

ถอดบทเรียนการขับเคลื่อนชุมชนเกษตรคาร์บอนต่ำภายใต้แนวคิดเกษตรทฤษฎีใหม่: กรณีศึกษา
ตำบลคลองน้อย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพัฒนามนุษย์และสังคม สหสาขาวิชาพัฒนามนุษย์และสังคม
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2563
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

LESSON LEARNED OF DRIVING A LOW-CARBON AGRICULTURAL COMMUNITY UNDER
THE CONCEPT OF NEW THEORY AGRICULTURE: CASE STUDY OF KHLONG NOI
DISTRICT, MUEANG DISTRICT, SURATTHANI PROVINCE



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Arts in Human and Social Development
Inter-Department of Human and Social Development
GRADUATE SCHOOL
Chulalongkorn University
Academic Year 2020
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ถอดบทเรียนการขับเคลื่อนชุมชนเกษตรคาร์บอนต่ำภายใต้แนวคิดเกษตรทฤษฎีใหม่: กรณีศึกษา ตำบลคลองน้อย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
โดย	น.ส.มาศชนก ขาวทอง
สาขาวิชา	พัฒนามนุษย์และสังคม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุ๋นเรื่อน เล็กน้อย

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

.....	คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธรรมนุญ หนูจักร)	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ประธานกรรมการ
.....	
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา ธาดานิติ)	
.....	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุ๋นเรื่อน เล็กน้อย)	
.....	กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สยาม อรุณศรีมรกต)	

มาศชนก ขาวทอง : ถอดบทเรียนการขับเคลื่อนชุมชนเกษตรคาร์บอนต่ำภายใต้แนวคิด
เกษตรทฤษฎีใหม่: กรณีศึกษา ตำบลคลองน้อย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. (
LESSON LEARNED OF DRIVING A LOW-CARBON AGRICULTURAL COMMUNITY
UNDER THE CONCEPT OF NEW THEORY AGRICULTURE: CASE STUDY OF
KHLONG NOI DISTRICT, MUEANG DISTRICT, SURATTHANI PROVINCE) อ.ที่
ปรึกษาหลัก : ผศ. ดร.อุ๋นเรือน เล็กน้อย

บทความวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ถอดบทเรียนการเป็นชุมชนเกษตรคาร์บอนต่ำ
ของชุมชนคลองน้อย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 2) เสนอแนวทางในการขับเคลื่อนชุมชน
เกษตรสู่การเป็นชุมชนเกษตรแบบคาร์บอนต่ำ วิธีดำเนินการวิจัยโดยการวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัย
เชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าของศูนย์การเรียนรู้, เจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตรภาคที่เจ็ด,
เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเกษตรกร วิธีดำเนินการวิจัย สํารวจพื้นที่ชุมชนคลอง
น้อย วิเคราะห์ผลสำเร็จของศูนย์การเรียนรู้โดยใช้ ToC (Theory of Change)

ผลการวิจัยพบว่า ชุมชนต้นแบบนี้เกิดจากริเริ่มจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาราคา
พืชผลและการใช้สารเคมีของเกษตรกรในพื้นที่ซึ่งตระหนักว่า การทำเกษตรสารเคมีก่อให้เกิด
ปัญหาสิ่งแวดล้อมและทุนการผลิตสูง กระทั่งภาครัฐเข้ามามีส่วนร่วมด้านทรัพยากร และให้ความรู้
ด้านแนวคิดสร้างการมีส่วนร่วมกับชุมชนตั้งแต่การวางแผน และร่วมดำเนินการติดตามขับเคลื่อน
การเกษตร ให้การสนับสนุนชุมชนที่อ้างอิงตามความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ การร่วมกัน
ประสานงานเพื่อขับเคลื่อนกิจกรรมการเกษตร ให้เกิดการรวมกลุ่มภาคประชาชนเพื่อทราบปัญหา
และแนวทางการแก้ไข เป็นกลไกในการสร้างให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรในชุมชน ทั้งนี้พบปัจจัย
ความสำเร็จการขับเคลื่อนสู่การเป็นชุมชนเกษตรคาร์บอนต่ำ ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำและ
ความสามารถของเจ้าของศูนย์การเรียนรู้ และ (2) บทบาทภาคีเครือข่ายภาครัฐที่ให้การสนับสนุน
ชุมชนที่อ้างอิงตามความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่

สาขาวิชา พัฒนามนุษย์และสังคม
ปีการศึกษา 2563

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

6187288620 : MAJOR HUMAN AND SOCIAL DEVELOPMENT

KEYWORD: Lesson learned, driving community, low-carbon agriculture, new theory agriculture

Matchanok Khawtong : LESSON LEARNED OF DRIVING A LOW-CARBON AGRICULTURAL COMMUNITY UNDER THE CONCEPT OF NEW THEORY AGRICULTURE: CASE STUDY OF KHLONG NOI DISTRICT, MUEANG DISTRICT, SURATTHANI PROVINCE. Advisor: Asst. Prof. UNRUAN LEKNOI

The objectives of this research article were to 1) conduct lesson learned of being a low-carbon agricultural community of Khlong Noi Community, Mueang District, Surat Thani Province; 2) suggest guidelines on driving an agricultural community to a low-carbon agricultural community. For the implementation method, this is a qualitative research conversations. The research was conducted by a survey on the area, along with studying agricultural patterns from the learning center. The achievement of the learning center was analyzed by Theory of Change The findings revealed that this role-model community was originated from the establishment of a learning center to solve problems of crop price and chemical use among local agriculturists, Until the public sector participated in resources and education for the concept of participation with communities from planning, implementation; along with community support based on the needs of local agriculturists, cooperation for driving agricultural activities, association of the people sector to acknowledge the problems and solutions, The key factors of success found in driving a low-carbon agricultural community included (1) leadership and competencies of learning center leaders, and (2) the roles of public alliance to support the community based on the needs of local agriculturists.

Field of Study: Human and Social
Development

Student's Signature

Academic Year: 2020

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับการดูแล ช่วยเหลือ จากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.อุ้นเรื่อน เล็กน้อย ที่ให้คำปรึกษาเรื่องการทำวิจัย รวมไปถึงให้กำลังใจในการเรียนโดยตลอด เป็นพลังผลักดันในการต่อสู้กับการเรียนเป็นอย่างมาก ขอขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านในสาขาวิชาพัฒนามนุษย์และสังคม (สหสาขาวิชา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ถ่ายทอดความรู้ในการทำวิจัยที่สามารถต่อยอดความรู้ในการทำ

ขอขอบพระคุณรศ.ดร. สุวัฒนา ธาดานิติที่ให้เกียรติเป็น ประธานในการสอบวิทยานิพนธ์ที่สำคัญอย่างยิ่งต้องขอขอบพระคุณรศ.ดร. สยาม อรุณศรีมรกตที่ให้เกียรติและสละเวลาร่วมเป็นกรรมการสอบภายนอก ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

สุดท้ายขอขอบพระคุณพ่อ แม่ และครอบครัว ที่สนับสนุนและส่งเสริมให้เข้ามาเรียนปริญญาโทที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รวมทั้งยังเป็นกำลังใจในการเรียนและทำวิทยานิพนธ์มาโดยตลอด ขอขอบคุณที่คอยช่วยเหลือในทุกด้านรวมทั้งเพื่อนนิสิตทุกท่านที่ได้ช่วยเหลือและคอยผลักดันในการเรียนครั้งนี้

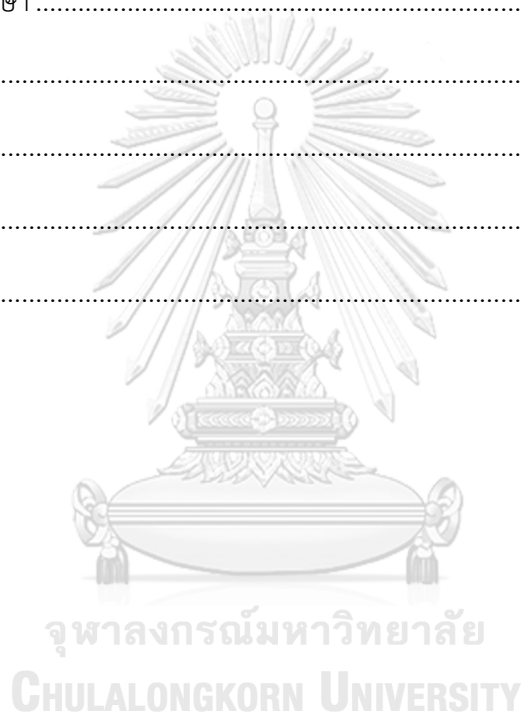
มาศชนก ขาวทอง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญ

	หน้า
.....	ค
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญรูปภาพ.....	ช
บทที่ 1	1
บทนำ.....	1
ที่มาและความสำคัญ.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
ขอบเขตการวิจัย	3
วิธีดำเนินการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
กรอบแนวคิด.....	4
บทที่ 2	6
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
บทที่ 3	31
วิธีดำเนินการวิจัย	31
บทที่ 4	35
ผลการวิจัย.....	35

4.1 ลักษณะของพื้นที่ของการทำการเกษตรชุมชนคลองน้อย.....	35
4.2 รูปแบบการทำเกษตรศูนย์การเรียนรู้ในชุมชนคลองน้อย.....	55
4.3 บทเรียนการขับเคลื่อนชุมชนเกษตรคลองน้อยสู่การเป็นชุมชนเกษตรคาร์บอนต่ำ.....	68
4.4 ข้อเสนอแนะแนวทางในการขับเคลื่อนชุมชนเกษตรสู่การเป็นชุมชนเกษตรแบบคาร์บอนต่ำ	82
บทที่ 5	86
สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	86
5.1 สรุปผลการศึกษา	86
5.2 อภิปรายผล	87
5.3 ข้อเสนอแนะ	89
บรรณานุกรม.....	90
ประวัติผู้เขียน.....	95



สารบัญรูปลูกภาพ

หน้า

รูปที่ 1 การจัดการแผนการดำเนินการการรายงานผล (แผนพัฒนาท้องถิ่น ,2561 - 2565).....	30
รูปที่ 2 ตารางแสดงจำนวนประชากรในพื้นที่ตำบลคลองน้อย (แผนพัฒนาท้องถิ่น ,2561 - 2565)	36
รูปที่ 3 การปลูกพืชในตะกร้า (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563).....	40
รูปที่ 4 น้ำหมักชีวภาพ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	40
รูปที่ 5 ปศุสัตว์ (เปิด) (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	41
รูปที่ 6 ปศุสัตว์ (ไก่) (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	42
รูปที่ 7 ปศุสัตว์ (โค) (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563).....	42
รูปที่ 8 ปุ๋ยคอกบรรจุกระสอบ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563).....	44
รูปที่ 9 มูลสัตว์เพื่อทำปุ๋ยคอก (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563).....	44
รูปที่ 10 ระบบน้ำแบบคูร่อง (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	46
รูปที่ 11 ระบบน้ำคูร่อง (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	47
รูปที่ 12 เครื่องตัดหญ้าของเกษตรกร (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563).....	48
รูปที่ 13 เครื่องสูบน้ำจากการสนับสนุนของภาครัฐ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563).....	54
รูปที่ 14 ป้ายแสดงองค์ประกอบศูนย์การเรียนรู้ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	55
รูปที่ 15 ป้ายความรู้หลักกิจกรรมธรรมชาติ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563).....	56
รูปที่ 16 ปศุสัตว์ในศูนย์การเรียนรู้ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	57
รูปที่ 17 สูตรผลิตปุ๋ยอินทรีย์พระราชทาน (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	58
รูปที่ 18 ระบบน้ำในศูนย์การเรียนรู้ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563).....	59
รูปที่ 19 พื้นที่เลี้ยงผึ้ง (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563).....	60
รูปที่ 20 ผังฐานการเรียนรู้แก่กลุ่มสมาชิก (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	60

รูปที่ 21	ไก่อพื้นเมือง (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	61
รูปที่ 22	การปลูกพืชแซมเพื่อใช้ประโยชน์พื้นที่ให้มากที่สุด (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	61
รูปที่ 23	ป้ายศูนย์การเรียนรู้จากการสนับสนุนของกรมส่งเสริมการเกษตร (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	62
รูปที่ 24	ป้ายแสดงกิจกรรมกลุ่มสมาชิก (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	63
รูปที่ 25	แปลงอ้อยในศูนย์การเรียนรู้ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	63
รูปที่ 26	ผลผลิตในศูนย์การเรียนรู้ (อ้อย) (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	64
รูปที่ 27	การปลูกพืชเกื้อกูลกัน (อ้อยและกล้วย) (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	65
รูปที่ 28	การปลูกพืชเกื้อกูลกัน (อ้อยและมะพร้าว) (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	65
รูปที่ 29	ระบบคูร่องในพื้นที่ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563).....	66
รูปที่ 30	ระบบคูร่องในพื้นที่ (2) (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	66
รูปที่ 31	ศาลาสำหรับการประชุม อบรม และให้ความรู้ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)..	67
รูปที่ 32	ฐานการเลี้ยงหมูหลุม (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	68
รูปที่ 33	แปลงการเรียนรู้โครงการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	69
รูปที่ 34	แหล่งเรียนรู้การประมง การเลี้ยงปลาในร่องสวน (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	69
รูปที่ 35	แหล่งเรียนรู้การประมง การเลี้ยงปลาในร่องสวน (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	71
รูปที่ 36	เครื่องย่อยหญ้าจากทุนสมาชิกในกลุ่ม (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	71
รูปที่ 37	ศาลาศูนย์การเรียนรู้ ศพก (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563).....	74
รูปที่ 38	บันไดสู่การเปลี่ยนแปลง 4 ชั้น.....	75
รูปที่ 39	แปลงอ้อยในศูนย์การเรียนรู้ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)	77

รูปที่ 40	ฐานการให้ความรู้ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563).....	78
รูปที่ 41	ฐานการให้ความรู้(2) (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563).....	78
รูปที่ 42	บันไดสู่การเปลี่ยนแปลง 4 ชั้น.....	81
รูปที่ 43	แนวกันชน (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563).....	82
รูปที่ 44	แนวกันชน (2) (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563).....	82
รูปที่ 45	บันไดสู่การเปลี่ยนแปลง 4 ชั้น.....	87



บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญ

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศในรายงานของ (United Nations 2010) ได้ระบุว่า ในสถานการณ์ปัจจุบันได้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ (climate change) ประชาคมจึงต้องให้ความสำคัญในการปรับตัว (adaptation) และการดำเนินการเพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Mitigation) เพื่อรับมือกับผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ เพื่อมีทิศทางในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยการวางนโยบายในการลดสาเหตุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสภาวะที่เกิดขึ้น ซึ่งแนวคิดเรื่องคาร์บอนต่ำเป็นหนึ่งในนโยบายที่สำคัญ ที่เป็นการใช้แนวทางการพัฒนาเป็นอันดับแรก หรือ development-first มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาและแก้ไขเชิงโครงสร้างโดยการปล่อยมลพิษในระดับต่ำและเป็นแนวทางของการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งในปัจจุบันระดับโลกได้มีเป้าหมายคาร์บอนต่ำเป็นเป้าหมายสำคัญเพื่อรับมือสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

การปรับตัวมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะการปรับตัวในภาคเกษตรเป็นอีกหนึ่งการปรับตัวและรับมือที่สำคัญ เนื่องจาก ในภาคเกษตรกรรมส่งผลต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประมาณหนึ่งในสามของทั้งโลก (Dominic Moran and Jorie Knook 2019) การปรับภาคเกษตรกรรมให้เป็นเกษตรคาร์บอนต่ำจะเป็นการพัฒนา ระบบเกษตรไปสู่เกษตรกรรมยั่งยืนโดยการดำเนินการพัฒนาด้านเกษตรที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ โดยเกษตรทางเลือกเป็นหนึ่งในแนวทางการปรับตัวไปสู่เกษตรคาร์บอนต่ำเพื่อเกษตรกรรมยั่งยืน โดยเป็นหนึ่งในแนวทางการหาทางออกของปัญหาเสื่อมโทรมของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากเกษตรทางเลือกมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำกว่าการทำเกษตรทั่วไป จากรายงานของ (Rodale Institute) ได้ระบุว่า การปรับตัวในภาคเกษตรคาร์บอนต่ำสอดคล้องกับการรับมือในการปรับตัวกับเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากมีการหลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยสังเคราะห์ในเกษตรทางเลือกช่วยลดการปล่อยก๊าซไนโตรเจนและเชื้อเพลิงที่ส่งผลต่อสภาพภูมิอากาศได้ โดยหนึ่งในเกษตรทางเลือกที่สำคัญคือเกษตรออร์แกนิก (Organic Farming) หรือเกษตรอินทรีย์ เกษตรอินทรีย์มีเป้าหมายในการลดมลพิษและภาวะโลกร้อน เนื่องจากการเกษตรปลอดสารเคมีเน้นความสมดุลในระบบนิเวศ ลดมลพิษทางอากาศที่จะก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน

ประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศที่อยู่ในประชาคมโลกซึ่งมีการให้ความสำคัญต่อการปรับตัว และรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ โดยมีแผนในการลดก๊าซเรือนกระจกร้อยละ 20

ภายในปี 2573 ซึ่งเป็นการแสดงความตั้งใจในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2558) ดังนั้นประเทศไทยจึงเล็งเห็นความสำคัญในการปรับตัวในสถานการณ์ดังกล่าว โดยภาคเกษตรกรรมในประเทศไทยมีประชากรเป็นเกษตรกร 8,094,954 คน จากประชากรทั้งหมด 21,326,000 คน คิดเป็นร้อยละ 37.9 (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2563) มีพื้นที่ผลิตเกษตรอินทรีย์อยู่ลำดับที่ 7 ของเอเชีย พื้นที่ผลิตอินทรีย์ 570,409 ไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 16 ต่อปี แต่อย่างไรก็ตาม แม้เกษตรอินทรีย์จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่เมื่อเทียบกับพื้นที่เกษตรทั้งหมดของไทยยังคงเป็นสัดส่วนที่น้อยมาก หรือมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 0.41 เท่านั้น (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2562) ประเทศไทยจึงควรเห็นความสำคัญต่อการปรับตัวในภาคเกษตรที่ยังมีสัดส่วนน้อยเพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับสถานการณ์โลกที่เกิดขึ้น

การปรับตัว (adaptation) และการดำเนินการเพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Mitigation) ในภาคเกษตร เกษตรกรมีบทบาทสำคัญในการดำเนินการโดยสามารถลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน และมีศักยภาพในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปล่อยมลพิษ การนำไปสู่เป้าหมายของการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพดังกล่าวต้องอาศัยความร่วมมือจากเกษตรกรในรักษามาตรการและเสริมสร้างทางเลือกในการพัฒนาการเกษตรโดยปล่อยมลพิษต่ำ

การขับเคลื่อนเป้าหมายในเชิงยุทธศาสตร์ทำให้ผลสำเร็จตามเป้าหมายได้มากกว่าการทำแบบรายบุคคลเพราะจะมีการร่วมมือกันของชุมชน โดยมีรายงานระบุเงื่อนไขของกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกรภายในชุมชน (เบญจมาศ สันต์สวัสดิ์ 2561) (ภริพัฒน์ แก้วศรี 2561) (เสาวดี ศรีฟ้า) ต้องมีการทำความเข้าใจในฐานความรู้ของเกษตรกร และการสร้างฐานความรู้ที่ถูกต้องเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยผู้เชี่ยวชาญหรือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ และทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อกระบวนการมีส่วนร่วม จึงจะช่วยขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่นำไปสู่การปรับตัวเป็นเกษตรคาร์บอนต่ำ

ชุมชนคลองน้อยเป็นชุมชนที่มีการทำเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลักและเป็นรายได้หลักที่สำคัญและให้ความสำคัญกับการทำเกษตรอินทรีย์ โดยชุมชนอยู่ในเขตการปกครองของอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยชุมชนคลองน้อยมีทรัพยากรทางธรรมชาติ สวนผลไม่มีความโดดเด่น พืชเศรษฐกิจสำคัญคือ มะพร้าว ปาล์ม กระท้อน และมะนาว

ชุมชนคลองน้อยมีศูนย์การเรียนรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จำนวน 2 แห่ง คือ ศูนย์การเรียนรู้ฟาร์มชุมชนคลองน้อย และศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร และได้รับการสนับสนุนจากรัฐโดยการจัดโครงการการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงแก่กลุ่มอาชีพเกษตรกร มีเกษตรกรดีเด่นที่ได้รับตำแหน่งหมอดินจากการฝึกอบรมเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานในการตรวจดิน และเกษตรกรได้รับรางวัลเกษตรกรและสถาบันเกษตรกรดีเด่นแห่งชาติ ปี 2556-

2558 (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2563) และผ่านการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ระบบการรับรองมาตรฐาน GAP ปี 2554 (ทะเบียนเกษตรกร 2554)

ผู้วิจัยเห็นความสำคัญในการศึกษาเพื่อมองหาแนวทางการขับเคลื่อนความสำเร็จในการมีส่วนร่วมของภาคชุมชน ซึ่งในปัจจุบันมีงานวิจัยเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวอยู่อย่างจำกัด ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาความสำเร็จของชุมชนเกษตรในส่วนร่วมการพัฒนาเกษตรคาร์บอนต่ำ กรณีศึกษาชุมชนคลองน้อย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาชุมชนเกษตรอื่นๆ เพื่อนำไปสู่เกษตรคาร์บอนต่ำส่งผลต่อการเกิดเกษตรกรรมยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อถอดบทเรียนการเป็นชุมชนเกษตรคาร์บอนต่ำต้นแบบของชุมชนคลองน้อย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
2. จัดทำข้อเสนอแนะแนวทางในการขับเคลื่อนชุมชนเกษตรสู่การเป็นชุมชนเกษตรแบบคาร์บอนต่ำ

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้ผู้วิจัยมุ่งที่จะศึกษาการขับเคลื่อนชุมชนเกษตรคลองน้อยสู่การเป็นชุมชนเกษตรคาร์บอนต่ำ : กรณีศึกษา ชุมชนเกษตรอินทรีย์ภายใต้แนวคิดเกษตรทฤษฎีใหม่ ตำบลคลองน้อย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งในบทนี้จะได้กล่าวถึงสาระสำคัญเกี่ยวกับการกำหนดระเบียบวิธีวิจัยหรือกระบวนการวิจัย (Methodology) ที่นำมาใช้ในการศึกษา ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิธีการวิจัยหรือกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ซึ่งได้ศึกษาเก็บข้อมูลและวิเคราะห์โดยทฤษฎี ToC (Theory of Change)

วิธีดำเนินการวิจัย

-ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เรื่องถอดบทเรียนการขับเคลื่อนชุมชนเกษตรคาร์บอนต่ำ ภายใต้แนวคิดเกษตรทฤษฎีใหม่: กรณีศึกษา ตำบลคลองน้อย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระเบียบวิธีการวิจัยหรือกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก และถอดบทเรียน โดยใช้ทฤษฎี ToC (Theory of Change)

-ประชากรกลุ่มตัวอย่าง เวลา สถานที่

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ได้แก่

1. เจ้าหน้าที่ของรัฐที่เข้ามาสนับสนุนและร่วมขับเคลื่อนศูนย์การเรียนรู้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่จากกรมวิชาการเกษตรภาคที่ 7 , เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลคลองน้อย เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน

2. เจ้าของศูนย์การเรียนรู้ฟาร์มชุมชนคนคลองน้อย , เจ้าของศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรและเกษตรกรอินทรีย์ และสมาชิกภายในกลุ่ม

3. กลุ่มอาชีพเกษตรกรอินทรีย์

โดยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. สำรวจพื้นที่บริบทชุมชนคลองน้อย

2. ศึกษารูปแบบการทำเกษตรของศูนย์การเรียนรู้ทั้งสองจากองค์ประกอบตัวชี้วัดชุมชนคาร์บอนต่ำและยั่งยืนประกอบไปด้วย 3 มิติการพัฒนา ได้แก่ 1. การเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 2. การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน 3. ความเข้มแข็งของชุมชนในการรองรับความเปลี่ยนแปลง อ้างอิงจากดัชนีตัวชี้วัดชุมชนบนพื้นที่สูงคาร์บอนต่ำและยั่งยืน (กัมปนาท ภักดีกุล and สยาม อรุณศรีมรกต 2562)

3. ศึกษาบทบาทหน่วยงานที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับศูนย์การเรียนรู้ และบทบาทของศูนย์การเรียนรู้ต่อเกษตรกรอินทรีย์ ศึกษาปัจจัยที่เอื้อและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการทำเกษตรคาร์บอนต่ำ

4. วิเคราะห์ผลสำเร็จในแต่ละขั้นตอนของศูนย์การเรียนรู้โดยใช้ ToC (Theory of Change) ประกอบด้วย 3 มิติ คือ 1. ภาวศึเครือข่ายและบทบาทที่เกี่ยวข้องกับศูนย์การเรียนรู้ 2. วิเคราะห์ปัจจัยที่เอื้อต่อการขับเคลื่อนนี้และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการขับเคลื่อน 3. วิเคราะห์ผลสำเร็จระยะสั้นจนนำไปสู่ความสำเร็จของศูนย์การเรียนรู้

5. นำผลวิเคราะห์ที่ได้สร้างเป็นข้อเสนอแนะแนวทางในการขับเคลื่อนชุมชนเกษตรสู่การเป็นชุมชนเกษตรแบบคาร์บอนต่ำ

-การเก็บรวบรวมข้อมูล

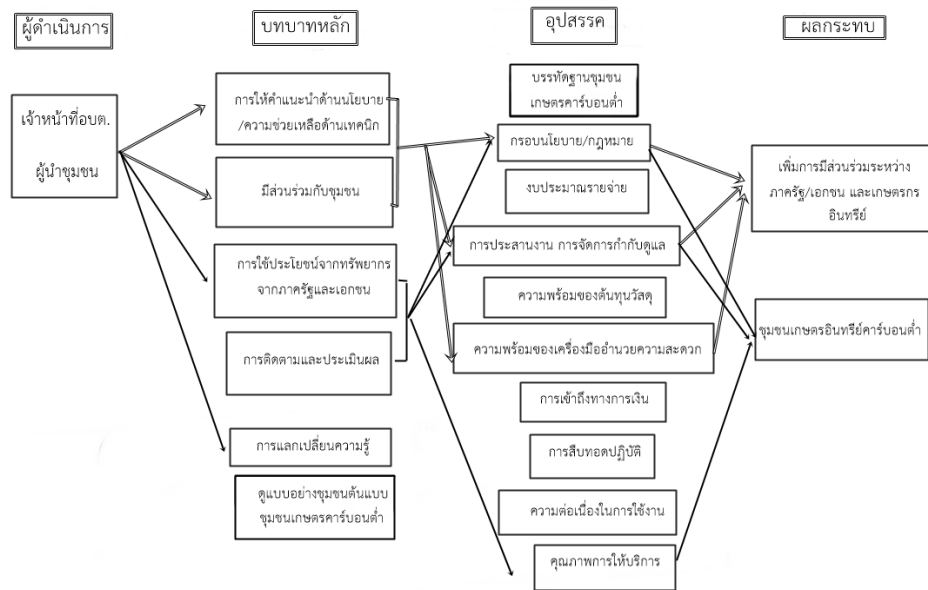
1. เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ (In-depth Interview) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) และการบันทึกเสียง

2. รวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญแล้วนำมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ตามทฤษฎี ToC (Theory of Change)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงแนวทางในการขับเคลื่อนชุมชนเกษตรสู่การเป็นชุมชนเกษตรแบบคาร์บอนต่ำ
2. ทราบถึงข้อเสนอแนะแนวทางในการขับเคลื่อนชุมชนเกษตรสู่การเป็นชุมชนเกษตรแบบคาร์บอนต่ำ

กรอบแนวคิด



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดคาร์บอนต่ำ

2.1.1 นิยามคาร์บอนต่ำ

แนวคิดคาร์บอนต่ำได้รับการยอมรับและสนับสนุนจากผู้นำระดับโลก รวมถึงสภาเศรษฐกิจในประเทศอิตาลีในเดือนกรกฎาคมปี 2009 ซึ่งผู้นำของประเทศได้ประกาศเตรียมแผนการเติบโตเศรษฐกิจแบบคาร์บอนต่ำ และในองค์กรระหว่างประเทศและที่ปรึกษามีส่วนร่วมในการพัฒนาโดยแนวคิดคาร์บอนต่ำอีกด้วย เช่น UNDP, UNEP, ธนาคารโลก, WWF สหภาพยุโรป เป็นต้น (United Nations 2010) ซึ่งแนวคิดดังกล่าวเป็นการใช้แนวทาง “development-first” หรือการพัฒนาเป็นอันดับแรก ซึ่งเป็นการวางแผนการพัฒนาและการเสนอแนะการแก้ไขเชิงโครงสร้างโดยการปล่อยมลพิษในระดับต่ำ มุ่งเน้นการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้สอดคล้องกับการพัฒนา จึงเป็นแนวทางที่มีประโยชน์สำหรับประเทศกำลังพัฒนา

แนวคิดคาร์บอนต่ำมีรากฐานมาจาก UNFCCC หรืออนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) โดยบริบทของอนุสัญญาดังกล่าวมีเป้าหมายสูงสุด (Ultimate Objective) คือ “เพื่อรักษาความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศให้มีค่าคงที่และอยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดการรบกวนโดยมนุษย์ที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบภูมิอากาศโลก” เป็นการพัฒนาโดยใช้คาร์บอนต่ำ ใช้การพัฒนาโดยการปล่อยมลพิษต่ำ แม้ว่าจะไม่มีค่าจำกัดความอย่างเป็นทางการของนิยามคาร์บอนต่ำ แต่แนวคิดนี้เป็นการใช้อธิบายถึงแผนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศหรือการเติบโตทางเศรษฐกิจที่มีการปล่อยคาร์บอนต่ำ (United Nations 2010)

แนวคิดคาร์บอนต่ำเน้นการพูดถึงในด้านสภาพอากาศมีโดยเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยสมัครใจหรือบังคับในประเทศกำลังพัฒนา ในข้อเสนอเบื้องต้นของการพัฒนาแนวคิดคาร์บอนต่ำได้รับการนำเสนอโดยสหภาพยุโรปในปี 2008 โดยเน้นข้อมูลเส้นทางการดำเนินแผนคาร์บอนต่ำ และแจ้งให้ระหว่างประเทศได้ทราบเกี่ยวกับลำดับความสำคัญในการวัดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก ซึ่งแนวคิดคาร์บอนต่ำอยู่ในการเจรจาภายใต้ UNFCCC และเป็นส่วนหนึ่งของข้อตกลงโคเปนเฮเกน และข้อตกลงแคนคูน ซึ่งตระหนักว่าแนวคิดคาร์บอนต่ำเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการพัฒนาอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องมีสิ่งจูงใจเพื่อสนับสนุนแนวคิดนี้ในประเทศกำลังพัฒนา มี

ข้อกำหนดเพื่อลดความเสี่ยงต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations 2010)

แนวคิดคาร์บอนต่ำยึดแนวทางของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2559) เป็นกรอบในการดำเนินงาน และมุ่งเป้าหมายเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์เป็นกรอบในการดำเนินงาน ความท้าทายของแนวคิดดังกล่าวมุ่งเป้าหมายไปที่การสร้างสังคมที่คนในสังคมหันมาร่วมมือลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในรูปแบบกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดจากการดำรงชีวิต โดยเฉพาะการอุตสาหกรรม เพื่อให้สังคมตระหนักถึงคุณภาพชีวิตในสภาพแวดล้อมคาร์บอนต่ำ เรียกว่า สังคมคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Society)

สังคมคาร์บอนต่ำเป็นหนึ่งในมาตรการขององค์กรโลกที่ช่วยลดการเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศและลดภาวะโลกร้อน หลายประเทศในโลกจึงมุ่งที่จะกำหนดนโยบายและมาตรการในการป้องกันและบรรเทาปัญหาเหล่านี้ร่วมกัน โดยการปรับเปลี่ยนแนวทางในการพัฒนาประเทศไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ เป็นการจัดการโดยใช้พื้นที่เป็นหลัก มุ่งเน้นไปที่สังคมใดสังคมหนึ่งที่มีเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ก้าวไปสู่ความสำเร็จด้วยการพัฒนาแบบคาร์บอนต่ำ การศึกษาทเรียนและนวัตกรรมจากแนวคิดคาร์บอนต่ำอาจหมายถึงการบรรลุผลสำเร็จในการเกิดผลลัพธ์ใหม่ๆ ทางเศรษฐกิจที่ใช้ทรัพยากรและปล่อยมลพิษต่ำ มีการรับผิดชอบต่อสภาพปัญหาโดยการส่งเสริมแบบแผนการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นความสำเร็จด้วยนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม

เห็นได้ว่าสังคมคาร์บอนต่ำคือการร่วมมือลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อนโดยการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และอาศัยการมีส่วนร่วมของคนในสังคมให้มีความตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวเพื่อพัฒนาประเทศไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ

การพัฒนาไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำเป็นการปรับจากสังคมที่ต้องพึ่งพาพลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิลไปสู่สังคมที่มีการพึ่งพาพลังงานทดแทนมากขึ้น จะนำไปสู่สังคมที่ยั่งยืนโดยพึ่งพาภูมิปัญญาท้องถิ่นและการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ โดยจำเป็นต้องอาศัยนวัตกรรมที่สร้างสรรค์เทคโนโลยีคาร์บอนต่ำเพื่อทดแทนเทคโนโลยีดั้งเดิมที่ไม่มีประสิทธิภาพ จึงต้องมีการปรับโครงสร้างทางสังคม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิตและการบริโภค และแนวทางการดำรงชีวิต

แนวคิดเรื่องสังคมคาร์บอนต่ำมีหลักการสำคัญคือการส่งเสริมความมีส่วนร่วมของคนในสังคมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยเฉพาะก๊าซที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ แนวความคิดนี้จะนำสังคมไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ

1. Carbon Minimization in all sectors

เป็นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในทุกภาคส่วนของสังคม เพื่อให้มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในระดับที่ธรรมชาติสามารถดูดซับได้ ซึ่งการดำเนินการจะต้องมีระบบสังคมที่

สามารถตัดสินใจและเลือกที่จะลดปริมาณการปล่อยก๊าซ ไม่ว่าจะเป็นการสมัครใจหรือออกกฎหมาย มาตรการ หรือกฎระเบียบด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ การสร้างนวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลิตปล่อยคาร์บอนต่ำ และสร้างความตระหนักในการมีส่วนร่วมของชุมชน

2. Toward a Simpler life style that realize richer quality of life

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภคของมนุษย์ ลดการบริโภคเกินความจำเป็น และการปรับเปลี่ยนวิถีทางในการดำรงชีวิตที่มีคุณภาพ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดี

3. Coexistence with Nature

การปรับตัวในการใช้ชีวิตร่วมกับธรรมชาติ ดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไม่ให้เสื่อมโทรม ใช้อย่างคุ้มค่าและมีคุณภาพ อีกทั้งสนับสนุนเทคโนโลยีเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

เห็นได้ว่าการปรับเปลี่ยนสู่สังคมคาร์บอนต่ำมีความสำคัญในการให้ความรู้ความเข้าใจแก่คนในสังคมในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และการตระหนักปัญหาและความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยการได้รับความร่วมมือจากคนในชุมชนในการช่วยลดปริมาณการเกิดคาร์บอนไดออกไซด์เพื่อนำพาไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ

2.1.2 ตัวอย่างการขับเคลื่อนสังคมคาร์บอนต่ำในประเทศต่างๆ

ปัจจุบันในระดับโลกได้มีการเป้าหมายในการขับเคลื่อนประเทศนำไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ โดยในประเทศญี่ปุ่นมีเป้าหมายในการเข้าสู่สังคมคาร์บอนต่ำโดยการกำหนดหลักการสำคัญคือ การลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์โดยมุ่งสู่การเป็นสังคมคาร์บอนสมดุล (Carbon neutral society) ซึ่งหมายถึงสังคมที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับที่ธรรมชาติสามารถดูดซับได้ ในการบรรลุเป้าหมายสังคมคาร์บอนสมดุล ทุกภาคส่วนต้องคำนึงในการลดปริมาณคาร์บอนในกิจกรรมโดยเน้นการมีวิถีชีวิตเรียบง่าย และตระหนักการส่งเสริมคุณภาพชีวิต ภายใต้สังคมคาร์บอนต่ำ ประชาชนควรมุ่งเน้นคุณค่าของสถาบันครอบครัว ชุมชน และความสัมพันธ์กับธรรมชาติ ละทิ้งการบริโภคนิยมและตระหนักการใช้ทรัพยากรอย่างไม่รู้คุณค่าเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและนำไปสู่การเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ ตระหนักได้ว่ามนุษย์เป็นส่วนหนึ่งในระบบนิเวศของโลก เพื่อควบคุมการดูดซับคาร์บอนที่มีความจำเป็นในสังคมคาร์บอนต่ำ และการปรับตัวกับภาวะโลกร้อนที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้โตดการรักษาและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ความหลากหลายทางธรรมชาติ ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญกับการอยู่ร่วมกันโดยส่งเสริมเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ (Ministry of the Environment Japan 2007)

ในประเทศมาเลเซียได้มีการจัดทำกรอบเศรษฐกิจสีเขียวแห่งชาติของโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) และองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) โดยเป้าหมายของการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียวควบคู่กับการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของประชากร และได้มี

กรณีการศึกษาพลังงานทดแทนทางเกษตรและขยะทางเกษตร ซึ่งเศรษฐกิจสีเขียวของมาเลเซียมีศักยภาพมากที่สุดเมื่อเกิดจากการมีส่วนร่วมของชุมชน

System of Rice Intensification (SRI) หรือเทคนิคเกษตรยั่งยืนของประเทศมาเลเซีย แสดงให้เห็นว่าเศรษฐกิจสีเขียวสามารถบรรเทาความยากจนควบคู่ไปกับการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยการใช้ประโยชน์ผ่านชุมชนโดยผู้นำท้องถิ่นและหน่วยงานของรัฐ เพื่อผลประโยชน์ของเกษตรกรรายย่อย เพื่อความยั่งยืนที่ส่งผลแก่เกษตรกรรายย่อยให้ได้รับสิทธิพิเศษจากการทำการเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเป็นความท้าทายด้านนโยบายในประเทศกำลังพัฒนาเกี่ยวกับการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและปล่อยมลพิษต่ำ (Adnan A. Hezri and Rospidah Ghazali 2011)

ขณะเดียวกันที่ประเทศมาเลเซียได้มีการจัดทำพิมพ์เขียวสังคมคาร์บอนต่ำสำหรับอิสกัันดาร์มาเลเซีย 2025 (Univercity Tekmologi Malaysia 2013) โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการลดการปล่อยคาร์บอน โดยเป็นแนวทางให้กับการพัฒนาอิสกัันดาร์มาเลเซีย เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ความเข้มแข็งและความยั่งยืน โดยการพัฒนาเศรษฐกิจที่รุ่งเรืองและมีประสิทธิภาพ ควบคู่ไปกับการรักษาความแข็งแรงในสังคมที่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาเมือง โดยคาร์บอนต่ำ การพัฒนาสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับการลดพลังงานในการปล่อยคาร์บอน เป็นแนวทางนำไปสู่นโยบายและเศรษฐกิจสีเขียว ชุมชนสีเขียว และสภาพแวดล้อมสีเขียว เพื่อการเติบโตและการพัฒนาที่รวดเร็วจากคาร์บอนต่ำ

เป้าหมายของพิมพ์เขียวที่จะนำไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำมีดังต่อไปนี้ (Univercity Tekmologi Malaysia 2013)

1. การขนส่งสีเขียวแบบบูรณาการ โดยการปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะ ใช้ระบบขนส่งสาธารณะทางรถไฟและทางน้ำ การขนส่งทางรถไฟความเร็วสูงระหว่างเมือง ส่งเสริมการใช้รถยนต์คาร์บอนต่ำ การจัดการความต้องการการขนส่ง ปรับปรุงบริการขนส่งสาธารณะและการทำงานในพื้นที่ชนบท และส่งเสริมการขนส่งสินค้าสีเขียว

2. อุตสาหกรรมสีเขียว โดยสร้างมาตรการจูงใจทางภาษีและมาตรการทางการคลังเพื่อดึงดูดอุตสาหกรรมสีเขียว การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาในภาคอุตสาหกรรม การลดความเข้มของพลังงานในกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม การลดคาร์บอนและมาตรฐาน/กฎ/ข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมผลประโยชน์ทางนิเวศวิทยาและเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมสีเขียว การส่งเสริมบริการวิเคราะห์และให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของทรัพยากรและพลังงานในอุตสาหกรรม

3. การกำกับดูแลเมืองคาร์บอนต่ำ โดยการสร้างสถาบันของวิสัยทัศน์คาร์บอนต่ำและการลดคาร์บอนได้รับในแผนตามกฎหมายทั้งหมด ออกแบบการแบ่งเขตคาร์บอนต่ำและรหัสการออกแบบเมืองที่ชัดเจนมุ่งสู่การเติบโตของเมืองอัจฉริยะของอิสกัันดาร์มาเลเซีย การฝึกอบรมนักวางแผน

สถาปนิกวิศวกรและอื่น ๆ อย่างก้าวหน้าสร้างสภาพแวดล้อมมืออาชีพและกิ่งมืออาชีพในรัฐและหน่วยงานวางแผนท้องถิ่น

4. อาคารสีเขียวและการก่อสร้าง โดยการเร่งกระบวนการอนุมัติอาคารสีเขียว นักพัฒนาเพื่อส่งเสริมการออกแบบสีเขียวการใช้วัสดุก่อสร้างพลังงานที่รีไซเคิลได้ การออกแบบอาคารที่ตอบสนองต่อสภาพภูมิอากาศ การอนุรักษ์และส่งเสริมสถาปัตยกรรมพื้นที่ที่ปรับสภาพภูมิอากาศในพื้นที่ชนบท

5. ระบบพลังงานสีเขียวและพลังงานทดแทน โดยการควบคุมพลังงานแสงอาทิตย์ การใช้พลังงานจากขยะการใช้ไฮโดรเจน การใช้ระบบพลังงานแบบกระจายการใช้ที่เก็บพลังงานอย่างแพร่หลาย และสร้างแรงจูงใจในการริเริ่มพลังงานสีเขียว

6. วิถีชีวิตคาร์บอนต่ำ โดยการเสริมสร้างการรับรู้ของประชาชนทั่วไป เสริมสร้างความตระหนักของเด็กนักเรียน ส่งเสริมการขายและการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงาน ส่งเสริมแนวทางการประหยัดพลังงาน และส่งเสริมการจัดการวิถีชีวิตด้วยตนเองเพื่อตรวจสอบการปล่อยคาร์บอน

7. การมีส่วนร่วมของชุมชน โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ LCS เป็นระยะและการสนทนากลุ่ม (FGD) กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

8. การออกแบบเมืองที่เดินได้ปลอดภัยน่าอยู่ โดยมีทางเดินที่สะดวกสบาย เครือข่ายการขี่จักรยานที่ปลอดภัยและสะดวกสบาย การป้องกันอาชญากรรมผ่านการออกแบบสิ่งแวดล้อม (CPTED) ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมบนท้องถนน และการเรียกคืนพื้นที่ทางเท้า

9. การเติบโตของเมืองอย่างชาญฉลาด โดยการพัฒนาเชิงการขนส่ง (TOD) และการวางแผนพื้นที่สถานี (SAP)

10. โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว สีน้ำเงินและทรัพยากรในชนบท โดยการปกป้องป่าไม้ที่มีอยู่ส่งเสริมการปกป้องพื้นที่ป่าชายเลนที่มีอยู่ รื้อฟื้นพื้นที่ไม้เฉพาะถิ่นในสวนสาธารณะในเมืองที่มีอยู่ สร้างสวนสาธารณะในเมืองใหม่ เพิ่มการฟื้นฟูป่าใหม่ ดำเนินการรณรงค์ปลูกต้นไม้ในเมือง การส่งเสริมการทำฟาร์มคาร์บอนต่ำในพื้นที่ชนบท การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมชนบท

11. การจัดการขยะอย่างยั่งยืน โดยการรีไซเคิลขยะมูลฝอยของเทศบาล การลดและบำบัดของเสียตามกำหนดเวลาการลดของเสียการใช้ซ้ำและการบำบัดแบบไม่กำหนดเวลา

12. สภาพอากาศที่สะอาด โดยการใช้แนวทางผลประโยชน์ร่วมในกระบวนการกำหนดนโยบาย ส่งเสริมการดำเนินการที่ชนะในอุตสาหกรรมส่งเสริมยานพาหนะที่ปล่อยมลพิษต่ำและระบบขนส่งสาธารณะ

และอีกประเทศที่เป็นตัวอย่างของสังคมคาร์บอนต่ำแห่งหนึ่งของโลกคือ ประเทศสิงคโปร์ ประเทศดังกล่าวมีการให้ความสำคัญเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก ในปี 2011 สิงคโปร์ถูกจัดอันดับเมืองที่ดีที่สุดในด้านนี้วัดความเป็นเมืองสีเขียว (Green City Index) โดย Economist Intelligence Unit และ Siemens (DIVISION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS 2015) โดยมีความมุ่งมั่นที่จะเป็นสังคมคาร์บอนต่ำ โดยมีวัตถุประสงค์สร้างความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และมั่นคงด้านพลังงาน

การพัฒนาสังคมสิงคโปร์ให้เป็นเมืองคาร์บอนต่ำมาตรการและยุทธศาสตร์ดังต่อไปนี้ (สถาบันวิจัยพลังงานจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2563)

1. สร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับผลกระทบจากภาวะโลกร้อน ผ่านโครงการ การจัดสัมมนา และนิทรรศการที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบจากภาวะโลกร้อน สร้างความตระหนักรู้ ฝึกอบรมและเพิ่มความรู้ความสามารถ
2. ส่งเสริมวัฒนธรรมคาร์บอนต่ำ ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมคาร์บอนต่ำ อย่างแพร่หลาย เช่น การจัดนิทรรศการที่เกี่ยวกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนดำเนินตามวิถีชีวิตและแนวความคิดคาร์บอนต่ำ โดยหน่วยงานของรัฐมีบทบาทที่เด่นชัดในการนำแนวทางคาร์บอนต่ำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม
3. ฝึกอบรมและการพัฒนาความสามารถ โดยสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ความเชี่ยวชาญและแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และมีการจัดตั้งสถาบันวิจัยพลังงานเพื่อการวิจัยนโยบายพลังงานโดยเฉพาะ
4. ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ เช่น Cogeneration (CHP –combined heat & power) และ Trigeneration (CCHP -combined cooling, heating and power) นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมยานยนต์สีเขียว โดยรัฐบาลมีการวางแผนคืนส่วนลดภาษีให้กับผู้ใช้รถยนต์ไฮบริด และมีมาตรการจูงใจทางการเงินในการปรับปรุงประสิทธิภาพและประหยัดพลังงานของอาคารที่มีอยู่เดิมในส่วนการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคครัวเรือน
5. ส่งเสริมให้มีการใช้เชื้อเพลิงที่มีคาร์บอนต่ำ สนับสนุนการพัฒนาพลังงานหมุนเวียนจากพลังงานชีวมวลและพลังงานแสงอาทิตย์ มีการการลงทุนด้าน R & D ของรัฐบาลในการพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานสะอาด
6. สร้างศักยภาพ (Capacity Building) มุ่งมั่นในการวิจัยด้านพลังงานสะอาดและพลังงานทดแทนและเทคโนโลยีที่ประหยัดพลังงาน มีการจัดตั้งสำนักงานพลังงานสะอาด (Clean Energy Office) เพื่อขยายอุตสาหกรรมพลังงานสะอาดโดยเน้นพลังงานแสงอาทิตย์

7. วางแผนและการพัฒนารูปแบบการใช้ที่ดินและการขนส่ง โดยมีมาตรการการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงานในการขนส่ง และลดการใช้ยานพาหนะส่วนบุคคล รวมทั้งลดปัญหาความแออัดของการจราจร สิงคโปร์จึงถือเป็นประเทศที่มีเครือข่ายการขนส่งสาธารณะที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากที่สุดแห่งหนึ่งในโลก

ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนาอย่างภูฏาน ได้มีการพัฒนาที่ควบคู่ไปกับการเพิ่มค่า GDP ความสุขของมนุษย์และการลดก๊าซเรือนกระจกเข้าด้วยกัน โดยประเทศภูฏานมีความตั้งใจในการเป็นประเทศที่มีค่าคาร์บอนเป็นกลาง และมีการเติบโตทางเศรษฐกิจโดยคงระดับค่าคาร์บอนเอาไว้ ภูฏานได้มีแนวทางบูรณาการการพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการคงค่าคาร์บอนให้คงที่ ซึ่งปัจจุบันภูฏานมีเป้าหมายในการรักษานโยบายด้านสภาพภูมิอากาศให้ตรงตามเป้าหมาย และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องจัดการกับความท้าทายเหล่านั้น เพื่อให้แน่ใจว่าภูฏานจะรักษาสถานะประเทศที่มีค่าคาร์บอนเป็นกลางต่อไปในอนาคต ซึ่ง King Jigme Singye Wangchuck ได้ทำการพัฒนาโดยยึดหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน การปกป้องสิ่งแวดล้อมการอนุรักษ์วัฒนธรรมและธรรมชาติเพื่อให้ควบคุมการปล่อยคาร์บอนในปัจจุบันให้ได้ผลที่ลดลง การพัฒนาดังกล่าวเป็นหนึ่งในเอกลักษณ์ที่สำคัญคือการพัฒนาประเทศให้เติบโตทางเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการพัฒนาทางด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และวัฒนธรรม (Vanessa Rauland 2018)

2.1.3 ตัวอย่างการขับเคลื่อนสังคมคาร์บอนต่ำในประเทศไทย

ประเทศไทยได้มีการลงนามในความร่วมมือของที่ประชุม Conference of Parties หรือ COP21 ซึ่งเป็นที่ประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในเดือนกันยายน พ.ศ.2558 ในการกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกร้อยละ 20 – 25 ภายในปี 2573 และองค์กรประชาชาติยังมีการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยมองการพัฒนาออกเป็น 3 มิติ คือ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งความเชื่อมโยงกันถูกนำมาปรับใช้เป็นเวลา 15 ปี ประกอบไปด้วย 17 เป้าหมาย และประเด็นของการจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติเป็นหนึ่งในประเด็นหลักสำคัญที่ผนวกกับประเด็น อุตสาหกรรม และเศรษฐกิจ (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2559) ประเทศไทยในฐานะสมาชิกของ COP21 จึงต้องมีส่วนร่วมในการหารือกับสมาชิกอื่นๆ ทั้งประเทศที่กำลังพัฒนาและพัฒนาแล้วเพื่อกำหนดความร่วมมือที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ โดยประเทศไทยได้มีการต่อยอดความร่วมมือดังกล่าวและได้มีการพัฒนานโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อให้การบริหารประเทศมีความสอดคล้องกับพันธสัญญาที่มีต่ออนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือ UNFCCC และพิธีสารเกียวโต โดยเสนอแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง นำหลักการเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy) ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) นำร่องการกำหนดแผนพัฒนาแห่งชาติ ประเทศไทยได้มีการพัฒนาการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

อย่างต่อเนื่อง กระทั่งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) ประเทศไทยได้มีการกำหนดนโยบายด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและต้นทุนทางสิ่งแวดล้อม เกิดนโยบายการพัฒนาการเกษตรอินทรีย์ (Organic Agriculture) เป็นครั้งแรก ต่อมาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) ได้กำหนดให้ภาวะโลกร้อน (Global Warming) มีความสำคัญต่อการพัฒนาของประเทศ และได้มีการเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) โดยเพิ่มศักยภาพในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้กับทุกภาคส่วน ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติ พัฒนาเมืองให้มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Resilience City) และระบบนิเวศ

อีกทั้งประเทศไทยได้มีการเตรียมพร้อมและจัดทำ INDC ของประเทศ จากประชุมสมัยที่ 19 ที่ได้มีการเชิญชวนประเทศสมาชิกทั้งประเทศที่กำลังพัฒนาและพัฒนาแล้วในการเตรียมการที่จะเสนอ Intended Nationally Determined Contributions (INDCs) เป็นการแสดงความตั้งใจในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ โดยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยมีความตั้งใจในการลดก๊าซเรือนกระจกร้อยละ 20 ภายในปี 2573 และอาจจะลดได้ถึงร้อยละ 25 หากได้รับการสนับสนุนและมีศักยภาพที่เพียงพอ ดังนั้นการร่วมมือจากทุกภาคส่วนจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประเทศไทยสามารถบรรลุเป้าหมายภายใต้กรอบการพัฒนาชุมชนคาร์บอนต่ำเพื่อนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทั้งระดับชุมชนและระดับโลก

แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีที่ได้กำหนดวิสัยทัศน์ที่มีใจความหลักคือ มั่งคั่ง มั่งคั่ง และยั่งยืน เป็นหนึ่งในแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งในแผนได้มีการอธิบายถึงวิธีการในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการอนุรักษ์พลังงาน การใช้พลังงานจากชีวมวล และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยประเทศไทยเห็นความสำคัญของการสนับสนุนนโยบายของเรื่องการจัดการน้ำและชลประทานเพื่อตอบสนองต่อน้ำท่วมและภัยแล้ง ด้านการเกษตรด้านพลังงาน เช่น นโยบายรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน และสนับสนุนภาคธุรกิจในการจัดทำกลไกการพัฒนาที่สะอาดในการผลิตกระแสไฟฟ้า

การสร้างการเจริญเติบโตเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีแนวทางในการพัฒนาที่สำคัญ 6 แนวทางคือ 1. การรักษาทุนทางธรรมชาติเพื่อการเติบโตสีเขียว คำนึงถึงขีดจำกัดความสามารถในการฟื้นตัว และปกป้องรักษาทรัพยากรป่าไม้ 2. การส่งเสริมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สร้างระบบหมุนเวียนวัสดุ ขับเคลื่อนเข้าสู่สังคม zero waste 3. ส่งเสริมการลงทุน การผลิต และการสร้างงานสีเขียวเพื่อเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยการพัฒนาคัลเลคเตอร์อุตสาหกรรมสีเขียว

และส่งเสริมให้ผู้ประกอบการปรับตัวเข้าสู่ห่วงโซ่อุปทาน 4. การกำจัดมลพิษ รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้วยการควบคุมมลพิษที่เกิดจากการผลิตและบริโภค 5. การพัฒนาความร่วมมือสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ ผลักดันแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับอาเซียน 6. เพิ่มขีดจำกัดในการปรับตัวเพื่อรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพิ่มศักยภาพ และสนับสนุน ส่งเสริมการวิจัย (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2559)

อีกทั้งในประเทศไทยได้มีการประชุมเพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยการจัดทำ ‘ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2551 – 2555’ และ ‘แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ พ.ศ. 2558 – 2593’ เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยแผนแม่บทมีวิสัยทัศน์ให้ประเทศไทยมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศและมีการปล่อยคาร์บอนต่ำเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2558) วิสัยทัศน์สำหรับแผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Thailand Climate Change Master Plan) ทำให้ประเทศไทยมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมีการเติบโตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนในปี พ.ศ. 2593 โดยมีการเน้นการพัฒนาฐานข้อมูลองค์ความรู้ และเทคโนโลยีเพื่อการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งแผนแม่บทนี้ได้มีการกำหนดเป้าหมายโดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ

1. เป้าหมายระยะสั้น (ปีเป้าหมาย พ.ศ. 2559)

มีการจัดทำแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และได้มีการเพิ่มสัดส่วนพื้นที่อนุรักษ์ทางชีวภาพ มีการพัฒนาดัชนีรวมแสดงระดับภูมิคุ้มกันต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ และได้จัดทำเป้าหมายของการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก อีกทั้งสร้างแรงจูงใจให้เกิดการพัฒนาแบบคาร์บอนต่ำ และมีการสร้างศูนย์รวมเครือข่ายวิจัยและพัฒนาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จัดทำข้อมูลสนับสนุนยุทธศาสตร์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในทุกหน่วยงาน รวมทั้งการจัดตั้งกลไกให้การสนับสนุนในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

2. เป้าหมายระยะกลาง (ปีเป้าหมาย พ.ศ. 2563)

จัดทำระบบพยากรณ์สภาพอากาศและเตือนภัยล่วงหน้า รวมถึงระบบประกันภัยผลผลิตการเกษตร พัฒนากองทุนเพื่อการฟื้นฟู เยียวยา และปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพิ่มพื้นที่ป่าไม้ขึ้นเป็นร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศ และเพิ่มสัดส่วนพื้นที่อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ในทุกจังหวัดชายฝั่งทะเลมีแผนบูรณาการการฟื้นฟูพื้นที่ชายฝั่ง การนำเทคโนโลยีโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะมาใช้ในระดับประเทศ มีการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศลงร้อยละ 7-20 ในภาคพลังงานและคมนาคมขนส่ง การกำหนดสัดส่วนของพลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานอย่างน้อยร้อยละ 25 และเพิ่มสัดส่วนพื้นที่สีเขียวของชุมชนเมือง

3. เป้าหมายระยะยาวและเป้าหมายต่อเนื่อง

มีการจัดการทรัพยากรน้ำและชลประทานที่ดีขึ้นโดยวัดจากเกษตรกรผู้ได้ประโยชน์ และมีการเพิ่มความยั่งยืนทางความหลากหลายทางชีวภาพโดยอนุรักษ์สายพันธุ์และมีการสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มีการลดค่าความเข้มของพลังงานลงร้อยละ 25 และเพิ่มสัดส่วนการเดินทางด้วยขนส่งสาธารณะ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการคมนาคมขนส่ง และเพิ่มการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมคาร์บอนต่ำที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดการกำจัดขยะมูลฝอยแบบเทกอง และมีการเพิ่มพื้นที่เกษตรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) เพิ่มเกษตรอินทรีย์ซึ่งมีความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมในการช่วยลดมลพิษและการเกิดภาวะโลกร้อน และลดการเผาในพื้นที่เกษตร และลดสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม

เป้าหมายทั้งสามระยะส่งผลต่อการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำโดยการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาโดยการปล่อยคาร์บอนต่ำ อีกทั้งยังส่งผลประโยชน์ทั้งภาคอุตสาหกรรมและการเกษตร โดยการลงทุนอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการให้ความสำคัญต่อการเกษตรอินทรีย์ที่ช่วยลดมลพิษซึ่งทำให้เกิดภาวะโลกร้อนนั่นเอง

2.2 แนวคิดเกษตรคาร์บอนต่ำ

2.2.1 นิยามเกษตรคาร์บอนต่ำ

เกษตรคาร์บอนต่ำนำพาการเกษตรไปสู่เกษตรกรรมยั่งยืนโดยระบบเกษตรกรรมจะต้องเกี่ยวข้องและมีการเชื่อมโยงระหว่างดิน การเพาะปลูก และการเลี้ยงสัตว์ โดยลดการใช้ทรัพยากรที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม เน้นการใช้เทคนิคที่ปรับให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทางธรรมชาติ (องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ) โดยกล่าวว่า ระบบการทำเกษตรเพื่อนำไปสู่เกษตรกรรมยั่งยืนจะต้องช่วยฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ลดการพึ่งพาปัจจัยภายนอก และมีผลตอบแทนที่เกษตรกรสามารถดำรงชีพและประกอบอาชีพการเกษตรได้อย่างยั่งยืน เป็นหนทางของเกษตรคาร์บอนต่ำโดยลดการใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยภายนอกที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากร โดยมีพื้นฐานเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเป็นหลักสำคัญ

จากรายงานพิเศษของ IPCC ในปี 2019 (EUROPEAN COMMISSION 2018) เรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศระบุในการประชุมเรื่อง "A Clean Planet for All" ของคณะกรรมการประจำปี 2018 ได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ของสหภาพยุโรปในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์จะต้องมีส่วนร่วมในทุกภาคส่วน และการประชุมดังกล่าวชี้ให้เห็นความสำคัญของการจัดการที่ดิน การเกษตร และป่าไม้ ซึ่งการจัดการดังกล่าวจะต้องมีการเข้าถึงสภาพภูมิอากาศที่ดีโดยการลดการ

ปล่อยก๊าซที่เรือนกระจก โดยในปัจจุบันพื้นที่เพาะปลูก การผลิตชีวมวลเพื่อทดแทนวัสดุที่ใช้คาร์บอน เป็นสิ่งสำคัญในการจัดการก๊าซคาร์บอน โดยยุโรปได้มีการลดการเปลี่ยนแปลงระดับภูมิอากาศใน ภาคการเกษตรโดยการทำฟาร์มคาร์บอน

บทบาทของเกษตรกรรมและทรัพยากรที่ดินในการลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เกษตรกรควรได้รับแรงจูงใจในการดำเนินการที่เป็นมิตรต่อสภาพอากาศ โดยขึ้นกับความสามารถ ระหว่างสถาบันของสหภาพยุโรปและประเทศสมาชิกที่มีอยู่กฎหมายของสหภาพยุโรป ในการกำหนด กรอบสำหรับกิจกรรมในระดับประเทศสมาชิก ซึ่งกำหนดมาตรการลดการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศและความจำเป็นในการจัดการภาคเกษตรกรรมและการจัดการที่ดิน เพื่อช่วยบรรเทาปัญหา นี้การเกษตรและการจัดการที่ดินจะต้องเพิ่มมาตรการในการส่งมอบนโยบายแก่ประเทศสมาชิกเพื่อ การจัดการระบบนิเวศที่ยั่งยืน

เศรษฐศาสตร์เกษตรคาร์บอนต่ำ (Dominic Moran and Jorie Knook 2019) ได้นิยาม ความหมายของเกษตรคาร์บอนต่ำไว้ว่า เป็นการปรับตัวและการเปลี่ยนแปลงระบบทางการผลิต ทางการเกษตรเพื่อบรรเทาความเปลี่ยนแปลงในสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากในภาคเกษตรกรรมส่งผล ต่อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประมาณหนึ่งในสามของทั้งโลก หมายรวมถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ กินและการตัดไม้ทำลายป่า เกษตรกรมีบทบาทสำคัญในการดำเนินการโดยสามารถลดการปล่อย คาร์บอนในปุ๋ยและของเสียจากมูลสัตว์ นอกจากนี้เกษตรกรยังมีศักยภาพในการปรับปรุงประสิทธิภาพ ในการปล่อยมลพิษ ซึ่งมาตรการในการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนในการเกษตรมีต้นทุนต่ำเมื่อเทียบ กับต้นทุนจากการปล่อยก๊าซคาร์บอนในภาคส่วนอื่นๆ เช่น ระบบอุตสาหกรรม มาตรการในการลด ก๊าซคาร์บอนในภาคเกษตรจะสามารถช่วยประหยัดและช่วยลดต้นทุนได้

การวิจัยของ CCAFS (Climate Change, Agriculture and Food Security) โครงการวิจัย เพื่อกำหนดและดำเนินโครงการวิจัยนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงที่การเกษตรในบริบทของความ แปรปรวนของสภาพอากาศการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความไม่แน่นอนเกี่ยวกับสภาพ ภูมิอากาศในอนาคต ได้นิยามเกษตรคาร์บอนต่ำไว้ว่าเป็นการเกษตรที่ปล่อยมลพิษต่ำ โดยการ ปรับปรุงทางเลือกในการพัฒนาระบบการเกษตรที่ปล่อยมลพิษต่ำ รวมถึงการสนับสนุนแนวทาง เทคโนโลยีที่จะส่งเสริมความเปลี่ยนแปลงในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอย่างยั่งยืน โดยเกษตรกร จะได้รับประโยชน์จากการทำเกษตรคาร์บอนต่ำเพื่อนำไปสู่เศรษฐกิจที่ดีขึ้น และเข้าถึงตลาดสำหรับ การบริโภคที่ยั่งยืน (CCAFS)

เห็นได้ว่าเกษตรคาร์บอนต่ำเป็นหนทางไปสู่เกษตรกรรมยั่งยืน โดยการจะต้องลดการปล่อย ก๊าซคาร์บอนที่เกิดจากการทำเกษตรโดยอาศัยความร่วมมือจากเกษตรกรในรักษามาตรการและ เสริมสร้างทางเลือกในการพัฒนาการเกษตรโดยปล่อยมลพิษต่ำ สนับสนุนเทคโนโลยีการสร้างตลาด บริโภคที่ยั่งยืนเพื่อนำไปสู่เศรษฐกิจที่ดีขึ้น

2.2.2 ที่มาของการเปลี่ยนแปลงระบบเกษตรกรรม

ความเป็นมาในการเปลี่ยนแปลงระบบเกษตรกรรมยั่งยืนสืบเนื่องจากการปฏิวัติเขียวใน พ.ศ. 2503 โดยเกิดจากความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์ เกษตรและเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการทำเกษตรกรรม มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช และสารกำจัดศัตรูพืชมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการเพิ่มผลผลิต การปฏิวัติเขียวจึงเป็นนโยบายและแนวทางของประเทศส่วนใหญ่ในโลกพึ่งใช้สืบเนื่องกันมาในแนวทางเดียวกันจนเป็นระบบหลักของทุกประเทศ รวมถึงประเทศไทย เพราะเป็นการเกษตรที่ผลตอบแทนสูงและสามารถทำกำไรได้จำนวนมาก เกษตรเคมีส่งผลให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม ต้องพึ่งพาปัจจัยภายนอกที่เป็นสารเคมีสังเคราะห์จำนวนมาก ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสารพิษ และยังทำลายพื้นที่ป่าในการเพาะปลูก ทำลายความสมดุลของระบบนิเวศในธรรมชาติ อีกทั้งยังทำลายระบบชุมชน ทำลายฐานการเกษตรแบบยังชีพของเกษตรกร (อานัฐ ต้นโช 2547)

เห็นได้ว่าเกษตรเคมีได้ก่อให้เกิดปัญหาต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เกิดความเสื่อมโทรมทางธรรมชาติ การลดถอยของทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ อากาศ และยังปรับเปลี่ยนการทำเกษตรและกิจกรรมการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ส่งผลต่อความยั่งยืนในระยะยาว และยังส่งผลต่อวิถีปฏิบัติของเกษตรกรอีกด้วย

จากข้อมูลของ (เนตรนภา อินสลุค) ได้กล่าวไว้ว่าในอดีต การเกษตรของไทยได้ถูกผลักดันเข้าสู่เกษตรกรรมเคมี (Chemical Agriculture) ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาทางสิ่งแวดล้อม ทรัพยากร เศรษฐกิจ และปัญหาสุขภาพทั้งเกษตรกรและผู้บริโภค ระบบการเกษตรจึงมีแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยการพัฒนาระบบเกษตรโดยควบคุมสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช ลดปริมาณการใช้สารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

นักวิชาการกรมวิชาการเกษตรได้ให้มุมมองไว้ว่าการทำเกษตรของประเทศไทยไม่ควรมุ่งเน้นที่ระบบเศรษฐกิจเพียงด้านเดียวแต่ต้องพิจารณาปัจจัยทั้ง 3 ประการคือ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยต้องมีการปรับเปลี่ยนความคิดของเกษตรกร ให้ความรู้ และการสร้างจิตสำนึกโดยมีปัจจัยการช่วยเหลือจากภาครัฐ (ชนวน รัตนวราหะ and สันติภาพ ศิริวัฒน์ไพบูลย์ 2536)

ดังนั้นการปรับแนวทางของระบบเกษตรโดยการคำนึงถึงปัจจัยเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศและภาวะโลกร้อน และไม่เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม และการสร้างจิตสำนึกแก่เกษตรกรให้มีความร่วมมือในการพัฒนาการเกษตรไปสู่เกษตรคาร์บอนต่ำ

2.2.3 แนวทางการนำไปสู่เกษตรคาร์บอนต่ำเพื่อเกษตรยั่งยืน

แนวทางและมาตรการจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในด้านภาคการเกษตรได้มีการมุ่งเน้นการปล่อยคาร์บอนต่ำและก่อให้เกิดผลประโยชน์ร่วม (co-benefit) ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร อีกทั้งสร้างศักยภาพ

เกษตรกรเพื่อการรองรับด้านเทคโนโลยี โดยมีแนวทางคือ การจัดการด้านการเกษตรที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำและก่อผลประโยชน์ร่วม และการพัฒนาศักยภาพเกษตรกร

การพัฒนาโอกาสทางธุรกิจคาร์บอนต่ำภาคเกษตรในประเทศไทยมีอุปสรรคในการกำหนดความต้องการใช้และความต้องการผลผลิตที่ชัดเจนจากราคาผลผลิตที่ไม่แน่นอน และแปรตามกลไกตลาดโลก และการที่ผู้ประกอบการรายย่อยในการใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมี หรือเผาพื้นที่ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อพัฒนาธุรกิจคาร์บอนต่ำและเป็นความท้าทายที่จะจัดการปัญหาดังกล่าว

หนึ่งในแนวทางจากหลักการเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy) ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) มีการให้ความสำคัญในการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสังคม โดยการมุ่งที่จะให้ ‘คน’ เป็นศูนย์กลางของการพัฒนา และใช้เศรษฐกิจเป็นตัวช่วยในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในสังคม พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนวิธีการพัฒนามาเป็นแบบองค์รวมเพื่อความสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยระบบเกษตรกรรมยั่งยืนเป็นระบบเกษตรจากหลักการเศรษฐกิจพอเพียงที่จะนำไปสู่เกษตรคาร์บอนต่ำ หรือเรียกว่า เกษตรทางเลือก

เกษตรทางเลือกเป็นแนวทางการหาทางออกของปัญหาเสื่อมโทรมของธรรมชาติ และปัญหามลภาวะที่ก่อผลกระทบต่อเกษตรกร ในช่วงที่เกษตรกรรมไทยต้องการความชัดเจนในทิศทางที่นำไปสู่การพัฒนาเนื่องจากความล้มเหลวของเกษตรเคมีที่เห็นผลกระทบอย่างเป็นรูปธรรม เช่น ปัญหาสารเคมีปนเปื้อน ปัญหาความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อม เป็นเกษตรกรรมที่ไม่ยั่งยืนที่ทำลายสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ

เกษตรทางเลือกเกี่ยวข้องกับระบบการผลิตทางเกษตร และการดำเนินชีวิตของเกษตรกรให้เอื้อต่อการฟื้นฟูและการรักษาสมดุลของระบบนิเวศและสภาพแวดล้อม และก้าวพ้นไปจากเกษตรเคมีตามแนวทางปฏิวัติเขียว โดยมีการดำเนินกิจกรรมที่สอดคล้องกับระบบนิเวศวิทยา ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตเกษตรกร สามารถดำเนินการเกษตรไปได้อย่างยั่งยืน โดยมีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่เป็นธรรม โดยเกษตรทางเลือกจะมีหลักการและวิธีการที่ใกล้เคียงกัน แตกต่างบ้างตามแนวคิดและวิธีปฏิบัติตามสภาพสังคมและวัฒนธรรม (ชุมพรทริบ) ดังนี้

1. เกษตรอินทรีย์ (Organic Farming)

เน้นหนักการผลิตที่ไม่ใช้สารอินทรีย์เคมี หรือเคมีสังเคราะห์ เป็นหนึ่งในเป้าหมายระยะยาวและเป้าหมายต่อเนื่องของการลดมลพิษและการก่อให้เกิดภาวะโลกร้อนซึ่งเป็นการขับเคลื่อนไปสู่เกษตรคาร์บอนต่ำ เป็นการส่งเสริมการทำเกษตรแบบเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มีการถอดบทเรียนเกษตรกร และผู้ประกอบการเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ได้นำแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ในการทำเกษตรอินทรีย์โดย

กลุ่มเกษตรกรอย่างยั่งยืน โดยจุดเด่นของเกษตรอินทรีย์คือ การก่อให้เกิดผลผลิตทางการเกษตรที่ปลอดภัยจากสารเคมี

หลักการทำเกษตรอินทรีย์มีการให้ความสำคัญการป้องกันการสูญเสียธาตุอาหารที่เกิดจากการผลิต ลดการพึ่งพาธาตุอาหารจากเทคโนโลยีอื่นๆ มากจนเกินไป สร้างความหลากหลายที่สัมพันธ์กับความสมดุลในระบบนิเวศ และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งจะส่งผลให้ศัตรูธรรมชาติสามารถควบคุมศัตรูพืชได้ เป็นแนวทางการสร้างสมดุลนิเวศทางการเกษตรรูปแบบหนึ่ง

การทำเกษตรอินทรีย์ได้มีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ สารกำจัดแมลงศัตรูพืชที่ปราศจากสารเคมี โดยได้มีการรวมกลุ่มคนในชุมชนทำเป็นวิสาหกิจชุมชนในการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ โดยได้มีการประชุม อบรมในส่วนของการราชการให้ความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ให้แก่คนในชุมชน อีกทั้งไม่เพียงแต่ส่วนทางราชการเองเท่านั้นที่ให้ความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ ทางเกษตรกรก็ยังมี การเปิดศูนย์การเรียนรู้กิจกรรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ปลอดสารพิษแก่ผู้ที่สนใจ พบว่าการช่วยเหลือกันในวิสาหกิจชุมชนเป็นหลักสำคัญที่ก่อให้เกิดเกษตรคาร์บอนต่ำ

นอกจากนี้ยังให้ความรู้เกี่ยวกับโทษของสารพิษและสารเคมีที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ก่อให้เกิดทรัพยากรเสื่อมโทรม และการสร้างความเชื่อว่าธรรมชาติ จะช่วยสร้างสมดุลให้กับสิ่งแวดล้อม

เห็นได้ว่าการทำเกษตรอินทรีย์สามารถขับเคลื่อนไปสู่เกษตรคาร์บอนต่ำได้โดยการมุ่งเน้น การรักษาสิ่งแวดล้อมโดยการลดสารเคมีในกระบวนการผลิต อาศัยการมีส่วนร่วมในทุกภาคส่วนทั้ง ราชการและกลุ่มเกษตรกรในการให้ความรู้เรื่องกระบวนการทำเกษตรอินทรีย์และโทษของใช้สารเคมี เพื่อลดมลพิษทางอากาศที่จะก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน และความร่วมมือของชุมชนในการตระหนักถึง การรักษาระดับการใช้สารเคมีที่จะก่อให้เกิดก๊าซพิษทำลายสิ่งแวดล้อม เป็นการส่งเสริมต่อจิตใจใน การให้ความร่วมมือในการปรับเปลี่ยนการทำเกษตรแบบเดิมที่ใช้สารเคมีมาสู่การทำเกษตรแบบใหม่ที่ ปลอดสารพิษ

2. เกษตรทางธรรมชาติ (Natural Farming)

เป็นระบบเกษตรที่มีการคำนึงถึงระบบนิเวศและสภาพแวดล้อม พืชและสัตว์ ให้ความ สอดคล้องกับระบบนิเวศของพื้นที่ โดยระบบเกษตรจะปล่อยให้เป็นไปตามธรรมชาติโดยไม่เข้าไป แทรกแซง การใช้สารเคมี สารอินทรีย์ รวมไปถึงการใช้เทคโนโลยีทางการผลิตให้น้อยที่สุดเพื่อให้ระบบ เกษตรกับธรรมชาติสามารถเกื้อกูลซึ่งกันและกันเป็นองค์รวม มีจุดเด่นที่การฟื้นฟูความสมดุลของ ระบบนิเวศและลดการพึ่งพาจากปัจจัยภายนอก

หลักการของระบบดังกล่าวจะไม่มีสารไทรินดิน ไม่ใส่ปุ๋ยเคมี ไม่กำจัดวัชพืช มีการใช้การคลุมดิน และพลังจากสิ่งต่างๆ ที่อยู่ในธรรมชาติ โดยให้ความสำคัญกับดินเป็นอันดับแรก ซึ่งมีแนวทางที่ทำให้ดินเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์

เกษตรทางธรรมชาติมีเป้าหมายในการปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ จัดระบบนิเวศให้มีความเกื้อกูลกัน ได้ผลผลิตตามธรรมชาติและไม่มีสารพิษ ผู้ผลิตและผู้บริโภคปลอดภัยจากสารพิษในกระบวนการผลิต และรักษาสมดุลตามธรรมชาติให้ยั่งยืน

เห็นได้ว่าการทำเกษตรทางธรรมชาติสามารถขับเคลื่อนไปสู่เกษตรคาร์บอนต่ำได้โดยการมุ่งเน้นการอาศัยการเกื้อกูลกันระหว่างธรรมชาติโดยไม่พึ่งพาปัจจัยภายนอกและสารเคมี ไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศและยังมีการฟื้นฟูสมดุลของระบบนิเวศอีกด้วย

3. เกษตรยั่งยืน (Sustainable Agriculture)

เป็นแนวทางการพัฒนาการเกษตรที่สัมพันธ์กับการดำเนินชีวิตของเกษตรกรและสิ่งแวดล้อม โดยมีการสอดคล้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีรูปแบบการทำเกษตรที่สอดคล้องกับระบบนิเวศ และยังมีความเป็นไปได้ในทางเศรษฐกิจและความเป็นธรรมทางสังคม มีการรักษาอัตราการผลิตพืชและสัตว์ให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายในระยะยาว เกษตรกรจะปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและพฤติกรรมที่สอดคล้องกับการทำเกษตรกรรมยั่งยืน โดยมีการปรับเปลี่ยนคุณค่าและกฎเกณฑ์ในการใช้ชีวิตไปพร้อมกัน ลดการพึ่งพาปัจจัยภายนอก และใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่ให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด

เกษตรยั่งยืนให้ความสำคัญกับความหลากหลายของพืช สัตว์ และทรัพยากรชีวภาพ การใช้ประโยชน์เกื้อกูลกันในระบบเกษตร มีการจัดกิจกรรมที่ผสมผสานเกื้อกูลกันเพื่อลดต้นทุนในการผลิต และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างสูงสุด มีความสมดุลของสภาพแวดล้อมและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติ

เกษตรยั่งยืนมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความมั่นคงทางรายได้ ลดการพึ่งพาทางด้านเงินทุน และปัจจัยภายนอก เกิดการประหยัดและสร้างรายได้จากพื้นที่ที่จำกัด และนอกจากนี้ยังเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติและลดการทำลายสิ่งแวดล้อม ทำให้เกษตรกรมีอิสระในการดำรงชีพ

เห็นได้ว่าการทำเกษตรยั่งยืนสามารถขับเคลื่อนไปสู่เกษตรคาร์บอนต่ำได้โดยมีความสอดคล้องของปัจจัยเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเข้าด้วยกัน จากวัตถุประสงค์ของเกษตรยั่งยืนที่ส่งผลต่อความมั่นคงทางรายได้ของเกษตรกร มีผลตอบแทนที่เกษตรกรสามารถดำรงชีพได้อย่างยั่งยืน และยังส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติ ไม่ก่อให้เกิดการทำลายสิ่งแวดล้อม และการสร้างจิตสำนึกในการใช้ชีวิตของเกษตรกรในการพัฒนาการทำเกษตร และยังมีผลผสมผสานการทำกิจกรรมการเกษตรเพื่อความสมดุลทางธรรมชาติ มีพื้นฐานเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเป็นหลักสำคัญ

2.2.4 ตัวอย่างการขับเคลื่อนเกษตรกรคาร์บอนต่ำในประเทศต่างๆ

สภาทำเนียบขาวด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม (CEQ) (USA Environmental Defense Fund 2016) เปิดเผยรายงานเกี่ยวกับวิธีที่สหรัฐอเมริกาสามารถก้าวเข้าสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำภายในปี 2050 โดยบทบาทด้านเกษตรกรรมมีกลยุทธ์สามประการคือ การกักเก็บคาร์บอนในดินและป่าไม้ ลดก๊าซมีเทนและไนตรัสออกไซด์ และการเรียกร้องให้มีแรงจูงใจจากเกษตรกร โดยการปฏิบัติตามกลยุทธ์ทั้งสามนี้จะไม่ขัดขวางการเติบโตทางเศรษฐกิจ

รายงานระบุว่าแรงจูงใจในการลดก๊าซคาร์บอนเกิดจากสร้างช่องทางรายได้ใหม่ให้กับชุมชนในชนบท โดยการส่งเสริมเศรษฐกิจในภาคเกษตรกรรม ฟาร์มปศุสัตว์ และป่าไม้ของสหรัฐฯ และสร้างโอกาสในการทำงานใหม่ให้กับเกษตรกรรุ่นใหม่

ขณะเดียวกันประเทศบราซิล ซึ่งเป็นประเทศที่กว้างใหญ่เกือบสองเท่าของสหภาพยุโรป ซึ่งมีการใช้พื้นที่ 3 ใน 10 เป็นพื้นที่การเกษตร ได้มีการขยายตัวของการเกษตรอย่างยั่งยืนโดยการทำเกษตรกรรมแหล่งพลังงานทดแทน โดยการหาวัสดุหมุนเวียนรายใหญ่ที่ใช้ทดแทนปิโตรเลียมและลดการปล่อยคาร์บอนด้วยเอทานอลจากอ้อย อ้อยเป็นแหล่งพลังงานชีวภาพหมุนเวียนที่ใหญ่ที่สุดในบราซิล คิดเป็น 16.9% ของผลผลิตพลังงานหมุนเวียนของประเทศซึ่งในปี 2016 คิดเป็น 43.5% ของพลังงานทั้งหมดที่สร้างขึ้น (The Brazilian Sugarcane Industry Association (UNICA))

2.3 แนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนเกษตรกรรมในการทำเกษตรคาร์บอนต่ำ

2.3.1 ตัวอย่างส่วนร่วมของชุมชนเกษตรกรรมในการทำเกษตรคาร์บอนต่ำในประเทศต่างๆ

การมีส่วนร่วมของชุมชนเกษตรกรรมในการทำเกษตรคาร์บอนต่ำ ชุมชนกลุ่มแรกจากโครงการกลุ่ม HadLOW 'GROWER GROUP' เกิดจากการรวมตัวกันของสมาชิกจากการประชุมกลุ่ม โดยก่อตั้งขึ้นจากการรวบรวมกิจการของ Kent Farm Institute ที่ Sittingbourne และ Kent Horticulture Institute ที่ Swanley ขับเคลื่อนในช่วงปลายปี 2007 – ต้นปี 2008 โดยการดำเนินการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อก้าวไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จากสภาพอากาศที่รุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ เป็นความท้าทายที่ชุมชนดังกล่าว โดยคำว่า 'Grower Group' ถูกบัญญัติขึ้นเพื่อแสดงถึงกลุ่มคนที่ทำงานร่วมกันเพื่อวางแผนปลูกดูแลรักษาเก็บเกี่ยวและแบ่งปันอาหาร และยังมีการใช้ศัพท์อื่นๆ เช่น 'ชุมชนสนับสนุนการเกษตร' (Edward Elgar 2016)

ในปี 2008 ทีมผู้บริหารของชุมชนได้จัดการที่ดินของวิทยาลัยให้แก่เกษตรกร และในต้นปี 2009 ได้มีสมาชิกเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ หลังจากนั้นไม่นานจำนวน 12 ครอบครัวท้องถิ่นใน Hadlow โดยโครงการมุ่งเน้นการเพิ่มการใช้สารอินทรีย์และให้ความสำคัญกับความชุ่มชื้นในช่วงฤดูแล้ง และปกป้องพืชจากน้ำท่วมโดยการใช้พื้นที่คลุมดิน และใช้การกำจัดวัชพืชด้วยมือแทนการใช้สารเคมี

การจัดระเบียบชุมชนของกลุ่มเกษตรกรมีความสำคัญในการประสบความสำเร็จและยังพบความท้าทายในแง่จำนวนของผู้เข้าร่วม ด้วยจำนวนคนที่ยังน้อยเกินไปทำให้โครงการมีความต้องการสมาชิกเพิ่มขึ้นเพื่อกระจายภาระงานและพัฒนางานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความยากลำบากในภาวะเศรษฐกิจฝืดเคืองในปัจจุบัน

อีกหนึ่งชุมชนเกษตรปลอดสารพิษของออสเตรเลีย ชุมชนดำเนินงานโดยใช้หลักการและแนวปฏิบัติด้านเกษตรอินทรีย์ ซึ่งปัจจุบันรวมถึงการปลูกองุ่นไวน์ มะเดื่อและมะกอก ได้มีผู้คนที่ต้องการเข้าร่วมความคิดที่ไม่มีแสงสว่างทางใดและเห็นผลกระทบตลาด แต่เป็นวิถีคิดของการผลิตที่ยั่งยืน ซึ่งเกษตรปลอดสารพิษมีการพยายามหาเทคโนโลยีใหม่ๆ มาการผลิตโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัยของประชาชน สิ่งแวดล้อมในชุมชน เน้นการเลี้ยงสัตว์และเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมกับวัฏจักรและความสมดุลของธรรมชาติ ยึดรากฐานการผลิตอาหารที่ยั่งยืนต่อสิ่งแวดล้อมและรับผิดชอบต่อสังคม ผ่านการฟื้นฟูดิน การอนุรักษ์น้ำและสัตว์ ลดผลกระทบต่อเชิงลบ และยังมีการส่งเสริมความหลากหลายทางชีวภาพโดยการปลูกพืชที่หลากหลาย ร่วมกันป้องกันการพังทลายของดินและปรับปรุงคุณภาพดิน หลีกเลี่ยงการใช้ยาฆ่าแมลงสารเคมีกำจัดวัชพืชปุ๋ยและจีเอ็มโอ (สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม / รูปแบบสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม) และในชุมชนยังช่วยลดปัจจัยการผลิตจากภายนอกโดยการนำกลับมาใช้ใหม่การรีไซเคิล และการจัดการวัสดุพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมอนุรักษ์ทรัพยากร (Development Australian country)

นอกเหนือจากผลประโยชน์ด้านการเงินของการทำเกษตรปลอดสารพิษแล้วชุมชนยังมีการสร้าง Rivers Road Organic Farms เพื่อมอบเครือข่ายการสนับสนุนทางสังคมสำหรับผู้อยู่อาศัย การสนทนาที่ยากลำบากทำได้ง่ายขึ้นผ่านการลงทุนของชุมชนในการพัฒนาทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เรียกว่า "ความรู้สึกของทุนทางสังคม" ชุมชนเรียนรู้ที่จะเชื่อใจตัวเองมากขึ้นเรื่อย ๆ จากกิจกรรมที่เรียนรู้ทักษะในการทำงานร่วมกัน (Olivia Ralph 2019)

2.3.2 ตัวอย่างส่วนร่วมของชุมชนเกษตรกรรมในการทำเกษตรคาร์บอนต่ำในประเทศไทย

ในประเทศไทยเองก็มีชุมชนเกษตรกรรมคาร์บอนต่ำจากการทำเกษตรออร์แกนิก (Organic Farming) หรือเกษตรอินทรีย์ ด้วยเกษตรอินทรีย์เป็นส่วนหนึ่งของเกษตรกรรมคาร์บอนต่ำจากข้อมูลของ (ชุมพรทริป) ระบุไว้ว่าเกษตรอินทรีย์เป็นหนึ่งในเป้าหมายของการลดมลพิษและภาวะโลกร้อน เนื่องจากการเกษตรปลอดสารเคมีเน้นความสมดุลในระบบนิเวศ ลดมลพิษทางอากาศที่จะก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน เป็นการหาทางออกของปัญหาเสื่อมโทรมของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเกษตรมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำกว่าการทำเกษตรทั่วไป เนื่องจากหลีกเลี่ยงปุ๋ยสังเคราะห์ซึ่งประกอบไปด้วยไนโตรเจนและต้องใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลในการผลิต (Rodale Institute)

พบตัวอย่างชุมชนเกษตรกรรม Bangkok Farmers 'Market ที่ K Village ที่กระตุ้นให้ผู้คนที่หันมาใช้ผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก โดยเป็นการสร้างชุมชนที่ผู้คนที่สามารถเรียนรู้และแบ่งปันสิ่งใหม่ๆ

ชุมชนได้มีการพูดคุยกับผู้ประสานงานของตลาดเพื่อดูว่าตลาดของเกษตรกรในกรุงเทพฯมีอะไรบ้าง รวมทั้งจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการลงทุนอินทรีย์อื่นๆ

Bangkok Farmers 'Market ไม่ใช่เพียงแค่อินทรีย์เท่านั้น แต่เป็นการรวมตัวของชุมชน เป็นสะพานเชื่อมระหว่างเกษตรกรและผู้บริโภค เกษตรกรอินทรีย์ขายผลผลิตที่ตลาด เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถถามคำถามได้โดยตรงในขณะที่พวกเขาทำไม่ได้ที่ซูเปอร์มาร์เก็ต เกษตรกรได้รับราคาที่ยุติธรรมกว่าสำหรับผลผลิตของพวกเขาและในขณะเดียวกันก็ลดต้นทุนให้กับผู้บริโภคเพราะซื้อจากเกษตรกรโดยตรง ทำให้ผู้บริโภคได้ตระหนักถึงเงินและสิ่งที่พวกเขาบริโภคสามารถสร้างความแตกต่างได้ ผู้บริโภคไม่ควรให้เงินทั้งหมดแก่บริษัทใหญ่ ๆ แต่ควรมอบให้เกษตรกรและยังสามารถรับประกันผลผลิตที่ปลอดภัยและมีผลกระทบต่อร่างกายและสิ่งแวดล้อมน้อยลง

อีกหนึ่งชุมชนเกษตรกรรม Patom Organic Village ที่เป็นหมู่บ้านเกษตรอินทรีย์และสถานที่ท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์ของสามพรานโมเดล และมีการให้ความรู้เรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การรีไซเคิลและการหมุนเวียนขยะภายในหมู่บ้าน การปลูกพืชหมุนเวียนข้าวหอมปทุม ข้าวหอมมะลิ ข้าวเหนียว และข้าวพันธุ์ 403 โดยการไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตร ไม่ใช่ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลงและศัตรูพืช

2.3.3 แนวทางพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชนเกษตรกรรมในการทำเกษตรคาร์บอนต่ำ

การมีส่วนร่วมของชุมชนการเกษตรได้มีแนวทางในการเพิ่มศักยภาพของกลุ่มเกษตรกรในการทำเกษตร โดยจากการศึกษาของ (เสาวดี ศรีฟ้า) ได้วิจัยเรื่องแนวทางการมีส่วนร่วมของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ได้ข้อสรุปเป็นขั้นตอนการมีส่วนร่วมดังต่อไปนี้

ในขั้นตอนของการพัฒนาควรศึกษาบริบทของชุมชนและทำความเข้าใจ วิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนรวมถึงอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น หลังจากนั้นจึงมีการออกแบบกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมศักยภาพในด้านของการพัฒนาการจัดการกลุ่ม การพัฒนาคุณภาพการผลิตผลิตภัณฑ์ และการพัฒนาทางการตลาดโดยการเสริมความรู้ใหม่จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและวิเคราะห์ปัจจัยที่เอื้อต่อศักยภาพของกลุ่มเกษตรกร โดยปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มศักยภาพเกษตรคือผู้นำ สมาชิก อาชีพ และองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ โดยการร่วมมือของชุมชนต้องอาศัยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ปัญหาและการร่วมกันวางแผน

อีกทั้งได้มีตัวอย่างงานวิจัยของ (ภุริพัฒน์ แก้วศรี 2561) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกาแฟอินทรีย์ได้ข้อสรุปเป็นขั้นตอนการมีส่วนร่วมดังต่อไปนี้

การพัฒนาการมีส่วนร่วมได้มีการศึกษาบริบทสภาพการบริหารจัดการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนโดยยึดถึงผลตอบแทนทางเศรษฐกิจควบคู่ไปกับผลิตกาแฟอินทรีย์ รักษาสิ่งแวดล้อมและผืนป่า จึงต้องมีการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมโดยพบว่าควรมีแนวทางการพัฒนาแบบบริการจัดการกลุ่ม

โดยใช้ตัวต้นแบบและเสาะหาวิธีการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์กาแฟ รักษามาตรฐานของราคา และการสำรวจความต้องการของสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน รวมไปถึงการพัฒนาเทคโนโลยีให้พร้อมต่อการพัฒนา สร้างฐานความรู้ให้กับชุมชน และยังมีการปรับปรุงการตลอด เพิ่มระบบสวัสดิการ และสืบทอดวิถีชีวิตในการปลูกกาแฟ

และยังมีงานวิจัยของ (เบญจมาศ สันต์สวัสดิ์ 2561) ได้มีการวิจัยและพัฒนาศักยภาพภาคการเกษตรของชุมชน ด้านการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ในชุมชนได้ข้อสรุปเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

การเน้นคำนึงถึงระบบการผลิตการเกษตรที่เน้นรักษาสมดุลของธรรมชาติและควมหลากหลายของชีวภาพโดยหลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์และการตัดต่อพันธุกรรมที่อาจเกิดมลพิษในสภาพแวดล้อม มีการให้ความรู้ความเข้าใจแก่เกษตรกรจากผู้นำกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญด้านการทำเกษตรอินทรีย์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การส่งเสริมเกษตรกรในพื้นที่ให้มีหมู่บ้านอินทรีย์ (Organic Village) ซึ่งเป็นสถานที่รองรับสินค้าเกษตรอินทรีย์สด/แปรรูป และเป็นแหล่งกระจายจำหน่ายสินค้าของชุมชน การพัฒนาสินค้าเกษตรอินทรีย์ให้มีมาตรฐานที่รองรับเพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้บริโภค

จากข้อมูลข้างต้นได้มองเห็นแนวทางการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยการคำนึงถึงการให้ความรู้ความเข้าใจแก่เกษตรกรเรื่องเกษตรอินทรีย์จากผู้เชี่ยวชาญหรือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สร้างฐานความรู้ที่ถูกต้องเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมไปถึงการพัฒนาการตลอด ใช้เทคโนโลยีให้เป็นประโยชน์ และการให้สวัสดิการและผลประโยชน์แก่เกษตรกรเพื่อสร้างแรงจูงใจในการพัฒนา

2.4 แนวคิดเกษตรทฤษฎีใหม่

เกษตรทฤษฎีใหม่ คือ ตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมของการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงที่เด่นชัดที่สุด โดยพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตรได้ทรงคิดค้น/วิจัยเกษตรทฤษฎีใหม่ มาตั้งแต่ปี พ.ศ.2532 ในพื้นที่ส่วนพระองค์ขนาด 16 ไร่ 2 งาน 23 ตารางวา ที่ ต.ห้วยบง อ.เมือง จ.สระบุรี และทรงเผยแพร่ตั้งแต่ปี 2537 พระราชทานพระราชดำรินี้เพื่อเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรที่มักประสบปัญหาทั้งภัยธรรมชาติและปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการทำงานเกษตร เป็นหลักการในการบริหารจัดการที่ดินและน้ำเพื่อการทำงานเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุด (อำพล เสนาณรงค์ 2542) (มูลนิธิชัยพัฒนา 2539)

เกษตรทฤษฎีใหม่ในขั้นที่หนึ่ง มีการแบ่งพื้นที่ ออกเป็น 4 ส่วน (สุเทพ พันประสิทธิ์ 2553) ตามอัตราส่วน 30:30:30:10 ซึ่งหมายความว่า พื้นที่ส่วนที่หนึ่งประมาณ 30% ให้ขุดสระกักเก็บน้ำในฤดูฝน ใช้เสริมการปลูกพืชในฤดูแล้ง และการเลี้ยงสัตว์และพืชน้ำต่างๆ พื้นที่ส่วนที่สองประมาณ 30% ให้ปลูกข้าวในฤดูฝนเพื่อใช้เป็นอาหารสำหรับครอบครัวให้เพียงพอตลอดปี เพื่อตัดค่าใช้จ่ายและสามารถพึ่งตนเองได้ พื้นที่ส่วนที่สามประมาณ 30% ให้ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผัก พืชไร่ พืชสมุนไพร

เพื่อใช้เป็นอาหารประจำวันและนำไปจำหน่าย และพื้นที่ส่วนที่สี่ประมาณ 10% เป็นส่วนของที่อยู่อาศัย เลี้ยงสัตว์ และอื่นๆ

เกษตรทฤษฎีใหม่ในขั้นที่สอง มีการรวมพลังของเกษตรกรในรูปแบบกลุ่มสหกรณ์ หรือกลุ่มชุมชนที่เข้มแข็ง มีกระบวนการดำเนินงานเป็นการเกษตรที่ก้าวหน้า (เกษตรออมทรัพย์) คือชุมชนเกษตรกรร่วมมือกับทั้งภาครัฐและเอกชนในการบริหารจัดการพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

และเกษตรทฤษฎีใหม่ในขั้นที่สามมีความมั่นคงและก้าวหน้า การพัฒนาประเทศให้มีความเจริญ โดยการจัดหาทุน แหล่งเงินเช่น ธนาคาร บริษัท ห้างเอกชน มาช่วยในการลงทุนและพัฒนาคุณภาพชีวิต เกษตรกร ฝ่ายรัฐและเอกชนจะได้ประโยชน์ร่วมกันคือ เกษตรกรไม่ถูกกดราคา รัฐและเอกชนสามารถซื้อผลผลิตในราคาต่ำ

หลักการและแนวทางสำคัญของเกษตรทฤษฎีใหม่คือระบบเศรษฐกิจพอเพียงที่เกษตรกรสามารถเลี้ยงตัวเองตามอัตภาพ ในระดับที่ประหยัด ไม่อดอยาก เลี้ยงตนเองตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ใช้น้ำในสระได้โดยไม่ต้องเบียดเบียนชลประทาน และไม่เดือดร้อนเรื่องค่าใช้จ่าย ชุมชนเกษตรกรมีความก้าวหน้าในคุณภาพชีวิตและมีความมั่นคงก้าวหน้า

2.5 ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of change)

ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of change) ได้รับการพัฒนาขึ้นในช่วงกลางปี 1990 โดยมีรากฐานแนวความคิดมาจากการติดตามความก้าวหน้าหรือความเคลื่อนไหวของแผนงาน ซึ่งนำไปสู่การประเมินผลที่ได้จากการทำงานในแต่ละแผนงานโดยเฉพาะแผนงาน แผนปฏิบัติการและแผนโครงการ ทั้งนี้ ในฐานะที่เป็นทางเลือกหนึ่งและเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน เพื่อนำไปใช้ในการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง (ศุภวัฒน์ ปภัสสรากาญจน์ 2559) ใช้ตรวจสอบว่าแนวคิดหรือวิธีการที่ตั้งสมมติฐานไว้สามารถแก้ไขปัญหาได้หรือไม่ ช่วยให้เห็นภาพรวมของโครงการเพื่อสังคมในภาพเดียว เป็นการอธิบายเส้นทางโดยการสรุปความเชื่อมโยงของสาเหตุในการตั้งสมมติฐาน เช่น ผลลัพธ์ในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว การเปลี่ยนแปลงจะถูกระบุใน ‘เส้นทางผลลัพธ์’ ที่จะแสดงเป็นลำดับเหตุการณ์ไปสู่ผลกระทบที่ต้องการ ความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์จะถูกอธิบายด้วยเหตุและผล (School Team 2019, So pact 2020)

ทฤษฎีดังกล่าวเป็นรากฐานสำหรับภารกิจที่จะขับเคลื่อนด้วยการริเริ่มทำงานในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับประเด็นทางสังคมและสิ่งแวดล้อม เป้าหมายเพื่อบรรลุผลกระทบของการทำงานเพื่อให้แน่ใจว่ากิจกรรมดังกล่าวสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงจึงควรกำหนด ToC ก่อนการริเริ่มโครงการใหม่ โดยต้องแสดงให้เห็นเส้นทางของสาเหตุ ระบุสิ่งที่จำเป็นเพื่อเป้าหมายที่จะบรรลุ ต้องมีการระบุสมมติฐานที่ชัดเจนซึ่งสามารถทดสอบและวัดได้ นำไปสู่ผลลัพธ์ที่คาดหวังได้อย่างไรและทำไม การ

แสดงสมมติฐานเป็นส่วนที่มีค่าที่สุดส่วนหนึ่งของทฤษฎีเพราะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะได้รับฟังและเข้าใจ เป้าหมาย (So pact 2020) (Heléne Clark)

ขั้นตอนที่ 1 Situation

ระบุกลุ่มเป้าหมายที่โครงการต้องลงไปทำงานด้วย ควรระบุให้ชัดเจน เมื่ออ่านแล้วเข้าใจว่าเป็นใคร ลักษณะแบบใด มีจำนวนเท่าไร ระบุโอกาส (Opportunity) ที่โครงการหรือกิจการเพื่อสังคมเลือกเพื่อนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหา หรือช่องว่าง (Gap) ของปัญหาที่เห็นว่าเป็นสิ่งที่รอให้คนเข้ามาจัดการเพื่อแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงให้เป็นไปในทางที่ดีขึ้น หาโอกาสหรือช่องว่างจนเกิดเป็นชุดข้อมูลความรู้ใหม่ในการใช้แก้ไขปัญหา นั้น ระบุพื้นที่การทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายที่ การระบุพื้นที่เป็นตัวช่วยหนึ่งสำหรับการทำงานที่มีเวลาและทรัพยากรจำกัดให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และอธิบายสถานการณ์ของปัญหาพอสังเขป เล่าเพื่อให้เข้าใจว่าปัญหาคืออะไร

ขั้นตอนที่ 2 Vision and Goals

ระบุเป้าหมายระยะยาว ผลลัพธ์ทางสังคมที่โครงการหรือกิจการเพื่อสังคมของเราที่ตั้งใจให้เป็นเป้าหมายหลักเป้าหมายเดียวที่อยากสร้างให้เกิดขึ้น เป็นภาพที่เราอยากเห็นเมื่อปัญหาได้รับการแก้ไขแล้ว และระบุเป้าหมายระยะสั้นที่ต้องทำให้สำเร็จ เป็นส่วนประกอบเพื่อส่งผลให้เป้าหมายระยะยาวเกิดขึ้น เป้าหมายสามารถมีได้หลายข้อ

ขั้นตอนที่ 3 Output

ผลลัพธ์คือผลลัพธ์กิจกรรมหรือผลิตภัณฑ์ และการบรรลุผลลัพธ์ คิดว่าสิ่งเหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้เชิงบวกว่าผลลัพธ์เป็นไปตามเป้าหมาย

ขั้นตอนที่ 4 Activities

ระบุกิจกรรมที่ต้องทำเพื่อสร้างให้เกิดเป้าหมายระยะสั้นที่เราต้องการ เป็นส่วนประกอบของการสร้างความเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นระหว่างภาพสถานการณ์ปัญหาปัจจุบันกับภาพความสำเร็จที่เราอยากเห็น ดังนั้นการตั้งกิจกรรมควรสอดคล้องกันกับเป้าหมาย เมื่อเขียนแล้วลองอ่านทวนซ้ำและเช็ค ว่ากิจกรรมนี้ส่งผลต่อเป้าหมายจริงหรือไม่ กิจกรรมใดที่ต้องดำเนินการเพื่อให้ผลลัพธ์แต่ละรายการเกิดขึ้น

ขั้นตอนที่ 5 Input

ปัจจัยการผลิต ทรัพยากร และการลงทุนที่จำเป็นเพื่อให้แน่ใจว่ากิจกรรมจะมีคุณภาพผู้ในการลงทุนการทำกิจกรรมนั้นๆ

เห็นได้ว่า ToC จะต้องสอดคล้องกับความคิดริเริ่มโครงการหรือแผนงานและพันธกิจที่ระบุไว้ โดยองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในการตรวจสอบคือผลลัพธ์ และทุกที่ที่ควรรวมข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อรวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการที่นำเสนอ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียคือบุคคลใด ๆ ที่ได้รับประโยชน์หรือได้รับผลกระทบ

สิ่งสำคัญของ ToC ที่จะทำให้กลไกสอดแทรก (กลยุทธ์) เป็นเครื่องมือที่สามารถนำไปสู่ผลสำเร็จตามที่ได้วางแผน คือ ปัจจัยสนับสนุนต่าง เช่น การประสานงานร่วมกันในรูปแบบเครือข่าย และการบูรณาการวิธีการในการเสริมสร้างความเข้มแข็งมาใช้ในการดำเนินงานร่วมกับภาคีหุ้นส่วน ด้วยนวัตกรรมซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของสิ่งที่ดำรงอยู่ในชุมชนและท้องถิ่น รวมทั้งกำหนดกลยุทธ์ ที่นำมาใช้เป็นกลไกสอดแทรกเพื่อการเปลี่ยนแปลงชุมชนและท้องถิ่นให้เป็นไปตามคติฐานหรือความเชื่อพื้นฐานที่แสดงออกภายใต้กรอบการพัฒนาของทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงที่ได้มาจากการสังเคราะห์งานวิจัยด้านการพัฒนาชุมชน ส่งผลให้ได้ข้อมูลที่เที่ยงตรงและน่าเชื่อถือ (Valid and Reliable) ดังเช่นที่องค์การทางการพัฒนาระหว่างประเทศ เรียกว่า ผลลัพธ์ที่สมารถหรือผลลัพธ์ที่ปราดเปรื่อง (SMART) หรือผลลัพธ์ท้ายสุด (Ultimate Outcome) และอาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ผลกระทบ (Impact) โดยในความหมายนี้ หมายถึงผลประโยชน์ท้ายสุดที่ประชากรกลุ่มเป้าหมายจะได้รับ ทั้งนี้สมารถจะต้องประกอบด้วย (ศุภวัฒน์ ปภัสสรากาญจน์ 2559)

1. เจาะจงเฉพาะในอนาคตที่ต้องเกิดขึ้น (Specific)
2. ความสามารถในการวัดความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการวัดโดยตัวชี้วัดในเชิงคุณภาพหรือเชิงปริมาณก็ตาม (Measurable)
3. ความสามารถภายในขององค์กรภาคีหุ้นส่วน ซึ่งจะนำไปสู่ความสำเร็จ (Achievable)
4. การสนับสนุนส่งเสริมโดยมีการนำเข้าปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเข้ามาสู่การจัดลำดับเพื่อกำหนดตัวแบบการดำเนินงานภายใต้กรอบการพัฒนาในระดับชาติ (Relevant)
5. มีช่วงระยะเวลาเริ่มต้นหรือสิ้นสุดของการดำเนินการที่ชัดเจน โดยที่ระยะเวลาสิ้นสุดของโครงการสอดคล้องกับผลสำเร็จในการพัฒนา (Time-Bound)

การกำหนดตัวชี้วัดและการพิจารณาตัวชี้วัดของทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง เป็นการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จขั้นต่ำที่ชุมชนต้องการให้เกิดขึ้น โดยมีประเด็นที่จะนำมาพิจารณาใน 3 ประเด็น (Clark and Anderson 2004) คือ

1. ใครคือประชากรเป้าหมายและต้องการอะไร
2. จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใดเพื่อผลลัพธ์ที่ต้องการ
3. ระยะเวลาของการเกิดการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นต้องให้เกิดขึ้น

ตัวชี้วัดของทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง จึงเป็นตัวชี้วัดจากความเป็นจริงที่ปรากฏในเชิงประจักษ์ ดังนั้น ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นด้านตัวชี้วัดจะสะท้อนถึงประเด็นต่าง ๆ 3 ประเด็น อันได้แก่

- 1) ชุมชนเป็นผู้สร้างการเปลี่ยนแปลงหรือไม่
- 2) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความเข้าใจต่อปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของชุมชนมากน้อยเพียงใด

3) อะไรคือสิ่งที่มีอิทธิพลและเงื่อนไขภายนอกที่ครอบงำกระบวนการวางแผนทางในการปฏิบัติตามแนวคิดการเปลี่ยนแปลงอันมีผลต่อความสามารถในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

2.6 แผนการดำเนินงานทางด้านการเกษตรจากทางภาครัฐต่อชุมชนคลองน้อย

ข้อมูลจากแผนพัฒนาท้องถิ่น (2561 – 2565) องค์การบริหารส่วนตำบลคลองน้อยมีแผนดำเนินการในภาคการเกษตรทั้งสิ้น 80,000 บาท โดยแบ่งเป็น 1. ยุทธศาสตร์ในการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันภาคเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร การพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัดด้านการส่งเสริมพัฒนาคุณภาพชีวิต ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจการเกษตร 60,000 บาท และ 2. ยุทธศาสตร์ในการสร้างฐานทรัพยากรธรรมชาติที่มั่นคงและมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม การพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัด ด้านการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 20,000 บาท

(1) แนวทางแผนพัฒนาการเกษตรหรือกลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา

เป้าหมายการพัฒนาประเทศให้มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ได้มีการขับเคลื่อนประเทศสู่เศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การเพิ่มประสิทธิภาพและเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากแผนพัฒนาภาคใต้ซึ่งได้มียุทธศาสตร์ด้านการเกษตรในการพัฒนาผลผลิต แปรรูป และการบริหารจัดการพืชเศรษฐกิจหลัก (ปาล์ม น้ำมัน ยางพารา ไม้ผล) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจและการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจที่มีความโดดเด่นในพื้นที่ และการพัฒนาสู่การเป็นเมืองสีเขียวและสังคมคุณภาพ

จากแผนพัฒนาภาคใต้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มีวิสัยทัศน์ในการพัฒนาจังหวัดสุราษฎร์ธานีไว้ว่า ‘เมืองเกษตรคุณภาพ การท่องเที่ยวยั่งยืนสังคมเป็นสุข’ โดยได้มียุทธศาสตร์ด้านการเกษตรโดยการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันภาคเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร

กลยุทธ์ที่ 1 มีการพัฒนาภาคการผลิตและอุตสาหกรรมยางพารา และปาล์มน้ำมันแบบครบวงจร (การผลิต แปรรูป การตลาด) เพื่อเพิ่มมูลค่าและศักยภาพในการแข่งขัน

กลยุทธ์ที่ 2 การส่งเสริมและพัฒนา ยกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตร (พืชและประมง)

อีกทั้งยังมียุทธศาสตร์ในการสร้างฐานทรัพยากรธรรมชาติให้มั่นคงและมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เพิ่มประสิทธิภาพเครือข่ายระบบบริการสาธารณสุข

กลยุทธ์ที่ 1 การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมจากแหล่งกำเนิดมลพิษ (ขยะและน้ำเสีย)

กลยุทธ์ที่ 2 การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพ

การพัฒนาจังหวัดสุราษฎร์ธานีได้มีการต่อยอดยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ตำบล) ในยุทธศาสตร์การพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัด ได้มีวิสัยทัศน์ไว้ว่า ‘โครงสร้างพื้นฐานดี ประเพณีวัฒนธรรมเด่น เน้นการท่องเที่ยว รักษาสิ่งแวดล้อม น้อมนำเศรษฐกิจพอเพียง’ โดยได้มียุทธศาสตร์ด้านการเกษตรในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการดำเนินชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

เป้าประสงค์ในยุทธศาสตร์ดังกล่าวได้มีการส่งเสริมการอนุรักษ์ฟื้นฟู สร้างเครือข่ายและเฝ้าระวังทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการส่งเสริมการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานีได้นำมาต่อยอดในยุทธศาสตร์ที่ 6 ในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายในการบริหารจัดการ บำบัดฟื้นฟู สร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วม และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น การปลูกต้นจาก อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำตามพระราชดำริฯ เป็นต้น

การวิเคราะห์เพื่อพัฒนาท้องถิ่นโดย SWOT ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและการส่งเสริมคุณภาพชีวิต

จุดแข็ง (Strength)

1. บุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลคล่องน้อยมีบุคลากรและอัตรากำลัง จำนวนและคุณวุฒิอยู่ในระดับที่พร้อมที่จะดำเนินการตามนโยบายการบริหารงาน
2. มีทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่สมบูรณ์ งบประมาณต้นทุนการดำเนินการโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ไม่สูงมาก
3. ด้านการบริหารจัดการผู้นำ ผู้บริหาร สนับสนุนแนวคิดและกำหนดนโยบายการพัฒนาในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและการส่งเสริมคุณภาพชีวิตอย่างต่อเนื่อง

จุดอ่อน (Weakness)

1. ประชาชนยังขาดความสนใจในเรื่องการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
2. เครื่องมืออุปกรณ์ในการทำงานไม่เพียงพอ

โอกาส (Opportunity)

1. ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและการส่งเสริมคุณภาพชีวิตเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาระดับชาติที่รัฐบาลส่งเสริม
2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและการส่งเสริมคุณภาพชีวิตเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดสุราษฎร์ธานี มีโอกาสได้รับการสนับสนุนสูงมาก

อุปสรรคหรือข้อจำกัด (Threat)

1. ขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างจริงจัง

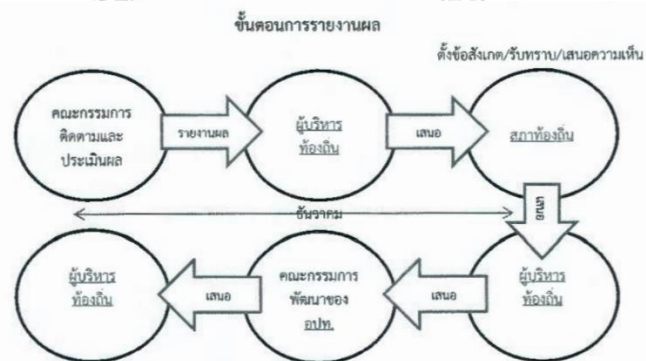
2. ผลผลิตทางการเกษตรมีต้นทุนการผลิตสูงแต่มีราคาต่ำ ขาดการจัดการเกี่ยวกับผลผลิตให้มีประสิทธิภาพ

3. ตลาดสินค้าการเกษตรมีความต้องการที่ไม่แน่นอน

(2) การติดตามและประเมินผลแนวทางแผนพัฒนาการเกษตรหรือกลยุทธ์ตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา

องค์การบริหารส่วนตำบลคลองน้อยได้มีการนำแผนพัฒนาท้องถิ่นไปสู่การปฏิบัติ โดยยุทธศาสตร์ในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในด้านเศรษฐกิจ มีแผนงานด้านการเกษตรและการสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ได้มีสำนักงานปลัดเป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลัก และสำนักงานปลัดกองคลัง กองช่าง เป็นหน่วยงานสนับสนุน มีการสนับสนุนให้ประชาชนมีอาชีพและรายได้ที่มั่นคงและเพียงพอต่อการดำรงชีวิต สามารถพึ่งตนเองได้ เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนในชุมชน

การจัดการแผนการดำเนินการได้มีขั้นตอนการรายงานผลโดยคณะกรรมการติดตามและประเมินผลรายงานผลให้แก่ผู้บริหารท้องถิ่น เพื่อเสนอแก่สภาท้องถิ่นให้ตั้งข้อสังเกตและเสนอความคิดเห็นให้แก่ผู้บริหารท้องถิ่น เพื่อยื่นข้อเสนอแก่คณะกรรมการพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อตั้งข้อสังเกตและเสนอความคิดเห็นแก่ผู้บริหารส่วนท้องถิ่น ทั้งนี้จะมีการประกาศให้แก่ประชาชนในตำบลทราบภายใน 15 วันนับแต่วันรายงานผล และปิดประกาศให้ทราบไม่น้อยกว่า 30 วัน



รูปที่ 1 การจัดการแผนการดำเนินการการรายงานผล (แผนพัฒนาท้องถิ่น ,2561 - 2565)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ผู้วิจัยมุ่งที่จะศึกษาการขับเคลื่อนชุมชนเกษตรคลองน้อยสู่การเป็นชุมชนเกษตรคาร์บอนต่ำ : กรณีศึกษา ชุมชนเกษตรอินทรีย์ภายใต้แนวคิดเกษตรทฤษฎีใหม่ ตำบลคลองน้อย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งในบทนี้จะได้กล่าวถึงสาระสำคัญเกี่ยวกับการกำหนดระเบียบวิธีวิจัยหรือกระบวนการวิธีการวิจัย (Methodology) ที่นำมาใช้ในการศึกษา ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิธีการวิจัยหรือกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) และได้กำหนดกรอบและขอบเขตของระเบียบวิธีวิจัย หรือกระบวนการวิจัยดังกล่าวมาใช้ในการดำเนินการศึกษา โดยสรุปดังต่อไปนี้

1. การสัมภาษณ์ (in-depth interview)

การกำหนดระเบียบวิธีการวิจัยหรือกระบวนการวิจัย (methodology) โดยการใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) ด้วยการสัมภาษณ์นั้น ในการกำหนดกระบวนการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดให้มีกระบวนการวิจัยโดยการสัมภาษณ์ลักษณะเป็นการสัมภาษณ์แบบปลายเปิด เป็นกระบวนการวิจัยที่มีความยืดหยุ่นและเปิดกว้าง

2. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับการกำหนดระเบียบวิธีการวิจัยหรือกระบวนการวิจัย ผู้วิจัยโดยการใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยกำหนดประชากรกลุ่มเป้าหมายไว้ คือ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ได้แก่

2.1 เจ้าหน้าที่ของรัฐที่เข้ามาสนับสนุนและร่วมขับเคลื่อนศูนย์การเรียนรู้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่จากกรมวิชาการเกษตรภาคที่ 7 , เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลคลองน้อย เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน

หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยเลือกจากเจ้าหน้าที่ที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์การเรียนรู้ มีส่วนเกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนศูนย์การเรียนรู้ และหลักเกณฑ์ในการไม่คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างคือเจ้าหน้าที่ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนศูนย์การเรียนรู้ และเจ้าหน้าที่เพิ่งเข้ามาทำงานในองค์กร

2.2 เจ้าของศูนย์การเรียนรู้ฟาร์มชุมชนคนคลองน้อย , เจ้าของศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรและเกษตรกรอินทรีย์ และสมาชิกภายในกลุ่ม

หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยเลือกจากผู้ให้ข้อมูลที่เกี่ยวกับศูนย์การเรียนรู้ ผู้ที่ทราบข้อมูลศูนย์การเรียนรู้ตั้งแต่เริ่มจัดตั้งจนถึงปัจจุบัน และผู้ที่ยินดีให้ข้อมูล และ

หลักเกณฑ์ในการไม่คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างคือผู้ที่ไม่สะดวกให้ข้อมูล และสมาชิกใหม่ที่ไม่มีความรู้เรื่อง ศูนย์การเรียนรู้

2.3 กลุ่มอาชีพเกษตรกรอินทรีย์

หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยเลือกจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำเกษตรอินทรีย์ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับศูนย์การเรียนรู้ หลักเกณฑ์ในการไม่คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างคือผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง กับเกษตรกรอินทรีย์ และผู้ที่ไม่สะดวกให้ข้อมูล

โดยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างซึ่งพิจารณาจากการมีส่วนร่วม ดำเนินกระบวนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive random) เนื่องจากผู้ศึกษามีข้อจำกัดในเรื่องของ ระยะเวลาการศึกษา ผู้ศึกษาได้ดำเนินการพิจารณาเลือกตัวอย่างการมีส่วนร่วมเพื่อที่จะได้นำข้อมูลที่ได้รับจากกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพมาดำเนินการประมวลผลข้อมูลอันนำไปสู่ข้อค้นพบ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เพื่อได้มาซึ่งข้อมูลที่ครอบคลุมประเด็นอย่างสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ ของการวิจัยที่มุ่งศึกษา ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคในการเก็บข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงในชุมชนที่ศึกษา รวมทั้งเป็นการลดช่องว่างระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มเป้าหมายได้มีโอกาสสนทนากันมากขึ้น เนื่องจากใน การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) จึงได้ค้นคว้าข้อมูล ทางด้านเอกสารและใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา และรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การสัมภาษณ์เชิงลึก

โดยการกำหนดประเด็นคำถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการโดยการเตรียมแนวคำถามการสัมภาษณ์ไว้ ล่วงหน้า เพราะสามารถยืดหยุ่นและมีความต่อเนื่องของคำถาม สามารถเจาะลึกได้ การตั้งแนวคำถาม หลักไว้ก่อนล่วงหน้าเป็นแบบกว้าง ลักษณะคำถามแบบปลายเปิด

แนวคำถามอ้างอิงจากกรอบแนวคิดดังต่อไปนี้

3.1.1 มีหน่วยงานใดที่มีบทบาทในการช่วยเหลือศูนย์การเรียนรู้บ้าง

3.1.2 หน่วยงาน/ศูนย์การเรียนรู้ได้ให้คำแนะนำในด้านนโยบายหรือความช่วยเหลือทางเทคนิคในการทำเกษตรคาร์บอนได้อย่างไร

3.1.3 หน่วยงานมีส่วนร่วมกับศูนย์การเรียนรู้อย่างไร

3.1.4 ศูนย์การเรียนรู้มีส่วนร่วมกับชุมชนอย่างไร

3.1.5 ศูนย์การเรียนรู้ได้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรจากหน่วยงานอย่างไร

3.1.6 หน่วยงานมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินกิจกรรมของศูนย์การเรียนรู้อย่างไร บ่อยแค่ไหน

- 3.1.7 มีการแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องใดในศูนย์การเรียนรู้
- 3.1.8 ชุมชนตัวอย่างใดเป็นต้นแบบการทำเกษตรคาร์บอนต่ำ
- 3.1.9 บรรทัดฐานชุมชนเรื่องเกษตรคาร์บอนต่ำเป็นอุปสรรคอย่างไร
- 3.1.10 กรอบนโยบายและกฎหมายเกี่ยวกับเกษตรคาร์บอนต่ำใดที่เป็นอุปสรรค
- 3.1.11 งบประมาณค่าใช้จ่ายเป็นอุปสรรคอย่างไร
- 3.1.12 การประสานงานและการกำกับดูแลเรื่องเกษตรคาร์บอนต่ำมีอุปสรรคอย่างไร
- 3.1.13 ต้นทุนเป็นอุปสรรคอย่างไร มีความพร้อมมากน้อยแค่ไหน
- 3.1.14 อุปสรรคเครื่องมือเครื่องใช้ได้รับความสะดวกมากน้อยแค่ไหน
- 3.1.15 เงินเป็นอุปสรรคต่อการทำเกษตรคาร์บอนต่ำอย่างไร
- 3.1.16 มีความต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรมมากน้อยแค่ไหน
- 3.1.17 หน่วยงาน/ศูนย์การเรียนรู้ให้บริการเรื่องเกษตรคาร์บอนต่ำอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่
- 3.1.18 ชุมชนมีส่วนร่วมกับโครงการเกษตรคาร์บอนต่ำจากหน่วยงาน/ศูนย์การเรียนรู้มากน้อยแค่ไหน

3.2 จดบันทึก และการบันทึกเสียงของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

วิธีการจดบันทึกโดยละเอียดหลังจากที่ได้จากการสนทนา การสัมภาษณ์ การบันทึก การสังเกต เพื่อป้องกันการลืม การตั้งสมมติฐานชั่วคราวจากการวิเคราะห์ข้อมูล ภาคสนาม ช่วยให้สามารถเรียบเรียงความคิดในการวางแผนงาน ช่วยให้สรุปข้อมูล ควบคุมไปกับการสัมภาษณ์ บางกรณีอาจจะสังเกตโดยอิสระได้การบันทึกเกี่ยวกับการสังเกต และการสังเกตภายนอกคือสิ่งที่นักวิจัยสังเกตเกี่ยวกับบุคคลอื่นๆ การบันทึกเสียงของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ผู้วิจัยจะทำการขออนุญาตใช้เครื่องบันทึกเสียง ทำให้การสนทนาเป็นไปอย่างธรรมชาติ และสามารถที่จะสังเกตดูอาการกับกิริยาของผู้ให้ข้อมูล และสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์นั้น ๆ ได้อย่างเต็มที่

4. ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 4.1 สำรวจพื้นที่ที่บริบทชุมชนคลองน้อย
- 4.2 ศึกษารูปแบบการทำเกษตรของศูนย์การเรียนรู้ทั้งสองจากองค์ประกอบตัวชี้วัดชุมชนคาร์บอนต่ำและยั่งยืนประกอบไปด้วย 3 มิติการพัฒนา ได้แก่ 1. การเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 2. การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน 3. ความเข้มแข็งของชุมชนในการรองรับความเปลี่ยนแปลง อ้างอิงจากดัชนีตัวชี้วัดชุมชนบนพื้นที่สูงคาร์บอนต่ำและยั่งยืน (กัมปนาท ภัคติกุล and สยาม อรุณศรีมรกต 2562)

4.3 ศึกษาบทบาทหน่วยงานที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับศูนย์การเรียนรู้ และบทบาทของศูนย์การเรียนรู้ต่อเกษตรกรอินทรีย์ ศึกษาปัจจัยที่เอื้อและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการทำเกษตรคาร์บอนต่ำ

4.4 วิเคราะห์วิเคราะห์ผลสำเร็จในแต่ละขั้นตอนของศูนย์การเรียนรู้โดยใช้ ToC (Theory of Change) ประกอบด้วย 3 มิติ คือ 1. ภาศึเครือข่ายและบทบาทที่เกี่ยวข้องกับศูนย์การเรียนรู้ 2. วิเคราะห์ปัจจัยที่เอื้อต่อการขับเคลื่อนนี้และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการขับเคลื่อน 3. วิเคราะห์ผลสำเร็จระยะสั้นจนนำไปสู่ความสำเร็จของศูนย์การเรียนรู้

4.5 นำผลวิเคราะห์ที่ได้สร้างเป็นข้อเสนอแนะแนวทางในการขับเคลื่อนชุมชนเกษตรสู่การเป็นชุมชนเกษตรแบบคาร์บอนต่ำ

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล จากการสัมภาษณ์ (In-depth Interview) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์โดยใช้วิธีการจดบันทึกการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) และการบันทึกเสียง รวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญแล้วนำมาวิเคราะห์ พร้อมทั้งแยกแยะจับประเด็น อีกทั้งตัดคำพูดบางคำที่ไม่เหมาะสม และไม่เกี่ยวข้องกับการวิจัยออกไป เพื่อให้ข้อมูลนั้นเป็นไปตามระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)

6. การวิเคราะห์และการตรวจสอบข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ซึ่งเป็นการสรุปเนื้อหาในรูปแบบที่สามารถประเมินได้ตามวัตถุประสงค์ ข้อมูลที่ได้จะเป็นเนื้อหาแบบพรรณนา โดยการจัดเป็นหมวดหมู่ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้คำถามปลายเปิด โดยผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลแล้วจัดหมวดหมู่ให้เป็นระเบียบ เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์และหาข้อมูลเพิ่มเติมต่อไป หลังจากนั้นมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์โดยการสัมภาษณ์ซ้ำในบางประเด็นที่เป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ข้อมูลมากขึ้น และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริงมากที่สุดโดยวิเคราะห์ตามทฤษฎี ToC (Theory of Change)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้เรื่องถอดบทเรียนการขับเคลื่อนชุมชนเกษตรคาร์บอนต่ำภายใต้แนวคิดเกษตรทฤษฎีใหม่: กรณีศึกษา ตำบลคลองน้อย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นการใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) 3 กลุ่มคือ 1. เจ้าหน้าที่ของรัฐที่เข้ามาสนับสนุนและร่วมขับเคลื่อนศูนย์การเรียนรู้ 2. เจ้าของศูนย์การเรียนรู้ และ 3. กลุ่มอาชีพเกษตรกรอินทรีย์ โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอนคือ

- 4.1 ลักษณะของพื้นที่ของการทำการเกษตรชุมชนคลองน้อย
- 4.2 รูปแบบการทำเกษตรคาร์บอนต่ำศูนย์การเรียนรู้ในชุมชนคลองน้อย
- 4.3 บทเรียนการขับเคลื่อนชุมชนเกษตรคลองน้อยสู่การเป็นชุมชนเกษตรคาร์บอนต่ำ
- 4.4 ข้อเสนอแนะแนวทางในการขับเคลื่อนชุมชนเกษตรสู่การเป็นชุมชนเกษตรแบบคาร์บอน

ต่ำ

4.1 ลักษณะของพื้นที่ของการทำการเกษตรชุมชนคลองน้อย

4.1.1 ลักษณะทั่วไปของชุมชน

แผนพัฒนาท้องถิ่น (2561 - 2565) ระบุว่า พื้นที่ของชุมชนตำบลคลองน้อยเป็นพื้นที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำ มีแหล่งน้ำธรรมชาติกระจายและขุดเป็นคลองสาธารณะคลองน้อยหลายสาย ตั้งอยู่ในทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของตัวเมืองสุราษฎร์ธานี ห่างจากที่ว่าการอำเภอเมือง 9 กิโลเมตร โดยประมาณ แบ่งการปกครองออกเป็น 9 หมู่บ้าน เป็นพื้นที่ของเขตการปกครองส่วนท้องถิ่นองค์การบริหารส่วนตำบลคลองน้อย มีประชากรทั้งสิ้น 3,669 คน และมีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 1,141 ครัวเรือน มีเนื้อที่ทั้งตำบลประมาณ 18,125 ไร่ หรือ 29 ตารางกิโลเมตร

(1) ลักษณะภูมิประเทศ

ทิศเหนือ ติดกับ ตำบลบางโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ทิศใต้ ติดกับ ตำบลบางไทร และตำบลบางไปไม้ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ทิศตะวันออก ติดกับ คลองพุนพิน อำเภอพุนพิน และตำบลบางโพธิ์ อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี

ทิศตะวันตก ติดกับ แม่น้ำตาปี อำเภอพุนพิน และตำบลวัดประดู่ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ชุมชนคลองน้อยมีทั้งสิ้น 9 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านท้องถ่วง บ้านบางแหงแรด บ้านคลองน้อย บ้านหัวแหลม บ้านปากคลองน้อย บ้านทอนหญ้าปล้อง บ้านค้อบน บ้านดอนตะโก บ้านค้อล่าง มีประชากรในพื้นที่มีจำนวนทั้งสิ้น 3,728 คน เป็นเพศชาย 1,824 คน เพศหญิง 1,904 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 1,334 ครัวเรือน จำนวนประชากรแฝงประมาณ 1,000 คน ประชากรส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงาน 35 – 55 ปี

หมู่ที่	หมู่บ้าน/ชุมชน	ชาย	หญิง	รวม	ครัวเรือน
๑	บ้านท้องถ่วง	๑๒๙	๑๐๗	๒๓๖	๑๐๗
๒	บ้านบางแหงแรด	๑๕๔	๑๕๓	๓๐๗	๑๑๒
๓	บ้านคลองน้อย	๒๘๘	๓๐๒	๕๙๐	๑๘๒
๔	บ้านหัวแหลม	๓๕๒	๓๖๔	๗๑๖	๒๑๙
๕	บ้านปากคลองน้อย	๒๔๖	๓๑๖	๕๖๒	๑๙๕
๖	บ้านทอนหญ้าปล้อง	๑๖๓	๑๗๑	๓๓๔	๑๕๙
๗	บ้านค้อบน	๑๖๙	๑๘๒	๓๕๑	๑๒๘
๘	บ้านดอนตะโก	๑๓๑	๑๒๒	๒๕๓	๙๑
๙	บ้านค้อล่าง	๑๙๒	๑๘๗	๓๗๙	๑๔๑
รวม		๑,๘๒๔	๑,๙๐๔	๓,๗๒๘	๑,๓๓๔

รูปที่ 2 ตารางแสดงจำนวนประชากรในพื้นที่ตำบลคลองน้อย (แผนพัฒนาท้องถิ่น ,2561 - 2565)

(2) ลักษณะภูมิอากาศ

มีลักษณะร้อนใกล้บริเวณศูนย์สูตร มีอากาศแบบโซนร้อน ได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จากอิทธิพลของลมมรสุมทำให้มีเพียง 2 ฤดูคือ ฤดูร้อนในเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน และฤดูฝนในเดือนพฤษภาคมถึงมกราคม

(3) ระบบเศรษฐกิจ

ชุมชนคลองน้อยมีการทำเกษตรเป็นอาชีพหลักประมาณร้อยละ 80 ส่วนใหญ่มีการปลูกมะพร้าวแทบทุกครัวเรือนซึ่งเป็นรายได้หลักของคนในพื้นที่ รองลงมาเป็นการทำสวนปาล์ม น้ำมัน ปลูกไม้ผล ไร่พืชผัก โดยพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของชุมชนคือ กระเทียม มังคุด ส้มโอ มะนาว ชมพู่ และกล้วย และมีการทำปศุสัตว์ในลักษณะเลี้ยงในครัวเรือนเป็นอาชีพหลักและอาชีพเสริม ได้แก่ สัตว์น้ำ ไก่ เป็ด โค เป็นต้น

(4) ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่

น้ำที่ใช้ในการอุปโภคและบริโภคเป็นน้ำตามธรรมชาติจากน้ำฝนและน้ำจากแม่น้ำตาปี ซึ่งน้ำจากแม่น้ำตาปีไหลสู่ลำคลองสาธารณะคลองน้อย แม่น้ำหนึ่งสายลำคลอง 19 สาย และมีการขุดคุ้ยน้ำในสวนอีกเป็นจำนวนมาก สภาพน้ำในแม่น้ำเป็นน้ำกร่อย บางช่วงน้ำมีสภาพเค็มจึงไม่สามารถอุปโภคและบริโภคได้ แหล่งน้ำในเขตพื้นที่ชุมชนทุกหมู่บ้านมีลำคลองไหลผ่าน มีน้ำสำหรับทำการเกษตร

ตลอดทั้งปี มีสภาวะการขึ้นลงของน้ำตามอิทธิพลของน้ำทะเล เป็นทรัพยากรสำคัญในการเกษตร ในบางฤดูกาลเกิดน้ำท่วมในระยะเวลาสั้นส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อพืชผลทางเกษตรบางชนิดเสียหาย ป่าไม่มีป่าจากเป็นส่วนใหญ่ จากการเชื่อมต่อของแม่น้ำลำคลองแต่ละสายส่งผลให้มีสัตว์น้ำหลายชนิดซึ่งเป็นแหล่งอาหารสำคัญแก่ชุมชน ทรัพยากรดินมีลักษณะอุดมสมบูรณ์ เหมาะแก่การปลูกพืชหลายชนิด ลักษณะของดินในการทำการเกษตรโดยทั่วไปเป็นดินร่วนปนทรายและดินเหนียว สามารถปลูกได้ทั้งไม้ผล ไม้ยืนต้น และพืชผักหลากหลายชนิด

4.1.2 การทำเกษตรในชุมชน

การทำเกษตรของชุมชนคลองน้อยได้มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะการทำเกษตรดังนี้

(1) การทำเกษตรในยุคเริ่มต้นของชุมชนคลองน้อย

พื้นที่เกษตรของชุมชนคลองน้อยในอดีตมีการทำเกษตรแบบใช้สารเคมี เกษตรกรในอดีตการทำเกษตรของเกษตรกรเคยเริ่มต้นจากการใช้ปุ๋ยเคมี และพบว่าการใช้ปุ๋ยเคมีมีผลเสียในเรื่องของการทำลายดิน พื้นที่ในชุมชนมีดินเหนียวเป็นส่วนประกอบ เมื่อใช้ปุ๋ยเคมีจะทำให้ดินเหนียวมีลักษณะกระด้าง ไม่เหมาะสมกับการเพาะปลูก และถ้าใส่ปุ๋ยเพิ่มจะทำให้ไม่ซึมไปเลี้ยงพืชที่ปลูกไว้

“พื้นที่นี้เดิมก็เคยใช้เคมีนะ ที่หลังดินมันกระด้างปลูกอะไรไม่ขึ้นเลย ตอนนี่เราไม่ใช้เคมีแล้ว ปลูกอะไรขึ้นหมด สวยงาม ภูมิด้านทานพืชดีหมด” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เกษตรกรชายที่มีอายุการทำเกษตรมากกว่า 20 ปี กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่าในอดีตได้มีการใช้ปุ๋ยเคมีในการทำเกษตร ทำให้ดินมีลักษณะกระด้างและยากต่อการเพาะปลูก เมื่อปรับแก้ไขเป็นการใช้ปุ๋ยหมักทำให้ดินดีขึ้นจึงใช้อย่างต่อเนื่องเป็นปัจจุบัน สามารถปลูกพืชขึ้นอย่างสวยงามและพืชมีภูมิด้านทาน อีกทั้งมีการใช้ประโยชน์จากหญ้าที่ขึ้นงอกงามภายในสวนมาหมักเพื่อทำปุ๋ย ทำให้การเพาะปลูกดีขึ้น ผลผลิตมีความงอกงาม ทำให้พืชมีภูมิด้านทาน

“ทำสวนมาห้าสิบปีได้ สืบทอดการทำมา เพิ่งรู้เรื่องปุ๋ย เมื่อก่อนไม่รู้ สมัยนี้รู้หมด ใส่แต่เคมีไม่ได้ทั้งหมด ดินเสีย” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

สอดคล้องกับคำสัมภาษณ์ของเกษตรกรชายที่มีอายุการทำเกษตรมากกว่า 50 ปี กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่าการใส่ปุ๋ยเคมีในอดีตส่งผลให้ดินเสียและเสื่อมสภาพ การทำเกษตรในอดีตของเกษตรกรภายในชุมชนจึงเป็นการทำเกษตรที่ทำทำลายดิน ทำให้ดินเสื่อมสภาพ

อีกทั้งการทำเกษตรในอดีตทำให้เกิดต้นทุนการเกษตรที่ค่อยข้างสูงเนื่องจากการใช้สารเคมีส่งผลถึงปัญหาราคาของกลุ่มเกษตรกร

(2) การเปลี่ยนผ่านการทำเกษตรเคมีของชุมชนคลองน้อย

ปัญหาราคาต้นทุนการเกษตรเป็นปัญหาใหญ่ในชุมชนคลองน้อยในอดีต ทำให้หัวหน้าศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรเห็นถึงปัญหาดังกล่าว จึงต้องการช่วยเหลือเกษตรกรด้านการเรียกร้องปัญหาราคาพืชผลของกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ และได้มีการก่อตั้งศูนย์การ

เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร หรือ ศพก. ขึ้นเพื่อให้ความรู้เรื่องการทำเกษตรแบบลดต้นทุน มีการขับเคลื่อนกิจกรรมโดยการทำเกษตรแบบไม่พึ่งพาสารเคมี

“ศพก เป็นแกนหมุนในการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน คือเมื่อก่อนการเกษตรเราจะลองผิดลองถูกมาตลอด คือถูกพ่อค้าหลอกบ้าง หลอกขายปุ๋ยบ้าง ยาบ้าง สุดท้ายการเกษตรก็กลายเป็นต้นทุนสูง” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เจ้าของศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรกล่าวถึงปัญหาของการทำเกษตรในอดีตที่ส่งผลต่อการก่อตั้งศูนย์การเรียนรู้ในปัจจุบัน เพื่อให้ความรู้การเกษตรแก่เกษตรกรเพื่อไม่ให้มีการทำเกษตรที่ใช้ต้นทุนสูง

“เริ่มตั้งแต่ปี 2556 ทำเรื่องการลดต้นทุน การเพิ่มรายได้และลดต้นทุน ให้มีกิจกรรมให้เกิดรายได้แก่กลุ่มเกษตรกร มีการปันผลกำไร ทำเป็นเกษตรปลอดภัย ไม่ใช่ยาฆ่าแมลงและยาฉีดหญ้า มีการทำปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักเพื่อลดต้นทุนให้เกษตรกร มีสอน มีอบรม ทำในกลุ่มเราก็ทำแล้วแบ่งปันให้สมาชิก” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เห็นได้ว่าศูนย์การเรียนรู้ได้มีการให้ความรู้เรื่องการทำเกษตรปลอดภัยให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ และยังมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดรายได้เพื่อสร้างแรงจูงใจให้กลุ่มเกษตรกรในพื้นที่สนใจเข้าร่วมกลุ่ม และขับเคลื่อนกิจกรรมให้เกิดการทำเกษตรที่ยั่งยืน

(3) การทำเกษตรในปัจจุบันของชุมชนคลองน้อย

การทำเกษตรในปัจจุบันในชุมชนมีการทำเกษตรอยู่สามประเภท คือ การทำเกษตรแบบผสมผสาน, การปลูกพืชอินทรีย์ในตะกร้า และการทำปศุสัตว์

(3.1) การทำเกษตรแบบผสมผสาน

ปัจจุบันพื้นที่เกษตรในชุมชนเป็นการทำเกษตรแบบผสมผสานโดยการผสมผสานระหว่างการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยสังเคราะห์ เนื่องจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์จำเป็นต้องใช้ปุ๋ยที่ควบคุมกันเพื่อเพิ่มผลผลิตให้เพียงพอ จึงได้มีการใช้ปุ๋ยเคมีควบคู่กับการใช้ปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมัก ปาล์มเป็นพืชเศรษฐกิจที่จำเป็นต้องใช้สารอาหารที่มากกว่าปุ๋ยคอกซึ่งสารอาหารไม่เพียงพอที่จะช่วยให้พืชได้ผลผลิตตามที่ต้องการ

“เหมือนปาล์มสามเดือนหรือแล้วแต่ ใส่มากน้อยแต่ส่วนมากสามเดือน เขากำหนดมา ถ้าใสน้อยใส่ได้บ่อย ถ้าใสมากมันไม่มีประโยชน์ ใสปุ๋ยอินทรีย์ปรับหน้าดินให้มันสมบูรณ์ ใส่เคมีอย่างเดียวมันก็หน้าดินเสีย มันต้องทำสองอย่างพร้อมกัน อินทรีย์ปรับหน้าดินแต่ว่าเคมีช่วยเรื่องต้นรากใบ ให้ผลผลิตออกเร็ว” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เกษตรกรหญิงที่มีอายุการทำเกษตรมากกว่า 20 ปี กล่าวไว้ข้างต้น เห็นได้ว่า ในบริเวณสวนยังมีการใสปุ๋ยเคมีควบคู่กันไปกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เนื่องจากเกษตรกรต้องการผลผลิตทางการเกษตรเพื่อให้ได้ผลผลิตตามต้องการ เกษตรกรจึงได้มีการใสปุ๋ยอินทรีย์เพื่อเป็นการปรับหน้าดินไม่ให้ดินเสีย

ควบคู่กับการใช้ปุ๋ยเคมีซึ่งเร่งผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งการปลูกพืชเศรษฐกิจจำเป็นต้องอาศัยการเร่งรากและใบเพื่อการได้ผลผลิตรวดเร็ว

“ปาล์มพร้าวใส่ปุ๋ยเคมี ถ้าไม่ใส่มันไม่งอก ใส่กันก็ดี มีแปลงแยก ใส่อินทรีย์กับกล้วย มะนาวกล้วยนี้มันหวานผิดกันเลยนะ ถ้าเคมีมันจะแข็งดินนะ อินทรีย์ดีกว่าแต่มันช้า” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เกษตรกรชายที่มีอายุการทำเกษตรมากกว่า 50 ปี กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่า พืชบางชนิด โดยเฉพาะพืชเศรษฐกิจจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยเคมีควบคู่ไปกับปุ๋ยอินทรีย์เพื่อเร่งผลผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร อย่างเช่นปาล์มและมะพร้าว ขณะเดียวกันก็มีแปลงแยกโดยเฉพาะสำหรับแปลงเกษตรอินทรีย์อย่างเช่นกล้วยกับมะนาว

(3.2) การปลูกพืชอินทรีย์ในตะกร้า

การปลูกพืชอินทรีย์ในตะกร้าบริเวณด้านหน้าบ้านจำนวนสองร้อยสี่สิบตะกร้า จากความคิดเริ่มต้นด้วยการเป็นแม่บ้านทำให้มีเวลาว่างในการปลูกพืช ผนวกกับมีพื้นที่ว่างบริเวณหน้าบ้านเป็นสนามโล่งจึงใช้ให้เกิดประโยชน์โดยการวางตะกร้าสำหรับปลูกพืชสำหรับกินเองภายในครัวเรือนและแบ่งปันเพื่อนบ้าน

“ความคิดว่าง ในการเป็นแม่บ้าน ว่างเยอะ ที่มันเปล่าอยู่ ว่างๆ เป็นสนาม เกิดไอเดียปลูกผักกินเอง” (สัมภาษณ์เมื่อ 21 พ.ย. 2563)

แม่บ้านที่ผันตัวมาเป็นเกษตรกรเพื่อปลูกพืชอินทรีย์ในตะกร้ากว่า 2 ปีกล่าวถึงจุดเริ่มต้นของการเริ่มปลูกพืชอินทรีย์ ในช่วงก่อนหน้านี้นี้ทำงานร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลคลองน้อยเลยนำแจกจ่ายให้กับคนในชุมชนได้ทดลองใช้ผักอินทรีย์ปลอดสารพิษ ในช่วงหลังได้มีการขายบ้างเนื่องจากชาวบ้านเกรงใจจึงได้ทุนมาปรับปรุงพันธุ์พืชให้ดีขึ้น



รูปที่ 3 การปลูกพืชในตะกร้า (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

อีกทั้งยังมีการใช้น้ำหมักสำหรับรดพืชผลการเกษตรอีกด้วย โดยน้ำหมักที่ได้จากการเข้าอบรมกับฟาร์มชุมชนคนคลองน้อย ซึ่งมีการให้ความรู้ในเรื่องของน้ำหมัก ซึ่งส่วนผสมมีทางปาล์มที่ถูกย่อยจนละเอียด น้ำอีเอ็ม แกลบ มูลสัตว์ ทลายปาล์ม และกากปาล์มน้ำมัน (ซีเค้ก) และรดน้ำโดยใช้น้ำจากคลองสาธารณะคลองน้อยจึงไม่มีค่าใช้จ่ายในส่วนของคุณ้ำและค่าไฟ



รูปที่ 4 น้ำหมักชีวภาพ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

การทำเกษตรอินทรีย์ไม่ต้องลงทุนเงินมากมายเพราะมีต้นทุนจากในพื้นที่ทั้งพื้นที่สำหรับเพาะปลูก น้ำคลองสำหรับรดน้ำต้นไม้ การใช้มูลสัตว์ที่เลี้ยงภายในครัวเรือน และการใช้ผลประโยชน์

จากภูมิปัญญาชาวบ้านจากการบอกเล่าของเกษตรกรในชุมชน เช่นความรู้ของการใช้น้ำหมักฉีดแทนยากำจัดศัตรูพืช

“เราไม่ได้ลงทุน ไม่ได้ซื้อยาฉีดขวดละร้อย ยาที่เราหมักไว้ ยาเส้น หมักกับเหล้าขาว ฉีดฮอร์โมนใช้ได้เยอะ ลิโพเครื่องชุกำลัง ฉีดแล้วใบงามเลย ภูมิปัญญาชาวบ้าน ความรู้แน่นหมักก็เอามาจากชาวบ้านมาแลกเปลี่ยนกัน แนะนำว่ามีดี” (สัมภาษณ์เมื่อ 21 พ.ย. 2563)

แม่บ้านที่ผันตัวมาเป็นเกษตรกรเพื่อปลูกพืชอินทรีย์ในตะกร้ากว่า 2 ปีกล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่าภูมิปัญญาชาวบ้านผนวกกับต้นทุนจากวัสดุในพื้นที่ช่วยประหยัดต้นทุนในการทำเกษตรอินทรีย์ทดแทนทุนจากการใช้ยาปราบศัตรูพืชที่ใช้ต้นทุนสูงเนื่องจากเป็นความรู้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่ส่งต่อมารุ่นสู่รุ่น

(3.3) การทำปศุสัตว์ในชุมชน

ปศุสัตว์ภายในครัวเรือนเป็นวัวและไก่ซึ่งเลี้ยงแบบระบบเปิดภายในบ้าน มีการใช้ประโยชน์จากมูลสัตว์โดยการส่งขายเป็นปุ๋ยหมักที่ผสมด้วยตัวเอง และมีการจ้างแรงงานในงานผสมปุ๋ยและใส่กระสอบซึ่งคุ้มค่าต่อการทำเนื่องจากได้ประโยชน์จากการใช้จ่ายในสวนและได้กำไรจากการขายหลังหักค่าใช้จ่ายที่เป็นค่าจ้างซึ่งตกระสอบละสิบบาท ซึ่งเป็นการจัดการปศุสัตว์ที่ได้ประโยชน์กับการทำเกษตรด้วยตัวเองและจากรายได้ที่ได้จากการขายอีกด้วย



รูปที่ 5 ปศุสัตว์ (เป็ด) (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)



รูปที่ 6 ปศุสัตว์ (ไก่) (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)



รูปที่ 7 ปศุสัตว์ (โค) (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

(4.1.3) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเกษตรภายในชุมชน

ในชุมชนคลองน้อยได้มีการขับเคลื่อนกิจกรรมในการทำเกษตรคาร์บอนต่ำ เป็นวิธีการที่ก่อให้เกิดความยั่งยืนดังต่อไปนี้

(1) วิธีการฟื้นฟูดินของชุมชนคลองน้อย

เกษตรกรส่วนใหญ่ได้มีการเว้นระยะการใส่ปุ๋ยเคมีโดยการเว้นจังหวะและใส่ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อปรับสภาพดินเพื่อไม่ให้ดินแข็ง ในขณะที่พืชซึ่งไม่จำเป็นต้องการสารอาหารที่เยอะได้มีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์เนื่องจากความเห็นผลที่ชัดว่าทั้งความหวานและดินที่ดี

“ถ้าใส่เคมีสามารถรอบ ใส่อินทรีย์ลึกรอบ ใส่เคมีทั้งหมดไม่ได้ ถ้าเราใส่แต่อินทรีย์อย่างเดียวก็ไม่ดี แต่กล้วย มะนาวไม่เป็นไร ปาล์มไม่ได้ ไม่งั้นมันไปไม่รอด” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เกษตรกรชายที่มีอายุการทำเกษตรมากกว่า 50 ปี กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่าพืชเศรษฐกิจมีข้อจำกัดในการเจริญเติบโต หากมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพียงอย่างเดียวจะไม่ได้ผลผลิตเทียบเท่าความต้องการของเกษตรกร การเว้นระยะการใส่ปุ๋ยเคมีจึงเป็นสิ่งที่ให้ความสำคัญเพราะต้องคงสภาพดินเอาไว้ให้ดี โดยสอดคล้องกับคำกล่าวของเกษตรกรชายที่มีอายุการทำเกษตรมากกว่า 70 ปี กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่า

“พื้นพูนดิน ก็ใส่ปุ๋ยขี้ค่างควา แล้วก็พรวนดิน ดินมันไม่เสีย ใส่ปุ๋ยปกติสลับกัน แล้วก็พรวนดิน ใช้เคมีสลับกับอินทรีย์ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ใส่สลับกันไปเรื่อย ช่วง 15-20 วันเราก็ใส่ครั้งนึง ใส่สลับกัน อินทรีย์บ้าง เคมีบ้าง แต่ช่วงก่อนปลูกเราก็ลองด้วยปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก พืชถ้ามันมีแต่อินทรีย์ไม่มีเคมีมันก็ไม่โตหรอก ธาตุอาหารมันไม่มีหรอก” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

จากคำกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า เกษตรกรยังมีการใช้ปุ๋ยเคมีร่วมด้วยเนื่องจากต้องการผลผลิตที่ตามมาตามความต้องการ ถ้าไม่ใส่ปุ๋ยเคมีเลยพืชจะไม่ได้ธาตุอาหารตามความต้องการและจะทำให้พืชไม่เจริญเติบโต และได้มีการใช้สารปรับปรุงดินอย่างโดโลไมต์เพื่อปรับสภาพดิน

เกษตรกรได้มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อปรับหน้าดินซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการฟื้นฟูดินในคงสภาพที่เหมาะสมกับการทำเกษตรและได้มีการใช้วัสดุเหลือใช้ภายในสวนให้เกิดประโยชน์ ซึ่งเป็นวัสดุที่ทับถมกันจากไม้ที่โค่น ต้นไม้เหลือใช้ หญ้าที่ขึ้นภายในสวน

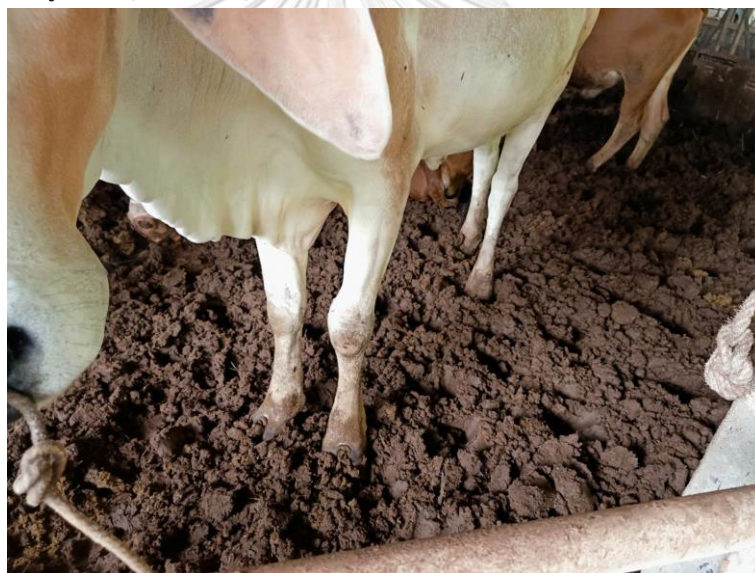
“เราไม่ได้ไปเผา มันจะทับถมพื้นฟูของมันเองทั้งหมด ต้นไม้ ใบหญ้า แล้วก็ใส่ปุ๋ยขี้วัว ปุ๋ยคอก” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เกษตรกรหญิงที่มีอายุการทำเกษตรมากกว่า 20 ปี กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่าวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรที่ไม่ได้เผาทำลายจะสามารถสร้างประโยชน์โดยการการฟื้นฟูดินภายในสวน ผสมกับการใส่ปุ๋ยคอกเพื่อปรับหน้าดิน

ซึ่งปุ๋ยหมักที่ใช้นำมาจากการทำปุ๋ยคอกภายในบ้านซึ่งมีทั้งโคและไก่ จากการใช้วัสดุที่หาได้จากภายในชุมชน ได้แก่หญ้าสด จากหญ้าที่ขึ้นภายในสวนตามความอุดมสมบูรณ์ ผสมกับแกลบ มูลสัตว์ที่ได้นำมาใช้สำหรับที่สวนและการส่งขายเป็นปุ๋ยอินทรีย์ ความรู้ที่ได้จากการทำเกษตรสืบทอดมาปีและความรู้เรื่องการทำเกษตรอินทรีย์สืบทอดมาปีจากการทดลองทำด้วยตัวเองซึ่งเรียกว่า ภูมิปัญญาชาวบ้าน การนำมูลสัตว์มาใช้เป็นปุ๋ยคอกใส่เพื่อปรับหน้าดินเป็นความรู้ที่ถูกส่งทอดกันในเกษตรกร โดยการหมักปุ๋ยคอกจากปศุสัตว์ภายในบ้านผสมกับกาบมะพร้าวซึ่งหาได้ภายในสวน และผสมด้วยยูเรีย ได้ผลผลิตเป็นปุ๋ยหมักสำหรับจำหน่ายและใช้ในสวนของตัวเอง โดยปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้นำมาเป็นปุ๋ยสำหรับการปรับฟื้นฟูดิน



รูปที่ 8 ปุ๋ยคอกบรรจุกระสอบ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)



รูปที่ 9 มูลสัตว์เพื่อทำปุ๋ยคอก (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

และนอกจากการใช้ปุ๋ยคอกที่ได้จากการทำด้วยตัวเองแล้วยังมีการใช้ทางมะพร้าวที่หาได้จากสวนซึ่งสามารถพินฟูดินได้ดี

“ถ้าพูดตามจริงนั้น พินฟูดีตาย หญ้าพวกนี้ก็ปุ๋ยอินทรีย์ บางคนเผา เสียตายของ” (สัมภาษณ์ เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้านที่มีอายุการทำเกษตรมากกว่า 30 ปี กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่า ความอุดมสมบูรณ์ภายในสวนก็สามารถนำมาเป็นปุ๋ยไว้สำหรับพินฟูหน้าดิน เป็นการทับถมกันของพืชที่สามารถเป็นปุ๋ยเพื่อปรับหน้าดินได้อีกทาง แต่สำหรับเกษตรกรบางคนใช้การกำจัดศัตรูพืชเป็นการเผา ซึ่งง่ายและเหนื่อยน้อยกว่า แต่สูญเสียปุ๋ยอินทรีย์จากธรรมชาติไปเช่นกัน

เกษตรกรบางท่านในอดีตการทำเกษตรของเกษตรกรเคยเริ่มต้นจากการใช้ปุ๋ยเคมี และพบว่าการใช้ปุ๋ยเคมีมีผลเสียในเรื่องของการทำลายดิน พื้นที่ในชุมชนมีดินเหนียวเป็นส่วนประกอบ เมื่อใช้ปุ๋ยเคมีจะทำให้ดินเหนียวมีลักษณะกระด้าง ไม่เหมาะสมกับการเพาะปลูก และถ้าใส่ปุ๋ยเพิ่มจะทำให้ไม่ซึมไปเลี้ยงพืชที่ปลูกไว้

“พื้นที่นี้เดิมก็เคยใช้เคมีนะ ที่หลังดินมันกระด้างปลูกอะไรไม่ขึ้นเลย ตอนนี่เราไม่ใช้เคมีแล้ว ปลูกอะไรขึ้นหมด สวยงาม ภูมิต้านทานพืชดีหมด” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เกษตรกรชายที่มีอายุการทำเกษตรมากกว่า 20 ปี กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่าเมื่อปรับแก้ไขเป็นการใช้ปุ๋ยหมักทำให้ดินดีขึ้นจึงใช้อย่างต่อเนื่องเป็นปัจจุบัน สามารถปลูกพืชขึ้นอย่างสวยงามและพืชมีภูมิต้านทาน อีกทั้งมีการใช้ประโยชน์จากหญ้าที่ขึ้นงอกงามภายในสวนมาหมักเพื่อปุ๋ย และไม่ใช้ยาฉีดหญ้าอย่างในสวนอื่นแต่ใช้วิธีการตัดหญ้าเพื่อใช้ประโยชน์จากมัน เนื่องจากความอุดมสมบูรณ์ภายในพื้นที่ทำให้มีหญ้าขึ้นบ่อยครั้งจำเป็นต้องจ้างแรงงานในการตัดหญ้าในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมการขึ้นได้เนื่องจากขึ้นเร็วมาก

การปรับเปลี่ยนมาเป็นเกษตรอินทรีย์พบข้อดีในการลดต้นทุนจากการใช้ปุ๋ยเคมีและยากำจัดศัตรูพืช เปลี่ยนมาเป็นทุนจ้างแรงงานคนในการตัดหญ้าซึ่งเป็นทุนที่น้อยกว่าเมื่อเทียบกับการซื้อสารเคมี

“ต้นทุนน้อยลง เรามีต้นทุนอยู่แล้ว ระยะเวลาเราไม่ต้องใส่มากมาย ปุ๋ยมันกินแต่มีที่ แต่ถ้าคนที่ใช้เคมีตลอดดินมันจะเสียหาย มันจะได้แค่แรกๆ ช่วงแรกสวย ช่วงหลังดินอะไรเสียหายหมด” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เกษตรกรชายที่มีอายุการทำเกษตรมากกว่า 20 ปี กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่านอกจากการทำเกษตรอินทรีย์จะมีข้อดีช่วยเรื่องปรับเปลี่ยนดินให้เหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชแล้วยังสามารถลดต้นทุน ทั้งต้นทุนในเรื่องปุ๋ยและลดต้นทุนจากการใช้สารเคมีอีกด้วย

ขณะที่การปรับปรุงดินการปลูกพืชในตะกร้าจะมีการปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อป้องกันการเสื่อมของสภาพดิน ขั้นตอนในการปลูกพืชเริ่มต้นจากการปรับหน้าดินเนื่องจากการปลูกในตะกร้าไม่เหมือนกับการปลูกพืชบนพื้นที่ดินอย่างสวนอื่น ได้มีการใส่โดโลไมท์ ซึ่งเป็นสารปรับสภาพดินผสมด้วยมูลสัตว์ซึ่งเป็นสัตว์ที่เลี้ยงด้วยตัวเองคือ เป็ด นำมูลสัตว์ซึ่งมีอยู่แล้วในครัวเรือนมาเป็นประโยชน์แก่การทำเกษตรกรรมของตัวเองหวานผสมกับดินสำหรับปลูกพืช โดยการจัดเก็บมูลสัตว์ทำโดยการใช้กาบมะพร้าวย่อยละเอียดแล้วนำมาผสมกับมูลสัตว์ เมื่อแห้งแล้วชูดนำมาใช้เป็นปุ๋ย

(2) วิธีการจัดการน้ำภายในสวนของชุมชนคลองน้อย

ระบบน้ำภายในสวนเป็นการขุดคูคันร่องสำหรับรองรับน้ำเวลาน้ำขึ้นน้ำลงจากน้ำตามธรรมชาติ ในพื้นที่ทำเกษตรจะมีน้ำขึ้นน้ำลงตลอดเวลาโดยไม่จำเป็นต้องใช้การรดน้ำ และใช้

ประโยชน์ในพื้นที่ในระยะห่างระหว่างคูร่องในการปลูกพืชเสริมระหว่างระยะ ได้แก่ แก้วมังกร สับปะรด ฝรั่ง และปลูกพืชหลักคือมะพร้าวน้ำหอม ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์ของเนื้อที่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด



รูปที่ 10 ระบบน้ำแบบคูร่อง (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

“บ้านเรามันเป็นที่ลุ่ม น้ำมันจะขึ้นลง ได้เปรียบอยู่แล้ว ไม่ใช่พื้นที่ดอนเหมือนทางข้างบนของเราแค่ลอกคูให้มัน ถึงน้ำมันจะขึ้นลง ส่วนมากบ้านเราใช้ระบบน้ำขึ้นลง ไม่ต้องใช้เครื่องทუნแรง เพราะว่าน้ำมันเยอะ มันเข้าไปได้ในสวน น้ำลงก็รดเอง ไม่ต้องขัง” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เกษตรกรหญิงที่มีอายุการทำเกษตรมากกว่า 20 ปี กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่าลักษณะของพื้นที่เป็นประโยชน์ให้การเกษตร เนื่องจากลักษณะพื้นที่ของชุมชนที่เป็นที่ลุ่ม เอื้ออำนวยต่อน้ำขึ้นน้ำลง ทำให้เกษตรกรได้เปรียบในเชิงพื้นที่ จึงไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องทუნแรงพลังงานเชื้อเพลิงในการอำนวยความสะดวกแก่อุปกรณ์รดน้ำ เครื่องทუნแรงภายในสวนที่มีเป็นเครื่องตัดหญ้าที่ใช้กำลังของคนในการตัด เนื่องจากได้ใช้ประโยชน์จากหญ้าในพื้นที่ การตัดหญ้าเลยเป็นสิ่งสำคัญ ไม่ได้มีการใช้ยาฆ่าหญ้าหรือสารเคมีในการกำจัดเพราะหญ้ามีประโยชน์ในการฟื้นฟูหน้าดิน

พื้นที่ลุ่มซึ่งมีน้ำท่วมถึงตลอดเวลาทำให้ดินไม่เสื่อมสภาพ และได้มีการตัดหญ้าเพื่อใช้ประโยชน์จากหญ้าให้ทับถมกันเป็นอินทรีย์วัตถุ และได้สืบทอดความรู้ในเรื่องการทำเกษตร การปรับปรุงหน้าดินเพื่อให้ดินไม่เสื่อมสภาพจากบรรพบุรุษ

“ทำสวนมาห้าสิบปีได้ สืบทอดการทำมา เพิ่งรู้เรื่องปุ๋ย เมื่อก่อนไม่รู้ สมัยนี้รู้หมด ไล่แต่เคมีไม่ได้พึ่งหมด ดินเสีย” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เกษตรกรชายที่มีอายุการทำเกษตรมากกว่า 50 ปี กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่าเกษตรกรได้มีการนำความรู้ดั้งเดิมเอามาปรับใช้กับการทำเกษตรในปัจจุบันช่วยรักษาการเสื่อมสภาพของดิน



รูปที่ 11 ระบบน้ำคูร่อง (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

ซึ่งระบบน้ำภายในชุมชนมีเพียงพอสำหรับการทำเกษตร โดยภายในคูน้ำได้มีการใช้ประโยชน์เนื้อที่โดยการเลี้ยงปลาภายในไว้สำหรับกินและนำไปจำหน่ายอีกด้วย เป็นปลาที่ได้จากโครงการเศรษฐกิจพอเพียงจากทางภาครัฐที่นำมาให้ อีกทั้งกรมการเกษตรได้มีการส่งเสริมท่อน้ำสำหรับรดน้ำภายในสวนในยามหน้าแล้ง เป็นเครื่องสูบน้ำและรดน้ำต้นไม้ ซึ่งให้มาเป็นทุนไว้สำหรับซื้ออุปกรณ์ภายในสวน แต่เป็นทุนที่ให้มาจำนวนไม่เพียงพอสำหรับการซื้อ ต้องใช้จ่ายเพิ่มด้วยทุนของตัวเองจึงจะเพียงพอ แต่เป็นโครงการภาครัฐที่ให้มา

(3) วิธีการทุนแรงงานในการทำเกษตร

ชุมชนคลองน้อยได้รับเครื่องสูบน้ำจากสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นเครื่องสูบน้ำที่ได้ร่วมโครงการเพื่อประกวดเครื่องสูบน้ำในระดับภาคใต้ เป็นเครื่องสูบน้ำที่ใช้รดน้ำในยามหน้าแล้ง เป็นประโยชน์ในการช่วยทุนแรง



รูปที่ 12 เครื่องตัดหญ้าของเกษตรกร (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

นอกจากเครื่องสูบน้ำจะเป็นเครื่องทุ่นแรงสำหรับการทำเกษตรแล้วยังมีเครื่องตัดหญ้าที่เป็นอุปกรณ์ช่วยในการตัดหญ้า เนื่องจากการใช้ประโยชน์จากเศษหญ้าที่ทับถมกันเพื่อช่วยเสริมความอุดมสมบูรณ์ให้กับดินเลยไม่มีการใช้สารเคมีในการฆ่าหญ้า เกษตรกรบางแปลงมีการใช้ยาฉีดหญ้าเพราะความอุดมสมบูรณ์ในพื้นที่ทำให้หญ้าขึ้นเป็นจำนวนมาก ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของผลผลิต แต่ที่นี่เห็นประโยชน์ของเศษหญ้าที่ได้จากการตัดเพื่อเพิ่มการฟื้นฟูหน้าดินเลยเลือกการกำจัดวัชพืชด้วยการใช้เครื่องตัดหญ้าและแรงงานเกษตรกรเป็นคนตัด ซึ่งในส่วนของเครื่องทุ่นแรงช่วยอำนวยความสะดวกในการทำการเกษตร

(4.1.4) การรวมกลุ่มเพื่อขับเคลื่อนกิจกรรมภายในชุมชน

เกษตรกรได้มีการรวมกลุ่มเพื่อขับเคลื่อนกิจกรรมเกี่ยวกับการทำเกษตรในศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) หรือปาล์มแปลงใหญ่ ได้มีการรวมกลุ่มเพื่อขับเคลื่อนกิจกรรมเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงโดยการเข้าอบรมการทำเกษตรแบบสวนผสม และยังเป็นสมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทั้งเรื่องปศุสัตว์และเรื่องสวนมะพร้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ในชุมชนคลองน้อยเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่ม ซึ่งการประชุมกลุ่มหลักของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรได้มีการจัดประชุมหนึ่งครั้งต่อสามเดือนเพื่อขับเคลื่อนกิจกรรม ซึ่งกิจกรรมของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรได้ขับเคลื่อนเกี่ยวกับการเกษตรปลอดสารพิษ การปรับเปลี่ยนการทำเกษตรแบบปลอดสารพิษเพื่อลดต้นทุนการใช้ยาและสารเคมี และการใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพ ซึ่งได้ประโยชน์จากการทำปศุสัตว์ภายในบ้านจึงเป็นส่วนช่วยดำเนินและขับเคลื่อนกิจกรรมของกลุ่มได้ และได้มีการทำกิจกรรมขับเคลื่อนเกี่ยวกับการผสมปุ๋ยหมักและปุ๋ยสั่งตัด โดยมีโครงการที่ส่งเสริม

ให้กับเกษตรกรเป็นทุนกู้ยืมสำหรับการการซื้อปุ๋ย เป็นการเบิกปุ๋ยล่วงหน้าและค่อยทยอยจ่ายชำระย้อนหลัง ซึ่งเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรที่ไม่มีทุนเพียงพอต่อการซื้อปุ๋ย ศูนย์จึงมีการช่วยเหลือในทางนี้ และยังเป็นการช่วยให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงในการใช้ปุ๋ยหมักและส่งเสริมการใช้ปุ๋ยหมักอีกด้วย

การลงทุนภายในกลุ่มเป็นการลงทุนของกลุ่มเกษตรกรภายในชุมชนรวมทุนกันทำปุ๋ยที่ปาล์มแปลงใหญ่ ซึ่งได้รับทุนมาจากภาครัฐให้รวมตัวกันตั้งทุนในรูปของสหกรณ์โดยการรวมกลุ่มเกษตรกรปันผลกำไร ซึ่งความเชื่อมั่นของการรวมกลุ่มเพื่อทำปุ๋ยด้วยตัวเองคือได้ปุ๋ยที่เต็มประสิทธิภาพ

“คนรู้ว่าซื้อปุ๋ยตลาดกับผสมเองมันผิดกัน เเปอร์เซ็นมันดีกว่า” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้านที่มีอายุการทำเกษตรมากกว่า 30 ปี กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่าภายในโรงงานผลิตปุ๋ยไม่สามารถตรวจสอบว่ามีส่วนผสมเท่าไรเพราะเป็นปุ๋ยที่ถูกผสมไว้แล้วเกษตรกรจึงมีความเชื่อมั่นในการผสมปุ๋ยด้วยตัวเองมากกว่า และร่วมมือกันภายในกลุ่มมีการขับเคลื่อนกิจกรรม มีการเรียกประชุมเพื่อขับเคลื่อน และการเข้าเยี่ยมชมชุมชนต้นแบบและนำความรู้ที่ได้มาดัดแปลงให้เข้ากับบริบทของชุมชน โดยกิจกรรมให้สมาชิกร่วมมือกันทำปุ๋ยหมัก โดยภาครัฐจะมีนโยบายและให้ทุนสำหรับการขับเคลื่อนกิจกรรม

“มีโครงการมา หมักเองมันลำบาก แพงกว่าด้วย ถ้าซื้อมาทำเองเกือบหลักหมื่น ถึงมาทำเวลาเราไม่ได้ไปทำอื่น ไปทำก็โครงการรัฐ” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เกษตรกรชายที่มีอายุการทำเกษตรมากกว่า 50 ปี กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่าการทำปุ๋ยหมักต้องมีการใช้ต้นทุนสูงในการจัดหา ซึ่งภาครัฐได้มีการสนับสนุนในการขับเคลื่อนกิจกรรมแก่กลุ่มสมาชิกเพื่อให้สามารถเข้าถึงปุ๋ยหมักได้ในราคาถูกในกรณีที่ไม่มีต้นทุนในการหมักด้วยตัวเอง

อีกทั้งภายในกลุ่มได้มีการขับเคลื่อนกิจกรรมโดยการเยี่ยมชมชุมชนตัวอย่างเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ ซึ่งตัวอย่างต้นแบบชุมชนใกล้เคียงเช่น ชุมชนบางใบไม้ ที่มีการปลูกผักปลอดสารพิษได้แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ให้แก่กันระหว่างชุมชนมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ในพื้นที่ชุมชนตัวเอง

(4.1.4) การได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก

ชุมชนคลองน้อยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกเพื่อส่งเสริมการทำเกษตรคาร์บอนต่ำสู่การทำเกษตรที่ยั่งยืน โดยการได้รับการสนับสนุนดังกล่าวมีดังต่อไปนี้

(1) การได้รับการช่วยเหลือด้านนโยบายและเทคนิค

ชุมชนคลองน้อยได้รับการช่วยเหลือในด้านนโยบายในการทำการเกษตรคาร์บอนต่ำ และได้รับเทคนิคและความรู้ในเรื่องการทำเกษตรปลอดสารพิษดังต่อไปนี้

(1.1) การสนับสนุนด้านความพร้อมของเครื่องมือ

ภาครัฐได้มีส่วนร่วมในการให้ทุนเพื่อส่งเสริมเครื่องมือทุนแรงให้แก่เกษตรกรโดยเป็นเครื่องสูบน้ำที่โครงการภาครัฐให้งบประมาณให้แก่เกษตรกรเพื่อประหยัดแรงในการช่วยรดน้ำต้นไม้ในยามหน้าแล้งจากสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสุราษฎร์ธานี และการได้รับความรู้ในเรื่องของการจัดอบรมให้ความรู้จากเจ้าหน้าที่กรมการเกษตร และเจ้าของศูนย์การเรียนรู้ได้มีการจัดพื้นที่ในการอบรมให้กับกลุ่มเกษตรกรได้มีพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดความรู้ มีศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) ซึ่งเป็นพื้นที่ไว้สำหรับเกษตรกรเข้าร่วมกลุ่มสมาชิกเพื่อรับความรู้เกี่ยวกับการทำปุ๋ยหมักเพื่อลดต้นทุนการผลิต การทำเกษตรแบบปลอดภัย และมหาวิทยาลัยที่มีความรู้และประสบการณ์ในการช่วยเหลือลดต้นทุนในการผลิตและการเกษตรปลอดภัยให้กับเกษตรกร

(1.2) การสนับสนุนด้านการส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์

ชุมชนได้รับการส่งเสริมเกษตรกรในการเข้าร่วมอบรมหมอดินอาสา อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน และมอบเกียรติบัตรเกษตรกรดีเด่นประจำตำบลทั้งการทำเกษตรและปศุสัตว์ และการให้องค์ความรู้เพื่อตัดแปลงให้เข้ากันพื้นที่ โดยการส่งเสริมให้เกษตรกรไปศึกษาดูงานที่ชุมชนต้นแบบ ในสุราษฎร์ธานีก็จะมีชุมชนต้นแบบที่อำเภอบ้านนาสาร และอำเภอกาญจนดิษฐ์

ทุนสำหรับการส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมสำหรับขับเคลื่อนเป็นทุนที่มีงบประมาณไม่เพียงพอต่อการดำเนินกิจกรรมเต็มร้อย เนื่องจากการแบ่งสรรทุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้แก่เกษตรกร จึงต้องใช้การต่อยอดทุนที่ได้และจากทุนภายในกลุ่มที่ได้จากการทำเกษตรและการขายปุ๋ยสั่งตัด อีกทั้งการปันผลกำไรกันในกลุ่มเกษตรกรช่วยสมทบทุนต่อยอดการดำเนินกิจกรรมต่อไปได้ โดยเจ้าหน้าที่ภาครัฐช่วยสนับสนุนในบางส่วนที่สามารถช่วยเหลือได้

อีกทั้งยังมีการส่งเสริมในเรื่องของพื้นที่สำหรับเกษตรกรเพื่อขายผลิตผลที่ได้จากการทำเกษตร มีการวางขายผลิตผลที่ตลาดน้ำประจักษ์ และการวางขายที่สหกรณ์ โดยการลงทุนหุ้นกันระหว่างภาครัฐและชุมชน และเงินปันผลซึ่งเป็นกำไรให้กับเกษตรกร

อีกทั้งภาครัฐได้มีการสนับสนุนในการให้ทุนแก่กลุ่มเกษตรกรในการส่งเสริมการทำปุ๋ยหมักในชุมชน

“การส่งเสริมทำปุ๋ยหมักในชุมชน ร่วมกันช่วย ร่วมกันใช้ ให้ชาวบ้านมาทำปุ๋ยแล้วเอาไปใช้กัน” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เกษตรกรชายที่มีอายุการทำเกษตรมากกว่า 20 ปี กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นว่าภาครัฐได้มีนโยบายในการสนับสนุนให้เกษตรกรภายในชุมชนในการทำปุ๋ยหมักเพื่อลดต้นทุน อีกทั้งยังเป็นการลดการใช้ปุ๋ยเคมี โดยมีการให้วัสดุและมีทุนเป็นงบประมาณให้แก่ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรเพื่อส่งต่อให้แก่เกษตรกร ช่วยเหลือในเรื่องการเข้าถึงการใช้ปุ๋ยหมักโดยสามารถเบิกปุ๋ยล่วงหน้าและทยอยชำระย้อนหลังเพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงการใช้ปุ๋ยหมักได้แม้ไม่ได้มีทุนทรัพย์ที่มากพอ เป็นการช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ปุ๋ยอินทรีย์

ภาครัฐได้มีโครงการขับเคลื่อนนโยบายเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์โดยการให้ศูนย์การเรียนรู้จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการผสมปุ๋ยโดยให้สมาชิกกลุ่มเกษตรกรร่วมมือกัน และให้ทุนสนับสนุนในการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว

“รัฐก็ให้ตั้ง ให้ทุนที่ร่วมประชุม เค้าเชิญเราไปทำ เข้ากลุ่มห้าสิบคนกว่า ใครไม่ทำก็ได้ เราก็ได้ปุ๋ยนั้น มันก็ดีแหละ” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เกษตรกรชายที่มีอายุการทำเกษตรมากกว่า 50 ปี กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่าภาครัฐได้มีการสนับสนุนการเคลื่อนไหวนโยบายดังกล่าวโดยได้รับการสมัครใจจากผู้เข้าร่วมซึ่งเป็นกลุ่มเกษตรกรในการขับเคลื่อนกิจกรรมผ่านทางศูนย์การเรียนรู้โดยการแจกจ่ายผลผลิตหลังจากการดำเนินกิจกรรม โดยภาครัฐได้มีการเข้ามาประเมินผลที่เป็นนโยบายแก่ศูนย์การเรียนรู้โดยการเข้ามาติดตามการดำเนินกิจกรรม

เกษตรกรอำเภอได้มีการเข้ามาดูแลการทำกิจกรรมของเกษตรกรภายในชุมชนถึงวิธีการทำปุ๋ยหมักที่ถูกต้อง ขับเคลื่อนนโยบายการทำปุ๋ยหมักให้แก่กลุ่มเกษตรกรเพื่อให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการใช้ปุ๋ยหมักทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อลดต้นทุนและการลดสารเคมีตกค้างจากการทำเกษตร อีกทั้งมีการประสานงานเกี่ยวกับสินค้าเกษตรเพื่อยกระดับสินค้าเกษตรภายในชุมชน ชูอัตลักษณ์ความเป็นสินค้าประจำตำบล

“อัตลักษณ์ของตำบล เหมือนกระท้อน จดเป็นพื้นที่ที่กระท้อนดีที่สุด ไม่ใช่ยา” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เกษตรกรชายที่มีอายุการทำเกษตรมากกว่า 20 ปี กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่การเข้ามาดูแลของทางภาครัฐจะเป็นการช่วยส่งเสริมการทำงานภายในกลุ่ม และมีการสนับสนุนการทำเกษตรให้แก่ชาวบ้านโดยการชูอัตลักษณ์เกษตรในชุมชนเกี่ยวกับเกษตรปลอดภัย

(1.3) การสนับสนุนด้านการทำเกษตรปลอดภัย

ภาครัฐได้มีส่วนร่วมในการให้องค์ความรู้ในเรื่องการอบรมการทำเกษตรที่ปลอดภัย การทำเกษตรปลอดภัย เจ้าหน้าที่ภาครัฐได้มีการให้ความรู้เรื่องสารเคมีที่อันตรายให้แก่กลุ่มเกษตรกรแก่สารจำพวก ไกลโฟเสต กริมมีออกโซน (พาราควอต) ซึ่งได้มีการควบคุมการใช้สารเคมีแก่กลุ่มเกษตรกร

“เกษตรกรจะใช้เราต้องมีบัตรสอบ สอบให้ความรู้ การใช้ผลิตภัณฑ์ด้านสารเคมี” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านกล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่าภาครัฐได้มีการควบคุมสารอันตรายจำพวกสารกำจัดศัตรูพืชให้แก่กลุ่มเกษตรกร อบรมความรู้เกี่ยวกับโทษของการใช้สารเคมี และสารกำจัดศัตรูพืชที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม โดยได้มีนโยบายเรื่องข้อจำกัดในการฉีดยาในพื้นที่แก่

เกษตรกรที่ไม่ได้ลงทะเบียนและเข้าอบรมโดยเฉพาะ ต้องมีการขึ้นทะเบียนการเกษตรสำหรับคนที่รับจ้าง ผลิตซึ่งต้องใช้ต้นทุนในการจ้าง เป็นข้อดีของการเข้าถึงสารเคมีที่ยากขึ้นเพราะต้องใช้ต้นทุน

“คนทั่วไปห้ามไปซื้อ ต้องขึ้นทะเบียน ถ้าสมมติเราให้คนอื่นมาฉีดเสียทุนเพิ่ม แต่มันก็มีส่วนดี จะได้ฉีดกันน้อยๆ” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เกษตรกรหญิงที่มีอายุการทำเกษตรมากกว่า 20 ปี กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่านโยบายของการลดใช้สารเคมีคือมีการจำกัดผู้เข้าถึง อีกทั้งคนที่จำเป็นต้องใช้สารเคมีจะได้ความรู้จากการอบรม เพื่อปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องเกี่ยวกับการใช้สารเคมีที่ปลอดภัย

“ถ้าจะฝากนาถขายเค้าจะไปตรวจสารเคมีที่ขาย ศาลากลางมีเครื่องวัด วัดที่ปลายทาง” (สัมภาษณ์เมื่อ 21 พ.ย. 2563)

แม่บ้านที่ผันตัวมาเป็นเกษตรกรเพื่อปลูกพืชอินทรีย์ในตะกร้ากว่า 2 ปีกล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่าภาครัฐได้มีมาตรการตรวจสอบสารเคมีในพืชผลที่เป็นนามของศูนย์การเรียนรู้ในการดูแลของภาครัฐ แต่ยังไม่ได้มีการจัดการโดยตรงกับเกษตรกรแต่ละราย และยังให้ความรู้ในการให้การขับเคลื่อนกิจกรรมทางการเกษตรโดยการอบรมให้ความรู้เรื่องการทำเกษตรปลอดสารพิษและความรู้ในการทำน้ำหมักชีวภาพเพื่อเป็นประโยชน์ให้กับแปลงเกษตร และยังลดต้นทุนค่าใช้จ่ายมากกว่าการซื้อสารกำจัดศัตรูพืช และยังได้ทำการเกษตรที่ปลอดภัยจากสารเคมีอีกด้วย อีกทั้งยังมีการตรวจสอบสารเคมีเมื่อต้องการส่งขายในนามกลุ่ม เมื่อเกษตรกรต้องการส่งขายผลผลิตในนามกลุ่มสมาชิกฟาร์มชุมชนคนคลองน้อยจะมีเจ้าหน้าที่ภาครัฐตรวจการปนเปื้อนจากสารเคมี

เจ้าหน้าที่จากศูนย์การเรียนรู้ไม่เพียงแต่ช่วยสนับสนุน แนะนำ ให้ความรู้ แต่ได้มีการขับเคลื่อนกิจกรรมให้เกษตรกรได้ร่วมมือลงแรงกันดำเนินโครงการการทำปุ๋ยหมักเพื่อได้ผลประโยชน์แก่เกษตรกรภายในกลุ่ม และได้แบ่งปันผลผลิตที่ได้จากการดำเนินกิจกรรม รวมถึงศูนย์การเรียนรู้ยังเป็นพื้นที่ที่ช่วยให้กลุ่มเกษตรกรได้มารวมตัวกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ให้แก่กัน ความรู้แต่ละคนมีเรียกว่า ‘ภูมิปัญญาชาวบ้าน’ นำมาแบ่งปันเพื่อปรับใช้แก่แปลงเกษตรของตนเอง ช่วยประหยัดต้นทุน และได้ใช้วัสดุในท้องถิ่นมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์แก่แปลงเกษตร

(2) การได้รับความร่วมมือในการมีส่วนร่วมของหน่วยงาน

เจ้าหน้าที่จากกรมเกษตรมาให้ความรู้เรื่องการปลูกพืชเสริม ซึ่งได้นำความรู้ที่ได้มาดัดแปลงให้เข้ากับบริบทภายในสวนของเกษตรกร โดยเจ้าหน้าที่จากภาครัฐได้มีส่วนร่วมในการเข้ามาตรวจสอบโครงการของศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรในการจัดการประชุม และการขับเคลื่อนกิจกรรมของกลุ่มสมาชิก เข้ามาตรวจสอบในการทำปุ๋ยหมักของกลุ่มสมาชิกเพื่อติดตามผลการดำเนินงาน การรวมกลุ่มของเกษตรกรช่วยส่งเสริมการให้ความรู้จากการแลกเปลี่ยนความรู้กันและกัน เป็นการถ่ายทอดประสบการณ์ความรู้ของเกษตรกรแต่ละคนและการถ่ายทอด

ความรู้จากผู้นำชุมชนให้แก่กลุ่มเกษตรกร อีกทั้งภายในศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรได้มีการขับเคลื่อนกิจกรรมโดยการให้เกษตรกรได้ไปแลกเปลี่ยนความรู้ในชุมชนตัวอย่าง ซึ่งได้นำปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ในพื้นที่ชุมชนตัวเอง ภาครัฐได้มีการสนับสนุนทุนโครงการกระตุ้นเศรษฐกิจของเกษตรกรอินทรีย์ประมาณ 40 โครงการในชุมชน

“เราไปประชาคมมา ผ่านโครงการผ่านเกษตรกรอินทรีย์ได้งบทกหมื่น ให้มาเลย เค้าไม่ได้ตรวจสอบอะไร ทุนให้เปล่า” (สัมภาษณ์เมื่อ 21 พ.ย. 2563)

แม่บ้านที่ผันตัวมาเป็นเกษตรกรเพื่อปลูกพืชอินทรีย์ในตะกร้ากว่า 2 ปีกล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่าภาครัฐได้มีการสนับสนุนโครงการเกษตรกรอินทรีย์แก่กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ซึ่งเป็นทุนที่ให้ผ่านประชาคม โดยเกษตรกรในประชาคมจะได้รับเพื่อสนับสนุนในการลงทุนลงแรงทำเกษตรอินทรีย์ โดยได้มีการตรวจสอบการใช้ทุนทุกหกเดือนว่าดำเนินการไปถึงไหน

และทางศูนย์การเรียนรู้จะติดต่อเจ้าหน้าที่ภาครัฐให้ทราบว่าจะมีกิจกรรมภายในกลุ่มเพื่อให้ภาครัฐเข้ามาติดตามผลในการทำการเกษตรปลอดภัย

อนึ่ง ปัญหาและอุปสรรคในการรวมกลุ่ม ได้พบอุปสรรคของการรวมกลุ่มกันภายในชุมชน พบว่ายังมีการรวมกลุ่มได้ยากกว่าชุมชนเกษตรอินทรีย์ต้นแบบชุมชนอื่น เนื่องจากบริบทของชุมชนที่แตกต่างเพราะเป็นการทำสวนมะพร้าว สวนปาล์ม ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่ใช้เวลาเกือบทั้งวันในการทำการเกษตร ต่างจากชุมชนอื่นที่ส่วนใหญ่ทำสวนยางซึ่งทำในช่วงเช้า มีเวลาในตอนกลางวันสำหรับรวมกลุ่ม เกษตรกรใช้เวลาในการทำสวนและมีการรวมกลุ่มกันค่อนข้างน้อยเนื่องจากเวลาว่างที่ไม่ตรงกัน

อีกทั้งอุปสรรคในเรื่องของทุนที่ภาครัฐต้องแจกจ่ายสำหรับแก้หมู่บ้าน ทำให้ทุนไม่เพียงพอต่อการขับเคลื่อนกิจกรรมภายในกลุ่ม ส่งผลให้เกษตรกรต้องลงทุนร่วมกันในการขับเคลื่อนกิจกรรมต่อไปได้

“มีให้ทุนนิดหน่อย ให้ทุนให้ขบ มันไม่พอ เล็กๆ น้อยๆ เราจะเอาเต็มไม่ได้หรอก มันแก้หมู่บ้าน เราก็ต้องแบ่งจัดสรร ใช้หัวคิด” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

อาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้านที่มีอายุการทำเกษตรมากกว่า 30 ปี กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่าเกษตรกรสามารถจัดสรรงบประมาณที่ภาครัฐให้ทุนเพื่อต่อยอดกิจกรรมต่อไปได้

(3) การสนับสนุนด้านการติดตามและประเมินผล

การประเมินผลของเครื่องทุนแรงโดยการเยี่ยมชมและตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องทุนแรง



รูปที่ 13 เครื่องสูบน้ำจากการสนับสนุนของภาครัฐ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

อีกทั้งยังมีเกษตรกรได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐในเรื่องของการตรวจดินหาค่าความเป็นกรด-ด่าง

“มีน้ำยาตรวจค่าให้มา มันเป็นแบบคร่าวๆ มันก็ไม่แน่เหมือนกรมพัฒนาฯ มาวัดเองหรอก แต่ก็พอรู้ค่าคร่าวๆ อยู่ที่เท่าไร” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เกษตรกรชายที่มีอายุการทำเกษตรมากกว่า 70 ปี กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่าเกษตรกรได้รับการสนับสนุนน้ำยาตรวจจากกรมพัฒนาที่ดินเพื่อตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่างของดิน โดยทางกรมพัฒนาที่ดินได้เข้ามาตรวจเองบ้าง แต่อาศัยให้เกษตรกรตรวจเช็คดินด้วยตัวเองโดยการสนับสนุนตัวน้ำยาตรวจ อีกทั้งยังได้รับการสนับสนุนจากกรมวิชาการเกษตรภาคที่ 7 โดยการรับรองผลให้แก่เกษตรกร

“กรมวิชาการเกษตรภาคที่ 7 เพิ่งออกไปรับรองมาให้เกี่ยวกับผักปลอดสาร ค่าเข้ามาดูงาน เข้ามาตรวจ เข้ามาเช็ค สุ่มตรวจแล้วก็ออกไปรับรองมาให้” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เกษตรกรชายที่มีอายุการทำเกษตรมากกว่า 70 ปี กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่าทางภาครัฐได้มีการสนับสนุนเกษตรกรโดยการเข้ามาตรวจเช็คสภาพการทำเกษตรและออกไปรับรองการทำเกษตรปลอดสารพิษให้แก่เกษตรกร และได้มีการส่งเสริมการทำเกษตรปลอดสารพิษแก่เกษตรกรโดยการออกไปรับรองผักปลอดสารพิษ โดยการสุ่มตรวจพืชผลักและออกไปรับรอง โดยเจ้าหน้าที่จะมีการเข้ามาประสานงานดูแลการขาดเหลือสิ่งของหรือพันธุ์พืช น้ำยาตรวจสภาพดิน โดโลไมท์

“เจ้าหน้าที่ก็มีมาดูแล ขาดเหลืออะไรถ้าต้องการค่าก็จัดมาให้ ถ้ามาก็เอามาให้ ค่ามาบ่อย ถ้าต้องการโดโนไมต์อะไรถ้าค่ามีงบค่าก็จัดมาให้ แต่ถ้าไม่มีงบเราก็ต้องซื้อเอง” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เกษตรกรชายที่มีอายุการทำเกษตรมากกว่า 70 ปี กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่าภาครัฐได้มีงบประมาณสนับสนุนการทำเกษตรปลอดภัยของเกษตรกรโดยการเข้ามาดูแลการขาดเหลือวัสดุที่จำเป็นในการทำเกษตร

4.2 รูปแบบการทำเกษตรศูนย์การเรียนรู้ในชุมชนคลองน้อย

ชุมชนคลองน้อยได้มีนโยบายในการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เพื่อการเกษตรในพื้นที่ชุมชนทั้งสิ้น 2 แห่ง ได้แก่ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) และศูนย์เรียนรู้ฟาร์มชุมชนคนคลองน้อย

4.2.1 ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

(1) ที่มาของการจัดตั้งศูนย์

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) หรือคนในชุมชนเรียกว่า ปาล์มแปลงใหญ่ โดยเจ้าของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรเป็นผู้นำชุมชน และหัวหน้าศูนย์เรียนรู้ ได้น้อมนำความรู้มาจากปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจากพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์กับพื้นที่ โดยศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรได้มีการให้ความรู้ในการจัดการผลผลิตทางการเกษตรและการทำปุ๋ยหมัก โดยมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการลดต้นทุนผลผลิตทางการเกษตร และการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรให้มากขึ้น เป็นศูนย์รวมของการเชื่อมโยงรวบรวมผลผลิตและเชื่อมโยงตลาดให้กับเกษตรกร มีการให้ความรู้ในการทำปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมักเพื่อลดต้นทุนให้แก่เกษตรกร



รูปที่ 14 ป้ายแสดงองค์ประกอบศูนย์การเรียนรู้ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

“ตอนนี้ทำปุ๋ยสั่งตัดด้วย ซื้อมแม่ปุ๋ยมาผสมเอาด้วย ในโครงการลดต้นทุนให้เกษตรกร ลีนปีมีการปันผลกำไร เพราะเมื่อก่อนเราซื้อปุ๋ยตลาด หนึ่งแพ่ง สองไม่มีคุณภาพ ถ้าเราซื้อปุ๋ยมาผสมเองช่วยลดต้นทุนให้เกษตรกรด้วย เราก็มีผลกำไร” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เจ้าของศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรกล่าวไว้ข้างต้น จะเห็นได้ว่าการขับเคลื่อนโครงการลดต้นทุนในการทำปุ๋ยแก่กลุ่มเกษตรกรจะช่วยให้เกษตรกรได้รับประโยชน์จากทุนที่ได้ และลดต้นทุนในการเกษตรอีกด้วย โดยการสอนและการอบรมให้แก่กลุ่มสมาชิก การลงมือทำกิจกรรมและการแบ่งปันผลผลิตในการทำกิจกรรม



รูปที่ 15 ป้ายความรู้หลักกิจกรรมธรรมชาติ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

(2) ลักษณะการทำเกษตรภายในศูนย์การเรียนรู้

บริบทของพื้นที่ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรได้มีการปลูกพืชแบบผสมผสาน กล่าวคือมีทั้งพืชอินทรีย์และพืช GAP โดยมีการเข้มงวดในเรื่องของการทำเกษตรที่ปลอดภัย ไม่มีการใช้ยาฆ่าแมลงและยาฆ่าหญ้า รวมถึงสารพิษอันตรายในการเกษตร

“จะเป็นเกษตรปลอดภัย ไม่ใช้ยาฆ่าแมลงและยาฉีดหญ้า มีการทำปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักเพื่อลดต้นทุนให้เกษตรกร มีสอน มีอบรม ทำในกลุ่มเราก็ทำแล้วแบ่งปันให้สมาชิก” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เจ้าของศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรกล่าวไว้ข้างต้น จะเห็นได้ว่าที่นี่จะมีการควบคุมสารอันตรายในการทำการเกษตร นอกจากความปลอดภัยจากการเกษตรแล้วยังช่วยลดต้นทุนในการทำเกษตรอีกด้วย ซึ่งพืชในบริบทพื้นที่ศูนย์การเรียนรู้ได้มีการปลูกพืชเศรษฐกิจของชุมชนคลองน้อย ได้แก่ ปาล์ม กระเทียม ใบเตยหอม กล้วย (น้ำว่า, ตานี) มะนาว เป็นต้น



รูปที่ 16 ปศุสัตว์ในศูนย์การเรียนรู้ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

การเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ภายในกลุ่ม ได้มีการเรียนรู้การทำปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักชีวภาพจากมูลสัตว์ซึ่งเป็นมูลที่ได้จากวัวเป็นส่วนใหญ่ ผสมกับทลายปาล์มซึ่งเป็นปาล์มของพื้นที่ศูนย์ที่ปลูกด้วยตัวเอง และผสมกับขุยมะพร้าวซึ่งเป็นพืชท้องถิ่นประจำชุมชน และผสมด้วยยูเรีย ร่ม เป็นต้น ปุ๋ยหมักที่ได้จะเป็นปุ๋ยอินทรีย์ และยังมีการสอนการทำปุ๋ยสั่งตัด กล่าวคือปุ๋ยสั่งตัดเป็นปุ๋ยสำหรับพืชเศรษฐกิจ เป็นปุ๋ยการจัดการธาตุอาหารพืชเฉพาะพื้นที่ เนื่องจากการทำเกษตรภายในชุมชนจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยเพื่อพืชเศรษฐกิจเพื่อการผลิตจำนวนมาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยควบคู่กันไประหว่างปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยสั่งตัด เนื่องจากการซื้อปุ๋ยเคมีที่ขายตามท้องตลาดได้มีการผสมในเปอร์เซ็นต์ที่ไม่เหมาะสมกับพื้นที่ มีการผสมฟอสฟอรัสในสัดส่วนเยอะเพื่อลดต้นทุน และใส่สารอาหารตามสูตรที่พืชเศรษฐกิจต้องการ



รูปที่ 17 สูตรผลิตปุ๋ยอินทรีย์พระราชทาน (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

(2.1) วิธีการฟื้นฟูดินของศูนย์การเรียนรู้

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรได้มีการสอนในเรื่องของการฟื้นฟูดิน เนื่องจากในบางพื้นที่ซึ่งอาจมีดินเป็นกรดทำให้ไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่นปาล์ม

“ถ้าตรงนี้เราปลูกปาล์มเป็นพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม เป็นกรด นำปรัชญาจากรัชกาลที่เก้า มาใช้ในการแก้ดิน ปิดพื้นที่แล้วให้น้ำชะล้างความเป็นกรดต่าง” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เจ้าของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรกล่าวไว้ข้างต้น จะเห็นได้ว่าทางศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรได้มีการนำปรัชญาของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชในเรื่องของการแก้ดินมาปรับใช้ในพื้นที่ โดยการปิดพื้นที่และปล่อยน้ำให้ท่วมเพื่อให้ น้ำชะล้างความเป็นกรดต่างของดิน ซึ่งชุมชนคลองน้อยบางส่วนได้มีที่เปิดเป็นน้ำท่วมขังซึ่งมาจากแนวคิดดังกล่าวนั่นเอง อีกทั้งการฟื้นฟูดินได้มีการใช้ตะกอนดิน หรือดินเลนซึ่งเป็นอินทรีย์ชีวภาพในการใช้ฟื้นฟูปรับหน้าดิน โดยดินเลนนี้ได้ทั่วไปเนื่องจากดินในพื้นที่ชุมชนมีลักษณะเอื้ออำนวย จึงสามารถให้ความรู้แก่คนในชุมชนในการฟื้นฟูดินที่ไม่ต้องใช้ต้นทุน

(2.2) วิธีการจัดการน้ำของศูนย์การเรียนรู้



รูปที่ 18 ระบบน้ำในศูนย์การเรียนรู้ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

ระบบน้ำได้มีการใช้ระบบชุดคูคันร่องเพื่อกักเก็บน้ำโดยใช้หลักการปรัชญาพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชจากโครงการพระราชดำริแก้มลิง

“มีการใช้โครงการพระราชดำริแก้มลิง เราเก็บไว้ใช้ช่วงหน้าแล้งในร่องสวน คูร่องใช้ในการเกษตรและเลี้ยงปลาด้วย ที่นี้ออกแบบพื้นที่ให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยพื้นที่ให้มากที่สุด” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เจ้าของศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรกล่าวไว้ข้างต้น จะเห็นได้ว่าศูนย์การเรียนรู้ได้มีการนำปรัชญาของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชในโครงการแก้มลิงเพื่อกักเก็บน้ำในพื้นที่ไว้ใช้ในยามหน้าแล้ง และได้ออกแบบในการเลี้ยงปลาภายในคูร่อง ซึ่งปลาจะมีทั้งปลาหมอ ปลาช่อน ปลาจวด และออกแบบพื้นที่ตามเกษตรทฤษฎีใหม่และประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่โดยการปลูกปาล์มซึ่งเป็นพืชหลัก และจัดสรรพื้นที่คูร่องภายในสวนเพื่อเลี้ยงปลา ปลูกพืชแซมปาล์มด้วยใบเตยหอม กล้วยตานี กล้วยน้ำหว่า เลี้ยงไก่พื้นเมือง และเลี้ยงผึ้งภายในพื้นที่



รูปที่ 19 พื้นที่เลี้ยงผึ้ง (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

(3) การรวมกลุ่มเพื่อขับเคลื่อนกิจกรรมภายในศูนย์การเรียนรู้

การขับเคลื่อนกิจกรรมภายในกลุ่มสมาชิกเพื่อผลประโยชน์ในการทำการเกษตรที่ปลอดภัยจากสารเคมีได้มีการขับเคลื่อนการอบรมและการรณรงค์แก่กลุ่มสมาชิกเพื่อลดการใช้สารเคมีที่ทำให้เกิดการปนเปื้อนสินค้าเกษตร และการลดใช้สารตกค้าง และการทำกิจกรรมให้เกิดรายได้แก่กลุ่มเกษตรกรโดยการปันผลกำไรและการแบ่งปันผลผลิตที่ได้จากการทำการเกษตร อีกทั้งการศึกษาดูงานของสมาชิกในกลุ่มเพื่อนำข้อมูลมาปรับใช้และพัฒนาปรับเปลี่ยนกลับพื้นที่ให้เป็นหลักสูตรของชุมชนเพื่อความยั่งยืน สมาชิกในศูนย์การเรียนรู้เป็นเกษตรกรส่วนใหญ่ที่อยู่ในชุมชน

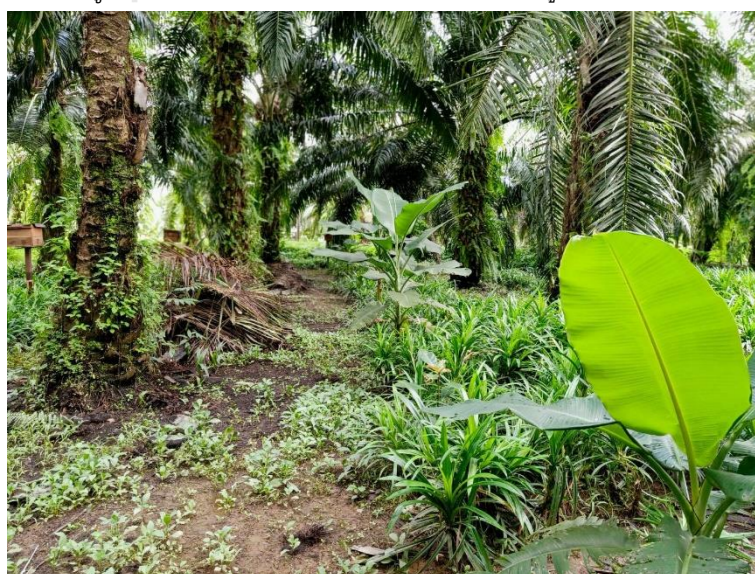


รูปที่ 20 ผังฐานการเรียนรู้แก่กลุ่มสมาชิก (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรได้มีการออกแบบพื้นที่ให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยพื้นที่ให้มากที่สุด และผลผลิตจากปาล์มนอกจากจะขายได้ราคาเพื่อนำมาเป็นทุนให้แก่สมาชิกในกลุ่มแล้วยังสามารถใช้ทลายปาล์มที่โดนคัตทิ้งในการหมักกับมูลสัตว์เพื่อทำปุ๋ยคอก และปุ๋ยคอกก็ได้แจกจ่ายหรือขายให้กับกลุ่มเกษตรกรที่ถูกกว่าราคาตามท้องตลาด และศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรได้มีการใช้สอยพื้นที่จำนวนเก้าร้อยกว่าไร่ให้มีประโยชน์ในทุกพื้นที่ รวมถึงร่องที่ใช้สำหรับกักเก็บน้ำก็ได้มีการเลี้ยงปลาเพื่อเพิ่มรายได้มาเป็นทุนในการทำเกษตร การเลี้ยงไก่พื้นเมือง และเลี้ยงผึ้ง โดยทุนในการจัดสรรพื้นที่โดยการขุดแบ่งพื้นที่เป็นส่วน และการขุดคูร่องเพื่อการใช้งานน้ำในการเกษตรและการเลี้ยงปลาเป็นทุนที่ได้จากภายในกลุ่ม



รูปที่ 21 ไก่พื้นเมือง (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)



รูปที่ 22 การปลูกพืชแซมเพื่อใช้ประโยชน์พื้นที่ให้มากที่สุด (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

4.2.2 ศูนย์การเรียนรู้ฟาร์มชุมชนคนคลองน้อย

(1) ที่มาของการจัดตั้งศูนย์

ศูนย์การเรียนรู้ฟาร์มชุมชนคนคลองน้อยเป็นหนึ่งในศูนย์การเรียนรู้ที่กรมพัฒนาที่ดินจัดตั้งให้เป็นหนึ่งในศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่ประยุกต์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เจ้าของศูนย์การเรียนรู้เป็นผู้นำชุมชนที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับคนในพื้นที่หรือผู้ที่ต้องการความรู้ในเรื่องของเกษตรอินทรีย์ เป็นเกษตรอินทรีย์ต้นแบบ เกษตรกรดีเด่นในระดับเขตของไร่นาสวนผสม



รูปที่ 23 บ้ายศูนย์การเรียนรู้จากการสนับสนุนของกรมส่งเสริมการเกษตร (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย,

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY



รูปที่ 24 ป้ายแสดงกิจกรรมกลุ่มสมาชิก (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)



รูปที่ 25 แปลงอ้อยในศูนย์การเรียนรู้ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

พื้นที่ศูนย์การเรียนรู้ฟาร์มชุมชนคนคลองน้อยถูกออกแบบตามเกษตรทฤษฎีใหม่ประยุกต์ เพื่อให้เข้ากับบริบทพื้นที่ มีการปลูกพืชทางเลือกเพื่อเป็นตัวอย่างให้คนในชุมชนได้เรียนรู้ว่าในพื้นที่แห่งนี้สามารถปลูกพืชชนิดใดได้บ้างที่เหมาะสมกับสภาพดินและไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมีในการเพาะปลูก และให้โดยในพื้นที่ได้มีการปลูกต้นยาง ปาล์ม มะพร้าว และอ้อย



รูปที่ 26 ผลผลิตในศูนย์การเรียนรู้ (อ้อย) (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

(2) รูปแบบการทำเกษตรภายในศูนย์การเรียนรู้

ในพื้นที่ศูนย์การเรียนรู้ฟาร์มชุมชนคนคลองน้อยได้มีการทำเกษตรแบบไร่นาสวนผสม กล่าวคือมีทั้งพื้นที่ที่เป็นเกษตรอินทรีย์และเกษตร GAP ซึ่งได้รับใบรับรองมาตรฐาน ทั้งมาตรฐานออร์แกนิก และมาตรฐาน GAP โดยในพืช GAP จะมีการจัดบันทึกในระยะเวลาการใส่ปุ๋ยและระยะเก็บเกี่ยวที่แน่นอนและอยู่ในระยะที่ปลอดภัยในมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งภายในศูนย์การเรียนรู้ไม่ได้มีการใส่สารเคมีอย่างเกษตร GAP ทั่วไป แต่ในข้อจำกัดบางประการทำให้เกณฑ์มาตรฐานของพืชไม่ได้อยู่ในอินทรีย์แบบร้อยเปอร์เซ็นต์ เช่น น้ำท่วม ซึ่งเป็นข้อจำกัดของชุมชนคลองน้อยที่จะมีน้ำท่วมสูงในช่วงหน้าฝนทำให้ข้อจำกัดนี้เป็นข้อจำกัดหลักที่ทำให้การเกษตรยังไม่ได้เป็นแบบอินทรีย์เต็มร้อย เป็นอินทรีย์ที่ถูกปรับให้เข้ากับบริบทพื้นที่

“จริงๆ จะเกษตรอินทรีย์ทั้งหมดเลยก็ได้ แต่ไม่ได้อยู่ในข้อกำหนดของเกษตรอินทรีย์ มันไม่ได้ครบกฎเกณฑ์มาตรฐานของเกษตรอินทรีย์ เหมือนอินทรีย์แบบบ้านๆ เหมือนปลูกเองกินเอง ไม่ได้ใช้สารเคมี” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เจ้าของศูนย์การเรียนรู้ฟาร์มชุมชนคนคลองน้อยกล่าวไว้ข้างต้น จะเห็นได้ว่าในทางวิชาการแล้วข้อกำหนดบางประการไม่ได้ตรงตามข้อกำหนดหรือกฎระเบียบของการเป็นเกษตรอินทรีย์เพราะไม่อาจควบคุมตามบริบทของพื้นที่ได้



รูปที่ 27 การปลูกพืชเกื้อกูลกัน (อ้อยและกล้วย) (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)



รูปที่ 28 การปลูกพืชเกื้อกูลกัน (อ้อยและมะพร้าว) (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

(2.1) วิธีการฟื้นฟูดินของศูนย์การเรียนรู้

ศูนย์การเรียนรู้ฟาร์มชุมชนคนคลองน้อยได้ใช้วิธีการทำเกษตรโดยให้ธรรมชาติเกื้อกูลกัน ทุกสิ่งทุกอย่างในการทำเกษตรสามารถเป็นประโยชน์ให้แก่กันและกันได้ทำให้ดินที่นี่มีความอุดมสมบูรณ์เป็นอย่างมาก มีหญ้าและวัชพืชขึ้นมากมายและได้นำหญ้าและวัชพืชเหล่านั้นมาทำเป็นปุ๋ยสำหรับเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดิน และมีการเติมปุ๋ยหมักซึ่งเป็นอินทรีย์วัตถุที่ทางศูนย์ได้จัดทำเองสำหรับปรับปรุงฟื้นฟูดิน และสำหรับแจกจ่ายให้กับเกษตรกรที่เป็นสมาชิกศูนย์การเรียนรู้ อีกทั้งกากอ้อยที่เหลือใช้จากการคั้นน้ำซึ่งส่งขายก็นำมาใช้เป็นปุ๋ยอินทรีย์เพิ่มธาตุอาหารได้เช่นกัน สิ่งที่เหลือใช้จากการทำเกษตรล้วนเป็นปุ๋ยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินทั้งสิ้น



รูปที่ 29 ระบบคูร่องในพื้นที่ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)



รูปที่ 30 ระบบคูร่องในพื้นที่ (2) (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

(2.2) วิธีการจัดการน้ำภายในสวนของศูนย์การเรียนรู้

ระบบน้ำได้มีการใช้รับการอนุเคราะห์จากกรมพัฒนาที่ดินในการขุดเป็นคูไว้กักเก็บน้ำจากคลองสาธารณะคลองน้อยไว้กักเก็บสำหรับการทำเกษตร และคูน้ำเป็นส่วนหนึ่งในการจัดสรรพื้นที่ให้ลงตัวของเกษตรกรทฤษฎีใหม่โดยการจัดสรรพื้นที่ส่วนหนึ่งไว้สำหรับกักเก็บน้ำ และปรับเปลี่ยนให้เข้ากับบริบทพื้นที่ กล่าวคือในชุมชนคลองน้อยมีคลองสาธารณะไว้เพื่อการเกษตรการขุดเป็นคูร่องจึงได้ใช้ประโยชน์จากน้ำขึ้นน้ำลงของคลองทำให้สามารถกักเก็บน้ำได้โดยไม่มีวันแห้ง



รูปที่ 31 ศาลาสำหรับการประชุม อบรม และให้ความรู้ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

(3) การขับเคลื่อนกิจกรรมภายในศูนย์การเรียนรู้

การขับเคลื่อนกิจกรรมเพื่อผลประโยชน์ในการทำการเกษตรได้มีการรวมกลุ่มเศรษฐกิจพอเพียงทั้งในระดับหมู่บ้าน ระดับอำเภอ และระดับจังหวัด และเจ้าของศูนย์การเรียนรู้ได้เป็นประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชน สมาชิกกลุ่ม Young smart ซึ่งได้มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับกลุ่มอื่น เพื่อนำมาต่อยอดความรู้และปรับเปลี่ยนให้เข้ากับบริบทพื้นที่ การแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ภายในกลุ่มและนำความรู้มาถ่ายทอดให้แก่กลุ่มสมาชิก การร่วมมือกันขับเคลื่อนความรู้ในเรื่องการทำเกษตรที่ปลอดภัย และการหาตลาดสำหรับสินค้าปลอดภัยจากสารพิษ และการเยี่ยมชมแลกเปลี่ยนชุมชนเกษตรอินทรีย์ตัวอย่างเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้มาปรับเปลี่ยนให้เข้ากับบริบทพื้นที่ทั้งเจ้าของศูนย์และสมาชิกในกลุ่ม และหน่วยงานภาครัฐเช่น กรมการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาชุมชน ให้ยื่นมือเข้าช่วยเหลือในการจัดอบรม เลือกพื้นที่ในการจัด การศึกษาดูงาน หรือพากลุ่มคนที่สนใจหรืออยากมีส่วนร่วมเข้ารับการอบรม การประชุมให้ความรู้เรื่องเกษตรอินทรีย์ และการศึกษาดูงานของหน่วยงานเอกชน มหาวิทยาลัย เกษตรกรที่สนใจ และการออกอีเว้นท์เป็นวิทยากร

ศูนย์การเรียนรู้ฟาร์มชุมชนคนคลองน้อยได้มีการจัดสรรพื้นที่ให้เกิดประโยชน์จากหน่วยพื้นที่ โดยการน้อมนำปรัชญาของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชในเรื่องเกษตรทฤษฎีใหม่มาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทของพื้นที่ มีการจัดสรรพื้นที่เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเกษตรมากที่สุด แต่ในบางพื้นที่ได้มีการยกเลิกไปคือ การเลี้ยงไก่ และการเลี้ยงหมูหลุม เนื่องจากพื้นที่เป็นจำนวนมากและไม่สามารถดูแลได้อย่างทั่วถึง ผนวกกับการดูแลสัตว์จะต้องใช้การดูแลเป็นพิเศษซึ่งไม่สามารถจัดสรรเวลาได้อย่างลงตัว จึงจำเป็นต้องยกเลิกไป การทำเกษตรมีการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับบริบทพื้นที่และเข้ากับวิถีของเกษตรกร



รูปที่ 32 สุสานการเลี้ยงหมูหลุม (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

4.3 บทเรียนการขับเคลื่อนชุมชนเกษตรคลองน้อยสู่การเป็นชุมชนเกษตรคาร์บอนต่ำ

ถอดบทเรียนวิเคราะห์การขับเคลื่อนชุมชนเกษตรคลองน้อยสู่การเป็นชุมชนเกษตรคาร์บอนต่ำโดยใช้ทฤษฎี ToC (Theory of Change)

4.3.1 วิเคราะห์การขับเคลื่อนชุมชนเกษตรคลองน้อยสู่การเป็นชุมชนเกษตรคาร์บอนต่ำโดยศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

(1) การได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกเพื่อส่งเสริมการทำศูนย์ให้มีความรู้เรื่องเกษตรคาร์บอนต่ำสู่การทำเกษตรที่ยั่งยืน โดยการได้รับการสนับสนุนดังกล่าวมีดังต่อไปนี้

(1.1) การได้รับการสนับสนุนด้านนโยบายและเทคนิค

(1.1.1) การสนับสนุนด้านการการก่อตั้งและขับเคลื่อนศูนย์ตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) เกิดจากนโยบายจากทางภาครัฐจัดตั้งให้เป็นแกนหมุนในการพัฒนาทางการเกษตรแบบยั่งยืน โดยอยู่ในแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เป็นศูนย์การเรียนรู้ทางเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งได้มีการขับเคลื่อนกิจกรรมแก่สมาชิกภายในกลุ่มจัดฝึกอบรมแก่กลุ่มเกษตรกรที่ต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรโดยหลีกเลี่ยงการใช้สารปนเปื้อนสารเคมี และสารตกค้างจากการทำเกษตร



รูปที่ 33 แปลงการเรียนรู้โครงการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)



รูปที่ 34 แหล่งเรียนรู้การประมง การเลี้ยงปลาในร่องสวน (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

(1.1.2) การสนับสนุนจากรัฐในการประสานงานและกำกับดูแล

เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มีการให้คำแนะนำและการประสานงานกับเจ้าของศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรโดยตรงกับกลุ่มเจ้าหน้าที่จากกรมการเกษตร และจัดตั้งให้ศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรเป็นศูนย์ประสานงานให้กับหน่วยงานภาครัฐเพื่อเสนอความต้องการจากกลุ่มเกษตรกรให้แก่กรมการเกษตรได้รับทราบถึงปัญหาของเกษตรกร อาทิ การเลี้ยงสัตว์ ปุ๋ย พันธุ์พืช ซึ่งการประสานงานถึงหน่วยงานของกรมการเกษตรโดยตรง

ก่อนการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร หัวหน้าศูนย์ได้มีการจัดตั้งกลุ่มเพื่อเรียกร้องปัญหาาราคาพืชผลของกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่มาก่อน และได้มีการยื่นหนังสือให้แก่ทางภาครัฐเรื่องปัญหาของเกษตรกร ดังนั้นเมื่อจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรแล้วจึงเป็นศูนย์ประสานงานปัญหาของเกษตรกรให้แก่ทางภาครัฐได้ทราบถึงปัญหาของทางเกษตรกรโดยตรง

(1.1.3) การสนับสนุนในการส่งเสริมความพร้อมของเครื่องมือ

นโยบายในส่วนของ การส่งเสริมความพร้อมของเครื่องมือยังไม่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐเท่าที่ควร เนื่องจากภาครัฐยังไม่ส่งเสริมสารชีวภัณฑ์ และสารชีวมวลที่สามารถทดแทนการใช้สารเคมีแล้วเกิดผลดีเทียบเท่าหรือใกล้เคียงการใช้สารเคมี เนื่องจากการรณรงค์ให้ทำเกษตรที่ปลอดภัยจากการใช้สารเคมีจำเป็นต้องใช้สารชีวมวลและสารชีวภัณฑ์ในการทำการเกษตรทดแทนการใช้สารเคมีเพื่อกำจัดศัตรูพืชที่อาจรบกวนการทำเกษตร

“สารชีวภัณฑ์ สารชีวมวลที่มาใช้แทนสารเคมี ทางภาครัฐไม่ได้ส่งเสริม ยังไม่ได้เปิดตัวเต็มที่ว่ามีตัวไหนบ้าง จะให้มาคิดผลิตเองมันก็คิดไม่ออก” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เจ้าของศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรกล่าวไว้ข้างต้น จะเห็นได้ว่าทางภาครัฐยังไม่ส่งเสริมและเปิดตัวสารชีวมวลและสารชีวภัณฑ์ที่สามารถทดแทนสารเคมีที่ช่วยกำจัดปัญหาดังกล่าวได้ จึงเป็นปัญหาที่ศูนย์การเรียนรู้จำเป็นต้องหาสารทดแทนที่ไม่อาจเทียบเท่าความสามารถของสารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชในราคาที่เหมาะสม เพราะสารที่มีในปัจจุบันมีราคาสูง แก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ โดยการจ้างแรงงานคนในการตัดหญ้าเพราะยังไม่สามารถหาสารมาทดแทนสารพิษที่ได้ผลดีและมีราคาถูกได้ ซึ่งในส่วนนี้หากภาครัฐส่งเสริมจะช่วยลดต้นทุนในการใช้สารชีวมวลหรือชีวภัณฑ์ไปได้ และไม่เปลืองแรงงานคนในการกำจัดศัตรูพืช

(1.2) การสนับสนุนด้านความพร้อมของวัสดุต้นทุน

ทางภาครัฐได้มีการจัดหาเครื่องมือให้แก่ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร โดยจะต้องทำเรื่องขอทุนสนับสนุนงบประมาณในเรื่องแม่ปุ๋ย เครื่องทำปุ๋ย และเครื่องย่อยปาล์ม ซึ่งขอในนามของปาล์มแปลงใหญ่ แต่ในส่วนใหญ่ของทุนสนับสนุนจะเป็นทุนของสมาชิกภายในกลุ่ม โดยรัฐเข้ามามีบทบาทในเรื่องทุนสนับสนุนในบางช่วงที่เป็นนโยบายจากทางภาครัฐ หรืออาจเป็นงบเร่งด่วนที่รัฐต้องการให้ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรต้องการจัดทำอย่างเร่งด่วน ซึ่งไม่เพียงพอต่องบประมาณในการใช้จ่าย

“มันไม่พออยู่แล้ว ชาวบ้านก็ต้องช่วยตัวเองกัน จะรอรัฐมาช่วยอย่างเดียวไม่ได้” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เจ้าของศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรกล่าวไว้ข้างต้น จะเห็นได้ว่าทางกลุ่มสมาชิกได้มีการร่วมการสมทบทุนในการสนับสนุนศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรและการพึ่งพากันเองภายในกลุ่ม



รูปที่ 35 แหล่งเรียนรู้การประมง การเลี้ยงปลาในร่องสวน (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)



รูปที่ 36 เครื่องย่อยหญ้าจากทุนสมาชิกในกลุ่ม (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

อนึ่งภายในกลุ่มได้มีอุปสรรคในเรื่องของความพร้อมของต้นทุนวัสดุ เนื่องจากงบประมาณส่วนมากจะเป็นทุนของกลุ่มกันเอง

“ส่วนมากทุนเองในกลุ่ม รัฐเข้ามามีบทบาทบ้างบางช่วงเป็นนโยบาย บางทีจะมาเร่งด่วนเขาก็ให้มาทำ มันไม่พออยู่แล้ว ชาวบ้านก็ต้องช่วยตัวเองกัน จะรอรัฐมาช่วยอย่างเดียวมันก็ไม่ได้” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เห็นได้ว่าภาครัฐได้เข้ามามีบทบาทในการจัดสรรทุนในบางเรื่องหากเป็นช่วงนโยบาย หรืองบประมาณที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดสรรเร่งด่วน แต่ในทุนไม่เพียงพอต่อการจัดสรร สมาชิกเกษตรกรภายในกลุ่มต้องมีการช่วยเหลือเรื่องทุนงบประมาณกันเองภายใน

(1.3) การสนับสนุนจากรัฐด้านการติดตามและประเมินผล

การติดตามประเมินผลของหน่วยงานภาครัฐได้มีการเข้ามาติดตามงานและกิจกรรมของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรบ่อยครั้ง เนื่องจากศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรเป็นหน่วยประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐในการเชื่อมโยงประสานความต้องการของกลุ่มเกษตรกร ภาครัฐจึงได้มีการเข้ามาติดตามประเมินผลภายในศูนย์บ่อยครั้ง และศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรเป็นศูนย์การเรียนรู้ที่ภาครัฐยกให้เป็นศูนย์เรียนรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน เป็นศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรประจำอำเภอเมืองจังหวัดสุราษฎร์ธานี ภาครัฐจึงได้มีการเข้ามาติดตามกิจกรรมการขับเคลื่อนของกลุ่มที่สอดคล้องกับนโยบายการจัดตั้งตามแผนภาครัฐ และได้มีการให้ทุนสนับสนุนการขับเคลื่อนกิจกรรมโดยให้ทางศูนย์ทำโครงการยื่นเสนอของงบประมาณเพื่อภาครัฐจะได้จัดสรรทุนงบประมาณเพื่อโครงการภายในกลุ่ม

(2) บันไดสู่การเปลี่ยนแปลง

(2.1) การเปลี่ยนแปลงขั้นที่หนึ่ง

การเปลี่ยนแปลงจากการก่อตั้งศูนย์การเรียนรู้โดยความตั้งใจของเจ้าของศูนย์การเรียนรู้ที่ต้องการช่วยเหลือเกษตรกรด้านการเรียกร้องปัญหาราคาพืชผลของกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ เป็นหัวใจหลักที่ทำให้เกิดการก่อตั้งศูนย์การเรียนรู้แห่งนี้เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยการยื่นหนังสือให้แก่ทางภาครัฐและประสานงานเรื่องปัญหาที่เกิดขึ้น จุดเริ่มต้นดังกล่าวเป็นที่มาของการเริ่มจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ที่ช่วยประสานงานระหว่างภาครัฐและเกษตรกรภายในพื้นที่ เป็นตัวกลางที่ยึดโดยระหว่างภาครัฐและภาคประชาชนเข้าด้วยกัน

(2.2) การเปลี่ยนแปลงขั้นที่สอง

การเปลี่ยนแปลงจากการก่อตั้งพัฒนานโยบายจากภาครัฐที่เกิดจากการก่อตั้งแผนยุทธศาสตร์ชาติสี่ปี โดยการพัฒนาจากกรอบน้อมนำองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ในการก่อตั้งศูนย์การเรียนรู้ ปรับใช้ศาสตร์ความรู้ให้เข้ากับบริบทในพื้นที่เพื่อต้องการให้เป็นหลักสูตรเพื่อความยั่งยืนของชุมชน

ศูนย์การเรียนรู้ได้รับการคำแนะนำและการประสานงานจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเจ้าหน้าที่จากกรมการเกษตรเพื่อดำเนินการช่วยเหลือกลุ่มเกษตรกรภายในชุมชน เป็นจุดเชื่อมโยงประสานงานให้แก่ชุมชนได้แจ้งปัญหาด้านการเกษตร เช่น การเลี้ยงสัตว์ ปุ๋ย พันธุ์พืช เพื่อมีการ

ช่วยเหลือเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เชื่อมโยงความต้องการของเกษตรกรและการได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ

อีกทั้งศูนย์การเรียนรู้ได้มีการส่งเสริมงบประมาณในการทำเกษตรให้แก่สมาชิกในกลุ่มเพื่อดำเนินกิจกรรมขับเคลื่อนเกษตรคาร์บอนต่ำจากนโยบายขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และได้มีการติดตามและประเมินผลกิจกรรมการขับเคลื่อนของศูนย์

(2.3) การเปลี่ยนแปลงขั้นที่สาม

การเปลี่ยนแปลงจากการรวมกลุ่มสมาชิกของศูนย์การเรียนรู้ โดยปัจจุบันได้มีการสร้างการรวมกลุ่มเกษตรกร โดยสมาชิกในกลุ่มประมาณร้อยคน ภายในพื้นที่ศูนย์เรียนรู้ประมาณเก้าร้อยกว่าไร่ ส่งผลให้สมาชิกเกษตรกรภายในกลุ่มได้มีการร่วมมือในการทำกิจกรรมร่วมกัน เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้จากเกษตรกรที่เป็นสมาชิกภายในกลุ่ม และได้มีการขับเคลื่อนกิจกรรมร่วมกันคือการทำปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยสังเคราะห์ เพื่อแก้ไขปัญหาหาค่าผลผลิต กลุ่มสมาชิกมีความเชื่อมั่นในเรื่องของราคาต้นทุนการทำเกษตรที่ลดลง และการทำเกษตรโดยไม่ต้องพึ่งการใช้สารเคมี

ภายในกลุ่มได้มีการขับเคลื่อนการรณรงค์การใช้สารเคมีในการทำเกษตร โดยในการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรได้มีการจัดการประชุมสมาชิกเกษตรกรจำนวนสามครั้งต่อปี และได้มีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่องทั้งการศึกษาดูงานแก่ชุมชนตัวอย่างเพื่อมาพัฒนาให้เข้ากับบริบทพื้นที่

(2.4) การเปลี่ยนแปลงขั้นที่สี่

การเปลี่ยนแปลงจากการดำเนินกิจกรรมภายใต้ศูนย์การเรียนรู้ก่อเกิดรายได้และผลกำไรจากกิจกรรมการทำปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยสังเคราะห์ มีการปันผลกำไรภายในกลุ่ม เมื่อเกิดรายได้จุนเจือให้แก่สมาชิกเกษตรกรภายในกลุ่มก็ยิ่งทำให้เกษตรกรเชื่อมั่นในการเข้าร่วมกลุ่มมากขึ้น

ซึ่งในการรวมกลุ่มของสมาชิกเกษตรกรได้ผลดีจากการร่วมการสมทบทุนจากกำไรที่ได้จากการทำปุ๋ยเพื่อมาเป็นกำไรปันผลให้แก่กลุ่มเกษตรกรและการซื้อเครื่องมือเพื่อพัฒนาการทำเกษตรอีกด้วย ทำให้การรวมกลุ่มได้รับความเชื่อมั่นจากกลุ่มเกษตรกรและก่อให้เกิดความยั่งยืนในการรวมกลุ่มและการขับเคลื่อนกิจกรรมที่จะทำไปสู่การทำเกษตรคาร์บอนต่ำอย่างยั่งยืน



รูปที่ 37 ศาลาศูนย์การเรียนรู้ ศพก (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

(2.5) การเปลี่ยนแปลงระยะยาว

การเปลี่ยนแปลงในระยะยาวคือทำให้เกิดการช่วยเหลือเกื้อกูลแก่กลุ่มสมาชิกจากการทำกิจกรรมร่วมกันจนเกิดเป็นรายได้และสามารถสร้างความเชื่อมั่นในเรื่องของราคาต้นทุนการทำเกษตรที่ลดลง และการทำเกษตรโดยไม่ต้องพึ่งการใช้สารเคมี ทำให้กลุ่มสมาชิกได้ผลดีจากการร่วมการสมทบทุนจากกำไรที่ได้จากการทำปุ๋ยเพื่อมาเป็นกำไรปันผลให้แก่กลุ่มเกษตรกรและการซื้อเครื่องมือเพื่อพัฒนาการทำเกษตร อีกทั้งกลุ่มสมาชิกได้มีการเรียนรู้การทำเกษตรโดยใช้พื้นที่และทรัพยากรอย่างคุ้มค่า จัดสรรพื้นที่การทำเกษตรได้อย่างเหมาะสม และสามารถลดต้นทุนให้กับเกษตรกรจากที่ต้องใช้ปุ๋ยเคมีมาเป็นการใช้ปุ๋ยที่เหมาะสมต่อพื้นที่และลดสารเคมีตกค้างจากการทำเกษตร

อีกทั้งทำให้เกษตรกรได้รับผลประโยชน์จากโครงการที่ส่งเสริมให้กับเกษตรกรเป็นทุนกู้ยืมสำหรับการซื้อปุ๋ย เป็นการเบิกปุ๋ยล่วงหน้าและค่อยทยอยจ่ายชำระย้อนหลัง ซึ่งเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรที่ไม่มีทุนเพียงพอต่อการซื้อปุ๋ย ศูนย์จึงมีการช่วยเหลือในทางนี้ และยังเป็นการช่วยให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงในการใช้ปุ๋ยหมักและส่งเสริมการใช้ปุ๋ยหมัก

การเปลี่ยนแปลงมีแนวโน้มยั่งยืนจากการร่วมมือของเกษตรกร สามารถสร้างความเชื่อมั่นในการการรวมกลุ่มเพื่อทำปุ๋ยที่เต็มประสิทธิภาพ เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้กันและกัน เป็นการถ่ายทอดประสบการณ์ความรู้ของเกษตรกรแต่ละคนและการถ่ายทอดความรู้จากผู้นำชุมชนให้แก่กลุ่มเกษตรกร และได้รับเงินปันผลที่เท่าเทียมกัน

ทำให้เกิดการช่วยเหลือเกื้อกูลแก่กลุ่มสมาชิก สามารถสร้างความเชื่อมั่นในเรื่องราคาต้นทุนการทำเกษตรที่ลดลง มีแนวโน้มยั่งยืนจากการร่วมมือของเกษตรกร

ผลระยะยาว



รูปที่ 38 บันไดสู่การเปลี่ยนแปลง 4 ชั้น

(3) อุปสรรคของการรวมกลุ่มภายในศูนย์การเรียนรู้

จากการสัมภาษณ์สมาชิกเกษตรกรภายในศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร พบอุปสรรคจากการรวมกลุ่มจากการดำเนินกิจกรรมภายในกลุ่มสมาชิกจากความร่วมมือของกลุ่มเกษตรกร

“ทำไม่ไหว ไม่ได้ผลเท่าไร คนนั้นเอาปุ๋ยมา คนนี้เอาปุ๋ยมาทำกระสอบ ใส่ให้ละลาย พอย่อย บางคนใส่กากน้ำตาลมาก พอเราทำอย่างอีกคนทำอย่าง มันทำยาก เรามีต้นทุน” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เกษตรกรชายที่มีอายุการทำเกษตรมากกว่า 50 ปี กล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่าการร่วมมือของสมาชิกกลุ่มเกษตรกรเป็นจะสามารถขับเคลื่อนกิจกรรมต่อไปได้ ซึ่งในส่วนของความร่วมมือยังมีอุปสรรค โดยได้มีการจัดประชุมกลุ่มเกษตรกรอาทิตย์ละครั้งเพื่อดำเนินกิจกรรม อีกทั้งยังกล่าวไว้อีกว่า

“ช่วงนั้นอาทิตย์ละหน ต้องไปกวนไปพลิก เราสู้ไม่ไหว เพื่อนทำก็ไม่เหมือนเรา รวมกลุ่มแล้วไม่เข้าร่องเข้ารอย เลยไม่ทำดีกว่า ไม่คุ้ม ทำหมักเองดีกว่า ทำเองบ้านเรามันมีกันเองเพ มันทำยาก คนบ้านเราไม่เหมือนบนดอน บางทีคนทำบ้างไม่ทำบ้าง” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

จากคำกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า เกษตรกรจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือในกลุ่มสมาชิกเพื่อดำเนินกิจกรรมซึ่งความร่วมมือในส่วนนี้ยังไม่ประสบผลสำเร็จ แต่เป็นเพียงแค่น้อยของเกษตรกรส่วนใหญ่ที่มีการรวมกลุ่มที่ราบรื่น

4.3.1 วิเคราะห์การขับเคลื่อนชุมชนเกษตรคลองน้อยสู่การเป็นชุมชนเกษตรคาร์บอนต่ำโดยศูนย์เรียนรู้ฟาร์มชุมชนคนคลองน้อย

(1) การได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกเพื่อส่งเสริมการทำศูนย์ให้ความรู้เรื่องเกษตรคาร์บอนต่ำสู่การทำเกษตรที่ยั่งยืน โดยการได้รับการสนับสนุนดังกล่าวมีดังต่อไปนี้

(1.1) การได้รับการสนับสนุนด้านนโยบายและเทคนิค

(1.1.1) การสนับสนุนด้านการก่อตั้งและการขับเคลื่อนกลุ่ม

กรมพัฒนาที่ดินได้มีการจัดตั้งฟาร์มชุมชนคนคลองน้อยให้เป็นหนึ่งในศูนย์การเรียนรู้ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่ประยุกต์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อขับเคลื่อนองค์ความรู้การทำเกษตรอินทรีย์ เป็นต้นแบบของการทำเกษตรอินทรีย์ภายในชุมชนคลองน้อย

อีกทั้งกรมการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน และกรมพัฒนาชุมชนได้มีการยื่นมือเข้าช่วยเหลือในการขับเคลื่อนกิจกรรมการจذبกรมการให้ความรู้เรื่องเกษตรอินทรีย์ มีการช่วยเหลือในเรื่องสถานที่การจัดงานและอำนวยความสะดวกในการประชาสัมพันธ์หน่วยงานอื่นๆ ให้เข้าร่วมอบรม เช่น หน่วยงานเอกชน มหาวิทยาลัย และเกษตรกรที่สนใจ

(1.1.2) การสนับสนุนส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์

หน่วยงานภาครัฐได้มีการส่งเสริมโดยการจذبกรมหมอดินอาสาจากกระทรวงเกษตรซึ่งให้ความรู้เพื่อนำมาต่อยอดในการพัฒนาดินและให้ความรู้กับเกษตรกรในพื้นที่ และได้มีการสนับสนุนการจذبกรมโดยการจัดสรรบุคคลที่สนใจหาความรู้เรื่องเกษตรอินทรีย์และการทำเกษตรปลอดภัย ทั้งมหาวิทยาลัยที่สนใจเข้าร่วม เกษตรกรอินทรีย์ การยื่นมือช่วยเหลือทางด้านองค์ความรู้ของกรมการเกษตร เกษตรอำเภอก กรมพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาชุมชน และการช่วยเหลือเรื่องการจัดสรรพื้นที่ตัดจำหน่ายสินค้า และได้มีการสนับสนุนให้งบประมาณในการจัดทำอบรมให้ความรู้แก่ผู้สนใจเข้าร่วม

(1.1.3) การสนับสนุนส่งเสริมความพร้อมของเครื่องมือและวัสดุต้นทุน

ได้มีการสนับสนุนในการจัดตั้งให้เป็นศูนย์การเรียนรู้จากกรมพัฒนาที่ดินในการจัดหาป้ายประกอบศูนย์เรียนรู้ฟาร์มชุมชนคนคลองน้อยและการจัดตั้งให้เป็นศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) และการสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ได้มีการสนับสนุนการจัดทำป้ายประจำศูนย์การเรียนรู้ การสนับสนุนในเรื่องการขุดพื้นที่เพื่อเป็นคูักเก็บน้ำประจำศูนย์

อนึ่งในเรื่องของครุภัณฑ์สำหรับการทำเกษตรยังไม่ได้รับการสนับสนุนในส่วนนี้ ส่วนใหญ่ใช้ภูมิปัญญาและความรู้ของตัวเองดัดแปลง และการสนับสนุนดูแลในการจัดอบรมหรือโครงการต่างๆ ได้เข้ามาช่วยเหลือจัดหาพื้นที่และกลุ่มคนที่สนใจเข้าร่วมอบรม แต่ในเรื่องของเครื่องมือครุภัณฑ์สำหรับอำนวยความสะดวกยังไม่ได้รับการสนับสนุนจากทางภาครัฐ

“งบประมาณไม่ได้ให้ใช้จ่ายครุภัณฑ์ ใช้แล้วหมดไป ถ้าให้บ้านนี้เรายังยืนไปแล้ว” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เจ้าของศูนย์การเรียนรู้ฟาร์มชุมชนคนคลองน้อยกล่าวไว้ข้างต้น จะเห็นได้ว่าทุนในการสนับสนุนเรื่องอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ทางศูนย์การเรียนรู้ยังไม่สามารถเข้าถึงในส่วนนี้และมีความต้องการการสนับสนุนเพื่อความยั่งยืนของการทำเกษตร

(1.2) การสนับสนุนด้านการติดตามและประเมินผล

กรมวิชาการเกษตรได้มีการเข้ามาติดตามและตรวจเช็คการใช้สารเคมีและการทำเกษตรแบบปลอดภัย การดูข้อมูลการจดบันทึกในการใส่ปุ๋ยและการปรับปรุงดิน รวมถึงการเช็คสภาพดิน สภาพน้ำ และการตรวจสิ่งแวดล้อมองค์ประกอบโดยรอบของศูนย์ และได้มีการออกไปรับรองมาตรฐานเกษตรและการปฏิบัติการเกษตรที่ดีเพื่อยืนยันความปลอดภัยของการทำเกษตรภายในศูนย์



รูปที่ 39 แปลงอ้อยในศูนย์การเรียนรู้ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

(2) บันไดสู่การเปลี่ยนแปลง

(2.1) การเปลี่ยนแปลงขั้นที่หนึ่ง

การเปลี่ยนแปลงจากการก่อตั้งกลุ่มจากองค์ความรู้ของเจ้าของศูนย์การเรียนรู้ซึ่งเป็นความรู้ได้จากการเรียนโครงการหนึ่งไร่หนึ่งแสน หนองนาโมเดล ที่เจ้าของศูนย์ได้สนใจที่จะเรียนรู้และนำมาประยุกต์ในพื้นที่จนเกิดประโยชน์และเห็นผล ผสานความรู้จากศาสตร์การเรียนรู้ของพระราชที่ได้นำมาปรับประยุกต์ใช้ เป็นความรู้เกษตรทฤษฎีใหม่ที่นำมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับพื้นที่ และในบางองค์ความรู้ที่ได้จากภูมิปัญญาชาวบ้าน โดยจุดเริ่มต้นของการเริ่มก่อตั้งเริ่มจากการทำเองที่บ้านและคนในครอบครัว กระทั่งประสบความสำเร็จจึงได้นำความรู้ดังกล่าวเผยแพร่ให้แก่เกษตรกรในชุมชน



รูปที่ 40 สถานีการเรียนรู้ (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)



รูปที่ 41 สถานีการเรียนรู้(2) (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

(2.2) การเปลี่ยนแปลงขั้นที่สอง

การเปลี่ยนแปลงจากการเผยแพร่ความรู้ในเรื่องการทำเกษตรอินทรีย์ให้แก่เกษตรกรทั้งพื้นที่และนอกพื้นที่ โดยศูนย์การเรียนรู้ได้มีการให้ความรู้ด้านการเกษตร ทั้งส่วนที่เป็นเกษตรกรภายในชุมชน และยังมีชาวบ้านจากชุมชนใกล้เคียงที่เข้ามาศึกษาดูงานอีกด้วย ให้การศึกษาดูงานเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์และเกษตรปลอดภัย อีกทั้งการออกอีเว้นท์หรือการออกไปเป็นวิทยากรของเจ้าของศูนย์ก็ส่งผลให้มีคนเข้ามาสนใจศึกษาดูงานในแปลงพื้นที่เกษตรเพื่อเป็นตัวอย่างในการทำเกษตรปลอดภัยไร้สารพิษ โดยหน่วยงานภาครัฐเช่น กรมการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาชุมชน ให้นิยามมือเข้าช่วยเหลือในการจัดอบรม

ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานกรมพัฒนาที่ดินให้จัดตั้งเป็นศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่ประยุกต์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

อีกทั้งยังได้รับการสนับสนุนการจากกรมพัฒนาที่ดินในการจัดสรรพื้นที่การเกษตรแบบการทำเกษตรทฤษฎีใหม่

(2.3) การเปลี่ยนแปลงขั้นที่สาม

เกิดการรวมกลุ่มสมาชิกจำนวนหลายสิบชีวิตโดยการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม และการถ่ายทอดความรู้ให้แก่กลุ่มสมาชิกโดยการขับเคลื่อนความรู้การทำเกษตรปลอดภัยและการกำจัดศัตรูพืชโดยไม่ใช้สารพิษให้แก่กลุ่มสมาชิกภายในชุมชนรวมถึงกลุ่มคนที่มีความสนใจเข้าร่วมอบรม และได้มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างกลุ่มสมาชิก ส่วนใหญ่เป็นความรู้เกี่ยวกับการร่วมมือกันขับเคลื่อนภายในชุมชนในการทำกิจกรรมร่วมกัน และแลกเปลี่ยนเทคนิคในการทำเกษตร อีกทั้งได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้กันระหว่างกัน เกิดองค์ความรู้ที่นำไปพัฒนาพื้นที่การเกษตรด้วยตัวเอง

(2.4) การเปลี่ยนแปลงขั้นที่สี่

เกิดความยั่งยืนในการนำความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมอบรม การรวมกลุ่มเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินกิจกรรมโดยการนำไปปรับใช้แค่การทำเกษตรและได้ผล

“น้ำหมัก หมักเอง ได้สูตรจากสมาชิกของฟาร์มชุมชน อบรมเรื่องเกษตร ช่วยกันผสม เอาวัสดุมา เกษต์สมาชิกเข้ามาทำกิจกรรม แบ่งปันกันใช้” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

แม่บ้านที่ผันตัวมาเป็นเกษตรกรเพื่อปลูกพืชอินทรีย์ในตะกร้ากว่า 2 ปีกล่าวไว้ข้างต้นจะเห็นได้ว่าการรวมตัวของกลุ่มสมาชิกภายในฟาร์มชุมชนคนคล่องน้อยได้มีการร่วมมือกันทำกิจกรรมเพื่อเกษตรกรได้รับผลประโยชน์ด้วยตนเองจากการแบ่งปันน้ำหมักกันภายในกลุ่ม อีกทั้งยังมีการให้ความรู้เรื่องโรคเกี่ยวกับพืชเพื่อให้เกษตรกรได้รับมือกับแปลงเกษตร อีกทั้งยังกล่าวอีกว่า

“ตอนปลูกพริกเราไม่มีความรู้ เป็นโรคกุ้งแห้ง เค้ใช้ข้าวหุงให้ดิบ มาผสมได้โคโรมากันเชื้อรา ก่อนจะปลูกใส่ในดิน ในกลุ่มก็ให้ความรู้เรื่องนี้” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เห็นได้ว่าการรวมกลุ่มของสมาชิกภายในฟาร์มชุมชนคนคลองน้อยช่วยสนับสนุนแนะนำความรู้ให้แก่เกษตรกรในการรับมือกับโรคที่มาจากการทำเกษตรอีกด้วย และเมื่อนำไปปรับใช้แล้ว ได้ผลจะยิ่งก่อให้เกิดความยั่งยืนในการทำเกษตรแบบปลอดภัย

(2.5) การเปลี่ยนแปลงระยะยาว

การเปลี่ยนแปลงในระยะยาวคือทำให้เกิดการเรียนรู้จากการดูงานจากพื้นที่ต้นแบบเป็นตัวอย่างในการทำเกษตรปลอดภัยไร้สารพิษ ได้มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้จากการร่วมมือกันขับเคลื่อนภายในชุมชนในการทำกิจกรรมร่วมกัน จากการเข้าอบรมความรู้เรื่องการทำเกษตรอินทรีย์ปลอดภัย และการทำน้ำหมักชีวภาพจากความร่วมมือของสมาชิกภายในกลุ่ม

อีกทั้งเกษตรกรยังได้รับผลประโยชน์จากการได้แบ่งปันผลผลิตที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมจากการรวมตัวกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ให้แกกันภายในศูนย์การเรียนรู้จากความรู้แต่ละคนมีเรียกว่า ‘ภูมิปัญญาชาวบ้าน’ นำมาแบ่งปันเพื่อปรับใช้แก่แปลงเกษตรของตนเอง ช่วยประหยัดต้นทุน และได้ใช้วัสดุในท้องถิ่นมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์แก่แปลงเกษตร

การเปลี่ยนแปลงมีแนวโน้มยั่งยืนจากการร่วมมือของสมาชิกภายในกลุ่มที่แลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้จากการอบรม สามารถนำไปปรับใช้ในการทำเกษตรของตนเอง แลกเปลี่ยนเทคนิคในการทำเกษตร อีกทั้งได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้กันระหว่างกัน เกิดองค์ความรู้ที่นำไปพัฒนาพื้นที่การเกษตรด้วยตัวเอง อีกทั้งศูนย์การเรียนรู้ยังเป็นตลาดส่งออกให้กับกลุ่มสมาชิกได้มีตลาดในการค้าขายเกษตรปลอดภัย

เกษตรกรยังได้รับผลประโยชน์จากการได้แบ่งปันผลผลิตที่ได้จากการดำเนินกิจกรรม การเปลี่ยนแปลงมีแนวโน้มยั่งยืนจากการร่วมมือของสมาชิกภายในกลุ่มที่แลกเปลี่ยน ความรู้ที่ได้จากการอบรมสามารถนำไปปรับใช้ในการทำเกษตรของตัวเอง

| ผลระยะยาว

ขั้นที่ 4 เกิดความยั่งยืนในการนำความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมอบรม การรวมกลุ่มโดยการนำไปปรับใช้แค่การทำเกษตรและได้ผล

ขั้นที่ 3 เกิดการรวมกลุ่มโดยการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ โดยการขับเคลื่อนความรู้การทำเกษตรปลอดภัย

ขั้นที่ 2 ได้รับการสนับสนุนจากรัฐให้จัดตั้งเป็นศูนย์การเรียนรู้ เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่ประยุกต์

ขั้นที่ 1 ก่อตั้งกลุ่มจากองค์ความรู้ของเจ้าของศูนย์การเรียนรู้ นำความรู้เกษตรทฤษฎีใหม่ประยุกต์ใช้ให้เข้ากับพื้นที่

รูปที่ 42 บันไดสู่การเปลี่ยนแปลง 4 ขั้น

(3) อุปสรรคภายในศูนย์การเรียนรู้

จากการสัมภาษณ์เจ้าของศูนย์การเรียนรู้ พบอุปสรรคของการทำเกษตรอินทรีย์ภายในศูนย์ การเรียนรู้ฟาร์มชุมชนคนคลองน้อยเป็นกฎเกณฑ์มาตรฐานของเกษตรอินทรีย์ที่ไม่เหมาะสมกับพื้นที่ จึงทำให้ทำตามข้อบังคับได้เพียงบางส่วนที่สามารถเอื้ออำนวยต่อบริบทของพื้นที่ ทำให้ตามระเบียบ ข้อบังคับการเกษตรในบางแปลงเป็นเกษตรแบบ GAP โดยมีร้อยละแปดสิบของพื้นที่และอีกร้อยละ ยี่สิบสามารถทำเป็นเกษตรอินทรีย์ตามกฎเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งบางอย่างที่ไม่เหมาะสมกับพื้นที่แหละไม่สามารถควบคุมได้คือน้ำท่วม ซึ่งทำให้เห็นอย่างว่าแรงในการควบคุม จำเป็นต้องปรับตามบริบทของ พื้นที่เพราะกฎที่ขัดกับบริบทพื้นที่

“เกษตรอินทรีย์คือมีกฎหมายฉบับหนึ่งแล้วบังคับใช้คนทั้งประเทศ แต่ละเมืองมีภูมิประเทศที่ แตกต่างกันไป ใช้กฎระเบียบเหมือนกันทั้งประเทศมันก็จะขัดๆ” (สัมภาษณ์เมื่อ 20 พ.ย. 2563)

เจ้าของศูนย์การเรียนรู้ฟาร์มชุมชนคนคลองน้อยกล่าวไว้ข้างต้น จะเห็นได้ว่าการทำเกษตรได้ มีการอ้างอิงตามบริบทของพื้นที่ซึ่งเป็นเงื่อนไขที่ไม่สามารถควบคุมได้จึงต้องมีการปรับเปลี่ยน

อีกหนึ่งอุปสรรคคือการก้าวเข้าสู่การทำเกษตรปลอดภัยไร้สารพิษไม่สามารถควบคุมสารพิษ จากบริบทรอบข้างได้ซึ่งเป็นเรื่องที่เหนือการควบคุม ในพื้นที่ข้างเคียงได้มีการฉีดสารเคมีที่ทิศทางลม

อาจมีการพัดสารพิษเข้ามาในแปลง การป้องกันเบื้องต้นคือสร้างแนวกันชนไว้สำหรับป้องกันสารเคมีที่อาจจะมีปลิวเข้ามาในบริเวณพื้นที่ได้ แต่ก็ไม่สามารถป้องกันสารเคมีได้ทั้งหมด



รูปที่ 43 แนวกันชน (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)



รูปที่ 44 แนวกันชน (2) (จากการสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย, 2563)

4.4 ข้อเสนอแนะแนวทางในการขับเคลื่อนชุมชนเกษตรสู่การเป็นชุมชนเกษตรแบบคาร์บอนต่ำ

จากการลงพื้นที่ชุมชนคลองน้อย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงบริบทของพื้นที่ชุมชน ยุทธศาสตร์ของหน่วยงานองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนาด้านการเกษตรของชุมชนคลองน้อย การทำงานของศูนย์การเรียนรู้แก่เกษตรกร และอุปสรรคในการทำ

เกษตรกรอินทรีย์ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์เป็นข้อเสนอแนะแนวทางในการขับเคลื่อนชุมชนเกษตรกรสู่ การเป็นชุมชนเกษตรแบบคาร์บอนต่ำดังนี้

4.4.1 ทาทางเชื่อมต่อกับนโยบายภาครัฐ

ยุทธศาสตร์ภาครัฐได้มีนโยบายในการพัฒนาการเกษตรด้านการผลิตและอุตสาหกรรมปาล์ม น้ำมัน การส่งเสริมยกระดับสินค้าการเกษตร การส่งเสริมการรักษาสิ่งแวดล้อม และการส่งเสริมการทำงาน of ศูนย์การเรียนรู้ โดยการส่งเสริมนโยบายอย่างต่อเนื่องจะช่วยให้การทำงานเป็นไปตั้ง เป้าหมายที่ต้องการ และการเพิ่มทุนอุดหนุนแก่การปกครองท้องถิ่นในการส่งเสริมการเกษตรเพื่อ สามารถกระจายทุนให้เพียงพอต่อชุมชน การพัฒนาเศรษฐกิจการเกษตรให้ดีขึ้น สร้างฐานความมั่นคง ทางการเกษตรให้แก่กลุ่มเกษตรกร และการสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ชูอัตลักษณ์การ ท่องเที่ยวเกษตรปลอดสารพิษเพื่อหาแนวร่วมเกษตรกรให้มีความสนใจในการทำเกษตรปลอดสารพิษ มากขึ้น และมีรายได้ทั้งภาคเกษตรและการท่องเที่ยว ซึ่งนโยบายดังกล่าวเป็นนโยบายต้องการ ตอบสนองความต้องการของประชาชน ชุมชนจึงต้องหาทางเชื่อมต่อการทำงานร่วมกันกับนโยบาย ของภาครัฐเพื่อให้การทำงานของภาครัฐตอบสนองความต้องการของเกษตรกรอย่างแท้จริง

4.4.2 การส่งเสริมผู้นำชุมชน

การส่งเสริมผู้นำชุมชนที่มีความตั้งใจจะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการเกษตร ให้ความร่วมมือมอ ลุ่มผู้นำชุมชนหรือเกษตรกรที่มีความกล้าในการปรับปรุงแก้ไข เล็งเห็นถึงปัญหาในการทำเกษตร ทั้ง ปัญหาของราคาพืช ปัญหาของการทำเกษตรที่ไม่ยั่งยืน และมีความต้องการที่จะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อพัฒนาการทำเกษตรของชุมชนให้เป็นไปอย่างยั่งยืน โดยการให้ความร่วมมือกลุ่มผู้นำชุมชน หรือ เกษตรกรที่มีความกล้าในการลุกขึ้นมาปรับปรุงและแก้ไขปัญหา รวมไปถึงการเรียกร้องเพื่อ ผลประโยชน์ของคนในชุมชน

4.4.3 การส่งเสริมการทำงานของศูนย์การเรียนรู้

การส่งเสริมการทำงานของศูนย์การเรียนรู้จะสามารถช่วยให้ทางศูนย์สามารถดำเนินการ ขับเคลื่อนกิจกรรมการเกษตร ทั้งการลดต้นทุนการผลิตการเกษตรและการทำเกษตรโดยปลอด สารเคมี ซึ่งการส่งเสริมการทำงานของศูนย์ทำได้โดยการจัดหาทุนเพื่อสำหรับดำเนินกิจกรรม และการ ให้ความร่วมมือในการจัดทำโครงการกิจกรรมให้แก่ศูนย์การเรียนรู้ และอาจมีการอุดหนุนครุภัณฑ์ ให้แก่ศูนย์การเรียนรู้เพื่อการทำเกษตรที่ยั่งยืน การอุดหนุนสารชีวภัณฑ์/ชีวมวลที่สามารถใช้ทดแทน สารเคมีและได้ผลดีโดยใช้ทุนในราคาต่ำ และการอุดหนุนวัสดุที่จำเป็นในการทำเกษตร (น้ำยาตรวจ สสภาพดิน)

การส่งเสริมทุนในการจัดอบรมและสัมมนาแก่ศูนย์การเรียนรู้ให้ความรู้แก่เกษตรกรในเรื่อง การทำเกษตรอินทรีย์ การทำเกษตรปลอดสารพิษ รวมถึงการให้ทุนสำหรับการศึกษาดูงานชุมชน ต้นแบบเพื่อนำความรู้ที่ได้มาปรับใช้ในการทำเกษตรในชุมชน

และหน่วยงานจากภาครัฐควรมีการประสานงานกับการทำงานของศูนย์การเรียนรู้เพื่อเป็น
ตัวกลางในการให้ความช่วยเหลือแก่กลุ่มเกษตรกรเพื่อยึดโยงการทำงานระหว่างภาครัฐและภาค
ประชาชนเข้าด้วยกัน ทำให้ภาครัฐรับรู้ถึงความต้องการของภาคประชาชน และขณะเดียวกัน
ประชาชนจะได้รับการช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐได้ตรงกับความต้องการ

4.4.4 การให้ความรู้เรื่องการทำเกษตรอินทรีย์และเกษตรปลอดภัยแก่กลุ่มเกษตรกร

จัดอบรมและให้ความรู้แก่กลุ่มเกษตรกรให้เข้าใจในการทำเกษตรปลอดภัย และการให้
ความรู้เรื่องการทำเกษตรลดต้นทุน หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีที่มีต้นทุนสูงและเป็นอันตรายทั้งตัวเอง
และสิ่งแวดล้อม โดยไม่ปล่อยให้เกษตรกรลองผิดลองถูกการเกษตรด้วยตัวเองและมีการสนับสนุนใน
การจัดหาสิ่งที่สามารถใช้ทดแทนสารเคมีให้แก่กลุ่มเกษตรกร อาทิ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยสังเคราะห์ น้ำหมักชีวภาพ

สนับสนุนการเข้าถึงวัสดุการเกษตรที่ปลอดภัยและไร้สารเคมี เช่นการให้กองทุนกู้ยืมปุ๋ยและ
ทยอยจ่ายย้อนหลังเพื่อให้เกษตรกรที่ต้นทุนน้อยสามารถเข้าถึงวัสดุการเกษตรจากหน่วยงานได้โดยไม่
หวังพึ่งหนทางอื่นและยังเป็นการส่งเสริมการใช้วัสดุเกษตรที่ปลอดภัยไร้สารเคมีอีกด้วย

อีกทั้งให้ความรู้จากอันตรายในการใช้สารเคมี สารเคมีต้องห้ามที่ไม่ควรใช้ในการเกษตร
เพราะอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพและเป็นสารก่อมะเร็ง รวมถึงการออกนโยบายในการเข้าถึงสารเคมี
เพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงการใช้สารเคมีได้น้อยลง อาทิ การออกใบอนุญาตการใช้สารเคมีจาก
การอบรม

4.4.5 สนับสนุนเกษตรกรอินทรีย์ ถ้ามีใครใครที่พอจะเป็นต้นแบบ ทำไถ่ให้มีบทบาทนำ

ให้การสนับสนุนเกษตรกรอินทรีย์ที่ทำการเกษตรปลอดภัยโดยการให้เกียรติบัตรและโล
เกียรตินิยมเพื่อสนับสนุนการรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและเพื่อสร้างความภาคภูมิใจให้แก่
เกษตรกรอินทรีย์ในการทำเกษตรปลอดภัย อีกทั้งให้การสนับสนุนเกษตรกรอินทรีย์ในการเป็น
ปราชญ์ชาวบ้าน การเป็นหมอดิน และการเป็นอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน เป็นต้น

4.4.6 ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรภายในชุมชน

การร่วมมือกันทำกิจกรรมของกลุ่มสมาชิกเพื่อการดำเนินกิจกรรมและการขับเคลื่อนนโยบาย
จากภาครัฐ และการสร้างความเชื่อมั่นแก่กลุ่มเกษตรกร ให้เกษตรกรมองเห็นข้อดีของการรวมกลุ่มเพื่อ
การขับเคลื่อนกิจกรรม การแบ่งปันผลประโยชน์ภายในกลุ่ม การปันส่วนผลกำไรให้แก่กลุ่มสมาชิก
อย่างลงตัว

อีกทั้งการแบ่งหน้าที่ในการดำเนินกิจกรรมอย่างเหมาะสมและเท่าเทียมกันในระหว่างกลุ่ม
เกษตรกร การจัดประชุมกลุ่มสมาชิกให้เหมาะสมต่อการดำเนินกิจกรรม รวมถึงการรับรองพันธุ์พืช
ของกลุ่มสมาชิกในกรณีที่ขนาดหรือน้ำหนักไม่ตรงตามมาตรฐานเพื่อไม่ให้สมาชิกเกษตรกรเสียหายได้
จากผลผลิตที่ไม่เข้าเกณฑ์

4.4.7 น้อมนำความรู้จากปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

การน้อมนำความรู้จากปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้กับบริบทพื้นที่โดยการปรับประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม เช่น โครงการแก้มลิง ปรับใช้ในการกักเก็บน้ำไว้ใช้ในกรณีหน้าแล้ง เพื่อจะได้มีน้ำเก็บไว้ใช้ตลอดฤดูกาล โครงการแก้มลิง ปรับใช้ในการกักเก็บน้ำไว้ใช้ในกรณีหน้าแล้ง เพื่อจะได้มีน้ำเก็บไว้ใช้ตลอดฤดูกาล โครงการแก้มลิง ปรับใช้ในการกักเก็บน้ำไว้ใช้ในกรณีหน้าแล้ง เพื่อจะได้มีน้ำเก็บไว้ใช้ตลอดฤดูกาล โครงการแก้มลิง ปรับใช้ในการกักเก็บน้ำไว้ใช้ในกรณีหน้าแล้ง เพื่อจะได้มีน้ำเก็บไว้ใช้ตลอดฤดูกาล

4.4.8 การหาทางออกในอุปสรรคและข้อจำกัดของชุมชน แก้ปัญหาหาทางออกเรื่อง

เกษตร

การทำเกษตรอินทรีย์ภายในชุมชนคลองน้อยยังมีข้อจำกัดและอุปสรรคที่เป็นเงื่อนไขสำคัญนอกเหนือการควบคุม เช่น น้ำท่วม ซึ่งไม่สามารถทำให้การทำเกษตรอินทรีย์สามารถตรงตามข้อบัญญัติร่องเปอร์เซ็นต์ และการปลูกพืชเศรษฐกิจที่จำเป็นต้องใช้ปุ๋ยที่มีสารอาหารจำนวนมากจึงจะสามารถให้ผลผลิตที่ตรงตามความต้องการของเกษตรกร และข้อจำกัดด้านบริบทภายนอกที่ยังมีการใช้สารเคมี และทิศทางลมที่ไม่สามารถควบคุมสารพิษที่พัดเข้ามาในพื้นที่ได้

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้ผู้วิจัยมุ่งที่จะศึกษาการขับเคลื่อนชุมชนเกษตรคลองน้อยสู่การเป็นชุมชนเกษตรคาร์บอนต่ำ : กรณีศึกษา ชุมชนเกษตรอินทรีย์ภายใต้แนวคิดเกษตรทฤษฎีใหม่ ตำบลคลองน้อย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ

1. เพื่อถอดบทเรียนการเป็นชุมชนเกษตรคาร์บอนต่ำต้นแบบของชุมชนคลองน้อย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
2. จัดทำข้อเสนอแนะแนวทางในการขับเคลื่อนชุมชนเกษตรสู่การเป็นชุมชนเกษตรแบบคาร์บอนต่ำ

5.1 สรุปผลการศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า ชุมชนต้นแบบนี้เกิดจากริเริ่มจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาราคาพืชผลและการใช้สารเคมีของเกษตรกรในพื้นที่ซึ่งตระหนักว่า การทำเกษตรสารเคมีก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและทุนการผลิตสูง กระทั่งภาครัฐเข้ามามีส่วนร่วมด้านทรัพยากร และให้ความรู้ด้านแนวคิดสร้างการมีส่วนร่วมกับชุมชนตั้งแต่การวางแผน และร่วมดำเนินการติดตามขับเคลื่อนการเกษตร ให้การสนับสนุนชุมชนที่อ้างอิงตามความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ การร่วมกันประสานงานเพื่อขับเคลื่อนกิจกรรมการเกษตร ให้เกิดการรวมกลุ่มภาคประชาชนเพื่อทราบปัญหาและแนวทางการแก้ไข ให้คนในชุมชนนำความรู้พื้นฐานมาต่อยอดให้เหมาะสมกับพื้นที่ เป็นกลไกในการสร้างให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรในชุมชน

เกิดบันไดสู่การเปลี่ยนแปลง 4 ขั้นคือ ขั้นที่ 1 เกิดภาวะผู้นำและความสามารถของผู้นำศูนย์ที่สามารถความรู้พื้นฐานมาต่อยอดให้เหมาะสมกับพื้นที่ ซึ่งเป็นกลไกในการสร้างให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรในชุมชน และมีบทบาทนำในดำเนินงาน ขั้นที่ 2 เกิดบทบาทภาคีเครือข่ายภาครัฐที่ให้การสนับสนุนชุมชนที่อ้างอิงตามความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ ขั้นที่ 3 เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้จากเกษตรกรที่เป็นสมาชิกภายในกลุ่ม กลุ่มสมาชิกมีความเชื่อมั่น เกิดการขยายความร่วมมือในชุมชนอย่างกว้างขวางจากการรวมกลุ่มและความเชื่อมั่นของกลุ่มเกษตรกรต่อศูนย์การเรียนรู้ ขั้นที่ 4 เกิดรายได้แก่กลุ่มสมาชิกเกษตรกร มีความเชื่อมั่นในการเข้าร่วมกลุ่มมากขึ้น เกิดการสร้างพื้นที่เพื่อดำเนินกิจกรรมของกลุ่มสมาชิก การรวมกลุ่มได้รับความเชื่อมั่นจากกลุ่มเกษตรกรและก่อให้เกิดความยั่งยืนในการรวมกลุ่ม และเกิดความความสำเร็จในระยะยาว เกิดการช่วยเหลือเกื้อกูลแก่กลุ่มสมาชิกจากการทำกิจกรรมร่วมกันจนเกิดเป็นรายได้ สมาชิกในกลุ่มมีความเชื่อมั่นการลงทุนกู้ยืม มีการยอมรับกติกา และร่วมใจกัน จากการได้รับผลประโยชน์ที่เท่าเทียมกัน



รูปที่ 45 บันไดสู่การเปลี่ยนแปลง 4 ชั้น

ทั้งนี้พบปัจจัยความสำเร็จการขับเคลื่อนสู่การเป็นชุมชนเกษตรคาร์บอนต่ำ ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำและความสามารถของเจ้าของศูนย์การเรียนรู้ และ (2) บทบาทภาคีเครือข่ายภาครัฐที่ให้การสนับสนุนชุมชนที่อ้างอิงตามความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่

5.2 อภิปรายผล

ความสำเร็จของชุมชนต้นแบบชุมชนเกษตรอินทรีย์ภายใต้แนวคิดเกษตรทฤษฎีใหม่แห่งนี้เกิดจากริเริ่มจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนผลผลิตและการใช้สารเคมีของเกษตรกรในพื้นที่ เจ้าของศูนย์การเรียนรู้ที่เป็นผู้นำชุมชนที่เล็งเห็นถึงปัญหาของการทำเกษตรในอดีตที่มีการใช้ต้นทุนการผลิตที่ค่อนข้างสูง และมีการใช้สารเคมีในการทำเกษตร และได้ทำการรวมกลุ่มคนเพื่อเรียกร้องราคาผลผลิตทางการเกษตร จัดตั้งเป็นศูนย์การเรียนรู้ ให้ความรู้ให้กับเกษตรกร และอีกปัจจัยที่สำคัญคือความรู้เรื่องการทำการเกษตรปลอดสารพิษ จากการนำองค์ความรู้เดิมที่นำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่ ซึ่งมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของ ศุภวัฒน์ ปภัสสรากาญจน์ (2559) ได้อภิปรายองค์ประกอบที่สำคัญของขั้นตอนการประสบความสำเร็จไว้ว่า การประสบความสำเร็จต้องอาศัยการประสานงานร่วมกันในรูปแบบเครือข่ายและการบูรณาการในการดำเนินงานร่วมกับภาคีหุ้นส่วนภายในชุมชนและท้องถิ่น รวมทั้งกำหนดกลยุทธ์ สอดแทรกเพื่อการเปลี่ยนแปลงชุมชนไปตามกรอบการพัฒนาของทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Clark and Anderson (2004) ได้อภิปรายไว้ว่า

สิ่งที่มีอิทธิพลและเงื่อนไขภายนอกที่ครอบงำกระบวนการวางแผนแนวทางในการปฏิบัติตามแนวคิดการเปลี่ยนแปลงอันมีผลต่อความสามารถในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่เห็นถึงลำดับขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความสำเร็จ อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของเบญจมาศ สันต์สวัสดิ์ (2561) ที่กล่าวว่าแนวทางการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยการคำนึงถึงการให้ความรู้ความเข้าใจแก่เกษตรกรเรื่องเกษตรอินทรีย์จากผู้เชี่ยวชาญหรือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สร้างฐานความรู้ที่ถูกต้องเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน งานวิจัยทั้งสามได้สอดคล้องกับปัจจัยที่เอื้อต่อศูนย์การเรียนรู้ที่ช่วยสนับสนุนการขับเคลื่อนการทำงานเกษตรกรคาร์บอนต่ำ และปัจจัยในด้านอุปสรรคก็เป็นเงื่อนไขของการขับเคลื่อนเช่นกัน เนื่องจากการรวมกลุ่มต้องอาศัยความร่วมมือจากกลุ่มเกษตรกรต้องใช้ระยะเวลา และการใช้การลงแรงและลงใจในการขับเคลื่อน

เห็นได้ว่าภาครัฐเข้ามามีส่วนร่วมโดยการสนับสนุนในด้านนโยบายและเทคนิคที่ส่งเสริมต่อการเกษตรที่ยั่งยืน อีกทั้งได้มีการได้รับการประสานงานจากเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการประสานงานในฐานที่ศูนย์การเรียนรู้แห่งนี้เป็นศูนย์การเรียนรู้ที่ถูกจัดตั้งให้เป็นศูนย์เรียนรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน ประจำอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ศูนย์การเรียนรู้ได้มีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่กรมการเกษตรถึงปัญหาทางการเกษตรของคนในชุมชน อีกทั้งได้มีการได้รับการสนับสนุนเรื่องทุนการทำเกษตร และการส่งเสริมเครื่องมือเครื่องใช้ อีกทั้งทางภาครัฐได้มีการติดตามและประเมินผลกิจกรรมการขับเคลื่อนภายในกลุ่มอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมของกลุ่มสอดคล้องกับนโยบายการจัดตั้งตามแผนภาครัฐ ร่วมดำเนินการติดตามขับเคลื่อนการเกษตร การร่วมกันประสานงานเพื่อขับเคลื่อนกิจกรรมการเกษตร ให้เกิดการรวมกลุ่มภาคประชาชนเพื่อทราบปัญหาและแนวทางการแก้ไข ให้คนในชุมชนนำความรู้พื้นฐานมาต่อยอดให้เหมาะสมกับพื้นที่และสนับสนุนการขับเคลื่อนกิจกรรมโดยเสนองบประมาณในการขับเคลื่อนกิจกรรมการเกษตรเพื่อการทำเกษตรคาร์บอนต่ำนำไปสู่การทำเกษตรที่ยั่งยืน สอดคล้องกับงานวิจัยของศุภวัฒน์ ปภัสสรากาญจน์ (2559) ได้อภิปรายว่าบทบาทของภาคีเครือข่ายและความสามารถภายในขององค์กรภาคีหุ้นส่วนจะส่งผลให้ประสบความสำเร็จ (Achievable) อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกัมปนาท ภักดีกุล และ สยาม อรุณศรีมรกต (2562) ได้อภิปรายว่า เจ้าหน้าที่และภาคีเครือข่ายมีความสำคัญในการผลักดันและสนับสนุนให้ชุมชนเกษตรสามารถดำเนินงานไปสู่ชุมชนคาร์บอนต่ำและยั่งยืนได้เป็นอย่างดี ซึ่งมีความสอดคล้องกับการทำงานของศูนย์การเรียนรู้ที่ได้มีเครือข่ายภาครัฐสนับสนุนในการทำงานเพื่อระบบการบริหารจัดการที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการเสนอแนะปัญหาเพื่อการปรับปรุงแก้ไขได้อย่างตรงจุด ศูนย์การเรียนรู้ได้เป็นตัวกลางในการประสานงานภาคประชาชนกับภาครัฐเข้าด้วยกัน และศูนย์การเรียนรู้มีความเข้มแข็งขึ้นตามลำดับ เกิดความความสำเร็จในระยะยาวเพื่อดำเนินกิจกรรมนำไปสู่การทำเกษตรที่ยั่งยืน

5.3 ข้อเสนอแนะ

(1) ควรมีการเทียบเคียงกับการขับเคลื่อนชุมชนเกษตรคาร์บอนต่ำกับชุมชนอื่นๆ ที่มีบริบทที่สอดคล้องกัน

(2) ควรมีการศึกษารูปแบบการบูรณาการความคิดระหว่างภาครัฐและศูนย์การเรียนรู้



บรรณานุกรม

- Adnan A. Hezri and Rospidah Ghazali (2011). "A Fair Green Economy? Studies of Agriculture, Energy and Waste Initiatives in Malaysia." United Nations Research Institute for Social
- CCAFS. "About Low Emissions Agriculture Also available in Français." from <https://ccafs.cgiar.org/our-work-2#.X1ENz8gzY2y>.
- Clark and Anderson (2004). Theories of change and logic models: Telling them apart. Paper presented at the American Evaluation Association Conference.
- Development Australian country. "ORGANIC FARMING." from <https://www.australiancountry.com.au/updates/organic-farming>.
- DIVISION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS, U.-D. F. (2015). "Low Carbon Development." from <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php>.
- Dominic Moran and Jorie Knook (2019). "Economics of Low Carbon Agriculture ". from <https://oxfordre.com/environmentalscience/view/10.1093>
- Edward Elgar (2016). "How agriculture can help drive a low-carbon economy." from <http://blogs.edf.org/growingreturns/2016/12/01/how-agriculture-can-help-drive-a-low-carbon-economy>.
- EUROPEAN COMMISSION (2018). "A Clean Planet for all ". Retrieved 8 ตุลาคม, 2563, from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0773&from=EN>
- Helène Clark. "TOC Background ". from <https://www.theoryofchange.org/what-is-theory-of-change/toc-background/>
- Ministry of the Environment Japan (2007). "Building a Low Carbon Society ". Retrieved 4 กันยายน 2563, from <https://www.env.go.jp/earth/info/pc071211/en.pdf>
- Olivia Ralph (2019). "Organic producers create permaculture paradise with purposebuilt community ". from <https://www.abc.net.au/news/rural/2019-06-18/organic->

[farmer-village-helps-shoulder-the-burden-together/11215732.](https://www.theguardian.com/commentisfree/2015/jul/21/organic-farms-carbon-footprint-climate-change)

Rodale Institute. "Organic farms don't have the tiny carbon footprint they like to tout." from <https://www.theguardian.com/commentisfree/2015/jul/21/organic-farms-carbon-footprint-climate-change>

School Team (2019). "Theory of Change ". from <https://www.schoolofchangemakers.com/knowledge/17138/>.

So pact (2020). "What is Theory of Change? ." from <https://www.sopact.com/theory-of-change>.

The Brazilian Sugarcane Industry Association (UNICA). "ENVIRONMENTALLY-FRIENDLY & LOW-CARBON FARMING." from <http://www.brazilianfarmers.com/tropical-agriculture-explained/environmentally-friendly-low-carbon-farming/>.

United Nations (2010). "Low Carbon Development." from <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=1448>.

Univercity Teknologi Malaysia (2013). "Low carbon society blueprint for Iskandar Malaysia 2020." [Low Carbon Asia Research Center Faculty of Built Environment.](#)

USA Environmental Defense Fund (2016). "How agriculture can help drive a low-carbon economy." Retrieved 2 กันยายน 2563.

Vanessa Rauland (2018). "Carbon neutral policy in action: the case of Bhutan ". Retrieved 5 กันยายน, 2563, from <https://www.researchgate.net/publication/329261835>

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2559). "สังคมคาร์บอนต่ำ (DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL QUALITY PROMOTION)." Retrieved 7 เมษายน, 2563, from <https://actionforclimate.deqp.go.th/?p=6624>.

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2563). "เกษตรกรในประเทศไทย ". Retrieved 8 ตุลาคม, 2563, from <https://marketeeronline.co/archives/161682>

กัมปนาท รักดีกุล and สยาม อรุณศรีมรกต (2562). "การพัฒนาชุมชนคาร์บอนต่ำและยั่งยืน กรณีศึกษา ชุมชน

โครงการหลวงบนพื้นที่สูง " .

ชนวน รัตนวราหะ and สันติภาพ ศิริวัฒน์ไพบูลย์ (2536). "เกษตรแบบยั่งยืน " . from <https://panadda84.wordpress.com>

ชุมพรทริป. "แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรกรรมยั่งยืน " . Retrieved 8 มิถุนายน, 2563, from <http://www.chumphontrip.com>

ทะเบียนเกษตรกร (2554). "ทะเบียนเกษตรกรที่ผ่านการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ระบบการรับรองมาตรฐาน GAP ปี 2554." Retrieved 8 มิถุนายน, 2563, from <http://www.sdoae.doae.go.th/sdoae53/foodsafety/farmer54/suratthani.xls>

เนตรนภา อินสลด. "ระบบการเกษตร." from <http://www.ap.mju.ac.th/>

เบญจมาศ สันต์สวัสดิ์ (2561). "การส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ ในชุมชนจังหวัดเชียงใหม่ ให้มีศักยภาพการแข่งขันในอาเซียน." โครงการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

ภูริพัฒน์ แก้วศรี (2561). "การเสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการอย่างมีส่วนร่วมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนวารีอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย." วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มีนาคม 2561).

มูลนิธิชัยพัฒนา (2539). "ทฤษฎีใหม่ " วิถีปฏิบัติของเกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินจำนวนน้อย

ศุภวัฒน์ ปภัสสรากาญจน์ (2559). "การนำทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงและตัวแบบตรรกะเพื่อการปรับตัวด้านภูมิอากาศมาใช้ในการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่น." วารสารการบริหารท้องถิ่น 9 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มีนาคม).

สถาบันวิจัยพลังงานจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2563). "ตัวอย่างรูปแบบของเมืองคาร์บอนต่ำ (LOW CARBON CITY)." from <http://aseancities.net/?p=1057&lang=th>.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2558). แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2558 – 2593. กรุงเทพมหานคร, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2562). "ถกแนวทางพัฒนาเกษตรอินทรีย์ " . Retrieved 6 ตุลาคม 2563, from <http://www.oae.go.th/view/1/>

สุเทพ พันประสิทธิ์ (2553). การศึกษาวิธีการผลิตตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรภาคกลาง คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

เสาวดี ศรีฟ้า แนวทางการเพิ่มศักยภาพและความร่วมมือของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรในตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ว. เ. ส่งเสริมการเกษตร.

องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ. "ค่านิยมรูปแบบเกษตรกรรมยั่งยืน." from https://www.opsmoac.go.th/sustainable_agri-dwl-files-421091791179.

อานัฐ ตันโช (2547). เกษตรธรรมชาติประยุกต์ ศูนย์ข้อมูลเกษตรกรรมแม่โจ้. . ภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม คณะผลิตกรรมเกษตร, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

อำพล เสนาณรงค์ (2542). "การเกษตรทฤษฎีใหม่ ตามแนวพระราชดำริ " กรุงเทพธุรกิจ (4-6).





จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	มาศชนก ขาวทอง
วัน เดือน ปี เกิด	10 พฤศจิกายน 2538
สถานที่เกิด	สุราษฎร์ธานี
วุฒิการศึกษา	ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
ที่อยู่ปัจจุบัน	57 หมู่ 2 ตำบลคลองน้อย อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY