใช้อ้างอิงทุกท่าน

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยหวังว่างานฉบับนี้คงมีประโยชน์บ้างไม่มากนักน้อยแก่ผู้ที่สนใจศึกษาหวังโซ่คุณค่าส้มโชกุนอำเภอเบตง

ปิ่นธนา พุดลยวิจنانนท์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	9
1.3 กรอบแนวคิดและขอบเขตการวิจัย.....	9
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย.....	10
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
2.1 ทฤษฎีที่ว่าด้วยการประยุกต์ใช้ห่วงโซ่คุณค่า.....	11
ความเข้าใจผิดที่มีต่อทฤษฎีห่วงโซ่คุณค่า.....	11
ห่วงโซ่คุณค่าคืออะไร ?.....	13
ห่วงโซ่คุณค่ากับอุตสาหกรรมการเกษตร.....	15
เครื่องมือวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า.....	17
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เพื่อประเมินโอกาสทางธุรกิจ.....	19
2.3 วรรณกรรมวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานการเกษตรและการขยายห่วงโซ่คุณค่าและ ความสามารถในเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ.....	22
บทที่ 3 เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในงานวิจัย.....	29

3.1 การกำหนดคำถามการวิจัย	30
3.2 การกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลการวิจัย	30
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	34
3.4 การสรุปผล	42
บทที่ 4 ผลการศึกษาวิจัย	44
4.1 การทำแผนที่ห่วงโซ่คุณค่าของส้มโชกุนอำเภอเบตง (Value chain mapping) เพื่อหา ผู้ดำเนินการหลักและการเชื่อมโยงระหว่างห่วงโซ่	44
4.1.1 ผู้ดำเนินการหลักภายในห่วงโซ่คุณค่า (Actor)	48
4.2 ระบุขั้นตอนการดำเนินงานของห่วงโซ่คุณค่าและกิจกรรมหลัก (Value chain stages and major activities) : การจัดหาปัจจัยการผลิต การผลิต การแปรรูป และการขนส่ง	52
4.2.1 ข้อจำกัดของการทำสินค้าแบบแปรรูป (Limited value addition activities at farmers' level).....	52
4.2.2 กิจกรรมหลัก (Primary Activities).....	52
4.2.2.1 กระบวนการก่อนการผลิต (Pre-Production Process).....	53
4.2.2.2 การผลิตและการดำเนินงาน (Production and Operations).....	56
4.2.2.3 กระบวนการหลังการผลิต (Post-Production Process).....	58
4.2.3 กิจกรรมสนับสนุน (Support Activities).....	60
4.2.4 โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)	65
4.2.5 ปัจจัยภายนอก (External Factors).....	66
4.3 การวิเคราะห์ต้นทุนของผู้ดำเนินการภายในห่วงโซ่ (Cost Analysis).....	70
4.3.1 ต้นทุนรวม	70
4.4 การไหลของสินค้าและการตรึงราคาในระยะต่าง ๆ (Product flow and price fixation at different stages).....	82
4.4.1. การไหลของผลิตภัณฑ์จากพื้นที่การผลิต (Product flow from the production areas) 82	

4.4.2. การตรึงราคา (Price fixation).....	89
4.5. หลักเกณฑ์ในการเลือกซื้อของผู้ค้าและผู้บริโภคและราคาขายสูงสุดที่ผู้ซื้อเต็มใจที่จะจ่าย (Traders and Customers' factors of purchasing and Willingness to Pay).....	89
4.6. การขยายห่วงโซ่ไปสู่ตลาดอื่น.....	92
4.7. ปัญหาและอุปสรรคที่พบบ่อยระหว่างการวิจัย	102
4.8. การวิเคราะห์ SWOT หาสาเหตุของปัญหา และใช้ TOWS หากกลยุทธ์และแนวทางการ ปรับปรุงและยกระดับห่วงโซ่คุณค่าของสินค้า.....	103
บทที่ 5 ผลการศึกษาวิจัย.....	107
ข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงห่วงโซ่คุณค่าของสินค้า.....	108
บรรณานุกรม.....	111
บรรณานุกรม.....	112
ภาคผนวก.....	120
แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามเกษตรกร	120
แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามผู้ค้าส่ง-ปลีก.....	128
แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามผู้บริโภค.....	132
คำถามสัมภาษณ์หน่วยงานของภาครัฐ.....	134
ประวัติผู้เขียน.....	135

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ขนาดสัมพัทธ์ที่วางขายทั่วไปในท้องตลาด.....	3
ตารางที่ 2 จุดผ่านแดนถาวรที่เดินทางผ่านมาเลเซียได้	6
ตารางที่ 3 เครื่องมือทั่วไปของเครื่องมือวิเคราะห์ห้วงโซ่คุณค่า.....	17
ตารางที่ 4 เครื่องมือเชิงคุณภาพของเครื่องมือวิเคราะห์ห้วงโซ่คุณค่า.....	18
ตารางที่ 5 เครื่องมือเชิงปริมาณของเครื่องมือวิเคราะห์ห้วงโซ่คุณค่า	18
ตารางที่ 6 ตารางสรุปวรรณกรรมวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ห้วงโซ่คุณค่าและวิเคราะห์โอกาสทางธุรกิจ.....	23
ตารางที่ 7 เกณฑ์การแบ่งกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจและสัมภาษณ์	32
ตารางที่ 8 สรุปแนวทางทฤษฎีความเต็มใจที่จะจ่ายในปัจจุบันต่าง ๆ	41
ตารางที่ 9 ตารางเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล 8 เครื่องมือ	45
ตารางที่ 10 จำนวนเกษตรกรสัมพัทธ์อำเภอเบตงในแต่ละตำบล	49
ตารางที่ 11 ต้นทุนการผลิตเกษตรกรสัมพัทธ์อำเภอเบตงรายย่อยและรายใหญ่ในปี 2563 หลังหักอัตราการสูญเสีย 10 %	72
ตารางที่ 12 ค่าปุ๋ยและฮอร์โมนต่อไร่ต่อปีของเกษตรกรรายย่อยและรายใหญ่.....	78
ตารางที่ 13 ค่าแรงงานต่อไร่ต่อปีของเกษตรกรรายย่อยและรายใหญ่.....	79
ตารางที่ 14 จุดเด่นจุดด้อยของรถบรรทุกประเภทต่าง ๆ.....	81
ตารางที่ 15 ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัมของเกษตรกรรายย่อย (จบวงจรการปลูกส้มแต่ละรอบ ในปีการเพาะปลูกที่ 7).....	84
ตารางที่ 16 ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัมของเกษตรกรรายใหญ่ (รอบการเพาะปลูกเฉลี่ยที่ 10 ปี).....	84
ตารางที่ 17 เงินได้สุทธิของผู้ค้าปลีกในตลาดหาดใหญ่และตลาดยะลา (โดยประมาณ).....	85
ตารางที่ 18 ตารางเปรียบเทียบราคาสัมพัทธ์เบตงและคู่แข่ง (ราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัม).....	90

ตารางที่ 19 ตารางเปรียบเทียบราคาส้มโชกุนเบตงและคู่แข่ง ของส้มสายน้ำผึ้งฝางเบอร์ 5 และส้มโชกุนเบอร์ 1 (ราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัม).....	91
ตารางที่ 20 ค่าเช่ารถประเภทต่าง ๆ ในเขตอำเภอหาดใหญ่.....	94
ตารางที่ 21 ค่าขนส่งรวมจากอำเภอเบตงไปยังตลาดการเกษตรต่าง ๆ (ต่อการขนส่งหนึ่งเที่ยว)	95
ตารางที่ 22 สรุปค่าขนส่งจากอำเภอเบตงไปยังตลาดการเกษตรต่าง ๆ โดยรถขนส่งประเภทต่าง ๆ ถ้ามีการสั่งซื้อ	95
ตารางที่ 23 ระยะทางการวิ่งรถขนส่งผลไม้จากอำเภอเบตงและอำเภอฝางไปสู่ตลาดผลไม้หลักของประเทศไทย	96
ตารางที่ 24 เปรียบเทียบค่าขนส่งรวมระหว่างส้มโชกุนอำเภอเบตงและส้มสายน้ำผึ้งอำเภอฝางโดยรถบรรทุก 6 ล้อ	97
ตารางที่ 25 ค่าขนส่งต่อกิโลกรัมของส้มโชกุนอำเภอเบตงและส้มสายน้ำผึ้งอำเภอฝางโดยรถบรรทุก 6 ล้อจากการส่งเต็มอัตรารถบรรทุก (14,496 กิโลกรัม)	97
ตารางที่ 26 เงินได้สุทธิต่อกิโลกรัมของผู้ค้าในตลาดการเกษตรต่าง ๆ ถ้ารับซื้อส้มโชกุนเบตงมาขายปลีกในอนาคตและใช้ราคาขายเดียวกันกับผู้ค้าในเมืองยะลาและหาดใหญ่	99
ตารางที่ 27 แหล่งผลิต GAP 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้	102

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปภาพที่ 1 พืชเศรษฐกิจจังหวัดยะลา ปีการผลิต 2561.....	2
รูปภาพที่ 2 สัมโงกุนอำเภอเบตง.....	3
รูปภาพที่ 3 พื้นที่จังหวัดยะลา.....	5
รูปภาพที่ 4 พื้นที่ตั้งของด่านผ่านแดนถาวร.....	7
รูปภาพที่ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	9
รูปภาพที่ 6 ผังการขับเคลื่อนห่วงโซ่สินค้าโดยผู้ผลิต.....	14
รูปภาพที่ 7 ผังการขับเคลื่อนห่วงโซ่สินค้าโดยผู้ซื้อ.....	15
รูปภาพที่ 8 ภาพความสัมพันธ์ของห่วงโซ่คุณค่า.....	17
รูปภาพที่ 9 การวิเคราะห์ SWOT.....	19
รูปภาพที่ 10 กระบวนการกำหนดกลยุทธ์องค์กรและการวิเคราะห์ TOWS.....	21
รูปภาพที่ 11 ขั้นตอนการวิจัย.....	29
รูปภาพที่ 12 ลักษณะความสัมพันธ์ของห่วงโซ่ของเกษตรกรรายใหญ่.....	31
รูปภาพที่ 13 ลักษณะความสัมพันธ์ของห่วงโซ่ของเกษตรกรรายย่อย.....	31
รูปภาพที่ 14 แผนภาพรายละเอียดการทำงานของผู้ดำเนินการสัมโงกุนอำเภอเบตง(Mapping Value Chain).....	47
รูปภาพที่ 15 ตำบลต่าง ๆ ในอำเภอเบตง.....	48
รูปภาพที่ 16 เส้นทางวิ่งจากอำเภอเบตงไปยังตลาดต่าง ๆ.....	50
รูปภาพที่ 17 แผนภาพรายละเอียดกิจกรรมของผู้ดำเนินการสัมโงกุนอำเภอเบตง.....	52
รูปภาพที่ 18 ตำบลในอำเภอเบตง.....	53
รูปภาพที่ 19 สัดส่วนของพื้นที่ปลูกส้มในอำเภอเบตง.....	53
รูปภาพที่ 20 สัดส่วนของเกษตรกรสัมโงกุนในอำเภอเบตง.....	54

รูปภาพที่ 21 สัมโซ่กุนอำเภอบางเตงทั้งสองแบบ	55
รูปภาพที่ 22 การขนย้ายสัมโซ่กุนอำเภอบางเตงของเกษตรกรรายย่อย	59
รูปภาพที่ 23 ลังผลไม้หุเหล็ก.....	59
รูปภาพที่ 24 กิ่งพันธุ์สัมโซ่กุนอำเภอบางเตง	61
รูปภาพที่ 25 ปืนรดน้ำระยะไกล.....	61
รูปภาพที่ 26 อ่างเก็บน้ำและการรดน้ำจากแรงดันน้ำธรรมชาติโดยภูมิปัญญาชาวบ้าน	63
รูปภาพที่ 27 แผ่นกาวดักแมลงวันที่สวนสัมโซ่กุนเบตง	63
รูปภาพที่ 28 เครื่องตัดขนาดแบบสั่งทำ 2 รูปแบบ.....	64
รูปภาพที่ 29 หน่วยงานสถานีพัฒนาที่ดินยะลา.....	67
รูปภาพที่ 30 สำนักงานเกษตรอำเภอบางเตง.....	69
รูปภาพที่ 31 กราฟเปรียบเทียบต้นทุนรวมต่อกิโลกรัมของสัมโซ่กุนอำเภอบางเตง	73
รูปภาพที่ 32 กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ของสัมโซ่กุนอำเภอบางเตง.....	73
รูปภาพที่ 33 ต้นทุนของเกษตรกรรายย่อยในมิติต่าง ๆ	75
รูปภาพที่ 34 ต้นทุนของเกษตรกรรายใหญ่ในมิติต่าง ๆ.....	76
รูปภาพที่ 35 รายได้ของเกษตรกรรายย่อยในมิติต่าง ๆ	76
รูปภาพที่ 36 รายได้ของเกษตรกรรายใหญ่ในมิติต่าง ๆ	77
รูปภาพที่ 37 เส้นทางการคมนาคมของเกษตรกรชาวสวนสัมโซ่กุนอำเภอบางเตง.....	80
รูปภาพที่ 38 เส้นทางการคมนาคมของเกษตรกรชาวสวนสัมโซ่กุนอำเภอบางเตง.....	81
รูปภาพที่ 39 รถกระบะส่งสัม	81
รูปภาพที่ 40 ภาพการกระจายสัมโซ่กุนอำเภอบางเตงในรูปแบบที่ 1	82
รูปภาพที่ 41 ภาพการกระจายสัมโซ่กุนอำเภอบางเตงในรูปแบบที่ 2	82
รูปภาพที่ 42 ภาพการกระจายสัมโซ่กุนอำเภอบางเตงในรูปแบบที่ 3	83
รูปภาพที่ 43 การกระจายห่วงโซ่คุณค่าสัมโซ่กุนเบตง	83
รูปภาพที่ 44 มูลค่าเพิ่มตลอดห่วงโซ่ของเกษตรกรรายย่อยที่ควบบรวมบทบาทผู้ค้าปลีก	86

รูปภาพที่ 45 มูลค่าเพิ่มตลอดห่วงโซ่ของเกษตรกรรายใหญ่และผู้ค้าในอำเภอเมืองยะลา.....	87
รูปภาพที่ 46 ระยะทางจากเบตงไปตลาดสดโก๊ะ๊ะ ประเทศมาเลเซีย.....	101



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

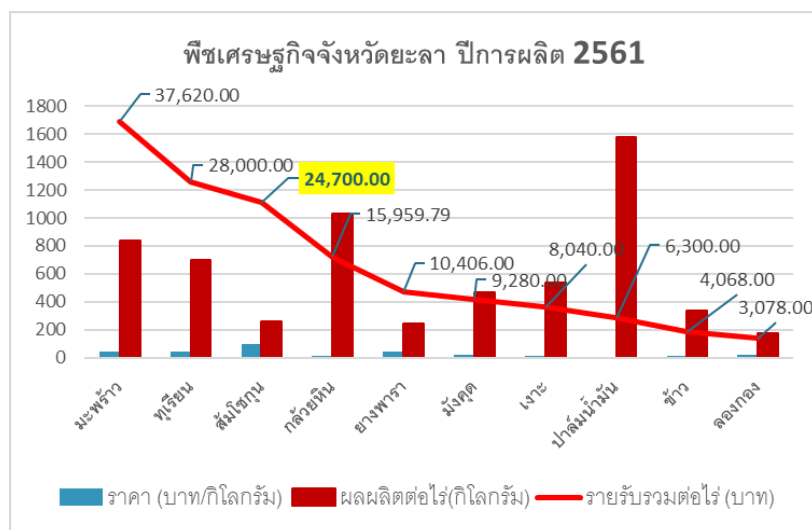
บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

เบตงเป็นหนึ่งในพื้นที่เกษตรกรรมที่สำคัญตั้งอยู่ทางใต้สุดของประเทศไทยและมีพื้นที่มากที่สุดในจำนวน 8 อำเภอของจังหวัดยะลา มีสินค้าเกษตรที่สำคัญและมีลักษณะเฉพาะตัวหลายชนิด อาทิ ส้มโชกุนเบตง ผักน้ำ ทูเรียนมุขานคิง เป็นต้น และในการจัดงานของดีจังหวัดชายแดนใต้ (ส่วนกลาง) ครั้งที่ 11 ในช่วง 1-10 กันยายน, 2561 (สำนักพิมพ์โพสต์ทูเดย์, 2561) ทางสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดยะลา ได้ยกส้มโชกุนเป็นขึ้นเป็นหนึ่งในสินค้าเกษตรสำคัญและเป็นเอกลักษณ์ สามารถสร้างรายได้และทำชื่อเสียงให้แก่จังหวัด (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดยะลา, 2562: 33)

แผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์จังหวัดยะลา พ.ศ.2561 – 2565 ฉบับทบทวน ปีงบประมาณ พ.ศ.2562 (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดยะลาสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดยะลา, 2562: 74) ได้กล่าวถึงแผนพัฒนาการเกษตรเอาไว้ที่น่าสนใจ โดยมีการวิเคราะห์จุดแข็งของอำเภอเบตง ซึ่งมีสภาพพื้นที่และมีดินที่มีคุณภาพเหมาะสมต่อการทำเกษตร ซึ่งในปีการผลิต 2561 นั้น ส้มโชกุนเบตงสามารถทำปริมาณผลผลิตไปได้ทั้งสิ้น 1,168.75 ตัน โดยพื้นที่การผลิตอยู่ที่ 591 ไร่ มีเนื้อที่เก็บเกี่ยว 481.5 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 260 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาขายเฉลี่ยอยู่ที่ 95 บาทต่อกิโลกรัม และจากแผนการปฏิบัติงานในปีงบประมาณ พ.ศ.2562 ด้านงานวิจัยทางด้านพืชและเทคโนโลยีการเกษตรของกรมวิชาการเกษตรนั้นได้บรรจุส้มโชกุนอยู่ในแผนการดำเนินงานจัดสรรงบประมาณด้วยเช่นกัน (กองแผนงานและวิชาการกลุ่มแผนงานและวิเคราะห์งบประมาณกรมวิชาการเกษตรกองแผนงานและวิชาการกลุ่มแผนงานและวิเคราะห์งบประมาณกรมวิชาการเกษตร, 2561: 111)



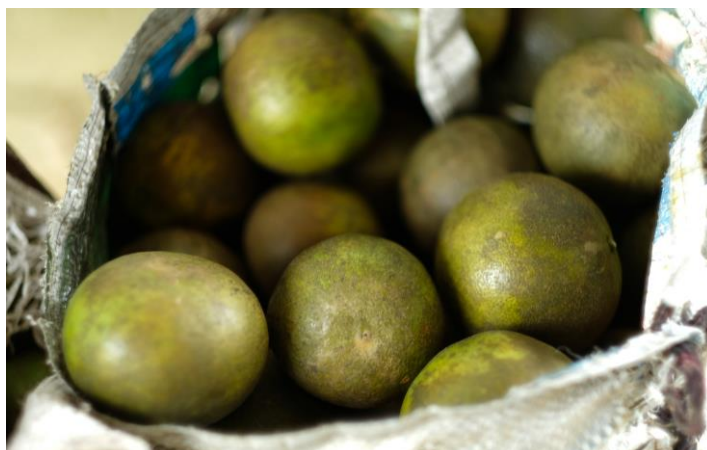
รูปภาพที่ 1 พืชเศรษฐกิจจังหวัดยะลา ปีการผลิต 2561
ที่มา : สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดยะลา (2562)

ลักษณะเด่นของส้มโชกุนเบตง

ส้มโชกุนเกิดจากการที่เป็นส้มเขียวหวานที่ได้จากการผสมพันธุ์ระหว่างส้มเขียวหวานบางมดกับส้มจินบิทก้าโดยคุณสมชาย รุจิระไพบุลย์เป็นเจ้าของพันธุ์ (อิสริยาภรณ์ ดำรงรักษ์, 2550: 56-74) ส้มเพชรยะลาหรือที่เรียกติดปากกันว่าส้มโชกุนนั้น เป็นส้มพื้นถิ่นของอำเภอเบตง หนึ่งในไม้ผลเศรษฐกิจสำคัญของอำเภอเบตงในปัจจุบัน ลักษณะคล้ายส้มเขียวหวาน แต่ส้มโชกุนเบตงจะเปลือกเปลือกได้ง่ายกว่า ผลแก่จัดสีเขียวมส้มเล็กน้อย ผลใหญ่ กลิ่นหอม มีเมล็ดน้อย ไม่เกิน 12 เมล็ดต่อผล เปลือกบาง ชานนึ่ม มีใยจากเปลือกส้มน้อย เนื้อสีส้มแดง มีน้ำเยอะ มีรสชาติเข้มข้นหวานอมเปรี้ยว ค่าความหวานที่วัดได้เฉลี่ยที่ 11.09 องศาบริกซ์ ($^{\circ}\text{Bx}$)^{*} (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดยะลา, สัมภาษณ์, 21 ตุลาคม 2565) และปริมาณกรดแอสคอร์บิก (Ascorbic Acid)^{**} ในส้มโชกุนมีค่าสูงที่สุด (กรกช นาคคนอง, จรัสศรี นวลศรี และ รสริน ช่วยการ, 2563: 45)

^{*}Brix หรือ องศาบริกซ์ตั้งชื่อนักวิทยาศาสตร์ชาวเยอรมัน Adolf Brix หมายถึง จำนวนกรัมของแข็งที่ละลายน้ำได้ต่อสารละลาย 100 กรัม เช่น ถ้าวัดปริมาณน้ำตาลของผลไม้เป็นได้หนึ่งองศาบริกซ์ (1% Brix หมายถึง มีซูโครส 1 กรัมในน้ำผลไม้ 100 กรัม แสดงถึงความเข้มข้นของสารละลายเป็นเปอร์เซ็นต์โดยมวล) (B.W. Zoecklein, K.C. Fugelsang and B.H. Gump, 2010)

^{**} กรดแอล-แอสคอร์บิก (L-ascorbic acid) หรือ ที่รู้จักในชื่อ วิตามินซี (National Institutes Of Health [NIH], 2021)



รูปภาพที่ 2 ส้มโชกุนอำเภอเบตง
ที่มา: สานวรินทร์ (2565)

เบอร์ของส้มโชกุนจะต่างจากเบอร์ของส้มทั่วไป สามารถเทียบขนาดออกมาได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ขนาดส้มโชกุนที่วางขายทั่วไปในท้องตลาด

เบอร์ส้มโชกุน	เบอร์ส้มทั่วไป	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (ซม.)	น้ำหนักต่อผล (กรัม)
000	8	> 8	> 210
00	7	7.8 - 8	170 - 210
0	6	7 - 7.5	150 - 170
1	5	6.5 - 7	130 - 150
2	4	6 - 6.5	110 - 130
3	3	5.5 - 6	90 - 110
4	2	5 - 5.5	70 - 90
ส้มตกรวด	1	< 5	> 70

ที่มา : ไร่ส้มศคินันท์ 9K ส้มโชกุนเบตง (2563) และ Kasetprice (2565)

เนื่องจากพื้นที่ในอำเภอเบตงเป็นพื้นที่สูง ฝนชุกเกือบตลอดทั้งปี อีกทั้งยังมีอากาศค่อนข้างเย็นสบายและดินเป็นดินร่วน เป็นลักษณะที่เอื้อประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของส้มโชกุนซึ่งมีรากที่ค่อนข้างอ่อนแอกว่าส้มสายพันธุ์อื่น เนื่องจากน้ำ อากาศ แร่ธาตุในดินและพื้นที่มีอิทธิพลต่อรสชาติของส้มโชกุน ทำให้ส้มโชกุนที่ปลูกในอำเภอเบตงที่ฝนตกชุกตลอดปีและมีดินที่อุดมสมบูรณ์ได้ชื่อว่ามี

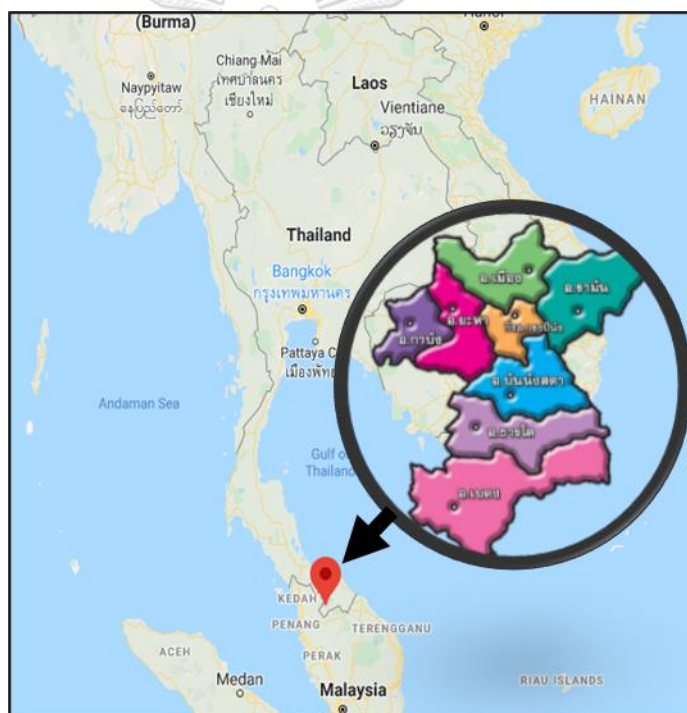
คุณภาพดีที่สุด มีรสชาติหวานอมเปรี้ยว สีเขียวอมเหลืองค่อนข้างเขียว เปลือกกลาย ไม่เปลี่ยนสี แม้ว่าจะสุกอม ผลใหญ่ เปลือกผลสุกตอนปอกมีกลิ่นหอมแรง เปลือกอ่อนปอกง่าย เนื้อมีสีส้มเข้ม ไม่มีกาก ชานนิ่ม น้ำเยอะ อย่างไรก็ตามถึงจะมีรสชาติที่เข้มข้นและมีกลิ่นหอมที่เป็นเอกลักษณ์โดดเด่น แต่ส้มโชกุนอำเภอเบตงก็ยังไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลายและกระจายไปไม่ถึงตลาดศูนย์กลางผลผลิตทางเกษตรเช่นตลาดสี่มุมเมืองหรือตลาดไทเหมือนผลไม้อัตลักษณ์อย่างส้มสายน้ำผึ้งอำเภอฝางหรือส้มโชกุนสายพันธุ์อื่น

ในงานวิจัยเรื่องธาตุอาหารพืชกับคุณภาพผลผลิตส้มโชกุน (อิสริยาภรณ์ ดำรงค์รัศ, 2550: 56-74) ได้ระบุไว้ว่าในช่วงปี พ.ศ. 2547-2548 นั้น มีพื้นที่ในการเพาะปลูกส้มโชกุนถึง 4,088 ไร่ ผลิตส้มได้ถึง 10,563.84 ตัน ทำรายได้ให้จังหวัดยะลารองจากรายการ พารา โดยในปี พ.ศ. 2547 สามารถทำรายได้เป็นมูลค่าถึง 407,276,248 บาท ซึ่งหากพิจารณาจากฐานข้อมูลของเกษตรกรอำเภอล่าสุด (เกษตรกรอำเภอเบตง, สัมภาษณ์, 18 กรกฎาคม 2565) นั้นพื้นที่การผลิตเหลืออยู่เพียง 481.5 ไร่ จะเห็นได้ว่าจำนวนไร่ในการปลูกส้มโชกุนนั้นลดลงกว่า 849% เนื่องจากราคาสินค้าตกต่ำและในระยะการปลูกเริ่มแรกนั้นต้นส้มจะให้ผลผลิตน้อย เกษตรกรในพื้นที่จึงหันไปโค่นต้นส้มเพื่อเพิ่มพื้นที่ในการปลูกยางพาราซึ่งมีราคาสูงในขณะนั้นแทน ทำให้จำนวนของส้มโชกุนในตลาดลดลงเรื่อย ๆ ระยะเวลาเมื่อชาวสวนยางเริ่มประสบปัญหาราคายางตกต่ำ เกษตรกรบางส่วนจึงหันกลับมาทำสวนผลไม้มากขึ้น ประกอบกับกรมส่งเสริมการเกษตรมีนโยบายในการสนับสนุนเกษตรกรสร้างอัตลักษณ์ผลไม้ไทย ส้มโชกุนจึงเป็นหนึ่งในแผนสำรองในการรับมือกับสภาวะราคายางตกต่ำตามแผนการส่งเสริมและพัฒนาสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นของตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีในประเด็นการเกษตร (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562: 1-19) ทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาศักยภาพในอีกหลายแง่มุม อาทิ การผลิต การรักษาคุณภาพ การขนส่งและในปัจจุบันยังไม่มีกรรวมกลุ่มเกษตรกรอำเภอเบตงอย่างเป็นทางการ ทำให้เกษตรกรรายใหม่ที่พยายามลองทำสวนส้ม ไม่ประสบความสำเร็จในการปลูกส้มหรือได้ผลผลิตแค่ระยะสั้นเพราะไม่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกและดูแลจากผู้มีประสบการณ์และความชำนาญ จึงพากันล้มเลิกการปลูกส้มโชกุนและหันไปปลูกต้นไม้เศรษฐกิจชนิดอื่นแทนที่เพราะเห็นว่ามีความยุ่งยากน้อยและได้รายได้ดีกว่า ดังนั้นการปรับปรุงพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าส้มโชกุนอย่างต่อเนื่องทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เพื่อให้ได้ข้อมูลเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน เกษตรกรรวมถึงผู้สนใจศึกษา หาแนวทางการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกรให้สูงขึ้น นำไปสู่การเพิ่มพืชเศรษฐกิจที่สร้าง

รายได้ให้แก่จังหวัดตามนโยบายแผนการส่งเสริมและพัฒนาสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น สร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างยั่งยืน

เส้นทางการขนส่งในอำเภอเบตง

อำเภอเบตงห่างจากกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นเมืองหลวงของประเทศไทยประมาณ 1,196 กิโลเมตร มีลักษณะของพื้นที่เป็นหัวทอกยื่นเข้าไปในเข้าไปในรัฐเคดาห์(Kedah) และรัฐเปรัก(Perak) ประเทศมาเลเซีย มีขนาดพื้นที่ 1,328 ตร.กม.(ศูนย์บริการข้อมูลอำเภอ, 2552) หรือประมาณ 1 ใน 4 ของจังหวัดยะลา ซึ่งจังหวัดยะลาเป็นจังหวัดเดียวใน 14 จังหวัดทางภาคใต้ของประเทศไทยที่ไม่มีพื้นที่ติดทะเล ทำให้ลักษณะการกระจายส่งสินค้าต่าง ๆ จากอำเภอเบตงนั้นจะใช้ทางบกเป็นหลัก



รูปภาพที่ 3 พื้นที่จังหวัดยะลา

ที่มา: สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ยะลา (2563)

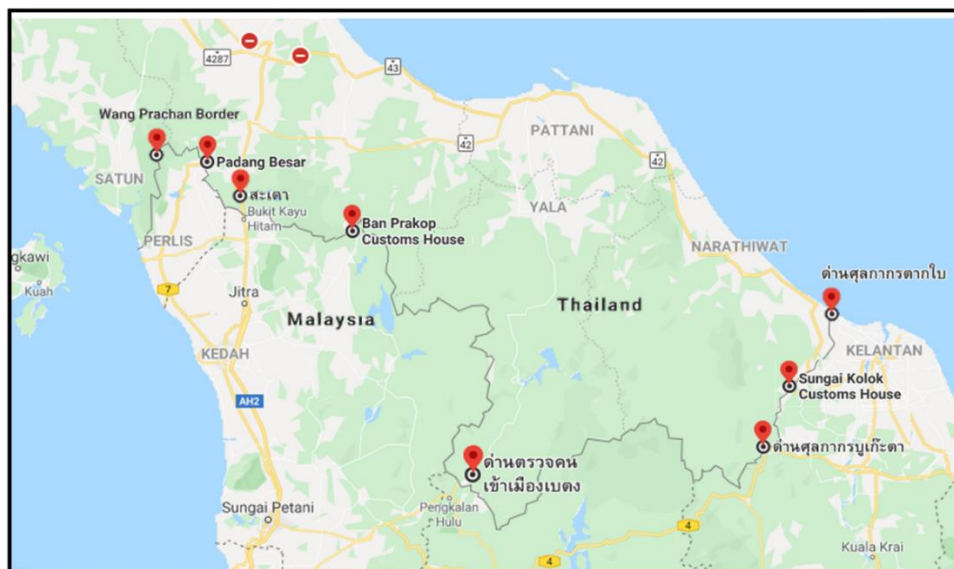
เส้นทางหลวงสาย 410 จากตัวอำเภอเบตงไปสู่อำเภอเมืองยะลาซึ่งเป็นเส้นทางหลักนั้น มีความคดเคี้ยวมากเนื่องจากลักษณะถนนนั้นอ้อมเวียนภูเขาและไต่ไหล่เขาเกือบตลอดเส้นทาง ดังนั้นในระยะทาง 140 กิโลเมตร จึงทำให้ต้องใช้เวลามากกว่า 2 ชั่วโมงในการเดินทาง

อุปสรรคในการคมนาคมอีกหนึ่งประการคือการเกิดดินถล่มในช่วงฤดูฝน อีกทั้งถนนที่ค่อนข้างแคบทำให้ไม่สามารถรองรับการวิ่งรถบรรทุกขนาดใหญ่ได้ รวมถึงปัญหาในเรื่องเหตุการณ์ความไม่สงบใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ทำให้คนในพื้นที่บางส่วนนิยมวิ่งรถออกทางจุดผ่านแดนเมืองเบตง ผ่านเข้ามาเลเซียเข้าทางด่าน ปิงกาลันฮูลู รัฐเปรัก (Pengkalan Hulu-Perak) ถึงแม้จะต้องผ่านขั้นตอนด่านตรวจคนเข้าเมืองและศุลกากรก็ตาม ซึ่งเส้นทางคมนาคมทางบกที่สามารถใช้ผ่านแดนออกจากอำเภอเบตงผ่านมาเลเซียมีทั้งหมด 7 ด่าน ได้แก่

ตารางที่ 2 จุดผ่านแดนถาวรที่เดินทางผ่านมาเลเซียได้

จังหวัด	จุดผ่านแดนถาวร	Malaysia	เวลาเปิด-ปิด	ระยะทางจากด่านศุลกากรอำเภอเบตง
ยะลา	ด่านศุลกากร เบตง อ.เบตง	ด่านปิงกาลันฮูลู รัฐเปรัก Pengkalan Hulu (Perak)	05.00 - 22.00 น.	-
สงขลา	ด่านศุลกากร ปาดังเบซาร์ อ.สะเดา	ด่านปาดังเบซาร์ รัฐเปอร์ลิส Padang Besar ICQs facilities (Perlis)	05.00 - 21.00 น.	201 กิโลเมตร
	ด่านสะเดา อ.สะเดา	ด่านบูกิตกายูฮิตัม รัฐเคดาห์ Kota Putra, Durian Burung (Kedah)	เปิด 24 ชั่วโมง	172 กิโลเมตร
	ด่านศุลกากร บ้านปรกอบ อ.นาทวี	ด่านบ้านดูเรียนบูรง รัฐเคดาห์ Kota Putra, Durian Burung (Kedah)	07.00 - 17.00 น.	138 กิโลเมตร
	ด่านศุลกากร วังประจัน อ.ควนโดน	ด่านวังเกลียน รัฐเปอร์ลิส Wang Kelian Checkpoint (Perlis)	05.00 - 18.00 น.	221 กิโลเมตร
นราธิวาส	ด่านศุลกากร บูเก๊ะดา อ.แว้ง	ด่านบูกิตบุหงา รัฐกลันตัน Bukit Bunga (Kelantan)	05.00 - 18.00 น.	191 กิโลเมตร
	ด่านศุลกากร สุโหงโกลก อ.สุโหงโกลก	ด่านรันตูปันยัง รัฐกลันตัน Rantau Panjang (Kelantan)	05.00 - 21.00 น.	223 กิโลเมตร
	ด่านศุลกากร ตากใบ อ.ตากใบ	ด่านเป็งกาลันกูโบ รัฐกลันตัน Pangkalan Kubur (Kelantan)	05.00 - 18.00 น.	253 กิโลเมตร

ที่มา: กระทรวงมหาดไทย, (2483) และ Google Map (2562)



รูปภาพที่ 4 พื้นที่ตั้งของด่านผ่านแดนถาวร

ที่มา: Google Map (2563)

ปัจจุบันด่านที่นิยมใช้ผ่านแดนไปเบตงและออกจากเบตงกันมากที่สุดคือด่านสะเดา (กองการต่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย, 2563: 18) เนื่องจากเป็นเพียงด่านเดียวที่มีทั้งเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมืองและเจ้าหน้าที่ศุลกากรประจำการตลอด 24 ชั่วโมง อีกทั้งยังเป็นจุดเชื่อมต่อการคมนาคมทั้งทางบก (สนามบินนานาชาติหาดใหญ่) ทางราง (สถานีรถไฟหาดใหญ่) และทางเรือ (ท่าเรือสงขลา) จากสงขลาไปสู่พื้นที่อื่น

จากเส้นทางลำเลียงสินค้าข้างต้นนั้น ทำให้การขนส่งสินค้าต่าง ๆ จากอำเภอเบตงนั้น ยังมีอุปสรรคทั้งระยะทางที่ไกลและความลำบากในการผ่านเส้นทาง ปัจจุบันทางภาครัฐพยายามส่งเสริมกิจกรรมทางการเกษตรและพัฒนาโครงการต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรอย่างต่อเนื่องเพื่อการให้ภาคเอกชนเข้ามาลงทุนในอุตสาหกรรมเกษตรและเพื่อช่วยเหลือชาวเกษตรกรรายย่อยให้สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนตามแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์จังหวัดยะลา (2562)

ซึ่งในที่สุดแล้วนโยบายมากมายนั้น ก็ยังครอบคลุมไปไม่ถึงชาวเกษตรกรรายย่อยที่อยู่ห่างไกลและมีความยากลำบากในการขนส่งสินค้าออกสู่ตลาดภายนอก อีกทั้งผลประโยชน์ที่ควรจะต้องถึงมือของผู้ประกอบการโดยตรงกลับกลายเป็นของพ่อค้าคนกลางซึ่งมีศักยภาพในการขนส่งมากกว่า ทำให้ทางภาครัฐตัดสินใจอนุมัติโครงการสร้างท่าอากาศยานเบตงขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาด้านการคมนาคมของอำเภอเบตงและพื้นที่ใกล้เคียงรวมถึงการกระตุ้นเศรษฐกิจรองรับการเปิดเสรีอาเซียน

ท่าอากาศยานเบตง

สนามบินเบตงเป็นสนามบินพาณิชย์ ลำดับที่ 29 ภายใต้สังกัดกรมท่าอากาศยานและเป็นท่าอากาศยานลำดับที่ 39 ของประเทศไทย (จักรกฤษณ์ มาลาสาย และ สุพจน์ กาบแก้ว, 2562) คณะรัฐมนตรีลงมติเห็นชอบโครงการเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2558 ใช้งบประมาณดำเนินโครงการในวงเงิน 1,900 ล้านบาท ใช้ระยะเวลาดำเนินโครงการ 3 ปี (2559 – 2562) ตัวสนามบินตั้งอยู่กลางหุบเขาในเขตตำบลยะรม อำเภอเบตง จังหวัดยะลา เกือบสุดชายแดนไทย มีเนื้อที่ 920 ไร่ มีกำหนดการเปิดให้บริการในเดือนมิถุนายน ปี 2563 (HS-PMP, 2564) ปัจจุบันเลื่อนเปิดแบบไม่มีกำหนด (เดลินิวส์ออนไลน์, 2566) โดยมีระยะห่างจากสนามบินใกล้เคียงคือ

- มีระยะห่างจากท่าอากาศยานนานาชาติหาดใหญ่ 254 กิโลเมตร
- มีระยะห่างจากท่าอากาศยานนราธิวาส 187 กิโลเมตร
- ห่างจากสนามบินป็นัง (PEN) ประเทศมาเลเซียประมาณ 129 กิโลเมตร

ทำให้ชาวมาเลเซียที่พักอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงสามารถเดินทางมาใช้บริการสนามบินเบตงเพื่อเชื่อมต่อไปยังจุดต่าง ๆ ของประเทศไทยได้ โดยตัวสนามบินมีระยะห่างจากเขตเทศบาลเมืองเบตงประมาณ 12 กิโลเมตรและห่างจากชายแดนไทย-มาเลเซียประมาณ 15 กิโลเมตร

ในช่วงแรกก่อนการเปิดใช้สนามบินนั้น มี 2 สายการบินในประเทศที่สนใจจะเปิดเส้นทางการบินในอำเภอเบตงคือ สายการบินบางกอกแอร์เวย์และสายการบินนกแอร์ โดยกำหนดเส้นทางบินตรงจากท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง นอกจากนี้ยังมีสายการบินในมาเลเซียที่สนใจจะทำเส้นทางบินที่เบตงด้วยเช่นกัน คือ สายการบินมาลินโดแอร์และสายการบินไฟร์ฟลาย ซึ่งทางภาครัฐมีแผนจะพัฒนาท่าอากาศยานเบตงเป็นท่าอากาศยานนานาชาติในอนาคต

ทว่าในปัจจุบัน จากปัญหาในเรื่องของการแพร่ระบาดของโรคโควิด ทำให้มีผู้ใช้บริการน้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ทำให้สายการบินนกแอร์ที่เพิ่งเปิดให้บริการเที่ยวบินแรกในเดือนเมษายน 2565 ต้องประกาศปิดให้บริการเส้นทางกรุงเทพฯ-เบตงในเดือนตุลาคม 2565 เนื่องจากแบกรับภาระต้นทุนไม่ไหว และยังพบปัญหาเพิ่มเติมคือต้องมีการปรับระยะทางวิ่งในสนามบินเบตงเพื่อยกระดับความปลอดภัย โดยปรับเพิ่มจาก 1,800 เมตร เป็น 2,100 โดยคาดการณ์ว่าจะใช้หลังผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีในการพัฒนาโครงการอีกประมาณ 5-6 ปี และในปัจจุบันโครงการยังไม่ผ่านการพิจารณา

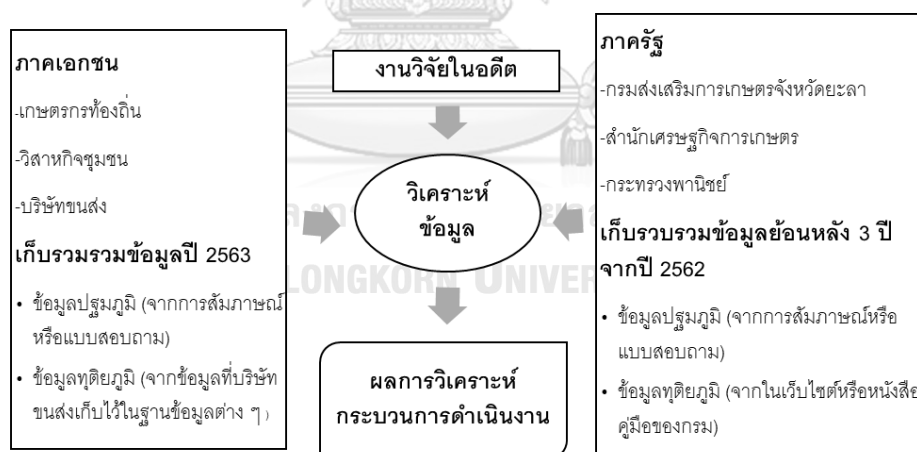
จากความเป็นมาข้างต้นนั้น ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานของส้มโชกุนในอำเภอเบตงตลอดจนโครงสร้างการขนส่งรวมถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการ เพื่อทำความเข้าใจและมองหาโอกาสทางการแข่งขันแก่ชาวเกษตรกรรายย่อยและช่วยในการตัดสินใจเลือกวิธีการขายเหมาะสมกับธุรกิจเพื่อขยายตลาดต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันถึงปัจจัยและอุปสรรคที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของห่วงโซ่คุณค่าส้มโชกุนจากอำเภอเบตง
- 2) ศึกษาโอกาสในการขยายห่วงโซ่คุณค่าของส้มโชกุนเบตงและโอกาสทางการแข่งขัน
- 3) เพื่อนำเสนอแนวทางการปรับปรุงห่วงโซ่คุณค่าของส้มโชกุน

1.3 กรอบแนวคิดและขอบเขตการวิจัย



รูปภาพที่ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากกรอบแนวคิดข้างต้นนั้น ผู้วิจัยใช้การรวบรวมข้อมูลย้อนหลังมาจนถึงปัจจุบันเพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของตลาดในอนาคต โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับส้มโชกุนเบตงจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์เชิงลึกและมองหาวิธีการที่สามารถดำเนินการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้จริง โดยทำการรวบรวมรายละเอียดดังนี้

- 1) ฐานข้อมูลของภาครัฐ อาทิ กรมส่งเสริมการเกษตรจังหวัดยะลา กระทรวงพาณิชย์ กรมท่าอากาศยานและสำนักงานเกษตรอำเภอเบตง โดยสำรวจจากข้อมูลย้อนหลังไปอย่างน้อย 3 ปี
- 2) ข้อมูลประกอบต่าง ๆ จากภาคการขนส่งเอกชนท้องถิ่นในรูปแบบต่าง ๆ รวมถึงรายละเอียดของสนามบินเบตง
- 3) ผ่านการสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลจากชาวสวนส้มและวิสาหกิจในพื้นที่อำเภอเบตง โดยเปรียบเทียบจากกลุ่มที่ทำกิจการและมีขนาดธุรกิจในรูปแบบเดียวกัน กำหนดระยะเวลาย้อนหลังประมาณ 1-3 ปี โดยแยกข้อมูลดังนี้
 - ก. กลุ่มเกษตรกรรายย่อยที่มีสวนขนาดเล็ก
 - ข. กลุ่มเกษตรกรรายย่อยที่มีสวนขนาดใหญ่
 - ค. วิสาหกิจชุมชน
- 4) ใช้การประมวลและวิเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยต่าง ๆ

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

- 1) ชาวสวนส้มโซกูสามารถได้รับความรู้ความเข้าใจเพื่อไปใช้เป็นแนวทางประกอบการตัดสินใจในกระบวนการโลจิสติกส์เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ทั้งในรูปแบบออนไลน์หรือการกระจายสินค้าออกไปสู่ท้องถิ่นห่างไกล
- 2) ทราบข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นและข้อจำกัดสำหรับประกอบการพิจารณาการเลือกใช้วิธีการขนส่งสำหรับการขนส่งจากอำเภอเบตงไปสู่มีอูกค้าในพื้นที่อื่น ๆ
- 3) หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนำมาปรับปรุง โดยวิเคราะห์จากจุดเด่น จุดด้อยเพื่อดำเนินการวางยุทธศาสตร์ในการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันให้เกษตรกรชาวสวนส้มโซกูในอำเภอเบตง

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากลักษณะการวิจัยที่ต้องการเก็บรวบรวมนั้นเป็นการนำข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ภาคเอกชนในแง่ของการขนส่ง รวมถึงเกษตรกรทั้งรายใหญ่และรายย่อยมาประกอบการทำการวิเคราะห์ ดังนั้นการศึกษาทฤษฎีและวรรณกรรมต่าง ๆ จึงได้แยกนำเสนอออกเป็น 4 ส่วน เพื่อสนับสนุนการทำวิจัยดังนี้

- 2.1 ทฤษฎีที่ว่าด้วยการประยุกต์ใช้ห่วงโซ่คุณค่า
- 2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เพื่อประเมินโอกาสทางธุรกิจ
- 2.3 การวิจัยใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานการเกษตรและการขยายห่วงโซ่คุณค่า
- 2.4 การวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับวรรณกรรมวิจัยเกี่ยวกับความสามารถในเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ และตลาดผลไม้อื่น ๆ

2.1 ทฤษฎีที่ว่าด้วยการประยุกต์ใช้ห่วงโซ่คุณค่า

Value chain หรือ ห่วงโซ่คุณค่า นั้น มีคำจำกัดความมากมาย ซึ่งมักถูกเข้าใจว่าเป็นอาวุธเพื่อความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ ดังนั้นการเข้าใจความหมายที่แท้จริงของโซ่อุปทานหรือ Chain จึงเป็นจุดสำคัญที่ทำให้ผู้นำทฤษฎีนี้ได้รับประโยชน์จากการวิเคราะห์ได้อย่างเต็มร้อย

ความเข้าใจผิดที่มีต่อทฤษฎีห่วงโซ่คุณค่า

จากหนังสือ A Trainer's Manual โดย Benjamin Dent และคณะ (2017) ได้มีการสรุปถึงสิ่งที่จะมักจะเข้าใจกันผิด ๆ ต่อทฤษฎีของห่วงโซ่คุณค่า ไว้ 5 ประการคือ

- 1) เป็นสิ่งที่ยากเกินกว่าจะทำความเข้าใจ

การคิดว่าทฤษฎีห่วงโซ่คุณค่ามีความยากและต้องใช้เวลาหรือทุนมากมายเพื่อที่จะทำการวิเคราะห์ส่วนต่าง ๆ ของห่วงโซ่ เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้ที่ต้องการใช้ประโยชน์จากทฤษฎีนี้ไม่มีความอดทนพอจะยอมลงแรงและเวลาเพื่อที่จะค้นหาความสัมพันธ์และคุณค่าของการเชื่อมโยงกันของห่วงโซ่ต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรหรือกลุ่มผู้ประกอบการรายย่อย ที่อาจจะมีความรู้ความเข้าใจไม่มากพอ ทำให้พลาดโอกาสที่จะเพิ่มศักยภาพขององค์กรหรือธุรกิจของตนเองให้เจริญเติบโตขึ้นต่อไปและพลาดโอกาสที่จะทำกำไรในตลาดให้มากขึ้น

2) การคิดหรือคาดเดาไปเอง

โดยส่วนมากผู้ผลิตมักจะพยายามเดาความต้องการและสิ่งที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมผู้บริโภคเพื่อคาดเดาทิศทางของตลาดและการหมุนสินค้าของตนเองเข้าไปในระบบ ซึ่งหากข้อมูลในมือมีอยู่น้อยหรือไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ได้ รวมถึงการขาดประสบการณ์หรือการพบเจอประสบการณ์ที่แตกต่างกันอาจจะทำให้พฤติกรรมการใช้ชีวิตและความต้องการแตกแขนงออกไป ซึ่งการพยายามทึกทักเอาเองว่าตัวเองเข้าใจผู้บริโภคและตลาดนั้น อาจจะทำให้เกิดการวางกลยุทธ์เกิดการผิดพลาดได้ ตัวอย่างที่มองเห็นได้ง่ายที่สุด คือการไม่พยายามเข้าถึงตลาดออนไลน์ของเกษตรกรรายย่อยที่อยู่ห่างไกลและเลือกขายสินค้าของตนเองผ่านพ่อค้าคนกลางเป็นหลัก เนื่องจากไม่เข้าใจเทคโนโลยีและมองว่าการขายผ่านผู้รับซื้อก็เพียงพอแล้ว ซึ่งเมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่คาดฝันต่าง ๆ เช่น โรคระบาด หรือพัฒนาสู่สังคมไร้เงินสดทำให้ประชาชนเดินตลาดกันน้อยลงและหันไปซื้อของผ่านช่องทางอื่นกันมากขึ้น ส่งผลให้ขาดโอกาสในตลาดส่วนนี้ไปอย่างน่าเสียดาย

3) การชอบฉวยเดียว

ความผิดพลาดอีกประการคือการที่ลืมนึกไปว่าห่วงโซ่คุณค่านั้นต้องอาศัยการร่วมแรงร่วมใจกันเพื่อเพิ่มคุณค่าให้ตนเอง ผู้ประกอบการบางเจ้าอาจจะไม่ยอมเสียผลประโยชน์เพื่อที่จะเพิ่มคุณค่าให้กับทั้งห่วงโซ่ อาทิ ในบางครั้งเจ้าของสวนรายใหญ่อาจจะไม่ยอมรวมกลุ่มกับเกษตรกรรายย่อยเพราะผลประโยชน์ของตนเองเนื่องจากการขายสินค้าของตนเองนั้นอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจอยู่แล้ว ซึ่งหากมองในมุมที่กว้างขึ้น การรวมตัวกันเป็นกลุ่มใหญ่อาจจะเพิ่มอำนาจการต่อรองหรือสามารถผลักดันตนเองก้าวไปสู่ตลาดที่ใหญ่กว่าตลาดท้องถิ่นได้ การเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกันกับห่วงโซ่อื่นจะช่วยดึงสินค้าให้ไปอยู่ถูกที่ถูกทางและเพิ่มมูลค่าให้กับตัวสินค้ามากยิ่งขึ้น

4) การเลือกคู่ผิด

ในบางกรณี การผิดพลาดของกระบวนการเพิ่มศักยภาพห่วงโซ่คุณค่าอาจจะไม่ได้เกิดจากภายในห่วงโซ่ของเราเอง เมื่อไหร่ก็ตามที่เราจับมือเป็นพันธมิตรหรือเป็นคู่ค้ากับคนที่ไม่เต็มใจหรือให้ความร่วมมือที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การเพิ่มคุณค่าของห่วงโซ่ของเราก็อาจจะไม่ได้ผลเท่าที่ควรจะเป็น ซึ่งในแง่ของเกษตรกรผู้ผลิตซึ่งเป็นหนึ่งในกระบวนการต้นน้ำ หากผู้ขนส่งซึ่งเป็นกระบวนการถัดไปไม่ใส่ใจการบริการหรือไม่ดูแลตัวสินค้าให้ดี สินค้าอาจจะอยู่ในสภาพที่ไม่สมบูรณ์เมื่อถึงมือผู้บริโภค ทำให้เสียลูกค้าไปในที่สุด

5) การเลิกล้มความตั้งใจ

การวิเคราะห์คุณค่าของห่วงโซ่เป็นเรื่องที่ซับซ้อน ซึ่งเมื่อเจอความยุ่งยากในการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ก็อาจทำให้ชาวเกษตรกรที่ความรู้น้อยถอยใจและหันกลับไปสู่ทางเลือกที่ง่ายกว่าคือการทำสงครามราคาหรือหันกลับไปพึ่งพาพ่อค้าคนกลาง แทนการหาช่องทางใหม่เพื่อนำสินค้าไปออกสู่ตลาดด้วยตนเอง ทำให้เกษตรกรยังไม่สามารถพัฒนาห่วงโซ่ของตัวเองได้และหมุนกลับเข้าไปสู่วงจรเดิมซ้ำไปซ้ำมา

ห่วงโซ่คุณค่าคืออะไร ?

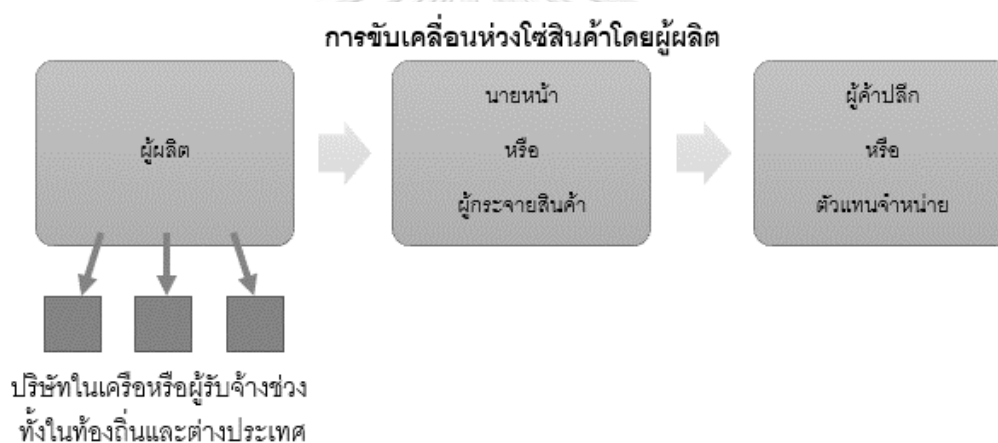
จากงานวิจัยของ Value Chain Thinking ของ Dent, Maharia และ Aloyce (2017) รวมถึงงานของ UNIDO (UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION, 2009) ซึ่งเป็นงานวิจัยของหน่วยงานรัฐในออสเตรเลียนั้น อาจกล่าวได้ว่าห่วงโซ่คุณค่านั้นคือรูปแบบการอธิบายถึงกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนที่จำเป็นซึ่งนำไปสู่การไหลอย่างมีประสิทธิภาพของห่วงโซ่ตั้งแต่จุดเริ่มต้นและมีการหมุนที่สัมพันธ์กันไปเรื่อย ๆ จนถึงปลายทาง โดยมีลักษณะที่พึ่งพาซึ่งกันและกัน และมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มคุณค่าให้ผลิตภัณฑ์ ในงานของ UNIDO ได้ระบุจุดสำคัญในห่วงโซ่ (Critical Point) คือแหล่งเงินในห่วงโซ่ ซึ่งเป้าหมายที่หลักอยู่ที่ความสามารถในการเพิ่มคุณค่าของห่วงโซ่ให้สินค้าไปถึงจุดที่มูลค่าสูงที่สุด ซึ่งในแง่ของการเพิ่มมูลค่าสูงสุดของสินค้านั้นไม่จำเป็นต้องเป็นตัวกำไรมากเพียงอย่างเดียว การเพิ่มระดับแบรนด์ การปรับปรุงคุณภาพลักษณะหรือเพิ่มความแข็งแรงขององค์กรนั้นก็ป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการเพิ่มคุณค่าและความน่าเชื่อถือของสินค้าด้วยเช่นกัน

ซึ่งการวิเคราะห์ห่วงโซ่ต่าง ๆ อาจเปรียบได้กับการชำแหละแยกส่วนประกอบของเครื่องจักรเพื่อทำความเข้าใจโครงสร้างและการทำงานร่วมกันของกลไกในส่วนต่าง ๆ รวมถึงสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการทำงาน ซึ่งการที่สามารถเข้าใจหน้าที่และความเชื่อมโยงการทำงานของแต่ละส่วนนั้น จะทำให้สามารถแก้ปัญหาได้อย่างตรงจุดเมื่อพบปัญหา และสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องจักรนั้นได้โดยที่ไม่ต้องกลัวว่าจะต้องเสียเงินหรือเพิ่มต้นทุนโดยใช่เหตุ ดังนั้นการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า ก็คือการทำความเข้าใจบทบาทการทำงานร่วมกันระหว่างห่วงโซ่แต่ละห่วงโซ่ รวมทั้งเชื่อมโยงความสัมพันธ์ทั้งภายในและภายนอกห่วงโซ่เพื่อให้เห็นการไหลของกิจกรรมทั้งหมดในภาพรวม และมองเห็นคุณค่าของความเชื่อมโยงกันนี้เพื่อนำไปสู่การกระจายความเสี่ยงออกไปและดึงผลกำไรเข้ามาสู่องค์กร

นอกจากนี้ UNIDO ยังได้กล่าวถึงการขับเคลื่อนห่วงโซ่ให้เคลื่อนไปข้างหน้าในรูปแบบใหม่ ตามงาน Commodity Chains and Global Capitalism ของ Gereffi และ Koreniewicz (1994) หากพิจารณาจากรายละเอียดการหมุนของห่วงโซ่โดยภาพรวมนั้น จะสามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

1) การขับเคลื่อนห่วงโซ่สินค้าโดยผู้ผลิต (Producer-driven Commodity Chains)

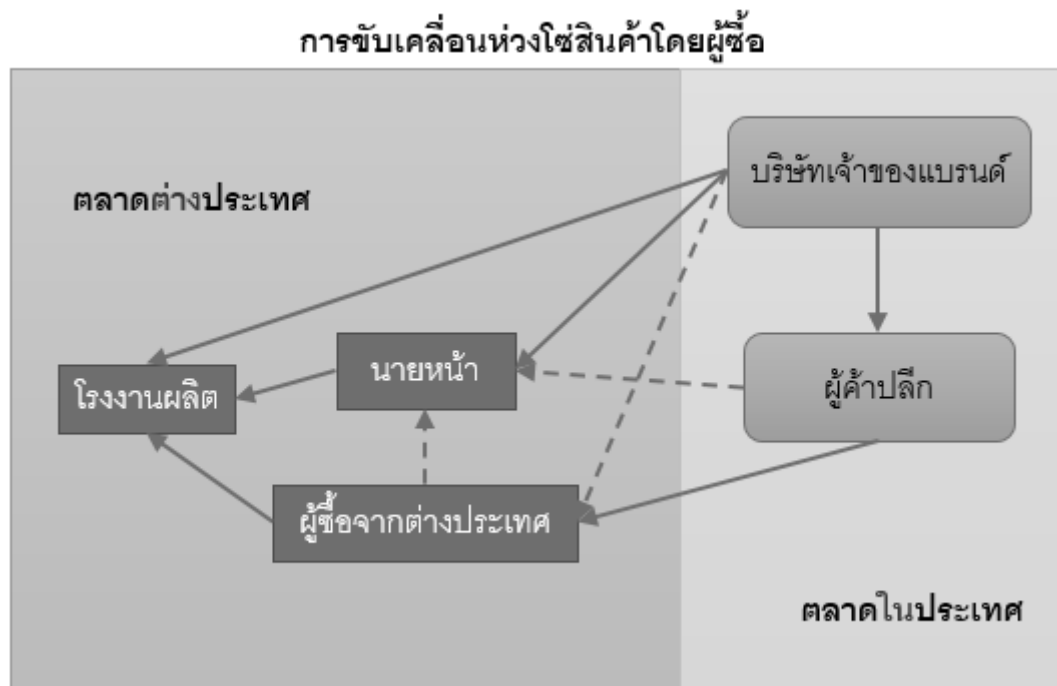
ผู้ผลิตเป็นผู้ขับเคลื่อนห่วงโซ่โดยใช้เทคโนโลยีผลักดันไปสู่เป้าหมาย ซึ่งอุปสรรคในการเดินหน้าเข้าสู่ตลาดของการขับเคลื่อนในรูปแบบนี้ค่อนข้างสูง เนื่องจากต้องมีทุนหนาและควรมีเทคโนโลยีอยู่ในมืออยู่แล้วจึงจะทำให้ผู้ผลิตสามารถกุมอำนาจและเป็นผู้กำกับคอยควบคุมมูลค่าของห่วงโซ่ ณ จุดผลิต ธุรกิจประเภทนี้ได้แก่ อุตสาหกรรมรถยนต์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องบิน และเครื่องจักร



รูปภาพที่ 6 ผังการขับเคลื่อนห่วงโซ่สินค้าโดยผู้ผลิต
ที่มา: Korzeniewicz (1994)

2) การขับเคลื่อนห่วงโซ่สินค้าโดยผู้ซื้อ (Buyer-driven Commodity Chains)

ลักษณะของห่วงโซ่นี้จะอาศัยผู้ซื้อและตัวกลางการซื้อขายเป็นผู้หลักให้ห่วงโซ่มีการเคลื่อนไหวและกำหนดคุณค่าของห่วงโซ่ โดยมีนักการตลาดและผู้ขายใช้ประโยชน์จากความต้องการบริโภคอีกทอดหนึ่ง ดังนั้นในห่วงโซ่ประเภทนี้ผู้ซื้อจะเป็นผู้มีอำนาจในการต่อรอง ผู้ประกอบการสามารถเข้าสู่ธุรกิจได้ง่ายกว่าประเภทแรก ระบบนี้เน้นการตลาดที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคในกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ อุตสาหกรรมกระดาษ เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม รองเท้า ของเล่น ของใช้ในครัวเรือน



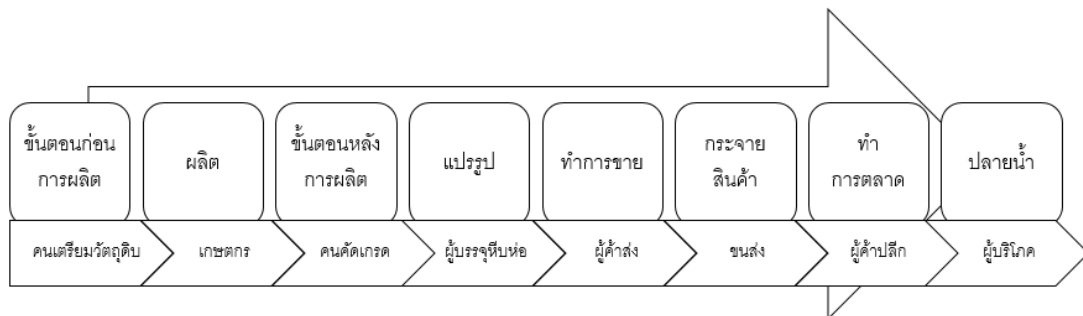
รูปภาพที่ 7 ผังการขับเคลื่อนห่วงโซ่สินค้าโดยผู้ซื้อ
ที่มา: Korzeniewicz (1994)

ห่วงโซ่คุณค่ากับอุตสาหกรรมเกษตร

งานวิจัยของ UNIDO (2009) นั้นระบุว่าประเทศที่มีรายได้สูงนั้นสามารถทำเงินจากสินค้าทางการเกษตรได้มากกว่าประเทศที่กำลังพัฒนาถึงเกือบห้าเท่า ซึ่งรายได้เหล่านี้ได้มาจากการแปรรูปสินค้าจากการทำอุตสาหกรรมและนำสินค้าดิบมาแปรรูปเกือบร้อยเปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนานั้นสามารถนำสินค้ามาเข้าระบบอุตสาหกรรมได้เพียง 1 ใน 3 ส่วนเท่านั้น

สิ่งที่เห็นได้ชัดเจนคือ ‘ระบบ’ ที่ยุ่งยากและไม่เอื้อแก่ผู้ผลิตรายย่อย เช่น การรับรองมาตรฐานสินค้า วิธีในการเข้าสู่ตลาดหรือแม้แต่จุดลงทุนเริ่มต้น เจ้าครองตลาดยังคงเป็นเจ้าของอุตสาหกรรมผู้มีทุนหนา มีความรู้และเข้าถึงทรัพยากรได้ง่ายกว่า ทำให้มีการคุมตลาด ผูกขาดทรัพยากร รวมถึงความสามารถในการทำสงครามราคากับผู้ผลิตเล็ก ๆ ที่มีขีดความสามารถในการเข้าถึงทรัพยากรอย่างจำกัด ดังนั้นการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างห่วงโซ่ทั้งโครงสร้าง จึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มความแข็งแกร่งของห่วงโซ่มากขึ้น โดยความสัมพันธ์ที่มีระหว่างกันอาจจะเกี่ยวข้องโดยตรงและเกี่ยวข้องทางอ้อม ซึ่งแบ่งออกเป็นกลุ่มได้ดังนี้

- 1) **ก่อนการผลิต (Pre-Production)** ในส่วนนี้จะเกี่ยวข้องในส่วนของจุดเริ่มต้นการทำงานก่อนการผลิตสินค้า ห่วงโซ่ที่เกี่ยวข้องอาจจะประกอบไปด้วย ผู้เตรียมหรือผู้ขายเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย ที่ปรึกษา การวางแผนเก็บเกี่ยวหรือผู้ให้ความรู้ด้านการเกษตร คนขับรถไถเพื่อเตรียมดินสำหรับการเพาะปลูก ร้านขายเครื่องมือการเกษตร หรือแม้แต่บริษัทต้นสังกัดรับซื้อผลิตภัณฑ์ ที่อาจจะส่งวัตถุดิบหรือเครื่องมือประกอบการเพาะปลูกให้เกษตรกรผลิตสินค้าป้อนโรงงาน
- 2) **ระหว่างการผลิต (Production)** ดำเนินการผลิตจริงโดยเกษตรกรหรือผู้ประกอบการ เป็นขั้นตอนตั้งแต่การเพาะปลูกจนถึงการเก็บเกี่ยวสินค้า ในขั้นตอนนี้จะรวมไปถึงการผสมและขยายพันธุ์ต้นไม้ การตอนหรือทาบกิ่ง การควบคุมและกำจัดศัตรูพืช การใส่ปุ๋ย ซึ่งบางครั้งห่วงโซ่ก่อนการผลิตและการผลิตอาจจะมีบางส่วนที่อยู่ทับซ้อนกัน เนื่องจากในบางครั้งเกษตรกรอาจจะทำปุ๋ยอินทรีย์เอง หรือใช้เมล็ดพันธุ์จากการเก็บเกี่ยวครั้งก่อนเพื่อมาเพาะปลูกในครั้งถัดไป
- 3) **หลังการผลิต (Post-Production)** เป็นขั้นตอนการเก็บเกี่ยว, เตรียมส่งสินค้าและกระจายวัตถุดิบไปสู่โรงงานแปรรูป โดยประกอบด้วยการเก็บเกี่ยว คัดเกรด ตั้งราคา บรรจุหีบห่อ การต่อราคา การขาย สำหรับผู้ประกอบการรายเล็ก ขั้นตอนหลังการผลิตอาจจะสิ้นสุดแค่การส่งของถึงมือผู้บริโภคหลังสิ้นสุดการเก็บเกี่ยว
- 4) **ขั้นตอนการนำสินค้ามาเพิ่มมูลค่าหรือการแปรรูป (Industrial Process)** เป็นขั้นตอนการแปรรูปซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการนำวัตถุดิบมาเพื่อบรรจุหีบห่อ แปรรูป และปล่อยของขายต่อไปยังพ่อค้าคนกลาง แต่สำหรับห่วงโซ่การเกษตรนั้นในบางครั้งอาจจะไม่มีห่วงโซ่นี้ในระบบการขับเคลื่อน เนื่องจากผู้ผลิตไม่ได้มีการแปรรูปวัตถุดิบแต่ขายสินค้าแก่ผู้บริโภคโดยตรง
- 5) **การกระจายสินค้าและการตลาด (Distribution & Marketing)** เป็นขั้นตอนการกระจายสินค้า ขั้นตอนสุดท้ายก่อนถึงมือผู้บริโภค อาจจะมีการโฆษณาเพื่อให้ผู้บริโภคเข้ามาซื้อสินค้าหรือการทำขั้นตอนส่งเสริมการขายต่าง ๆ ห่วงโซ่ที่เกี่ยวข้องในส่วนนี้จะมี ผู้ขนส่ง ผู้ค้าส่ง ผู้ขายปลีก ตัวแทนจำหน่ายหรือผู้ค้าในท้องถิ่น
- 6) **ผู้บริโภค (Customers)** ปลายทางของห่วงโซ่ ซึ่งอาจจะเป็นผู้บริโภครายบุคคลหรือตัวองค์กร เช่น โรงแรม(เครื่องดื่มต้อนรับลูกค้า) หรือร้านอาหาร(ผลไม้จานแถม) รวมถึงบริษัท(ของหวานรับรองลูกค้า) และองค์กรอื่น ๆ



รูปภาพที่ 8 ภาพความสัมพันธ์ของห่วงโซ่คุณค่า

ที่มา: UNIDO (2009)

เครื่องมือวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า

ในปี 2008 กรมพัฒนาธุรกิจระหว่างประเทศของสหราชอาณาจักร หรือ DFID (Department for International Development) ได้จัดทำคู่มือสำหรับการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า หรือ Making Value Chains Work Better for the Poor (M4P) (2008) เพื่อสนับสนุนผู้ด้อยโอกาส โดยแบ่งเครื่องมือในการวิเคราะห์ห่วงโซ่ออกเป็น 3 ประเภทหลักคือ

- 1) เครื่องมือทั่วไป แบ่งออกได้ 2 วิธีคือ การลำดับความสำคัญของคุณค่าของห่วงโซ่เพื่อการวิเคราะห์และการทำผังห่วงโซ่คุณค่า

ตารางที่ 3 เครื่องมือทั่วไปของเครื่องมือวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า

เครื่องมือทั่วไป	
การลำดับความสำคัญของคุณค่าห่วงโซ่เพื่อการวิเคราะห์	การทำผังห่วงโซ่คุณค่า
1) กำหนดเกณฑ์การวัดและสร้างความเข้าใจในลำดับความสำคัญของห่วงโซ่ 2) กำหนดน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์การวัดผล 3) ระบุรายสินค้าหรือกิจกรรมกิจกรรมที่อาจเกิดขึ้นในห่วงโซ่ 4) จัดอันดับสินค้าหรือกิจกรรม	1) ทำผังกระบวนการหลักในห่วงโซ่คุณค่า 2) ระบุและจับคู่ผู้ดำเนินการหลักที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ 3) ทำแผนผังสินค้า 4) ทำผังข้อมูลย่อยและแผนผังที่แสดงถึงเส้นทางไหลของข้อมูล 5) ทำผังบอกปริมาณของสินค้า จำนวนของห่วงโซ่และงานที่เกี่ยวข้อง 6) ทำผังการวิ่งของสินค้าและการบริการ 7) จับคู่มูลค่าในระดับต่าง ๆ ของห่วงโซ่คุณค่า 8) การทำแผนที่ความสัมพันธ์และเครือข่ายระหว่างผู้ดำเนินการ 9) ทำแผนที่การบริการที่สร้างประโยชน์ให้แก่ห่วงโซ่ 10) ทำผังระบุข้อจำกัดและวิธีแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น 11) สร้างตัวเชื่อมโยงห่วงโซ่คุณค่า

ที่มา: DFID (2008)

- 2) เครื่องมือเชิงคุณภาพ แบ่งออกได้ 3 วิธีคือ การวัดผลตามหลักการบริหาร การวัดผลจากความสัมพันธ์ การเชื่อมโยงเครือข่ายและความเชื่อมั่น

ตารางที่ 4 เครื่องมือเชิงคุณภาพของเครื่องมือวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่า

เครื่องมือเชิงคุณภาพ	
การวัดผลตามหลักการบริหาร	การวัดผลจากความสัมพันธ์ การเชื่อมโยงเครือข่าย และความเชื่อมั่น
1) ทักฝั่งกำหนดผู้ดำเนินการหลักในห่วงโซ่ 2) กำหนดเกณฑ์เงื่อนไขอุปสงค์และอุปทานของห่วงโซ่มูลค่า 3) กำหนดเกณฑ์ชีวิตการจัดการประสานงานที่สำคัญในห่วงโซ่มูลค่า 4) วิเคราะห์ว่ากลุ่มประชากรที่นำมาซึ่งมีส่วนร่วมในห่วงโซ่มูลค่าอย่างไร 5) ระบุกฎและข้อบังคับ 6) วิเคราะห์ผลกระทบของกฎระเบียบต่อผู้อยู่ในห่วงโซ่มูลค่า 7) วิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจของในแต่ละภาคส่วน 8) วิเคราะห์วิธีการให้ข้อมูลและบริการภายในและภายนอกห่วงโซ่มูลค่า	1) ระบุผู้รับผิดชอบและกำหนดหมวดหมู่ 2) ระบุขนาดของการชีวิต 3) ทำแบบสอบถามผู้ดำเนินการหลักในห่วงโซ่ 4) วิเคราะห์ผลของการสำรวจ 5) ระบุการกระจายอำนาจ 6) วิเคราะห์ความเชื่อมั่น
โดยการวัดการเพิ่มระดับการขับเคลื่อนของอุปสงค์	
1) ทำการวิเคราะห์ หาตัวแปรและระดับความแตกต่างในองค์ความรู้ ทักษะและเทคโนโลยีของแต่ละกระบวนการทำงานในห่วงโซ่ 2) กำหนดเกณฑ์ชีวิตและอธิบายมาตรฐานตามของแต่ละห่วงโซ่ (ทั้งในแง่ของอุปสงค์และอุปทานของตลาด) 3) ระบุตลาดออกมาให้ชัดเจนจากการประยุกต์ใช้องค์ความรู้และทักษะต่าง ๆ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีและชีวิตระดับความสำเร็จของตัวสินค้า 4) ระบุเกณฑ์การชีวิตโอกาสในการยกระดับองค์ความรู้และเทคโนโลยีเพื่อปรับปรุงห่วงโซ่การตลาด 5) วิเคราะห์ตัวเลือกที่อยู่ในการเข้าถึงของผู้คือโอกาส (ทั้งระดับความรู้ ชีตความสามารถในการลงทุน และอื่น ๆ)	

ที่มา: DFID (2008)

- 3) เครื่องมือเชิงปริมาณ แบ่งออกได้ 3 วิธีคือ การวิเคราะห์จากต้นทุนและผลกำไร การวิเคราะห์จากการกระจายรายได้และการวิเคราะห์การกระจายการจ้างงาน

ตารางที่ 5 เครื่องมือเชิงปริมาณของเครื่องมือวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่า

เครื่องมือเชิงปริมาณ	
วิเคราะห์จากต้นทุนและผลกำไร	วิเคราะห์จากการกระจายรายได้
1) ต้นทุนเพื่อสร้างโอกาสหรือเป็นเพียงค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น ? 2) การคำนวณต้นทุนและการลงทุนเพื่อให้ได้ผลกำไร 3) การคำนวณรายได้ต่อหัว 4) การคำนวณสัดส่วนทางการเงิน 5) ความเปลี่ยนแปลงหลังการลงทุน 6) ฐานะทางการเงินของผู้ดำเนินการในห่วงโซ่มูลค่า 7) ทำการเปรียบเทียบ 8) ลองกำหนดเป้าหมายให้ไกลออกไป	1) กำหนดหมวดหมู่ 2) การคำนวณรายได้ต่อหน่วยของผลผลิต 3) การคำนวณรายได้สุทธิในแต่ละระดับของห่วงโซ่มูลค่า 4) คำนวณการกระจายรายได้แรงงาน 5) คำนวณหาความแปรปรวนของรายได้เมื่อเวลาผ่านไป 6) ประเมินตำแหน่งของรายได้ในการดำรงชีพ 7) เปรียบเทียบรายได้ข้ามห่วงโซ่ที่มีมูลค่าที่แตกต่างกัน
วิเคราะห์การกระจายการจ้างงาน	
1) กำหนดหมวดหมู่ของผู้ดำเนินการหลัก 2) พิจารณาการจ้างงานในแต่ละระดับ 3) คำนวณการกระจายการจ้างงานในระดับต่างๆของห่วงโซ่มูลค่า 4) วิเคราะห์ผล 5) กำหนดผลกระทบที่เกิดจากการบริหาร 6) ชีวิตเกณฑ์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบของเทคโนโลยีที่มีต่อการจ้างงาน 7) กำหนดอัตราความแปรปรวนของการจ้างงานเมื่อเวลาผ่านไป	

ที่มา: DFID (2008)

2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เพื่อประเมินโอกาสทางธุรกิจ

การวิเคราะห์ SWOT นั้นเป็นหนึ่งในกรอบการวิเคราะห์ในการประเมินทรัพยากรและขีดความสามารถของธุรกิจที่นิยมกันมากที่สุด โดยมีหลักเกณฑ์พิจารณาประกอบกัน 4 ประการคือ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค เพื่อช่วยในการวางกลยุทธ์และตัดสินใจ แนวคิดนี้ได้รับการพัฒนาจากทิมวิจัย โดย Stewart et. al. (2005) ขณะที่ทำงานอยู่ในมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด



รูปภาพที่ 9 การวิเคราะห์ SWOT

1) จุดแข็ง (Strength)

ในแง่ของสินค้า จุดแข็งคือความโดดเด่นหรือสิ่งที่ทำให้สินค้ามีความแตกต่างจากสินค้าชนิดอื่นในตลาด อาจจะเป็นความต่างในแง่ของคุณสมบัติ หรือคุณภาพ หรือราคา ที่ทำให้ผู้บริโภคหันมาเลือกซื้อ ซึ่งการรู้ว่าเพราะเหตุใดสินค้าของเราจึงตอบโจทย์ผู้ซื้อ จะนำไปสู่การวางแผนบริหารจัดการและการวางกลยุทธ์การตลาดได้ดีที่สุด เช่น ในปี 2560 ไทยมีมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรไปยังตลาดอาเซียนรวม 328,902 ล้านบาท ในขณะที่นำเข้าสินค้าเกษตรจากอาเซียน 110,227 ล้านบาท ไทยได้เปรียบดุลการค้าอาเซียน 218,675 ล้านบาท (สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม, 2561) (เอกสารจากเว็บไซต์)

2) จุดอ่อน (Weakness)

ความอ่อนแอหรือจุดด้อยของผลิตภัณฑ์นั้นเป็นสิ่งที่ควรจะทำให้เกิดขึ้นน้อยที่สุดหรือพยายามค้นหาต้นตอเพื่อทำการกำจัดทิ้ง การมองหาจุดบอดของตัวสินค้าหรือสิ่งที่ทำให้คู่แข่งไม่ได้มีความจำเป็นในการต่อสู้และดำเนินการจัดการเพื่อเพิ่มผลกำไรและส่วนแบ่งทางการตลาดให้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งในปี 2018 การประกวดข้าวคุณภาพดีที่สุดในโลกนั้น ข้าวหอมมะลิไทยได้เสียแชมป์ให้คู่แข่งสำคัญแก่ข้าวหอมมะลิกัมพูชามาลีอังกอร์ และในปี 2019 ได้เสียแชมป์ให้กับข้าวหอมมะลิหอมมะลิเวียดนามพันธุ์เอสที 24 เนื่องจากต่างชาติมีการพัฒนาพันธุ์ข้าวอย่างต่อเนื่องและราคาข้าวของเวียดนามในปัจจุบันนั้นถูกกว่าข้าวหอมมะลิไทยเกือบครึ่ง (ไทยพีบีเอส, 2562) ดังนั้นเพื่อรักษาอันดับหนึ่งเอาไว้เราจึงต้องหาวิธีการปรับกลยุทธ์ เป็นต้น

3) โอกาส (Opportunity)

โอกาสคือช่องทางหรือสิ่งที่เกิดขึ้นและทำให้เกิดความได้เปรียบ ซึ่งความสามารถในการคว้าโอกาสหรือการสร้างโอกาสขึ้นมาเป็นเรื่องที่จำเป็นต้องเรียนรู้เพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุด เช่น การส่งเสริมนโยบายการส่งออกบางประการจากภาครัฐหรือความต้องการสินค้าบางอย่างในระยะเวลาสั้น ๆ ซึ่งจังหวะที่ดีแม้เพียงเล็กน้อยก็สามารถเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและเพิ่มศักยภาพของเราขึ้นมา ถ้าเราเข้าใจและมองเห็นแนวโน้มต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น เช่น การต้องการบริโภคสินค้าในช่องทางออนไลน์มากขึ้นอันเนื่องมาจากการแพร่ระบาดของโรค ทำให้คนออกนอกเคหสถานน้อยลง เป็นต้น

4) อุปสรรค (Threats)

สิ่งที่เกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อเป็นเชิงลบคืออุปสรรคที่ทำให้องค์กรทำกำไรหรือมีความน่าเชื่อถือน้อยลงอีกทั้งยังขัดขวางการเจริญเติบโตของธุรกิจ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคาดการณ์ถึงความร้ายแรงที่จะเกิดขึ้นและดำเนินการกำจัดก่อนที่สิ่งเหล่านั้นจะทำให้รากฐานของธุรกิจสั่นคลอน อุปสรรคสำคัญที่มีในการทำธุรกิจ อาทิ เงินทุนของบริษัท การเกิดสงครามราคา การเกิดโรคระบาด เป็นต้น

TOWS Matrix คือเครื่องมือบ่งชี้จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคที่ได้จากการวิเคราะห์ วิเคราะห์ SWOT แล้วมาหาความสัมพันธ์เพื่อทำสร้างกลยุทธ์ (Strategy)

		ขั้นตอนที่ 1 เตรียมข้อมูลเกษตรกร: (1) ประเภทเกษตรกร; (2) ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ (3) สถานการณ์การแข่งขัน (4) การปรับตัวของเกษตรกร	
		ขั้นตอนที่ 4 เตรียมการตรวจสอบ SW ใน: (1) การจัดการและองค์กร; (2) การปฏิบัติงาน (3) การเงิน (4) การตลาด (5) อื่นๆ	
		ขั้นตอนที่ 5 พัฒนาทางเลือก	
<p>ปัจจุบันภายใน</p> <p>ปัจจุบันภายนอก</p> <p>ขั้นตอนที่ 2 ระบุและประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ดังนี้ (1) เศรษฐกิจ (2) สังคม (3) การเมือง (4) ประชากร (5) ผลักดันและ เทคโนโลยี (6) ตลาดและการแข่งขัน</p> <p>ขั้นตอนที่ 3 เตรียมการประเมินการ, ทำการคาดการณ์ล่วงหน้า และ ทำการ ประเมินอนาคต</p>	<p>ขั้นตอนที่ 6 เลือกกลยุทธ์ เงื่อนไข: กลยุทธ์ ยุทธวิธี การลงมือปฏิบัติ</p> <p>ขั้นตอนที่ 1-6 ทดสอบความ สอดคล้องและเตรียมแผน สำรองฉุกเฉินเอาไว้ด้วย เป็น ขั้นตอนที่ 7</p>	<p>รายละเอียดของจุดแข็ง (S)</p>	<p>รายละเอียดของจุดอ่อน (W)</p>
	<p>รายละเอียดของโอกาส (O) และพิจารณาความเสี่ยงด้วย</p>	<p>SO เพิ่มจุดแข็ง-เพิ่มโอกาส กลยุทธ์เชิงรุก</p>	<p>WO ลดจุดอ่อน-เพิ่มโอกาส กลยุทธ์เชิงแก้ไข</p>
	<p>รายละเอียดของอุปสรรค (T)</p>	<p>ST เพิ่มจุดแข็ง-ลดอุปสรรค กลยุทธ์เชิงรับ</p>	<p>WT ลดจุดอ่อน-ลดอุปสรรค กลยุทธ์เชิงป้องกัน</p>

รูปภาพที่ 10 กระบวนการกำหนดกลยุทธ์องค์กรและการวิเคราะห์ TOWS

ที่มา: Wehrich (1982)

CHULALONGKORN UNIVERSITY

TOWS Matrix มี 4 รูปแบบดังนี้

1) กลยุทธ์เชิงรุก (SO)

ผู้ประกอบการจะใช้จุดแข็ง (S) ร่วมกับโอกาส (O) ในการสร้างกลยุทธ์ เป็นการใช้จุดแข็งหรือข้อได้เปรียบร่วมกับโอกาสมาพิจารณาร่วมกัน

2) กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO)

กลยุทธ์นี้จะใช้วิธีการลดจุดอ่อน (W) และเพิ่มโอกาส (O) ให้มากขึ้น ผู้ประกอบการอาจต้องแสวงหาโอกาสเพิ่มจากภายนอกเพื่อนำมาปิดจุดด้อยของตนเองกลยุทธ์เชิงแก้ไข ทำให้วิธีนี้ก็ยังมีความจุดอ่อนที่เป็นผลจากการพึ่งพาโอกาสจากภายนอกอยู่เช่นกัน

3) กลยุทธ์เชิงรับ (ST)

กลยุทธ์นี้ขึ้นอยู่กับจุดแข็ง (S) ของผู้ประกอบการที่สามารถจัดการกับอุปสรรค (T) ในการดำเนินงาน เป้าหมายคือการเพิ่มจุดแข็งให้ใหญ่สุดในขณะที่ลดอุปสรรคให้เหลือน้อยที่สุด แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าผู้ประกอบการที่แข็งแกร่งจะสามารถเผชิญกับอุปสรรคภายนอกได้ สิ่งสำคัญคือการใช้จุดแข็งของตนเองเป็นกลยุทธ์นั้นก็ต้องประกอบไปด้วยการพิจารณาอย่างรอบคอบอยู่ดี

4) กลยุทธ์เชิงป้องกัน (WT)

โดยทั่วไปแล้ว เป้าหมายของกลยุทธ์ WT คือการลดทั้งจุดอ่อนภายใน (W) และอุปสรรคจากภายนอก (T) ให้เหลือน้อยที่สุด ผู้ประกอบการที่เผชิญหน้ากับศึกสองด้านอาจอยู่ในสถานะที่ไม่มั่นคงและอาจจำเป็นที่จะต้องเลือกระหว่างการต่อสู้เพื่อความอยู่รอดหรือเลิกกิจการเพื่อไม่ให้ขาดทุนไปมากกว่านี้ ซึ่งก่อนจะมาถึงจุดตัดสินใจนี้ ยังคงมีกลยุทธ์อื่นเพื่อดำเนินการก่อน เช่น ลดการดำเนินงานลง หรือ ปรับลดค่าใช้จ่าย โดยรอเวลาเพื่อเอาชนะจุดอ่อนหรือรอให้อุปสรรคภายนอกลดลงเมื่อเวลาผ่านไป ไม่ว่าจะเลือกกลยุทธ์แบบใด กลยุทธ์ WT นี้เป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการจะพยายามหลีกเลี่ยงและเลือกใช้เป็นทางเลือกสุดท้ายหลังจากที่ได้ทำวิธีอื่น ๆ มาหมดแล้ว

2.3 วรรณกรรมวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานการเกษตรและการขยายห่วงโซ่คุณค่าและความสามารถในการเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ

มีงานวิจัยและวารสารทางวิชาการที่กล่าวถึงโซ่อุปทานที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมมากมาย ซึ่งสามารถทำเป็นตารางสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 6 ตารางสรุปวรรณกรรมวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่าและวิเคราะห์โอกาสทางธุรกิจ

ผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	วัตถุประสงค์	กลุ่มตัวอย่าง	วิธีการวิจัย
ทิพย์พร แซ่โล้ว (2016)	การวางแผนธุรกิจสำหรับอุตสาหกรรมแปรรูปมะพร้าว น้ำหอม	เพื่อประเมินว่าถ้าหากทำการแปรรูปมะพร้าวสด จะสร้างผลกำไรได้คุ้มค่าหรือไม่	เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว น้ำหอมแห่งหนึ่งในจังหวัดราชบุรี	ใช้การออกแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ โดยใช้ Microsoft solver ที่โปรแกรมเชิงเส้นเพื่อวิเคราะห์หาวิธีการตัดสินใจที่ประสิทธิภาพหรือหาจุดที่ให้กำไรสูงสุด รวมถึงการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้ในการสำรวจการตลาดเพื่อทำการพยากรณ์ (Forecasting) และใช้ SWOT เข้ามาช่วยทำการวิเคราะห์สถานการณ์ในขั้นตอนสุดท้าย
บุณشري จันทร์กลับ (2007)	การวิเคราะห์ใช้คุณค่าของข้าวในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง	วิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่าของข้าวในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง เพื่อพัฒนาการเพาะปลูกและการกระจายข้าว	33 ตัวอย่าง จากกลุ่มห่วงโซ่ข้าวในกลุ่มน้ำปากพนัง โดยแบ่งเป็น ชกานา พ่อค้าคนกลาง โรงสี ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก และผู้บริโภคนัก	ใช้ผังการไหลของห่วงโซ่มูลค่าและผังแสดงความสัมพันธ์มาวิเคราะห์ข้อมูลและใช้การวิจัยเชิงปริมาณโดยวิธีการสำรวจ, แบบสอบถามแบบสุ่ม, สัมภาษณ์และสัมภาษณ์จากนั้นนำข้อมูลมาประกอบกับการวิเคราะห์ที่ต้นทุนหากำไรเฉลี่ยต่อไร่ โดยเปรียบเทียบจากปริมาณการถือครองข้าว, ต้นทุนการถือครองข้าวของผู้ขายและต้นทุนการถือครองข้าวของผู้ซื้อ

ผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	วัตถุประสงค์	กลุ่มตัวอย่าง	วิธีการวิจัย
<p>M. Marsela Banafanu, Ahmad Ramadhan Siregar, Jusni, Sitti Nurani Sirajuddin (2019)</p>	<p>Analysis Supply Chain Tangerine Orange In The District Of South Central Timor</p>	<p>วิเคราะห์ห่วงโซ่อุป สัสมิเยวหวานในตอนกลาง ของติมอร์ใต้เพื่อทำความเข้าใจและมองเห็นจุด อุปสรรคที่แท้จริงในการ ปรับปรุงห่วงโซ่อุปเพื่อให้ เกษตรกรรายย่อยถูกเอารัด เอาเปรียบโดยระบบที่ ซับซ้อนหรือคนกลางอีก</p>	<p>จำนวน 96 รายและ ผู้ค้าอีกกว่า 24 ราย จากกลุ่มโง่ในกลาง ติมอร์ใต้</p>	<p>ใช้ผังห่วงโซ่คุณค่า เพื่อดูเส้นทางและวิเคราะห์การไหลของ ห่วงโซ่หลักสามกระแสคือ การไหลของสินค้า การไหลของ ข้อมูล และการไหลของกระแสการเงิน โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิ จากการสัมภาษณ์และการทำแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง โดยตรง ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนการเก็บเกี่ยวและการ ขายส้มในพื้นที่ตัวอย่าง ซึ่งใช้เทคนิคการเลือกสองรูปแบบ คือ 1) ใช้เทคนิคการสุ่มแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Nonprobability sampling) ในการเลือกประชากรจาก กลุ่มตัวอย่าง โดยสุ่มมาแบบเจาะจง (Purposive sampling) สำหรับการเลือกกลุ่มเกษตรกร 2) โดยใช้การสุ่มแบบสโนว์บอลหรือแบบลูกโซ่ (Snowball sampling) สำหรับผู้ค้าโดยให้แนะนำต่อกันไปเรื่อย ๆ และ นำข้อมูลมาประกอบกับข้อมูลที่ได้จากสถาบันวิจัย การเกษตรรัฐชาติและการควาวันออก, กรมวิชาการเกษตรและ การเพาะปลูกในกานูปาเตน กลางติมอร์ใต้ แล้วนำข้อมูลมาทำผังเพื่อหาผู้ดำเนินการหลัก รวมถึงระบุ กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในห่วงโซ่</p>

ผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	วัตถุประสงค์	กลุ่มตัวอย่าง	วิธีการวิจัย
Harmawati Haddas, Ratya Anindita, Syafrial (2018)	VALUE CHAINS ANALYSIS OF ORGANIC VEGETABLES (Case Study at Mulyo Santoso Farmer Group in Sukun District of Malang City)	วิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าผัก อินทรีย์ (Organic) เพื่อ พัฒนาธุรกิจ มองหาช่อง ทางการเพิ่มมูลค่าและลด อัตราความสูญเสียหลังการ เก็บเกี่ยว	ชาวเกษตรกรอินทรีย์ จำนวน 30 ราย จาก กลุ่มเกษตรกร Mulyo Santoso ใน เมืองมาลัง ประเทศ อินโดนีเซีย	ใช้การสำรวจกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถามโดยใช้การสุ่ม ตัวอย่างแบบลูกโซ่ ซึ่งเป็นลักษณะของการแนะนำต่อกันไป เรื่อย ๆ และใช้เทคนิคการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก จากนั้น นำข้อมูลมาทำผังของห่วงโซ่เพื่อดูการไหลและระบุ ผู้ดำเนินการหลัก, ช่องทางการตลาดและปริมาณสินค้า รวมถึงต้นทุนกำไร และสุดท้ายนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับ กลุ่มคู่แข่ง จากนั้นนำมาแยกวิเคราะห์ทีละรายการเพื่อหา อุปสรรคและเสนอแนะวิธีการปรับปรุง
Katja Logatcheva, Michiel van Galen, Bas Janssens, Gerben Splinter (2018)	Business opportunities for Croatian fruit and vegetables growers	ศึกษาห่วงโซ่คุณค่า ของผักผลไม้ในโครเอเชีย เพื่อเพิ่มโอกาสประสิทธิภาพ ของผู้ประกอบการและหา โอกาสทางการตลาด	ผู้ดำเนินการหลัก หรือผู้มีส่วนได้ส่วน เสียในห่วงโซ่ใน โครเอเชียจำนวน 25 ราย	ใช้การเก็บข้อมูลแบบขั้นปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์ โดยใช่ หลักการวิจัยแบบ Three-pillar ประกอบด้วยข้อมูลอื่น ๆ ย้อนหลัง 10 ปี วิเคราะห์โครงสร้าง ความร่วมมือระหว่าง ห่วงโซ่ทั้งในเนเธอร์แลนด์และเนวตั้ง และประสิทธิภาพของทั้ง ห่วงโซ่ จากนั้นจึงใช้การวิเคราะห์ SWOT และ MABA หรือ การวิเคราะห์ความน่าดึงดูดทางการตลาดและตำแหน่งทาง ธุรกิจ โดยใช้ตัวชี้วัด 3 ตัว คือ ขนาดธุรกิจ, ส่วนแบ่ง การตลาด และ ราคา

ผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	วัตถุประสงค์	กลุ่มตัวอย่าง	วิธีการวิจัย
Agriculture, forestry & Fisheries (2016)	PROFILE OF THE SOUTH AFRICAN CITRUS MARKET VALUE CHAIN 2016	เพื่อรวบรวมข้อมูลห่วงโซ่คุณค่าของตลาดผลไม้ส้มเปรี้ยวในแอฟริกาใต้เพื่อวิเคราะห์โอกาสในการเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดและเผยแพร่ความรู้พื้นฐานแก่ผู้ที่สนใจ	สมาคมผู้ปลูกผักผลไม้ส้มเปรี้ยวในแอฟริกาใต้ปี 2015	ใช้การสำรวจและเก็บข้อมูลทรัพยากรทั้งหมดของผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว (Citrus) โดยสำรวจข้อมูลย้อนหลังกลับไป 10 ปี เพื่อดูกระแสและนำมาใช้วิเคราะห์ตลาดทั้งหมดและใช้การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าเพื่อกำหนดกิจกรรมและผู้ดำเนินการต่าง ๆ -โครงสร้างและการเข้าสู่ตลาด -การกระจายสินค้า -การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า -โอกาสและการแข่งขัน ซึ่งโอกาสในการแข่งขันนั้นจะใช้ SWOT เข้ามาทำการวิเคราะห์
H. Kongai, J. Mangisoni, G. Elepu, E. Chitembwe and D. Makoka (2018)	ANALYSIS OF CITRUS VALUE CHAIN IN EASTERN UGANDA	วิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของส้มในยูกันดา ตะวันออกเพื่อทำความเข้าใจห่วงโซ่และระบุปัจจัยในการช่วยส่งเสริมการแข่งขันในตลาด รวมถึงการแปรรูปและการตลาดอื่น ๆ	392 ครัวเรือน จากเขต Kaberemaido, Kumi และ Soroti ซึ่งอยู่ในเขตเกษตรกรรม Kyoga Plains ในยูกันดา	ใช้เทคนิคการสุ่มแบบลูกโซ่ หรือ RDS ซึ่งเป็นเทคนิคในการใช้เพื่อเข้าถึงประชากรที่เป็นกลุ่มเฉพาะ หรือ กลุ่มที่เข้าถึงได้ยาก โดยแนะนำต่อ ๆ กันไป และใช้แผนภูมิห่วงโซ่ในแนวนอน (Horizontal Value Chain Map) ระบุตัวผู้ดำเนินการหลัก หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ อัตราการกระจายของสินค้า จากนั้นจึงใช้เทคนิคทางบัญชีเพื่อการวิเคราะห์ทำอัตรากำไรทั้งการค้าปลีกและส่ง รวมถึงต้นทุนการขนส่งที่คำนวณออกมาจากระยะทางต่อเมตริกตัน

ผู้วิจัย	ชื่อเรื่อง	วัตถุประสงค์	กลุ่มตัวอย่าง	วิธีการวิจัย
P G Chengappa, C M Devikab and A V Manjunathab	COFFEE VALUE CHAINS IN INDIA: EXPLORING SUSTAINABILITY ORIENTED MARKETS	วิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า ของ กาแฟทั่วไปที่ผ่านการ รับรองและกาแฟพรีเมียม นิก เพื่อดูแนวโน้มและ อนาคตทางการตลาด	ผู้ประกอบการ 52 ราย จาก Kodagu ซึ่งอยู่ในเขตของ Karnataka แหล่งผลิต กาแฟหลักของอินเดีย ประกอบ ในจำนวนนี้ ประกอบด้วย ด้วย ผู้ประกอบการทั่วไป 31 ราย, ผู้ผลิตที่ผ่านการรับรอง 15 ราย, และผู้ผลิต กาแฟพรีเมียม 6 ราย , ผู้รับซื้อกาแฟ 5 ราย, ผู้รับและเปลือกกาแฟ 3 ราย, ผู้รับบริโภคกาแฟ 3 ราย, ผู้รับคั่วเมล็ด กาแฟ 4 ราย และ ร้านค้าปลีก 8 ราย	ใช้แบบสำรวจ (ข้อมูลปฐมภูมิ) ที่มีการเตรียมคำถาม เอาไว้โดยเฉพาะซึ่งมีทั้งคำถามแบบปลายเปิดและปลายปิด และ ข้อมูลทุติยภูมิคือ รวบรวมจากสิ่งพิมพ์ของกาแฟในอินเดีย แล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำ แผนผังห่วงโซ่คุณค่าโดยแยกออกเป็น 2 ชุด คือ กลุ่มที่มีรับรองและ กลุ่มพรีเมียมก็จากนั้นจึงแยกต้นทุนตามชนิดของเมล็ดกาแฟและแยก ย่อยตามแนวทางการขายจากนั้นนำผลที่ได้ไปหากลยุทธ์เพื่อเพิ่ม คุณค่าของผลิตภัณฑ์

ซึ่งหากพิจารณาจากหลักการและเปรียบเทียบวิธีการของการวิจัยห้วงโซ่คุณค่าจากตารางที่ 6 จะเห็นได้ว่ามีเทคนิคและลักษณะการวิจัยเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งผู้วิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางเพื่อการทำวิจัยในลำดับถัดไป



บทที่ 3

เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในงานวิจัย

การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าในสัมโชนเบตงและโอกาสในการเติบโตของห่วงโซ่สัมโชนเบตง นั้น เมื่อพิจารณาจากวรรณกรรมทั้งหมดที่ใช้อ้างอิงซึ่งเป็นการนำข้อมูลจริงจากการวิจัยมาประกอบการวิเคราะห์ จากรูปภาพที่ 11 ประกอบด้วยการดำเนินการวิจัย 9 ขั้นตอน คือ

- 1) กำหนดคำถามการวิจัย เพื่อเริ่มต้นการวางแผนทำวิจัย
- 2) กำหนดกลุ่มประชากรที่จะทำการเก็บข้อมูล
- 3) กำหนดหัวข้อการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม
- 4) เก็บรวบรวมข้อมูล
- 5) ทำฝั่งความสัมพันธ์และกระบวนการดำเนินงานภายในห่วงโซ่ เพื่อหาผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่ทั้งหมด
- 6) ทำความเข้าใจความสัมพันธ์ภายในและภายนอกห่วงโซ่
- 7) ระบุผู้ดำเนินการที่มีอิทธิพลต่อห่วงโซ่และเครือข่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
- 8) วิเคราะห์โอกาส (SWOT) และ กำหนดกลยุทธ์ (TOWS)
- 9) สรุปผลเพื่อหาแนวทางในการยกระดับห่วงโซ่คุณค่าสัมโชนอำเภอเบตง



รูปภาพที่ 11 ขั้นตอนการวิจัย

3.1 การกำหนดคำถามการวิจัย

สามารถกำหนดคำถามสำคัญในการวิจัยได้ดังนี้

- 1) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในห่วงโซ่คุณค่าส้มโชกุนอำเภอเบตงมีใครบ้าง มีบทบาทอย่างไรในห่วงโซ่ มีการไหลของผลิตภัณฑ์ไปในห่วงโซ่อย่างไรบ้าง
- 2) กิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นภายในห่วงโซ่คุณค่าส้มโชกุนเบตงตั้งแต่ก่อนการผลิต ระหว่างการผลิต และหลังการผลิตมีอะไรบ้าง
- 3) ภาครัฐมีบทบาทในการช่วยเหลือเกษตรกรชาวสวนส้มโชกุนในอำเภอเบตงอย่างไรบ้าง
- 4) มีการขนส่งจากอำเภอเบตงรูปแบบใดบ้าง มีการรับประกันสินค้าเสียหายระหว่างการขนส่งหรือไม่
- 5) มีการดำเนินการรับรองคุณภาพส้มโชกุนเบตงหรือไม่ ถ้ามี มีอะไรบ้าง
- 6) มีต้นทุน-กำไรอะไรบ้างในห่วงโซ่คุณค่าส้มโชกุนเบตง มีความเหมือนแตกต่างกันหรือไม่ ระหว่างเกษตรกรรายใหญ่และเกษตรกรรายย่อย มูลค่าในห่วงโซ่ไหนเกิดขึ้นสูงสุด
- 7) หลักเกณฑ์ในการเลือกซื้อส้มของผู้ค้าและผู้บริโภคส้มทั่วไปมีอะไรบ้าง มีความแตกต่างจากผู้ค้าและผู้บริโภคส้มโชกุนอำเภอเบตงอย่างไร
- 8) มูลค่าสูงสุดที่สามารถจ่ายได้สำหรับการซื้อส้มทั่วไปของผู้บริโภค
- 9) มีโอกาสที่จะขยายตัวไปยังตลาดอื่นนอกเหนือจากตลาดในปัจจุบันหรือไม่ อย่างไร
- 10) จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของส้มโชกุนอำเภอเบตงมีอะไรบ้าง ควรใช้กลยุทธ์แบบใดในการช่วยยกระดับห่วงโซ่คุณค่าส้มโชกุนเบตง

หลังจากกำหนดคำถามเพื่อสร้างกรอบขอบเขตการวิจัยและศึกษาห่วงโซ่คุณค่าของส้มโชกุนอำเภอเบตง ถัดไปจะเข้าสู่วิธีการวิจัย โดยดำเนินการตามขั้นตอนเริ่มต้นจากการกำหนดขอบเขตประชากรหรือกลุ่มผู้ให้ข้อมูลดังนี้

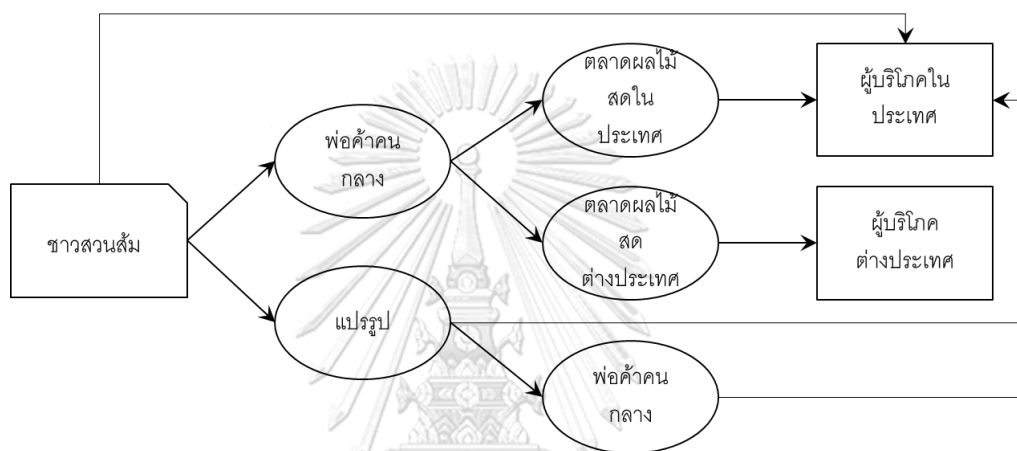
3.2 การกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลการวิจัย

ในการวิจัยนี้จะใช้วิธีการแบ่งกลุ่มแบบสุ่มโดยใช้ความน่าจะเป็น (Probability sampling) และกำหนดรูปแบบการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling) และการสุ่มแบบลูกโซ่ (snowball sampling) โดยใช้การแนะนำต่อกันไปเรื่อย ๆ เพื่อกำหนดในอยู่เฉพาะในกรอบเฉพาะผู้เกี่ยวข้อง

เท่านั้น โดยเริ่มต้นจากการทำโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดำเนินการออกมาได้ 3 รูปแบบห่วงโซ่ความสัมพันธ์ คือ

กลุ่มเกษตรกรรายใหญ่

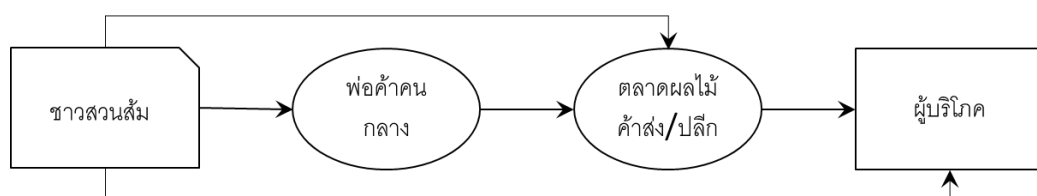
เป็นกลุ่มที่มีจำนวนพื้นที่เพาะปลูกมาก ทุนตั้งต้นสูง เกษตรกรกลุ่มนี้สามารถลงทุนกับเครื่องมือบางชนิดที่มีเทคโนโลยีทันสมัยเพื่อรองรับการผลิตสัมจำนวนมากได้ มักมีผู้ค้าส่งเจ้าประจำที่เป็นลูกค้าหลัก มีโอกาสขยายตลาดไปต่างประเทศได้เนื่องจากการผลิตสูง



รูปภาพที่ 12 ลักษณะความสัมพันธ์ของห่วงโซ่ของเกษตรกรรายใหญ่

กลุ่มเกษตรกรรายย่อย

เป็นกลุ่มที่มีพื้นที่เพาะปลูกขนาดเล็ก ทุนตั้งต้นน้อย เกษตรกรกลุ่มนี้มีเงินทุนไม่เพียงพอสำหรับการลงทุนกับเครื่องมือบางชนิดที่มีราคาสูง มีอัตราการขายส่งน้อยเนื่องจากการผลิตต่ำ มักจะขายปลีกในหน้าร้านของตนเองหรือฝากผู้อื่นวางขาย จึงมักจะขายแต่ในท้องถิ่นของตนเองเป็นหลักมากกว่าพึ่งพาตลาดนอกพื้นที่



รูปภาพที่ 13 ลักษณะความสัมพันธ์ของห่วงโซ่ของเกษตรกรรายย่อย

เมื่อพิจารณาจากโครงสร้างของความสัมพันธ์ในรูปภาพที่ 12 และ 13 สามารถแยกกลุ่มประชากรผู้ให้ข้อมูลการวิจัยแยกประชากรออกเป็น 6 กลุ่มหลักคือ

กลุ่มที่ 1 กลุ่มเกษตรกร ซึ่งกลุ่มนี้จะกำหนดพื้นที่การเก็บข้อมูลภายในอำเภอเบตงเท่านั้น และจากข้อมูลอ้างอิงเบื้องต้นในเอกสารประกอบการประชุมคณะอนุกรรมการพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์จังหวัดยะลาครั้งที่ 7 ปี 2561 (จังหวัดยะลา, 2561) จากพื้นที่การปลูกส้มโชกุน 336 ไร่ มีผู้ประกอบการเพียง 7 รายที่อยู่ในระบบของเกษตรจังหวัด และยังมีพื้นที่ที่ไม่ได้อยู่ในระบบอีกกว่า 200 ไร่ จึงสามารถแบ่งกลุ่มประชากรออกได้อีก 2 กลุ่มหลัก คือ

- **กลุ่มเกษตรกรรายใหญ่** ที่มีสวนขนาดใหญ่และมีกำลังการลงทุนสูง ซึ่งสำหรับส้มโชกุนในอำเภอเบตงนั้นมี 3 เจ้าใหญ่ที่มีสวนมากกว่า 20 ไร่ คือ สวนส้มดาวทอง, จิตต์มาลีส้มโชกุนและราชาโชกุนรวมถึงกลุ่มวิสาหกิจชุมชนคือกลุ่ม Young Smart Farmer และ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มส้มโชกุนเบตง ซึ่งมีชื่ออยู่ในหน่วยงานราชการหรือเกษตรกรในระบบ
- **กลุ่มเกษตรกรรายย่อย** ที่มีสวนขนาดเล็ก อย่างน้อย 5 รายที่มีชื่ออยู่ในหน่วยงานราชการหรือเกษตรกรในระบบ

ซึ่งยังมีอีกหนึ่งกลุ่มที่ไม่ได้มีชื่ออยู่ในฐานระบบเจ้าหน้าที่หรือเกษตรกรนอกระบบ เป็นกลุ่มเกษตรกรที่ไม่พบชื่อในฐานข้อมูลของหน่วยงานราชการ มีจำนวนพื้นที่เพาะปลูกน้อย ไม่ขายผ่านพ่อค้าคนกลาง เน้นฝากวางขายในตลาดชุมชนหรือหน้าร้านของผู้ค้าในชุมชน ส่วนใหญ่มีแผงเล็ก ๆ หรือตั้งขายหน้าบ้านตนเอง มีกำลังการผลิตต่ำและไม่ต้องการยุ่งเกี่ยวกับภาครัฐ สามารถจัดเข้ากลุ่มเกษตรกรรายใหญ่และรายย่อยได้ตามเกณฑ์การแบ่งเกษตรกรรายใหญ่และรายย่อยในตารางที่ 7

ซึ่งการแบ่งแยกกลุ่มเกษตรกรรายใหญ่ออกจากรายย่อยนั้นใช้เกณฑ์การวัดตามตารางที่ 7 ดังนี้

ตารางที่ 7 เกณฑ์การแบ่งกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจและสัมภาษณ์

	เกษตรกรรายย่อย	เกษตรกรรายใหญ่
ขนาดสวน	<20 ไร่	>20 ไร่
ทุน	ต่ำ	สูง
หนี้เสีย	สูง	ต่ำ
อยู่ในระบบของทางราชการ	ไม่ใช่	ใช่

	เกษตรกรรายย่อย	เกษตรกรรายใหญ่
ระบบเงินหมุนเวียน	ต่ำ	สูง
ความรู้ความชำนาญ	ต่ำ	สูง
ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี	ต่ำ	สูง
การควบคุมคุณภาพ	ไม่เข้มงวด	ตามมาตรฐานสากล
การเผยแพร่/ได้รับข้อมูลข่าวสาร	น้อย	มาก
การถ่ายทอด/ได้รับความรู้	น้อย	มาก
ปัญหาและอุปสรรค	มาก	น้อย
เงื่อนไขสัญญา	เสียเปรียบ	เสียเปรียบ

ที่มา: ประยุกต์จากตารางของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (ม.ป.ป.)

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพ่อค้าคนกลางหรือตลาดผลไม้ในพื้นที่ต่าง ๆ โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

- กลุ่มผู้รับซื้อส้มโชกุนภายในอำเภอเบตง ซึ่งจะเก็บข้อมูลผู้รับซื้อที่นำไปขายในเขตอำเภอเบตงเท่านั้น
- กลุ่มผู้รับซื้อนอกเขตอำเภอเบตง อาทิ ตลาดกิมหยงและตลาดสันติสุขในอำเภอหาดใหญ่, ตลาดเมืองภูเก็ต, ตลาดเมืองปัตตานีและตลาดเมืองยะลา รวมถึงตลาดในมาเลเซีย
- กลุ่มตลาดผลไม้อื่น ๆ ที่ยังไม่เคยมีการรับซื้อส้มโชกุนเบตง เช่น ตลาดผลไม้ปราจีนบุรี, ตลาดผลไม้อุบลราชธานี, ตลาดผลไม้ลำพูน หรือ ตลาดผลไม้จังหวัดชลบุรี เป็นต้น

กลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์ที่มาจากส้มโชกุนเบตง ทั้งในรูปแบบโรงงานและผลิตภัณฑ์พื้นเมืองอื่น ๆ

กลุ่มที่ 4 กลุ่มผู้บริโภคในพื้นที่ต่าง ๆ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ

- ผู้ซื้อตามตลาดทั่วไป โดยผู้ซื้อในกลุ่มนี้จะแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มคือ
 1. กลุ่มผู้บริโภคในเขตอำเภอเบตง
 2. กลุ่มผู้บริโภคนอกเขตอำเภอเบตงแต่ยังอยู่ในกลุ่มตลาดส้มโชกุนเบตง

3. กลุ่มผู้บริโภคนอกเขตอำเภอเบตงที่ไม่ใช่กลุ่มในตลาด ส้มโชกุน

- ผู้บริโภคทางตลาดออนไลน์

กลุ่มที่ 5 กลุ่มบริการการขนส่ง เป็นกลุ่มประชากรที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งในห่วงโซ่อุปทานส้มโชกุนอำเภอเบตง ในการวิจัยนี้จะแยกออกเป็น 2 ประเภทหลักคือ

- **การขนส่งทางบก** ใช้การหาข้อมูลจากผู้รับบริการขนส่งในอำเภอเบตง เท่านั้น เช่น หน่วยงานไปรษณีย์ไทย, เคอรี่และการบริการอื่นที่เกี่ยวข้อง
- **การขนส่งทางอากาศ** เนื่องจากในปัจจุบันสนามบินอำเภอเบตงยังไม่เปิดทำการ ดังนั้นจึงใช้มูลค่าเทียบเคียงการขนส่งจากท่าอากาศยานที่ใกล้ที่สุด เช่น ท่าอากาศยานหาดใหญ่หรือท่าอากาศยานนราธิวาสแทน

กลุ่มที่ 6 กลุ่มอื่น ๆ กลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มประชากรที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อุปทานส้มโชกุนอำเภอเบตงแต่ไม่ได้อยู่ในโครงสร้างของห่วงโซ่ในรูปภาพที่ 10 ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ

- **หน่วยงานในภาครัฐ** เช่น กรมส่งเสริมการเกษตรจังหวัดยะลา, สำนักงานเกษตรอำเภอเบตง, สำนักเศรษฐกิจการเกษตรและกระทรวงพาณิชย์ รวมถึงหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
- **หน่วยงานภาคเอกชน** เช่น แหล่งขายปุ๋ย, แหล่งขายเมล็ดพันธุ์ และกลุ่มขนส่งของภาคเอกชน หรือขนส่งท้องถิ่นต่าง ๆ

เมื่อได้ขอบเขตของประชากรสำหรับการวิจัย จากนั้นจะเป็นขั้นตอนและวิธีการในเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นลำดับถัดไป

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในขั้นตอนนี้จะใช้การเก็บรายละเอียดประชากรผ่านเครื่องมือ 3 ประเภท คือ

- ก. **แบบบันทึกข้อมูล (ข้อมูลทุติยภูมิ)** ใช้บันทึกข้อมูลพื้นฐานเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่แล้ว อาทิ ข้อมูลจากการจดทะเบียน, ข้อมูลจากรายการ หรือข้อมูลที่มีผู้อื่นศึกษาไว้แล้ว โดยแยกแหล่งข้อมูลออกเป็น 2 ประเภทหลักคือ

(1) ข้อมูลภาครัฐ

- กรมส่งเสริมการเกษตรจังหวัดยะลาและสำนักงานเกษตรอำเภอเบตง เพื่อประมวลความเปลี่ยนแปลงของจำนวนไร่ส้มและเกษตรกรที่ลงทะเบียนกับหน่วยงานของรัฐ ไปจนถึงอัตราการผลิตส้มในแต่ละปี ต้นทุนการผลิต รวมถึงแผนการพัฒนาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับส้มโชกุนเบตงทั้งหมด
- สำนักเศรษฐกิจการเกษตรและกระทรวงพาณิชย์ เพื่อดูยอดการขายสินค้าส้มโชกุนเบตงทั้งในและนอกประเทศ
- กรมท่าอากาศยาน เพื่อสำรวจเส้นทางการบินและแผนการพัฒนาเศรษฐกิจของทางภาครัฐในอำเภอเบตงหลังการเปิดสนามบิน

(2) ข้อมูลภาคเอกชน

- ราคาขนส่งไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ของไปรษณีย์ไทยรวมถึงอัตราการกระจายสินค้าไปยังพื้นที่ต่าง ๆ
- การขนส่งเอกชนท้องถิ่น เช่น ยอดการใช้บริการการส่งของของเกษตรกรและราคาค่าขนส่งสินค้ารวมถึงอัตราการกระจายสินค้าไปสู่พื้นที่ต่าง ๆ
- วิสาหกิจชุมชน โดยการขอข้อมูลเกษตรกรเปรียบเทียบกับภาครัฐ
- ตลาดออนไลน์รูปแบบต่าง ๆ เพื่อดูอัตราการขาย, กลุ่มผู้บริโภคและต้นทุนในการส่ง รวมถึงต้นทุนเพื่อโปรโมทการขาย

ข้อมูลในส่วนนี้ จะทำการสำรวจย้อนหลังไปอย่างน้อย 3 ปี และทำการเปรียบเทียบกระแสสินค้าในแง่ต่าง ๆ เพื่อทำความเข้าใจความต้องการในการซื้อ, ความสามารถในการผลิตและเห็นอัตราการเจริญเติบโตของตลาดส้มโชกุนเบตงได้ชัดเจนขึ้น รวมถึงต้นทุนในการขนส่งและเวลาที่ใช้ในการส่งไปยังพื้นที่ต่าง ๆ

ข. แบบสอบถาม (ข้อมูลปฐมภูมิ) แบบสอบถามจะประกอบด้วยชุดคำถามที่ต้องการให้กลุ่มตัวอย่างตอบ โดยกาเครื่องหมายหรือเขียนตอบ โดยใช้การศึกษาแนวคิด ทฤษฎีจากเอกสารหรือตำราเพื่อพัฒนาแบบสอบถามให้ตรงเป้าหมายและนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้จริง ซึ่งแบบสอบถามจะใช้กับกลุ่มประชากรที่เป็นผู้ดำเนินการในห่วงโซ่ทั้งหมด 6 กลุ่ม โดยแบ่งส่วนของแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วน ตามกลุ่มประชากร ซึ่งในแต่ละกลุ่มจะมีรูปแบบของแบบสอบถามต่างกันออกไป ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มเกษตรกร

- ส่วนที่ 1 **ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มประชากร** หรือ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์ สำหรับกลุ่มเกษตรกรนั้นจะระบุในส่วนของชื่อ, ที่อยู่, จำนวนไร่ที่ครอบครอง, จำนวนผลผลิต/ไร่/ปี, ช่องทางการขายและจำนวนผู้รับซื้อ รวมถึงผู้บริโภค
- ส่วนที่ 2 **ส่วนของต้นทุน/กำไร** ความเห็นและความพึงพอใจที่มีต่อราคาหรือต้นทุนของสินค้าในปัจจุบัน ต้นทุนในที่นี้อาจจะหมายถึง ค่าเช่าที่, ปุ๋ย, ยาฆ่าแมลง, ค่าแรง, ค่าการดำเนินการขออนุญาตส่งออกหรือใบรับรองอื่น ๆ และค่าขนส่ง
- ส่วนที่ 3 **ระดับการให้ความสำคัญต่อคุณภาพของสินค้าและบรรจุภัณฑ์ในการส่ง** ต่อไปยังผู้ดำเนินการถัดไป
- ส่วนที่ 4 **ความคาดหวัง**ที่มีต่อการให้บริการและต่อผู้ดำเนินการอื่น ๆ เช่น ท่าอากาศยาน, ผู้รับซื้อ, ผู้รับขนส่งหรือผู้ให้บริการต่าง ๆ และส่วนที่ต้องการปรับปรุงแก้ไข รวมถึงความคาดหวังที่มีต่อสนามบินเบตงในแง่การขยายตลาดหรือการกระจายสินค้า

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพ่อค้าคนกลางหรือตลาดผลไม้ในพื้นที่ต่าง ๆ

- ส่วนที่ 1 **ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มประชากร** หรือ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์ เช่น ชื่อผู้รับซื้อ, ช่องทางการซื้อขาย, จำนวนผู้ประกอบการและตลาดการค้าที่อยู่ในเครือข่าย
- ส่วนที่ 2 **ต้นทุน/กำไร** ความเห็นและความพึงพอใจที่มีต่อราคาซื้อและราคาขายของส้มโชกุนเบตงในปัจจุบันรวมถึงค่าแรงและค่าขนส่งในรูปแบบต่าง ๆ
- ส่วนที่ 3 **ระดับการให้ความสำคัญต่อคุณภาพของสินค้าและบรรจุภัณฑ์**ในทั้งการรับ/ส่งที่มีต่อผู้ดำเนินการอื่น ๆ ในห่วงโซ่ และปัจจัยหลักที่ทำให้ตัดสินใจซื้อส้มโชกุนจากสวนนั้น ๆ

- ส่วนที่ 4 **ความคาดหวัง**ที่มีต่อการให้บริการและต่อผู้ดำเนินการอื่น ๆ เช่น ชาวสวน, สัมโชกุนเบตง, ท่าอากาศยาน, ผู้รับขนส่งหรือผู้ให้บริการต่าง ๆ, ลูกค้า และส่วนที่ต้องการให้ผู้ผลิตหรือผู้ดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้องปรับปรุงแก้ไข รวมถึงความคาดหวังที่มีต่อการขยายตลาดสัมโชกุนเบตงทั้งก่อนและหลังการเปิดสนามบิน

กลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์ที่มาจากสัมโชกุนเบตง

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มประชากร หรือ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์ เช่น ชื่อบริษัทหรือกลุ่ม, ลักษณะรูปแบบสินค้าที่แปรรูป รวมถึงแหล่งรับซื้อและตลาดการขาย
- ส่วนที่ 2 **ต้นทุน/กำไร** ความเห็นและความพึงพอใจที่มีต่อราคาซื้อ/ขายของสินค้าในปัจจุบัน รวมถึงค่าแรง, ค่าบรรจุภัณฑ์, ค่าแปรรูป และค่าขนส่งในรูปแบบต่าง ๆ
- ส่วนที่ 3 **ระดับการให้ความสำคัญ**ต่อคุณภาพของสินค้าและบรรจุภัณฑ์ในทั้งการรับ/ส่งที่มีต่อผู้ดำเนินการอื่น ๆ ในห่วงโซ่ และปัจจัยหลักที่ทำให้ตัดสินใจซื้อสัมโชกุน
- ส่วนที่ 4 **ความคาดหวัง**ที่มีต่อการให้บริการและต่อผู้ดำเนินการอื่น ๆ เช่น พ่อค้าคนกลาง, ท่าอากาศยาน, ผู้รับขนส่งหรือผู้ให้บริการต่าง ๆ, ลูกค้า และส่วนที่ต้องการให้ผู้ผลิตหรือผู้ดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้องปรับปรุงแก้ไข, ช่องทางการซื้อขาย, รวมถึงความคาดหวังที่มีต่อการขยายตลาดสัมโชกุนเบตงทั้งก่อนและหลังการเปิดสนามบิน

กลุ่มที่ 4 กลุ่มผู้บริโภคในพื้นที่ต่าง ๆ

- ส่วนที่ 1 **ข้อมูลพื้นฐาน**ของกลุ่มประชากร หรือ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์ เช่น ชื่อ-ที่อยู่, ช่องทางการซื้อ, ความถี่ในการซื้อ
- ส่วนที่ 2 **ความพึงพอใจ**และความเห็นที่มีต่อราคาของสินค้าและคุณภาพในปัจจุบัน

- ส่วนที่ 3 **ระดับการให้ความสำคัญ**ต่อคุณภาพของสินค้าและบรรจุภัณฑ์ในทั้งการรับ/ส่งที่มีต่อผู้ดำเนินการอื่น ๆ ในห่วงโซ่ และปัจจัยหลักที่ทำให้ตัดสินใจซื้อส้มโชกุน
- ส่วนที่ 4 **ความคาดหวัง**ที่มีต่อการให้บริการและต่อผู้ดำเนินการอื่น ๆ เช่น ผู้ขาย, ผู้รับขนส่งหรือผู้ให้บริการต่าง ๆ และส่วนที่ต้องการให้ปรับปรุงแก้ไข

กลุ่มที่ 5 กลุ่มบริการการขนส่ง

- ส่วนที่ 1 **ข้อมูลพื้นฐาน**ของกลุ่มประชากร หรือ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์ เช่น ความถี่ในการให้บริการ ระยะเวลาขนส่ง ราคาขนส่ง
- ส่วนที่ 2 **ความพึงพอใจ**และความเห็นที่มีต่อราคาหรือต้นทุนการในดำเนินการในปัจจุบัน
- ส่วนที่ 3 **ความคาดหวัง**ที่มีต่อบรรจุภัณฑ์สินค้าของผู้มารับบริการและส่วนที่ต้องการให้ผู้รับบริการปรับปรุงแก้ไข
- ส่วนที่ 4 **ความคาดหวัง**ที่มีต่อการให้บริการและต่อผู้ดำเนินการอื่น ๆ เช่น ท่าอากาศยาน, พ่อค้าคนกลาง, ผู้บริโภคน และส่วนที่ต้องการปรับปรุงแก้ไข

กลุ่มที่ 6 กลุ่มอื่น ๆ

กลุ่มสุดท้ายเป็นกลุ่มอื่น ๆ ที่นอกเหนือจาก 5 กลุ่มข้างต้นและเป็นหนึ่งในผู้ดำเนินการภายในห่วงโซ่ เช่น หน่วยงานราชการ ผู้ขายปุ๋ยหรือเมล็ดพันธุ์ เป็นต้น ในการทำสำรวจกลุ่มนี้เพื่อต้องการทราบปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจจะส่งผลต่อราคาหรือระยะเวลาที่จะต้องใช้ในการดำเนินการขาย

- ส่วนที่ 1 **ข้อมูลพื้นฐาน**ของกลุ่มประชากร หรือ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์ เช่น ชื่อหน่วยงาน หรือ ความเกี่ยวข้องที่มีต่อห่วงโซ่ส้มโชกุนเบตง
- ส่วนที่ 2 **ความพึงพอใจ**และความเห็นที่มีต่อขั้นตอนการดำเนินการซื้อ/ขายส้มโชกุน
- ส่วนที่ 3 **ความคาดหวัง**ที่มีต่อความเข้าใจในการดำเนินการและส่วนที่ต้องการปรับปรุงแก้ไข

- ส่วนที่ 4 **ความคาดหวังที่มีต่อผู้ดำเนินการอื่น ๆ** เช่น ระดับความรู้และความร่วมมือของเกษตรกรในการพัฒนาระบบ

จาก 6 กลุ่มประชากรด้านบนจะแบ่งเกณฑ์การให้คะแนนตามลำดับ คือ 5 มากที่สุด / 4 มาก / 3 ปานกลาง / 2 น้อย และ 1 น้อยที่สุด ตามแบบมาตราส่วนของลิเคิร์ต (Likert, 1932)

ค. แบบสัมภาษณ์ (ข้อมูลปฐมภูมิ) ใช้บันทึกการให้สัมภาษณ์เพื่อรวบรวมข้อมูล โดยอาจจะเป็นการจดบันทึกการให้สัมภาษณ์หรือการบันทึกเสียง โดยทำการสร้างคำถามจากสิ่งที่ต้องการศึกษา อาจจะใช้วิธีการอ้างอิงจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อหาประเด็นที่ตรงจุดที่สุดแล้วแยกเป็นรายละเอียดคำถามที่จะสัมภาษณ์ จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยวิเคราะห์ก่อนปรับปรุงและนำไปใช้จริง ซึ่งในที่นี้กลุ่มเป้าหมายคือกลุ่มเกษตรกรทั้งรายใหญ่, รายย่อย และผู้ดำเนินการอื่น ๆ ภายในห่วงโซ่ ในการวิจัยครั้งนี้จะใช้ลักษณะการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) โดยใช้วิธีการเจาะสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล และใช้ลักษณะคำถามทั้งแบบคำถามปลายปิด (Close Ended Question) และคำถามแบบปลายเปิด (Open-ended Questions) เนื่องจากอำเภอเบตงเป็นพื้นที่อ่อนไหว (สามจังหวัดชายแดนภาคใต้) บางพื้นที่ไม่มีสัญญาณโทรศัพท์ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้ให้สัมภาษณ์ การวิจัยนี้จึงใช้การสัมภาษณ์ต่อหน้าประกอบกับการทำแบบสอบถามกับกลุ่มประชากรทั้งหมดทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด ในขั้นตอนนี้จะแบ่งคำถามออกเป็น 4 ส่วนหลัก

- ส่วนที่ 1 คำถามที่เกี่ยวกับ**ข้อมูลเบื้องต้น**ของการดำเนินการทั้งหมด รวมทั้งข้อมูลเบื้องต้นของสินค้าและขั้นตอนการผลิต เพื่อระบุผู้ดำเนินการที่มีส่วนได้ส่วนเสียภายในห่วงโซ่ทั้งหมดตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ, รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรหรือผู้ดำเนินการกับห่วงโซ่อื่นที่เกี่ยวข้องกัน และการไหลของห่วงโซ่อุปทาน
- ส่วนที่ 2 **รายละเอียดเชิงลึกของต้นทุน**และราคาขายต่าง ๆ โดยแยกต้นทุนออกเป็นสองประเภท คือ

- (1) ต้นทุนคงที่ เช่น ค่าซื้อ/เช่าที่ดิน, ค่าเช่าเครื่องมือ/อุปกรณ์, ค่าใบอนุญาต

(2) ต้นทุนผันแปร เช่น ค่าดูแลรักษาพื้นที่, ค่าปุ๋ย, ค่ายาฆ่าแมลง, ค่าแรงต่าง ๆ รวมถึงค่าขนส่งสินค้าในลักษณะต่าง ๆ

- ส่วนที่ 3 **รายละเอียดการขนส่ง**ในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งทางบก, ทางน้ำ, ทางอากาศ, การบริการและระยะเวลาในการขนส่งทั้งในและนอกประเทศ รวมถึงอัตราการกระจายสินค้าไปยังพื้นที่ต่าง ๆ
- ส่วนที่ 4 **ความพึงพอใจ**ในการรับซื้อในแง่ของผู้รับซื้อหรือการกระจายสินค้าไปยังตลาดต่าง ๆ ในแง่ของผู้ประกอบการ รวมถึงปัจจัยหลักที่ทำให้สัมโชนมีโอกาสเข้าถึงตลาดนอกพื้นที่และอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถกระจายสินค้าออกไปและจุดตัดสินใจที่จะจ่ายเงินซื้อสินค้าของผู้บริโภค หรือราคาขายสูงสุดที่ผู้ซื้อเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay: WTP) พร้อมเหตุผล

จุดตัดสินใจที่จะจ่ายเงินซื้อสินค้าของผู้บริโภค หรือราคาขายสูงสุดที่ผู้ซื้อเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay: WTP)

เมื่อลองพิจารณาจากวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในตารางที่ 8 จะพบว่าข้อมูลหลักที่มาใช้เพื่อประกอบการประมวลผลและทำแผนผังห่วงโซ่คุณค่าจะเป็นไปในแนวทางที่คล้ายกัน ซึ่งการที่จะสามารถมองเห็นถึงความคุ้มค่าในการลงทุนและโอกาสที่อาจจะเพิ่มขึ้นในการนำสัมโชนเข้าสู่ตลาดใหม่หลังการเปิดสนามบินเบตงนั้น ต้องทำความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในห่วงโซ่และสถานการณ์ปัจจุบันของสัมโชนเบตงให้ชัดเจนเสียก่อน การทดสอบทฤษฎีนิโคลาสสิกของผู้บริโภคก็เป็นเรื่องยากเช่นกัน

ดังนั้นจึงต้องการทำแบบสำรวจผู้บริโภค เพื่อหาความเต็มใจของผู้บริโภคที่จะจ่ายสำหรับสัมโชนอำเภอเบตงในกลุ่มที่เป็นลูกค้าอยู่แล้วและหาความเต็มใจของผู้บริโภคที่จะจ่ายสำหรับสัมโชนทั่วไปในกลุ่มลูกค้าทั่วไป

ตารางที่ 8 สรุปแนวทางทฤษฎีความเต็มใจที่จะจ่ายในปัจจุบันต่าง ๆ

แนวทางเชิงทฤษฎี	ปัจจัยกำหนดความเต็มใจที่จะจ่าย
เศรษฐกิจพื้นฐาน	รายได้ การใช้ของสาธารณะ
ทฤษฎีสิ่งของสาธารณะ	ภาวะจ่ายอม ความไว้วางใจในความร่วมมือของผู้อื่น
ทัศนคติ-พฤติกรรม	สภาวะรอบข้างที่เกี่ยวข้อง
ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน	ทัศนคติต่อการจ่ายเงิน บรรทัดฐานส่วนตัว การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม
ความเห็นอกเห็นใจ	การแสดงออกถึงความโอ้อ้อมอารี ภาระผูกพันที่ทำให้ต้องจ่าย
การตระหนักถึงความจำเป็นในการจ่ายเงิน	สำนึกความจำเป็นที่จะต้องจ่าย สำนึกความรับผิดชอบในการจ่าย

ที่มา: Liebe (2010)

จากลักษณะโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ดำเนินการรูปแบบต่าง ๆ ในรูปภาพที่ 12 และตารางที่ 8 สรุปทฤษฎีความเต็มใจที่จะจ่ายของผู้บริโภคจะเห็นได้ว่ากลุ่มเกษตรกรรายใหญ่นั้นจะมีภาพรวมของห่วงโซ่ที่ค่อนข้างซับซ้อนกว่าห่วงโซ่ประเภทอื่นและมีช่องทางตลาดหลายช่องทาง ในขณะที่เกษตรกรรายย่อยและนอกระบบนั้นอาจจะมีตลาดน้อยกว่า แต่อยู่ใกล้ชิดผู้บริโภคมากกว่า และผู้บริโภคก็มีเหตุผลหลายรูปแบบในการตัดสินใจจ่ายเงินเพื่อซื้อสินค้าหรือการบริการ จากรูปแบบดังกล่าวจึงใช้ข้อมูลความสัมพันธ์ทั้ง 3 รูปแบบ มาทำการวิเคราะห์ ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 วิธีหลักคือ

1) การวิเคราะห์เชิงพรรณนา

เป็นการอธิบายข้อมูลที่มีอยู่ โดยใช้ตัวอักษร ตัวเลข หรือ แผนภาพ ซึ่งในที่นี้คือการใช้เครื่องมือพื้นฐานทั่วไป (General tools) ของห่วงโซ่คุณค่าตามแบบการแบ่งแยกของ M4P (DFID, 2008) โดยการทำแผนภูมิระบุความสัมพันธ์ของผู้ดำเนินการภายในห่วงโซ่ (Mapping the value chain) รวมถึงการจัดลำดับความสำคัญของห่วงโซ่ (Prioritising value chain for analysis) เพื่อทำความเข้าใจในการไหลของกิจกรรมต่าง ๆ ภายในห่วงโซ่ของสัมโซ่ขุนเบตง ค้นหากระบวนการหลัก (Core process) เพื่อนำไปสู่การระบุผู้ดำเนินการที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการไหลตั้งแต่ต้นน้ำ (Upstream) จนถึงปลาย

น้ำ (Downstream) โดยในส่วนนี้จะนำรายละเอียดแบบบันทึกข้อมูลและการสัมภาษณ์มาเป็นข้อมูลประกอบการวัดผล จากนั้นจึงจะเข้าสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์เชิงสถิติ

2) การวิเคราะห์เชิงสถิติ

การวิเคราะห์เชิงสถิติสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 วิธีคือ

(1) การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา

ในที่นี้จะเป็นการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลทั่วไป โดยนำลักษณะการกระจายหรือตัวเลขที่ได้มาแสดงผลเป็นตัวเลขในรูปแบบตารางสรุปรหรือนำมาแปลงค่าเป็นร้อยละ (Percentage), แจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าเฉลี่ย (Mean) และหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) หรือวัดการกระจาย (Measures of Dispersion) โดยยังไม่นำไปทำการประมวลผล มีวัตถุประสงค์เพื่อบรรยายกลุ่มประชากรหรือตัวแปรที่ทำการศึกษา โดยในการวิจัยนี้จะใช้ในส่วนของคุณลักษณะ เช่น การสรุปต้นทุน, อัตราการเก็บเกี่ยวหรือรายได้ของส้มโชกุนต่อไร่, อัตราการเจริญเติบโตของตลาดส้มโชกุนจากอดีตจนถึงปัจจุบัน, การให้ค่าน้ำหนักปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อส้มโชกุน เป็นต้น

(2) การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน

การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้จะนำข้อมูลที่ได้เพื่อทำการพยากรณ์หรือไปประมวลผลเพื่อดูความน่าจะเป็น โดยการประมาณค่าพารามิเตอร์หรือและการทดสอบสมมติฐานต่าง ๆ โดยใช้การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสองตัวแปรและวัดค่าความแปรปรวน เพื่อวัดค่าอิทธิพลการขนส่งที่มีต่ออัตราการกระจายส้มโชกุนเบตงไปยังพื้นที่ต่าง ๆ และดูค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหรือผู้ดำเนินการภายในห่วงโซ่เพื่อนำไปประมวลผลในขั้นตอนสุดท้ายเพื่อหาจุดยอมจ่ายของผู้บริโภค

3.4 การสรุปผล

ในที่นี้จะใช้กรอบการวิเคราะห์ SWOT นำมาวิเคราะห์หาโอกาสในการแข่งขันของเกษตรกรสวนส้มโชกุน รวมทั้งการหาจุดแข็ง จุดอ่อนและอุปสรรคหลักของห่วงโซ่ โดยใช้ประมวลผลจากข้อ 3.3 นำมาทำตารางวิเคราะห์เพื่อประเมินความเป็นไปได้ที่จะเพิ่มขีดความสามารถเพื่อเลื่อนชั้นคุณภพสินค้าในตลาดส้มโชกุนในอำเภอเบตง รวมทั้งผลหลังการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า มาประเมินข้อได้เปรียบเสียเปรียบของเกษตรกรว่ามีโอกาสในการแข่งขันหรือการขยายตลาดเพิ่มขึ้นหลังการเปิด

สนามบินในอำเภอเบตงหรือไม่ จากนั้นนำ SWOT ทั้ง 4 ซึ่งก็คือ จุดแข็ง (S) จุดอ่อน (W) โอกาส (O) และ อุปสรรค (T) ที่วิเคราะห์ออกมาได้นำมาทำการวิเคราะห์ TOWS Matrix โดยการจับคู่ออกมา เป็น 4 กลยุทธ์ คือ กลยุทธ์เชิงรุก (SO) กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO) กลยุทธ์เชิงรับ (ST) และกลยุทธ์เชิง ป้องกัน (WT) และเสนอแนะแนวทางเพื่อยกระดับห้องโถงคุณค่าให้กับสัมโชนอำเภอเบตงต่อไป



บทที่ 4

ผลการศึกษาวิจัย

ใช้การวิเคราะห์ผลศึกษา โดยสร้างจากกรอบการวิเคราะห์ที่นำเสนอข้างต้นตลอดระยะเวลาของโครงการ และจัดการกับคำถามที่ระบุไว้ในกรอบงานวิจัยรวมถึงปัญหาที่เกิดขึ้นใหม่อื่น ๆ ระหว่างการวิจัยแบ่งออกได้เป็น 8 หัวข้อหลักดังนี้

- 4.1. การทำแผนที่ห่วงโซ่คุณค่าของส้มโชกุนอำเภอเบตง (Value chain mapping) เพื่อหาผู้ดำเนินการหลักและการเชื่อมโยงระหว่างห่วงโซ่
- 4.2. ระบุขั้นตอนการดำเนินงานของห่วงโซ่คุณค่าและกิจกรรมหลัก (Value chain stages and major activities)
- 4.3. การวิเคราะห์ต้นทุนของผู้ดำเนินการภายในห่วงโซ่ (Cost Analysis)
- 4.4. การไหลของสินค้าและการตรึงราคาในระยะต่าง ๆ (Product flow and price fixation at different stages)
- 4.5. หลักเกณฑ์ในการเลือกซื้อของผู้ค้าและผู้บริโภคและราคาขายสูงสุดที่ผู้ซื้อเต็มใจที่จะจ่าย (Traders and Customers' factors of purchasing and Willingness to Pay)
- 4.6. การขยายห่วงโซ่ไปสู่ตลาดอื่น
- 4.7. ปัญหาและอุปสรรคที่พบระหว่างการวิจัย
- 4.8. การวิเคราะห์ SWOT หาสาเหตุของปัญหา และใช้ TOWS หากกลยุทธ์และแนวทางการปรับปรุงและยกระดับห่วงโซ่คุณค่าส้มโชกุนอำเภอเบตง

4.1 การทำแผนที่ห่วงโซ่คุณค่าของส้มโชกุนอำเภอเบตง (Value chain mapping) เพื่อหาผู้ดำเนินการหลักและการเชื่อมโยงระหว่างห่วงโซ่

เพื่อค้นหาและวิเคราะห์ว่าใครคือผู้มีบทบาทหลักในห่วงโซ่นั้นตามรูปแบบของ M4P (DFID, 2008) นั้น จะต้องทำการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างห่วงโซ่และระบุกิจกรรม โดยใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลออกมา

ตารางที่ 9 ตารางเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล 8 เครื่องมือ

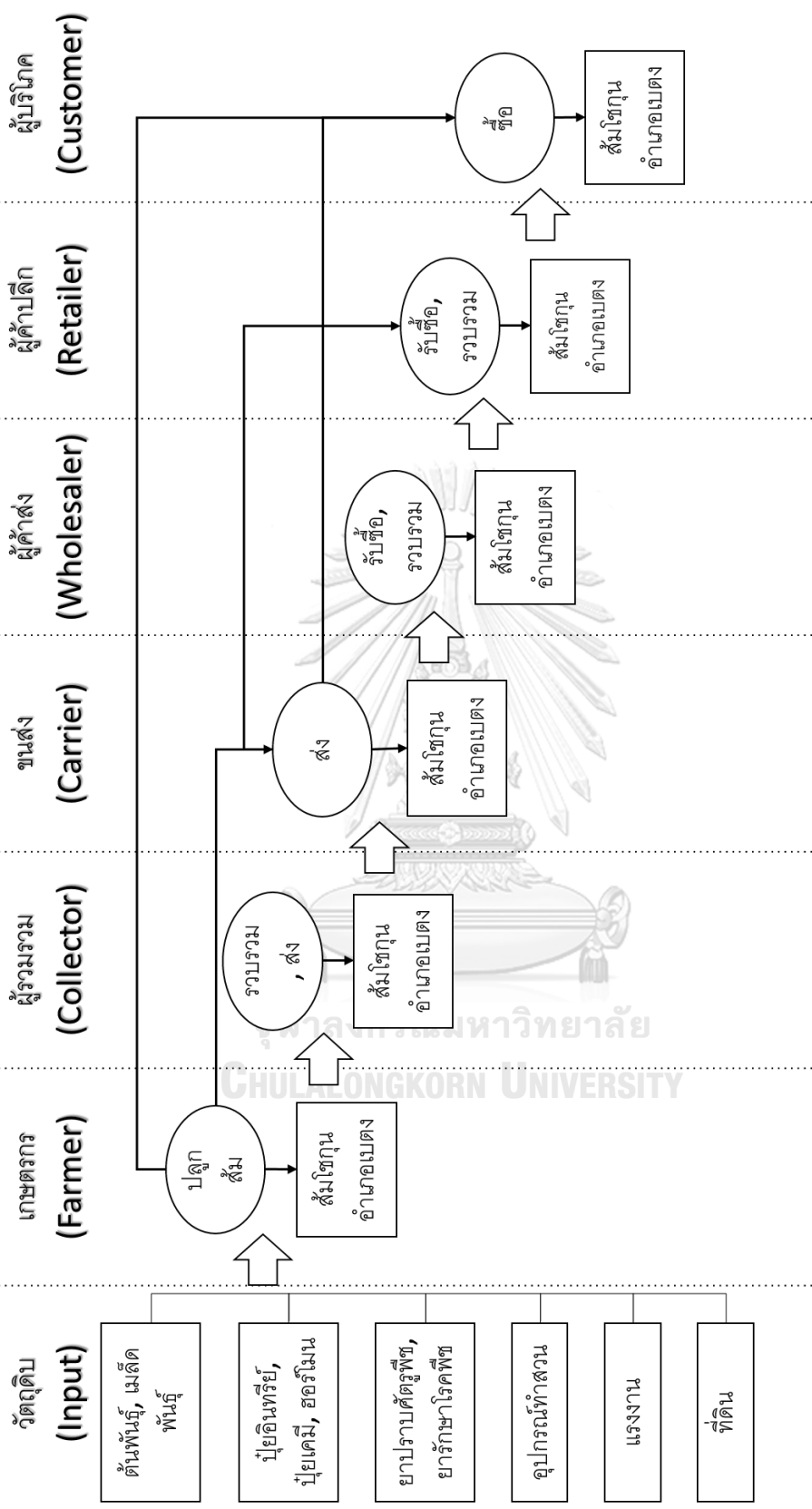
	แบบทั่วไป		เชิงคุณภาพ			เชิงปริมาณ		
	เครื่องมือ 1	เครื่องมือ 2	เครื่องมือ 3	เครื่องมือ 4	เครื่องมือ 5	เครื่องมือ 6	เครื่องมือ 7	เครื่องมือ 8
มิตความสัมพันธ์	จัดลำดับความสำคัญของห่วงโซ่คุณค่าสำหรับการวิเคราะห์	ทำแผนที่ห่วงโซ่คุณค่า	การกำกับดูแล: ประสิทธิภาพ ระเบียบ และการควบคุม	การเชื่อมโยงความสัมพันธ์และความไว้วางใจ	การวิเคราะห์ตัวเลือกสำหรับทางเลือก: ตามความต้องการ: ความรู้ ทักษะ เทคโนโลยี และบริการสนับสนุน	การวิเคราะห์ต้นทุนและกำไร	การวิเคราะห์การกระจายรายได้	การวิเคราะห์การกระจายการจ้างงาน
การมีส่วนร่วมของเกษตรกรขนาดเล็ก	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
การสร้างงานและสภาพแวดล้อมในการทำงาน	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
ค่าแรงและรายได้	✓	✓	✓			✓	✓	✓
การเข้าถึงทรัพยากร	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
การเข้าถึงข้อมูลและเทคโนโลยี	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
การเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐาน	✓	✓	✓		✓			✓
การเข้าถึงบริการ	✓	✓	✓	✓				
ความปลอดภัยและข้อพิพาท	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
อำนาจการต่อรอง เชิงโครงสร้าง	✓	✓	✓	✓				

ที่มา: DFID (2008)

จากตารางที่ 9 การทำแผนที่ห่วงโซ่คุณค่าจะเป็นมิติสัมพันธ์แบบทั่วไป เริ่มจากการใช้เครื่องมือที่ 1 และเครื่องมือที่ 2 วิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าและเลือกผู้ขับเคลื่อนหลักในห่วงโซ่ (Value chain analysis and selection) เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลและใช้ลักษณะการไหลของสัมพันธ์ในห่วงโซ่เป็นจุดเริ่มต้นในการพิจารณาสร้างแผนที่กระบวนการทั้งหมดและขับเคลื่อนไปตามการดำเนินการถึงการสิ้นสุดกระบวนการ เพื่อระบุผู้ขับเคลื่อนห่วงโซ่ทั้งหมด โดยใช้การเก็บข้อมูลจากเกษตรกรสัมพันธ์ในห่วงโซ่เป็นจุดเริ่มต้น ซึ่งในการวิจัยนี้จะเน้นไปที่เครื่องมือที่ 6 เพื่อทำการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ประกอบของการของเกษตรกร จากนั้นสรุปภาพรวมของห่วงโซ่คุณค่าทั้งหมดเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ผลและหาคำแนะนำ

หลังจากได้ข้อมูลเกษตรกรจากรายชื่อในฐานระบบของเกษตรกรอำเภอเบตง 27 ราย (หน่วยงานเกษตรกรอำเภอเบตง, สัมภาษณ์, 16 มิถุนายน 2563) มี 10 รายที่มีรายละเอียดสำหรับติดต่อ ได้คำตอบรับมา 8 ราย พบเกษตรกรที่ไม่ได้อยู่ในฐานข้อมูลของหน่วยงานเกษตรกรอำเภอเบตง ระหว่างการสัมภาษณ์อีก 1 รายรวมเป็น 9 ราย แยกเป็นเกษตรกรรายย่อย 4 รายและเกษตรกรรายใหญ่ 5 ราย และขอรายละเอียดการติดต่อร้านค้าปลีก/ส่ง รวมถึงกลุ่มข้อมูลลูกค้าประจำสัมพันธ์ในอำเภอเบตง ได้เบอร์ติดต่อร้านค้าปลีกในอำเภอเบตง 3 ราย ร้านค้าปลีกในอำเภอเมืองยะลา 3 ราย และสัมภาษณ์ผู้ค้าส่งอื่น ๆ ในตลาดสี่มุมเมืองอีก 7 ราย โดยตลาดไทและองค์การตลาดเพื่อเกษตรกรไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้าเนื่องจากมาตรการการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19

ในส่วนของการหาประชากรส่วนของผู้บริโภคนั้น เนื่องจากผู้บริโภคสัมพันธ์ในอำเภอเบตงโดยส่วนใหญ่อยู่ในแถบสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ไม่มีข้อมูลในบันทึกของภาครัฐ จึงต้องขอรายละเอียดข้อมูลการติดต่อจากกลุ่มเกษตรกรสัมพันธ์ในอำเภอเบตงเพื่อทำการเก็บข้อมูลในส่วนของกลุ่มผู้บริโภคสัมพันธ์ในอำเภอเบตง ได้มาทั้งหมด 30 รายและสุ่มลูกค้าสัมพันธ์ไปในจำนวนที่เท่ากันมาอีก 30 ราย หลังจากได้ผู้ดำเนินการหลักครบทั้ง 6 กลุ่มผู้ประกอบการ สามารถทำแผนผังห่วงโซ่คุณค่าสัมพันธ์ในอำเภอเบตงได้ดังนี้



รูปภาพที่ 14 แผนภาพรายละเอียดการทำงานของผู้ดำเนินการส้มโชกุนอำเภอเบตง(Mapping Value Chain)

ที่มา : จากการศึกษา (2565)

4.1.1 ผู้ดำเนินการหลักภายในห่วงโซ่คุณค่า (Actor)

การไหลและการกระจายของส้มโชกุนอำเภอเบตงจากรูปภาพที่ 13 นำไปสู่การระบุผู้ดำเนินการหลัก (Actor) ภายในห่วงโซ่คุณค่าส้มโชกุนอำเภอเบตง ดังนี้

- 1) **เกษตรกรส้มโชกุนอำเภอเบตง (Farmer)** ผู้ดำเนินการต้นน้ำของห่วงโซ่อุปทาน โดยเริ่มจากการเสาะหาปัจจัย อาทิ เมล็ดพันธุ์ จากเกษตรกรที่ไว้วางใจ นำมาเพาะปลูกในที่ดินที่เตรียมไว้ จากนั้นจึงส่งขายแก่ผู้ค้าส่ง/ปลี๊กหรืออาจจะส่งผู้บริโภครโดยตรงผ่านผู้ให้บริการขนส่งหรือผู้รวบรวม โดยมีการอัตราจำหน่ายแก่ผู้ค้าภายในท้องถิ่นอยู่ที่ 46.25% และนอกท้องถิ่น 53.75%



รูปภาพที่ 15 ตำบลต่าง ๆ ในอำเภอเบตง

ที่มา: เทศบาลตำบลเบตง (2565)

โดยพื้นที่หลักในการเพาะปลูกส้มโชกุนอำเภอเบตงมีทั้งหมด 4 ตำบลได้แก่ ตำบลอัยเยอร์เวง ตำบลตานะแมเราะ ตำบลยะรม และตำบลธารน้ำทิพย์ และมีสัดส่วนพื้นที่การเพาะปลูกหลักและจำนวนเกษตรกรในตำบลตานะแมเราะมากที่สุด

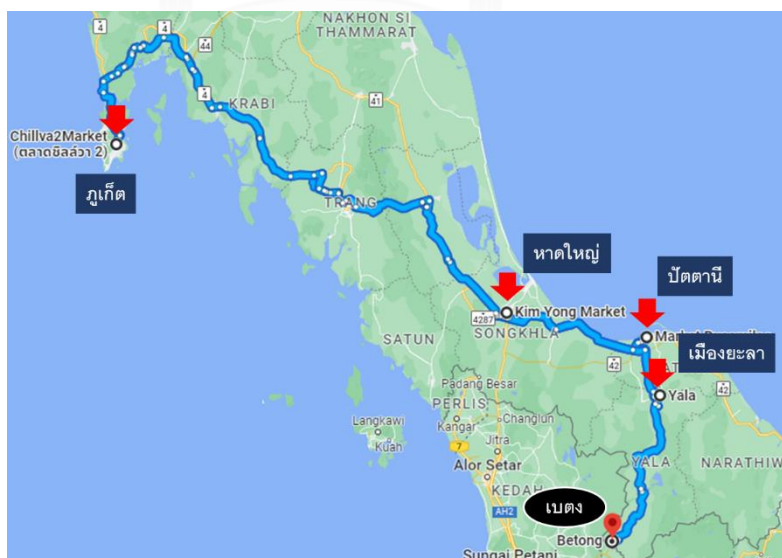
ตารางที่ 10 จำนวนเกษตรกรส้มโชกุนอำเภอเบตงในแต่ละตำบล

ตำบล	จำนวนเกษตรกร (ราย)	พื้นที่ปลูกส้ม (ไร่)	สมาชิกกลุ่มเกษตรกร (ราย)
ตาดินแดง	11	475	5
ธารน้ำทิพย์	8	108	1
ยะรม	4	180	0
อัยเยอร์เวง	4	68	2

ที่มา: เกษตรอำเภอเบตง (2563)

- 2) **ผู้รวบรวม (Collector)** สำหรับห่วงโซ่คุณค่าส้มโชกุนอำเภอเบตงนั้น ยังไม่พบพ่อค้าคนกลาง หรือผู้รวบรวมทำหน้าที่รวบรวมเพียงอย่างเดียว ส่วนใหญ่จะเป็นการควบบทบาทระหว่างเกษตรกรกับผู้รวบรวม หรือ ผู้ค้ากับผู้รวบรวม ดังนี้
- (1) **เกษตรกรเป็นผู้รวบรวม** รูปแบบนี้เกษตรกรจะควบตำแหน่งผู้ขนส่งและผู้รวบรวม มักจะเป็นเกษตรกรรายใหญ่ บางกรณีที่มีผลผลิตน้อย เกษตรกรรายใหญ่อาจจะควบบทบาทผู้รวบรวมและช่วยรวบรวมส้มของเกษตรกรรายย่อยอื่น ๆ ที่รู้จักกันและมั่นใจในคุณภาพส้ม นำส่งยังผู้ค้าปลีกเจ้าประจำเพื่อรักษายอดการขายเอาไว้ตามความต้องการ (Demand) ของลูกค้าตนเอง ไม่พบการรวบรวมส้มระหว่างเกษตรกรรายใหญ่ ซึ่งผู้รวบรวมจะคิดค่าบริการ 100 บาทต่อ 1 ต่กร้าหูละ (ขนาดบรรจุ 23 กิโลกรัม) หรือบวกราคา 10% เข้าไปในราคาค้าส่งและนำส่วนต่างมาเป็นกำไร
 - (2) **ผู้ค้าส่ง/ปลีกเป็นผู้รวบรวม** ในบางรายผู้ค้าอาจจะเข้ามารับซื้อเองหน้าสวน โดยควบบทบาทผู้รวบรวมและส่งสินค้าให้ผู้ค้าปลีกรายย่อยที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน ลักษณะแบบนี้จะมีการคิดค่าบริการค่ารถหรือเพิ่มราคาเข้าไปในตัวสินค้าที่รับซื้อมาจากหน้าสวนในราคาต่กร้าละ 100 บาทหรือเพิ่มราคาเข้าไป 10% ของมูลค่าสินค้าเหมือนกับเกษตรกร ปัจจุบันมีผู้รวบรวมในอำเภอเมือง จังหวัดยะลาเพียง 2 ราย และจะวิ่งรถเองเฉพาะกรณีที่ต้องการส้มเร่งด่วนเท่านั้น
- 3) **ผู้ให้บริการขนส่ง (Carrier)** สามารถแยกการกระจายส้มโชกุนออกจากอำเภอเบตง และอำเภอเมืองยะลาในรูปแบบต่าง ๆ ได้ดังนี้

- (1) **ทางรถไฟ** สถานีรถไฟในจังหวัดยะลาอยู่เพียงสถานีเดียวคือสถานียะลา อยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดยะลา ห่างจากอำเภอเบตงประมาณ 127 กิโลเมตร ผู้ค้าปลีกในอำเภอเมือง จังหวัดยะลาบางราย ยังใช้วิธีการส่งผ่านรถไฟอยู่ การส่งทางรถไฟนั้น มีราคาถูกที่สุด ประมาณ 50 บาท ต่อน้ำหนัก 20 กิโลกรัม ไปจนถึงสูงสุด 470 บาท ต่อน้ำหนัก 200 กิโลกรัม (การรถไฟแห่งประเทศไทย, 19 กรกฎาคม 2565) ซึ่งสำหรับการส่งผลไม้ในระยะใกล้ ค่าธรรมเนียมก็จะถูกลงไปอีก ผู้ส่งต้องไปส่งที่ทางรถไฟและผู้รับต้องมารอรับที่ทางรถไฟเช่นกัน ข้อเสียคือรถไฟมีรอบวิ่งตามกำหนดเวลา อัตราความเสี่ยงสินค้าเสียหายสูง ผู้ส่งต้องยอมรับความเสี่ยงเองและใช้เวลารอสินค้านาน (24 ชั่วโมง) สำหรับการส่งสินค้าทางรถไฟนั้นสะดวกสำหรับผู้ค้าที่อยู่ติดทางรถไฟและสามารถนัดหมายเวลาผู้รับที่ปลายทางให้ปรับของได้ตรงตามเวลาที่รถไฟถึงสถานีปลายทาง วิธีนี้นิยมใช้ส่งของในกลุ่มผู้ค้าในเมืองยะลาและอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
- (2) **ทางบก** เป็นวิธีการขนส่งหลักของเกษตรกรชาวสวนส้มโชกุนเบตง โดยวิ่งจากพื้นที่ในอำเภอเบตงกระจายออกมาไปยังพื้นที่อื่น ๆ เช่น อำเภอเมืองยะลา ตลาดหาดใหญ่ ตลาดปัตตานี ตลาดภูเก็ท ทั้งหมดใช้การขนส่งผ่านทางหลวงหมายเลข 410 โดยระยะทางจากตลาดจากอำเภอเบตงไปตลาดค้าปลีกหลักในอำเภอเมืองยะลาอยู่ที่ประมาณ 130 กิโลเมตร



รูปภาพที่ 16 เส้นทางวิ่งจากอำเภอเบตงไปยังตลาดต่าง ๆ

ที่มา Google map (2565)

ในกรณีที่สั่งซื้อส้มในปริมาณไม่มาก ส่วนใหญ่เป็นคำสั่งซื้อจากผู้บริโภคในพื้นที่อื่นนอก
อำเภอเบตง ผู้ค้าปลีกและเกษตรกรจะส่งสินค้าโดยบรรจุกล่องแล้วส่งผ่านผู้ให้บริการขนส่งในพื้นที่
โดยมีเกณฑ์การเลือกผู้ส่งสินค้าดังนี้

(1) **เกณฑ์การเลือกผู้ส่งสินค้าของเกษตรกร** เกษตรกรให้ค่าน้ำหนักของคะแนนการ
เลือกใช้บริการสูงสุดคือสามารถขนส่งสินค้าได้ถูกต้องและไม่มีความเสียหายได้
คะแนนเฉลี่ย 3.44 คะแนน ซึ่งเกษตรกรมองว่าทุกผู้ให้บริการมีประสิทธิภาพเท่า
เทียมกัน จุดตัดสินใจจึงอยู่ในคะแนนการให้ความสำคัญอันดับถัดมาคือสามารถส่ง
ได้ตามที่เวลาร้องขอ 3.11 คะแนน ส่งผลให้เกษตรกรอำเภอเบตงเลือกให้ผู้
ให้บริการขนส่งหลัก 3 รายได้แก่ เคอรี่ 67.14% แฟลช 4.29% และ J&T
14.29% ซึ่งมีบริการวิ่งไปรับสินค้าถึงสวนและทำงานทุกวันไม่เว้นวันหยุดเสาร์-
อาทิตย์หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์

(2) **เกณฑ์การเลือกผู้ส่งสินค้าของผู้ค้าปลีก/ส่ง** ผู้ค้าให้ค่าน้ำหนักของคะแนนการ
เลือกใช้บริการสูงสุดคือสามารถขนส่งสินค้าได้ถูกต้องและไม่มีความเสียหายได้
คะแนนเฉลี่ย 4.77 คะแนน และการให้ความสำคัญอันดับถัดมาคือสามารถส่งได้
ตามที่เวลาร้องขอและราคาถูกคือ 3.92 คะแนนเท่ากัน มีการเลือกให้ผู้ให้บริการ
ขนส่งหลัก 5 รายได้แก่ ไปรษณีย์ไทย เคอรี่ แฟลช J&T และการรถไฟ สลับใช้ตาม
ความสะดวกและไม่ได้ผูกขาดกับผู้ส่งเพียงเจ้าเดียว ซึ่งผู้ค้าส่งอย่างตลาดสี่มุมเมือง
ไม่มีการขายส้มออนไลน์

4) **ผู้ค้าส่ง (Wholesaler) และ ผู้ค้าปลีก (Retailer)** ทั้งสองกลุ่มเป็นผู้มีบทบาทในส่วนกลางน้ำ
และปลายน้ำ สำหรับโซ่คุณค่าของส้มโชกุนอำเภอเบตงนั้น ผู้ค้าส่งมักจะควบบทบาทผู้ค้าปลีก
ด้วย เนื่องจากการค้าปลีกให้กำไรมากกว่า เกษตรกรที่เป็นผู้ค้าด้วยนั้นมีอัตราการส่งส้มค้าปลีก
หน้าร้านตนเอง 23.75% คำสั่ง 55.00% และช่องทางออนไลน์อีก 21.25% ไม่มีการแปรรูป
เนื่องจากราคาส้มโชกุนอำเภอเบตงสูงเกินกว่าอัตราซื้อที่ผู้แปรรูปกำหนดไว้ โดยราคาส้มตก
เกรดที่ราคาต่ำสุดของส้มโชกุนอำเภอเบตงนั้นก็ยังมีอยู่ที่ 4-5 เท่าของราคารับซื้อส้มเพื่อนำมาแปรรูป
จึงยังไม่เคยมีการส่งผลิตภัณฑ์ไปแปรรูปในรูปแบบอื่นและเมื่อพิจารณาปัจจัยหลักที่ทำให้
ผู้ค้าตกลงรับซื้อส้มไปขาย พบว่าปัจจัยอันดับแรกที่ทำให้ผู้ค้าตัดสินใจซื้อส้มมาขายนั้นยังคงเป็น
ราคา โดยได้เกณฑ์คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.92 พอคำมีความน่าเชื่อถือมีเกณฑ์อันดับ 2 เฉลี่ย 3.85
คะแนนและรสชาติเป็นอันดับ 3 เฉลี่ย 3.78 คะแนน

- 5) **ผู้บริโภค (Customer)** ผู้บริโภคส้มโชกุนเบตงนั้นเป็นลูกค้าประจำในท้องถิ่น 13.88% นักท่องเที่ยวในอำเภอเบตง 32.38% เมืองยะลา 32.25% หาดใหญ่ 9.98% และจังหวัดอื่น ๆ 11.51% เหตุผลหลักที่ลูกค้าของส้มโชกุนอำเภอเบตงกลับมาซื้อส้มอีกนั้น มาจากรสชาติเป็นอันดับแรก 4.72 คะแนน ลูกค้าส้มทั่วไปให้คะแนนอันดับแรกที่รสชาติเช่นกัน เฉลี่ยอยู่ที่ 4.19 คะแนน ซึ่งผู้บริโภคส้มโชกุนในอำเภอเบตงนั้นมีอัตราส่วนเป็นนักท่องเที่ยวประมาณ 70% และคนในพื้นที่ประมาณ 30%

4.2 ระบุขั้นตอนการดำเนินงานของห่วงโซ่คุณค่าและกิจกรรมหลัก (Value chain stages and major activities) : การจัดหาปัจจัยการผลิต การผลิต การแปรรูป และการขนส่ง

4.2.1 ข้อจำกัดของการทำสินค้าแบบแปรรูป (Limited value addition activities at farmers' level)

จากการสำรวจ ไม่พบว่ามี การแปรรูปส้มโชกุนอำเภอเบตงเป็นผลิตภัณฑ์อื่น เนื่องจากส้มโชกุนมีราคาสูงกว่าส้มชนิดอื่น ๆ แม้ว่าจะเป็นส้มตกรดแล้วก็ตาม ส้มโชกุนตกรดนั้นราคาจะอยู่ที่ 20-25 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะที่ส้มตกรดที่นำไปทำน้ำส้มขวดมีราคาประมาณ 5-10 บาทต่อกิโลกรัม

4.2.2 กิจกรรมหลัก (Primary Activities)

สามารถระบุผู้ขับเคลื่อนในห่วงโซ่และวิธีการทำงานได้ดังนี้

วัตถุดิบ (Input)	เกษตรกร (Farmer)	ผู้รวบรวม (Collector)	บริษัทขนส่ง (Carrier)	ผู้ค้าส่ง (Wholesaler)	ผู้ค้าปลีก (Retailer)	ผู้บริโภค (Consumers)
<ul style="list-style-type: none"> เมล็ดพันธุ์ส้ม/ต้นพันธุ์ เครื่องมือในการปลูก อุปกรณ์ในการรดน้ำ น้ำ ปุ๋ยและฮอร์โมนพืช ยาปราบศัตรูพืช แรงงาน น้ำ บรรจุภัณฑ์ 	<ul style="list-style-type: none"> ปลูกและดูแลส้ม คัดแยกและตรวจสอบคุณภาพสินค้าเบื้องต้น บรรจุลงกล่อง เบื้องต้นก่อนส่งขาย บรรจุลงหีบห่อที่มียี่ห้อสินค้าของตนเอง (กรณีขายปลีก) 	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมขายต่อ ตรวจสอบคุณภาพและคัดเลือกสินค้า 	<ul style="list-style-type: none"> รับส้มจากผู้ส่ง จัดเตรียมบรรจุภัณฑ์สำหรับขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> รับซื้อและบรรจุส้มลงในบรรจุภัณฑ์ใหม่ เก็บรักษาส้มในพื้นที่จัดเก็บ กระจายสินค้าต่อไปยังผู้ค้าปลีก 	<ul style="list-style-type: none"> รับซื้อและบรรจุส้มลงในบรรจุภัณฑ์ใหม่ เก็บรักษาส้มในพื้นที่จัดเก็บ กระจายสินค้าต่อไปยังผู้บริโภค 	<ul style="list-style-type: none"> สั่งซื้อสินค้าในช่องทางออนไลน์ บริโภค กระจายสินค้าต่อไปยังผู้บริโภคอื่น ๆ

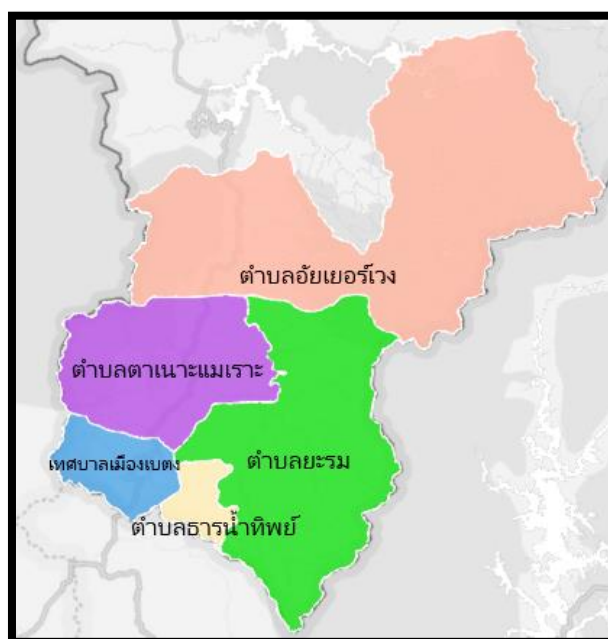
รูปภาพที่ 17 แผนภาพรายละเอียดกิจกรรมของผู้ดำเนินการส้มโชกุนอำเภอเบตง

ที่มา : จากการสำรวจ (2565)

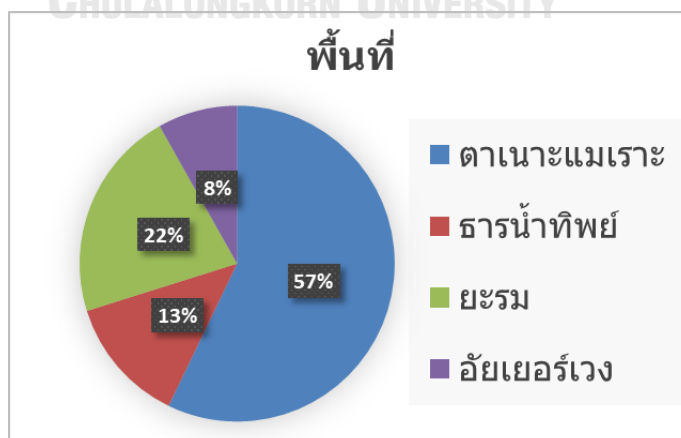
กิจกรรมหลัก (Primary Activities) ของห่วงโซ่คุณค่าสัมโขนประกอบด้วย

4.2.2.1 กระบวนการก่อนการผลิต (Pre-Production Process)

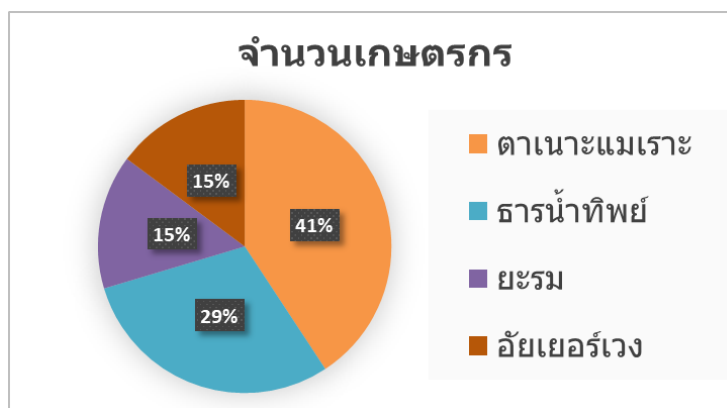
ปัจจุบันพื้นที่หลักในการปลูกสัมโขนในอำเภอเบตงกระจายอยู่ใน 4 ตำบล คือ ตำบลตาเนาะแมเราะ ตำบลอัยเยอร์เวง ตำบลธารน้ำทิพย์และตำบลยะรม โดยมีกิจกรรมหลักคือ โลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound Logistics) โดยมีการดำเนินการดังนี้



รูปภาพที่ 18 ตำบลในอำเภอเบตง



รูปภาพที่ 19 สัดส่วนของพื้นที่ปลูกสัมโขนในอำเภอเบตง
ที่มา: เกษตรอำเภอเบตง (2563)



รูปภาพที่ 20 สัดส่วนของเกษตรกรส้มโชกุนในอำเภอเบตง
ที่มา: เกษตรอำเภอเบตง (2563)

1) โลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound Logistics) เริ่มจากเกษตรกรนำเข้าปัจจัยสำหรับการผลิตส้มโชกุนเพื่อการผลิต โดยมีปัจจัยที่จำเป็นสำหรับการผลิตอันได้แก่

(1) ต้นพันธุ์ เริ่มแรกสุด เกษตรกรรายใหม่จะซื้อเมล็ดพันธุ์หรือต้นพันธุ์จากเกษตรกรที่รู้จักกันในพื้นที่และไว้วางใจในคุณภาพ จากนั้นนำไปเพาะในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ หลังจากที่ดินมีความแข็งแรงแล้ว เกษตรกรจึงทำการขยายพันธุ์ด้วยตนเองโดยใช้วิธีการตอนกิ่งและปักชำ เกษตรกรรายใหญ่หรือเกษตรกรที่มีประสบการณ์จะควบคุมจำนวนการปลูกต่อไร่ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม (35-45 ต้นต่อไร่) ในขณะที่เกษตรกรรายใหม่หรือเกษตรกรที่ยังไม่มีความชำนาญเพียงพอจะปลูกส้มต่อไร่ในจำนวนที่มากกว่า (60-70 ต้นต่อไร่) หลังจากการปลูกส้มชุดแรก เกษตรกรจึงจะทำการเก็บเมล็ดพันธุ์หรือทำการปักชำกิ่งเก็บเอาไว้ จากการสำรวจพบว่ายังไม่เคยมีการดำเนินการตรวจสอบหรือตรวจรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์มาก่อน ปัจจุบันพบการกลายพันธุ์ของส้มโชกุนอำเภอเบตงที่ปกติมีหลายและมีสีเขียวกระทั่งแก่จัด กลายเป็นส้มโชกุนเบตงสีทองที่มีสีเหลืองจัดเมื่อส้มสุกหรือที่เรียกกันว่าส้มโชกุนเบตงสีทองและยังไม่ทราบสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสีเปลือกของผลสุกอย่างแน่ชัด



รูปภาพที่ 21 ส้มโชกุนอำเภอเบตงทั้งสองแบบ

ที่มา: สวนจิตต์มาลีและสวนศศินทร์ 9K (2563)

- (2) ปุ๋ยและฮอร์โมน เกษตรกรจะใช้ฮอร์โมนเพื่อเร่งรากจากกิ่งอ่อนก่อนการปักชำและผสมปุ๋ยลงดินรองกันหลุมก่อนปลูก ไม่ได้มีการสำรวจคุณภาพดินก่อนการลงต้นพันธุ์
- (3) ยากำจัดศัตรูพืชและโรคพืช มีการฉีดยาเพื่อป้องกันต้นอ่อนจากศัตรูพืช โดยมีการขอคำแนะนำจากเกษตรกรผู้มีประสบการณ์หรือเกษตรกรที่รู้จักกัน และส่วนใหญ่จะใช้ ฟิโพรนิล ไซเปอร์เมทรินและซิงค์โทอะโซลเป็นหลัก
- (4) เครื่องมือ เมื่อเริ่มทำสวนครั้งแรกเกษตรกรจะหาซื้อเครื่องมือจากร้านในท้องถิ่นหรืออาจจะใช้อุปกรณ์บางอย่างที่มีอยู่แล้วจากการทำสวนผลไม้ประเภทอื่นหรือสวนยางพาราและหาซื้ออุปกรณ์จากร้านในท้องถิ่นเท่านั้น ไม่นิยมการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์เพราะต้องใช้เวลารอคอยและไม่เห็นสินค้า ยกเว้นอุปกรณ์ที่มีลักษณะเฉพาะบางประเภทที่ไม่มีขายในท้องถิ่นจึงจะสั่งซื้อสินค้าออนไลน์หรือเดินทางไปซื้อจากตลาดนอกพื้นที่ มีการดูแลรักษาอุปกรณ์โดยคนงาน ไม่ได้มีการอบรมให้ความรู้เรื่องการเก็บรักษาเครื่องมือและอบรมเรื่องความปลอดภัยในการใช้เครื่องมืออย่างเป็นระบบแม้ว่าจะเป็นเกษตรกรรายใหญ่ก็ตาม
- (5) แรงงาน ใช้การหาแรงงานจากการแนะนำของคนงานเก่า หรืออาจจะให้คนในท้องถิ่นช่วยติดต่อหาแรงงานให้ ส่วนใหญ่ใช้แรงงานร่วมกับการทำสวนยางและหลายสวนใช้แรงงานติดตั้งระบบสปริงเกอร์ในสวนเองร่วมกับการช่วยจัดเตรียมพื้นที่ในการเพาะปลูกและดูแลต้นพันธุ์

4.2.2.2 การผลิตและการดำเนินงาน (Production and Operations)

เมื่อได้ต้นพันธุ์แล้ว เกษตรกรจะนำต้นที่แข็งแรงย้ายจากแปลงเพาะไปลงพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ โดยเริ่มจาก

- (1) พื้นที่เพาะปลูก ส่วนใหญ่เพาะปลูกตามแนวเขาและมีหลายพื้นที่ที่มีความลาดเอียงเกิน 35% ทำให้ไม่สามารถออกเอกสารสิทธิ์ได้ (หน่วยงานกรมพัฒนาที่ดิน, สัมภาษณ์, 19 ตุลาคม 2565) มีแหล่งน้ำธรรมชาติไหลผ่านและฝนตกชุก ทำให้เกษตรกรสวนส้มโชกุนส่วนใหญ่มีน้ำหมุนเวียนใช้ในระบบตลอดปี
- (2) ด้านการดูแลรักษา เกษตรกรให้ความสำคัญกับปุ๋ยเคมีในระดับสูงที่สุด มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 5 คะแนน รองลงมาคือฮอร์โมน 4.67 คะแนน โดยใช้ผสมผสานควบคู่กันระหว่างอินทรีย์กับเคมี เกษตรกรแต่ละรายมีสูตรปุ๋ยเฉพาะตัว ไม่เปิดเผยให้คนภายนอก แต่ละสูตรนั้นทำให้รสชาติของส้มออกมาแตกต่างกันไปตามสัดส่วนของธาตุอาหาร ไม่มีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน ทุกรายเก็บสูตรปุ๋ยและวิธีการดูแลไว้เป็นเทคนิคส่วนตัว เช่น บางรายใช้การเด็ดดอกส้มทิ้งเพื่อควบคุมจำนวนลูกในแต่ละต้น รักษาไม่ให้ต้นโทรมเร็วและส้มที่ออกมามีรสชาติเข้มข้นเท่ากันทุกต้นหรือใช้เทคนิคใส่ปุ๋ยเร่งฮอร์โมนกำหนดช่วงเวลาออกดอกเพื่อให้ส้มสามารถให้ผลผลิตนอกฤดูกาลได้ เกษตรกรที่มีประสบการณ์การปลูกส้มหรือได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกส้มจากชาวสวนที่มีประสบการณ์นั้นจะมีการกำหนดช่วงเวลาการตัดแต่งกิ่งอย่างชัดเจนและไม่ปล่อยให้ไม้ผลผลิตออกมามากเกินไปกว่าจำนวนที่กำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพส้มและรักษาอายุการให้ผลผลิตให้ยาวที่สุดและจากการสำรวจความคิดเห็นของเกษตรกร 9 ราย ทั้ง 9 รายมีความเชื่อมั่นว่าสูตรปุ๋ยและวิธีการดูแลต้นส้มของตนเองดีกว่าของเกษตรกรรายอื่น สำหรับเกษตรกรบางรายที่ขาดความรู้ความเข้าใจ มักจะใช้วิธีการใส่ปุ๋ยในดินมาก ๆ กระตุ้นให้ส้มออกผลส่งผลให้หลายพื้นที่ประสบภาวะดินกรด เกิดสภาวะดินเสื่อมโทรมและทำให้ต้นส้มโทรมลงอย่างรวดเร็ว ส้มที่ได้รับการดูแลรักษาให้ออกลูกและมีการตัดแต่งกิ่งที่เหมาะสมนั้น จะทำให้ส้มออกผลได้อย่างสม่ำเสมอจนอายุเลย

ระยะเวลา 10 ปี บางสวนสามารถทำให้ส้มให้ผลิตผลได้ถึง 20 ปี ซึ่งเป็นอายุการออกผลที่สูงที่สุดก่อนการโค่นเพื่อปลูกส้มชุดใหม่

(3) ด้านผลผลิต จากการสำรวจพบว่ามีเกษตรกรความต้องการที่จะใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทนที่ปุ๋ยเคมี แต่ประสิทธิภาพในการเร่งการออกผลอยู่ในระดับต่ำกว่าเกษตรกร 5 รายจากทั้งหมด 9 รายต้องการพัฒนาเป็นสวนส้มอินทรีย์ปลอดสารพิษ มีเกษตรกรรายใหญ่ 1 ราย และ รายย่อย 1 รายเคยทดลองดำเนินการปลูกส้มปลอดสาร แต่ยังไม่ประสบผลสำเร็จเนื่องจากยังไม่สามารถหาวิธีกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีการธรรมชาติได้ ศัตรูพืชมักจะหนีสารเคมีจากสวนใกล้เคียงมาที่สวนตนเอง ทำให้ต้องกลับไปใช้สารเคมีในการจัดการศัตรูพืชเหมือนเดิมรวมทั้งมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในการดูแลสูง

(4) ใบรับรอง เกษตรกรให้ค่าความสำคัญของการทำใบรับรองทางการปฏิบัติทางการเกษตรเพื่อผลิตสินค้าปลอดภัย หรือ Good Agriculture Practices (GAP) ผลการประเมินมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.89 และมีการให้ค่าเฉลี่ยความสำคัญการใช้จ่ายปราบศัตรูพืชอยู่ที่ 4.22 คะแนนและยารักษาโรคพืช 4.33 คะแนน จากการสัมภาษณ์พบว่าเกษตรกรมองการทำ GAP เป็นเรื่องสิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็น ทำให้เกษตรกรชาวสวนส้มโชกุนเบตงทั้งหมดดำเนินการ GAP เพียงครั้งแรกครั้งเดียวเท่านั้นและไม่มีการดำเนินการต่ออายุ GAP ซึ่งจากข้อมูลของกรมวิชาการเกษตร (หน่วยงานเกษตรอำเภอเบตง, สัมภาษณ์, 18 กรกฎาคม 2565) ไม่มีรายไหนผ่านมาตรฐาน GAP เนื่องจากการพบปริมาณการใช้สารเคมีในระดับสูงรวมถึงสารเคมีต้องห้ามบางชนิด เกษตรกรมีความระมัดระวังค่อนข้างน้อย ไม่มีการเก็บบันทึกการใช้วัตถุอันตราย ยิ่งไปกว่านั้นบางพื้นที่มีการใช้แหล่งน้ำจากเหมืองแร่เก่าในอำเภอบันนังสตา ซึ่งเป็นอีกข้อจำกัดที่ทำให้ส้มไม่ผ่านมาตรฐานการทำ GAP

(5) ด้านการเก็บเกี่ยว ไม่มีการเตรียมการในเรื่องเครื่องมือการเก็บเกี่ยวล่วงหน้า ดำเนินการซื้อเมื่อต้องการใช้ อุปกรณ์การเก็บเกี่ยว เช่น ตะกร้าสะพายหลังไม่มีขายในพื้นที่จึงต้องเดินทางออกไปซื้อในพื้นที่ใกล้เคียงหรือสั่งซื้อผ่านร้านค้าออนไลน์

4.2.2.3 กระบวนการหลังการผลิต (Post-Production Process)

สามารถจัดแบ่งกิจกรรมได้เป็น 3 ส่วน คือ 1) โลจิสติกส์ขาออก (Outbound Logistics) 2) การตลาดและการขาย (Marketing and Sales) และ 3) การบริการ (Service)

1) โลจิสติกส์ขาออก (Outbound Logistics) มีการจัดการด้านต่าง ๆ ดังนี้

(1) การจัดเก็บส้ม จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรชาวสวนส้มอำเภอเบตงทุกเจ้าไม่มีการใช้สารเคลือบผิวส้มหรือเคลือบสารเคมีเพื่อรักษาสภาพเพราะเกษตรกรทุกรายมีความเห็นตรงกันว่าผิวที่ลายของส้มคือเอกลักษณ์ของส้มโชกุนอำเภอเบตง สำหรับเกษตรกรรายใหญ่จะมีพื้นที่จัดเก็บแยกเป็นสัดส่วนจากที่พัก แต่ไม่ได้มีการทำความสะอาดหรือกำจัดหนูและแมลงรวมถึงสิ่งปลอมปนอื่น ๆ อย่างเป็นระบบ รวมถึงบางพื้นที่จัดเก็บเป็นสถานที่เปิดโล่ง มีแต่หลังคาไม่ได้มีการจัดเก็บอย่างมิดชิด ส่วนเกษตรกรรายย่อยนิยมเก็บส้มไว้ภายในที่พักตนเอง

(2) ขนส่ง ไม่มีการส่งส้มปะปนกับผลไม้ชนิดอื่น มีการบันทึกช่วงเวลาขนส่งและปริมาณการขายส้มเฉพาะเกษตรกรเจ้าใหญ่ที่มีปริมาณการขายจำนวนมากเท่านั้น เนื่องจากสวนส้มมีความลาดชันและอยู่ห่างไกล ต้องวิ่งรถเลียบไหล่เขาจึงต้องการรถที่มีกำลังสูงและถนนไม่กว้างพอสำหรับรถที่มีขนาดใหญ่ดังนั้นพาหนะขนส่งหลักคือรถกระบะตอนเดียวแบบขับเคลื่อนสี่ล้อต่อคอกเหล็ก โดยพ่อค้าปลีกหรือส่งจะมารับสินค้าหน้าสถานที่จัดเก็บหรือทางเจ้าของสวนไปส่งสินค้าด้วยตัวเอง

(3) บรรจุภัณฑ์ ไม่มีบรรจุภัณฑ์เฉพาะสำหรับบรรจุส้มโชกุน สำหรับเกษตรกรรายย่อยที่มีจำนวนส้มไม่มาก มักจะใช้บรรจุภัณฑ์หรือกระสอบพลาสติกใช้แล้วไม่มีบรรจุภัณฑ์เฉพาะสำหรับใส่ส้มโชกุน บางครั้งจะนำกระสอบปุ๋ยเคมีเก่ามาทำความสะอาดแล้วเอาไว้ใช้หมุนเวียน สำหรับเกษตรกรรายใหญ่นั้นจะใช้ลังผลไม้เหล็กขนาดบรรจุ 25 กิโลกรัม (รวมตะกร้า ขนาดบรรจุส้มจริงคือ 23 กิโลกรัม) เป็นตัวขนย้ายและใช้เป้กระสอบในการเก็บเกี่ยว ซึ่งไม่มีการห่อกัน

กระแทกและมีการวางซ้อนกันทำให้มีโอกาสสูงที่ผลไม้จะบอบช้ำ เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดอัตราการสูญเสียจากการขนส่งเฉลี่ยอยู่ที่ 10%



รูปภาพที่ 22 การขนย้ายสัมภาระของเกษตรกรรายย่อย
ที่มา: สานวรินทร์ (2565)



รูปภาพที่ 23 ลังผลไม้หลัก
ที่มา: สานช้างโขกุน (2563)

2) การตลาดและการขาย (Marketing and Sales) แบ่งได้ดังนี้

(1) ช่องทางการขายและแหล่งจำหน่าย มีผู้รับซื้อหลายแหล่งรวมถึงมีหน้าร้านเป็นของตัวเองเป็นส่วนใหญ่ จึงมีช่องทางการขายอย่างเพียงพอและมีการจำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์ (ไลน์/เฟซบุ๊ก) ด้วยเช่นกัน โดยหน้าร้านหลักจะอยู่ในบริเวณตลาดอำเภอเบตงหรือวางขายหน้าบ้านของตนเอง

(2) ราคา มีการตั้งราคาเป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด ทั้งในและนอกพื้นที่อำเภอเบตง ตลาดหาดใหญ่และตลาดเมืองยะลาขายปลีกในราคาเดียวกันโดยแยกราคาขายปลีกและขายส่งออกจากกันอย่างชัดเจนและไม่มีความผันผวนของราคา ยกเว้นบางช่วงที่สัมพันธ์ตลาดอาจมีการลดราคาเฉพาะสัมตกเกรดเท่านั้น ไม่มีการลดราคาสำหรับสัมเกรดปกติ

(3) การส่งเสริมการขาย ไม่มีการส่งเสริมการขาย เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีลูกค้าประจำและมีช่องทางเฉพาะในการวางขายของตนเอง เฉพาะบางฤดูกาลที่ประสบปัญหาสัมพันธ์ตลาด อาจจะมีการทำโปรโมชั่นส่งเสริมการขาย เช่น 5 กิโลกรัมแถม 1 กิโลกรัมเพื่อช่วยระบายสินค้าออกจากสวนก่อนที่จะเกิดการเน่าเสีย

3) การบริการ (Service) มี 2 ปัจจัยดังนี้

(1) การรับประกัน มีการรับประกันให้กับผู้รับซื้อ เนื่องจากน้ำหนักของผลผลิตมักจะหายไประหว่างการขนส่งทางไกลหรือมีความบอบช้ำได้ง่าย เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ลูกค้า เกษตรกรสวนส้มโชกุนเบตงจึงมีการแถมเพิ่มให้ลูกค้าอีก 10% และสามารถขอเปลี่ยนสินค้าได้ในกรณีที่สินค้ามีความเสียหายระหว่างการขนส่ง

(2) การบริการ เกษตรกรจัดส่งส้มไปยังสถานที่รับซื้ออย่างสม่ำเสมอ ตรงเวลา มีทั้งแบบที่ทางผู้รับซื้อไปรับเองและเกษตรกรส่งให้และมีการคัดขนาดส้มให้กับลูกค้า สำหรับเกษตรกรรายใหญ่จะมีเครื่องมือคัดส้มทำให้ส้มเบอร์ต่าง ๆ ที่คัดออกมาได้ขนาดมาตรฐานตรงตามเบอร์กว่าเกษตรกรรายย่อยที่ใช้วิธีการกะขนาดด้วยตาและประเมินจากน้ำหนักต่อลูกแบบคร่าว ๆ

4.2.3 กิจกรรมสนับสนุน (Support Activities)

กิจกรรมสนับสนุนประกอบด้วย 1) การจัดซื้อ (Procurement) 2) การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการผลิตส้ม (Technique Development and Learning) และ 3) การบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resources Management)

1) การจัดซื้อ (Procurement)

(1) เมล็ดพันธุ์ เกษตรกรมีการเพาะต้นกล้าเก็บไว้สำหรับปลูกและขายต่อเอง จึงมีการซื้อเพียงครั้งแรกครั้งเดียว หลังจากการเก็บเกี่ยวครั้งแรกหรือครั้งที่ 2

เกษตรกรจะเก็บเมล็ดพันธุ์หรือเริ่มทำการปักชำกิ่งจากสวนของตนเองไว้ใน
โกดังหรือพื้นที่เพาะกล้าภายในสวน



รูปภาพที่ 24 กิ่งพันธุ์ส้มโชกุนอำเภอเบตง

ที่มา: สวนวรินทร์ (2565)

(2) ธุรกรรมการเกษตร ธุรกรรมพื้นฐานทั่วไปจะซื้อตามร้านค้าท้องที่ตามราคา
ตลาด ใช้การจ่ายเป็นเงินสดทั้งหมด ส่วนเครื่องมือบางชนิดที่ไม่ได้มีอยู่ใน
ท้องถิ่น อาทิ โดรนพ่นยา ปั่นรดน้ำระยะไกลหรือเครื่องคัดแยกขนาดส้ม ก็
อาจจะมีการสั่งทำหรือสั่งซื้อจากผู้ประกอบการที่มีความเชี่ยวชาญและมีการ
รับประกัน ไม่มีการใช้เครดิตในการสั่งซื้อ



รูปภาพที่ 25 ปั่นรดน้ำระยะไกล

ที่มา: สวนช้างโชกุน (2563)

- (3) การจัดซื้อปุ๋ยอินทรีย์และเคมี ความถี่ในการสั่งซื้ออย่างน้อย 3 เดือนครั้ง ไม่มีการกักตุนปุ๋ยเพราะเบตงฝนตกชุกทำให้การเก็บปุ๋ยเป็นระยะเวลาานานอาจทำให้เกิดปัญหา มีการซื้อจากหลายแหล่งทั้งในท้องถิ่นและนอกท้องถิ่นและมีการทำปุ๋ยสั่งตัดใช้ในกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ออกมาขายในกลุ่มเกษตรกรแต่รับรู้กันในวงจำกัดเท่านั้น เกษตรกรรายใหญ่หากซื้อจากร้านเป็นประจำจะได้ราคาที่ดีกว่าราคาปลีกประมาณ 5-10% ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการขาย สามารถได้ราคาที่ดีจากหน้าร้านเฉพาะรอบที่มีการสั่งซื้อครั้งละมาก ๆ เกษตรกรทุกรายยินดีจะเปิดเผยเฉพาะข้อมูลสูตรพื้นฐานเท่านั้น
- (4) การจัดซื้อสารชีวภาพกำจัดศัตรูพืช มีแหล่งซื้อหลากหลาย ซึ่งเกษตรกรบางรายมีสูตรของตัวเองแต่ก็ต้องหาซื้อสารตั้งต้นสำหรับผสมตามสูตร ทุกรายเก็บสูตรของตัวเองไว้เป็นเทคนิคส่วนตัว

2) การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการผลิตส้ม (Technique Development and Learning) แบ่งได้ดังนี้

- (1) ด้านความรู้ เกษตรกรไม่ได้รับการอบรมเพื่อเพิ่มองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ ใช้วิธีการเลียนแบบเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่เดียวกัน ศึกษาตามคลิวิดีโอ และลองผิดลองถูกด้วยตัวเอง มีความพยายามในการทดลองการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ด้วยตนเอง เช่น การใช้แรงดันน้ำธรรมชาติเพื่อรดน้ำโดยไม่ต้องใช้เครื่องสูบน้ำ ใช้ระบบสปริงเกอร์จากแรงดันน้ำ มีการวัดค่าความชื้นในดินด้วยเครื่องมือสมัยใหม่เพื่อหาค่าความชื้นที่เหมาะสมกับส้มด้วยตนเอง เกษตรกรรายใหญ่ 2 รายจาก 4 รายมีการติดต่อนักวิชาการในพื้นที่เมืองยะลาและหาดใหญ่ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ของตนเองในด้านต่าง ๆ เช่น เทคนิคในเรื่องของธาตุอาหารพืช การกำจัดศัตรูพืชโดยไม่ใช้สารเคมี เป็นต้น และไม่ได้นำความรู้นั้นมาถ่ายทอดต่อให้เกษตรกรรายอื่น



รูปภาพที่ 26 อ่างเก็บน้ำและการรดน้ำจากแรงดันน้ำธรรมชาติโดยภูมิปัญญาชาวบ้าน
ที่มา: สวนจิตต์มาลี (2563)

(2) ด้านเทคนิคการผลิต เกษตรกรที่มีประสบการณ์และเป็นเกษตรกรรายใหญ่นั้นจะมีวิธีการบังคับให้ดอกออกนอกฤดูการผลิตเพื่อให้ส้มออกลูกทั้งปี และไม่มี การแบ่งปีเทคโนโลยีแก่เกษตรกรรายอื่น ในขณะที่เกษตรกรรายย่อยหรือ เกษตรกรที่มีสวนอายุต้นเฉลี่ยไม่เกิน 5 ปีนั้น ต้องรอให้ส้มออกขายตามฤดูกาล ทำให้มีเกษตรกรบางรายเท่านั้นที่สามารถมีผลผลิตเพื่อขายได้ตลอดทั้งปี

(3) ด้านการดูแลรักษา เกษตรกรลองผิดลองถูกด้วยตัวเอง จึงมีเทคนิคด้าน การผลิตและการดูแลรักษาแตกต่างกันไปในแต่ละราย เกษตรกรมือใหม่มักจะ ใส่ปุ๋ยในปริมาณที่มากเพื่อเร่งให้ส้มออก ทำให้ขาดความสมดุลของธาตุอาหาร ในดินและประสบปัญหาสภาพดินโทรม และบางครั้งเกษตรกรก็ทำเครื่องมือ เอง เช่น การใช้ไฟล่อแมลงที่มีการติดตั้งแผ่นกาวดักแมลงวันอยู่ภายใน



รูปภาพที่ 27 แผ่นกาวดักแมลงวันที่สวนส้มโชกุนเบตง
ที่มา:สวนวรินทร์ (2565)

(4) ด้านเทคนิคการเก็บเกี่ยว เกษตรกรยังคงใช้วิธีการเก็บเกี่ยวแบบใช้มือเก็บ จากแรงงานคนทั้งหมด มีการรวมกลุ่มใช้เครื่องจักรสำหรับ ล้าง เป่า คัดแยก ขนาด ทำให้มีการล้างและคัดเกรดส้มอย่างเป็นระบบในกลุ่มเกษตรกรรายใหญ่ ส่วนรายย่อยที่มีกำลังการผลิตไม่สูงจะใช้การกะขนาดเอาจากจำนวนลูกหรือ ขายในลักษณะคละขนาด ไม่มีการกำหนดวันบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้ในระบบ และไม่ได้มีการจัดเก็บเครื่องจักรในโรงเรือนที่ปิดมิดชิด



รูปภาพที่ 28 เครื่องคัดขนาดแบบสั่งทำ 2 รูปแบบ
ที่มา: กลุ่มเกษตรกรรายใหญ่ส้มโชกุนอำเภอเบตง (2563)

(5) เทคนิคด้านการตลาด ไม่มีเทคนิค ด้านการตลาดใด ๆ เนื่องจากเกษตรกร จำหน่ายผลผลิตแก่ผู้รับซื้อประจำเท่านั้น

3) การบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resources Management)

- (1) การคัดเลือกคนงาน 97% เป็นแรงงานที่มาจากต่างถิ่น ส่วนใหญ่มาจาก ภาคเหนือ โดยการใช้การแนะนำต่อกันปากต่อปาก เนื่องจากแรงงานท้องถิ่นไม่เพียงพอแก่ความต้องการ
- (2) ค่าแรงและสวัสดิการ ค่าแรงคนงานมีทั้งจ่ายเป็นรายวันและรายเดือนตาม ค่าแรงขั้นต่ำ ซึ่งสำหรับแรงงานต่างถิ่น นายจ้างจะมีสวัสดิการเป็นค่าที่พักและ ข้าวสารให้ฟรีเพื่อเป็นแรงจูงใจในการย้ายถิ่น แรงงานมีการชำระเฉพาะค่าน้ำ ค่าไฟให้แก่ นายจ้างเท่านั้น เกษตรกรการรายใหญ่บางรายอาจมีโบนัสให้ แรงงานตามสมควร ไม่มีการตรวจสอบประวัติอาชญากรรมและไม่มีการลงชื่อ

บันทึกวันทำงานเนื่องจากอาศัยอยู่กับนายจ้างเป็นหลัก ยกเว้นเกษตรกรรายใหญ่ที่มีระบบการทำบัญชีจ่ายเงินเดือน

(3) การฝึกอบรมและการพัฒนาฝีมือแรงงาน ไม่พบระบบการฝึกอบรมและการพัฒนาฝีมือแรงงาน ยังคงใช้วิธีการให้คนงานเก่าเป็นคนถ่ายทอดความรู้แบบปากต่อปากและเป็นพี่เลี้ยงให้คนงานใหม่ โดยเรียนรู้อุปการะไปพร้อม ๆ กับการลงมือทำงานจริง

4.2.4 โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

(1) การเงินและบัญชี เกษตรกรใช้เงินทุนของตนเอง มีการกู้ยืมมาเพื่อการขยายสวนบ้างและกู้ยืมเฉพาะตอนที่ทางธนาคารเพื่อการเกษตรมีแคมเปญหรือมีการปล่อยพรีด็อกเบี้ยเท่านั้น ไม่พบว่ามีบริการกู้ยืมนอกระบบ

(2) ข้อมูลข่าวสาร เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากการค้นหาด้วยตนเองหรือได้ยินข่าวปากต่อปากจากเครือข่าย ส่วนใหญ่ได้รับรู้ข่าวสารผ่านไลน์กลุ่มเฉพาะที่สร้างไว้สำหรับหน่วยงานราชการและเกษตรกร เกษตรกรบางรายที่อยู่ในพื้นที่ไม่มีอินเทอร์เน็ตหรือไม่มีสัญญาณโทรศัพท์ อาจทำให้พลาดข่าวสารสำคัญบางประการและเสียโอกาสในการรับการสนับสนุนจากโครงการของรัฐหรือโอกาสที่จะนำเสนอสินค้าในพื้นที่สาธารณะ

(3) การศึกษาหาความรู้ เกษตรกรบางรายพยายามเพิ่มความรู้ความชำนาญและพยายามหาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาพัฒนาสวนส้ม แต่การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารยังมีจำกัด เนื่องจากในสวนส้มบางพื้นที่ไม่มีสัญญาณโทรศัพท์หรือสัญญาณอินเทอร์เน็ต เกษตรกรได้รับรู้ข่าวสารเฉพาะเวลารวมกลุ่มหรือเข้าพื้นที่ที่มีสัญญาณโทรศัพท์แล้วเท่านั้น สำหรับเกษตรกรรุ่นใหม่บางรายมีการขอความช่วยเหลือจากนักวิชาการในพื้นที่เมืองยะลาและหาดใหญ่ในกรณีที่ประสบปัญหา เช่น พบโรคในส้มหรือมีศัตรูพืชชนิดใหม่ ในขณะที่เกษตรกรรุ่นเก่าบางรายไม่สะดวกใจที่จะคุยกับกลุ่มคนจากหน่วยงานราชการและองค์กรอื่น ๆ ที่ไม่ใช่คนในพื้นที่

(4) ลักษณะการรวมกลุ่ม มีการรวมกลุ่มในเกษตรแปลงใหญ่ และมีเพียง 8 ราย จาก 27 รายที่มีชื่อในระบบของเกษตรอำเภอเท่านั้นที่อยู่ในกลุ่มนี้ (หน่วยงานเกษตรอำเภอเบตง, สัมภาษณ์, 18 กรกฎาคม 2565)

(5) ความรู้ในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ อาศัยการอ่านคู่มือการใช้ การอ่านฉลากและประสบการณ์ ไม่มีการกำหนดมาตรฐานการใช้อย่างชัดเจน

(6) การทำบัญชี พบการทำบัญชีเฉพาะเกษตรกรรายใหญ่เท่านั้น

4.2.5 ปัจจัยภายนอก (External Factors)

สามารถแบ่งปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานของเกษตรกรชาวสวนส้มโชกุนอำเภอเบตงได้ 2 กลุ่มคือ 1) ภาครัฐ และ 2) ภาคเอกชน

1) ภาครัฐ มีการออกนโยบายต่าง ๆ ดังนี้

(1) สินเชื่อและเงินทุน ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) มีโครงการสำหรับพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ เช่น โครงการพักชำระหนี้ในช่วงแมลงระบาด ขยายระยะเวลาพักชำระหนี้และการปล่อยกู้ดอกเบี้ยต่ำแก่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ เกษตรกรชาวสวนส้มอำเภอเบตงไม่นิยมการเป็นหนี้ เพราะไม่ต้องการเสียค่าดอกเบี้ยในการกู้ยืมเงิน ส่วนใหญ่เลือกที่จะกู้เงินเฉพาะช่วงที่มีโครงการพรีดอกเบียเท่านั้น

(2) การพัฒนาองค์ความรู้ มีความพยายามของภาครัฐที่จะสนับสนุนการพัฒนาองค์ความรู้ในแง่ต่าง ๆ แก่เกษตรกร กรมพัฒนาที่ดินเป็นอีกหนึ่งหน่วยงานที่มีนโยบายสนับสนุนเกษตรกรมากมาย เช่น โครงการปรับปรุงดินกรด โครงการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน(หญ้าแฝก) โครงการส่งเสริมเกษตรแปลงใหญ่ โครงการส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร บริการวิเคราะห์ตัวอย่างดิน โครงการพัฒนาหมอดินอาสา โครงการเปิดอบรมเรื่องดิน มีการให้เกษตรกรตัวแทนเป็นหมอดินอาสาเพื่อช่วยให้ความรู้แก่เกษตรกรคนอื่น ๆ (หน่วยงานสถานีพัฒนาที่ดินยะลา, สัมภาษณ์, 19 ตุลาคม 2565) และในส่วนของหน่วยงานในท้องถิ่นเอง เช่น เกษตรอำเภอเบตงมีความพยายามที่จะเปิดการอบรมเสริมองค์ความรู้เชิงวิชาการให้เกษตรกรแต่ยังไม่ประสบความสำเร็จมากนัก (หน่วยงานเกษตรอำเภอเบตง, สัมภาษณ์, 18 กรกฎาคม 2565) เนื่องจากเกษตรกรมีความเห็นว่าความรู้จากประสบการณ์จริงของตนเองนั้นอยู่ในระดับสูงกว่าเจ้าหน้าที่วิชาการของรัฐที่มีความรู้ในภาคทฤษฎีเพียงอย่างเดียวและวิธีการดูแลพืชในแบบของคนอื่นอาจทำให้ผลิตภัณฑ์ของตนเองเสียรสชาติอันเป็นเอกลักษณ์ไป



รูปภาพที่ 29 หน่วยงานสถานีพัฒนาที่ดินยะลา

(3) ปัจจัยการผลิต เกษตรกรไม่มีความต้องการพึ่งพาเจ้าหน้าที่ของรัฐ ในการหาปัจจัยการผลิตจากภายนอก เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การคมนาคม หรือระบบการจัดการน้ำนั้น เกษตรกรใช้ระบบพึ่งพาตนเองเป็นส่วนใหญ่ เช่น การพัฒนาระบบแรงดันน้ำจากธรรมชาติ เกษตรกรมีการพยายามที่จะขอสาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น ไฟฟ้า ซึ่งใช้งบประมาณสูงและระยะห่างของครัวเรือนไกลกันมาก ทางเกษตรกรจึงหาทางนำโซลาร์เซลล์มาติดตั้งเองและตั้งระบบเปิดปิดอัตโนมัติไว้และถึงแม้ว่าทางกรมพัฒนาที่ดินจะมีโครงการส่งปัจจัยสนับสนุนให้เกษตรกร อาทิ การแจกดินดีโตโลไมท์ซึ่งเป็นสารปรับสภาพดินและปรับโครงสร้างดิน ลดความเป็นกรด แก่ดินเปรี้ยว รวมถึงการแจกของอื่น ๆ ให้เกษตรกรจากกรมอื่น ๆ ทว่าการรับแจกของจากภาครัฐในบางโครงการมีความยุ่งยากเสียเวลาเดินทางออกนอกพื้นที่ ของแจกมีจำนวนจำกัด ต้องมีการกำหนดวันไปรับ ต้องลงชื่อล่วงหน้าและต้องเดินทางไปรับที่เกษตรอำเภอด้วยตนเอง จึงมีเกษตรกรที่ไม่มีช่องทางการติดต่อเจ้าหน้าที่หรือไม่ได้ติดตามช่องทางประชาสัมพันธ์หลายรายตกสำรวจและไม่ได้รับของสนับสนุนจากภาครัฐ ทำให้เกิดความรู้สึกในแง่ลบกับทางหน่วยงาน อย่างไรก็ตามภาครัฐ ยังมีความพยายามพัฒนาโครงการเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบปัญหา เช่น เนื่องจากการประสบภาวะหน้าดินพังทลายในอำเภอเบตงเนื่องจากเป็นที่ที่มี

ความลาดชันสูง จึงมีการให้ความรู้ในการทำคอนทัวร์ดินหรือทำคันคูน้ำรอบเขา ลดปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน (หน่วยงานสถานีพัฒนาที่ดินยะลา, สัมภาษณ์, 19 ตุลาคม 2565)

(4) การส่งเสริมการขาย สำนักงานพาณิชย์จังหวัดยะลา-กรมทรัพย์สินทางปัญญามีความพยายามที่จะผลักดันการทำสินค้าอัตลักษณ์โดยดำเนินผลักดัน การขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์หรือ Geographical Indication (GI) ให้กับส้มโชกุนอำเภอเบตงตั้งแต่ 8 เมษายน 2563 โดยให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรได้เก็บตัวอย่างส้มในเดือนมีนาคม 2565 และนำไปให้ทางเกษตรจังหวัดวิเคราะห์ค่าความหวานออกมาจากนั้นรวบรวมข้อมูลอื่น ๆ โดยการสอบถามปากต่อปากและยื่นเอกสารไปที่กรมการ ปัจจุบันยังอยู่ระหว่างการดำเนินการขึ้นทะเบียน โดยทางกลุ่มจังหวัดยะลาต้องการที่จะใช้ชื่อว่าส้มโชกุนเพชรยะลาเพราะมองว่าชื่อนี้ครอบคลุมมากกว่า ในขณะที่ทางเกษตรกร ส้มโชกุนอำเภอเบตงมองว่าควรใช้ชื่อว่าส้มโชกุนอำเภอเบตงเพราะอัตลักษณ์ของส้มนั้นมาจากเบตง ซึ่งเป็นพื้นที่ผลิตส้มโชกุนออกมาได้คุณภาพดีที่สุดและเป็นแหล่งผลิตหลักในปัจจุบันและยังมีอุปสรรคอีกประการคือเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการมีการหมุนเวียนทุก 4 ปี ทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดยะลา, สัมภาษณ์, 21 ตุลาคม 2565)

สำนักงานพาณิชย์จังหวัดยะลา-กรมการค้าภายใน หน่วยงานพาณิชย์จังหวัดยะลา มีนโยบายช่วยเหลือที่ระบายสินค้าของเกษตรกร ประชาสัมพันธ์ และช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ให้สินค้า เช่น ในช่วงเดือนมกราคม 2565 ส้มโชกุนสีทองสวนศศิรินทร์ 9K เกิดปัญหาส้มผลิตออกมามากเกินไปจนระบายไม่ทัน ทางหน่วยงานจึงช่วยเหลือที่ระบายของให้โดยส่งไปที่ตลาดภูเก็ตและองค์การตลาดเพื่อเกษตรกร (อ.ต.ก.) โดยไม่มีค่าใช้จ่ายและยังมีนโยบายแจกกล่องพัสดูส่งผลไม้ขนาด 10 กิโลกรัม แก่เกษตรกร 5,000 ใบ จำกัดที่รายละ 50 ใบและมีการติดตามผลว่าใช้จริงหรือไม่

ในส่วนของสำนักงานเกษตรอำเภอเบตงและสำนักงานพัฒนาชุมชน ได้จัดงานประกวดส้มโชกุนเบตงในงานกิ่งกาชาดประจำอำเภอ ในวันที่ 4 กรกฎาคม 2565 เพื่อให้ส้มโชกุนได้มีโอกาสเพิ่มช่องทางการนำเสนอสินค้า แต่เป็นที่น่า

เสียดายว่ามีเกษตรกรเข้าร่วมเพียงไม่กี่รายเท่านั้น เนื่องจากระยะเวลา
 ประชาสัมพันธ์ที่ค่อนข้างกระชั้นชิดและไม่ใช่อุตสาหกรรมการเกษตรทำให้เกษตรกรมี
 ผลิตภัณ์ที่ไม่พร้อมสำหรับการเข้าร่วมการประกวดและออกงาน (หน่วยงาน
 เกษตรอำเภอเบตง, สัมภาษณ์, 18 กรกฎาคม 2565)



รูปภาพที่ 30 สำนักงานเกษตรอำเภอเบตง

สิ่งที่เป็นปัญหาและอุปสรรคในส่วนของภาครัฐ

- (1) เจ้าหน้าที่หนึ่งคนมีหลายหน้าที่และมีขอบเขตงานค่อนข้างกว้าง เช่น หน่วยงานกรมพัฒนาที่ดิน ที่มีเจ้าหน้าที่ 5 คน ดูแลเขต 8 อำเภอ ซึ่งอำเภอเบตงมีพื้นที่สลับซับซ้อนเป็นที่ภูเขาเป็น
 ส่วนมาก ทำให้เจ้าหน้าที่อาจจะดูแลไม่ทั่วถึง หรือ การหมุนเวียนเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานพาณิชย์
 จังหวัดยะลาทุก ๆ 4 ปี ทำให้การสานต่อโครงการหยุดชะงัก (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดยะลา,
 สัมภาษณ์, 21 ตุลาคม 2565)
- (2) เจ้าหน้าที่พยายามทำเรื่องขอเครื่องมือทันสมัยจากส่วนกลางแต่ไม่ได้รับการอนุมัติหรือมีระยะรอ
 คอยนานเนื่องจากอยู่ในพื้นที่ห่างไกล
- (3) ภาครัฐมีนโยบายสนับสนุนแต่ติดเรื่องข้อกฎหมายบางประการ เช่น พื้นที่ครอบครองของ
 เกษตรกรที่เป็นพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน ลาดชันเกิน 35% ไม่สามารถออกเอกสารสิทธิ์ได้ตาม
 นโยบายป่าไม้แห่งชาติ ข้อ 17. กำหนดให้พื้นที่ลาดชันเกิน 35% เป็นพื้นที่ป่าไม้ (หน่วยงานสถานี

พัฒนาที่ดินยะลา, สัมภาษณ์, 19 ตุลาคม 2565) ทำให้ไม่สามารถดำเนินการสนับสนุนเกษตรกรที่ครอบครองพื้นที่นั้น แม้ว่าจะมีเอกสารการครอบครองถูกต้อง

- (4) ที่ตั้งของหน่วยงานรัฐบางหน่วยงานทำให้ยากแก่การเดินทางไปขอความช่วยเหลือหรือยื่นเอกสาร เช่น หน่วยงานพาณิชย์ยะลาอยู่ในตัวเมืองยะลาห่างจากอำเภอเบตง 130 กิโลเมตร สถานีพัฒนาที่ดินยะลาอยู่ในอำเภอธารโตห่างจากอำเภอเบตง 72 กิโลเมตร
- (5) พื้นที่อำเภอเบตงมีความสลับซับซ้อน ทำให้เจ้าหน้าที่ยากต่อการเดินทางไปเยี่ยมในพื้นที่
- (6) บางโครงการของรัฐมีการแจ้งอยู่ในกระดานข่าวของหน่วยงาน ทำให้เข้าไม่ถึงเกษตรกร
- (7) ไม่มีช่องทางให้เจ้าหน้าที่กระจายข่าวแก่เกษตรกรและไม่มีช่องทางให้เกษตรกรติดต่อหาเจ้าหน้าที่ เบอร์โทรของหน่วยงานโทรติดยาก บางพื้นที่ในอำเภอเบตงไม่มีสัญญาณโทรศัพท์มือถือ

2) ภาคเอกชน

- (1) การสนับสนุนจากชุมชนและรวมกลุ่มของเกษตรกร ไม่มีการสนับสนุนปัจจัยการผลิต การให้ความรู้ หรือได้รับเงินทุนใด ๆ จากภาคเอกชน
- (2) การสนับสนุนจากองค์กรเอกชนอื่น ๆ ไม่พบการสนับสนุนใด ๆ

4.3 การวิเคราะห์ต้นทุนของผู้ดำเนินการภายในห่วงโซ่ (Cost Analysis)

การวิจัยนี้จะวิเคราะห์ภาพรวมต้นทุนต่าง ๆ และเงินได้จากการจำหน่ายส้มโชกุนอำเภอซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในจุดสำคัญของการปรับปรุงห่วงโซ่คุณค่าส้มโชกุนอำเภอเบตง ดังนี้

4.3.1 ต้นทุนรวม

ต้นทุนรวม (Total Cost) คือมูลค่าทั้งหมดของต้นทุนที่ใช้ในการผลิตส้มโชกุนอำเภอเบตง โดยมีรายละเอียดของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการดำเนินการดังต่อไปนี้

- (1) ค่าใช้จ่ายในการลงทุนแรกเริ่ม ประกอบไปด้วย ค่าเตรียมพื้นที่เพาะปลูก ค่าเมล็ดพันธุ์/ต้นกล้า ค่าอุปกรณ์เครื่องมือเกษตรแรกเริ่ม เช่น จอบ เสียม พลั่ว เครื่องตัด
- (2) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ประกอบไปด้วย ค่าเพาะปลูก ปุ๋ยเคมีปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน ยากำจัดศัตรูพืช ยากำจัดโรคพืช ค่าแรงงานดูสวน ค่าแรงงานเก็บเกี่ยวขนส่ง ค่าแรงตัวเอง (ใช้ตามค่าแรงที่ให้คนงาน)

(3) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประกอบไปด้วย ค่าเช่าที่ดิน ค่าภาษีที่ดิน ค่าใช้จ่าย เบ็ดเตล็ดและสาธารณูปโภคและเนื่องจกัสมั้โขกุนอำเภอบดงมีระยการ บรทุกไกล ทำให้เกิดการสูญเสียน้ำหนักระหว่างบรทุกดั่งนั้นเกษตรจึงต้อง แลมสินค้าเพิ่มให้ผู้ค้าอีกร้อยละสิบ สามารถนำกลับมาขอเปลี่ยน-คืนได้ในกรณี ที่สินค้าเกิดการเสียหายระหว่างการบรทุก การคำนวณต้นทุนจึงต้องบวกเพิ่ม ต้นทุนจากการสูญเสยเข้าไปอีก 10 เปอร์เซนต์

จากค่าใช้จ่ายทั้ง 3 ประการเบื้องต้น นำมาแยกออกเป็นต้นทุน 2 ประเภทได้แก่

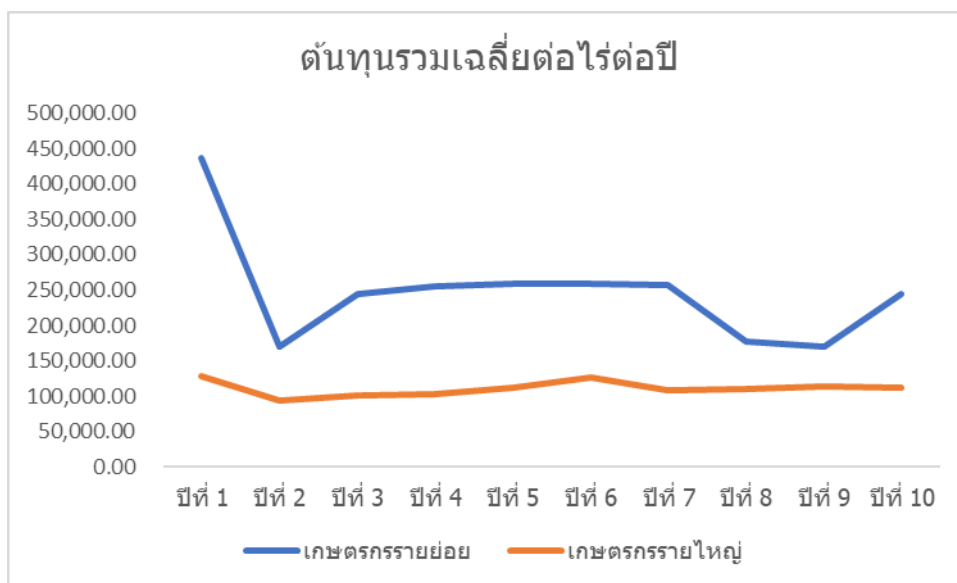
- (1) ต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนซึ่งผันแปรไปตามของปริมาณการผลิต ยังมีจำนวน ไร่มาก ค่าใช้จ่ายก็ยิ่งสูงตามจำนวนไร่ เช่น ค่าติดตั้งสปริงเกอร์ ค่าน้ำมันเครื่อง สูบน้ำ ค่าพันธุ์พืช ยากำจัดศัตรูพืช ปุ๋ยเคมีปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน ค่าขนส่ง ค่า ไฟฟ้า ค่าเช่าที่ดิน ค่าภาษีที่ดิน เป็นต้น
- (2) ต้นทุนคงที่ เป็นต้นทุนที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต ต้องจ่าย ด้วยจำนวนเท่าเดิม ไม่ว่าจะมีการเพาะปลูกสักกี่ไร่ก็ตาม เช่น ค่ารถกระบะ ค่า เครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์การเพาะปลูก เครื่องพ่นยา โดรนพ่นยา เครื่องคัดแยก ขนาดผลไม้ เงินเดือนแรงงาน เป็นต้น

จากนั้นจึงนำจำนวนผลผลิตที่ได้ นำมาคำนวณหามูลค่าผลตอบแทนที่ได้รับ โดยใช้วิธีคิดจาก การจำหน่ายจริง ซึ่งการจำหน่ายสามารถทำได้หลายช่องทาง คือ การขายส่ง การขายปลีก การขาย ปลีกทางไปรษณีย์และรายได้จากการขายต้นพันธุ์ จากนั้นนำยอดจากการขายช่องทางต่าง ๆ นำมาคิด เป็นผลตอบแทน

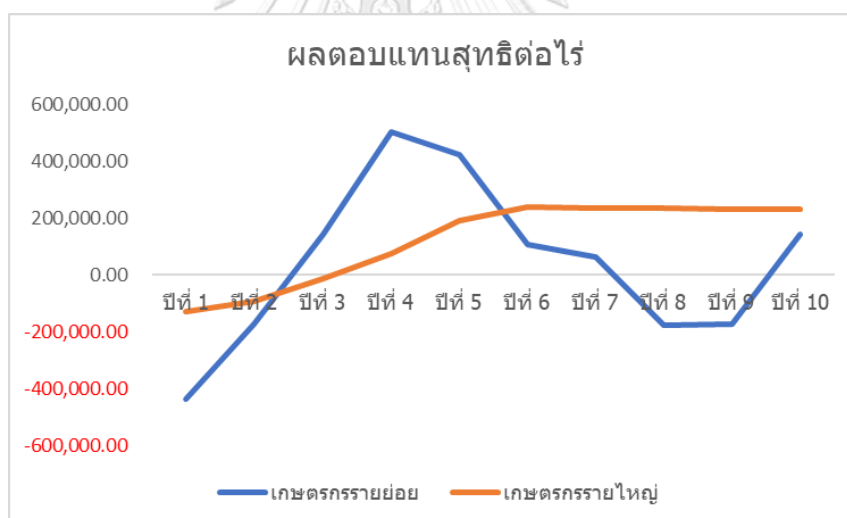
ตารางที่ 11 ต้นทุนการผลิตเกษตรกรรมไฮโดรโปนิกส์ภายใต้โครงการวิจัยในปี 2563 หลังหักอัตราการสูญเสีย 10 %

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	รายรับรวมสุทธิ (โดยประมาณ) 10 ปี
เกษตรกรรมรายย่อย											
1. ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี	99,275.79	98,889.42	119,966.42	129,826.63	129,904.75	129,821.42	131,716.63	100,856.08	98,889.42	119,966.42	397,452.89
2. ต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อไร่ต่อปี	337,823.50	72,020.59	124,556.00	126,160.59	128,831.00	129,122.59	125,806.00	75,808.09	72,020.59	124,556.00	
3. ต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี	437,099.29	170,910.00	244,522.42	255,987.21	258,735.75	258,944.00	257,522.63	176,664.17	170,910.00	244,522.42	
4. ต้นทุนรวมต่อไร่ต่อปี	0.00	0.00	122.26	64.00	60.88	87.04	147.16	0.00	0.00	122.26	
5. ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	0.00	0.00	2,500.00	4,500.00	4,650.00	2,975.00	1,750.00	0.00	0.00	2,000.00	
6. ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กก.)	0.00	0.00	155.45	168.25	146.66	123.61	165.24	0.00	0.00	194.31	
7. ผลตอบแทนต่อไร่	0.00	0.00	388,629.64	757,125.00	681,975.00	367,741.50	289,170.00	0.00	0.00	388,629.64	
8. ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่	-437,099.29	-170,910.00	144,107.22	501,137.79	423,239.25	108,797.50	31,647.37	-176,664.17	-170,910.00	144,107.22	
9. ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ต่อปี	0.00	0.00	33.19	104.25	85.78	36.57	18.08	0.00	0.00	72.05	
	-437,099.29	-608,009.30	-463,902.07	37,235.72	460,474.97	569,272.47	600,919.84	424,255.67	253,345.67	397,452.89	รายรับรวมสุทธิ (โดยประมาณ) 10 ปี
											1,204,672.99
เกษตรกรรมรายใหญ่											
1. ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี	40,716.05	35,258.66	38,498.66	44,346.66	49,866.66	59,651.65	51,266.66	51,378.66	51,378.66	51,266.66	1,204,672.99
2. ต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อไร่ต่อปี	86,862.70	57,707.79	61,760.96	58,125.79	61,284.62	66,995.85	57,926.96	58,125.79	61,713.62	61,141.46	
3. ต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี	127,578.75	92,966.45	100,259.62	102,472.45	111,151.28	126,647.49	109,193.62	109,504.45	113,092.28	112,408.12	
4. ต้นทุนรวมต่อไร่ต่อปี	0.00	0.00	102.31	46.16	28.30	32.24	24.66	24.55	25.36	25.39	
5. ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	0.00	0.00	980.00	2,220.00	3,928.00	3,928.00	4,428.00	4,460.00	4,460.00	4,428.00	
6. ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กก.)	0.00	0.00	90.41	80.42	77.29	93.43	77.24	77.15	77.15	77.24	
7. ผลตอบแทนต่อไร่	0.00	0.00	88,601.40	178,538.70	303,592.20	367,008.00	342,008.70	344,094.90	344,094.90	342,008.70	
8. ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่	-127,578.75	-92,966.45	-11,658.22	76,066.25	192,440.92	240,360.51	232,815.08	234,590.45	231,002.62	229,600.58	
9. ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ต่อปี	0.00	0.00	0.00	34.26	48.99	61.19	52.58	52.60	51.79	51.85	
	-127,578.75	-220,545.20	-232,203.41	-156,137.16	36,303.75	276,664.26	509,479.34	744,069.79	975,072.41	1,204,672.99	รายรับรวมสุทธิ (โดยประมาณ) 10 ปี
											1,204,672.99

ที่มา: จากการศึกษา (2563)



รูปภาพที่ 31 กราฟเปรียบเทียบต้นทุนรวมต่อไร่ต่อปีของสัมชัญอำเภอบาง
ที่มา: จากการสำรวจ (2563)



รูปภาพที่ 32 กราฟเปรียบเทียบผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ของสัมชัญอำเภอบาง
ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

จากตารางที่ 11 รูปภาพที่ 31 และ 32 พบว่า ต้นทุนเริ่มต้นต่อไร่ของเกษตรกรรายย่อยที่มีที่ดินต่ำกว่า 20 ไร่ สูงกว่าต้นทุนของเกษตรกรรายใหญ่ประมาณ 3-4 เท่า เนื่องจากเกษตรกรรายย่อยมีการลงทุนค่าเครื่องมือและซื้อรถกระบะสำหรับการบรรทุกสินค้า ซึ่งเป็นต้นทุนผันแปรไปตามจำนวนการผลิต ในขณะที่เกษตรกรรายใหญ่ได้รับประโยชน์จากจำนวนไร่ที่มากกว่า ทำให้ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อหน่วยต่ำลง อันเป็นข้อได้เปรียบประการหนึ่งของเกษตรกรผู้มีการผลิตขนาดใหญ่

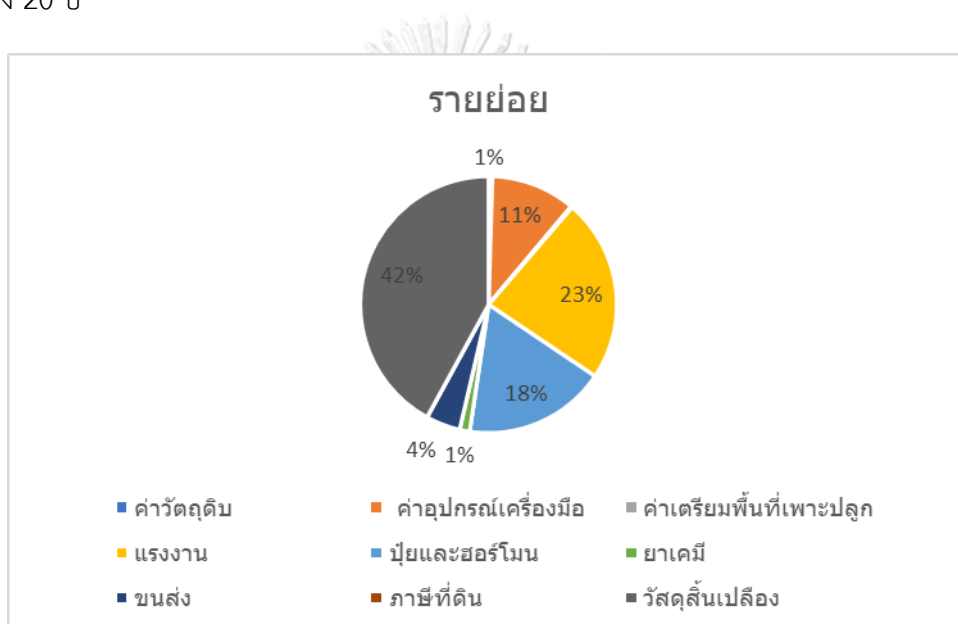
อย่างไรก็ตามเกษตรกรรายย่อยกลับมีอัตราผลตอบแทนสุทธิต่อไร่มากกว่าเกษตรกรรายใหญ่ สามารถสร้างผลตอบแทนได้สูงสุดในปีการเพาะปลูกที่ 4 จากนั้นอัตราการผลิตจะค่อย ๆ ลดลง ในขณะที่เกษตรกรขนาดใหญ่เริ่มมีกำไรในปีการเพาะปลูกที่ 4 แล้วอัตราเงินได้จึงค่อย ๆ เพิ่มขึ้นจนถึงระดับสูงสุดในปีการเพาะปลูกที่ 6

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรพบว่า เกษตรกรรายย่อยให้ความสำคัญกับการให้ปุ๋ยและฮอร์โมนเป็นอย่างมาก รวมถึงมีจำนวนต้นส้มโชกุนต่อไร่มากกว่าเกษตรกรรายใหญ่ โดยเกษตรกรรายย่อยปลูกส้มเฉลี่ย 60-70 ต้นต่อไร่ ในขณะที่เกษตรกรรายใหญ่ปลูกส้มเฉลี่ย 35-45 ต้นต่อไร่เท่านั้นและมีความพยายามควบคุมไม่ให้ต้นส้มออกลูกมากเกินไปโดยการหมั่นเด็ดดอกส้มทิ้งและคอยตัดแต่งกิ่งอย่างสม่ำเสมอ เกษตรกรรายใหญ่ที่มีประสบการณ์การปลูกส้มมากกว่า 10 ปีให้ความเห็นว่าการปลูกส้มโชกุนจำนวนมากในพื้นที่ต่อไร่ นั้นอาจจะทำให้ระยะเฉลี่ยการเก็บเกี่ยวของส้มสั้นลง เหลือเพียง 6-8 ปี จาก 10 ปี และทำให้ประสบภาวะดินโทรม เกษตรกรรายย่อยไม่ทราบผลเสียของการปลูกส้มจำนวนมากเกินไปและเน้นไปที่การเก็บเกี่ยวผลผลิตจำนวนมาก จึงทำให้เกษตรกรรายย่อยได้ทุนคืนในระยะเวลาอันรวดเร็ว

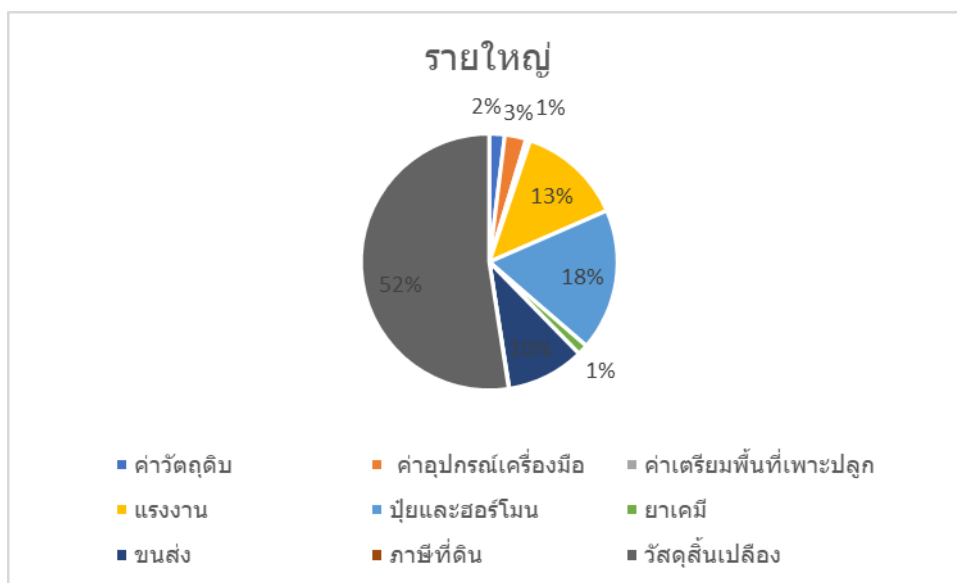
อ้างอิงจากงานวิจัยของอิสริยาภรณ์ ดำรงค์ (2550) ระบุว่า การให้ปุ๋ยที่ไม่เหมาะสม ติดต่อกันเป็นเวลานานจะทำให้เกิดความไม่สมดุลของธาตุอาหาร และทำให้คุณภาพของส้มและผลผลิตจากต้นลดลง เช่น ถ้าขาดสังกะสี จะทำให้ส้มผลกลวง มีน้ำในส้มและรสชาติไม่ดี หรือหากมีโบรอนมากเกินไปจะทำให้ผลฟาม เป็นต้น (สุวิญา รอดสุวรรณน้อย, 2550) และผลจากการให้ปุ๋ยอย่างไม่เหมาะสมอาจจะทำให้ต้นส้มหยุดให้ผลผลิตในช่วงปีที่ 6-8 ซึ่งสามารถอ้างอิงได้จากงานวิจัยเรื่องอิทธิพลของต้นตอส้มต่อการเจริญเติบโตของส้มโชกุนและการสัมภาษณ์หน่วยงานพัฒนาที่ดิน ยะลา รวมถึงเกษตรกรรายใหญ่

จากการสำรวจเกษตรกรส้มโชกุนอำเภอเบตงรายย่อย 4 ราย พบว่าอายุต้นส้มของเกษตรกร 3 รายจนถึงวันสัมภาษณ์ ในปี 2563 เฉลี่ยคือ 4.67 ปี และเป็นการปลูกรอบแรก ในขณะที่ 1 ราย นั้นมีอายุต้นส้ม 15 ปี และเพิ่งจะเก็บเกี่ยวส้มที่ปลูกในชุดที่ 2 ในขณะที่เกษตรกรรายใหญ่ทั้ง 5 รายนั้นมีอายุส้มต่อสวนเฉลี่ย 7 ปี สูงสุด 15 ปี และเป็นการปลูกในชุดที่ 2-3 รายใหญ่ทั้ง 5 รายนั้น รับช่วงต่อเป็นรุ่นที่ 2 และ 3 และมีประสบการณ์ส่วนตัวมากกว่า 10 ปี (ไม่มีเกษตรกรรายใหญ่ที่เป็นรายใหม่) ซึ่งเกษตรกรที่มีประสบการณ์ทั้ง 5 รายต่างให้ความเห็นว่าปริมาณปุ๋ยเคมีที่มากเกินไปของ

สั้มอาจจะทำให้ดินเสื่อม ต้นสั้มจะลดอัตราความสามารถในการผลิตลงในปีที่ 6 ประมาณ 50% ปีที่ 7 อีก 50% และหมดความสามารถในการผลิตในปีการเพาะปลูกในปีที่ 8 เกษตรกรรายย่อยไม่มีที่ดินมากพอสำหรับการทำแปลงสำรอง ดังนั้นเกษตรกรผู้มีประสบการณ์น้อยมีแนวโน้มที่จะโค่นต้นสั้มทิ้งทั้งหมดเพื่อปลูกใหม่ในปีที่ 6-8 หรือเร็วกว่านั้นหากต้นสั้มไม่สามารถให้ผลผลิตได้อีกต่อไป และหันไปใช้พื้นที่ในการปลูกผลไม้ชนิดอื่นหรือยางพาราแทนที่การปลูกสั้มโชกุน อย่างไรก็ตามแม้ว่าจะโค่นต้นสั้มและปลูกชุดใหม่ในปีที่ 6-8 เกษตรกรรายย่อยก็ยังไม่ได้อยู่ในภาวะขาดทุน ในขณะที่เกษตรกรรายใหญ่จะมีรายได้ระยะที่ยั่งยืนกว่า ต้นสั้มที่ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมนั้นอาจจะสามารถให้ผลผลิตได้นานถึง 20 ปี

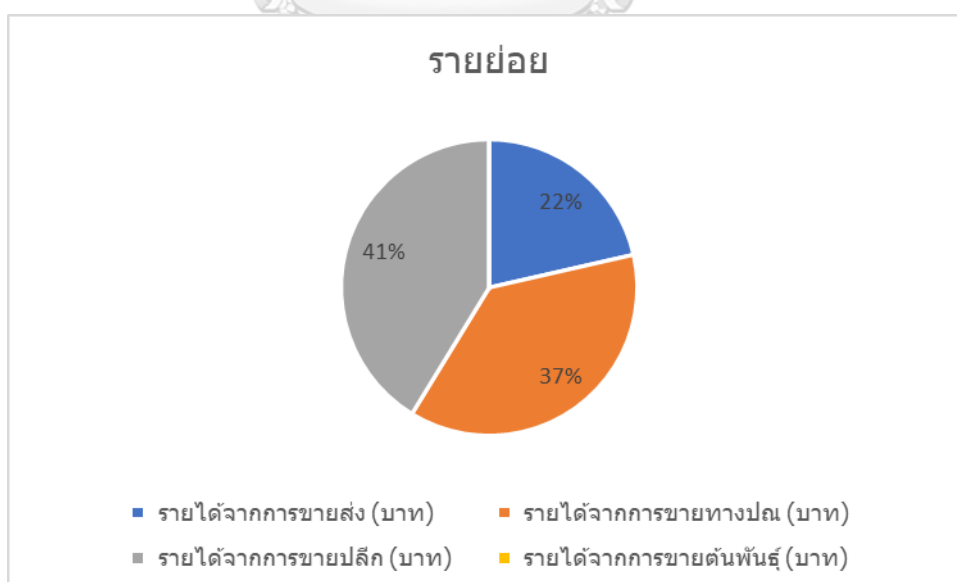


รูปภาพที่ 33 ต้นทุนของเกษตรกรรายย่อยในมิติต่าง ๆ
ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

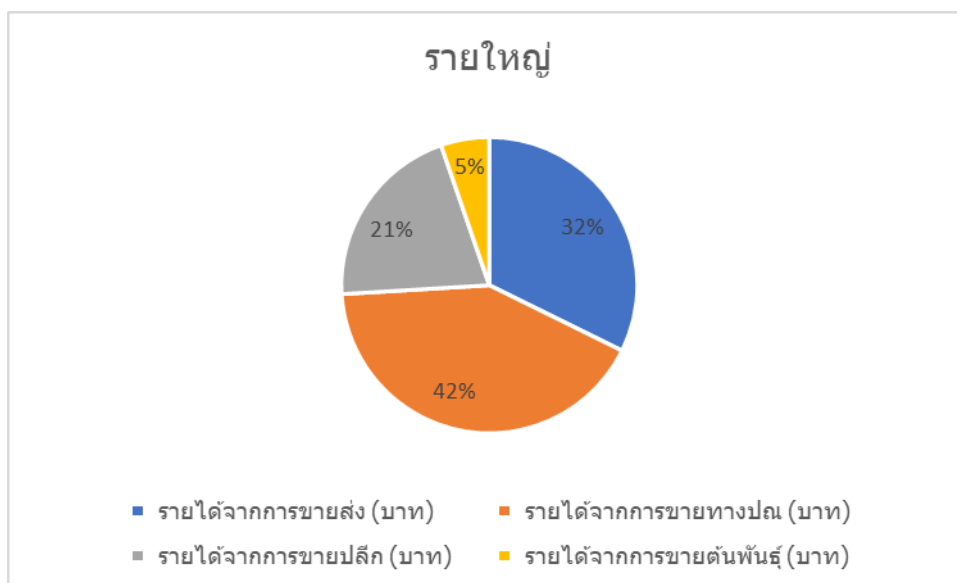


รูปภาพที่ 34 ต้นทุนของเกษตรกรรายใหญ่ในมิติต่าง ๆ
ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

เมื่อพิจารณาต้นทุนการทำสวนส้มโชกุนเพิ่มเติมจากรูปภาพที่ 33 และ 34 เป็นส่วน ๆ จะพบว่าการใช้จ่ายไปกับวัสดุสิ้นเปลืองมากที่สุดสำหรับเกษตรกรรายย่อย 42% และรายใหญ่ 52% โดยวัสดุสิ้นเปลืองในที่นี้หมายถึงค่าน้ำมัน ค่าซ่อมบำรุง ค่าเสื่อมของอุปกรณ์เป็นต้น รองลงมาคือแรงงานกับปุ๋ยและฮอร์โมนตามลำดับ



รูปภาพที่ 35 รายได้ของเกษตรกรรายย่อยในมิติต่าง ๆ
ที่มา: จากการสำรวจ (2563)



รูปภาพที่ 36 รายได้ของเกษตรกรรายใหญ่ในมิติต่าง ๆ

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางที่ 12 ค่าป่วยและชอริมนต์ต่อปีของเกษตรกรรายย่อยและรายใหญ่

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ปัจจัย	เกษตรกรรายย่อย									
ป่วยเคมี	28,060.00	28,060.00	32,860.00	32,860.00	32,860.00	32,860.00	32,860.00	28,060.00	28,060.00	32,860.00
ป่วยอินฟิรีย	6,300.00	8,200.00	13,947.00	13,947.00	13,947.00	13,947.00	13,947.00	8,200.00	8,200.00	13,947.00
ชอริมน	2,246.88	1,979.17	1,979.17	1,984.38	2,062.50	1,979.17	2,184.38	1,979.17	1,979.17	1,979.17
รวม	36,606.88	38,239.17	48,786.17	48,791.38	48,869.50	48,786.17	48,991.38	38,239.17	38,239.17	48,786.17
	เกษตรกรรายใหญ่									
ป่วยเคมี	14,878.80	15,519.60	15,519.60	15,519.60	15,519.60	15,519.60	15,519.60	15,519.60	15,519.60	15,519.60
ป่วยอินฟิรีย	3,541.05	3,541.05	3,541.05	3,541.05	3,541.05	3,541.05	3,541.05	3,541.05	3,541.05	3,541.05
ชอริมน	918.00	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00
รวม	19,337.85	19,825.65	19,825.65	19,825.65	19,825.65	19,825.65	19,825.65	19,825.65	19,825.65	19,825.65

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

ตารางที่ 13 ค่าแรงงานต่อไร่ต่อปีของเกษตรกรรายย่อยและรายใหญ่

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
	เกษตรกรรายย่อย									
ค่าแรงงานในการเตรียมพื้นที่เพาะปลูก	5,891.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าแรงงานดูแลสวน	29,698.75	35,537.75	35,537.75	35,537.75	35,537.75	35,537.75	35,537.75	35,537.75	35,537.75	35,537.75
ค่าแรงงานตนเอง	21,967.50	21,967.50	21,967.50	21,292.50	21,292.50	21,292.50	21,292.50	21,967.50	21,967.50	21,967.50
รวม	57,557.25	57,505.25	57,505.25	56,830.25	56,830.25	56,830.25	56,830.25	57,505.25	57,505.25	57,505.25
	เกษตรกรรายใหญ่									
ค่าแรงงานในการเตรียมพื้นที่เพาะปลูก	1,923.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าแรงงานดูแลสวน	9,999.07	11,975.71	11,975.71	11,975.71	11,975.71	13,063.76	11,975.71	11,975.71	11,975.71	11,975.71
ค่าแรงงานตนเอง	2,099.70	1,989.77	1,989.77	1,989.77	1,989.77	7,766.71	1,989.77	1,989.77	1,989.77	1,989.77
รวม	14,022.73	13,965.48	13,965.48	13,965.48	13,965.48	20,830.47	13,965.48	13,965.48	13,965.48	13,965.48

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

และหากพิจารณาสัดส่วนการขายส้มโชกุนอำเภอเบตงในรูปภาพที่ 35 และ 36 พบว่าเกษตรกรรายใหญ่มีการขายต้นพันธุ์ส้มโชกุนเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของรายได้นอกเหนือจากการขายส้มโชกุน สามารถแบ่งสัดส่วนการขายเฉลี่ยของส้มโชกุนทั้งหมดในพื้นที่ต่าง ๆ ได้ดังนี้

- ปริมาณการขายปลีกในอำเภอเบตงเป็นสัดส่วนสูงที่สุดคือ 23.75%
- ขายปลีกทางไปรษณีย์ 21.25%
- ขายส่งในอำเภอเบตง 22.50%
- ขายส่งไปที่ตัวเมืองยะลา 22.75%
- ส่งออกไปที่อื่น ๆ เช่น ตลาดหาดใหญ่ ตลาดปัตตานี ตลาดภูเก็ต 9.75%

ปัจจุบันยังไม่พบการวางขายประจำของส้มโชกุนอำเภอเบตงในตลาดอื่นในเขตนอกพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

การขนส่งส้มโชกุนจากอำเภอเบตงไปยังพื้นที่นอกอำเภอเบตง

ปัจจุบัน เกษตรกรเลือกใช้รถกระบะบรรทุกหลายคัน มากกว่าที่จะใช้รถ 4 ล้อ หรือ 6 ล้อบรรทุกคันเดียว เนื่องจากปัญหาเรื่องเส้นทางการคมนาคมซึ่งมีเส้นทาง 410 เส้นทางเดียวและมักจะมีดินถล่มในช่วงหน้าฝน ถนนของอำเภอเบตงเป็นถนน 2 เลนแคบ เส้นทางคดเคี้ยวอ้อมเขาและมีโค้งหักศอกหลายโค้ง รวมทั้งพื้นที่ในการจอดลงสินค้าในตลาดหลักอย่างตลาดอำเภอเมืองยะลา ตลาดกิมหยงในอำเภอหาดใหญ่ มีพื้นที่แคบ โดยเฉพาะผู้ที่มีร้านค้าเป็นของตนเองหรือใช้บ้านเป็นร้านค้า ไม่มีโกดังแยกสำหรับเก็บส้ม ต้องจอดหน้าร้านหรือบ้านเพื่อลงสินค้า ทำให้ต้องใช้รถที่กีดขวางการจราจรน้อยที่สุด ดังนั้นรถกระบะที่มีความคล่องตัวมากกว่าและมีราคาซื้อถูกที่สุดและสามารถใช้เป็นรถส่วนตัวได้ จึงยังเป็นตัวเลือกของชาวเกษตรกรในการบรรทุกส้มออกจากอำเภอเบตง



รูปภาพที่ 37 เส้นทางการคมนาคมของเกษตรกรชาวสวนส้มโชกุนอำเภอเบตง

ที่มา: จากการสำรวจ 2563



รูปภาพที่ 38 เส้นทางการคมนาคมของเกษตรกรชาวสวนส้มโชกุนอำเภอเบตง
ที่มา: จากการสำรวจ, Google map (2563)

ตารางที่ 14 จุดเด่นจุดด้อยของรถบรรทุกประเภทต่าง ๆ

ประเภทรถบรรทุก	จุดเด่น	จุดด้อย
ไอส์ลักซ์ รีโว่ ขับเคลื่อน 4 ล้อ (รุ่น Standard)	รถ 4 ล้อมีความคล่องตัว สามารถนำไปใช้ขับส่วนตัวได้	บรรทุกได้น้อย
รถบรรทุก 4 ล้อใหญ่ (ISUZU NPR)	ราคาถูกกว่า 6 ล้อ รับน้ำหนักบรรทุกได้เยอะกว่ากระบะ ระยะรถสั้นกว่ากระบะ พื้นที่กระบะยาวกว่า วงเลี้ยวแคบกว่า	คล่องตัวน้อยกว่ากระบะ แต่คล่องตัวกว่า 6 ล้อ
รถบรรทุก 6 ล้อ (ISUZU FTR)	ราคาแพง	คล่องตัวน้อยที่สุด

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรทั้ง 9 รายในการขนส่งส้มไปยังพื้นที่ไกลออกไปนอกเขตอำเภอเบตง เช่น เมืองยะลา หรือ หาดใหญ่ เกษตรกรชาวสวนส้มโชกุนเบตงก็ยังเลือกที่จะใช้รถประเภทเดียวเท่านั้นคือรถกระบะต่อคอกเหล็กแบบขับเคลื่อนสี่ล้อ เพื่อความสะดวกในการวิ่งเข้าสวนแล้วไปทำธุระในตัวเมืองต่อได้ทันทีและรามีราคาที่เข้าถึงได้ง่ายกว่ารถประเภทอื่น เกษตรกรไม่มีความต้องการที่จะเปลี่ยนรถเป็นรถบรรทุกที่มีขนาดใหญ่ขึ้นแม้ว่าจะมีเงินทุนเพียงพอแล้วก็ตาม

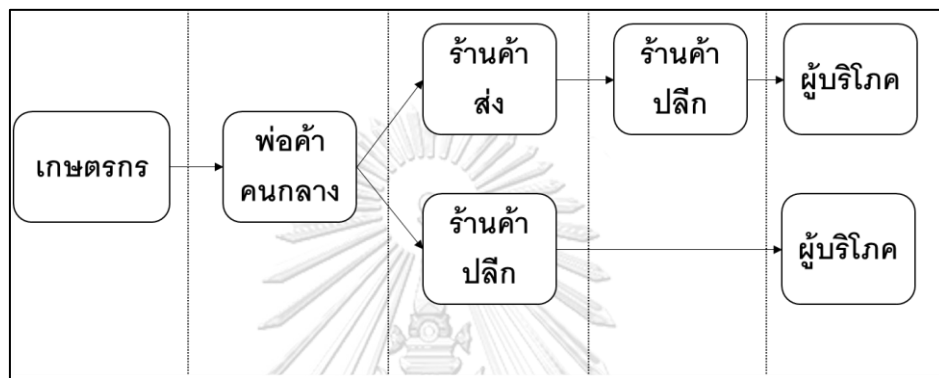


รูปภาพที่ 39 รถกระบะส่งส้ม
ที่มา: สวนส้มช้างโชกุนเบตง (2563)

4.4 การไหลของสินค้าและการตรึงราคาในระยะต่าง ๆ (Product flow and price fixation at different stages)

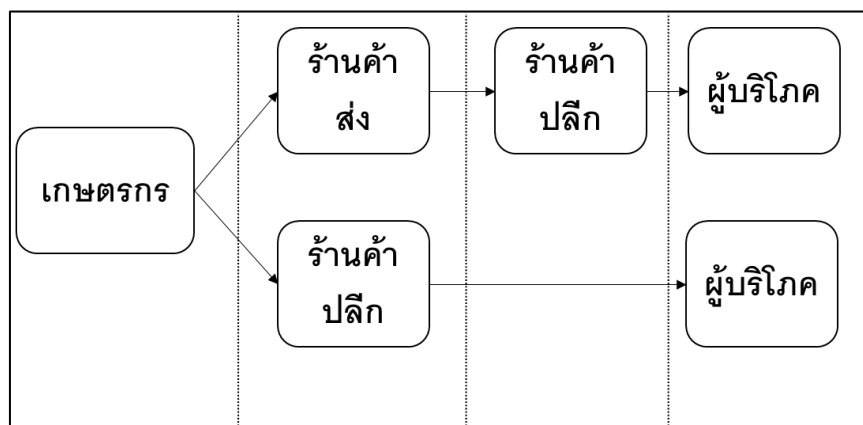
4.4.1. การไหลของผลิตภัณฑ์จากพื้นที่การผลิต (Product flow from the production areas)

การกระจายของส้มโชกุนไปยังพื้นที่ต่าง ๆ มี 3 รูปแบบหลักคือ



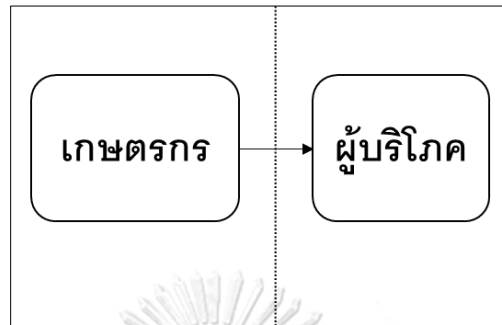
รูปภาพที่ 40 ภาพการกระจายส้มโชกุนอำเภอเบตงในรูปแบบที่ 1

รูปแบบที่ 1 จากเกษตรกรผ่านพ่อค้าคนกลาง (Collector) และส่งต่อไปยังตลาดผลไม้ทั้งในกลุ่มค้าส่ง (Wholesaler) และค้าปลีก (Retailer) ก่อนถึงมือผู้บริโภค (Consumer) ลักษณะการส่งแบบนี้ส่วนใหญ่เกษตรกรจะไม่มีหน้าร้านเป็นของตัวเอง เนื่องจากมีคนกลางจัดการเรื่องตลาดให้อยู่แล้ว ลักษณะการส่งจะมีทั้งแบบที่ผู้ค้าไปรับเองถึงที่และเกษตรกรไปส่งเอง (เฉพาะลูกค้าในพื้นที่หรือพื้นที่ใกล้เคียง)



รูปภาพที่ 41 ภาพการกระจายส้มโชกุนอำเภอเบตงในรูปแบบที่ 2

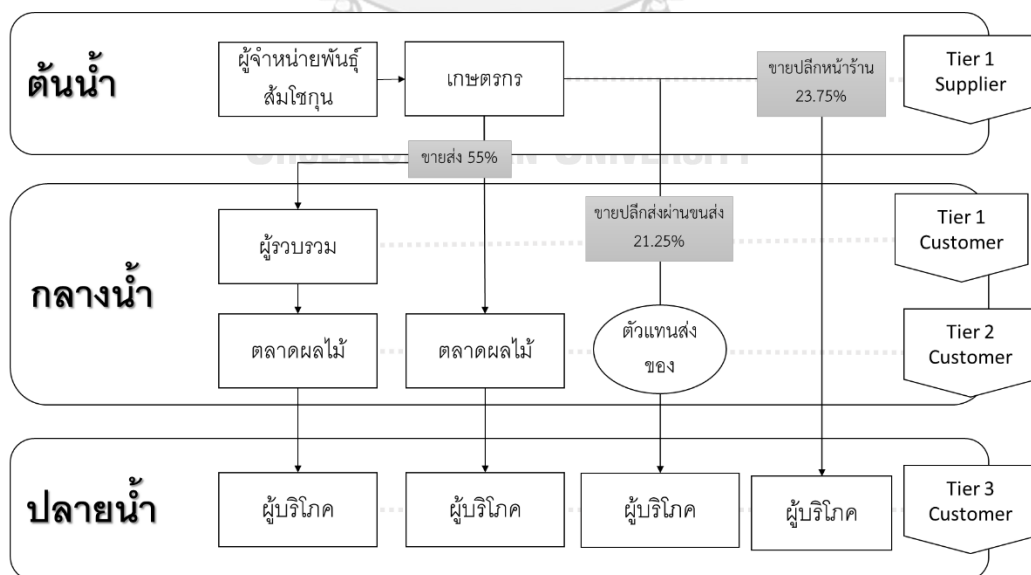
รูปแบบที่ 2 จากเกษตรกรส่งตรงไปยังผู้ค้าปลีกและส่งโดยไม่ผ่านคนกลาง ลักษณะการกระจายในรูปแบบนี้ มีทั้งแบบที่ผู้ค้าไปรับส้มเองถึงที่และเกษตรกรจัดส่งให้ (เฉพาะลูกค้าในพื้นที่หรือพื้นที่ใกล้เคียง)



รูปภาพที่ 42 ภาพการกระจายส้มโชกุนอำเภอเบตงในรูปแบบที่ 3

รูปแบบที่ 3 จากเกษตรกรส่งตรงไปยังผู้บริโภคร เป็นรูปแบบการกระจายสินค้าที่เกษตรกรได้กำไรต่อหน่วยสูงที่สุดเนื่องจากขายให้ลูกค้าในราคาปลีกแต่มีปริมาณการขายต่อครั้งจำนวนไม่มาก มักจะใช้บริการบริษัทขนส่งเป็นหลัก

ดังนั้นเมื่อรวมแผนที่ห่วงโซ่คุณค่าของส้มโชกุนอำเภอเบตงจะได้ภาพรวมแผนผังการกระจายส้มโชกุนเบตงไปยังผู้ดำเนินการกลุ่มต่าง ๆ ทั้งหมด



รูปภาพที่ 43 การกระจายห่วงโซ่คุณค่าส้มโชกุนเบตง

ที่มา: จากการสำรวจ (2565)

จากนั้นคำนวณหาต้นทุน-กำไรจากตลาดหลักอย่างตลาดค้าปลีกเมืองยะลาไปจนถึงผู้บริโภคปลายทาง โดยใช้มูลค่าเฉลี่ยภายในห่วงโซ่จากต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม ในปีทีเริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตเพื่อมาหาค่าเฉลี่ยว่าในแต่ละปีมีต้นทุนรวมต่อกิโลกรัมเท่าไร ซึ่งเกษตรกรรายย่อยที่มีวงจรระยะสั้นและจบการปลูกลงในปีที่ 7 ดังนั้นสำหรับเกษตรกรรายย่อยจึงใช้ค่าเฉลี่ยถึงปีการเพาะปลูกที่ 7 ในขณะที่เกษตรกรรายใหญ่มีวงจรการปลูกสั้นเฉลี่ยที่ 10 ปี หรือยาวนานกว่า จึงใช้ค่าเฉลี่ยสิ้นสุดที่ปีที่ 10

ตารางที่ 15 ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัมของเกษตรกรรายย่อย (จบวงจรการปลูกสั้นแต่ละรอบ ในปีการเพาะปลูกที่ 7)

	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7
รายการ	เกษตรกรรายย่อย				
ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัมต่อปี	122.26	64.00	60.88	87.04	147.16
ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กก.)	155.45	168.25	146.66	123.61	165.24

ที่มา: จากการสำรวจ (2565)

ตารางที่ 16 ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัมของเกษตรกรรายใหญ่ (รอบการเพาะปลูกเฉลี่ยที่ 10 ปี)

	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
รายการ	เกษตรกรรายใหญ่							
ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัมต่อปี	102.31	46.16	28.30	32.24	24.66	24.55	25.36	25.39
ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กก.)	90.41	80.42	77.29	93.43	77.24	77.15	77.15	77.24

ที่มา: จากการสำรวจ (2565)

ในส่วนของผู้ค้าจะใช้ราคาต้นทุนรวมหักออกจากราคาขายปลีก โดยต้นทุนรวมของผู้ค้านั้นจะมีค่าเช่าแผง ค่าถุง ค่ารวบรวม และราคาซื้อจากเกษตรกร ผู้ค้าในเมืองยะลาเปิดร้านจากหน้าบ้านของตนเอง ไม่ได้วางขายสินค้าในตลาดสดจึงไม่มีค่าเช่าแผง

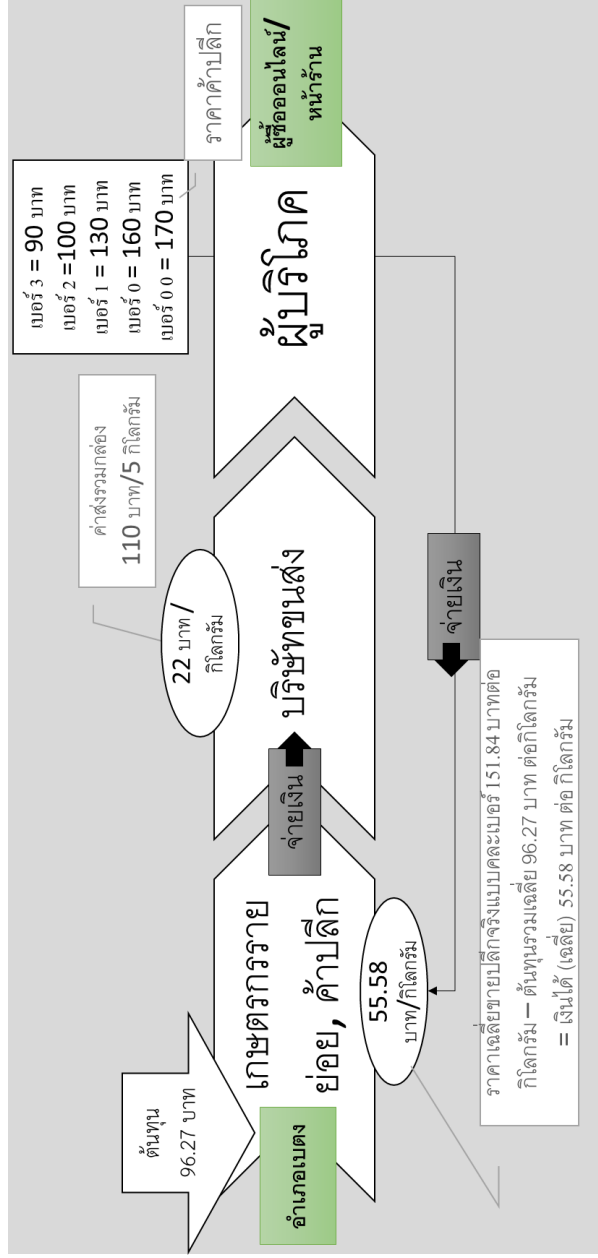
ตารางที่ 17 เงินได้สุทธิของผู้ค้าปลีกในตลาดหาดใหญ่และตลาดยะลา (โดยประมาณ)

	ตลาดเมืองยะลา		ตลาดหาดใหญ่	
	เบอร์ 2	เบอร์ 1	เบอร์ 2	เบอร์ 1
ค่าเช่าแผง	ขายส้มที่บ้าน ไม่มีค่าเช่า		เดือนละ 5000	
ค่าเช่าแผงต่อเดือน	0	0	5000	5000
ค่าเช่าต่อกิโลกรัม (ประมาณ การการขาย ลูกค้า 10 รายต่อวัน คนละ 1 กิโลกรัม = 10 กิโลกรัม x 30 วัน)	0	0	0.06	0.06
ค่าถุงต่อกิโลกรัม (แพ็คละ 100 ใบ/153 บาท)	1.53	1.53	1.53	1.53
ค่ารวบรวม (100 บาท/ตะกร้า/23 กิโลกรัม)	4.347826087	4.34782609	4.347826087	4.347826087
ราคาซื้อ (บาท/กิโลกรัม)	60	80	60	80
รวมต้นทุน	65.87782609	85.8778261	65.93782609	85.93782609
ราคาขายปลีก (บาท/กิโลกรัม)	100	130	100	130
เงินได้สุทธิ (บาท/กิโลกรัม)	34.12217391	44.1221739	34.06217391	44.06217391

ที่มา: จากการสำรวจ (2565)

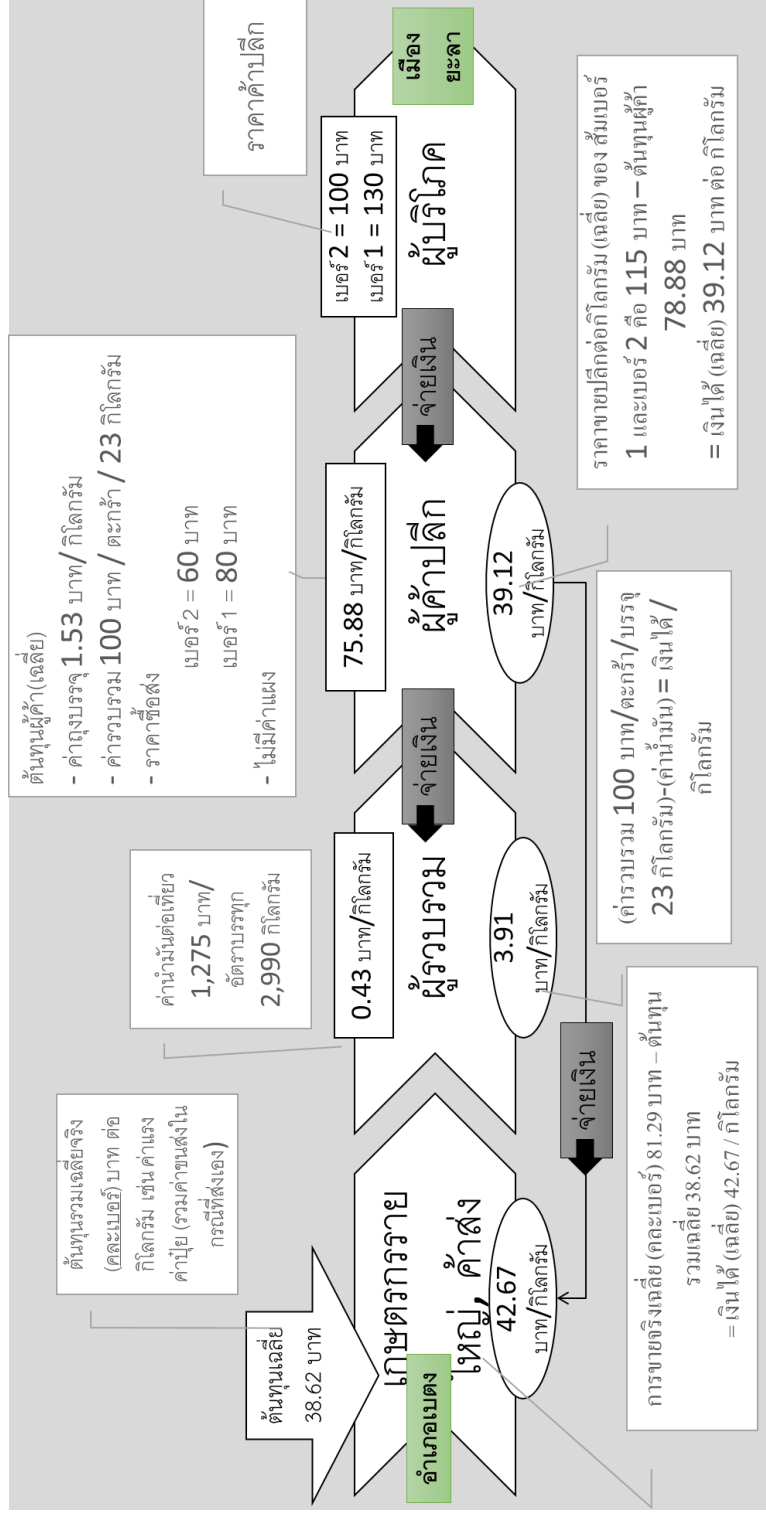
เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาประกอบกันจึงสามารถนำตัวเลขมาประมาณการมูลค่าเพิ่มในแต่ละห่วงโซ่ โดยจะใช้ต้นทุนและการขายจริงแบบคละเบอร์จากตารางที่ 15 และ 16 แยกมาจากภาพรวม ต้นทุนเงินได้จากตารางที่ 11 จากนั้นใช้การประมาณการต้นทุนและเงินได้เฉลี่ยจากการขายส่งส้ม เบอร์ 1 และ เบอร์ 2 ซึ่งเป็นขนาดสัมมามาตรฐานในตลาด นำมาประมาณการเงินได้ต่อกิโลกรัมของผู้ค้า ในตารางที่ 20 และนำมาคำนวณหามูลค่าเพิ่มตลอดทั้งห่วงโซ่เป็นลำดับถัดไป

รูปภาพที่ 44 มูลค่าเพิ่มตลอดห่วงโซ่ของเกษตรกรรายย่อยที่รวบรวมบาทผู้ค้าปลีก



ที่มา: จากการศึกษา (2565) และ ประยุกต์จากรายงานของ DFID (2008)

รูปภาพที่ 45 มูลค่าเพิ่มเติมตลอดห่วงโซ่ของเกษตรกรรายใหญ่และผู้ค้าในอำเภอเมืองยะลา



ที่มา: จากการศึกษา (2565) และ ประยุกต์จากตารางของ DFID (2008)

จากรูปภาพที่ 44 และ 45 พบว่าต้นทุนเฉลี่ยรวม 96.27 บาทต่อกิโลกรัมของเกษตรกรรายย่อย จากตารางที่ 15 สูงกว่าต้นทุนเฉลี่ยรวม 38.62 บาทต่อกิโลกรัมของเกษตรกรรายใหญ่ในตารางที่ 16 เกือบ 3 เท่า เป็นเหตุผลหนึ่งที่ส่งผลให้เกษตรกรรายย่อยเลือกที่จะรวบรวมบพบาทผู้ค้าปลีกมากกว่า การขายส่ง เน้นขายตรงแก่ผู้บริโภคเพราะมีราคาขายต่อกิโลกรัมที่สูงกว่า เกษตรกรรายย่อยสามารถ ทำเงินได้ต่อกิโลกรัมได้มากที่สุดในห่วงโซ่คือ 151.84 บาทต่อกิโลกรัม รองลงมาคือเกษตรกรรายใหญ่ ที่รวบรวมบพบาทผู้ค้าส่ง เน้นการขายปริมาณมาก มีกลุ่มผู้ค้าประจำรับซื้อ สามารถขายได้เฉลี่ย 81.27 บาทต่อกิโลกรัม โดยในรูปภาพที่ 45 นั้นเป็นห่วงโซ่คุณค่าระหว่างเกษตรกรรายใหญ่และผู้ค้าปลีกในอำเภอเมืองยะลา ผู้ค้ามีต้นทุนเฉลี่ย 75.88 ต่อกิโลกรัมและสามารถทำเงินจากการค้าส้มโชกุน อำเภอเบตงต่อกิโลกรัมได้ 115 บาทต่อกิโลกรัมจากค่าเฉลี่ยของราคาขายส้มเบอร์ 1 และส้มเบอร์ 2 ซึ่งถือว่าเกิดมูลค่าเพิ่มทั้งในห่วงโซ่เกษตรกรและห่วงโซ่ผู้ค้า โดยมีวิธีการหามูลค่าเพิ่มในห่วงโซ่ดังนี้

เกษตรกรรายย่อย

ราคาที่เกษตรกรขายได้ 151.84 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 15) – ค่าเฉลี่ยต้นทุน 96.27 ต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 15) = เงินได้สุทธิ 55.58 บาทต่อกิโลกรัม

เกษตรกรรายใหญ่

ราคาที่เกษตรกรขายได้ 81.29 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 15) – ค่าเฉลี่ยต้นทุน 38.62 ต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 15) = เงินได้สุทธิ 42.67 บาทต่อกิโลกรัม

ผู้ค้าปลีก

ราคาที่ผู้ค้าขายได้ 115 บาทต่อกิโลกรัม – ค่าเฉลี่ยต้นทุน 75.88 ต่อกิโลกรัม = เงินได้สุทธิ 39.12 บาทต่อกิโลกรัม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

- ราคาที่ผู้ค้าขายได้ 115 บาทต่อกิโลกรัม มาจาก ค่าเฉลี่ยราคาขายส้มโชกุนเบอร์ 2 (100 บาท) + ราคาขายส้มโชกุนเบอร์ 1 (130 บาท)
- ค่าเฉลี่ยต้นทุน 75.88 ต่อกิโลกรัม มาจาก [ค่าเฉลี่ยราคาซื้อส้มโชกุนเบอร์ 2 (100 บาท) + ราคาซื้อส้มโชกุนเบอร์ 1 (130 บาท)] + ฤงหู่หิ้วราคา 1.53 บาทต่อการบรรจุส้ม 1 กิโลกรัม + ค่ารวบรวม 100 บาทต่อตะกร้าบรรจุ 23 กิโลกรัม หรือ 4.35 บาทต่อ 1 กิโลกรัม

ในห่วงโซ่คุณค่ายังมีผู้สามารถหามูลค่าเพิ่มจากส้มโชกุนได้อีก 2 กลุ่มคือ

บริการขนส่ง มีค่าบริการขนส่งสัมจากเกษตรกรไปหาผู้บริโภค ค่าส่งรวมกล่องบรรจุ 110 บาทต่อการส่ง 5 กิโลกรัม เฉลี่ยค่าส่ง 22 บาทต่อกิโลกรัม (ส่งทั่วประเทศ) ไม่ทราบต้นทุน

ผู้รวบรวม ได้รับค่าบริการรวบรวมสัมโดยคิดราคา 100 บาทต่อ 1 ตระกร้าขนาดบรรจุ 23 กิโลกรัม มีต้นทุนคือค่าน้ำมันจากอำเภอเบตงไปเมืองยะลา (124 กิโลเมตร) ใช้รถขนส่งประเภทเดียวคือ ไฮลักซ์ รีโว่ ขับเคลื่อน 4 ล้อ (รุ่น Standard) มีอัตราสิ้นเปลืองน้ำมันที่ 12 กิโลเมตรต่อน้ำมัน 1 ลิตร (น้ำมันดีเซลลิตรละ 30 บาท) คิดเป็นต้นทุนค่าน้ำมันต่อเที่ยว 1,275 บาทต่อการบรรทุกเต็มอัตราน้ำหนัก 2,990 กิโลกรัม หรือ 0.43 บาท ต่อการบรรทุก 1 กิโลกรัม ดังนั้นผู้รวบรวมจะมีเงินได้จากการรวบรวมสัม 3.91 บาทต่อ 1 กิโลกรัม

4.4.2. การตรึงราคา (Price fixation)

ไม่มีหน่วยงานของรัฐมาช่วยตรึงราคาขาย แต่สัมโซ่กุนอำเภอเบตงมีราคาที่ค่อนข้างคงที่ ไม่ผันผวนเนื่องจากปล่อยให้เป็นไปตามกลไกของตลาดและผลผลิตมีไม่เพียงพอกับความต้องการ

4.5 หลักเกณฑ์ในการเลือกซื้อของผู้ค้าและผู้บริโภคและราคาขายสูงสุดที่ผู้ซื้อเต็มใจที่จะจ่าย (Traders and Customers' factors of purchasing and Willingness to Pay)

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริโภคสัมทั่วไปและลูกค้าสัมโซ่กุนอำเภอเบตงมีปัจจัยหลักที่ทำให้เลือกซื้อสัมเป็นอันดับแรกนั้นก็คือรสชาติ 4.19 และ 4.72 คะแนน ตามลำดับ ในขณะที่ปัจจัยที่ทำให้ลูกค้าสัมทั่วไปเลิกซื้อคือคุณภาพของสัมแย้ 3.91 คะแนนและสำหรับลูกค้าสัมโซ่กุนอำเภอเบตงปัจจัยที่จะทำให้เลิกซื้อคือราคาสูงเกินไป 3.75 คะแนน ซึ่งสัมโซ่กุนอำเภอเบตงนั้นมีปัญหาในเรื่องการควบคุมคุณภาพโดยมีอัตราความเสียหายถึง 10% ของสินค้าและรสชาติสัมที่ไม่เสถียร ทำให้ผู้บริโภคสัมทั่วไป เมื่อทดลองชิมแล้ว ไม่ได้รู้สึกว่าจะต้องกลับมาซื้ออีก และผู้บริโภคสัมทั่วไปยังมีการให้ความสำคัญกับใบรับรอง GAP เป็นอันดับสอง 3.27 คะแนน ในขณะที่เกษตรกรสัมโซ่กุนอำเภอเบตงให้ความสำคัญกับการทำ GAP อยู่ในระดับต่ำกว่าผู้บริโภคคือ 2.89 คะแนน

ตารางที่ 18 ตารางเปรียบเทียบราคาส้มโชกุนเบตงและคู่แข่ง (ราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัม)

ราคาขายส่งเฉลี่ย (Kasetprice มีย 2565 - พค 2566)											
เส้นผ่านศูนย์กลาง (ซม.)		น้อยกว่า 5	5-5.5	5.5-6	6-6.5	6.5-7	7-7.5	7.8-8	มากกว่า 8		
น้ำหนักต่อผล (กรัม)		น้อยกว่า 70	70-90	90-110	110-130	130-150	150-170	170-210	มากกว่า 210		
เบอร์ส้มโชกุนเบตง		ดกเกรด	4	3	2	1	0	00			
เบอร์ส้มทั่วไป		00	0	1	2	3	4	5	6	7	8
ส้มเมือง ส้มโชกุน (แหล่งผลิตอื่น) (ราคาเฉลี่ยจาก Kasetprice)	ราคาเฉลี่ย			60.68		49.18		36.05			
ส้มเมือง ส้มสายน้ำผึ้ง (ราคาเฉลี่ยจาก Kasetprice)	ราคาเฉลี่ย			57.93		46.88		33.88			
ตลาดไท ส้มสายน้ำผึ้ง (ราคาจากเฉลี่ยจาก Kasetprice)	ราคาเฉลี่ย					44.89		55.29			
ตลาดศรีเมือง ส้มโชกุน (แหล่งผลิตอื่น) (ราคาเฉลี่ยจาก Kasetprice)	ราคาเฉลี่ย				62.02	70.31		62.29			
ตลาดศรีเมือง ส้มสายน้ำผึ้ง (ราคาเฉลี่ยจาก Kasetprice)	ราคาเฉลี่ย					62.29					
ตลาดอำเภอเบตง, เมืองยะลา และ หาดใหญ่ ส้มโชกุนเบตง (ราคาขายจริงในตลาด)	ราคาเฉลี่ย	25.00	40.00	50.00	60.00	80.00	90.00	100.00			
ราคาขายปลีก (15 มิถุนายน 2566)											
ส้มสายน้ำผึ้ง ฝาง (ราคาค้าปลีกหน้าร้านจากตลาด สินค้าเพื่อการเกษตร)	ราคาเฉลี่ย		52.00	65.00	72.00	100.00	110.00	120.00			
ส้มโชกุน (แหล่งผลิตอื่น) (ราคาค้าปลีกหน้าร้านจากตลาด สินค้าเพื่อการเกษตร)	ราคาเฉลี่ย			100.00	120.00	130.00	140.00				
ส้มโชกุนเบตง (ราคาขายจริงจากตลาดอำเภอเบตง, เมืองยะลา และ หาดใหญ่)	ราคาเฉลี่ย	25.00		90.00	100.00	130.00	160.00	170.00			

ที่มา: Kasetprice (2565) และ จากการสำรวจ (2565)

ตารางที่ 19 ตารางเปรียบเทียบราคาตามโซนเขตและคู่แข่ง ของส้มสายน้ำผึ้งเบอร์ 5 และส้มโชกุนเบอร์ 1 (ราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัม)

กลุ่มประชากร	WTP	ราคา	ราคาขายส้ม		ส่วนต่าง WTP (%)	
			สายน้ำผึ้ง	โชกุน	สายน้ำผึ้ง	โชกุน
ผู้ค้าส้มทั่วไป	THB 55.71	ราคาส่ง	THB 51.35	THB 80.00	THB 4.36	108%
			THB 51.35	THB 80.00	-THB 24.29	70%
ผู้ค้าส้มโชกุน	THB 85.83	ราคาปลีก	THB 100.00	THB 130.00	THB 34.48	167%
			THB 100.00	THB 130.00	-THB 0.56	99%
ผู้บริโภคส้มโชกุน	THB 133.05		THB 130.00	THB 130.00	THB 33.05	102%

ราคาบาท/กิโลกรัม

ที่มา: Kasetprice (2565) และจากการสำรวจ (2565)

จากตารางที่ 18 และ 19 ผู้วิจัยได้ใช้ราคาในตลาดสี่มุมเมือง ตลาดไทและตลาดศรีเมืองที่มีอยู่ใน Kasetprice (2565) โดยเฉลี่ยราคาขายส่งตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2565 ถึงเดือน พฤษภาคม 2566 ของส้มสายน้ำผึ้งและส้มโชกุนที่มาจากแหล่งผลิตทั่วไป เพื่อหาราคาเฉลี่ยขายส่งของแต่ละตลาดและนำราคาเฉลี่ยรวมทั้งสามตลาดมาทำเป็นราคาขายส่งเฉลี่ยรวมทั้งหมดอีกครั้งในตารางที่ 19 และใช้ราคาขายส่งจริงจากสวนของส้มโชกุนอำเภอเบตง ส่วนราคาขายปลีกจะใช้ราคาจากตลาดค้าปลีกจริงโดยส้มสายน้ำผึ้งและส้มโชกุน (จากแหล่งผลิตทั่วไป) จะใช้ราคาหน้าร้านจากตลาดองค์การตลาดเพื่อเกษตรกร ในส่วนของราคาขายปลีกส้มโชกุนอำเภอเบตงนั้น ใช้ราคาอ้างอิงจากราคาจริงที่วางขายอยู่ในอำเภอเบตง เมืองยะลา และหาดใหญ่ ซึ่งทั้ง 3 ตลาดมีราคาอยู่ในมาตรฐานเดียวกัน

จากการสำรวจราคาขายสูงสุดที่ผู้ซื้อเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay: WTP) สำหรับผู้ค้าที่จะซื้อส้มทั่วไปนั้นจะอยู่ที่ 55.71 บาทต่อกิโลกรัม WTP ของผู้ค้าที่จะซื้อส้มโชกุนอยู่ที่ 85.83 บาทต่อกิโลกรัม WTP ของผู้บริโภคที่จะซื้อส้มทั่วไปอยู่ที่ 99.44 บาทต่อกิโลกรัม และลูกค้าประจำของส้มโชกุนอำเภอเบตงนั้นมี WTP อยู่ที่ 133.05 ต่อกิโลกรัม ซึ่งราคาขายเฉลี่ยของส้มเบอร์ 4 และ 5 ของคู่แข่งอย่างส้มสายน้ำผึ้งฝางนั้นอยู่ในเกณฑ์ WTP ของทั้งผู้ค้าและผู้บริโภค ในขณะที่ส้มโชกุนอำเภอเบตงมี WTP ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย เพราะราคาขายสูงกว่า ทำให้ผู้ค้าและผู้บริโภคในกลุ่มที่ใช้ราคาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกซื้อ มีแนวโน้มที่จะเลือกซื้อส้มของคู่แข่งในตลาดมากกว่า

หากอ้างอิงจากทฤษฎีของ (Liebe, 2010) ตารางที่ 8 นั้น มีเหตุผลในการตัดสินใจซื้อหลายประการนอกเหนือจากราคา เช่น รายได้ของผู้ซื้อหรือสิ่งแวดล้อมที่ทำให้ต้องตัดสินใจซื้อ เมื่อพิจารณาร่วมกับเหตุผลของผู้ที่เป็นลูกค้าประจำของส้มโชกุนนั้น พบว่าผู้ซื้อส้มโชกุนประจำให้คะแนนรสชาติส้มถึง 4.72 คะแนน รองลงมาเป็นคะแนนการรู้จักกับผู้ชายอยู่ที่ 3.25 คะแนน และให้ค่าคะแนน GAP เพียง 2.75 คะแนนเท่านั้น เหตุผลในการซื้อส้มโชกุนหลัก ๆ คือซื้อบริโภคเอง 24 ราย และซื้อเพื่อเป็นของฝาก 6 ราย ในการซื้อเป็นของฝากนั้น ผู้บริโภคต้องการสินค้าอัตลักษณ์ท้องถิ่นและเป็นของแปลกใหม่ ดังนั้นจึงให้ค่าความสำคัญกับการรู้จักแหล่งที่มาและคนขายเพื่อความมั่นใจว่าสินค้าเป็นของแท้เป็นอันดับรองลงมาจากรสชาติของส้มโชกุน

4.6 การขยายห่วงโซ่ไปสู่ตลาดอื่น

ปัจจุบันส้มโชกุนอำเภอเบตงกระจายอยู่ในกลุ่มตลาด 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้เท่านั้น และมีการกระจายไปยังตลาดภูเก็ทและตลาดชุมพรบ้างในช่วงฤดูกาลของผลผลิต ส้มปีจะออกผลในช่วงธันวาคม-มกราคม ซึ่งหากเกษตรกรต้องการเพิ่มการขายไปสู่ตลาดอื่น ๆ สามารถประมาณการ

ต้นทุนและอุปสรรคการค้าก่อนการขายเพื่อประเมินตลาดว่าน่าสนใจหรือไม่ โดยแหล่งจำหน่ายสินค้าทางการเกษตรที่น่าสนใจมี 2 กลุ่มคือ 1) กลุ่มตลาดในประเทศ และ 2) ตลาดมาเลเซีย

1) กลุ่มตลาดในประเทศ ตลาดสินค้าทางการเกษตรกลางในประเทศไทยทั้ง 4 แห่งคือ ตลาดสี่มุมเมือง ตลาดไท ตลาดศรีเมือง ตลาดสดองค์การตลาดเพื่อการเกษตร มีผู้ค้าปลีกและส่งอยู่ในตลาดมากมาย ปัจจุบันยังไม่มีสัมชัญอำเภอเบตงมาวางขายประจำที่ตลาดเหล่านี้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้การสำรวจวิธีการขนส่งจากกลุ่มสัมชัญที่วางขายอยู่แทนเพื่อทำความเข้าใจกับกระบวนการส่งสัมชัญจากพื้นที่ห่างไกลมายังตลาดผู้ค้า โดยมีต้นทุนเพิ่มขึ้นมาคืออัตราค่าขนส่งไปยังตลาดต่าง ๆ

จากการสัมภาษณ์ผู้ค้าในตลาดสี่มุมเมืองที่ค้าสัมชัญน้ำผึ้งฝาง พบว่ามีการส่งสัมชัญกับรถบรรทุกขนาด 6 ล้อเป็นรอบประจำ โดยออกจากอำเภอฝางหรือเชียงใหม่ในช่วงกลางคืนและมาถึงตลาดในช่วงเช้ามืด ซึ่งสัมชัญน้ำผึ้งอำเภอฝางที่รับมานั้นรับมาจากเจ้าหน้าที่ส่วนมากจะจำหน่ายต่อในราคาปลีก ในขณะที่สัมชัญหวานที่มีอัตราการผลิตสูงและมีแหล่งผลิตบางส่วนอยู่ในเขตภาคกลาง โดยผู้ค้าจะรับสัมชัญหวานมาเพื่อขายส่งต่ออีกหนึ่งทอด ใช้รถ 4 ล้อเป็นพาหนะขนส่งหลัก และจะใช้รถขนส่ง 6 ล้อในฤดูกาลที่สัมชัญออกผล ซึ่งจะมีผลผลิตจำนวนมากเท่านั้น โดยวิ่งออกจากสวนในช่วงหลังเที่ยงคืนเพื่อให้ถึงตลาดในช่วงเช้ามืดและหลีกเลี่ยงการจราจรแออัด เกษตรกรหรือพ่อค้าคนกลางจะรวมค่าขนส่งเข้าไปกับราคาสินค้าแล้ว

ดังนั้นชาวเกษตรกรสวนสัมชัญเบตงและผู้ค้าสามารถใช้ข้อมูลข้างต้นสำหรับคำนวณต้นทุนการขนส่งเพิ่มเติมเพื่อบวกเพิ่มเพื่อตั้งราคาการค้าส่งสำหรับตลาดเกษตรอื่น ๆ ได้ดังนี้

1. **ต้นทุนในส่วนของเกษตรกรอำเภอเบตง** ทางด้านเกษตรกรจะเกิดค่าขนส่งจากอำเภอเบตงหรือหน้าสวนไปยังตลาดต่าง ๆ โดยสามารถคำนวณค่าขนส่งโดยแยกประเภทรถเพื่อดูต้นทุนต่อกิโลกรัมได้ดังนี้

- **รถกระบะ** วิ่งตรงจากอำเภอเบตงไปถึงปลายทาง (ไม่มีการเปลี่ยนรถ)

วิธีการคำนวณค่าขนส่งจากอำเภอเบตงส่งโดยรถกระบะ

ค่าเช่ากระบะเริ่มต้น 300 บาท + (ค่าบริการรวมค่าแรงคนขับ 12 บาท x ระยะทางจากอำเภอเบตงไปตลาดปลายทาง) + (ค่าน้ำมันดีเซล 30 บาทต่อลิตร x ระยะทางจากอำเภอเบตงไปตลาดปลายทาง x อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันต่อกิโลเมตร)

- **รถ 4 ล้อบรรทุกและ 6 ล้อบรรทุก** (เปลี่ยนรถหนึ่งครั้ง) โดย 1. วิ่งรถกระบะจากอำเภอเบตงไปหาดใหญ่ (เกษตรกรใช้รถตนเอง) และ 2. วิ่งรถ 4

ล้อบรรทุกต่อจากจุดกระจายสินค้าในหาดใหญ่ไปยังปลายทาง มักจะใช้จุดกระจายจากของบริษัทรถ โดยให้รถคันใหญ่มาจอดรอและขนสินค้าขึ้นรถต่ออีกทอดเพื่อประหยัดเวลาในการขนส่ง ซึ่งในอำเภอเบตงและอำเภอเมืองยะลาไม่มีรถบรรทุกให้เช่า ต้องไปที่อำเภอหาดใหญ่เท่านั้น

วิธีการคำนวณค่าขนส่งจากอำเภอเบตงโดยรถ 4 ล้อ

[(ค่าน้ำมันดีเซลรถกระบะ 30 บาทต่อลิตร x ระยะทางจากอำเภอเบตงไปจุดกระจายสินค้าในหาดใหญ่ x อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันต่อกิโลเมตร) x จำนวนเที่ยวบรรทุกรถกระบะจนเต็มรถ 4 ล้อ] + ค่าเช่ารถ 4 ล้อเริ่มต้น 400 บาท + (ค่าบริการตามระยะทางรวมค่าแรงคนขับ 14 บาท x ระยะทางจากจุดกระจายสินค้าหาดใหญ่ไปตลาดปลายทาง) + (ค่าน้ำมันดีเซล 30 บาทต่อลิตร x ระยะทางจากจุดกระจายสินค้าหาดใหญ่ไปตลาดปลายทาง x อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันต่อกิโลเมตร)

วิธีการคำนวณค่าขนส่งจากอำเภอเบตงโดยรถ 6 ล้อ

[(ค่าน้ำมันดีเซลรถกระบะ 30 บาทต่อลิตร x ระยะทางจากอำเภอเบตงไปจุดกระจายสินค้าในหาดใหญ่) x จำนวนเที่ยวบรรทุกรถกระบะจนเต็มรถ 4 ล้อ] + ค่าเช่ารถ 6 ล้อเริ่มต้น 600 บาท + (ค่าบริการตามระยะทางรวมค่าแรงคนขับ 18 บาท x ระยะทางจากจุดกระจายสินค้าหาดใหญ่ไปตลาดปลายทาง) + (ค่าน้ำมันดีเซล 30 บาทต่อลิตร x ระยะทางจากจุดกระจายสินค้าหาดใหญ่ไปตลาดปลายทาง x อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันต่อกิโลเมตร)

ตารางที่ 20 ค่าเช่ารถประเภทต่าง ๆ ในเขตอำเภอหาดใหญ่

ค่าเช่ารถ	อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมัน (กม./ลิตร)	อัตราบรรทุก (กิโลกรัม)	ค่าบริการเริ่มต้น	ค่าบริการคิดตามระยะทาง (บาท/กิโลเมตร)
กระบะ	12	2,990 KGS	300.00	12.00
4 ล้อบรรทุก	5.41	4,485 KGS	400.00	14.00
6 ล้อบรรทุก	5	14,996 KGS	600.00	18.00

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 21 ค่าขนส่งรวมจากอำเภอเบตงไปยังตลาดการเกษตรต่าง ๆ (ต่อการขนส่งหนึ่งเที่ยว)

		ระยะทางจาก อำเภอเบตงไปอำเภอหาดใหญ่ (กิโลเมตร)		ระยะทางจาก อำเภอหาดใหญ่ไปตลาดปลายทาง(กิโลเมตร)				อัตรา บรรทุก (กิโลกรัม)
		255 KMS		964 KMS	964 KMS	964 KMS	964 KMS	
		ค่าน้ำมันจากเบ ตงไปหาดใหญ่ x จำนวนเที่ยว บรรทุก (บาท/เที่ยว)	ค่าน้ำมันจากเบ ตงไปหาดใหญ่ (บาท/กิโลกรัม)	สี่มมเมือง	ตลาดไท	ตลาดศรีเมือง	ตลาด อดก	
ค่าธรรมเนียม (บาท)	กระบะ	วิ่งยาวจากเบตงถึงปลายทาง		14,928.00	15,156.00	13,716.00	14,688.00	2,990 KGS
	4 ล้อบรรทุก	เกษตรกรใช้รถตนเอง มีแต่ค่าน้ำมัน		13,896.00	14,162.00	12,482.00	13,616.00	4,485 KGS
	6 ล้อบรรทุก			17,952.00	18,294.00	16,134.00	17,592.00	14,996 KGS
ค่าน้ำมัน (บาท)	กระบะ	วิ่งยาวจากเบตงถึงปลายทาง		6,095.00	6,190.00	5,590.00	5,995.00	2,990 KGS
	4 ล้อบรรทุก	1,912.50	0.43	10,691.31	10,902.03	9,571.16	10,469.50	4,485 KGS
	6 ล้อบรรทุก	6,394.62	0.43	11,568.00	11,796.00	10,356.00	11,328.00	14,996 KGS

ตารางที่ 22 สรุปค่าขนส่งจากอำเภอเบตงไปยังตลาดการเกษตรต่าง ๆ โดยรถขนส่งประเภทต่าง ๆ ถ้ามีการสั่งซื้อ

อัตราบรรทุก (กิโลกรัม)	ประเภทรถ	ต้นทุนค่าขนส่งจากอำเภอเบตง (บาท/กิโลกรัม)			
		สี่มมเมือง	ตลาดไท	ตลาดศรีเมือง	ตลาด อดก
2,990 KGS	กระบะ	7.03	7.14	6.46	6.92
4,485 KGS	4 ล้อบรรทุก	5.91	6.01	5.34	5.80
14,996 KGS	6 ล้อบรรทุก	2.39	2.43	2.19	2.35

จากตารางที่ 22 ถ้าใช้รถ 6 ล้อส่งของเกษตรกรจะเสียค่าขนส่งต่ำที่สุดและเสียค่าขนส่งต่อ
กิโลกรัมให้รถกระบะแพงที่สุด หากเกษตรกรต้องการส่งสินค้าไปขายยังตลาดผลไม้ที่อยู่ห่างไกล
เกษตรกรควรพิจารณาเพิ่มอัตราค่าขนส่งเข้าไปในราคาขายส่งสัมประมาณกิโลกรัมละ 5-10 บาท
ขึ้นอยู่กับจำนวนการสั่งซื้อ หรือส่งฟรีถ้าสั่งซื้อเป็นปริมาณมากและอาจจะต้องมีการกำหนดจุดเพื่อขน
ถ่ายสินค้าจากรถกระบะไปยังรถ 6 ล้อ ในอำเภอหาดใหญ่ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการขน
ถ่ายสินค้า

เมื่อลองเปรียบเทียบกับส้มที่อยู่ในตลาดอยู่แล้วอย่างส้มสายน้ำผึ้งพบว่าอำเภอเบตงมี
อุปสรรคประการที่สำคัญคือระยะทางและการขนส่งเนื่องจากเป็นพื้นที่ห่างไกล มีเส้นทางหลักที่ใช้
กระจายสินค้าไปยังพื้นที่นอกอำเภอเบตงเพียงเส้นทางเดียว เมื่อเปรียบเทียบระยะทางการขนส่งกับ
คู่แข่งสำคัญอย่างส้มอำเภอฝาง เบตงใช้ระยะทางไกลกว่า ซึ่งทำให้ยังเพิ่มความเสี่ยงสินค้าเสียหายและ
เพิ่มระยะรอคอย

ตารางที่ 23 ระยะทางการวิ่งรถขนส่งผลไม้จากอำเภอเบตงและอำเภอฝางไปสู่ตลาดผลไม้หลักของประเทศไทย

ระยะทาง (กิโลเมตร)	สี่มเมือง	ตลาดไท	ตลาดศรีเมือง	ตลาด อตก
อำเภอเบตง	1,219.00	1,238.00	1,118.00	1,199.00
อำเภอฝาง	817.00	801.00	895.00	834.00

ที่มา: Google Map (2565)

เมื่อทำการสำรวจเส้นทางการบรรทุกจากตารางที่ 23 จากพื้นที่ในแต่ละอำเภอที่มีการผลิตส้มไปถึงตลาดการเกษตรต่าง ๆ นั้น พบว่าระยะทางจากอำเภอเบตงนั้นไกลกว่าคู่แข่งประมาณ 300-400 กิโลเมตร เกษตรกรสวนส้มอำเภอเบตงไม่มีบริการบรรทุกส้มขายส่งระยะไกลเหมือนส้มเหนือหรือส้มสายน้ำผึ้งฝางที่คิดค่าสินค้ารวมอยู่ในค่าส่งแล้วและมีรถวิ่งส่งส้มเป็นรอบแน่นอน ซึ่งรถบรรทุกที่ใช้ในการบรรทุกส้มของชาวสวนส้มโชกุนอำเภอเบตงทุกรายคือกระบะไฮลักซ์รีโว่ ในขณะที่ส้มอำเภอฝางใช้การบรรทุกด้วยรถ 6 ล้อเป็นหลัก ดังนั้นหากต้องการเปรียบเทียบค่าขนส่งจึงต้องใช้รถประเภทเดียวกันมาคำนวณหาว่าต้นทุนการขนส่งจากอำเภอเบตงสูงกว่าส้มสายน้ำผึ้งอำเภอฝางแค่ไหน จึงต้องใช้รถบรรทุก 6 ล้อมาเป็นเกณฑ์ในการคำนวณค่าขนส่งและใช้อัตราค่าเช่ารถจากตารางที่ 20

วิธีการคำนวณค่าขนส่งจากอำเภอเบตงโดยรถ 6 ล้อ

[(ค่าน้ำมันดีเซลรถกระบะ 30 บาทต่อลิตร x ระยะทางจากอำเภอเบตงไปจุดกระจายสินค้าในภาคใหญ่ x อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันต่อกิโลเมตร) x จำนวนเที่ยวบรรทุกรถกระบะจนเต็มรถ 4 ล้อ] + ค่าเช่ารถ 6 ล้อเริ่มต้น 600 บาท + (ค่าบริการตามระยะทางรวมค่าแรงคนขับ 18 บาท x ระยะทางจากจุดกระจายสินค้าภาคใหญ่ไปตลาดปลายทาง) + (ค่าน้ำมันดีเซล 30 บาทต่อลิตร x ระยะทางจากจุดกระจายสินค้าภาคใหญ่ไปตลาดปลายทาง x อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันต่อกิโลเมตร)

วิธีการคำนวณค่าขนส่งจากอำเภอฝางโดยรถ 6 ล้อ

ค่าเช่ารถ 6 ล้อเริ่มต้น 600 บาท + (ค่าบริการตามระยะทางรวมค่าแรงคนขับ 18 บาท x ระยะทางจากอำเภอฝางไปตลาดปลายทาง) + (ค่าน้ำมันดีเซล 30 บาทต่อลิตร x ระยะทางจากอำเภอฝางไปตลาดปลายทาง x อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันต่อกิโลเมตร)

สุดท้ายใช้จำนวนรวมค่าส่งเฉลี่ยออกเป็นมูลค่าต่อกิโลกรัมจากการส่งเต็มอัตราบรรทุก โดยรถ 6 ล้อมีอัตราบรรทุกโดยประมาณที่ 14,496 กิโลกรัม

ตารางที่ 24 เปรียบเทียบค่าขนส่งรวมระหว่างสัมโขนำเอาเบตงและสัมสายน้ำฝิ่งอำเภอฟางโดยรถบรรทุก 6 ล้อ

		ระยะทางจาก อำเภอเบตงไปอำเภอหาดใหญ่ (กิโลเมตร)		ระยะทางจาก อำเภอหาดใหญ่ไปตลาดปลายทาง(กิโลเมตร)			
		255 KMS		964 KMS	964 KMS	964 KMS	964 KMS
จากอำเภอเบตง		ค่าน้ำมันจากเบตงไปหาดใหญ่ x จำนวนเที่ยวบรรทุก (บาท/เที่ยว)	ค่าน้ำมันจากเบตงไปหาดใหญ่ (บาท/กิโลกรัม)	สิมเมือง	ตลาดไท	ตลาดศรีเมือง	ตลาด อตก
ค่าธรรมเนียมคนขับ (บาท)	กระบะ และ 6 ล้อบรรทุก	เกษตรกรใช้รถตนเอง ไม่มีค่าเช่ารถ		17,952.00	18,294.00	16,134.00	17,592.00
ค่าน้ำมัน (บาท)		6,394.62	0.43	11,568.00	11,796.00	10,356.00	11,328.00
จากอำเภอฟาง		ไม่มีค่าธรรมเนียมรถบรรทุก		ระยะทางจาก อำเภอฟางไปตลาดปลายทาง(กิโลเมตร)			
		ไม่มีค่าธรรมเนียมรถบรรทุก		817 KMS	801 KMS	895 KMS	834 KMS
ค่าธรรมเนียมคนขับ (บาท)	6 ล้อบรรทุก	ไม่มีค่าธรรมเนียมรถบรรทุก		15,306.00	15,018.00	16,710.00	15,612.00
ค่าน้ำมัน (บาท)		ไม่มีค่าธรรมเนียมรถบรรทุก		9,804.00	9,612.00	10,740.00	10,008.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

ตารางที่ 25 ค่าขนส่งต่อกิโลกรัมของสัมโขนำเอาเบตงและสัมสายน้ำฝิ่งอำเภอฟางโดยรถบรรทุก 6 ล้อจากการส่งเต็มอัตราบรรทุก (14,496 กิโลกรัม)

	ค่าขนส่ง (บาท)			
	รวมค่าแรงคนขับรถและค่าน้ำมัน			
	สิมเมือง	ตลาดไท	ตลาดศรีเมือง	ตลาด อตก
ต่อแรก: รถกระบะ จากเบตงไปหาดใหญ่				
ต่อที่สอง: 6 ล้อบรรทุกหาดใหญ่ไปปลายทาง (เบตง-หาดใหญ่-ตลาดปลายทาง)	35,895.00	36,465.00	32,865.00	35,295.00
6 ล้อบรรทุกจากอำเภอฟาง	25,110.00	24,630.00	27,450.00	25,620.00
ค่าขนส่งต่อกิโลกรัมโดยใช้รถกระบะจากเบตงไปหาดใหญ่และ 6 ล้อบรรทุกจากหาดใหญ่ไปปลายทาง	2.39	2.43	2.19	2.35
ค่าขนส่งต่อกิโลกรัมโดยใช้ 6 ล้อบรรทุกจากอำเภอฟาง	1.67	1.64	1.83	1.71
ค่าขนส่งจากอำเภอเบตงสูงกว่า	143%	148%	120%	138%

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

หลังเปรียบเทียบการขนส่งโดยรถ 6 ล้อพบว่าราคาค่าขนส่งของสัมภาระอำเภอเบตงไปยังตลาดต่าง ๆ สูงกว่าสัมภาระน้ำผึ้งอำเภอฝาง ซึ่งเป็นอีกจุดหนึ่งที่เกษตรกรอาจจะต้องนำกลับมาพิจารณาว่ามีความคุ้มค่าที่จะส่งสัมภาระไปขายหรือไม่ เนื่องจากต้นทุนการขนส่งสูงกว่าและมีระยะเวลาขนส่งที่ยาวนานกว่าคู่แข่ง

2. **ต้นทุนในส่วนของผู้ค้า** โดยปกติเกษตรกรหรือพ่อค้าคนกลางจะทำการเพิ่มราคาเข้าค่าขนส่งเข้าไปในราคาขายส่งอยู่แล้ว ดังนั้นราคาขายส่งของตลาดที่อยู่ไกลอาจจะต้องถูกเพิ่มค่าส่งเข้าไป 5-10 ต่อกิโลกรัม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณการซื้อและการตกลงกันระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย

วิธีการคำนวณต้นทุนผู้ค้า

(ค่าเช่าแผงต่อกิโลกรัม = [ประมาณการขายจากผู้ซื้อขั้นต่ำ 10 คนต่อวัน, ซื้อคนละ 1 กิโลกรัม, เดือนละ 300กิโลกรัม] / ค่าเช่าแผง) + (ค่าถุงขนาดบรรจุ 1 กิโลกรัมแพ็คละ 100 ใบ 153 บาท) + ราคาซื้อส่ง

วิธีการคำนวณเงินได้สุทธิของผู้ค้า

ราคาขายปลีกสัมต่อกิโลกรัม - ต้นทุนทั้งหมด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

* ตลาดสี่มุมเมือง, สัมภาษณ์, 2563

ตารางที่ 26 เงินได้สุทธิต่อกิโลกรัมของผู้ค้าในตลาดการค้าการเกษตรต่าง ๆ ถ้ารับซื้อส้มโชงหลิมแปดมาขายปลีกในอภาคตและใช้ราคาขายปลีกกับผู้ค้าในเมืองยะลา และหาดใหญ่

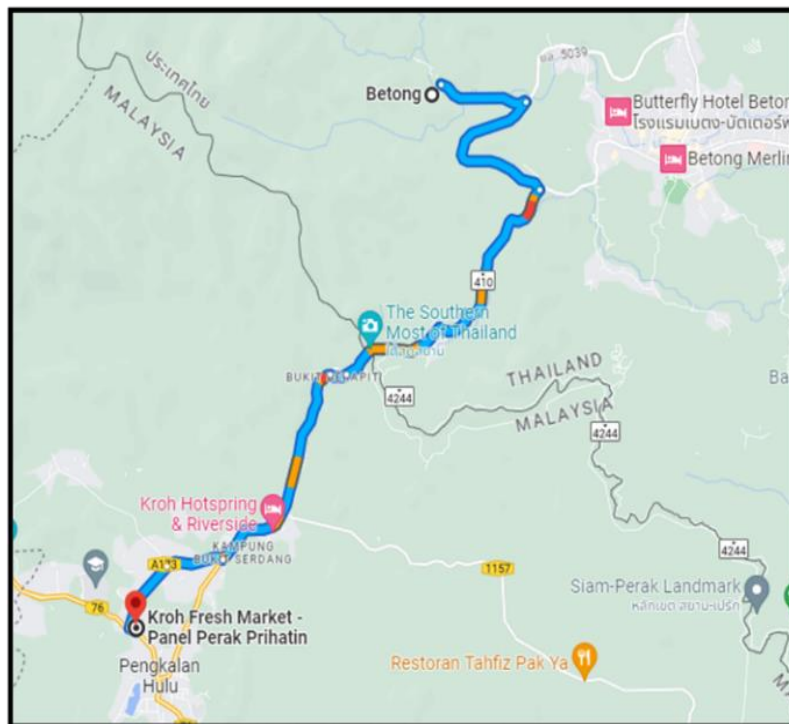
	ส้มเมือง		ตลาดไท		ตลาดศรีเมือง		ตลาดอุดก	
	เบอร์ 2	เบอร์ 1	เบอร์ 2	เบอร์ 1	เบอร์ 2	เบอร์ 1	เบอร์ 2	เบอร์ 1
ค่าเข้าแผง	2400	2400	3000	3000	7500	7500	3000	3000
ค่าเช่าแผงต่อเดือน	20 บาทต่อตารางเมตร(2x2 = 100 ม ² /วัน/ขนาด 2x2		100 ม ² /วัน/ขนาด 2x2		100 ม ² /วัน/ขนาด 2x2		100 ม ² /วัน/ขนาด 2x2	
ค่าเช่าต่อกิโลกรัม (ประมาณการการขาย ลูกค้า 10 รายต่อวัน คนละ 1 กิโลกรัม = 10 กิโลกรัม x 30 วัน)	0.125	0.125	0.1	0.1	0.04	0.04	0.1	0.1
ค่าถุงต่อกิโลกรัม (เฉลี่ยต่อ 100 ใบ/153 บาท)	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
ราคาซื้อ (บาท/กิโลกรัม)	70	90	70	90	70	90	70	90
+ ค่าขนส่งกิโลกรัมและ 10 บาท	71.655	91.655	71.63	91.63	71.57	91.57	71.63	91.63
รวมต้นทุน	100	130	100	130	100	130	100	130
ราคาขายปลีก (บาท/กิโลกรัม)	28.345	38.345	28.37	38.37	28.43	38.43	28.37	38.37
เงินได้สุทธิ								

ที่มา: จากการสำรวจ (2563)

จากตารางที่ 26 สามารถประมาณการเงินได้จากการค้าปลีกส้มในตลาดเกษตรกลางในประเทศไทยทั้ง 4 แห่งคือ ตลาดสี่มุมเมือง ตลาดไท ตลาดศรีเมือง ตลาดสดองค์การตลาดเพื่อการเกษตรว่าหากรับซื้อตามราคาขายส่งของเกษตรกรและใช้ราคาขายราคาเดียวกันกับตลาดเมืองยะลาและตลาดหาดใหญ่ ซึ่งพบว่าหลังเพิ่มค่าขนส่งเข้าไปในราคาค้าปลีกกิโลกรัมละ 10 บาท ผู้ค้ายังมีกำไรต่อกิโลกรัมอยู่

จากการสัมภาษณ์ผู้ค้าปลีกจากตลาดสี่มุมเมือง ผู้ค้าให้ความเห็นว่าหากมีการขนส่งส้มมาส่งถึงตลาดเหมือนส้มสายน้ำผึ้งฝาง ก็อาจจะพิจารณาทำการค้าด้วย แต่ทั้งนี้ต้องพิจารณาเรื่องราคาประกอบกัน และจากข้อมูลจากผู้ค้าปลีกตลาดสี่มุมเมืองรายหนึ่งที่เคยจำหน่ายส้มโชกุนเบตงเมื่อสิบปีก่อนระบุว่าเนื่องจากระยะทางที่ไกลและส้มมีปริมาณการผลิตไม่สม่ำเสมอ และไม่มีบริการส่ง ทำให้ต้องยกเลิกการขายไป หากมีปริมาณส้มมาส่งอย่างสม่ำเสมอตลอดปีและมาส่งให้ถึงที่ อาจพิจารณานำส้มกลับมาขายอีกครั้ง

2) **ตลาดในมาเลเซีย** มาเลเซียเป็นประเทศเพื่อนบ้านที่พื้นที่ติดกับอำเภอเบตง กัวลาลัมเปอร์ เมืองหลวงของมาเลเซียอยู่ห่างจากอำเภอเบตงประมาณ 380 กิโลเมตร ตลาดมาเลเซียที่ใกล้อำเภอเบตงมากที่สุดคือตลาดโก๊ะในปิงกาลันฮูลู อยู่ห่างจากอำเภอเบตงประมาณ 14 กิโลเมตร สามารถเดินทางได้ด้วยรถจักรยานยนต์และรถ 4 ล้อ ในแต่ละปีมีนักท่องเที่ยวจากมาเลเซียผ่านเข้ามาในประเทศไทยทางด้านเบตงประมาณปีละ 200,000 คน เกษตรกรยังไม่มีการทำตลาดส้มโชกุนอำเภอเบตงในประเทศมาเลเซีย ดังนั้นมาเลเซียจึงเป็นอีกตลาดที่น่าสนใจและมีระยะการขนส่งที่ใกล้กว่าตลาดเกษตรกลาง



รูปภาพที่ 46 ระยะทางจากเบตงไปตลาดสดโก๊ะรี ประเทศมาเลเซีย

ที่มา: Google Map

ซึ่งมาเลเซียมีอัตราภาษีส้มโชกุนหรือ Tangerines อยู่ที่ 5% (Organization of American States, n.d.) สำหรับสินค้าที่นำเข้าระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน 10 ประเทศ* สามารถใช้ Form D หรือหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดยื่นขอใช้สิทธิลดหย่อนภาษีศุลกากรเหลือ 0% หรือเหลือในอัตราพิเศษที่ลดลงมากได้ (จารุภา วิภูภิญญา, ม.ป.ป.) การนำผลไม้สดเข้าประเทศมาเลเซียต้องผ่านหน่วยงาน Federal Agriculture Marketing Authority (FAMA) (กระทรวงพาณิชย์, ม.ป.ป.) กระทรวงเกษตรและอุตสาหกรรม โดยสินค้าต้องผ่านมาตรฐานความปลอดภัยผู้บริโภค โดยต้องไม่มีสารเคมีตกค้างเกินค่ามาตรฐานความปลอดภัยและมีใบรับรองการปราศจากศัตรูพืช

* ประเทศอาเซียน 10 ประเทศได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย บรูไนดารุสซาลาม เวียดนาม ลาว เมียนมา และกัมพูชา (กระทรวงการต่างประเทศ, 2563)

ตารางที่ 27 แหล่งผลิต GAP 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

	ได้รับการรับรองที่ยัง ไม่หมดอายุ			ได้รับการรับรองที่ หมดอายุ			ได้รับการรับรอง ทั้งหมด		
	ราย	แปลง	ไร่	ราย	แปลง	ไร่	ราย	แปลง	ไร่
นราธิวาส	34	36	67.53	0	0	0.00	34	36	67.53
ยะลา	1	1	30.00	0	0	0.00	1	1	30.00
สงขลา	2	3	6.00	0	0	0.00	2	3	6.00

ที่มา: GAP DOA Online (2566)

จากการสืบค้นในระบบของ GAP DOA Online ตารางที่ 27 ไม่พบส้มโชกุนอำเภอเบตง ในฐานระบบ ซึ่งส้มโชกุนที่มี GAP ยังไม่หมดอายุจำนวน 1 แปลงของจังหวัดยะลานั้น เป็นส้มโชกุนใน อำเภอเมือง จากการสัมภาษณ์เกษตรกรส้มโชกุนอำเภอเบตง 9 ราย มี 6 รายที่เคยทำ GAP แต่ทำ เพียงครั้งแรกเท่านั้นและไม่ต่ออายุอีกเลยเนื่องจากความยุ่งยากของระบบและความลำบากในการ ควบคุมการใช้สารเคมี เกษตรกร 3 รายไม่รู้จัก GAP ดังนั้นขั้นตอนที่ซับซ้อนของการทำเอกสารต่าง ๆ รวมไปถึงการขอใบอนุญาตส่งออก-นำเข้าผลไม้กับศุลกากรและرسومของชาวมาเลเซียที่ชอบผลไม้ สดที่มีรสอมหวานมากกว่าผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว (กระทรวงพาณิชย์, ม.ป.ป.) จึงเป็นหนึ่งในอุปสรรค สำคัญในการนำส้มโชกุนเข้าไปขายในมาเลเซีย

4.7. ปัญหาและอุปสรรคที่พบระหว่างการจัด

- 1) สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ทำให้จังหวัดยะลามีมาตรการควบคุมผู้เดินทางเข้า จังหวัด (รุ่งสุรีย์ กิตติกุลสวัสดิ์, 2564) และมีประกาศล็อกดาวน์ในปี 2563 และปี 2564 รวมถึงการ แพร่ระบาดอย่างรุนแรงทำให้ทุกคนเว้นระยะห่างในการปฏิสัมพันธ์กับคนแปลกหน้า ทำให้เกิด ข้อจำกัดในการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ทั้งให้กลุ่มของเกษตรกร ผู้ค้าและผู้บริโภค บางพื้นที่ไม่ อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่โดยเด็ดขาด
- 2) เกษตรกรชาวสวนส้มอำเภอเบตง 4 ราย จาก 9 รายไม่ได้ใช้อินเทอร์เน็ต และบางพื้นที่ โดยเฉพาะในสวนส้ม ไม่มีสัญญาณโทรศัพท์ ทำให้มีข้อจำกัดในการติดต่อชาวเกษตรกรสวนส้มโชกุน

- 3) ชาวเกษตรสวนส้มโชกุนมีความสะดวกที่จะให้สัมภาษณ์แบบบุคคลต่อบุคคลมากกว่าจะให้สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์หรือทำแบบสอบถาม
- 4) ผู้บริโภคส้มโชกุนอำเภอเบตง หาช่องทางติดต่อยาก ต้องติดต่อผ่านเกษตรกรชาวสวนส้มอำเภอเบตงซึ่งมีข้อจำกัดในการขอข้อมูล

4.8. การวิเคราะห์ SWOT หาสาเหตุของปัญหา และใช้ TOWS หากกลยุทธ์และแนวทางการปรับปรุงและยกระดับห่วงโซ่คุณค่าส้มโชกุนอำเภอเบตง

การวิเคราะห์ SWOT Analysis ของห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain Analysis) โดยประมวลผลจากการเก็บข้อมูลสัมภาษณ์ได้ดังนี้

- 1) **ข้อได้เปรียบ (Strengths)** สิ่งที่ผู้บริโภคส้มโชกุนอำเภอเบตงต้องการและเป็นจุดที่ส้มอื่น ๆ ทำไม่ได้หรือทำได้ในระดับที่ต่ำกว่า คือ
 - ส้มโชกุนอำเภอเบตงมีรสชาติเปรี้ยวอมหวาน ชานิม เม็ดน้อยและมีกลิ่นหอมทำให้ได้รับความนิยมนจากผู้บริโภคที่ชอบส้มที่มีรสชาติเข้มข้น มีกลุ่มคนที่เป็นลูกค้าประจำอย่างเหนียวแน่น
 - ความเป็นอัตลักษณ์จากอำเภอเบตง
 - เบตงมีสภาพพื้นที่เหมาะกับการทำเกษตร ทำให้สินค้าที่ออกมาคุณภาพดีกว่าท้องที่อื่น
 - ราคาจำหน่ายไม่ค่อยผันผวนและสามารถจำหน่ายได้ในราคาค่อนข้างสูงเนื่องจากเป็นสินค้าที่นิยมซื้อเป็นของฝากจากอำเภอเบตง
 - เกษตรกรมีเงินทุนหมุนเวียนเพียงพอและมีอัตราการเป็นหนี้ต่ำ ไม่มีหนี้นอกระบบ
 - มีการพัฒนาเทคโนโลยีในการดูแลรักษา เช่น การใช้โดรนในการพ่นยา/ปุ๋ยและมีการใช้ระบบแรงดันน้ำธรรมชาติทำให้ไม่มีต้นทุนในส่วนเครื่องสูบน้ำ น้ำมันดีเซลและสามารถดำเนินการได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้ไฟฟ้า รวมถึงมีการใช้สปริงเกอร์ในจุดต่าง ๆ และมีเครื่องวัดค่าความชื้นของดินเพื่อการรดน้ำในปริมาณที่เหมาะสม
- 2) **จุดอ่อน (Weaknesses)** สิ่งที่ทำไม่ได้หรือทำได้ดีน้อยกว่าคู่แข่งคือ
 - เกษตรกรบางส่วนยังขาดความองค์ความรู้บางประการที่เกี่ยวข้องกับส้มโชกุนในเชิงวิชาการ โดยเฉพาะเกษตรกรรายใหม่ ๆ มักใช้วิธีการเพิ่มจำนวนต้นต่อไร่ หรือให้ปุ๋ยส้มครั้งละมาก ๆ จนเป็นสาเหตุทำให้ต้นเสื่อม ดินโทรม ไม่สามารถเพาะปลูกได้อย่างยั่งยืน

- ไม่มีเอกสารรับรองสัมแท้
- มีช่องทางการขายไม่ชัดเจน เนื่องจากเกษตรกรต่างคนต่างมีช่องทางการขายผ่านไลน์ของตนเอง ทำให้มีกลุ่มผู้ซื้อเฉพาะคนที่รู้จักอยู่แล้วเป็นส่วนใหญ่
- ไม่มี GAP เนื่องจากการรวมตัวยาก การทำให้รวมกลุ่มไม่ค่อยเป็นผล GAP จึงไม่ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพราะไม่มีคนช่วยกระตุ้น
- เกษตรกรมีความมั่นใจในวิธีการของตนเองและไม่มีความต้องการรวมกลุ่มหรือแลกเปลี่ยนเทคนิคการเพาะปลูกและดูแลสัมผัสกับเกษตรกรรายอื่น มองเกษตรกรรายอื่นเป็นคู่แข่ง
- เกษตรกรมีความห่างเหินกับภาครัฐ เนื่องจากเป็นพื้นที่อ่อนไหวในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้และระยะทางจากอำเภอเบตงไปหน่วยงานราชการในอำเภอเมืองมีระยะไกล (124 กิโลเมตร)
- ไม่มีกลไกที่แข็งแกร่งในการต่อรองกับผู้ค้าเพราะขาดการรวมกลุ่มเกษตรกร
- เมื่อไม่มีการรวมกลุ่มเกษตรกร ทำให้ขาดการแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีในการดูแลสัมโซกุน ผู้ประกอบการรายใหม่ต้องลองผิดลองถูกเองหรือดูแลรักษาผิดวิธี ทำให้ผลิตได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากสัมมีความอ่อนไหวต่อสภาพอากาศ น้ำ ธาตุอาหารเป็นอย่างมาก ทำให้เกษตรกรมือใหม่ควบคุมคุณภาพของสัมได้ยากและต้องล้มเลิกในที่สุด
- เกษตรกรรายย่อยมีต้นทุนและการลงทุนเริ่มต้นต่อไร่สูง จากค่าแรงงาน ค่าบำรุงรักษาและค่าเครื่องมือ
- ใช้การเก็บเกี่ยวด้วยมือ ทำให้ใช้เวลาในการเก็บเกี่ยวนาน มีต้นทุนในการใช้แรงงานสูง
- ผลิตได้ไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาด

3) โอกาส (Opportunities) ปัจจัยภายนอก ที่เป็นจุดได้เปรียบ มีดังนี้

- ภาครัฐมีการส่งเสริมการทำ GI (Geographical Indication) ทำให้มีโอกาสเพิ่มมูลค่า หากมีใบรับรองสัมแท้จะสามารถช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและเพิ่มคุณค่าให้กับสัมท้องถิ่นและส่งเสริมการตลาดในระดับท้องถิ่นและนานาชาติ
- ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานท้องถิ่นอย่างเต็มที่ทั้งเครื่องหมายการค้าท้องถิ่นหรือองค์กรระดับภูมิภาค
- มีโครงการสนับสนุนเกษตรกร 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้โดยเฉพาะ
- พื้นที่ในการเพาะปลูกอยู่ไม่ไกลจากแหล่งจำหน่ายและแหล่งท่องเที่ยวภายในอำเภอมากนัก สามารถเพิ่มมูลค่าจากการเกษตรเชิงท่องเที่ยวได้

- ช่องทางการขายออนไลน์ในปัจจุบันที่มากขึ้นและสมัครง่ายขึ้น ทำให้มีโอกาสติดต่อผู้บริโภคโดยตรง เปิดช่องทางการขายให้เพิ่มขึ้น นอกเหนือจากเฟซบุ๊กและไลน์ที่มีเฉพาะลูกค้าประจำเข้าไปติดตาม

4) อุปสรรค (Threats) ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลให้เกิดการเสียเปรียบ ทำให้ดำเนินการธุรกิจได้ยากขึ้น คือ

- ผู้บริโภคทั่วไปเข้าถึงได้ยาก มีคนรู้จักจำนวนไม่มาก
- ผู้บริโภคทั่วไปมองไม่เห็นความคุ้มค่าที่จะต้องจ่ายเพิ่ม
- เป็นพื้นที่ห่างไกล มีเส้นทางการขนส่งเข้าออกทางเดียว ทำให้สัมท้อถิ่นไม่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดที่กำลังเติบโตได้ มีระยะทางการขนส่งไปสู่ตลาดกลาง เช่น ตลาดสี่มุมเมืองหรือตลาดไท ระยะที่ไกลกว่าคู่แข่งทำให้ตลาดเลือกนำเข้าสัมท้อถิ่นจากแหล่งอื่น
- มีคู่แข่งทั้งในท้องถิ่นและนอกท้องถิ่นที่มีรสชาติใกล้เคียงกันและราคาที่แข่งขันได้
- มีสัมท้อถิ่นสวมเป็นสัมท้อถิ่นอำเภอบางแต่มีคุณภาพต่ำกว่าวางขายในเขตพื้นที่ใกล้เคียง ทำให้สูญเสียความน่าเชื่อถือ
- ยังไม่มีใบรับรองทำให้สัมท้อถิ่นขาดน่าเชื่อถือจากผู้บริโภค
- ไม่เป็นที่รู้จักในตลาดแพร่หลายในตลาดเท่ากับสัมท้อถิ่นคู่แข่ง
- หน่วยงานของรัฐเข้าถึงเกษตรกรได้ยากจึงทำให้การเก็บข้อมูลของสัมท้อถิ่นน้อยและทำให้การดำเนินการ GI เป็นไปได้อย่างล่าช้าและมีหลายครั้งที่เกษตรกรไม่ได้รับข้อมูลสำคัญจากทางหน่วยงานราชการ เจ้าหน้าที่มีหลายหน้าที่ทำให้ดูแลเกษตรกรได้ไม่ทั่วถึง
- บางพื้นที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์และเป็นพื้นที่ลาดชันเกิน 35% ทำให้หน่วยงานของรัฐไม่ออกนโยบายสนับสนุนได้เพราะติดปัญหานโยบายป่าไม้แห่งชาติและพื้นที่ที่มีความสลับซับซ้อนทำให้เจ้าหน้าที่ไม่สามารถทำการสำรวจได้ทั่วถึง ทำให้บางส่วนไม่อยู่ในฐานระบบของกรมที่ดินและหน่วยงานสถานีพัฒนาที่ดินยะลา

กลยุทธ์ทางเลือก (TOWS matrix) ของสัมท้อถิ่นอำเภอบาง แบ่งได้เป็น 4 แนวทาง ดังนี้

1) กลยุทธ์เชิงรุก (SO)

- เพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน โดยการนำรสชาติและอัตลักษณ์ขึ้นมาเป็นจุดขายผ่านการรับรองจากภาครัฐ โดยการทำ GI และทำเป็นสติ๊กเกอร์รับรองคุณภาพ

2) กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO)

- พัฒนากลุ่มเกษตรกรเปิดช่องทางการขายออนไลน์ของส้มโชกุนอำเภอเบตงโดยเฉพาะ ทำเป็นกลุ่มการขายเพียงกลุ่มเดียวเพื่อสร้างความมั่นใจแก่ลูกค้า
- เพิ่มองค์ความรู้ของเกษตรกรผ่านการสนับสนุนจากองค์กรรัฐเพื่อการใช้สารเคมีและปุ๋ยอย่างเหมาะสม สามารถปลูกส้มได้อย่างยั่งยืน
- ให้รัฐช่วยผลักดันการทำ GAP ปรับปรุงระบบให้จ่ายต่อการลงทะเบียนหรือต่ออายุ
- หาคคนกลางช่วยขาย (Trader) เพื่อช่วยประสานงานระหว่างภาครัฐกับเกษตรกรในการทำเอกสารรับรองหรือดำเนินการส่งออกไปยังประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะเกษตรกรรายใหญ่ที่มีกำลังการผลิตสูง

3) กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST)

- ใช้จุดขายจากรสชาติและคุณภาพสู้กับราคาของคู่แข่ง ยกกระดับความร่วมมือด้านอื่น ๆ กับภาครัฐเพื่อทำการประชาสัมพันธ์สินค้าผ่านช่องทางของหน่วยงานราชการ
- นำส้มไปออกงานผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและมีตัวอย่างให้ผู้บริโภคสัมผัสทั่วไปได้ลองชิม เพื่อให้คนทั่วไปได้รู้จักส้มมากขึ้น

4) กลยุทธ์เชิงตั้งรับ (WT)

- ยกกระดับองค์ความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพสินค้า เปลี่ยนแปลงบรรจุภัณฑ์เพื่อยกระดับคุณภาพและยกระดับการป้องกันสินค้าเสียหายระหว่างการขนส่ง
- สำหรับเกษตรกรรายย่อยควรรวมตัวกันทำการเกษตรแบบเกษตรกรแปลงใหญ่
- ตั้งช่องทางการจัดจำหน่ายของแท้ออนไลน์เป็นกลุ่มเดียวให้ชัดเจน

บทที่ 5

ผลการศึกษาวิจัย

จากผลการวิจัยสามารถสรุปใจความหลักได้ดังนี้

- 1) เมื่อพิจารณาจากอัตรากำไรต่อกิโลกรัมของส้มโชกุนอำเภอเบตง ควรมีการส่งเสริมให้ปลูกส้มโชกุนเพิ่มและขยายพื้นที่การเพาะปลูก เพื่อเพิ่มปริมาณให้มากพอสำหรับการกระจายส้มออกไปจำหน่ายในตลาดกลางอื่น
- 2) ส้มโชกุนอำเภอเบตงมีรสชาติที่ดีแต่เข้าถึงได้ยาก มีช่องทางการขายน้อย เข้าไม่ถึงผู้บริโภคส้มทั่วไป คนทั่วไปรู้จักแต่ส้มโชกุนทั่วไป
- 3) ไม่มีการรับประกันว่าเป็นของแท้ทำให้ความมั่นใจของผู้บริโภคส้มทั่วไปค่อนข้างต่ำ ผู้ซื้อหลักมักจะรู้จักผู้ขายอยู่แล้วหรือเป็นคนในท้องถิ่น
- 4) เกษตรกรมีความมั่นใจในความรู้ความชำนาญของตนเองและไม่ต้องการความช่วยเหลือในเรื่ององค์ความรู้เชิงวิชาการจากภาครัฐ ช่องทางการติดต่อภาครัฐและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในแต่ละส่วนงานมีจำกัด เกษตรกรบางรายที่ไม่สนใจเทคโนโลยีและไม่มีอินเทอร์เน็ตจึงอาจไม่ได้รับข่าวสารจากภาครัฐ
- 5) เกษตรกรรายย่อยสามารถทำผลตอบแทนต่อไร่ได้สูงกว่าเกษตรกรรายใหญ่แต่มีระยะเวลาเก็บเกี่ยวสั้นกว่า
- 6) ไม่มีการรวมกลุ่มเกษตรกรและไม่มีการแลกเปลี่ยนเทคนิคความรู้ใด ๆ ระหว่างกัน
- 7) ส้มโชกุนอำเภอเบตงมีการขายอยู่แค่โซนภาคใต้ตอนล่างเท่านั้น ผู้ค้าส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดยะลา มีต้นทุนการขนส่งสูงกว่าคู่แข่งสำคัญอย่างส้มภาคเหนือ
- 8) เกษตรกรส้มโชกุนอำเภอเบตงไม่มีการทำ GAP และส่งออกส้มไปขายยังตลาดต่างประเทศ
- 9) ราคาของส้มโชกุนอำเภอเบตงสูงกว่าราคาสูงสุดที่ผู้ค้าส้มและผู้บริโภคทั่วไปยอมจ่าย

ข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงห่วงโซ่คุณค่าของส้มโชกุน

ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร จากการวิเคราะห์ TOWS Matrix สามารถนำมายกระดับ (Upgrading) เพื่อปรับปรุงห่วงโซ่คุณค่าส้มโชกุนอำเภอเบตง ในด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้

- 1) **เพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิต (Process upgrading)** การยกระดับกระบวนการผลิตนั้น จำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้ในเชิงวิชาการจากนักวิชาการและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเกษตรกรด้วยกันเอง ซึ่งการร่วมมือกันมีส่วนอย่างมากในการลดความเสี่ยงในรูปแบบต่าง ๆ ดังนั้นควรมีการเพิ่มองค์ความรู้ในเชิงวิชาการจากภาครัฐเพื่อส่งเสริมให้เกิดความยั่งยืนในการผลิตส้มโชกุนอำเภอเบตงรวมถึงการส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรรายย่อยให้ทำการเกษตรแบบรายใหญ่ เพิ่มระดับความร่วมมือกับภาครัฐเพื่อความเข้มแข็งของห่วงโซ่ในรูปแบบของ Cluster Supply Chain (Porter, 1998) ผ่านการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ถ่ายทอดองค์ความรู้ วางแผนกลยุทธ์และรวมกลุ่มกันบนพื้นฐานของการแข่งขันในตลาด เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน (P. Sureephong, 2008) เพื่อเสริมองค์ความรู้จากเทคนิคส่วนตัวของเกษตรกรแต่ละรายเพื่อนำไปสู่การยกระดับคุณภาพ เพิ่มกำลังการผลิต แลกเปลี่ยนวิธีการในการเพาะปลูก ร่วมกันหาวิธีที่มีประสิทธิภาพช่วยทำให้ส้มโชกุนออกผลนอกฤดูกาล เพื่อการขายอย่างสม่ำเสมอ นำไปสู่การหาวิธีที่ดีที่สุดสำหรับเป็นแนวทางเพื่อเกษตรกรใหม่ ส่งเสริมเกษตรกรเข้าร่วมถึงช่วยกันควบคุมและส่งเสริมสร้างมาตรฐานของส้มให้อยู่ระดับเดียวกันและตลอดจนช่วยกันตรวจสอบและควบคุมคุณภาพของส้มก่อนถึงมือลูกค้าปลายทาง สร้างมาตรฐานการประกันคุณภาพของส้มโชกุนอำเภอเบตงให้อยู่ภายใต้เงื่อนไขเดียว การรวมตัวเพื่อต่อรองกับบริษัทผู้ทำการขนส่ง บริษัทปุ๋ย ให้ได้ราคาซื้อที่ดีขึ้น ลดต้นทุนลงเพื่อทำราคาให้ได้ใกล้เคียงกับส้มคู่แข่งและหาวิธีการร่วมกันจัดการผลผลิตในช่วงที่ส้มล้นตลาด สำหรับเกษตรกรรายใหญ่ที่มีองค์ความรู้จากประสบการณ์ที่ส่งต่อมาหลายรุ่นและมีกำลังการผลิตสูง อาจจะพัฒนาในเรื่องของการทำระบบบัญชีและการจัดเก็บสารเคมีอย่างเหมาะสมและควรทำจุดกระจายสินค้าในอำเภอเบตงหรือพื้นที่นอกจังหวัดอื่น ๆ เพื่อให้เกษตรกรรวมตัวกันเพื่อส่งส้ม ลดต้นทุนขนส่ง ลดจำนวนรถจากกระบะหลายคันเหลือรถบรรทุกคันใหญ่คันเดียว
- 2) **ยกระดับผลิตภัณฑ์ (Product upgrading)** เป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับตัวสินค้า มีทั้งการทำผลิตภัณฑ์ใหม่หรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์เก่า ซึ่งส้มโชกุนยังไม่มีบรรจุภัณฑ์เฉพาะ อาจจะทำการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อเสริมมูลค่าและหาวัสดุบรรจุเพื่อป้องกันความเสียหายระหว่างขนส่ง

เพิ่มอัตราการควบคุมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากเกษตรกรมีความต้องการใช้สารเคมีจำนวนมากเพื่อจัดการศัตรูพืชให้เด็ดขาดทำให้ไม่ผ่านการควบคุมมาตรฐานในระบบคุณภาพ GAP และเกษตรกรมองไม่เห็นความสำคัญในการทำ GAP จึงมีความจำเป็นที่จะต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรองรับความต้องการของผู้บริโภคทั่วไปที่มีแนวโน้มว่าจะมีความนิยมการบริโภคผักผลไม้ปลอดสารมากขึ้น และผลักดันให้การดำเนินการรับรองผลไม้อัตลักษณ์ หรือ GI ให้สำเร็จ

- 3) **ยกระดับสู่กิจกรรมเพิ่มมูลค่า (Functional upgrading)** เพิ่มมูลค่าโดยการยกระดับการทำงาน ซึ่งปัญหาหลักของส้มโชกุนอำเภอเบตงคือมีรสชาติที่ดีแต่เข้าถึงได้ยาก จึงควรรวมตัวเพื่อเปิดช่องทางการขายตรงออนไลน์เพื่อขายเอง ให้สินค้าเข้าถึงลูกค้าทั่วไปนอกเหนือจากกลุ่มลูกค้าประจำ ไม่จำกัดการซื้อขายกันเฉพาะกลุ่มเท่านั้น

ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานภาครัฐ

- 1) **ยกระดับความร่วมมือทุกภาคส่วน** เพื่อแก้ไขปัญหาทั้งภายในและภายนอกโซ่อุปทาน เปิดช่องทางให้ทางเกษตรกรได้คุยกับทางหน่วยงานราชการมากขึ้น เพิ่มช่องทางประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ เพื่อปรับเปลี่ยนแนวคิดของเกษตรกรที่มีต่อหน่วยงานของทางราชการและทำให้เกษตรกรเข้าถึงองค์ความรู้หรือข่าวสารใหม่ ๆ ให้มากขึ้นหรืออาจจะจัดสรรวันเพื่อนัดรวมตัวเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียง
- 2) **จัดอบรมให้ความรู้ในเชิงวิชาการ** เพื่อเพิ่มความรู้พื้นฐานในการดูแลส้มแก่เกษตรกรและบุคคลทั่วไป รวมถึงเทคนิคทางการตลาดและวิธีการใช้สื่อออนไลน์ เทคนิคการวิเคราะห์ดิน และวิธีการตรวจสอบสภาพดินอย่างสม่ำเสมอและเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเจ้าหน้าที่และเกษตรกรและอาจหาสิ่งจูงใจเกษตรกรในการเดินทางมาอบรม เช่น การแจกตัวอย่างปุ๋ย หรือ การวัดค่าตัวอย่างดินโดยไม่มีค่าใช้จ่าย สำหรับเจ้าหน้าที่ที่อยู่ระยะไกล สามารถเปิดอบรมให้ความรู้เชิงวิชาการแก่เกษตรกรออนไลน์ได้ โดยให้หน่วยงานประจำอำเภอช่วยประสานงานกับเกษตรกรและเป็นตัวแทนจัดการเปิดห้องอบรมออนไลน์สำหรับเกษตรกรที่ใช้ช่องทางออนไลน์ไม่เป็นหรือไม่มีอินเทอร์เน็ต
- 3) **ปรับปรุงพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน** เช่น การพัฒนาเส้นทางคมนาคม ปรับปรุงระบบการยื่นเอกสาร ทำให้การดำเนินการง่ายขึ้น มีการยื่นออนไลน์ สามารถยื่นได้จากองค์กรส่วนท้องถิ่นเลย ไม่จำเป็นต้องเดินทางระยะไกลหรือมีเจ้าหน้าที่ช่วยเหลือการดำเนินการยื่นเอกสาร โดยกำหนดวันนัดและทำรายละเอียดเอกสารที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินการอย่างชัดเจนและอาจจะหาคน

กลางที่ไม่ใช่คนของภาครัฐเป็นผู้ช่วยประสานงานให้การดำเนินการเอกสารต่าง ๆ สำหรับ
เกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล



บรรณานุกรม



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บรรณานุกรม

การต่างประเทศ, กระทรวง. กรมอาเซียน. (2563). ประเทศสมาชิก [Online]. แหล่งที่มา: <https://asean.mfa.go.th/th/page/cate-2363-%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%97%E0%B8%A%E0%B8AA%E0%B8%A1%E0%B8%B2%E0%B8%8A%E0%B8%B4%E0%B8%81?menu=5d68abb015e39c1b9c05d2e2> [30 เมษายน 2566]

กรกช นาคคนอง, จรัสศรี นวลศรี และ รสริน ช่วยการ. (2563). การศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของส้มจุกโดยเครื่องหมายอาร์เอพีดี A Study on Genetic Diversity of Neck Orange (*Citrus reticulata* Blanco) Based on Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD), หน้า 45. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

คณะกรรมการอำนวยการขับเคลื่อนงานนโยบายสำคัญและการแก้ไขปัญหาภาคเกษตรระดับจังหวัด จังหวัดยะลา. (2561). ประชุมคณะกรรมการอำนวยการขับเคลื่อนงานนโยบายสำคัญและการแก้ไขปัญหาภาคเกษตรระดับจังหวัด (CHIEF OF OPERATION : COO) จังหวัดยะลา, ครั้งที่ 7/2561 [Online]. แหล่งที่มา: <https://www.opsmoac.go.th/yala-activity-preview-402991791976>

จักรกฤษณ์ มาลาสาย, และ สุพจน์ กาบแก้ว. (2562). ต้นแบบ “ สามเหลี่ยม มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ” พร้อมทั้งจะเปิดให้บริการในปี 2563 นี้ [Online]. แหล่งที่มา: <https://thainews.prd.go.th/th/news/detail/TCATG190311113703850>

จรรุภา วิภูถิโย. (ม.ป.ป.). "FORM D สิทธิประโยชน์สำหรับผู้ประกอบการส่งออกและนำเข้าสินค้าในกลุ่มประเทศ AEC."

เดลินิวส์ออนไลน์. (2566). “อีไอเอ” ยังไม่ผ่าน! ขยายรันเวย์สนามบิน “เบตง” 2,500 เมตร ข้อมูลไม่เคลียร์ " [Online]. แหล่งที่มา: <https://www.dailynews.co.th/news/2055562/> [30 เมษายน 2566].

ทางหลวง, กรม. สำนักเครื่องกลและสื่อสาร. (ม.ป.ป.). อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง.

กรุงเทพมหานคร: สำนักเครื่องกลและสื่อสาร.

ทิฆัมพร แซ่โล้ว.(2559) การวางแผนธุรกิจสำหรับอุตสาหกรรมแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม (ปีการศึกษา 2559) สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขา วิศวกรรมอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไทยพีบีเอส. (2562). ที่สุดในโลก "ข้าว ST24" ของเวียดนาม "เมล็ดยาว-นุ่ม-กลิ่นหอม"[Online]. แหล่งที่มา: <https://www.thaipbs.or.th/news/content/286186> [23 มกราคม 2563].

บุญตรี จันทร์กลับ. (2550). การวิเคราะห์ใช้คุณค่าของข้าวในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง (ปีการศึกษา 2550) สาขาการจัดการด้านโลจิสติกส์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการจัดการด้านโลจิสติกส์ (สหสาขาวิชา) บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พัฒนาที่ดิน, กรม. กองสำรวจและจำแนกดิน. (2545). รายงานการสำรวจดินจังหวัดยะลา, ฉบับที่ 784. ยะลา: กองสำรวจและจำแนกดิน.

พาณิชย์, กระทรวง. กรมการค้าภายใน. (2565). ตลาดสินค้าเกษตรออนไลน์ [Online]. แหล่งที่มา: <https://agrimark.dit.go.th/frontendV1/index.php>

พาณิชย์, กระทรวง. กรมทรัพย์สินทางปัญญา. (2559). "สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI)" [Online]. แหล่งที่มา: <https://www.ipthailand.go.th/th/gi-001.html> [15 เมษายน 2563].

พาณิชย์, กระทรวง. กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ. (ม.ป.ป.). "สถานการณ์ตลาดผลไม้ใน มาเลเซีย".

มหาดไทย, กระทรวง. กรมการปกครอง. (2483). ความตกลงระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทย และรัฐบาลแห่งมาเลเซียว่าด้วยการเดินทางข้ามแดน. กรุงเทพมหานคร: กรมการปกครอง.

มหาดไทย, กระทรวง. กองการต่างประเทศ. (2562). รายงานสรุปสถิติการเดินทางเข้า - ออก จุดผ่านแดนของไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน, หน้า 10-14. กรุงเทพมหานคร: กองการต่างประเทศ.

มหาดไทย, กระทรวง. กองการต่างประเทศ. (2563). รายงานสรุปสถานการณ์การเดินทางเข้า – ออก
จุดผ่านแดนถาวรและจุดผ่อนปรนการค้า ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒, หน้า 18.
กรุงเทพมหานคร: กองการต่างประเทศ.

รุ่งสุรีย์ กิตติกุลสวัสดิ์. กวดขันเข้ม ผู้เดินทางข้ามจังหวัดยะลา หลังยอดติดโควิด ยังเพิ่มสูง. สำนักข่าว
กรมประชาสัมพันธ์ (16 สิงหาคม 2564) [Online]. แหล่งที่มา:

<https://thainews.prd.go.th/th/news/detail/TCATG210816072952532>

วิชาการเกษตร, กรม. (2022). ค้นหาแหล่งผลิต GAP [Online]. สืบค้นจาก
<https://gap.doa.go.th/searchgap> [15 เมษายน 2563].

วิชาการเกษตร, กรม. กองแผนงานและวิชาการกลุ่มแผนงานและวิเคราะห์งบประมาณ. (2561).
เอกสารงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562, หน้า 111. กรุงเทพมหานคร: กอง
แผนงานและวิชาการ.

ส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, กรม. ศูนย์พัฒนาการค้าและธุรกิจไทยในอาเซียน. (ม.ป.ป.).
"กฎระเบียบเกี่ยวกับการนำเข้าและส่งออก.", หน้า 114-131. นนทบุรี: ศูนย์พัฒนาการค้าและธุรกิจ
ไทยในอาเซียน.

สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. (ม.ป.ป.). ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเกษตรกรราย
ย่อย/ใหญ่และบริษัทรายย่อย/ใหญ่. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช [Online]. แหล่งที่มา:
<https://www.stou.ac.th/stouonline/lom/data/sec/Lom19/04-02.html>

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม. สินค้าเกษตรไทยส่งออกอาเซียน ปี 2561 เน้นรักษา
มาตรฐานและเพิ่มคุณภาพผลผลิต. สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (19 มีนาคม 2561)
[Online]. แหล่งที่มา: <https://alro.go.th/th/coopshop/news-activity/article-category-156-4/%E0%B8%AA%E0%B8%B4%E0%B8%99%E0%B8%84%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B9%80%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B9%84%E0%B8%97%E0%B8%A2%E0%B8%AA%E0%B9%88%E0%B8%87%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0>

%B8%81%E0%B8%AD%E0%B8%B2%E0%B9%80%E0%B8%8B%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%99-%E0%B8%9B%E0%B8%B5-2561-%E0%B9%80%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%99%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%B2%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B8%90%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%9E%E0%B8%B4%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%84%E0%B8%B8%E0%B8%93%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%9E%E0%B8%9C%E0%B8%A5%E0%B8%9C%E0%B8%A5%E0%B8%B4%E0%B8%95?id=142898

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดยะลา. (2562). แผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์จังหวัดยะลา (พ.ศ.2561 – 2565) ฉบับทบทวน ปังบประมาณ พ.ศ.2562, หน้า 33. ยะลา: สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดยะลา.

สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ยะลา. (2563). แผนที่แสดงเขตการปกครองจังหวัดยะลา [Online]. แหล่งที่มา: https://www.excise.go.th/yala/ABOUT_US/AREA/index.htm

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดยะลา. (2564). แผนปฏิบัติการ ด้านการพัฒนาอุตสาหกรรม จังหวัดยะลา ปี 2564, หน้า 9-18. ยะลา: สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดยะลา.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). "แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐).", หน้า 1-19. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักพิมพ์โพสต์ทูเดย์ (2561). งานของดีจากชายแดนใต้ ครั้งที่ 11. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โพสต์ทูเดย์ [Online]. แหล่งที่มา: <https://www.posttoday.com/pr-news/563040>

สุวิษญา รอดสุวรรณน้อย. (2550). อิทธิพลของต้นตอสัมต่อการเจริญเติบโตของส้มโชกุน, หน้า 91. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2550)

หน่วยงานกรมพัฒนาที่ดิน. 19 ตุลาคม 2565. สัมภาษณ์.

หน่วยงานเกษตรอำเภอเบตง. 18 กรกฎาคม 2565. สัมภาษณ์.

หน่วยงานสำนักงานพาณิชย์จังหวัดยะลา. 21 ตุลาคม 2565. สัมภาษณ์.

หน่วยงานสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2565). "8 พฤศจิกายน 2565 สนามบินเบตงร้าง “ทย.” ชุมศึกษาางานก่อสร้าง-ขยายรันเวย์ใหม่." [Online]. แหล่งที่มา: <https://www.onep.go.th/8-%E0%B8%95%E0%B8%B8%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%84%E0%B8%A1-2565-%E0%B8%AA%E0%B8%99%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%9A%E0%B8%B4%E0%B8%99%E0%B9%80%E0%B8%9A%E0%B8%95%E0%B8%87%E0%B8%A3%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%87/>

อิสริยาภรณ์ ดำรงรักษ์. (2550). "ธาตุอาหารพืชกับคุณภาพผลผลิตส้มโชกุน." วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏ 2(1): 56-74.

A Publication Financed By The UK Department for International Development (DFID). (2008). M4P (2008) Making Value Chains Work Better for the Poor: A Toolkit for Practitioners of Value Chain Analysis. Phnom Penh, Agricultural Development International.

Agriculture, Forestry and Fisheries. (2016). Profile Of The South African Citrus Market Value Chain. Pretoria: Agriculture, Forestry and Fisheries Republic of South Africa.

Banafanu, M.M., Siregar, A.R., Jusni., and Sirajuddin, S.N. (2019). "Analysis Supply Chain Tangerine Orange In The District Of South Central Timor." Global journal of biodiversity science and management (GJBSM) 13(6): 21-26. Amman: AENSI Publications.

Bijman, J., Muradian R., and Cechin, A. (2010). "Agricultural Cooperatives and Value Chain Coordination." 82-101.

Chengappa, P.G., Devika C.M., and Manjunatha, A.V. (2019). "Coffee value chains in India: exploring sustainability oriented markets." *Agricultural Economics Research Review* 32(1): 91-104.

Dent, B., Macharia, M., and Aloyce A. (2017). *Value Chain Thinking: A Trainer's Manual*. Tainan: World Vegetable Center.

Fromm, I. (2007). *Upgrading in Agricultural Value Chains: The Case of Small Producers in Honduras*. Hamburg: GIGA German Institute of Global and Area Studies.

Gereffi, G., and Korzeniewicz, M. (1994). *Commodity Chains and Global Capitalism*. Westport: Praeger Publishers.

Haddas, H., Anindita, R., and Syafrial. (2018). "Value Chains Analysis Analysis Of Organic Vegetables (Case Study at Mulyo Santoso Farmer Group in Sukun District of Malang City)." *Agricultural Socio-Economics Journal* 9(3): 100-107.

HS-PMP. (2564). โอคเค?...เบตง อนาคตของสนามบินแห่งใหม่ล่าสุดของไทย [Online]. แหล่งที่มา: <https://www.wingtips.info/betong-airport/>

Humphrey, A. S. (2005). "SWOT Analysis for Management Consulting." *SRI Alumni Association Newsletter* 1.

Kasetprice (2565). ราคาส้ม [Online]. แหล่งที่มา: <https://www.kasetprice.com/%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%84%E0%B8%B2/%E0%B8%AA%E0%B9%89%E0%B8%A1/%E0%B8%A7%E0%B8%B1%E0%B8%99%E0%B8%99%E0%B8%B5%E0%B9%89>

Kongai H., Mangisoni, J., Elepu, G., Chilembwe, E., and Makoka, D. (2018). "Analysis Of

Citrus Value Chain In Eastern Uganda." African Crop Science Journal.

Liebe, U., Preisendörfer, P., and Meyerhoff, J. (2010). "To Pay or Not to Pay: Competing Theories to Explain Individuals' Willingness to Pay for Public Environmental Goods." *Environment and Behavior* 43(1): 106-130.

Likert, R. (1932). "A technique for the measurement of attitudes." *Archives of Psychology* 22(140): 5-55. New York: New York University.

Logatcheva, K., Galen, M.V., Janssens, B., and Splinter, G. (2018). Business opportunities Croatian fruit and vegetables growers, p. 102. Gelderland: Wageningen University & Research.

Moon, W., Balasubramanian, S.K., and Rimal, A. (2007). "Willingness to Pay (WTP) a Premium for Non-GM Foods versus Willingness to Accept (WTA) a Discount for GM Foods." *Journal of Agricultural and Resource Economics* 32(2): 363-382.

National Institutes of Health (NIH). (2022). "Vitamin C." [Online]. Available from: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminC-HealthProfessional/>

Porter, M.E. (1998). "Clusters and the New Economics of Competition." *Harvard Business Review* 6: 77-91.

Organization of American States. (n.d.). *Tariff Schedule Of Malaysia*.

Sureephong, P., Chakpitak, N., Buzon, L., and Bouras, A. (2008). "Cluster Development and Knowledge Exchange in Supply Chain.": The Proceeding of International conference on Software Knowledge Information Management and Applications (SKIMA 2008). Katmandu: Nepal.

Wehrich, H. (1982). "The TOWS matrix: a tool for situational analysis. *Long Range*

Planning" 15(2): 54-66.

United Nations Industrial Development Organization. (2009). Industrial Development Report 2009 Breaking In and Moving Up: New Industrial Challenges for the Bottom Billion and the Middle-Income Countries. Vienna: United Nations Industrial Development Organization.

Zoecklein, B., Fugelsang, K.C., and Gump, B.H. (2010). "Practical methods of measuring grape quality." *Managing Wine Quality* (Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition): p116 [Online]. Available from:
<https://doi.org/10.1533/9781845699284.2.107>



ภาคผนวก

แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามเกษตรกร

แบบสัมภาษณ์เกษตรกร

การยกระดับห่วงโซ่คุณค่าส้มโชกุนเบตง

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หัวข้อ "การยกระดับห่วงโซ่คุณค่าส้มโชกุนเบตง"

ดำเนินการวิจัยโดย นางสาวปิ่นธนา พุดลยวิจนาพันธ์ นิสิตปริญญาโท หลักสูตรการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยสนับสนุนและอุปสรรคที่รวมถึงการศึกษาโอกาสในการขยายส้มโชกุนในอำเภอเบตง โดยจัดทำขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ โดยการนำเสนอที่ได้จากโครงการวิจัยครั้งนี้จะไม่อ้างอิงถึงแหล่งที่มาของข้อมูลและไม่มีการเปิดเผยแหล่งข้อมูลสู่สาธารณะ การตอบคำถามจะไม่มีผลกระทบใดๆ และมีมาตรการในการเก็บรักษาข้อมูลของทางไว้เป็นความลับ

คำชี้แจง กรุณากรอกรายละเอียดหรือทำเครื่องหมาย ลงบนช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ส่วนที่ 1: ข้อมูลเบื้องต้น/ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

รายการ	คำตอบ
ชื่อ-นามสกุล	
เพศ	
อายุ	<input type="radio"/> ต่ำกว่า 20 ปี <input type="radio"/> 20 – 30 ปี <input type="radio"/> 31-40 ปี <input type="radio"/> 41 – 50 <input type="radio"/> 51 ปีขึ้นไป
ระดับการศึกษาสูงสุด	
พื้นที่เพาะปลูกส้มโชกุน (ไร่)	
อายุต้นเฉลี่ย (ปี)	
ที่ตั้งพื้นที่เพาะปลูก (ตำบล/หมู่บ้าน)	
รายได้ต่อปี	
ชื่อกลุ่มสหกรณ์/วิสาหกิจที่สังกัด	
มีหน้าร้านเป็นของตัวเอง	<input type="radio"/> มี (ระบุจำนวน.....) <input type="radio"/> ไม่มี
สาธารณูปโภคเพียงพอหรือไม่	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำ <input type="radio"/> เพียงพอ <input type="radio"/> ไม่เพียงพอ - ไฟ <input type="radio"/> มีไฟฟ้า <input type="radio"/> ไม่มีไฟฟ้า - สัญญาณโทรศัพท์ <input checked="" type="radio"/> มี (ระบุเครือข่าย.....DTAC.....) <input type="radio"/> ไม่มี - อินเทอร์เน็ต <input type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี

ส่วนที่ 2: ต้นทุน

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
2.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนแรกเริ่ม										
2.1.1. ค่าเตรียมพื้นที่เพาะปลูก										
2.1.2. ค่าเมล็ดพันธุ์/ต้นกล้า										
2.1.1. ค่าอุปกรณ์เครื่องมือเกษตร เช่น จอบ เสียม พลั่ว เครื่องตัด										
2.2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน										
2.2.1. เพาะปลูก										
2.2.2. ปุ๋ยเคมี										
2.2.3. ปุ๋ยอินทรีย์										
2.2.4. ฮอริโมน										
2.2.5. ยากำจัดศัตรูพืช										
2.2.6. ยากำจัดโรคพืช										
2.2.7. แรงงานดูสวน										
2.2.8. แรงงานเก็บเกี่ยว										
2.2.9. ขนส่ง										
2.3 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ										
2.3.1. ค่าเช่าที่ดิน										
2.3.2. ค่าภาษีที่ดิน										
2.3.3. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดและ สาธารณูปโภค										

ส่วนที่ 3: รายได้

รายการ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3.1 ประมาณการผลผลิตต่อไร่												
3.2. ราคาขายผลผลิตหน้าสวน												
3.2.1. เบอร์ 0 (6 ลูก/กิโลกรัม)												
3.2.2. เบอร์ 1 (7 ลูก/กิโลกรัม)												
3.2.3. เบอร์ 2 (8-9 ลูก/กิโลกรัม)												
3.2.4. เบอร์ 3 (10-11 ลูก/กิโลกรัม)												
3.2.5. เบอร์ 4 (ไม่มี)												
3.2.6. เบอร์ 5 (ไม่มี)												
3.2.7. ตกเกรด												
3.2.8. อื่น ๆ (00 = 5 ลูก/กิโลกรัม)												
3.3 ราคาขายและผลผลิตในตลาด (ปี 2565)												
3.3.1. เบอร์ 0												
3.3.2. เบอร์ 1												
3.3.3. เบอร์ 2												
3.3.4. เบอร์ 3												
3.3.5. เบอร์ 4												
3.3.6. เบอร์ 5												
3.3.7. ตกเกรด												
3.3.8. อื่น ๆ (00)												

ส่วนที่ 4: ขั้นตอนและผู้ดำเนินการภายในห่วงโซ่มังสวิรัติอำเภอเบตง

รายการ	ผู้ดำเนินการที่เกี่ยวข้อง
4.1. ขั้นตอนก่อนการเก็บเกี่ยว	
4.2. ขั้นตอนระหว่างการเก็บเกี่ยว	
4.3. ขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว	
4.4. การดำเนินการ GAP <input type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี	
4.5. ขั้นตอนการขนส่ง <input type="radio"/> ไปรษณีย์ไทย <input type="radio"/> เคอร์รี่ <input type="radio"/> นิ้มเอ็กเพรส <input type="radio"/> อื่น ๆ (ระบุ.....)	
4.6. ขั้นตอนและช่องทางจำหน่าย <input type="radio"/> เน้นขายในท้องถิ่น <input type="radio"/> เน้นขายนอกท้องถิ่น	
4.7. ขั้นตอนและช่องทางการวางจำหน่าย <input type="radio"/> รับซื้อของเจ้าอื่น <input type="radio"/> ไม่รับซื้อของเจ้าอื่น	

แบบสอบถามเกษตรกร

ระดับการให้ความสำคัญและความคาดหวังของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยต่าง ๆ

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

ลำดับที่	หัวข้อ	ระดับการให้ความสำคัญ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ท่านเลือกใช้วิธีการขนส่งในปัจจุบันเพราะเหตุใด						
1.	สามารถขนส่งสินค้าได้ถูกต้องและไม่มีความเสียหาย					
2.	ส่งได้ตามเวลาที่ร้องขอ					
3.	ราคาเหมาะสม (โปรดระบุ...../กก.)					
4.	ทำเลที่ตั้งมีความเหมาะสม					
5.	วิธีการส่งไม่ซับซ้อน เข้าถึงง่าย					
6.	มีการบริการที่ดี					
ข้อเสนอแนะ						
ลำดับที่	หัวข้อ	ระดับการให้ความสำคัญ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ถ้าหากมีการขนส่งรูปแบบอื่นที่รวดเร็วกว่า ท่านจะเลือกใช้เพราะเหตุใด						
7.	สามารถขนส่งสินค้าได้ถูกต้องและไม่มีความเสียหาย					
8.	ส่งได้ตามเวลาที่ร้องขอ					
9.	ราคาเหมาะสม (โปรดระบุ...../กก.)					
10.	ทำเลที่ตั้งมีความเหมาะสม					
11.	วิธีการส่งไม่ซับซ้อน เข้าถึงง่าย					
12.	มีการบริการที่ดี					
ข้อเสนอแนะ						

หากทั้งคำสั่งและปพลิเคชันให้ตอบข้อ 13 – 29						
ลำดับที่	หัวข้อ	ระดับการให้ความสำคัญ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
กรณีคำสั่ง						
13.	พ่อค้าหรือผู้รับซื้อต่อจากท่านหรือตลาดเป็นที่รู้จัก / นำเชื่อถือ					
14.	มีการรับซื้อถือน้ำสวน					
15.	ราคาซื้อเหมาะสม					
16.	ทำเลที่ตั้งตลาดหรือสถานประกอบการมีความเหมาะสม					
17.	ผู้รับซื้อชำระด้วยเงินสด					
18.	ผู้รับซื้อมีเครดิตที่ดี (ในกรณีเงินเชื่อ)					
19.	มีระบบสั่งซื้อ-ส่งสินค้า ที่ไม่ซับซ้อน เข้าถึงง่าย					
20.	ขาดปัจจัยสนับสนุนในการขายตรง					
ข้อเสนอแนะ						



ลำดับที่	หัวข้อ	ระดับการให้ความสำคัญ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
กรณีค้าปลีก						
21.	รู้จักเจ้าของตลาด					
22.	สามารถเข้าถึงลูกค้าได้โดยตรง					
23.	ลดปัญหาพ่อค้าคนกลาง					
24.	ทำเลที่ตั้งตลาดหรือสถานวางขายมีความเหมาะสม					
25.	มีเงินทุนหมุนเวียนในระบบเพียงพอ					
26.	ผู้ซื้อชำระด้วยเงินสด					
27.	ผู้ซื้อมีเครดิตที่ดี (ในกรณีเงินเชื่อ)					
28.	มีระบบสั่งซื้อ-ส่งสินค้า ที่ไม่ซับซ้อน เข้าถึงง่าย					
29.	มีระบบสาธารณูปโภครองรับ เช่น โทรศัพท์ อินเทอร์เน็ต					
ข้อเสนอแนะ						
การใช้สารเคมี						
30.	ยาฆ่าแมลง					
31.	ยารักษาโรคพืช					
32.	ปุ๋ยเคมี					
33.	ปุ๋ยอินทรีย์					
34.	ฮอร์โมน					
ข้อเสนอแนะ						

ลำดับที่	หัวข้อ	ระดับการให้ความสำคัญ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
การดำเนินการ GAP						
35.	รู้จักเจ้าหน้าที่					
36.	มีการให้ความรู้ที่เหมาะสม					
37.	ค่าธรรมเนียมการดำเนินการยอมรับได้ (โปรดระบุ...../ครั้ง) ฟรี					
38.	ทำเลที่ตั้งเหมาะสม					
39.	วิธีการลงทะเบียนไม่ซับซ้อน เข้าถึงง่าย					
40.	มีการบริการที่ดี					
41.	จำเป็นหรือไม่ที่ต้องทำ GAP					
ข้อเสนอแนะ						



แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามผู้ค้าส่ง-ปลีก

แบบสัมภาษณ์ผู้รับซื้อ

การยกระดับห่วงโซ่คุณค่าส้มโชกุนเบตง

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หัวข้อ "การยกระดับห่วงโซ่คุณค่าส้มโชกุนเบตง" ดำเนินการวิจัยโดย นางสาวปีลันธนา พุดลยวิจันานนท์ นิสิตปริญญาโท หลักสูตรการจัดการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันทั้งปัจจัยสนับสนุนและอุปสรรครวมถึงโอกาสในการขยายห่วงโซ่อุปทานส้มโชกุนในอำเภอเบตง โดยจัดทำขึ้นเพื่อ **ประโยชน์ทางวิชาการ** โดยการนำเสนอที่ได้จากโครงการวิจัยครั้งนี้ จะไม่อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล และไม่มีการเปิดเผยแหล่งข้อมูลสู่สาธารณะ การตอบคำถามนี้จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อผู้ให้ข้อมูลและมีมาตรการในการเก็บข้อมูลของทางไว้เป็น **ความลับ**

คำชี้แจง กรุณากรอรายละเอียดหรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงบนช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ส่วนที่ 1: ข้อมูลเบื้องต้น/ข้อมูลทั่วไปของผู้รับซื้อ

- 1.1 ชื่อผู้รับซื้อ/ชื่อแผง
แผง.....
- 1.2 ชื่อตลาด/กลุ่มที่
สังกัด.....
- 1.3 พื้นที่ตั้งตลาด
(จังหวัด)
- 1.4 ท่านเป็นผู้ค้าประเภทใด
 - ค้าปลีก (4.1-4.2 / 4.4)
 - ค้าส่ง (4.1-4.3)
 - ทั้งปลีกและส่ง (4.1-4.4)
 - ผู้แปรรูป (4.1 / 4.3 / 4.6 / 4/7)
 - ผู้ค้าออนไลน์ (4.1 / 4.5)
- 1.5 เพศ
 - ชาย
 - หญิง
- 1.6 อายุ
 - ต่ำกว่า 20 ปี
 - 20-30ปี
 - 31-40 ปี
 - 41-50 ปี
 - 51 ปีขึ้นไป
- 1.7 ระดับการศึกษาสูงสุด
 - ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า
 - มัธยมศึกษา
 - อนุปริญญา
 - ปริญญาตรี
 - ปริญญาโทหรือสูงกว่า
- 1.8 ระดับรายได้ต่อเดือน (บาท)
 - ต่ำกว่า 12,500
 - 12,500 -25,000
 - 25,001-42,000
 - 41666.66667
 - 42,001-62,500
 - 62,501 ขึ้นไป

ส่วนที่ 2: ขั้นตอนในการดำเนินการรับซื้อและขายต่อ

รายการ	ผู้ดำเนินการที่เกี่ยวข้อง
4.1. กระบวนการรับซื้อ	
4.2. กระบวนการขายต่อผู้แปรรูป	
4.3. กระบวนการขายส่ง	
4.4. กระบวนการขายปลีก	
4.5. กระบวนการขายออนไลน์ <input type="radio"/> ไปรษณีย์ไทย <input type="radio"/> เคอร์รี่ <input type="radio"/> นิมเฮ็กเพรส <input type="radio"/> อื่น ๆ (ระบุ.....)	
4.6. กระบวนการแปรรูป	
4.7. ขั้นตอนและช่องทางการวางจำหน่าย	
4.8. จุดเด่นของส้มโชกุนที่ทำให้ตัดสินใจซื้อ มาขาย (สำหรับผู้ค้าส้มโชกุนเท่านั้น)	
4.9. จุดที่ท่านคิดว่าเป็นอุปสรรค / ปัญหาใน การค้าส้มโชกุน (สำหรับผู้ค้าส้มโชกุนเท่านั้น)	

หมายเหตุ.

แบบสอบถามผู้รับซื้อ

ระดับการให้ความสำคัญและความคาดหวังของผู้รับซื้อที่มีต่อปัจจัยต่าง ๆ

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว


1.1 ท่านรู้จักสัมโขนหรือไม่

- รู้จัก (ต่อข้อ 1.2) ไม่รู้จัก (ข้ามไปทำแบบสอบถาม)

1.2 ท่านรู้จักสัมโขนอำเภอเบตงหรือไม่

- รู้จัก (ต่อข้อ 1.2) ไม่รู้จัก (ข้ามไปทำแบบสอบถาม)

ลำดับที่	หัวข้อ	ระดับการให้ความสำคัญ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ท่านเลือกใช้วิธีการขนส่งในปัจจุบันเพราะเหตุใด						
1.	สามารถขนส่งสินค้าได้ถูกต้องและไม่มีความเสียหาย					
2.	ส่งได้ตามเวลาที่ร้องขอ					
3.	ราคาเหมาะสม (โปรดระบุ...../กก.)					
4.	ทำเลที่ตั้งมีความเหมาะสม					
5.	วิธีการส่งไม่ซับซ้อน เข้าถึงง่าย					
6.	มีการบริการที่ดี					
จากข้อ 1-6 ท่านให้ความสำคัญกับข้อไหนมากที่สุด เพราะเหตุใด						
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย						
ลำดับที่	หัวข้อ	ระดับการให้ความสำคัญ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ถ้าหากมีการขนส่งรูปแบบอื่นที่รวดเร็วกว่า ท่านจะเลือกใช้เพราะเหตุใด						
7.	สามารถขนส่งสินค้าได้ถูกต้องและไม่มีความเสียหาย					
8.	ส่งได้ตามเวลาที่ร้องขอ					
9.	ราคาเหมาะสม (โปรดระบุ...../กก.)					
10.	ทำเลที่ตั้งมีความเหมาะสม					
11.	วิธีการส่งไม่ซับซ้อน เข้าถึงง่าย					
12.	มีการบริการที่ดี					
จากข้อ 7-12 ท่านให้ความสำคัญกับข้อไหนมากที่สุด เพราะเหตุใด						

ลำดับที่	หัวข้อ	ระดับการให้ความสำคัญ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ปัจจัยที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อส้มมาขายต่อ						
13.	ราคารับซื้อเหมาะสม / ราคาถูก					
14.	รสชาติดี					
15.	รู้จักเจ้าของตลาด					
16.	ปลอดสารพิษ / มีใบรับรองมาตรฐาน GAP					
17.	เป็นส้มมีที่ / มาจากแหล่งที่มีชื่อเสียง					
18.	ทางเจ้าของสวนมีการแพ็คสินค้าให้ได้อย่างแน่นหนา หรือมีหีบห่อสวยงามได้มาตรฐาน					
19.	มีบริการส่งถึงบ้าน / มีช่องทางการขายออนไลน์					
20.	สามารถซื้อโดยใช้เงินเชื่อได้					
21.	ผู้ซื้อต่อจากท่านชำระด้วยเงินสด					
22.	ผู้รับซื้อมีเครดิตที่ดี (ในกรณีเงินเชื่อ)					
23.	พ่อค้าหรือผู้รับซื้อต่อจากท่านเป็นที่รู้จัก / น่าเชื่อถือ					
จากข้อ 13-23 ท่านให้ความสำคัญกับข้อไหนมากที่สุด เพราะเหตุใด						
						
ลำดับที่	หัวข้อ	ระดับการให้ความสำคัญ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
อุปสรรคในการค้า						
24.	ไม่มีราคาแพง					
25.	ส้มรสชาติไม่ดี ไม่ได้มาตรฐาน					
26.	ไม่ปลอดสารพิษ / ไม่มีใบรับรองมาตรฐาน (GAP)					
27.	แพ็คสินค้าไม่แน่นหนาหรือมีหีบห่อไม่สวยงามไม่ได้ มาตรฐานทำให้ล้มเสียหายหรือราคาหีบห่อมีราคาสูง					
28.	ไม่มีช่องทางการขายออนไลน์					
29.	ไม่สามารถเก็บหนี้ค้างชำระของเงินเชื่อได้					
ท่านคิดว่าอุปสรรคในการค้าของท่านคืออะไร เพราะเหตุใด						

31.	<p>ท่านจะยอมจ่ายเงินจำนวนสูงสุดเท่าไร สำหรับสัมปทานที่มีคุณภาพสูงหรือมีมาตรฐานมากกว่าสัมปทานอื่น ๆ เพื่อนำมาขายต่อ</p> <p>ยอมจ่าย.....บาท / กิโลกรัม</p> <p>เพราะเหตุใด</p>
-----	---

แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามผู้บริโภค

แบบสัมภาษณ์ผู้บริโภค การยกระดับห่วงโซ่คุณค่าส้มโชกุนเบตง

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หัวข้อ "การยกระดับห่วงโซ่คุณค่าส้มโชกุนเบตง" ดำเนินการวิจัยโดย นางสาวปวีลลภนา ฟูคล้าย วิทยาลัยการศึกษาด้านการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และ ไร่ส้มโชกุนเบตง จ.พิจิตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันทั้งปัจจัยสนับสนุนและอุปสรรค รวมถึงโอกาสในการขยายห่วงโซ่คุณค่าส้มโชกุนในอำเภอเบตง โดยจัดทำขึ้นเพื่อ **ประโยชน์ทางวิชาการ** โดยการนำเสนอที่ได้จากโครงการวิจัยครั้งนี้ จะไม่อ้างถึงแหล่งที่มาของข้อมูล และไม่มีการเปิดเผยแหล่งข้อมูลสู่สาธารณะ การตอบคำถามนี้จะไม่เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อผู้ให้ข้อมูลและมีมาตรการในการเก็บข้อมูลของทางไว้เป็น **ความลับ**

คำชี้แจง กรุณากรอกรายละเอียดหรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงบนช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ส่วนที่ 1: ข้อมูลเบื้องต้น/ข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค

- 1.1 เพศ
 - ชาย หญิง
- 1.2 ภูมิลำเนา
 - ในอำเภอเบตง นอกอำเภอเบตง (โปรดระบุ)
- 1.3 อายุ
 - ต่ำกว่า 20 20-30 ปี 31-40 ปี 41 - 50 ปี 51 ปี ขึ้นไป
- 1.4 ระดับการศึกษาสูงสุด
 - ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า มัธยมศึกษา อนุปริญญา
 - ปริญญาตรี ปริญญาโทหรือสูงกว่า
- 1.5 ระดับรายได้นต่อเดือน (บาท)
 - ต่ำกว่า 12,500 12,500 -25,000 25,001-42,000
 - 42,001-62,500 62,501 ขึ้นไป
- 1.6 สถานภาพการทำงาน
 - ต่ำกว่าจ้างบริษัทเอกชน / พนักงานรายเดือน ข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ
 - ธุรกิจส่วนตัว ไม่ได้ทำงาน อื่น ๆ โปรดระบุ
- 1.7 ท่านรู้จักส้มโชกุนหรือไม่
 - รู้จัก (ทำข้อ 1.8) ไม่รู้จัก (ข้ามไปทำข้อ 1.10)
- 1.8 ท่านรู้จักส้มโชกุนอำเภอเบตงหรือไม่
 - รู้จัก (ทำข้อ 1.9) ไม่รู้จัก (ข้ามไปทำข้อ 1.10)
- 1.9 ท่านรู้จักส้มโชกุนจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - เพื่อน / บุคคลที่รู้จักแนะนำ สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ / วารสาร
 - ได้รับการแนะนำจากสวนส้มโดยตรง อินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เช่น FACEBOOK / TWITTER
 - อื่น ๆ (โปรดระบุ.....)
- 1.10. ท่านซื้อส้ม / ส้มโชกุนอำเภอเบตงบ่อยแค่ไหนในหนึ่งปี
 - มากกว่าหนึ่งครั้ง / เดือน สอง-สามครั้ง / สามเดือน สอง-สามครั้ง / ครึ่งปี
 - สอง-สามครั้ง / ปี เฉพาะโอกาสสำคัญ (ระบุ.....)
 - อื่น ๆ (ระบุ.....)
- 1.11. ท่านซื้อส้ม / ส้มโชกุนอำเภอเบตงเฉลี่ยครั้งละกี่กิโลกรัม
 - 1-5 กิโลกรัม 6-10 กิโลกรัม 10-19 กิโลกรัม 20 กิโลกรัม

แบบสอบถามผู้บริโภค

ระดับการให้ความสำคัญและความคาดหวังของผู้รับซื้อที่มีต่อปัจจัยต่าง ๆ

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

ลำดับที่	หัวข้อ	ระดับการให้ความสำคัญ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
เหตุผลที่ทำให้ท่านตัดสินใจเลือกซื้อส้มโชกุนอำเภอเบตง						
1	ราคาถูก					
2	รสชาติดี					
3	ปลอดภัย / มีใบรับรองมาตรฐาน (GAP)					
4	เป็นส้มมีเยื่อ / มาจากแหล่งผลิตที่มีชื่อเสียง					
5	มีแหล่งขายใกล้บ้าน / ทำเลที่ตั้งตลาดหรือสถานประกอบการมีความเหมาะสม					
6	มีการแพ็คหรือมีหีบห่อสวยงาม ได้มาตรฐาน					
7	มีบริการส่งถึงบ้าน / มีช่องทางการขายออนไลน์					
8	สามารถซื้อโดยใช้เงินเชื่อได้					
9	มีระบบสั่งซื้อ-ส่งสินค้า ที่ไม่ซับซ้อน เข้าถึงง่าย					
10	รู้จักกับผู้ขาย / ผู้ขายมีอัธยาศัยดี					
จากข้อ 1-10 ท่านให้ความสำคัญกับข้อไหนมากที่สุด เพราะเหตุใด						
ลำดับที่	หัวข้อ	ระดับการให้ความสำคัญ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
เหตุผลที่ทำให้ท่านตัดสินใจไม่เลือกซื้อส้มโชกุนอำเภอเบตง						
11	ราคาสูงเกินไป					
12	รสชาติแย่ / คุณภาพไม่ดี					
13	ไม่ปลอดภัย / ไม่มีใบรับรองมาตรฐาน (GAP)					
14	เป็นส้มไม่มีเยื่อ / ไม่ได้มาจากแหล่งผลิตที่มีชื่อเสียง					
15	แหล่งขายอยู่ไกลบ้าน / หาซื้อยาก					
16	หีบห่อไม่ได้มาตรฐาน					
17	ไม่มีบริการส่งถึงบ้าน / ไม่มีช่องทางการขายออนไลน์					
18	ไม่สามารถซื้อโดยใช้เงินเชื่อได้					
19	ผู้ขายมีอัธยาศัยไม่ดี					
จากข้อ 11-19 ท่านให้ความสำคัญกับข้อไหนมากที่สุด เพราะเหตุใด						

ลำดับที่	หัวข้อ	ระดับการให้ความสำคัญ				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
โดยปกติท่านซื้อส้ม / ส้มโชกุนอำเภอเบตงจากที่ใด ราคาเท่าไรที่ท่านเต็มใจจ่าย						
20	ตลาดสดทั่วไป					
21	แหล่งขายผลไม้ขนาดใหญ่ เช่น ตลาดไท หรือ ตลาดสี่มุมเมือง					
22	รถเร่ / ตลาดในชุมชน / ตลาดนัด					
23	ซูเปอร์มาร์เก็ต					
24	ซื้อตรงจากแหล่งผลิต / สั่งซื้อออนไลน์					
จากข้อ 20-25 ท่านให้ความสำคัญกับข้อไหนมากที่สุด เพราะเหตุใด						
26	<p>ท่านจะยอมจ่ายเงินจำนวนสูงสุดเท่าไร สำหรับส้มที่มีคุณภาพสูงหรือมีมาตรฐานมากกว่าส้มชนิดอื่น ๆ เพื่อนำมาขายต่อ</p> <p>ยอมจ่าย.....บาท / กิโลกรัม</p> <p>เพราะเหตุใด</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>					

คำถามสัมภาษณ์หน่วยงานของภาครัฐ

1. ช่องทางการติดต่อและภาพรวมการดำเนินการเมื่อเกษตรกรมาขอคำปรึกษาในด้านต่าง ๆ
2. โครงการสนับสนุนเกษตรกรในอำเภอเบตง ทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับส้มโชกุน อำเภอเบตง รวมถึงจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ดูแลเกษตรกร
3. อุปสรรคในการสนับสนุนและดำเนินการโครงการต่าง ๆ ในอำเภอเบตง ทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับส้มโชกุนอำเภอเบตง
4. สภาพแวดล้อมและภูมิประเทศที่เหมาะสมสำหรับการปลูกส้มโชกุนและองค์ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับส้มโชกุนอำเภอเบตง

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	Pilantana Fudulywatjananon
วัน เดือน ปี เกิด	24 January 1984
สถานที่เกิด	Panusnikom, Chonburi
วุฒิการศึกษา	Ramkhamhaeng University
ที่อยู่ปัจจุบัน	1/4 Moo 11 Monnang, Panusnikom, Chonburi 20140



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY