

การส่งเสริมการทำกรเกษตรตามแนวทางโลกหนองนาโมเดลแก่เกษตรกรใน  
อำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์



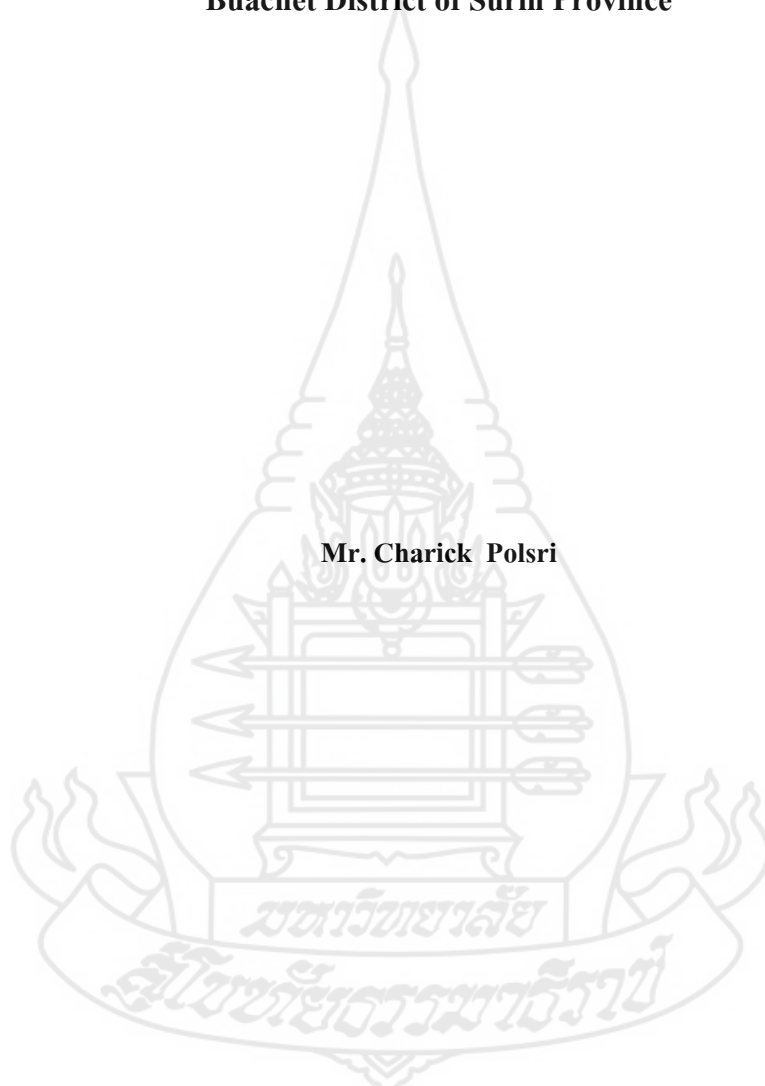
นายจาริก พลศรี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ.2564

**An Extension of Agricultural Practice Based on Khok-Nong-Na Model Guideline in  
Buachet District of Surin Province**

**Mr. Charick Polsri**



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Agriculture in Agricultural Extension and Development

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2021

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การส่งเสริมการทำเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดลแก่เกษตรกรใน  
อำเภอบัวเชด จังหวัดสุรินทร์  
ชื่อและนามสกุล นายจาริก พลศรี  
วิชาเอก ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร  
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา  
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีสังข์  
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นารีรัตน์ สีระสาร

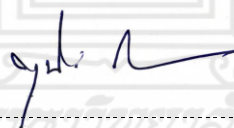
วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2565

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร.สมชาย ปัญญาสิทธิ์)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีสังข์)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นารีรัตน์ สีระสาร)



ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีราม)

**ชื่อวิทยานิพนธ์** การส่งเสริมการทำกรเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดลแก่เกษตรกรในอำเภอ  
บัวเชด จังหวัดสุรินทร์

**ผู้วิจัย** นายจาริก พลศรี รหัสนักศึกษา 2639002456

**ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

**อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ สีสังข์ (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นาริรัตน์ สีระสาร  
**ปีการศึกษา** 2564

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) การปฏิบัติของเกษตรกรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล 3) การเปลี่ยนแปลงการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรภายหลังจากการทำกรเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล และ 4) ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

ประชากรในครั้งนี้คือ เกษตรกรในอำเภอบัวเชด จังหวัดสุรินทร์ ที่เข้าร่วม โครงการโคกหนองนาโมเดล จำนวน 67 ราย เก็บข้อมูลจากเกษตรกรทุกราย จัดเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 53.37 ปี จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. พื้นที่ทำการเกษตร 19.33 ไร่ รายได้ครัวเรือนต่อปี 160,000.00 บาท รายได้ภาคการเกษตร เฉลี่ย 75,909.09 บาท 2) เกษตรกรทั้งหมดมีการปฏิบัติตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล และหลักการเกษตรทฤษฎีใหม่ เกือบทุกประเด็น ยกเว้น การทำบัญชีครัวเรือน บัญชีฟาร์ม การลด ละ เลิก การใช้สารเคมีในการทำกรเกษตร และการออมเพื่อการลดลงของหนี้สิน 3) เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการปลูกพืชจำนวน 5 ประเด็นภายหลังจากปฏิบัติตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล ส่วนอีก 5 ประเด็น ประมาณกึ่งหนึ่งของเกษตรกรมีการปฏิบัติ 4) เกษตรกรมีปัญหาในประเด็นต่าง ๆ ของกระบวนการผลิตทางการเกษตร สภาพแวดล้อมการผลิตทางการเกษตร และการจัดการการผลิตทางการเกษตร อยู่ในระดับปานกลางถึงมาก นอกจากนี้ เกษตรกรมีความต้องการเกี่ยวกับการส่งเสริมโคกหนองนาโมเดล ทั้ง 3 ด้านของการผลิตการเกษตร ในระดับปานกลางและมาก ได้แก่ สภาพแวดล้อม กระบวนการผลิต และการจัดการการผลิต

**คำสำคัญ** การส่งเสริมการเกษตร โคกหนองนาโมเดล หลักการเกษตรทฤษฎีใหม่

**Thesis title:** An Extension of Agricultural Practice Based on Khok-Nong-Na Model  
Guideline in Buachet District of Surin Province

**Researcher:** Mr. Charick Polsri; **ID:** 2639002456;

**Degree:** Master of Agriculture (Agricultural Extension and Development)

**Thesis advisors:** (1) Dr. Sunan Seesang, Associate Professor;

(2) Dr. Nareerut Seerasarn, Assistant Professor; **Academic year:** 2021

### Abstract

The objectives of this research were to study: 1) basic socio-economic conditions of farmers, 2) farmers' practices based on *Khok-Nong Na Model*, 3) change of agricultural production by farmers after practicing based on *Khok-Nong Na Model*, and 4) problems and needs of farmers in agricultural extension based on *Khok-Nong Na Model*.

The population of this research consisted of 67 farmers in Bua Ched District, Surin Province who participated in *Khok-Nong Na Model*. The data were collected from all population by using a questionnaire and analyzed to determine frequency, percentage, mean, standard deviation, minimum and maximum values.

The research results showed that 1) the majority of farmers were female with an average age of 53.37 years, mostly finished higher secondary education/vocational certificate, and had an average farm area of 19.33 rai. They had average annual household income and farm income of 160,000 and 75,909.09 baht respectively. 2) All of them performed farming practice based on *Khok-Nong Na Model* guideline and the New Agricultural Theory Principle in most aspects, except household/farm record, reducing or disusing chemical substance, saving for debt reduction. 3) More than 80 of them had changed farming methods after practicing based on *Khok-Nong Na Model* guideline in five aspects, and about a half of farmers had performed the rest of five aspects. 4) They had problems in various aspects of farming process, farming environment, and agricultural production management at moderate to high level. They also needed an extension of *Khok-Nong Na Model* at moderate level for all three aspects of agricultural production such as environment, production process and management.

**Keywords:** Agricultural extension, Khok-Nong Na Model, New Agricultural Theory Principle

## กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จรูปล่วงได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีสั่งข์ ที่ได้ให้ความกรุณาให้คำแนะนำและติดตามการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้อย่างใกล้ชิดตลอดมานับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่งขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นริรัตน์ สีระสาร อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และประธานกรรมการสอบ อาจารย์ ดร.สมสวย ปัญญาสิทธิ ที่กรุณาสละเวลาและชี้แนวทางในการแก้ปัญหา การค้นคว้าหา ข้อมูลเพิ่มเติม อันเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์และสรุปผลการศึกษา รวมทั้ง การแก้ไขงานให้ สมบูรณ์เป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณ หัวหน้าจรรยา ดีเสมอ เกษตรอำเภอบัวเขต คณะทำงานสำนักงานเกษตรอำเภอบัวเขต สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอบัวเขต ที่สนับสนุนทั้งความรู้และข้อมูลสำหรับทำการวิจัย ขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลทุกท่านที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถามจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุดท้าย ขอขอบคุณคุณพ่อสุนทร คุณแม่จารีรัตน์ พลศรี และคนในครอบครัวที่สนับสนุน และคอยไถ่ถามและให้กำลังใจเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

จาริก พลศรี  
สิงหาคม 2565



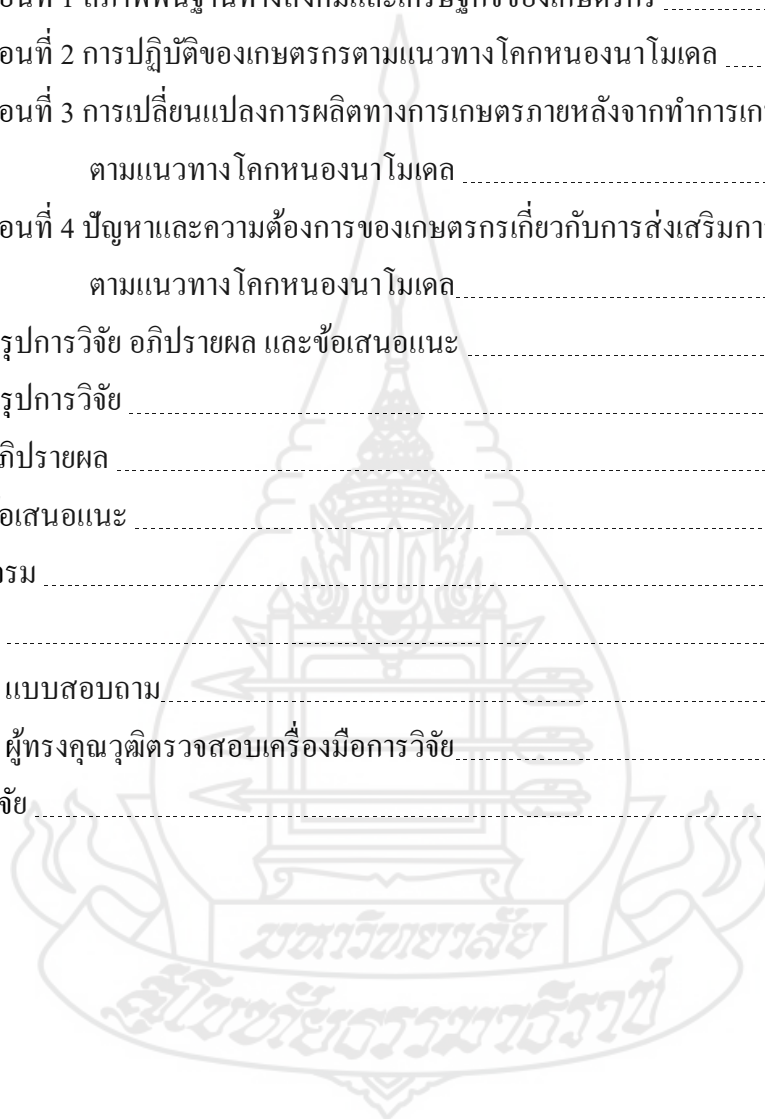
## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	2
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	2
ขอบเขตของการวิจัย .....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	6
สภาพทั่วไปทางการเกษตร .....	6
หลักการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ .....	15
โครงการ โคกหนองนาโมเดล .....	18
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร .....	23
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ .....	29
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	31
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	34
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	34
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	35
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	36
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	36

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	38
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร .....	38
ตอนที่ 2 การปฏิบัติของเกษตรกรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล .....	51
ตอนที่ 3 การเปลี่ยนแปลงการผลิตทางการเกษตรภายหลังจากทำการเกษตร ตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล .....	54
ตอนที่ 4 ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร ตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล .....	62
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	67
สรุปการวิจัย .....	67
อภิปรายผล .....	72
ข้อเสนอแนะ .....	75
บรรณานุกรม .....	77
ภาคผนวก .....	80
ก แบบสอบถาม .....	81
ข ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย .....	93
ประวัติผู้วิจัย .....	95





สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	พื้นที่กลุ่มชุดดิน..... 10
ตารางที่ 2.2	การใช้ประโยชน์ที่ดิน..... 12
ตารางที่ 2.3	ปริมาณการปลูกข้าวในปี..... 14
ตารางที่ 2.4	ปริมาณการปลูกมันสำปะหลัง..... 14
ตารางที่ 2.5	ปริมาณการปลูกยางพารา..... 15
ตารางที่ 3.1	เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ โภคหนองนาโมเดล..... 34
ตารางที่ 4.1	ข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกร..... 39
ตารางที่ 4.2	ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร..... 41
ตารางที่ 4.3	การประกอบการเกษตรของเกษตรกร..... 44
ตารางที่ 4.4	แหล่งข้อมูลข่าวสารที่ได้รับของเกษตรกรด้านการส่งเสริมการทำเกษตร ตามแนวโคกหนองนาโมเดล..... 46
ตารางที่ 4.5	น้ำเพื่อการเกษตรของเกษตรกร..... 47
ตารางที่ 4.6	รายได้ครัวเรือนของเกษตรกร..... 49
ตารางที่ 4.7	แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการทำการเกษตรของเกษตรกร..... 50
ตารางที่ 4.8	จำนวนแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกร..... 51
ตารางที่ 4.9	การปฏิบัติของเกษตรกรตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่..... 52
ตารางที่ 4.10	การดำเนินการในการทำการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล..... 54
ตารางที่ 4.11	การเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติในการปลูกพืชของเกษตรกร..... 55
ตารางที่ 4.12	การเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร..... 57
ตารางที่ 4.13	การเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตการเกษตรของเกษตรกร..... 58
ตารางที่ 4.14	การเปลี่ยนแปลงรายได้จากการขายผลผลิตการเกษตรของเกษตรกร..... 59
ตารางที่ 4.15	การเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการผลิตการเกษตรของเกษตรกร..... 61
ตารางที่ 4.16	การใช้เวลาในการทำการเกษตรของเกษตรกร..... 62
ตารางที่ 4.17	ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการทำเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล..... 63
ตารางที่ 4.18	ความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมโคกหนองนาโมเดล..... 65

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	3
ภาพที่ 2.1 ที่ตั้งและอาณาเขตของอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ .....	8
ภาพที่ 2.2 กลุ่มดินของอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ .....	10
ภาพที่ 2.3 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน .....	13
ภาพที่ 2.4 แผนที่ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน .....	13



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาหลักของเกษตรกรในอดีต จนถึงปัจจุบันที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การขาดแคลนน้ำเพื่อเกษตรกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตพื้นที่เกษตรที่อาศัยน้ำฝน ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศ ที่อยู่ในเขต ที่มีฝนค่อนข้างน้อยและส่วนมากเป็นนาข้าวและพืชไร่ เกษตรกรยังคงทำการเพาะปลูก ได้ปีละครั้งในช่วงฤดูฝนเท่านั้น และมีความเสี่ยงกับความเสียหาย เนื่องมาจากความแปรปรวนของดินฟ้าอากาศและฝนทิ้งช่วง แม้ว่าจะมีการขุดบ่อหรือสระเก็บน้ำไว้ใช้บ้างแต่ก็มีขนาดไม่เพียงพอ หรือมีปัจจัยอื่น ๆ ที่เป็นปัญหาให้มีน้ำใช้ไม่เพียงพอ รวมทั้งระบบการปลูกพืชไม่ มีหลักเกณฑ์ใด ๆ และส่วนใหญ่ ปลูกพืชชนิดเดียว ด้วยเหตุนี้พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจึงได้พระราชทานพระราชดำริ เพื่อเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบความยากลำบากดังกล่าว ให้สามารถผ่านพ้นช่วงเวลาวิกฤติ โดยเฉพาะ การขาดแคลนน้ำได้โดยไม่เดือดร้อนและยากลำบากนัก พระราชดำรินี้ ทรงเรียกว่า "ทฤษฎีใหม่" เป็นแนวทางหรือหลักการในการบริหารจัดการที่ดิน และน้ำ เพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็ก ให้เกิดประโยชน์สูงสุด (มูลนิธิชัยพัฒนา, 2553)

กรมการพัฒนาชุมชนได้น้อมนำหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ สู่การปฏิบัติตามภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสมกับภูมิสังคม สู่แนวคิด “โคก หนอง นา โมเดล” โดยเฉพาะในภาคอีสาน ทั้งนี้ จังหวัดสุรินทร์เป็นจังหวัดที่นำโครงการโคกหนองนาโมเดลมาใช้ทั้งจังหวัด คือการส่งเสริมเกษตรผสมผสานด้วยการทำเกษตร “โคก หนอง นา โมเดล” ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ในการจัดพื้นที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยและมีชีวิตอย่างยั่งยืน โดยมีแบ่งพื้นที่เป็นสัดส่วน ได้แก่ พื้นที่น้ำ พื้นที่ดินเพื่อเป็นที่นาปลูกข้าว พื้นที่ดินสำหรับปลูกพืชไร่นานาพันธุ์ และที่สำหรับอยู่อาศัยและเลี้ยงสัตว์ ในอัตราส่วน 30 : 30 : 30 : 10 เป็นหลักการในการบริหารจัดการที่ดินและน้ำ เพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด อำเภอบัวเชดเป็นอำเภอขนาดเล็กติดชายแดนประเทศกัมพูชา มีพื้นที่เป็นแนวภูเขา สลับกับพื้นที่ราบ โดยพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจหลักที่หลากหลาย ได้แก่ ข้าว มีพื้นที่ปลูกมากถึง 58,089 ไร่ รองลงมาคือ มันสำปะหลัง มีพื้นที่ปลูก 36,919 ไร่ และยางพารามีพื้นที่ปลูก 34,329 ไร่ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ปลูกอ้อย โรงงาน ปาล์มน้ำมัน ไม้ผล ไม้ยืนต้น ฯลฯ (สำนักงานเกษตรอำเภอบัวเชด, 2564) ปัญหาที่พบ มีเกษตรกร

จำนวนมาก โดยเฉพาะเกษตรกรผู้ปลูกข้าวและทำเกษตรเชิงเดี่ยว ต้องประสบกับปัญหาหนี้สินจากการทำการเกษตร เกิดจากภัยธรรมชาติ โรคแมลงและราคาผลผลิตที่ตกต่ำ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจและต้องการศึกษาอำเภอบัวเขต มีการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ในรูปแบบของ “โคก นา หนอง โมเดล” เป็นจำนวนมาก ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ประสบความสำเร็จ ผู้วิจัยจึงทำวิจัยเรื่องนี้เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่ม เพื่อเพิ่มศักยภาพของเกษตรกร มีการแก้ไขปัญหาให้แก่เกษตรกรอย่างถูกต้องและพัฒนาโครงการโคกหนองนาโมเดลต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาการปฏิบัติของเกษตรกรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล
- 2.3 เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรภายหลังจากการทำเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล
- 2.4 เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

## 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

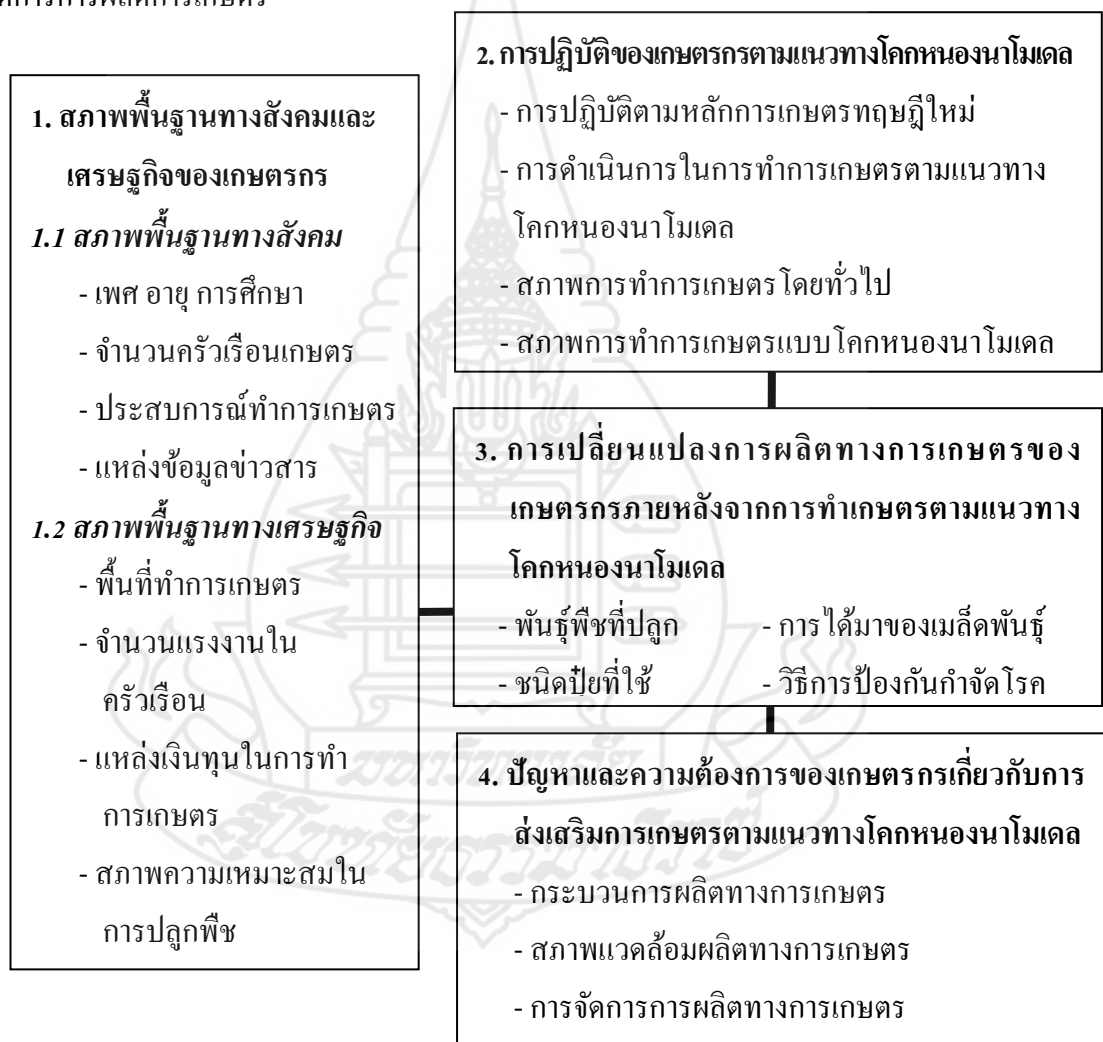
การศึกษากรอบแนวคิดการวิจัย ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 67 ราย เป็นเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลในอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ ประกอบด้วย 1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรของอำเภอบัวเขต 2) การปฏิบัติของเกษตรกรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล 3) การเปลี่ยนแปลงการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรภายหลังจากการทำเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล 4) ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้

3.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรของอำเภอบัวเขต ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ลักษณะการถือครองที่ดิน พื้นที่เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล กิจกรรมด้านการเกษตร จำนวนแรงงานในครัวเรือน ประสบการณ์ทำการเกษตร แหล่งข้อมูลข่าวสาร สภาพดิน แหล่งน้ำ รายได้ครัวเรือน และแหล่งเงินทุนที่ใช้ในการทำการเกษตร

3.2 การปฏิบัติของเกษตรกรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล การปฏิบัติตามหลักการ เกษตรทฤษฎีใหม่ และการดำเนินการในการทำการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

3.3 การเปลี่ยนแปลงการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรภายหลังจากการทำเกษตร ตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติในการปลูกพืช และการ เปลี่ยนแปลงเชิงปริมาณของการผลิตการเกษตร การจัดการการผลิตการเกษตร

3.4 ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรตามแนวทาง โคกหนองนาโมเดล ได้แก่ กระบวนการผลิตการเกษตร สภาพแวดล้อมการผลิตการเกษตร และการ จัดการการผลิตการเกษตร



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

#### 4. ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาขอบเขตการวิจัย ผู้ตอบแบบสอบถาม 67 ราย เป็นเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลในอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ ประกอบด้วย 1) ขอบเขตด้านประชากร 2) ขอบเขตด้านเนื้อหา และ 3) ขอบเขตด้านเวลา โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้

**4.1 ขอบเขตด้านประชากร** เกษตรกรในอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ ที่เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล จำนวน 67 ราย

**4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา** การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร การปฏิบัติของเกษตรกรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล การเปลี่ยนแปลงการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรภายหลังจากการทำเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

**4.3 ขอบเขตด้านเวลา** การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลในอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ.2564 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ.2565

#### 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เข้าใจความหมายของคำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ตรงกัน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดนิยามความหมายไว้ดังนี้

**5.1 เกษตรกร** หมายถึง เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล จำนวน 67 ค

**5.2 ศาสตร์พระราชา** หมายถึง องค์ความรู้ที่เป็นปัญญาของพระบาทสมเด็จพระชนกาธิเบศรมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราชบรมนาถบพิตร จากกระบวนการทรงงานในโครงการพระราชดำริต่าง ๆ ซึ่งมีมากกว่า 4,000 โครงการ ครอบคลุมในทุกมิติ ด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งศาสตร์พระราชานำมาประยุกต์ใช้กับแนวคิดการพัฒนาพื้นที่และการออกแบบเชิงภูมิสังคมไทยเพื่อการพึ่งตนเองและรองรับภัยพิบัติในรูปแบบ “โคก หนอง นา โมเดล”

**5.3 เกษตรทฤษฎีใหม่** หมายถึง “ระบบการเกษตรที่มีกิจกรรมการผลิตหลายชนิดในพื้นที่ขนาดเล็ก โดยมีการแบ่งสัดส่วนพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ พื้นที่กักเก็บน้ำ ประมาณ 30%

พื้นที่ปลูกข้าว ประมาณ 30% พื้นที่ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ประมาณ 30% พื้นที่สิ่งปลูกสร้าง ประมาณ 10% เป็นหลักการในการบริหารจัดการที่ดินและน้ำ เพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ได้แก่ มีการบริหารและจัดแบ่งที่ดินแปลงเล็กออกเป็นสัดส่วนที่ชัดเจน เพื่อประโยชน์สูงสุดของเกษตรกร มีการคำนวณโดยหลักวิชาการ เกี่ยวกับปริมาณน้ำที่จะกักเก็บให้พอเพียงต่อการเพาะปลูกได้ตลอดปี มีการวางแผนที่สมบูรณ์แบบ สำหรับเกษตรกรรายย่อย 3 ขั้นตอน เพื่อให้พอเพียงสำหรับเลี้ยงตนเองและเป็นรายได้

**5.4 โลก หนอง นา โมเดล** หมายถึง การปรับประยุกต์ทฤษฎีใหม่สู่การปฏิบัติตามภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสมกับภูมิสังคมสู่แนวคิด โลก หนอง นา โมเดล โดยการเดินตามศาสตร์ของพระราชทานเพื่อทำการเกษตรแนวใหม่ที่ยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียงเป็นหลักร่วมโดยอาจารย์ยักษ์วิวัฒน์ ศัลยกำธร ประธานมูลนิธิกสิกรรมธรรมชาติและคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง โดยแนวคิดการจัดการน้ำ โลก หนอง นา โมเดล นี้เป็นการกักเก็บน้ำไว้ทั้งบนดิน (ด้วยหนอง คลอง ไร่ ไร่ ไร่ และคันนา) และได้ดิน (ด้วยป่าสามอย่างประโยชน์สี่อย่างตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร)

**5.5 การส่งเสริมการทำเกษตร** หมายถึง วิธีการส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการของการนำความรู้วิชาการ และเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร เป็นลักษณะของการถ่ายทอด ซึ่งอาจจะเรียกว่า วิธีการสอน หรือฝึกอบรม วัตถุประสงค์มุ่งที่จะให้เกษตรกรสามารถสร้างความสนใจ ความรู้ และนำไปสู่การปฏิบัติของเกษตรกร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ข้อมูลจากการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรในอำเภอบัวเขต ที่เข้าร่วมโครงการ โลกหนองนาโมเดล และเกษตรกรที่มีความสนใจในการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ ให้สามารถจัดการพื้นที่ น้ำ เพื่อการเกษตรในพื้นที่และสร้างสมดุลทางสิ่งแวดล้อมในแปลงเกษตรของตนเองให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งนำไปสู่ความมั่นคงและความมั่งคั่งทางอาหารสังคม เศรษฐกิจของชุมชนในพื้นที่อำเภอบัวเขตเกิดผลการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

6.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปประกอบการตัดสินใจ กำหนดแผนการ ส่งเสริมการเกษตรและพัฒนากิจการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ให้ยั่งยืน ได้รูปแบบการพัฒนาการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพสู่การพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวมในพื้นที่ โลกหนองนาโมเดล ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นๆได้ต่อไป

6.3 เพิ่มศักยภาพของเจ้าหน้าที่ด้านการจัดการเรียนรู้ กระบวนการ ปัญหาของการวิจัย  
ทราบรูปแบบการพัฒนาประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพสู่การพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่  
โคกหนองนาโมเดลอำเภอบัวเขต เพื่อนำข้อมูลจากการวิจัยนี้ไปปรับปรุง แก้ไขและพัฒนาโครงการ  
โคกหนองนาโมเดลต่อไป





## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาทบทวนวรรณกรรม และผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการทำเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดลในอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ เพื่อนำมาเป็นกรอบกำหนดแนวคิด หลักการ ทฤษฎี รวมทั้งการกำหนดประเด็นในการสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล และอภิปรายผลการศึกษา ประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. สภาพทั่วไปทางการเกษตร เศรษฐกิจและสังคมของอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์
2. หลักการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ประยุกต์สู่โคกหนองนาโมเดล
3. โคกหนองนาโมเดล
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร
5. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. สภาพทั่วไปทางการเกษตร เศรษฐกิจและสังคมของอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์

จากแผนพัฒนาการเกษตรอำเภอบัวเขต สำนักงานเกษตรอำเภอบัวเขต (2564, น. 2) การศึกษาสภาพทั่วไปทางการเกษตร เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ ประกอบด้วย 1) ที่ตั้ง 2) อาณาเขต 3) สภาพทางเศรษฐกิจ และ 4) สภาพสังคมของอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้

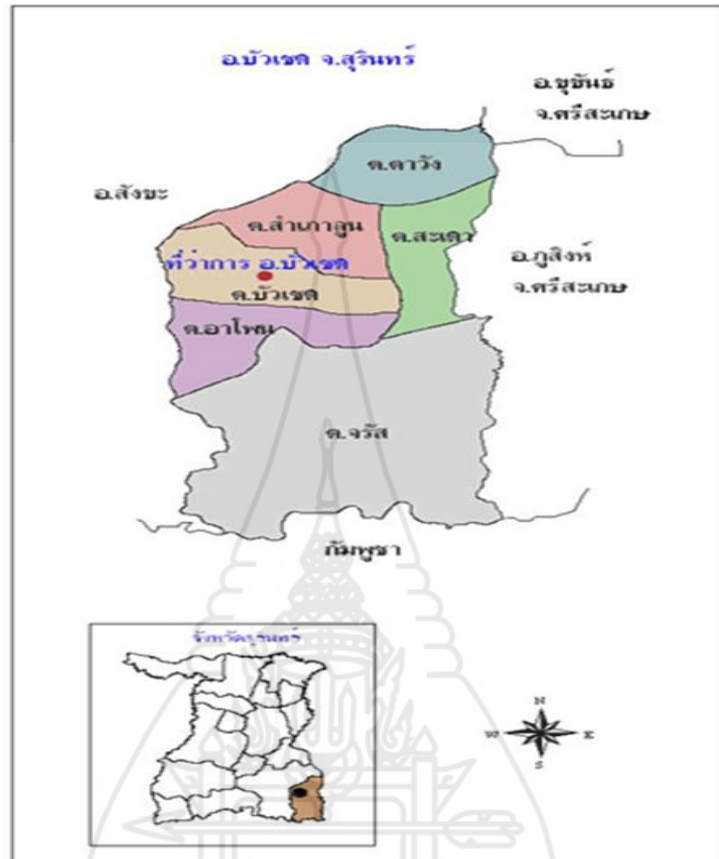
##### 1.1. ที่ตั้ง อาณาเขต

**1.1.1 ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่** อำเภอบัวเขต ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของจังหวัดสุรินทร์ ห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 70 กิโลเมตร การเดินทางระหว่างตัวอำเภอกับตัวจังหวัดสามารถเดินทางสะดวกโดยใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2077 และ 2124 มีเนื้อที่ประมาณ 479 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณ 229,375 ไร่

##### 1.1.2 อาณาเขต

- ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์
- ทิศใต้ ติดต่อกับสาธารณรัฐกัมพูชาประชาธิปไตย

- ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอภูสิงห์ อำเภอขุนันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์



ภาพที่ 2.1 ที่ตั้งและอาณาเขตของอำเภอบัวเชด จังหวัดสุรินทร์

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอบัวเชด (2564, น.2)

### 1.1.3 ลักษณะภูมิประเทศ

1) สภาพพื้นที่ภูเขา ป่าไม้ที่ราบสูง ที่ราบลุ่ม อำเภอบัวเชด สภาพพื้นที่เป็นที่ราบและที่ดอนสลับกันไปทิศตะวันตกทอดต่อไปทางทิศเหนือเป็นที่ราบเหมาะในการทำนา ด้านทิศตะวันออกเป็นที่ราบสูงเหมาะในการปลูกพืชไร่ ทิศใต้เป็นที่ราบสูงและภูเขาสูงมีความลาดเอียงเหมาะในการปลูกพืชไร่และพืชสวน บางส่วนเป็นพะลานหิน สภาพป่าไม้เป็นป่าดิบแล้งและป่าเบญจพรรณผสมป่าเต็งรัง ที่มีความอุดมสมบูรณ์สูงมีพันธุ์ไม้เด่น ได้แก่ พะยูง ตะเคียนหิน มะค่าโมง พลวง ประดู่ป่า เต็ง รัง มีพื้นที่ป่าที่สำคัญ ได้แก่ พื้นที่ป่าบริเวณเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่าห้วยทับทัน-ห้วยสำราญ ซึ่งอยู่ตามแนวชายแดนไทย – กัมพูชา จึงทำให้มีการเคลื่อนย้ายพันธุ์สัตว์ป่าในพื้นที่หลายชนิด เช่น กระเจง หมูป่า ค่างแว่นและนกป่า หายากนานาชนิด

2) สภาพพื้นที่ ความลาดชันสภาพพื้นที่ ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-8 % เป็นดินตื้นถึงชั้นกรวดลูกรัง ดินบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนเหนียว

(ปนกรวด) สีนํ้าตาลเข้มหรือสีแดงเข้ม ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนกรวดหรือดินเหนียวปนกรวด สีนํ้าตาลปนแดงเข้มหรือสีแดงเข้มและพบชั้นหินผุของวัตถุต้นกำเนิดดินภายใน 150 ซม. ปฏิกริยา ดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง (pH 6.0-7.0)

**1.1.4 สภาพดิน** อำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ มีกลุ่มชุดดินเหมาะสมกับการปลูก พืชจำนวน 1 กลุ่มชุดดิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มชุดดินที่ 17 ชุดดิน: ชุดดินหล่มเก่า ร้อยเอ็ด เรณู และสายบุรี สุโขทัย โภกเทียน วิสัย สงขลา บุญทริก

ลักษณะเด่น: เนื้อดินบนเป็นพวกดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนสีนํ้าตาล, นํ้าตาลปนเทา ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย หรือดินร่วนเหนียว มีสีนํ้าตาลอ่อน , สีเทาอ่อน, สีเทาปนชมพูพบจุดประพอกสีนํ้าตาลปนเหลือง สีแดงปนเหลืองหรือสีแดงปะปน บางแห่งอาจพบ ศิลาแลงอ่อนหรือก้อนสารเคมีพวกเหล็กและแมงกานีสในดินชั้นล่าง เกิดจากพวกตะกอนลํ้าน้ำ พบ ตามพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ บริเวณลานตะพักลํ้าระดับต่ำ นํ้าแข็งลึก 30 - 50 ซม.นาน 2-4 เดือน เป็นดินลึกมาก ดินมีการระบายนํ้าค่อนข้างเร็ว มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่า pH 4.5-5.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้ทำนา บางแห่งใช้ปลูกพืชไร่หรือไม้ยืนต้น แต่มีปัญหา เรื่องการแข็งของนํ้าในฤดูฝน

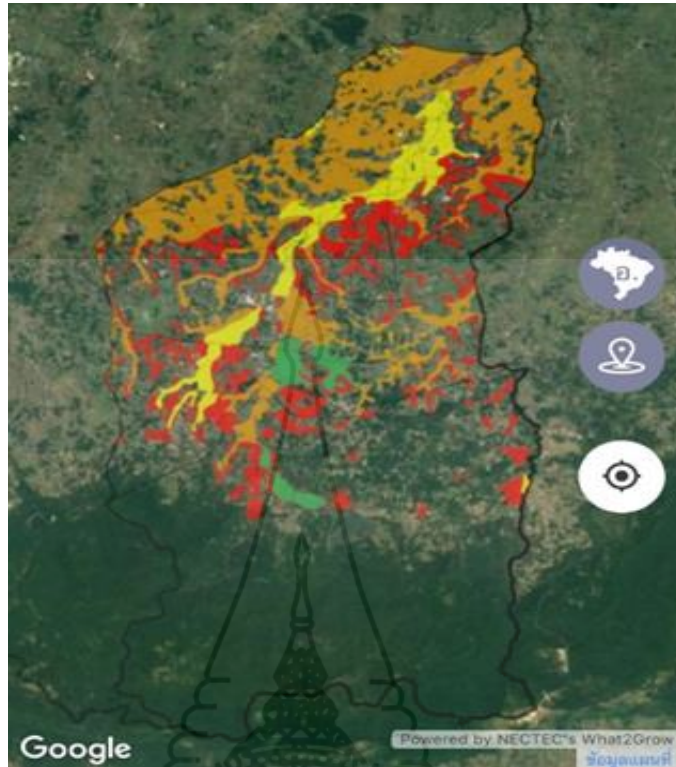
ปัญหา: เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย โครงสร้างค่อนข้างแน่นที่บดดินชั้นนํ้า นาน 2 - 4 เดือน ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ปัญหาสภาพพื้นที่นาบางแห่งมีความลาดเทเล็กน้อย นํ้าขังในกระตงนาไม่สม่ำเสมอ ทำให้ขาดนํ้า

แนวทางการจัดการ: แก้ไขโดยปรับกระตงนาให้สม่ำเสมอถ้าเป็นไปได้ นำวิธีการจัดรูปแปลงนามาปฏิบัติ ปัญหาดินเป็นกรดแก้ไขโดยใส่ปูนขาวหรือวัสดุปูนเกษตรอย่างอื่น อัตรา 100 กก./ไร่ หรือตามค่าความต้องการปูน แก้ไขโดยเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดินดังนี้

- ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักอัตรา 1-2 ตัน/ไร่
- โถกกลบคอกซังพืชลงดิน
- โถกกลบพืชปุ๋ยสดจากพืชตระกูลถั่ว
- ปลูกพืชตระกูลถั่ว : กระถินยักษ์หรือถั่วมะสะบริเวณคันนาแล้วทำการตัด

ใบหรือกิ่งอ่อนสับกลบเป็นปุ๋ยพืชสด

- ปลูกพืชผักหรือไม้ผล : โดยทั่วไปแล้วกลุ่มชุดดินที่ 17 มีศักยภาพเหมาะสม ที่จะใช้ในการทำนามากกว่าการปลูกพืชไร่ ไม้ผล และพืชผักในช่วงฤดูฝน แต่สามารถปลูกพืชไร่ หรือพืชผักที่มีอายุสั้นได้ในช่วงฤดูแล้ง ถ้ามีแหล่งนํ้าธรรมชาติหรือนํ้าชลประทานเข้าถึง



ภาพที่ 2.2 กลุ่มชุดดินของอำเภอบัวเชด จังหวัดสุรินทร์

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอบัวเชด (2564, น.7)

ตารางที่ 2.1 พื้นที่กลุ่มชุดดินอำเภอบัวเชด จังหวัดสุรินทร์

กลุ่มชุดดิน	พื้นที่ตำบล (ไร่)						ผลรวมทั้งหมด
	บัวเชด	สะเดา	จรัส	ตาวัง	อาโพน	ลำเถาถูน	
17	51,875	54,375	56,250	53,750	36,875	46,250	299,375
รวม	51,875	54,375	56,250	53,750	36,875	46,250	299,375

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอบัวเชด (2564, น.7)

**1.1.5 แหล่งน้ำและระบบชลประทาน** แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรที่สำคัญของอำเภอบัวเชดซึ่งเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติ คือ ลำห้วยสำราญ และลำห้วยเสียดจะเอง ซึ่งไหลจากทิศใต้ไปด้านเหนือของตัวอำเภอ ส่วนแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นเป็นระบบชลประทาน คือ

- ระบบชลประทานบ้านทำนบ มีความจุ 12 ล้านลูกบาศก์เมตร
- ระบบชลประทานบ้านจรัส มีความจุ 24.50 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยระบบ

ชลประทานทั้งสองแห่ง มีคลองส่งน้ำครอบคลุมพื้นที่ 37,000 ไร่ ในเขตตำบลจรัสและตำบลอาโพน

## 1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

**1.2.1 โครงสร้างเศรษฐกิจที่สำคัญ** เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีการประกอบอาชีพด้านการเกษตรที่มีความหลากหลายอาชีพ การใช้แรงงานในการประกอบอาชีพการเกษตรจึงมีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็นกลุ่มอาชีพหลักที่สำคัญดังนี้

- 1) การประกอบอาชีพ ทำนา ปลูกยางพารา ปลูกมันสำปะหลัง ปลูกอ้อย และเลี้ยงสัตว์ (โค กระบือ สุกร เป็ด และไก่)
- 2) คริวเรือนเกษตร จำนวน 5,589 คริวเรือน ข้อมูลจากการปรับปรุงข้อมูลทะเบียนเกษตรกร (2564)
- 3) พื้นที่ทำการเกษตร โดยเฉลี่ยที่นา 10.30 ไร่/คริวเรือน, ไร่และสวน 11.87 ไร่/คริวเรือน
- 4) แรงงานภาคเกษตร เฉลี่ย 2 คน ต่อคริวเรือน
- 5) ลักษณะการถือครองที่ดิน เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ในที่ดินตนเอง ประเภทหนังสือสำคัญในที่ดินทั้ง โฉนด, น.ส.3, ส.ป.ก.4-01 และไม่มีหนังสือสำคัญเป็นพื้นที่นอกเหนือจากพื้นที่มีเอกสารสิทธิ์
- 6) ต้นทุนการผลิต ข้าวในปี 4,002 บาทต่อไร่ มันสำปะหลัง 5,050 บาท ต่อไร่
- 7) เครื่องมือการเกษตร เกษตรกรใช้รถไถใหญ่และโรงสีข้าว 12 แห่ง

## 1.3 สภาพสังคม

สภาพสังคมและการรวมกลุ่มของเกษตรกรได้จากการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิเอกสารและรายงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ รายงานสถิติจำนวนประชากรและบ้าน กรมการปกครอง (2564)

**1.3.1 ประชากร** ประชากรรวม 32,074 ราย เป็นชาย 16,341 ราย และหญิง 15,737 ราย จำนวนบ้าน 7,846 หลังคาเรือน คริวเรือนเกษตรกร 5,589 คริวเรือน ประชากรนับถือศาสนาพุทธ มีประเพณีการทำบุญตามพระพุทธศาสนาในเดือนต่างๆ ที่สืบสานต่อเนื่องกันมา มีความเป็นอยู่แบบเครือญาติผูกพันและพึ่งพาอาศัยกันให้ความเคารพนับถือพระสงฆ์ผู้อาวุโสและผู้นำชุมชน

**1.3.2 การศึกษา** ประชากรส่วนใหญ่จะจบการศึกษาต่ำกว่า ม.3 คิดเป็นร้อยละ 70.58 ของผู้ได้รับการศึกษาทั้งหมด และจบชั้น ม.3 - ม.6 คิดเป็นร้อยละ 50.96 และจบระดับ ปวส.-ปริญญาตรี มีเพียงร้อยละ 3

**1.3.3 กองทุนต่าง ๆ** กองทุนที่เกิดขึ้นในหมู่บ้าน ตำบล จะเกิดขึ้นมาเสมอ ๆ แต่ก็จួយหายไป เนื่องจากการดำเนินการไม่ประสบผลสำเร็จ ขาดความรับผิดชอบของคณะกรรมการและสมาชิก และการติดตามของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

**1.3.4 การรวมกลุ่ม** การประกอบอาชีพเกษตรกรจะมีการรวมกลุ่มน้อยมาก เมื่อ

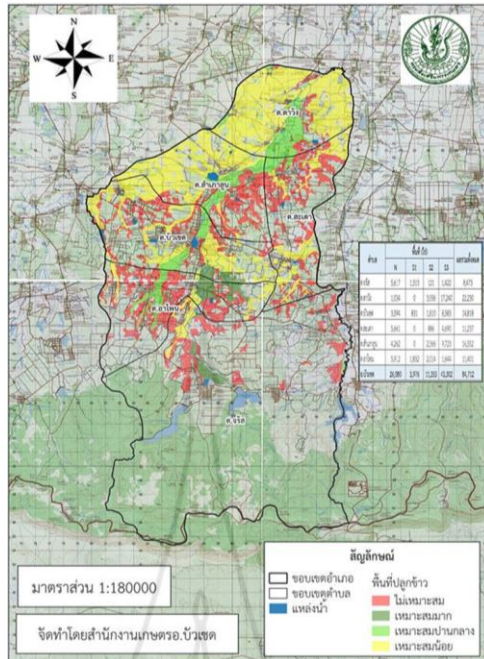
เปรียบเทียบกับจำนวนประชากรและกองทุนต่างๆ ที่มีในอำเภอ, ตำบล การรวมกลุ่มที่มีอยู่ยังเป็นไปแบบไม่มั่นคง ไม่ค่อยมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดรายได้ที่ยั่งยืน

**1.3.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์** เกษตรกรส่วนใหญ่ยังใช้ที่ดินทำกินไม่เต็มที่ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยการปลูกเชิงเดี่ยวเป็นส่วนมาก คือปลูกพืชหรือทำนาเพียงอย่างเดียว ทำให้มีเสียงในช่วงที่เกษตรกรประสบปัญหาภัยแล้ง ทำให้เกษตรกรไม่มีรายได้เข้ามาชดเชย หรือมีบ้างเล็กน้อยที่ใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชหลังฤดูทำนา ซึ่งมีข้อจำกัดในเรื่องแหล่งน้ำในการปลูกพืช เกษตรกรส่วนหนึ่งจึงประสบปัญหาว่างงานตามฤดูกาล ต้องอพยพแรงงานในภาคเกษตรเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมและบริการในเขตเมืองหลวงและปริมณฑล เพื่อหางานทำ เพื่อเป็นรายได้เสริมและเป็นทุนในการทำการเกษตรในปีต่อไป

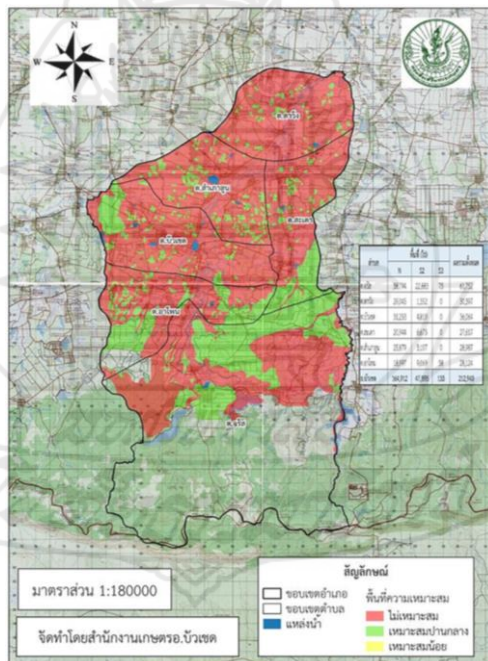
ตารางที่ 2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์

ประเภท	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่ป่า	59,875	20
พืชไร่	36,137	12
พื้นที่น้ำ	14,969	5
ไม้ยืนต้น	9,342	3
พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	29,938	10
ไม้ผล	157	0.05
ทุ่งหญ้าและโรงเรือนเลี้ยงสัตว์	14,969	5
พืชสวน	68,592	23
พื้นที่นา	56,565	19

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอบัวเขต (2564, น.15)



ภาพที่ 2.3 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอบัวเชด จังหวัดสุรินทร์  
ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอบัวเชด (2564, น.16)



ภาพที่ 2.4 แผนที่ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอบัวเชด จังหวัดสุรินทร์  
ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอบัวเชด (2564, น.17)

1.3.6 ข้อมูลด้านการเกษตรที่สำคัญ/พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ อำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจหลัก ได้แก่ ข้าว มีพื้นที่ปลูกจำนวน 58,089 ไร่ รองลงมาคือ มันสำปะหลัง มีพื้นที่ปลูกจำนวน 36,919 ไร่ และยางพารามีพื้นที่ปลูกจำนวน 34,329 ไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ปลูก อ้อยโรงงาน ปาล์มน้ำมัน ไม้ผลไม้ยืนต้น ฯลฯ

ตารางที่ 2.3 ปริมาณการปลูกข้าวนาปี อำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์

ตำบล	ครัวเรือน	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)
บัวเขต	1,064.00	10,297.00	10,296.00
สะเดา	850.00	8,613.00	8,613.00
จรัส	603.00	5,436.00	5,427.00
ตาवं	1,202.00	15,651.00	15,651.00
อาโพน	867.00	9,072.00	9,071.00
ตำเสา	826.00	9,020.00	9,020.00
<b>รวม</b>	<b>5,281.00</b>	<b>58,089.00</b>	<b>58,078.00</b>

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอบัวเขต (2564, น.33)

ตารางที่ 2.4 ปริมาณการปลูกมันสำปะหลัง อำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์

ตำบล	ครัวเรือน	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)
บัวเขต	693.00	5,576.00	5,574.00
สะเดา	765.00	7,848.00	7,846.00
จรัส	622.00	6,382.00	6,367.00
ตาवं	570.00	4,710.00	4,709.00
อาโพน	691.00	6,994.00	6,991.00
ตำเสา	601.00	5,409.00	5,409.00
<b>รวม</b>	<b>3,833.00</b>	<b>36,919.00</b>	<b>36,896.00</b>

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอบัวเขต (2564, น.39)



ตารางที่ 2.5 ปริมาณการปลูกยางพารา อำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์

ตำบล	ครัวเรือน	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)
บัวเขต	476.00	4,156.00	3,570.00
สะเดา	259.00	2,609.00	2,527.00
จรัส	1,053.00	17,007.00	16,290.00
ตาวัง	238.00	2,200.00	2,162.00
อาโพน	529.00	6,703.00	6,001.00
สำเภาลูน	197.00	1,657.00	1,556.00
<b>รวม</b>	<b>2,680.00</b>	<b>34,329.00</b>	<b>32,106.00</b>

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอบัวเขต (2564, น.43)

## 2. หลักการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ประยุกต์สู่โคกหนองนาโมเดล

จากหนังสือโคกหนองนาโมเดล เดินตามศาสตร์ของพระราชา เพื่อการทำเกษตรแนวใหม่ที่ยึดหลักของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นหลัก ศิริลักษณ์ สุรินทร์ และ นัฐปภัทร์ จอมจันทร์ (2563, น.7) ระบุถึง ความหมายของเกษตรทฤษฎีใหม่ การขับเคลื่อนและการส่งเสริมการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ และความหมายของโคกหนองนาโมเดล ไว้ดังนี้

### 2.1 ความหมายของเกษตรทฤษฎีใหม่

"ทฤษฎีใหม่" เป็นแนวทางหรือหลักการในการจัดการทรัพยากรระดับไร่นา คือ ที่เพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการดำเนินการทฤษฎีใหม่ได้ พระราชทานขั้นตอนดำเนินงาน ดังนี้

**2.1.1 ทฤษฎีใหม่ขั้นต้น** สถานะพื้นฐานของเกษตรกร คือ มีพื้นที่น้อย ก่อนข้างยากจน อยู่ในเขตเกษตรน้ำฝนเป็นหลัก โดยในขั้นที่ 1 นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสถียรภาพของการผลิต เสถียรภาพด้านอาหารประจำวัน ความมั่นคงของรายได้ความมั่นคงของชีวิต และความมั่นคงของชุมชนชนบทเป็นเศรษฐกิจพึ่งตนเองมากขึ้น มีการจัดสรรพื้นที่ทำกินและที่อยู่อาศัย ให้แบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน ตามอัตราส่วน 30:30:30:10 ซึ่งหมายถึง พื้นที่ส่วนที่หนึ่งประมาณ 30% ให้ขุดสระเก็บกักน้ำ เพื่อใช้เก็บกักน้ำฝนในฤดูฝน และใช้เสริมการปลูกพืชในฤดูแล้ง ตลอดจนการเลี้ยงสัตว์น้ำและพืชน้ำต่าง ๆ (สามารถเลี้ยงปลา ปลูกพืชน้ำ เช่น ผักบุ้ง ผักกระเฉด ได้ด้วย) พื้นที่ส่วนที่สองประมาณ 30% ให้ปลูกข้าวในฤดูฝน เพื่อใช้เป็นอาหารประจำวันในครัวเรือนให้เพียงพอตลอด

ปี เพื่อตัดค่าใช้จ่ายและสามารถพึ่งตนเองได้ พื้นที่ส่วนที่สามประมาณ 30% ให้ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผัก พืชไร่ พืชสมุนไพร ฯลฯ เพื่อใช้เป็นอาหารประจำวัน หากเหลือบริโภคก็นำไปจำหน่าย และพื้นที่ส่วนที่สี่ประมาณ 10% ใช้เป็นที่อยู่อาศัย เลี้ยงสัตว์ และโรงเรือนอื่น ๆ

ทฤษฎีใหม่ขั้นก้าวหน้า เมื่อเกษตรกรเข้าใจในหลักการและได้ลงมือปฏิบัติ ตามขั้นที่หนึ่งในที่ดินของตนเป็นระยะเวลาพอสมควรจนได้ผลแล้ว เกษตรกรก็จะพัฒนาตนเองจาก ขั้น "พออยู่พอกิน" ไปสู่ขั้น "พอมีอันจะกิน" เพื่อให้มีผลสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงควรที่จะต้องดำเนินการ ตามขั้นที่สองและขั้นที่สามต่อไปตามลำดับ

**2.1.2 ทฤษฎีใหม่ขั้นกลาง** เมื่อเกษตรกรเข้าใจในหลักการและได้ปฏิบัติในที่ดิน ของตนจนได้ผลแล้ว ก็ต้องเริ่มขั้นที่สอง คือให้เกษตรกรรวมพลังกันในรูปกลุ่ม หรือ สหกรณ์ ร่วม แรง ร่วมใจกันดำเนินการในด้าน

1) การผลิต เกษตรกรจะต้องร่วมมือในการผลิต โดยเริ่มตั้งแต่ ขั้นเตรียมดิน การหาพันธุ์พืช ปุ๋ยการหาน้ำ และอื่น ๆ เพื่อการเพาะปลูก

2) การตลาด เมื่อมีผลผลิตแล้ว จะต้องเตรียมการต่าง ๆ เพื่อการขายผลผลิต ให้ได้ประโยชน์สูงสุดเช่น การเตรียมลานตากข้าวร่วมกัน การจัดหาขู้งรวบรวมข้าว เตรียมหาเครื่อง สีข้าว ตลอดจนการรวมกันขายผลผลิตให้ได้ราคาดี และลดค่าใช้จ่ายลงด้วย

3) ความเป็นอยู่ ในขณะที่เดียวกันเกษตรกรต้องมีความเป็นอยู่ที่ดีพอสมควร โดยมีปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต เช่น อาหารการกินต่าง ๆ กะปิ น้ำปลา เสื้อผ้า ที่พอเพียง

4) สวัสดิการ แต่ละชุมชนควรมีสวัสดิการและบริการที่จำเป็น เช่น มีสถานีอนามัยเมื่อยามป่วยไข้หรือมีกองทุน ไว้ให้กู้ยืมเพื่อประโยชน์ในกิจกรรมต่าง ๆ

5) การศึกษา มีโรงเรียนและชุมชนมีบทบาทในการส่งเสริมการศึกษา เช่น มี กองทุนเพื่อการศึกษาเล่าเรียนให้แก่เยาวชนของชุมชนเอง

6) สังคมและศาสนา ชุมชนควรเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาสังคมและจิตใจ โดยมีศาสนาเป็นที่ยึดเหนี่ยว

**2.1.3 ทฤษฎีใหม่ขั้นก้าวหน้า** เมื่อดำเนินการผ่านขั้นที่สองแล้ว เกษตรกรจะมี รายได้ดีขึ้น ฐานะมั่นคงขึ้น เกษตรกรหรือกลุ่มเกษตรกรก็ควรพัฒนาก้าวหน้าไปสู่ขั้นที่สามต่อไป คือ ติดต่อประสานงาน เพื่อจัดหาทุน หรือแหล่งเงิน เช่น ธนาคาร หรือบริษัทห้างร้านเอกชน มาช่วย ในการทำธุรกิจ การลงทุนและพัฒนาคุณภาพชีวิต ทั้งนี้ ทั้งฝ่ายเกษตรกรและฝ่ายธนาคารกับบริษัท จะได้รับประโยชน์ร่วมกัน กล่าวคือ

1) เกษตรกรขายข้าวได้ในราคาสูง (ไม่ถูกกดราคา)

2) ธนาคารกับบริษัทสามารถซื้อข้าวบริโภคในราคาต่ำ (ซื้อข้าวเปลือกตรงจากเกษตรกรและมาสีเอง)

3) เกษตรกรซื้อเครื่องอุปโภคบริโภคได้ในราคาต่ำ เพราะรวมกันซื้อเป็นจำนวนมาก (เป็นร้านสหกรณ์ ซื้อในราคาขายส่ง)

4) ธนาคารกับบริษัทจะสามารถกระจายบุคลากร (เพื่อไปดำเนินการในกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดผลดียิ่งขึ้น)

ในปัจจุบันนี้ได้มีการนำเอาเกษตรทฤษฎีใหม่ไปทำการทดลองขยายผล ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาและโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ รวมทั้งกรมวิชาการเกษตร ได้ดำเนินการจัดทำแปลงสาธิต จำนวน 25 แห่งกระจายอยู่ทั่วประเทศ นอกจากนี้ กรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กองบัญชาการทหารสูงสุด กองทัพอากาศ กระทรวงกลาโหม และกระทรวงศึกษาธิการ ได้มีการดำเนินงานให้มีการนำเอาทฤษฎีใหม่นี้ไปใช้อย่างกว้างขวางขึ้น

## 2.2 การขับเคลื่อนและการส่งเสริมการทำเกษตรทฤษฎีใหม่

2.3.1 การผลิตนั้นมุ่งใช้เป็นอาหารประจำวันของครอบครัว เพื่อให้มีพอเพียงในการบริโภคตลอดปี เพื่อใช้เป็นอาหารประจำวันและเพื่อจำหน่าย

2.3.2 การผลิตต้องอาศัยปัจจัยในการผลิต ซึ่งจะต้องเตรียมให้พร้อม เช่น การเกษตรต้องมีน้ำ การจัดการที่ดี จะก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งการผลิต และประโยชน์ใช้สอยอื่น

2.3.3 ปัจจัยประกอบอื่น ๆ ที่จะอำนวยความสะดวกให้การผลิตดำเนินไปด้วยดี และเกิดประโยชน์เชื่อมโยง (linkage) ที่จะไปเสริมให้เกิดความยั่งยืนในการผลิต จะต้องร่วมมือกันทุกฝ่าย ทั้ง เกษตรกร ชุมชน ภาครัฐ ภาคเอกชน เพื่อเชื่อมโยงเศรษฐกิจพอเพียงเข้ากับเศรษฐกิจการค้า และให้ดำเนินกิจการควบคู่ไปด้วยกันได้

2.3.4 การผลิตจะต้องตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับระบบการผลิต โดยต้องยึดมั่นในเรื่องของคุณค่าให้มากกว่ามูลค่า

## 2.3 ความหมายของโลกหนองนาโมเดล

จากพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศรมหาภูมิพลอดุลยเดช มหาราชบรมนาถบพิตรที่ได้พระราชทานแก่บุคคลต่าง ๆ ที่เข้าเฝ้าฯ ถวายชัยมงคลเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัยสวนจิตรลดาฯ พระราชวังดุสิต วันอาทิตย์ที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2537 ใจความตอนหนึ่งว่า

"ทางราชการโดยกรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร ทางนายอำเภอ และผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี ได้ช่วยกันทำโครงการนี้

โครงการนี้ใช้เงินของมูลนิธิชัยพัฒนาส่วนหนึ่ง ใช้เงินของราชการส่วนหนึ่ง โดยวิธีขุดบ่อน้ำ เพื่อใช้น้ำนั้นมาทำการเพาะปลูกตามทฤษฎีใหม่ซึ่งทฤษฎีใหม่นี้ยังไม่เกิดขึ้น พอติขุดบ่อน้ำนั้น เราก็เรียกว่า มือดี ขุดน้ำมีน้ำข้าง ๆ ที่อื่นนั้นไม่มีน้ำ แต่ตรงนั้นมีน้ำลงท้ายก็สามารถปลูกข้าว แล้วก็ปลูก ผัก ปลูกไม้ยืนต้น ไม้ผล ต่อมาก็ได้ซื้อที่อีก 30 ไร่ ก็กลายเป็นศูนย์พัฒนา

หลักมืออยู่ว่า แบ่งที่ดินเป็นสามส่วน ส่วนหนึ่งเป็นที่สำหรับปลูกข้าว อีกส่วนหนึ่ง สำหรับปลูกพืชไร่ พืชสวนและก็มีที่สำหรับขุดสระน้ำ ดำเนินการไปแล้ว ทำอย่างธรรมดาอย่าง ชาวบ้าน ในที่สุดได้ข้าวและได้ผัก ขายข้าวกับผักนี้มีกำไร 2 หมื่นบาทต่อปี หมายความว่า โครงการ นี้ใช้งานได้ เมื่อใช้งานได้ก็ขยายโครงการ ทฤษฎีใหม่นี้โดยให้ทำที่อื่น นอกจากมีสระน้ำในที่นี้แล้ว จะต้องมีย่างเก็บน้ำที่ใหญ่กว่าอีกแห่งเพื่อเสริมสระน้ำ ในการนี้ก็ได้ได้รับความร่วมมือจาก บริษัทเอกชน ซื้อที่ด้วยราคาที่เป็นธรรม ไม่ใช่ไปเวนคืนและสร้างอ่างเก็บน้ำ"

การปรับประยุกต์ ทฤษฎีใหม่ สู่การปฏิบัติตามภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสมกับภูมิ สังคมสู่แนวคิด “โลก หนอง นา โมเดล” โดยการเดินตามศาสตร์ของพระราชชา เพื่อการทำเกษตร แนวใหม่ ที่ยึดหลักของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นหลัก ร่วมโดยอาจารย์ยักษ์ วิวัฒน์ ศัลยกำธร ประธาน มูลนิธิกสิกรรมธรรมชาติ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง โดยแนวคิดการจัดการน้ำ "โลก หนอง นา โมเดล" นี้เป็นการกักเก็บน้ำทั้งบนดิน (ด้วยหนอง คลอง ไล่ไก่ และคันนา) และใต้ดิน (ด้วยป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง ตามแนว พระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร

### 3. โลก หนอง นา โมเดล

จากหนังสือเพื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ “โลก หนอง นา โมเดล” ศูนย์วิทยาศาสตร์ เพื่อการศึกษานครพนม (2560) ระบุถึง ปัญหาและความสำคัญ, ศาสตร์พระราชาสู่ความสำเร็จที่ ยั่งยืน, แบบพื้นที่ลุ่ม “โลก หนอง นา โมเดล”, การออกแบบพื้นที่ด้วยภูมิสังคม, การปลูกป่า 5 ระดับ, ป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง, การกักเก็บน้ำด้วยโลกหนองนาโมเดล และโลกหนองนา เพื่อการ จัดการน้ำอย่างยั่งยืน มีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 ปัญหาและความสำคัญ

ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากการใช้ ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไร้ขอบเขตของมนุษย์ซึ่งได้เกิดผลกระทบเป็นวงกว้างต่อสมดุลของระบบ นิเวศและสิ่งแวดล้อม การเกิดปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เป็นภัยคุกคามต่อแหล่งผลิตอาหารของมนุษย์ เช่น ความแห้งแล้ง ปัญหาน้ำท่วม โรคระบาดและศัตรูพืช และอื่นๆ

ในแต่ละปีที่ผ่านมาประเทศไทยมีการรับมือกับปัญหาภัยแล้งได้หลากหลายวิธี เช่น การสร้างอ่างเก็บน้ำ การสร้างเขื่อน หรือการจัดทำระบบชลประทาน โดยการแก้ปัญหาเหล่านี้สามารถแก้ไขปัญหาได้ในบางพื้นที่เท่านั้น ซึ่งระบบชลประทานส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในภาคกลาง

### 3.2 ศาสตร์พระราชาสู่ความสำเร็จที่ยั่งยืน

โคก หนอง นา โมเดล เป็นรูปแบบหนึ่งของการแก้ไขปัญหาเรื่องการจัดการแหล่งน้ำและพื้นที่ทางการเกษตร โดยนำเอาหลักการของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 ด้านการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการบริหารจัดการแหล่งน้ำและพื้นที่ทางการเกษตร โดยมีการผสมผสานระหว่างภูมิปัญญาพื้นบ้านให้สอดคล้องกัน โดยพระราชทานพระราชดำริให้ทำการทดลอง “เกษตรทฤษฎีใหม่” ณ วัดมงคลชัยพัฒนาราม ตำบลห้วยบง อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี โดยทำการแบ่งพื้นที่ที่มีอยู่ออกเป็นสัดส่วน 30 : 30 : 30 : 10 ดังนี้

**30 % ขุดบ่อกักเก็บน้ำ** โดยจะขุดบ่อเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ยามหน้าแล้งหรือตอนที่จำเป็น และเป็นที่ยกเก็บน้ำเมื่อเกิดน้ำท่วม มีการขุดคลองไส้ไก่หรือคลองระบายน้ำรอบพื้นที่ โดยการขุดคลองให้คดเคี้ยวไปตามพื้นที่เพื่อให้น้ำกระจายเต็มพื้นที่เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้น และลดพลังงานในการรดน้ำต้นไม้

**30 % ปลูกนาข้าว** โดยจะปลูกข้าวในช่วงฤดูฝน เพื่อใช้เป็นอาหารประจำวันสำหรับครัวเรือนให้เพียงพอตลอดทั้งปี โดยไม่ต้องซื้อข้าวในราคาแพง เป็นการลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนและสามารถพึ่งพาตนเองได้

**30 % พื้นที่โคก** เพื่อให้เกิดความหลากหลายในพื้นที่และสามารถใช้เป็นแหล่งผลิตอาหารในการบริโภค ยารักษาโรค และสามารถเก็บผลผลิตไปขายเพื่อให้เกิดรายได้ในครอบครัว โดยจะใช้พื้นที่โคกในการปลูกป่า 5 ระดับ ได้แก่ไม้เศรษฐกิจ ไม้ใช้สอยและไม้ผล พืชคลุมดิน พืชเลื้อย และพืชหัว

**10 % ที่อยู่อาศัยและพื้นที่เลี้ยงสัตว์** โดยแบ่งพื้นที่เหลืออยู่เป็นที่อยู่อาศัย พื้นที่เลี้ยงสัตว์เช่น วัว ควาย ไก่ เป็ด ไร่เรือนและสิ่งก่อสร้างอื่นๆ รวมทั้งคอกเลี้ยงสัตว์เรือนเพาะชำ ฉางเก็บผลิตผลทางการเกษตร เป็นต้น

### 3.3 แบบพื้นที่ลุ่ม “โคก หนอง นา โมเดล”

**3.3.1 โคก** สร้างโคกบนพื้นที่ของตนเอง จากการนำดินที่ได้จากการขุดหนอง นำมาถมเป็น โคกเพื่อสร้างที่อยู่อาศัย ปลูกผัก เลี้ยงสัตว์ รวมทั้งปลูกต้นไม้ตามแนวทางศาสตร์พระราชาคือ “ป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง” เพื่อพอกิน เพื่อใช้สอยในครัวเรือนหรือพอใช้ และเพื่อสร้างที่อยู่อาศัยหรือพออยู่ จากนั้นประโยชน์อย่างที่ 4 คือ ช่วยสร้างสมดุลระบบนิเวศ เพราะใบไม้ที่ร่วง

หล่นจะช่วยปกคลุมหน้าดิน ในขณะที่รากจำนวนมากช่วยดูดซับน้ำฝน เพื่อกักเก็บน้ำไว้ได้ไกลเป็นน้ำใต้ดินเพิ่มความชุ่มชื้น

**3.3.2 หนอง** ขุดหนอง รูปร่างคโค้งอิสระ ไม่เป็นสี่เหลี่ยม เพื่อเก็บน้ำไว้ใช้ยามหน้าแล้งหรือจำเป็น และสามารถใช้เป็นที่ยอมรับน้ำยามน้ำท่วมหลาก และเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของปลา

**3.3.3 นาย** ขุดหัวคันนาให้กว้างและสูงอย่างน้อย 1 เมตร ธรรมชาติของข้าวจะทะลิ่งน้ำไม่จมน้ำตายเพื่อเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำไว้ในนา ขุดร่องใกล้หัวคันนา เป็นที่อยู่ของปลา ปู บั้งหัวคันนาให้มีความกว้างมากพอที่จะปลูกต้นไม้ พืชผัก ให้มีรากยึดเหนี่ยวคันนา และเพิ่มพื้นที่ทำกิน

**3.3.4 คลองไส้ไก่** การขุดร่องน้ำในแปลงที่ดิน โดยเป็นรูปแบบหนึ่งของ หลุมขมขมครก การขุดร่องน้ำในที่ดิน เป็นการกักเก็บน้ำและกระจายความชุ่มชื้นให้ทั่วบริเวณพื้นที่เพาะปลูก และเป็นการชะลอน้ำที่ไหลผ่านไม่ให้ไหลแรงจนเกินไป รวมถึงการทำฝายเล็ก ๆ เป็นระยะ เพื่อชะลอน้ำให้ซึมลงใต้ดินได้มากที่สุด เปรียบเสมือนลำธารที่มีความคดเคี้ยว ที่สำคัญยังเป็นการถือฤกษ์ก่อนดินที่เกิดจากการทับถมกันของใบไม้และอินทรีย์วัตถุต่างๆ อันอุดมไปด้วยธาตุอาหารที่จำเป็นแก่พืช

**3.3.5 ฝายชะลอน้ำ** ช่วยชะลอและกักเก็บน้ำจากต้นน้ำไว้ในพื้นที่ เพื่อไม่ให้น้ำหลากลงมาสร้างความเสียหายกับพื้นที่ลุ่มด้านล่างและช่วยกักตะกอนดินไม่ให้ลงมาสะสมในหนอง คลอง บึง หรือเขื่อน นอกจากนั้นสำหรับพื้นที่กลางน้ำฝายชะลอน้ำยังช่วยกระด้นน้ำเพื่อเก็บไว้ในพื้นที่อีกด้วย

### 3.4 การออกแบบพื้นที่ด้วยภูมิสังคม

ภาวะภูมิสังคม ถือเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญของการออกแบบพื้นที่ ภูมิ คือ สภาพทางกายภาพ เช่น สภาพดิน น้ำ ลม สังคม คือ วัฒนธรรม ความเชื่อ ภูมิปัญญาดั้งเดิมที่อยู่ในพื้นที่นั้น ซึ่งในการออกแบบจะให้ความสำคัญกับ “สังคม” มากกว่า “ภูมิ” คือต้องออกแบบตามสังคมและวัฒนธรรมของคนที่อยู่ แม้ว่าภูมิประเทศจะเหมือนกันก็ตามหากสังคมต่างกันการออกแบบ ก็จะต่างกันโดยสิ้นเชิง

**3.4.1 ดิน** วางแผนการขุดหนองน้ำ และการปรับปรุงสภาพดินให้เหมาะสม โดยนำดินที่ขุดหนองมาทำโคกให้โคกอยู่ทางทิศตะวันตกและปลูกไม้ใหญ่ไว้บนโคก พร้อมปลูกป่า 3 อย่างประโยชน์ 4 อย่าง เมื่อต้นไม้สูงใหญ่จะช่วยบังแดดและให้ร่มเงา

**3.4.2 น้ำ** ขุดหนองน้ำ โดยดูทางไหลของน้ำเข้าและออกจากพื้นที่ วางตำแหน่งหนองน้ำในทิศที่ให้ลมร้อนพัดผ่าน จะทำให้บ้านร่มเย็น ขุดหนองให้มีขอบคโค้งเพื่อเพิ่มพื้นที่เพาะปลูก และทำตะพักให้ลดหลั่นตามระดับความสูง โดยชั้นแรกควรมีความสูงเท่ากับระดับของ

แสงแดดที่ส่องลงไปถึง ปลูกไม้น้ำหรือพืชน้ำเพื่อให้ปลาสามารถวางไข่ อนุบาลสัตว์น้ำได้ และเป็นที่อยู่อาศัย

**3.4.3 ลม** การออกแบบบ้านให้มีทิศทางของช่องลมสอดคล้องกับลมที่พัดมาในแต่ละฤดูกาล จะช่วยลดการใช้พลังงานในบ้าน และเพื่อให้บ้านเย็นอยู่สบาย โดยตามหลักปกติ ลมฝนจะพัดมาทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และลมหนาวหรือลมข้าวเบาจะพัดมาทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งนี้ควรวางตำแหน่งอาคารบ้านเรือน ลานตากข้าว และลานนวดข้าว ไม่ให้ขวางทิศทางลมหนาว

**3.4.4 ไฟ (ทิศทางของแสง)** สำรวจทิศเหนือ ให้ตะวันออก ตะวันตก และทิศทางการขึ้นของดวงอาทิตย์

**3.4.5 คน** ออกแบบให้เหมาะสมกับความต้องการ ฐานะ และกำลังของเจ้าของที่ดิน

### 3.5 การปลูกป่า 5 ระดับ

การปลูกป่า 5 ระดับ คือ การปลูกพืชในแปลงเกษตรเชิงผสมผสาน มีการปลูกพืชหลากหลายชนิดโดยอยู่ในแปลงเดียวกัน หลุมเดียวกัน แต่มีความสูงต่างระดับกัน โดยอาศัยลักษณะความแตกต่างของพืชที่มีความสูงต่ำมาปลูกร่วมกันในแปลงเดียวกัน เกิดการเกื้อกูลกันเหมือนป่าธรรมชาติ ทำให้เกิดประโยชน์หลายอย่างและสามารถใช้พื้นที่ทุกตารางเมตรให้เกิดประโยชน์สูงสุด การปลูกป่า 5 ระดับ เรียกว่า เบญจเกษตร ได้แก่

**ระดับที่ 1 ไม้ชั้นสูง** ไม้กลุ่มนี้จะเป็นไม้เศรษฐกิจ มีลักษณะเป็นไม้เนื้อแข็ง ลำต้นสูงใหญ่ เช่น ยางนา ประดู่ มะค่า สัก เต็ง รัง เป็นต้น

**ระดับที่ 2 ไม้ชั้นกลาง** เป็นไม้ที่มีความสูงรองจากไม้ชั้นสูง เช่น มะม่วง มะพร้าว ขนุน จีเห็ด กะเดื่อ ดอกแค เป็นต้น

**ระดับที่ 3 ไม้ชั้นเตี้ย** มีลักษณะเป็นไม้พุ่ม ลำต้นเตี้ยคลุมดิน เช่น พริก มะเขือ ตะไคร้ พืชสมุนไพร ดาวเรือง เป็นต้น

**ระดับที่ 4 ไม้เลื้อยดิน** มีลักษณะเป็นเถาเลื้อยดิน เช่น บวบ ตำลึง พักหอม พักทอง มะระ ผักบุ้ง เป็นต้น

**ระดับที่ 5 พืชหัวหรือไม้ใต้ดิน** เป็นพืชที่มีหัวใต้ดิน เช่น ขิง ข่า มันเทศ เผือก ถั่วลิสง เป็นต้น

### 3.6 ป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง

เป็นการปลูกป่าในเชิงผสมผสานทั้งในด้านการเกษตร เศรษฐกิจ สังคม มารวมไว้ด้วยกัน ป่า 3 อย่าง ได้แก่

1) **ไม้ใช้สอย** คือ ไม้ที่โตเร็วสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย เช่น ไม้สะเดา เป็นต้น

2) *ไม้กินได้* คือ ไม้ที่สามารถนำมาทำเป็นอาหารหรือใช้เป็นสมุนไพรได้ เช่น จี๋เหล็ก มะม่วง ขนุน ฟ้ายะลวยโจร เป็นต้น

3) *ไม้เศรษฐกิจ* คือ ไม้ที่มีมูลค่าสูง มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ เช่น ยางนา มะค่า เป็นต้น

การปลูกพืชเช่นนี้จะมีลักษณะที่เกื้อกูลกัน มีความเป็นธรรมชาติ ทำให้เกิดระบบนิเวศซึ่งมีลักษณะคล้ายป่า พืชแต่ละชั้นสามารถเกื้อกูลกันได้ และเป็นการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งสามารถทำให้เกษตรกรเก็บผลผลิตที่ได้มาขายเป็นรายได้เสริมประโยชน์ 4 อย่าง ได้แก่

1) *พอกิน* การปลูกไม้ที่กินได้ เราสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย การนำมาใช้ประกอบอาหาร การทำยารักษาโรค เป็นต้น

2) *พอยู่* การปลูกต้นไม้ที่ใช้เนื้อไม้และไม้เชิงเศรษฐกิจให้เป็นป่า ไม้กลุ่มนี้เป็นไม้อายุยาวนานซึ่งจะเน้นใช้ประโยชน์โดยใช้เนื้อไม้เพื่อนำมาสร้างบ้าน ทำเครื่องเรือนและถือได้ว่าเป็นการออมทรัพย์เพื่อสร้างความมั่นคงใน

3) *พอใช้* การปลูกต้นไม้ให้เป็นป่าไม้ให้สามารถนำมาใช้สอยในครัวเรือน ทำพื้นเผาถ่าน ทำงานหัตถกรรม

4) *พอร่มเย็น* ประโยชน์อย่างที่ 4 ที่เกิดจากการปลูกป่า 3 อย่าง ที่ทำให้เกิดความร่มเย็น และป่าทั้ง 3 อย่างนี้ จะช่วยฟื้นฟูระบบนิเวศของดินและน้ำให้กลับมาอุดมสมบูรณ์และมีความร่มรื่น

### 3.7 การกักเก็บน้ำด้วยโลก หนอง นา โมเดล

น้ำฝนอาจไร้ค่าและอาจสร้างปัญหาในยามที่มีมากเกินไป แต่หากฝนทิ้งช่วง น้ำเพียงน้อยนิดก็มีคุณค่ามหาศาลความไม่สมดุลนี้สามารถแก้ไขได้ด้วยการ "เก็บน้ำ" การกักเก็บน้ำไว้ในพื้นที่ ซึ่งมี 3 วิธี ได้แก่

3.7.1 *เก็บน้ำไว้ในหนอง* การขุดหนองจะต้องขุดให้ลาดโค้งและมีระดับตื้นลึกแตกต่างกันไปในแต่ละจุด ก่อนขุดต้องมีการคำนวณปริมาตรน้ำที่สามารถเก็บได้ในหนองเพื่อให้พอใช้งานการกักเก็บน้ำด้วยโลก หนอง นา โมเดล

3.7.2 *เก็บน้ำไว้บนโลก* ทำได้โดยการปลูกป่าและเก็บในระบบรากของต้นไม้ที่ปลูกไว้ 5 ระดับ ได้แก่ ไม้ระดับสูง ไม้ชั้นกลาง ไม้ชั้นเตี้ย ไม้เถี่ยดิน และไม้หัวใต้ดิน ไม้แต่ละระดับควรจะมีอย่างน้อยไม่น้อยกว่า 21 ชนิด เพื่อสร้างความหลากหลายของระบบราก เมื่อฝนตกลงมา ระบบรากจะช่วยอุ้มน้ำไว้ในดิน

3.7.3 *เก็บไว้ในนา* ยกคันนาให้สูงและกว้างสามารถเก็บน้ำไว้ใช้ในช่วงฝนทิ้งช่วง นอกจากนี้เรายังสามารถปลูกพืชผักไว้บนคันนาได้อีกด้วย



### 3.8 โลก หนอง นา เพื่อการจัดการน้ำอย่างยั่งยืน

ด้วยพื้นฐานสังคมไทยเป็นสังคมเกษตรกร “โลก หนองนา โมเดล” ถือเป็นแนวคิดและแนวทางที่เหมาะสมกับสภาพชีวิตคนไทยที่มีเกษตรกรเป็นฐานรากของสังคม หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและหลักการทางวิชาการต่างๆถูกนำมาปรับเป็นคำพูดที่ง่ายต่อการเข้าใจแล้วนำไปสอนและถ่ายทอดแก่ชาวนาเพื่อให้พวกเขาสามารถช่วยเหลือตนเองได้และมีชีวิตที่ดีขึ้น เมื่อพื้นฐานชีวิตมีมาตรฐานมีความมั่นคงแล้ว ชีวิตคนไทยจึงจะมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

## 4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

การศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ประกอบด้วย 1) รูปแบบของการส่งเสริมการเกษตร 2) วิธีการส่งเสริมการเกษตร และ 3) แนวทางการส่งเสริมการเกษตรของประเทศไทย โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้

### 4.1 รูปแบบของการส่งเสริมการเกษตร

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ และคณะ (2562) กล่าวว่า รูปแบบของการส่งเสริมการเกษตร สามารถแบ่งออกได้ ดังนี้

#### 4.1.1 รูปแบบการส่งเสริมเกษตรกรทั่วไป แบ่งออกเป็น

1) การส่งเสริมรูปแบบอย่างเป็นทางการ (*conventional agricultural extension approach*) เป็นการส่งเสริมตามปกติที่ปฏิบัติในประเทศโลกที่สาม เป็นการทำงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมในลักษณะวันต่อวัน เป็นปกติของการปฏิบัติตามระเบียบราชการเหมือนกันทั่วประเทศ เป้าหมายของการส่งเสริมรูปแบบนี้จะเป็นการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร เพื่อเพิ่มรายได้และคุณภาพชีวิตของเกษตรกร และครอบครัวในชนบทด้วยการบริหารจัดการจะดำเนินการ โดยรัฐบาลส่วนกลาง โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นหลัก

2) รูปแบบการส่งเสริมในรูปแบบของการฝึกอบรมและเยี่ยมเยียน (*training and visiting system approach*) เป็นรูปแบบที่มีการวิจัยและพัฒนาและสนับสนุนโดยธนาคารโลก ในประเทศบังคลาเทศและประเทศไทยได้นำมาประยุกต์ใช้ในปี 2520-2525 รูปแบบและระบบการส่งเสริมเป็นผลจากการพัฒนา สำหรับประเทศใน โลกที่สาม เพื่อมุ่งพัฒนาเกษตรกรให้มีความสามารถในการเพิ่มผลผลิตในฟาร์มของแต่ละบุคคล โดยเป็นรูปแบบของระบบมุ่งที่จะให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมได้ใกล้ชิดเกษตรกร โดยการเยี่ยม และให้คำแนะนำแก่เกษตรกรและนำปัญหา มาสู่การแก้ไขอย่างเป็นระบบ

3) รูปแบบการส่งเสริมการเกษตรโดยสถาบันการศึกษา (*educational institute agricultural extension approach*) เป็นการส่งเสริมในรูปแบบของการดำเนินการโดยมหาวิทยาลัย ซึ่งพบโดยทั่วไปในสหรัฐอเมริกาโดยเฉพาะมหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่ ในการให้การศึกษาทางการเกษตร (*land-grant university*) ซึ่งจะต้องมีหน้าที่ความรับผิดชอบใน งานส่งเสริมการเกษตร มีการจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมการเกษตร โดยบุคลากรในคณะเกษตรศาสตร์ ร่วมกับสถานีวิจัยและฟาร์มทดลองของมหาวิทยาลัยของรัฐ

#### 4.1.2 รูปแบบการส่งเสริมทางเลือก (*Alternative Approaches*) ประกอบด้วย

1) รูปแบบการส่งเสริมมุ่งพัฒนาผลผลิตการเกษตรเฉพาะอย่าง (*commodity specialized approach*) เป็นการมุ่งการผลิตเป็นสำคัญ

2) การส่งเสริมการเกษตรแบบมีส่วนร่วม (*agriculture extension participatory approach*) เป็นการส่งเสริมที่คาดว่าเกษตรกรจะมีภูมิปัญญาในการทำการเกษตร เกี่ยวกับการผลิตผลผลิตทางการเกษตร โดยเกษตรกรจะมีโอกาสได้เรียนรู้เพิ่มเติมจากความรู้ใหม่ เพื่อผนวกเข้ากับสิ่งที่เขารู้เดิมนั้น และความหวังว่าการส่งเสริมการเกษตรจะสำเร็จและมี ประสิทธิภาพได้โดยความร่วมมือของเกษตรกร การดำเนินการส่งเสริมในรูปแบบนี้สามารถ ดำเนินการ โดยการประชุมพบปะของกลุ่ม การแสดงสาธิต ความสำเร็จของการส่งเสริมรูปแบบนี้ สามารถวัดจากความร่วมมือ หรือการมีส่วนร่วมของเกษตรกร

3) การส่งเสริมในรูปแบบของโครงการ (*project approach*) เป็นการมุ่งที่จะ ดำเนินการส่งเสริมที่ต้องการเวลาที่รวดเร็ว ดำเนินการโดยองค์กรของรัฐ โดยเฉพาะกระทรวง เกษตรและสหกรณ์

4) การส่งเสริมในรูปแบบของการพัฒนาระบบฟาร์ม (*farming system development approach*) เป็นรูปแบบของการส่งเสริมที่มุ่งจะใช้เทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมกับ เกษตรกร โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อย (*small farmer*) เพื่อต้องการสนับสนุนเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ใน การถ่ายทอดความรู้ในการผลิตจากผลการวิจัยที่เหมาะสมกับความต้องการและความสนใจของ เกษตรกรตามสภาพระบบการผลิตในท้องถิ่นนั้น ๆ

5) การส่งเสริมในรูปแบบของการร่วมรับผิดชอบค่าใช้จ่าย (*cost sharing approach*) เป็นการคาดหมายว่าการดำเนินการส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลผลิตจะ เหมาะสมกับความต้องการของท้องถิ่นนั้น เพื่อการมุ่งพัฒนาตนเองของเกษตรกรและเพิ่มผลผลิต จากฟาร์ม การบริหารจัดการ โครงการส่งเสริมในรูปแบบนี้จะดำเนินการดูแลควบคุมโดยหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง ทั้งหมดเพื่อการสร้างความร่วมมือในการร่วมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ ร่วมกัน เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะพิจารณาจากบุคคลภายในท้องถิ่น เพื่อลดค่าใช้จ่ายสามารถ

ลดค่าใช้จ่ายจากส่วนกลางได้มากด้วย ความสำเร็จของโครงการส่งเสริมในรูปแบบนี้สามารถวัดได้จากความสนใจ และปรารถนาเข้าร่วมโครงการของเกษตรกร เพราะบางครั้งเขาต้องมีส่วนในการเสียค่าใช้จ่ายด้วย ไม่ว่าจะด้วยตนเองหรือจากกลุ่มเกษตรกรของตน

#### 4.2 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ และคณะ (2562) กล่าวว่า วิธีการส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการของการนำความรู้วิชาการ และเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร เป็นลักษณะของการถ่ายทอด ซึ่งอาจจะเรียกว่า วิธีการสอน หรือฝึกอบรม วัตถุประสงค์มุ่งที่จะทำให้เกษตรกรสามารถสร้างความสนใจ ความรู้ และนำไปสู่การปฏิบัติของเกษตรกร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีวิธีการดังนี้

**4.2.1 วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์ (number of target population oriented)** เป็นการถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยเอาจำนวนเกษตรกรหรือบุคคลที่จะรับการถ่ายทอดเป็นหลัก คือ

1) **วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล (individual method)** เป็นการส่งเสริม โดยการให้เกษตรกรหรือบุคคลผู้รับการถ่ายทอดความรู้ ได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระ และถ่ายทอดความรู้กับเกษตรกร โดยตรงเป็นรายบุคคล เช่น การเยี่ยมเยียนไร่นาและบ้านของเกษตรกร เกษตรกรผู้รับการส่งเสริมมาติดต่อที่สำนักงาน การติดต่อทางโทรศัพท์ การติดต่อทางจดหมาย ส่วนตัว การติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ เช่น พบกันที่ตลาดนัด งานเทศกาลรื่นเริงต่าง ๆ งานพิธีกรรมทางศาสนา เพื่อให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีโอกาสสร้างความคุ้นเคยกับชาวบ้าน ศึกษาความต้องการและปัญหา และสามารถแจ้งข่าวสารให้ทราบอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับความต้องการของเกษตรกรได้

2) **วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล (group method)** เป็นการส่งเสริมแก่กลุ่มบุคคลจะทำให้ผลดีในการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้รับการส่งเสริม จากขั้นสนใจ (interest) ไปสู่การทดลองทำดู (trial) และหากเป็นที่พอใจแล้ว ก็อาจไปถึงขั้นยอมรับ (adoption) วิธีการที่นิยมใช้ได้แก่ การประชุมกลุ่ม ซึ่งเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายมาก การฝึกอบรมเป็นวิธีการหนึ่งของการส่งเสริมที่มีการใช้กันมากและเป็นประจำ การสาธิต เป็นการบรรยายประกอบการแสดง ทำให้ผู้เรียนรู้ “ได้ฟัง” และ “ได้เห็น” ไปพร้อมกัน การศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ให้แก่ผู้รับการส่งเสริมได้เป็นอย่างดีวิธีหนึ่ง เพราะผู้ร่วมในการศึกษาและดูงานจะมีโอกาสได้พบเห็นผลงานของผู้อื่นที่ได้ทำสำเร็จแล้ว อันจะมีผลในการเพิ่มความเชื่อมั่นและยอมรับสิ่งใหม่มากขึ้น

3) **วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน (mass method)** การส่งเสริมแบบมวลชน โดยสื่อมวลชน (mass media) จะช่วยในการส่งเสริมเผยแพร่นวัตกรรม (innovation) ให้ประชาชน

ได้ทราบว่าได้มีสิ่งนั้นๆ เกิดขึ้นแล้วและก็มีอยู่ บางคนอาจสนใจที่จะศึกษาหารายละเอียดเพิ่มเติมอีก ซึ่งในขั้นนี้สื่อมวลชนก็ยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดีและใช้กับคนจำนวนมากๆ ได้อย่างกว้างขวาง ได้แก่ เอกสารหรือสิ่งพิมพ์เผยแพร่ ภาพโฆษณาหรือโปสเตอร์ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ และการจัดนิทรรศการ

**4.2.2 การส่งเสริมโดยอิงวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์ (purpose oriented)** การดำเนินการส่งเสริม โดยวิธีนี้จะมีลักษณะแตกต่างกันในหลายแบบด้วยกัน ดังนี้

1) **การส่งเสริมโดยการเลือกส่งเสริมเพียงเรื่องเดียว (single topic approach)** มีข้อสมมติว่า ถ้าผู้รับการเปลี่ยนแปลง พบว่าเขาปฏิบัติตามได้ผลเป็นการง่ายที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงในเรื่องอื่น ๆ ภายหลัง การเข้าถึงแบบนี้มีการเลือกเรื่องก็ทำการส่งเสริมเพียงเรื่องเดียว เช่น การทดลองปุ๋ย การใช้ข้าวพันธุ์ใหม่ให้เหมาะสมกับท้องถิ่นและให้ผลผลิตสูง ใช้กับบุคคลเป้าหมายที่อยู่ไกลในที่กันดาร หรือจากการติดต่อจากเจ้าหน้าที่และโลกภายนอก

2) **การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องที่จะส่งเสริมหลายๆ เรื่อง เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องพร้อม ๆ กัน (integrated approach or package approach)** โดยการส่งเสริมให้ผลผลิตอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยการปรับปรุงปัจจัยในการผลิตหลายๆ อย่างตามความจำเป็น เช่น การเพิ่มในผลผลิตข้าว สิ่งที่จะมาเกี่ยวข้อง ได้แก่ การใช้ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง พันธุ์ข้าว เหมาะกับกลุ่มบุคคลเป้าหมาย ที่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเป็นประจำอยู่แล้วพอสมควร และพร้อมที่จะยอมรับสิ่งปฏิบัติหรือความรู้ใหม่ ๆ

3) **การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องทั้งหมดเกี่ยวกับฟาร์มและบ้านเรือน (farm and home approach)** ต้องคำนึงว่าฟาร์มและบ้านเรือนรวมกันเป็นหน่วยเดียว และต้องคำนึงว่าทำอย่างไรจึงจะทำให้การจัดฟาร์มและบ้านเรือนในลักษณะที่ครอบครัวมีรายได้สุทธิสูง ในสถานการณ์และช่วงเวลาหนึ่งๆ การเข้าถึงแบบนี้จะทำให้เกษตรกรเกิดการเปลี่ยนแปลง คือ มีการทำมาหากินเต็มที่ขึ้น การเข้าถึงแบบนี้เพื่อที่จะให้บุคคลเป้าหมายเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการเพิ่มรายได้ โดยการลงทุนผลิตต่ำสุด และได้กำไรมากที่สุดในการทำงานในบ้านและในฟาร์ม

4) **การส่งเสริมโดยการเลือกท้องที่ที่ใดท้องที่หนึ่งเป็นเป้าหมายในลักษณะเข้มข้น (intensive approach)** โดยเฉพาะโดยการส่งเสริมเน้นเฉพาะพื้นที่ลักษณะของการผลิตและการเกษตรที่เฉพาะพื้นที่นั้นหรือเป็นไปตามความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่เป็นสำคัญ

**4.2.3 วิธีการส่งเสริมโดยอิงเจ้าหน้าที่เป็นเกณฑ์ (change agent Oriented)** นับเป็นวิธีการส่งเสริมอีกวิธีการหนึ่ง ซึ่งกำหนดให้เจ้าหน้าที่มีบทบาท ในการกำหนดแนวทาง ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 4 แนวทาง คือ

1) การใช้แบบ *change agent* ที่มีความรู้แบบกว้าง (*generalist approach*) โดยถ่ายทอดแบบกว้างๆ หรือทั่วไป ไม่เป็นรายวิชาหรือเฉพาะอย่าง (*specific*)

2) การใช้ที่ม้นักวิชาการ (*team approach*) เป็นกลุ่มผู้นำการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา เช่น พืช ปศุสัตว์ การจัดการฟาร์ม เข้าไปในหมู่บ้านเป็นทีม

3) การใช้เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของหลายหน่วย (*interagency หรือ cooperative approach*) ซึ่งดำเนินการคล้ายวิธีที่ 2 แต่เจ้าหน้าที่จากหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร พัฒนาการ เข้าไปร่วมกันทำงาน อาจจะเข้าไปพร้อมกันหรือคนละที ก็ได้ประสานงานกันในการพัฒนาการเกษตร

4) การใช้เจ้าหน้าที่เป็นสื่อมวลชน (*change agent as mass media approach*) โดยการนำเอาสื่อมวลชนต่างๆ เช่น วิทยุหรือสิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ และอื่นๆ มาเป็นตัวก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (*change agent*) ในความคิดของเกษตรกร

**4.2.4 วิธีการส่งเสริมโดยเทคโนโลยีสารสนเทศ (*information technology oriented*)** ปัจจุบันพัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ การพัฒนาคอมพิวเตอร์ การสื่อสารทางไกล การใช้ระบบดาวเทียม และการวิวัฒนาการส่งข้อมูลผ่านเครื่องสมองกล หรือคอมพิวเตอร์ internet ซึ่งจะเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายทอดมากที่สุดและเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว การส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการที่สามารถนำข้อได้เปรียบหรือสิ่งที่มีอยู่ในระบบสื่อสารข้อมูลทางไกล มาใช้ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกและผลิตผลการเกษตร ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดยิ่ง โดยผนวกเข้ากับวิธีการอื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้ว ทั้งนี้นอกจากข้อมูลเทคโนโลยีการเกษตรผลิตแล้ว ยังสามารถจะรับข้อมูล หรือเข้าสู่ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรวิชาการและข้อมูลการตลาดของผลิตได้ด้วย อันเป็นผลต่อการกำหนดแนวทางการผลิต แม้ว่าขณะนี้ส่วนใหญ่ยังไม่สามารถพัฒนาถึงขั้นดังกล่าวนี้ แต่หน่วยงานส่งเสริมสามารถจะเป็นแหล่งของการใช้สื่อสารดังกล่าวได้ดี จึงนับว่าเป็นการส่งเสริมอีกรูปแบบหนึ่ง สำหรับอนาคตของการพัฒนาการเกษตรมากทีเดียว

**4.2.5 วิธีการส่งเสริมโดยอ้างอิงชุมชนเป็นเกณฑ์ (*community oriented*)** ในปัจจุบันนี้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้กำหนดนโยบายในการส่งเสริมการเกษตร ในลักษณะของการประสานหน่วยงานทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นลักษณะผสมผสาน (*Integrated*) กันตามความต้องการและภูมิปัญญาของท้องถิ่นซึ่งเรียกว่าศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร โดยจัดให้เป็นศูนย์ของการเรียนรู้ของเกษตรกร ตลอดจนสนใจในการพัฒนาเกษตรในลักษณะครบวงจร โดยเริ่มตั้งแต่ทรัพยากรการผลิต การลงทุนการผลิต การวิเคราะห์สภาวะการด้านการตลาด การใช้เทคโนโลยีการผลิต การดำเนินการผลิต การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการจัดการผลิตสู่ตลาด และอุตสาหกรรม

แปรรูป ซึ่งจัดว่าศูนย์ดังกล่าวเป็นศูนย์แห่งการเรียนรู้ และปฏิบัติการผลิตผลผลิตทางการเกษตรที่ดี แนวทางในการผสมผสานความต้องการ ชุมชนทรัพยากรท้องถิ่นชุมชน กลุ่มเกษตรกร และองค์กรปกครองท้องถิ่น เช่น อบต. หรือ อบจ. เป็นต้น ให้สอดคล้องกับการให้เทคโนโลยีการผลิตของกระทรวง ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรแห่งนี้นับเป็นยุทธวิธีใหม่ ในการส่งเสริมการเกษตร ในลักษณะของการเรียนรู้ และปฏิบัติร่วมกันของเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรซึ่งไม่ได้เป็นไปในลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งด้านเดียว แต่เป็นลักษณะของ บูรณาการ การผลิต อันจะสามารถดำเนินการได้อย่างสมบูรณ์ยิ่ง เกษตรกรจะสามารถเรียนรู้กระบวนการผลิต การใช้เทคโนโลยีผสมผสานกับภูมิปัญญาของตนเองอย่างดียิ่ง

#### 4.3 แนวทางการส่งเสริมการเกษตรของประเทศไทย

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ และคณะ (2562) กล่าวว่าแนวทางการส่งเสริมการเกษตรต้องเปลี่ยนแปลงไปให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นแนวทางในการส่งเสริมจึงควรประกอบด้วย 6 แนวทางคือ

**4.3.1 การพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน** แนวทางนี้เป็นระบบการจัดการทรัพยากรที่หลากหลายสอดคล้องกับวิถีชีวิตมีความผสมผสานเกื้อกูลกันระหว่างสิ่งมีชีวิตและกิจกรรมการผลิตต่าง ๆ และพยายามลดการนำเข้าปัจจัยการผลิตจากภายนอกให้เหลือน้อยที่สุด โดยเฉพาะสารเคมี การเกษตร ซึ่งมีอยู่ 5 รูปแบบ คือ เกษตรทฤษฎีใหม่ เกษตรผสมผสาน เกษตรอินทรีย์ เกษตรธรรมชาติ และวนเกษตร

**4.3.2 การส่งเสริมการเกษตรแบบมีส่วนร่วม** มีลักษณะสำคัญ คือ ชุมชนมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน เป็นการเพิ่มศักยภาพเสริมพลังของชุมชน เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แก่กันและกัน และมีการสร้างเครือข่าย ตัวอย่างของรูปแบบนี้ คือ การประเมินและวางแผนแบบมีส่วนร่วม โรงเรียนเกษตรกร แบบ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

**4.3.3 การส่งเสริมการเกษตรโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** เช่น การจัดทำศูนย์ข้อมูลในตำบลหรือชุมชนเพื่อให้การสืบค้นข้อมูลข่าวสารได้ง่ายในเวลาที่ต้องการ

**4.3.4 การส่งเสริมการเกษตรแบบบูรณาการ** โดยมีลักษณะคือ เป็นการพัฒนาแบบองค์รวม มีการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว ตัวอย่างคือ คลินิกเกษตรเคลื่อนที่ และศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร (สบกต.)

**4.3.5 การส่งเสริมและพัฒนาระบบฟาร์ม** โดยมีลักษณะสำคัญคือ ความร่วมมือระหว่างผู้เกี่ยวข้อง เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับเกษตรกรรายย่อย และนักส่งเสริมจะเป็นผู้ประสานงาน

## 5. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ

การศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการการส่งเสริม ประกอบด้วย

### 5.1 ความหมายและความต้องการ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2546, น.436) กล่าวถึง ความหมายของความ ต้องการว่าใคร่ได้ประสงค์จะได้ความต้องการ หมายถึง ความปรารถนาที่จะได้สินค้าและบริการต่าง ๆ มาบำบัดความต้องการ (ความต้องการ, ม.ป.ป.) ซึ่งจำแนกออกได้ดังนี้

**5.1.1 ความต้องการทั่วไปไม่มีการสิ้นสุด** เริ่มแรกมนุษย์มีความต้องการปัจจัยแล้ว ยังมีความต้องการสิ่งอื่นเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ไม่มีสิ้นสุด เช่น รถยนต์เครื่องประดับราคาแพง

**5.1.2 ความต้องการเฉพาะอย่าง** ซึ่งมีการสิ้นสุดเมื่อได้รับการสนองตอบ เช่น การรับประทานอาหาร การกินยารักษาโรค

**5.1.3 ความต้องการในสิ่งหนึ่งจะลดลงเรื่อย ๆ** หากได้รับสิ่งนั้นมากขึ้น เช่น รongเท้า นาฬิกาเสื้อกันหนาว

**5.1.4 ความต้องการบางสิ่งอาจทดแทนกันได้** เมื่อไม่สามารถจะบริโภคสินค้าและบริการ บริการชนิดหนึ่ง จึงจำเป็นต้องหาสินค้าอื่นเพื่อทดแทนเพื่อให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด เช่น พัดลม กับเครื่องปรับอากาศ

**5.1.5 ความต้องการบางชนิดอาจเกี่ยวข้อกัน** บางครั้งในการบริโภคสินค้าและบริการ ชนิดหนึ่งทำให้มีความต้องการที่จะบริโภคสินค้าอีกชนิดหนึ่งรวมกัน เช่น การดื่มชา กาแฟ

**5.1.6 ความต้องการอาจกลายเป็นนิสัยได้** เมื่อผู้บริโภคมีความต้องการสินค้าและบริการชนิดหนึ่งมาบำบัดความต้องการบ่อย ๆ จนกระทั่งกลายเป็นนิสัยต้องบริโภคเป็นประจำ เช่น สุรา บุหรี่

### 5.2 ทฤษฎีลำดับความต้องการ

**5.2.1 ทฤษฎีของอับราฮัม มาสโลว์ (Abraham Maslow)** ทฤษฎีลำดับความต้องการ (Hierarchy of Needs Theory) เป็นทฤษฎีที่พัฒนา ขึ้น โดย อับราฮัม มาส โลว์ (Abraham Maslow) (ทฤษฎีลำดับความต้องการ, ม.ป.ป.) กล่าวว่า บุคคลมีลำดับความต้องการจากระดับพื้นฐานที่สุดไป ยังระดับสูงสุด กรอบความคิดที่สำคัญ ของทฤษฎีนี้มี 3 ประการ ได้แก่

1) บุคคลเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความต้องการ ความต้องการมีอิทธิพลหรือเป็นเหตุ จูงใจต่อพฤติกรรม ความต้องการที่ยังไม่ได้รับการสนองตอบเท่านั้นที่เป็นเหตุจูงใจ ส่วนความ ต้องการที่ได้รับการสนองตอบแล้วจะไม่เป็นเหตุจูงใจอีกต่อไป

2) ความต้องการของบุคคลเป็นลำดับชั้น เรียงตามความสำคัญจากความต้องการพื้นฐาน ไปจนถึงความต้องการที่ซับซ้อน

3) เมื่อความต้องการลำดับต่ำได้รับการสนองตอบอย่างดีแล้ว บุคคลจะก้าวไปสู่ความต้องการลำดับที่สูงขึ้นต่อไป

ทฤษฎี Maslow's Hierarchy of Needs Theory (ทฤษฎี Maslow's Hierarchy of Needs Theory, ม.ป.ป.) แบ่งลำดับความต้องการของมนุษย์ไว้ดังนี้

ลำดับขั้นที่ 1 ความต้องการด้านร่างกาย (physiological needs) เป็นพื้นฐานของความต้องการที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ คือ ความต้องการอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยา รักษาโรคและที่อยู่อาศัย (ปัจจัยสี่) เมื่อความต้องการด้านร่างกายยังไม่ได้รับการตอบสนองที่เพียงพอก็ไม่สามารถที่จะเข้าสู่ความต้องการลำดับต่อไปได้

ลำดับขั้นที่ 2 ความต้องการทางความปลอดภัย (safety needs) เป็นลำดับความต้องการที่พัฒนามาจากการที่ได้รับปัจจัยสี่เพียงพอแล้ว ซึ่งความต้องการในลำดับนี้จะเป็นในลักษณะของความต้องการความปลอดภัย มีความมั่นคงในอาชีพ สุขภาพ และชีวิตทั้งกายและใจ หากไม่ได้รับการตอบสนองก็จะรู้สึกไม่มั่นคง หวาดกลัว พะวง

ลำดับขั้นที่ 3 ความต้องการทางความรักและการเป็นเจ้าของ (belong and love needs) หรือความต้องการทางสังคม เมื่อลำดับความต้องการที่ 1 และ 2 ได้รับการตอบสนองแล้วมนุษย์มีความต้องการทางความรัก ความผูกพัน มิตรภาพ รู้สึกอยากเป็นเจ้าของ การเข้าสังคม สวมคัมกับผู้อื่น และการยอมรับทางสังคม

ลำดับขั้นที่ 4 ความต้องการชื่อเสียงเกียรติยศ (esteem needs) หรือความภาคภูมิใจ เมื่อความต้องการทางสังคมได้รับการตอบสนอง มนุษย์จะทำให้ตนเองมีสถานภาพที่เด่นสูง มีความภาคภูมิใจให้กับตนเอง การทำให้ผู้อื่นนับถือ การมีชื่อเสียงเกียรติยศและการได้รับการเคารพยกย่องจากผู้อื่น

ลำดับขั้นที่ 5 ความต้องการที่เกิดจากความสำเร็จ ความพึงพอใจ (self-actualization needs) หรือความต้องการเติมเต็มความสมบูรณ์ให้ชีวิต เป็นความต้องการที่มนุษย์ได้รับการตอบสนองครบทุกลำดับ และมีความตระหนักในคุณค่าของชีวิต มีการทำเพื่อประโยชน์ส่วนรวมและสังคม

5.2.2 ทฤษฎีของเดวิด ซี แมคเคลแลนด์ (David C. McClelland) ทฤษฎีความต้องการจากการเรียนรู้ (Learned Needs Theory) เป็นทฤษฎีที่พัฒนาขึ้นโดย เดวิด ซี แมคเคลแลนด์ (ทฤษฎีความต้องการจากการเรียนรู้, ม.ป.ป.) กล่าวถึง ทฤษฎีความต้องการจากการเรียนรู้ ว่า ทุกช่วงชีวิตของแต่ละบุคคล มีการพัฒนาและเรียนรู้ว่ามนุษย์มีความต้องการทางสังคม 3 ประการ ดังนี้



1) การมีความต้องการในความสำเร็จ (*needs for achievement*) ความต้องการที่จะมีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น มาตรฐานชีวิตสูงขึ้น คือ มีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน ทำความความสามารถในการทำงานของตน มุ่งผลสำเร็จในงานมากกว่าผลตอบแทนในรูปของเงินหรือของรางวัล มีความต้องการในเรื่องข้อมูล เพื่อก้าวสู่ความสำเร็จ มีความรับผิดชอบในงานส่วนตัวว่าการร่วมงานกับผู้อื่น

2) ความต้องการในอำนาจ (*needs for power*) การมีความต้องการในการสร้างอิทธิพล ควบคุมหรือรับผิดชอบกิจการของบุคคลอื่น ลักษณะของผู้ที่ต้องการในอำนาจ คือ แสวงหาในโอกาสที่ทำให้มีอิทธิพลหรือควบคุมผู้อื่น ชอบสถานการณ์ที่ทำให้ตนเองมีโอกาสครอบงำบุคคลอื่น มีความสนุกในการต่อสู้ โต้แย้ง หรือเผชิญหน้ากับบุคคลอื่น ความต้องการในอำนาจมี 2 ลักษณะ ได้แก่ อำนาจของสถาบันและอำนาจของบุคคล โดยอำนาจของสถาบันมีจุดมุ่งหมายที่ประโยชน์ของส่วนรวมจากการทำงานร่วมกับผู้อื่นและอำนาจของบุคคลมีจุดมุ่งหมายที่ประโยชน์ส่วนตัวมากกว่าองค์กร

3) ความต้องการในความผูกพัน (*needs for affiliation*) คือ การที่บุคคลมีความรู้สึกอยากรักษาความสัมพันธ์ มิตรภาพ ระหว่างบุคคลให้มีความใกล้ชิด ลักษณะของผู้ที่มีความต้องการในความผูกพัน คือ การพยายามรักษาและสร้างความเป็นมิตรและสัมพันธ์ภาพให้มีความยั่งยืน สนุกสนานกับกิจกรรมงานเลี้ยงสังสรรค์ ด้วยการทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นหรือองค์กรต่าง ๆ และอยากให้ผู้อื่นชื่นชมตนเอง

สัดส่วนความต้องการทั้ง 3 ประการนี้ เป็นการแสดงถึงลักษณะอุปนิสัยของแต่ละบุคคลที่มีไม่เหมือนกัน ในแต่ละบุคคล บางคนมีความต้องการในอำนาจมากกว่า ความต้องการในด้านอื่น ขณะที่อีกคนมีความต้องการด้านความสำเร็จ มากกว่า เป็นต้น

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อดิเรก แก้วสุมาลี (2560) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกร ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรพบว่า อายุ รายได้ จำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตร ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกสถาบันทางการเกษตร และจำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร มีผลต่อการตัดสินใจทำเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกร โดยปัญหา และอุปสรรค เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาในด้านเงินทุน โรคระบาด และขาดแหล่งน้ำรัฐบาลควรจัดหาแหล่งเงินทุนจัดหาแหล่งน้ำหรือชุดสระเพิ่มเติม รวมทั้งให้บริการความรู้ แก่เกษตรกร

จริน แม้นเหมือน (2560) ได้ศึกษาเรื่องเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงที่ยั่งยืน พบว่าจากการศึกษาเรื่องเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงที่ยั่งยืนทำให้เกษตรกรมีความเป็นอยู่พอกินตามสมควรแก่อัตภาพในระดับที่ประหยัด ไม่อดอยาก และเลี้ยงตนเองได้ในหน้าแล้ง มีน้ำน้อยก็สามารถเอาน้ำที่เก็บไว้ในสระมาปลูกพืชผักต่างๆ ได้ โดยไม่ต้องพึ่งพาชลประทาน เกษตรทฤษฎีใหม่นี้ก็สามารถสร้างรายได้ให้ยั่งยืนและมั่นคงได้ ซึ่งมีประการสำคัญที่ต้องพิจารณา คือ การดำเนินการตามทฤษฎีใหม่มีปัจจัยประกอบหลายประการ ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในแต่ละท้องถิ่น การขุดสระน้ำจะต้องสามารถเก็บกักน้ำได้ เพราะสภาพดินในแต่ละท้องถิ่นแตกต่างกัน

กิริวัฒน์ นนทะโชติ (2564) ได้ศึกษาเรื่องการประเมินผลโครงการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามหลักทฤษฎีใหม่ประยุกต์สู่ “โคก หนอง นา โมเดล” ในเขตพื้นที่อำเภอสุวรรณคโลก จังหวัดสุโขทัย พบว่าผลการประเมินโครงการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามหลักทฤษฎีใหม่ประยุกต์สู่ “โคก หนอง นา โมเดล” ในเขตพื้นที่อำเภอสุวรรณคโลก จังหวัดสุโขทัย การประเมินโครงการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามหลักทฤษฎีใหม่ประยุกต์สู่ “โคก หนอง นา โมเดล” ในเขตพื้นที่อำเภอสุวรรณคโลก จังหวัดสุโขทัย เป็นการประเมินตามรูปแบบ CIPPIEST Model ทั้ง 8 ด้าน โดยผลการประเมินภาพรวมของโครงการมีความเห็นเหมาะสมอยู่ในระดับ มาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า กลุ่มเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานโครงการ เห็นว่า ผลรวมการวิเคราะห์ข้อมูล ด้านบริบท (Context) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับกลุ่มประชาชนผู้เข้าร่วมโครงการ เนื่องจาก ประชาชนผู้เข้าร่วมโครงการได้รับประโยชน์จากโครงการ และเรียนรู้การน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงนำไปประยุกต์สู่การปฏิบัติในรูปแบบ โคก หนอง นา โมเดล ได้จริง สามารถจัดการพื้นที่ การเกษตรได้อย่างเหมาะสม ด้วยการผสมผสานเกษตรทฤษฎีใหม่เข้ากับภูมิปัญญาพื้นบ้าน เกิดพื้นที่ เรียนรู้ชุมชนและครัวเรือนต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตภายในชุมชนได้

อัญญาวุฒิ พฤฒิวรรณ (2564) ได้ศึกษาเรื่องการน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงประยุกต์สู่ “โคก หนอง นา โมเดล” พบว่าหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการ โคก หนอง นา โมเดล และเกิดการกินอยู่ที่ดีขึ้น อยู่ได้ อย่างยั่งยืนจริง สร้างความมั่นคง มั่งคั่ง ในแหล่งทำกินด้านการเกษตร เลี้ยงสัตว์ สู้กับภัยแล้ง ดินที่เคียวขาดความอุดมสมบูรณ์ ให้หันกลับมา อุดมสมบูรณ์ และทำให้เกิดการเชื่อมโยงวงจรชีวิต พืช สัตว์ คน ให้เดินทางร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์ที่สุด เกิดวิถีชีวิตแห่งการเรียนรู้ใหม่แก่ เกษตรกร ข้าราชการเกษียณ หรือนักโทษเด็ดขาดที่คาดว่าจะได้รับพระราชทานอภัยโทษ ตามพระราชกฤษฎีกาพระราชทานอภัยโทษ พ.ศ.

2563 สามารถยื่นหยัด และมีกินมีใช้ท่ามกลางปัญหาเศรษฐกิจในยุคปัจจุบัน ใให้ยั่งยืนต่อไปในอนาคตได้

รุจิกาญจน์ สานนท์ (2564) ได้ศึกษาเรื่องการประยุกต์ใช้โลกหนองนาโมเดลสำหรับการจัดการเกษตรในเมืองเพื่อความยั่งยืน พบว่ารูปแบบการประยุกต์ใช้ โลก หนอง นา โมเดล ดังกล่าวนั้นสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ในพื้นที่ในเมืองต่าง ๆ ได้ตามความต้องการและปัจจัยแวดล้อมที่ต้องคำนึงถึงก่อนการพิจารณาการจัดการเกษตรในเมืองคือ ปัจจัยด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม และ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ซึ่งส่งผลให้เกิด การเสริมสร้างพลังทางเศรษฐกิจแก่ครอบครัวและชุมชนผู้เศรษฐกิจที่มั่นคง และ เสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวผู้ชุมชนและสังคม



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการทำเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดลแก่เกษตรกร ในอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร, การปฏิบัติของเกษตรกรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล, การเปลี่ยนแปลงการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรภายหลังจากการทำเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล, ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล ดังนี้

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

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เกษตรกรในอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ ที่เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล จำนวน 67 ราย เก็บข้อมูลจากเกษตรกรทั้งหมดโดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 3.1 เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล

ตำบล	ราย
บัวเขต	13
สะเดา	11
จรัส	6
ตาวัน	11
อาโพน	14
สำเภาดุน	12

ที่มา: สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอบัวเขต (2564)

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 67 ราย เป็นเกษตรกร ผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลในอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ ประกอบด้วย 1) ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และ 2) วิธีการสร้างเครื่องมือ โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้

### 2.1 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง ลักษณะคำถามที่กำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบ (closed-end questions) และคำถามที่ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น (open-ended questions) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดให้เป็นแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 การปฏิบัติของเกษตรกรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

ตอนที่ 3 การเปลี่ยนแปลงการผลิตการเกษตรของเกษตรกรภายหลังจากทำการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

ตอนที่ 4 ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

### 2.2 วิธีการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 ทบทวนวรรณกรรม ศึกษาแนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย

2.2.2 กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อคำถาม ให้สอดคล้องกับแนวคิดและวัตถุประสงค์การวิจัย

2.2.3 ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามฉบับร่าง

2.2.4 นำแบบสอบถามที่จัดทำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อพิจารณาตรวจสอบด้านความถูกต้องในเนื้อหา (content validity) ได้แก่ ครอบคลุมด้านเนื้อหาและความถูกต้องตามสำนวนภาษา จากนั้นนำมาแก้ไขและปรับปรุงตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ความเห็น และข้อเสนอแนะ

2.2.5 นำแบบสอบถามไปทำการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (reliability consistency) กับเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลในอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์

จำนวน 30 ราย โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น ของ ตอนที่ 5 เท่ากับ 0.840 และ 0.893 ตามลำดับ

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 67 ราย เป็นเกษตรกร ผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลในอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 ถึง เดือนมีนาคม 2565 ประกอบด้วย 1) ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง 2) ชี้แจงรายละเอียดการวิจัย 3) อธิบายขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแก่เกษตรกร และ 4) ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้

#### 3.1 ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยลงพื้นที่ประสานกับผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแจกแบบสอบถามแก่เกษตรกร

#### 3.2 ชี้แจงรายละเอียดการวิจัย

ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดแบบสอบถามการวิจัยเพื่ออธิบายถึงที่มาของงานวิจัยและวัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูล

#### 3.3 อธิบายขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแก่เกษตรกร

ผู้วิจัยแจ้งข้อคำถามทั้ง 4 ตอน และข้อคำถามแบบสอบถามเพื่อการศึกษาข้อมูล และใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมการทำเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดลที่เหมาะสมในอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์

#### 3.4 ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล หากข้อมูลไม่สมบูรณ์นำมาทำการสอบถามใหม่จากเกษตรกร เพื่อให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนนำมาวิเคราะห์

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลได้ดำเนินการ ดังนี้

#### 4.1 วิเคราะห์สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ สภาพพื้นฐาน

ทางสังคมของเกษตรกร ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกร และสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร โดย

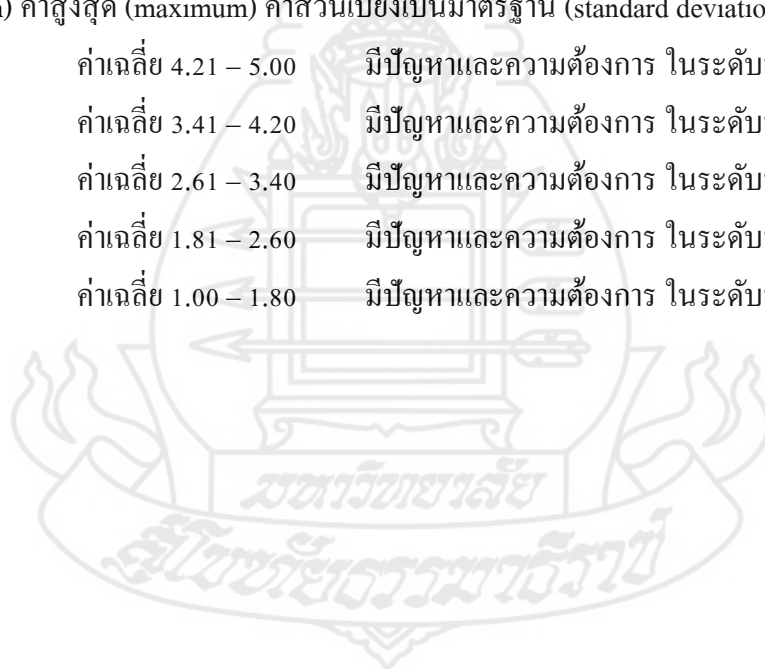
หาค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD)

**4.2 วิเคราะห์การปฏิบัติของเกษตรกรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล** ได้แก่ การปฏิบัติตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ และการดำเนินการในการทำการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล โดยหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**4.3 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรภายหลังจากทำการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล** ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงวิธีการปลูกพืช และการเปลี่ยนแปลงเชิงปริมาณของการผลิตทางการเกษตร โดยหาค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย (mean)

**4.4 วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล** ได้แก่ ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล และความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล โดยหาค่า ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD)

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00	มีปัญหาและความต้องการ ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20	มีปัญหาและความต้องการ ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40	มีปัญหาและความต้องการ ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60	มีปัญหาและความต้องการ ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80	มีปัญหาและความต้องการ ในระดับน้อยที่สุด



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการทำเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดลแก่เกษตรกรในอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล จำนวน 67 คน ผู้วิจัยได้นำข้อมูลในการตอบแบบสอบถาม จำนวน 67 ฉบับ และได้แบบสอบถามกลับคืนมา จำนวน 67 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถามทั้งหมด เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์และเสนอผลการวิเคราะห์ โดยใช้ตารางประกอบคำบรรยายจำนวน 4 ตอน ตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 การปฏิบัติของเกษตรกรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

ตอนที่ 3 การเปลี่ยนแปลงการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรภายหลังจากทำการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

ตอนที่ 4 ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

โดยมีสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
N	แทน	จำนวนประชากรที่ศึกษา
SD	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

การศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 67 ราย เป็นเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลในอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏ ดังนี้

##### 1.1 สภาพพื้นฐานทางสังคม

###### 1.1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกร



1) เพศ จากการศึกษพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โภกหนองนาโมเดล ส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 59.70 เป็นเพศชาย และคิดเป็นร้อยละ 40.30 เป็นเพศหญิง

2) อายุ จากการศึกษพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โภกหนองนาโมเดล อายุเฉลี่ย 53.37 ปี โดยมีอายุต่ำที่สุด 34 ปี และอายุสูงที่สุด 80 ปี พิจารณาโดยละเอียดพบว่า เกษตรกรอายุระหว่าง 40-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 61.19 รองลงมาอายุระหว่าง 20-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.93 อายุระหว่าง 60-79 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.39 และอายุ 80 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 1.49 ตามลำดับ

3) ระดับการศึกษา จากการศึกษพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โภกหนองนาโมเดล จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 32.84 รองลงมา จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 22.39 จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็น ร้อยละ 22.39 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 11.94 จบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. คิดเป็นร้อยละ 8.96 และจบผู้ไม่ได้รับการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 1.49 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกร

N = 67

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	40	59.70
หญิง	27	40.30
<b>2. อายุ (ปี)</b>		
ต่ำกว่า 20		0
20 - 39		10
40 - 59		41
60 - 79		15
80 ปีขึ้นไป		1
ค่าต่ำสุด	35	
ค่าสูงสุด	80	
ค่าเฉลี่ย	53.37	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	11.67	

## ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

N = 67

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
<b>3. ระดับการศึกษา</b>		
ไม่ได้รับการศึกษา	1	1.49
ประถมศึกษา	15	22.39
มัธยมศึกษาตอนต้น	15	22.39
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	22	32.84
อนุปริญญา/ปวส.	6	8.96
ปริญญาตรี	8	11.94

**1.1.2 พื้นที่ทำการเกษตร**

1) ลักษณะการถือครองที่ดิน จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล มีลักษณะการถือครองที่ดินส่วนใหญ่เป็นของตนเอง แบ่งเป็น โฉนด นส.3 และ ส.ป.ก.4-01 พิจารณาโดยละเอียดพบว่า

(1) โฉนด เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โคกหนองนาโมเดล มีพื้นที่เฉลี่ย 20.90 ไร่ โดยมีพื้นที่ต่ำสุด 6 ไร่ และมีพื้นที่สูงสุด 37 ไร่ พิจารณาโดยละเอียดพบว่า เกษตรกรมีพื้นที่โฉนดระหว่าง 5 - 14 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 29.85 รองลงมา มีพื้นที่ 15 - 24 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 17.91 มีพื้นที่ 25 - 34 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.46 มีพื้นที่มากกว่า 34 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.48 และมีพื้นที่น้อยกว่า 5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.99 ตามลำดับ

(2) นส.3 เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โคกหนองนาโมเดล มีพื้นที่เฉลี่ย 22.12 ไร่ โดยพื้นที่ต่ำสุด 7 ไร่ และมีพื้นที่สูงสุด 35 ไร่ พิจารณาโดยละเอียดพบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ นส.3 ระหว่าง 15 - 24 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.45 รองลงมา มีพื้นที่ 5 - 14 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.48 มีพื้นที่ 25 - 34 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.48 มีพื้นที่น้อยกว่า 5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.99 และมีพื้นที่มากกว่า 34 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.99 ตามลำดับ

(3) ส.ป.ก.4-01 เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โคกหนองนาโมเดล มีพื้นที่เฉลี่ย 19.33 ไร่ โดยมีพื้นที่ต่ำสุด 7 ไร่ และมีพื้นที่สูงสุด 35 ไร่ พิจารณาโดยละเอียดพบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ ส.ป.ก.4-01 ระหว่าง 15 - 24 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.48 รองลงมา มีพื้นที่มากกว่า 34 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.99 มีพื้นที่น้อยกว่า 5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.49 มีพื้นที่ 5 - 14 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.49 และมีพื้นที่ 25 - 34 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.49 ตามลำดับ

2) **พื้นที่เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล** เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลมีพื้นที่เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาเฉลี่ย 10.38 ไร่ โดยมีพื้นที่เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาต่ำสุด 2 ไร่ และมีพื้นที่สูงสุด 25 ไร่ พิจารณาโดยละเอียดพบว่า เกษตรกรมีพื้นที่เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาระหว่าง 5–10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 59.70 รองลงมา มีพื้นที่ระหว่าง 11–15 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 25.37 มีพื้นที่มากกว่า 20 ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 8.96 มีพื้นที่น้อยกว่า 5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.99 และมีพื้นที่ 16–20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.99 ตามลำดับ

3) **สภาพดินของพื้นที่ทำการเกษตร** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล มีสภาพดินในพื้นที่ทำการเกษตร แบ่งเป็น ลักษณะดิน และความเป็นกรด-ด่างของดิน พิจารณาโดยละเอียดพบว่า

(1) **ลักษณะดิน** เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล ส่วนใหญ่มีลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย คิดเป็นร้อยละ 49.25 รองลงมา เป็นดินร่วน คิดเป็นร้อยละ 40.30 เป็นดินทราย คิดเป็นร้อยละ 5.97 และเป็นดินเหนียว คิดเป็นร้อยละ 4.48 ตามลำดับ

(2) **ความเป็นกรด-ด่างของดิน** เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล ส่วนใหญ่มีสภาพดินเป็นกลาง คิดเป็นร้อยละ 44.78 รองลงมา ดินเป็นด่าง คิดเป็นร้อยละ 37.31 และดินเป็นกรด คิดเป็นร้อยละ 17.91 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร

N = 67

พื้นที่การเกษตร	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. ลักษณะการถือครองที่ดิน</b>		
<b>1.1 เป็นของตนเอง</b>		
1) โฉนด (N=42) (ไร่)		
น้อยกว่า 5	2	2.99
5 – 14	20	29.85
15 – 24	12	17.91
25 – 34	5	7.46
มากกว่า 34	3	4.48
ค่าต่ำสุด	6	
ค่าสูงสุด	37	
ค่าเฉลี่ย	20.90	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	8.29	

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

N = 67		
พื้นที่การเกษตร	จำนวน	ร้อยละ
2) นศ.3 (N=17) (ไร่)		
น้อยกว่า 5	2	2.99
5 – 14	3	4.48
15 – 24	7	10.45
25 – 34	3	4.48
มากกว่า 34	2	2.99
ค่าต่ำสุด	7	
ค่าสูงสุด	35	
ค่าเฉลี่ย	22.12	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	8.61	
3) ส.ป.ก.4-01 (N=8) (ไร่)		
น้อยกว่า 5	1	1.49
5 – 14	1	1.49
15 – 24	3	4.48
25 – 34	1	1.49
มากกว่า 34	2	2.99
ค่าต่ำสุด	7	
ค่าสูงสุด	35	
ค่าเฉลี่ย	19.33	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	8.29	
2. พื้นที่เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล (ไร่)		
น้อยกว่า 5	2	2.99
5 – 10	40	59.70
11 – 15	17	25.37
16 – 20	2	2.99
มากกว่า 20	6	8.96

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

N = 67		
พื้นที่การเกษตร	จำนวน	ร้อยละ
ค่าต่ำสุด	2	
ค่าสูงสุด	25	
ค่าเฉลี่ย	10.38	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	5.66 ไร่	
<b>3. สภาพดินของพื้นที่การเกษตร</b>		
<b>3.1 ลักษณะดิน</b>		
ดินร่วน	27	40.30
ดินทราย	4	5.97
ดินเหนียว	3	4.48
ดินร่วนปนทราย	33	49.25
<b>3.2 ความเป็นกรด-ด่างของดิน</b>		
กรด	12	17.91
ด่าง	25	37.31
กลาง	30	44.78

**1.1.3 การประกอบการเกษตร**

1) กิจกรรมด้านการเกษตร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โลกหนองนาโมเดล มีกิจกรรมด้านการเกษตร แบ่งเป็น ปลูกข้าว พืชไร่ ไม้ผล/ปลูกไม้ยืนต้น พืชผัก ปศุสัตว์ และการประมง พิจารณาโดยละเอียดพบว่า

(1) ข้าว เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โลกหนองนาโมเดล เกษตรกรมีการปลูกข้าวเจ้า คิดเป็นร้อยละ 94.03 และปลูกข้าวเหนียว คิดเป็นร้อยละ 5.97

(2) พืชไร่ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โลกหนองนาโมเดล เกษตรกรมีการปลูกมันสำปะหลัง คิดเป็นร้อยละ 85.07 และปลูกอ้อย คิดเป็นร้อยละ 14.93

(3) ไม้ผล เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โลกหนองนาโมเดล เกษตรกรมีการปลูกทุเรียนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.73 รองลงมาปลูกเงาะ คิดเป็นร้อยละ 22.39 ปลูกมะม่วง คิดเป็นร้อยละ 10.45 ปลูกลำไย คิดเป็นร้อยละ 8.96 และปลูกมังคุด คิดเป็นร้อยละ 4.48 ตามลำดับ

(4) *ไม้ยืนต้น* เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล เกษตรกรมีการปลูกต้นยางนามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.04 รองลงมาปลูกต้นสัก คิดเป็นร้อยละ 5.97 และปลูกต้นประดู่ คิดเป็นร้อยละ 2.99 ตามลำดับ

(5) *พืชผัก* เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล เกษตรกรมีการปลูกพริกมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.79 รองลงมาปลูกคะน้า คิดเป็นร้อยละ 23.88 ปลูกมะเขือ คิดเป็นร้อยละ 20.90 ปลูกกวางตุ้ง คิดเป็นร้อยละ 7.46 ปลูกถั่ว คิดเป็นร้อยละ 2.99 และปลูกแตง คิดเป็นร้อยละ 2.99 ตามลำดับ

(6) *ปศุสัตว์* เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนา เกษตรกรมีการเลี้ยงไก่ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.76 รองลงมาเลี้ยงวัว คิดเป็นร้อยละ 46.27 และเลี้ยงหมู คิดเป็นร้อยละ 5.97 ตามลำดับ

(7) *ประมง* เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล เกษตรกรมีการเลี้ยงปลานิลมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.27 รองลงมาเลี้ยงปลาชุก คิดเป็นร้อยละ 20.90 เลี้ยงปลาตะเพียน คิดเป็นร้อยละ 17.91 และเลี้ยงปลาหมอ คิดเป็นร้อยละ 14.93 ตามลำดับ

2) *ประสบการณ์การทำงานเกษตร* จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล มีประสบการณ์เฉลี่ย 17.15 ปี มีประสบการณ์การทำงานเกษตรต่ำสุด 2 ปี และสูงสุด 60 ปี พิจารณาโดยละเอียดพบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์การทำงานเกษตรระหว่าง 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.30 รองลงมาระหว่าง 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.91 ระหว่าง 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.42 มากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.43 และน้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.94 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 การประกอบการเกษตรของเกษตรกร

N = 67		
การประกอบการเกษตร	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. กิจกรรมด้านการเกษตร</b>		
<b>1.1 ข้าว</b>		
ข้าวเจ้า	63	94.03
ข้าวเหนียว	4	5.97
<b>1.2 พืชไร่</b>		
อ้อย	10	14.93
มันสำปะหลัง	57	85.07

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

N = 67

การประกอบการเกษตร	จำนวน	ร้อยละ
<b>1.3 ไม้ผล</b>		
ทุเรียน	36	53.73
เงาะ	15	22.39
มังคุด	3	4.48
มะม่วง	7	10.45
ลำไย	6	8.96
<b>1.4 ไม้ยืนต้น</b>		
ขางนา	61	91.04
สัก	4	5.97
ประคู้	2	2.99
<b>1.5 พืชผัก</b>		
พริก	28	41.79
มะเขือ	14	20.90
คะน้า	16	23.88
กวางตุ้ง	5	7.46
ถั่ว	2	2.99
แตง	2	2.99
<b>1.6 ปศุสัตว์</b>		
หมู	4	5.97
ไก่	32	47.76
วัว	31	46.27
<b>1.7 การประมง</b>		
ปลานิล	31	46.27
ปลาตะเพียน	12	17.91
ปลาดุก	14	20.90
ปลาหมอ	10	14.93

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

N = 67

การประกอบการเกษตร	จำนวน	ร้อยละ
<b>2. ประสบการณ์ทำการเกษตร (ปี)</b>		
น้อยกว่า 5	8	11.94
5 – 10	11	16.42
11 – 15	12	17.91
16 – 20	27	40.30
มากกว่า 20	9	13.43
ค่าต่ำสุด	2	
ค่าสูงสุด	60	
ค่าเฉลี่ย	17.15	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	11.43	

#### 1.1.4 แหล่งข้อมูลข่าวสารด้านการส่งเสริมการทำเกษตรตามแนวทางโคกหนองนา

**โมเดล** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล ส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตร คิดเป็นร้อยละ 50.75 รองลงมาได้รับข้อมูลข่าวสารจากกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 37.31 ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเพื่อนบ้าน/ญาติ คิดเป็นร้อยละ 22.39 ได้รับข้อมูลข่าวสารจากอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.) คิดเป็นร้อยละ 19.40 ได้รับข้อมูลข่าวสารจากอินเทอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 14.93 ได้รับข้อมูลข่าวสารจากหอกระจายข่าว คิดเป็นร้อยละ 11.94 ได้รับข้อมูลข่าวสารจากวิทยุกระจายเสียง คิดเป็นร้อยละ 2.99 และได้รับข้อมูลข่าวสารจากวิทยุโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 1.49 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 แหล่งข้อมูลข่าวสารที่ได้รับของเกษตรกรด้านการส่งเสริมการทำเกษตรตามแนวโคกหนองนาโมเดล

N = 67

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	จำนวน	ร้อยละ
ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ		
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	25	37.31
อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.)	13	19.40
เพื่อนบ้าน/ญาติ	15	22.39



ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

N = 67

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	จำนวน	ร้อยละ
เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตร	34	50.75
วิทยุโทรทัศน์	1	1.49
วิทยุกระจายเสียง	8	2.99
อินเทอร์เน็ต	10	14.93
หอกระจายข่าว	2	11.94

**1.1.5 น้ำเพื่อการเกษตร** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล เกษตรมีน้ำในพื้นที่ทำการเกษตรเพื่อใช้ในการกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง แบ่งเป็น แหล่งน้ำ ปริมาณน้ำ และคุณภาพของน้ำ พิจารณาโดยละเอียดพบว่า

1) แหล่งน้ำ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล แบ่งเป็น ส่วนใหญ่มีแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรจากสระน้ำ คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมา มีแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรจากการขุดบ่อบาดาล คิดเป็นร้อยละ 46.27 และมีแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรจากบ่อน้ำธรรมชาติ คิดเป็นร้อยละ 8.96 ตามลำดับ

2) ปริมาณน้ำ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล ส่วนใหญ่ เกษตรกรมีการจัดหา และบูรณาการน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ เป็นแหล่งน้ำที่เพียงพอต่อการทำการเกษตรและใช้ประโยชน์คิดเป็นร้อยละ 76.11 รองลงมา เกษตรกรบางรายมีแหล่งน้ำไม่เพียงพอในการทำการเกษตรคิดเป็นร้อยละ 23.89 ตามลำดับ

3) คุณภาพของน้ำ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์จากสระน้ำที่ขุดเองและแหล่งน้ำจากธรรมชาติในการเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ การประมงน้ำจืด และเพื่อเป็นน้ำดื่มน้ำใช้ มีความเค็มต่ำ คิดเป็นร้อยละ 100 สามารถใช้บริโภคและทำการเกษตรได้

ตารางที่ 4.5 น้ำเพื่อการเกษตรของเกษตรกร

N = 67

น้ำเพื่อการเกษตร	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. แหล่งน้ำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
สระน้ำ	67	100.00
บ่อบาดาล	31	46.27
แหล่งน้ำธรรมชาติ	6	8.96

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

N = 67

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
<b>2. ปริมาณน้ำ</b>		
เพียงพอ	51	76.11
ไม่เพียงพอ	16	23.89
<b>3. คุณภาพของน้ำ</b>		
มีคุณภาพ	67	100.00

## 1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

### 1.2.1 รายได้ของครัวเรือนต่อปี

1) รายได้รวม จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล มีรายได้ต่อปีเฉลี่ย 160,000.00 บาท เกษตรกรมีรายได้ระหว่าง 150,001 - 200,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 64.18 รองลงมาเกษตรกรมีรายได้มากกว่า 200,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.90 เกษตรกรมีรายได้ระหว่าง 100,000 – 150,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 11.94 และเกษตรกรมีรายได้น้อยกว่า 100,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.99 ตามลำดับ

2) รายได้นอกภาคการเกษตร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล มีรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 84,090.90 บาท โดยมีรายได้ระหว่าง 150,001 – 200,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 37.31 รองลงมา มีรายได้ระหว่าง 100,001 – 150,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 32.84 มีรายได้ระหว่าง 50,000 – 100,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.90 มีรายได้มากกว่า 200,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 5.97 และมีรายได้น้อยกว่า 50,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.99 ตามลำดับ

3) รายได้ภาคการเกษตร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล มีรายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 75,909.09 บาท โดยมีรายได้ระหว่าง 100,001 – 150,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 43.28 รองลงมา มีรายได้ระหว่าง 150,001 – 200,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 26.87 มีรายได้ระหว่าง 50,000 – 100,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 16.42 มีรายได้น้อยกว่า 50,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 11.94 และมีรายได้มากกว่า 200,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.49 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 รายได้ครัวเรือนของเกษตรกร

N = 67

รายได้ครัวเรือน	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. รายได้รวม (บาท)</b>		
น้อยกว่า 100,000	2	2.99
100,000 – 150,000	8	11.94
150,001 – 200,000	43	64.18
มากกว่า 200,000	14	20.90
ค่าต่ำสุด	100,000	
ค่าสูงสุด	220,000	
ค่าเฉลี่ย	160,000.00	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	35,300.90	
<b>2. รายได้นอกภาคการเกษตร (บาท)</b>		
น้อยกว่า 50,000	2	2.99
50,000 – 100,000	14	20.90
100,001 – 150,000	22	32.84
150,001 – 200,000	25	37.31
มากกว่า 200,000	4	5.97
ค่าต่ำสุด	30,000	
ค่าสูงสุด	120,000	
ค่าเฉลี่ย	84,090.90	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	25,052.39	
<b>3. รายได้ภาคการเกษตร (บาท)</b>		
น้อยกว่า 50,000	8	11.94
50,000 บาท – 100,000	11	16.42
100,001 บาท – 150,000	29	43.28
150,001 บาท – 200,000	18	26.87
มากกว่า 200,000	1	1.49

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

N = 67

รายได้ครัวเรือน	จำนวน	ร้อยละ
ค่าต่ำสุด	40,000	
ค่าสูงสุด	130,000	
ค่าเฉลี่ย	75,909.09	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	23,401.33	

**1.2.2 แหล่งเงินทุนและแรงงานที่ใช้ในการทำการเกษตร** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โลกหนองนาโมเดล ส่วนใหญ่มีแหล่งเงินทุนทำการเกษตรจากทุนตนเอง คิดเป็นร้อยละ 50.75 รองลงมาแหล่งเงินทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) คิดเป็นร้อยละ 46.27 แหล่งเงินทุนจากสหกรณ์การเกษตร คิดเป็นร้อยละ 7.46 แหล่งเงินทุนจากธนาคารพาณิชย์ คิดเป็นร้อยละ 5.97 และแหล่งเงินทุนจากนายทุนในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 2.99 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการทำการเกษตรของเกษตรกร

N = 67

แหล่งเงินทุน	จำนวน	ร้อยละ
<b>แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการทำการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ทุนตนเอง	34	50.75
ธ.ก.ส.	31	46.27
ธนาคารพาณิชย์	4	5.97
สหกรณ์การเกษตร	5	7.46
นายทุนในท้องถิ่น	2	2.99

**1.2.3 จำนวนแรงงานในครัวเรือน** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โลกหนองนาโมเดล ส่วนใหญ่มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนจำนวนมากที่สุด 3 คน คิดเป็นร้อยละ 46.27 รองลงมาแรงงานจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 35.82 แรงงานในครัวเรือนจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 14.93 และมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.99 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 จำนวนแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกร

N=67

จำนวนแรงงาน	จำนวน	ร้อยละ
<b>จำนวนแรงงานในครัวเรือน</b>		
1 คน	2	2.99
2 คน	10	14.93
3 คน	31	46.27
4 คน	24	35.82

## ตอนที่ 2 การปฏิบัติของเกษตรกรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

การศึกษาการปฏิบัติของเกษตรกรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 67 คน ซึ่งเป็นเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลในอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้

### 2.1 การปฏิบัติตามหลักการเกษตรทฤษฎีใหม่

2.1.1 การทำการเกษตรโดยยึดหลักการพึ่งพาตนเอง คือ การปลูกทุกอย่างที่กินได้ เพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารภายในครัวเรือน จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรทั้งหมดปฏิบัติคิดเป็นร้อยละ 100.00 เพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารในครัวเรือนและยึดหลักการพึ่งพาตนเอง

2.1.2 การแบ่งพื้นที่ร้อยละ 30 เพื่อเป็นแหล่งน้ำทางการเกษตร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรทั้งหมดปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 100.00 เพื่อเป็นแหล่งน้ำทางการเกษตร

2.1.3 การแบ่งพื้นที่ร้อยละ 30 เพื่อปลูกข้าว จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรทั้งหมดปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 100.00 เพื่อปลูกข้าว

2.1.4 การแบ่งพื้นที่ร้อยละ 30 เพื่อปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น และพืชไร่ จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรทั้งหมดปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 100.00 เพื่อปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น และพืชไร่

2.1.5 การแบ่งพื้นที่ร้อยละ 10 ใช้เป็นที่อยู่อาศัย สิ่งก่อสร้าง และเลี้ยงสัตว์ จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรทั้งหมดปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 100.00 เพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัย สิ่งก่อสร้าง และเลี้ยงสัตว์

**2.1.6 การปลูกป่า 5 ระดับหรือการปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง เพื่อเกื้อกูลกัน** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรทั้งหมดปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 100.00 เพื่อใช้ปลูกป่า 5 ระดับ หรือ ปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง

**2.1.7 การทำปุ๋ยหมักใช้เองจากวัสดุทางการเกษตรที่หาง่าย เพื่อลดต้นทุนและลดการใช้ปุ๋ยเคมี** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรทั้งหมดปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 100.00 เพื่อการทำปุ๋ยหมักใช้เองจากวัสดุทางการเกษตรที่หาง่าย เพื่อลดต้นทุนและลดการใช้ปุ๋ยเคมี

**2.1.8 การใช้สารสกัดจากสมุนไพรเพื่อกำจัดศัตรูพืช เพื่อลดการใช้สารเคมี ฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน และความปลอดภัยของระบบนิเวศในพื้นที่** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรปฏิบัติคิดเป็นร้อยละ 76.12 เพื่อลดการใช้สารเคมี

**2.1.9 การทำจุลินทรีย์ ฮอร์โมน หรือสารชีวอินทรีย์ที่มีประโยชน์เพื่อเพิ่มผลผลิต และลดค่าใช้จ่ายการซื้อสารเคมี** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรทั้งหมดปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 100.00 ในการทำจุลินทรีย์ ฮอร์โมนหรือสารชีวอินทรีย์

**2.1.10 การรวมกลุ่มทางด้านการเกษตรของชุมชน เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรปฏิบัติคิดเป็นร้อยละ 83.58 เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน

ตารางที่ 4.9 การปฏิบัติของเกษตรกรตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่

N=67		
ประเด็นการปฏิบัติ	จำนวน	ร้อยละ
<b>การปฏิบัติตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่</b>		
- การทำการเกษตร โดยยึดหลักการพึ่งพาตนเอง คือ การปลูกทุกอย่างที่กินได้ เพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารภายในครัวเรือน	67	100.00
- การแบ่งพื้นที่ร้อยละ 30 เพื่อเป็นแหล่งน้ำทางการเกษตร	67	100.00
- การแบ่งพื้นที่ร้อยละ 30 เพื่อปลูกข้าว	67	100.00
- การแบ่งพื้นที่ร้อยละ 30 เพื่อปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น และพืชไร่	67	100.00
- การแบ่งพื้นที่ร้อยละ 10 ใช้เป็นที่อยู่อาศัย สิ่งก่อสร้าง และเลี้ยงสัตว์	67	100.00
- การปลูกป่า 5 ระดับหรือการปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง เพื่อเกื้อกูลกัน	67	100.00
- การทำปุ๋ยหมักใช้เองจากวัสดุทางการเกษตรที่หาง่าย เพื่อลดต้นทุนและลดการใช้ปุ๋ยเคมี	67	100.00

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

N=67		
ประเด็นการปฏิบัติ	จำนวน	ร้อยละ
- การใช้สารสกัดจากสมุนไพรเพื่อกำจัดศัตรูพืช เพื่อลดการใช้สารเคมี ฟันฟู ความอุดมสมบูรณ์ของดิน และความสมดุลของระบบนิเวศน์ในพื้นที่	51	76.12
- การทำจุลินทรีย์ ฮอร์โมน หรือสารชีวอินทรีย์ที่มีประโยชน์เพื่อเพิ่มผลผลิต และลดค่าใช้จ่ายการซื้อสารเคมี	67	100.00
- การรวมกลุ่มทางด้านการเกษตรของชุมชน เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน	56	83.58

## 2.2 การดำเนินการในการทำการเกษตรตามแนวทางโลกหนองนาโมเดล

2.2.1 การวางแผนฟาร์มและดำเนินการตามแผนฟาร์มที่กำหนดไว้ จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรปฏิบัติคิดเป็นร้อยละ 76.12 มีการวางแผนฟาร์มตามแผนที่กำหนด

2.2.2 การวางแผนการผลิตและการดำเนินการตามแผนการผลิตด้วยตนเอง จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรทั้งหมดปฏิบัติคิดเป็นร้อยละ 100.00 มีการวางแผนการผลิตตามแผนการผลิตด้วยตนเอง

2.2.3 การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ที่หลากหลายแบบ พึ่งพาตนเองมากขึ้นเพื่อให้ได้ผลผลิตเพียงพอต่อการบริโภคทั้งปี จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 100.00 ทำการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ที่หลากหลายแบบพึ่งพาตนเองมากขึ้น

2.2.4 การเก็บผลผลิตพืชและสัตว์ไว้ทำพันธุ์ จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 100.00 มีการเก็บผลผลิตพืชและสัตว์ไว้ทำพันธุ์

2.2.5 การถนอมและสะสมอาหารไว้กินจนมีพอแบ่งปัน ส่วนผลผลิตที่เหลือจึงนำไปขายทำให้มีรายได้ จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 100.00 ทำการถนอมและสะสมอาหารไว้กินจนมีพอแบ่งปัน

2.2.6 การทำบัญชีครัวเรือน/บัญชีฟาร์ม จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรปฏิบัติคิดเป็นร้อยละ 35.82 ทำบัญชีครัวเรือน/บัญชีฟาร์ม

2.2.7 การวิเคราะห์เพื่อลดรายจ่ายและต้นทุนในการผลิต จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรปฏิบัติคิดเป็นร้อยละ 76.12 มีการวิเคราะห์เพื่อลดรายจ่ายและลดต้นทุนการผลิต

2.2.8 การปรับปรุงบำรุงดินโดยการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรปฏิบัติคิดเป็นร้อยละ 59.70 มีการผลิตปุ๋ยใช้เองเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน

2.2.9 การลด ละ เลิกการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรปฏิบัติคิดเป็นร้อยละ 53.73 ลด ละ เลิกการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร

2.2.10 การออมเพื่อการลดลงของหนี้สิน จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรปฏิบัติคิดเป็นร้อยละ 61.19 มีการออมเพื่อการลดลงของหนี้สิน

ตารางที่ 4.10 การดำเนินการในการทำการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

N=67		
ประเด็นการปฏิบัติ	จำนวน	ร้อยละ
<b>การดำเนินการในการทำการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล</b>		
- การวางแผนผังฟาร์มและดำเนินการตามแผนผังฟาร์มที่กำหนดไว้	51	76.12
- การวางแผนการผลิตและการดำเนินการตามแผนการผลิตด้วยตนเอง	67	100.00
- การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ที่หลากหลายแบบ พึ่งพาตนเองมากขึ้น เพื่อให้ได้ผลผลิตเพียงพอต่อการบริโภคทั้งปี	67	100.00
- การเก็บผลผลิตพืชและสัตว์ไว้ทำพันธุ์	67	100.00
- การถนอมและสะสมอาหารไว้กินจนมีพอแบ่งปัน ส่วนผลผลิตที่เหลือจึงนำไปขายทำให้มีรายได้	67	100.00
- การทำบัญชีครัวเรือน/บัญชีฟาร์ม	24	35.82
- การวิเคราะห์เพื่อลดรายจ่ายและต้นทุนในการผลิต	51	76.12
- การปรับปรุงบำรุงดิน โดยการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง	67	100.00
- การลด ละ เลิกการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร	36	53.73
- การออมเพื่อการลดลงของหนี้สิน	41	61.19

### ตอนที่ 3 การเปลี่ยนแปลงการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรภายหลังจากทำการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรภายหลังจากทำการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดลผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 67 คน ซึ่งเป็นผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลในอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้



### 3.1 การเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติในการปลูกพืช ได้แก่

3.1.1 **พันธุ์พืชที่ปลูก** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรคิดเป็นร้อยละ 46.27 มีเปลี่ยนแปลงการใช้พันธุ์พืชที่ปลูก

3.1.2 **การได้มาของเมล็ดพันธุ์** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โภคหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 43.28 มีการเปลี่ยนแปลงการได้มาของเมล็ดพันธุ์

3.1.3 **วิธีการเตรียมดิน** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โภคหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 86.57 มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการเตรียมดิน

3.1.4 **วิธีการปลูก** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โภคหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 52.24 มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการปลูก

3.1.5 **ชนิดปุ๋ยที่ใช้** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โภคหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 86.57 มีการเปลี่ยนแปลงชนิดปุ๋ยที่ใช้

3.1.6 **วิธีการป้องกันกำจัดโรค** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โภคหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 26.87 มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการป้องกันกำจัดโรค

3.1.7 **วิธีการป้องกันกำจัดแมลง** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โภคหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 86.57 มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการป้องกันกำจัดแมลง

3.1.8 **วิธีการป้องกันกำจัดวัชพืช** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โภคหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 89.55 มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการป้องกันกำจัดวัชพืช

3.1.9 **วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โภคหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 26.87 มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต

3.1.10 **วิธีการขายผลผลิต** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โภคหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 91.04 มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการขายผลผลิต

ตารางที่ 4.11 การเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติในการปลูกพืชของเกษตรกร

N = 67

ประเด็นการเปลี่ยนแปลง	จำนวน	ร้อยละ
- พันธุ์พืชที่ปลูก	31	46.27
- การได้มาของเมล็ดพันธุ์	29	43.28
- วิธีการเตรียมดิน	58	86.57
- วิธีการปลูก	35	52.24
- ชนิดปุ๋ยที่ใช้	58	86.57

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

N = 67

ประเด็นการเปลี่ยนแปลง	จำนวน	ร้อยละ
- วิธีการป้องกันกำจัดโรค	18	26.87
- วิธีการป้องกันกำจัดแมลง	58	86.57
- วิธีการกำจัดวัชพืช	60	89.55
- วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต	18	26.87
- วิธีการขายผลผลิต	61	91.04

### 3.2 การเปลี่ยนแปลงเชิงปริมาณของการผลิตการเกษตร

ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังนี้

#### 3.2.1 ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร พบว่า

1) พื้นที่ปลูกข้าว เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โคกหนองนาโมเดลส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกข้าวลดลง คิดเป็นร้อยละ 61.19 และพื้นที่เท่าเดิมร้อยละ 38.81

2) พื้นที่ปลูกพืชไร่ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โคกหนองนาโมเดลส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกพืชไร่เท่าเดิม ได้แก่ พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังและปลูกอ้อย คิดเป็นร้อยละ 73.13 และพื้นที่ลดลง คิดเป็นร้อยละ 26.87

3) พื้นที่ปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โคกหนองนาโมเดลส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้นเท่าเดิม ได้แก่ พื้นที่ปลูกทุเรียน ปลูกเงาะ ปลูกมังคุด ปลูกมะม่วง และปลูกลำไย คิดเป็นร้อยละ 79.10 รองลงมา มีพื้นที่เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 17.91 และพื้นที่ลดลงคิดเป็นร้อยละ 2.99 ตามลำดับ

4) พื้นที่ปลูกพืชผัก เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โคกหนองนาโมเดลส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกพืชผักเท่าเดิม ได้แก่ พื้นที่ปลูกยางนา ปลูกต้นสัก และปลูกต้นประดู่ คิดเป็นร้อยละ 73.13 และพื้นที่เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 26.87

5) พื้นที่ปลูกสัตว์ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โคกหนองนาโมเดลส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกสัตว์เท่าเดิม ได้แก่ พื้นที่ปลูกพริก ปลูกมะเขือ ปลูกคะน้า ปลูกกวางตุ้ง ปลูกถั่ว และปลูกแตง คิดเป็นร้อยละ 76.12 และพื้นที่ลดลง คิดเป็นร้อยละ 23.88

6) พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โคกหนองนาโมเดลส่วนใหญ่มีพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเท่าเดิม ได้แก่ เลี้ยงหมู เลี้ยงไก่ และเลี้ยงวัว คิดเป็นร้อยละ 71.64 และพื้นที่เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 28.36

เกษตรกรมีการจัดการทรัพยากรไร่นา คือ ที่ดินและน้ำ เพื่อสอดคล้องกับโครงการโคกหนองนาโมเดล มีการลดพื้นที่ปลูกข้าวลง เพื่อลดสระเก็บกักน้ำ เพื่อใช้กักเก็บน้ำฝนในฤดูฝนและใช้เสริมการปลูกพืชในฤดูแล้ง

ตารางที่ 4.12 การเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร

N = 67

ประเด็นการเปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น		เท่าเดิม		ลดลง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
- พื้นที่ปลูกข้าว	0	0.00	26	38.81	41	61.19
- พื้นที่ปลูกพืชไร่	0	0.00	49	73.13	18	26.87
- พื้นที่ปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น	12	17.91	53	79.10	2	2.99
- พื้นที่ปลูกพืชผัก	18	26.87	49	73.13	0	0.00
- พื้นที่ปลูกสัตว์	0	0.00	51	76.12	16	23.88
- พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	19	28.36	48	71.64	0	0.00

### 3.2.2 ปริมาณผลผลิตทางการเกษตร จากการศึกษาพบว่า

- 1) ข้าว เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 61.19 มีผลผลิตข้าวลดลง และคิดเป็นร้อยละ 38.81 ของเกษตรกรมีผลผลิตข้าวเท่าเดิม
- 2) พืชไร่ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 100.00 มีผลผลิตพืชไร่เท่าเดิม
- 3) ไม้ผล/ไม้ยืนต้น เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 76.12 มีผลผลิตไม้ผล/ไม้ยืนต้นเท่าเดิม และคิดเป็นร้อยละ 23.88 มีผลผลิตไม้ผล/ไม้ยืนต้นเพิ่มขึ้น
- 4) พืชผัก เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 73.13 มีผลผลิตพืชผักเท่าเดิม และคิดเป็นร้อยละ 26.87 มีผลผลิตเพิ่มขึ้น
- 5) ปศุสัตว์ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 41.79 มีผลผลิตด้านปศุสัตว์เท่าเดิม รองลงมาคิดเป็นร้อยละ 31.34 มีผลผลิตด้านปศุสัตว์เพิ่มขึ้น และคิดเป็นร้อยละ 26.87 มีผลผลิตด้านปศุสัตว์ลดลง
- 6) สัตว์น้ำ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 65.67 มีผลผลิตจากการเลี้ยงสัตว์น้ำเท่าเดิม และคิดเป็นร้อยละ 34.33 มีผลผลิตจากการเลี้ยงสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น

เกษตรกรมีการปรับลดลงพื้นที่การเกษตร เพื่อให้สอดคล้องกับโครงการโคกหนองนาโมเดล ส่งผลให้เกษตรกรมีผลผลิตจากการปลูกข้าวและผลผลิตจากด้านปศุสัตว์ลดลง แต่ยังเห็นได้ว่าเกษตรกรมีผลผลิตในด้านอื่นๆเท่าเดิมและเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4.13 การเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตการเกษตรของเกษตรกร

N = 67

ประเด็นการเปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น		เท่าเดิม		ลดลง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
- ข้าว	0	0.00	26	38.81	41	61.19
- พืชไร่	0	0.00	67	100.00	0	0.00
- ไม้ผล/ไม้ยืนต้น	16	23.88	51	76.12	0	0.00
- พืชผัก	18	26.87	49	73.13	0	0.00
- ปศุสัตว์	21	31.34	28	41.79	18	26.87
- สัตว์น้ำ	23	34.33	44	65.67	0	0.00

### 3.2.3 รายได้จากการขายผลผลิตการเกษตร จากการศึกษาพบว่า

- 1) **ข้าว** เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 61.19 มีรายได้จากการขายผลผลิตข้าวลดลง และคิดเป็นร้อยละ 38.81 มีผลผลิตข้าวเท่าเดิม
- 2) **พืชไร่** เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 100.00 มีรายได้จากการขายผลผลิตพืชไร่เท่าเดิม ได้แก่ มันสำปะหลังและอ้อย
- 3) **ไม้ผล/ไม้ยืนต้น** เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 76.12 มีรายได้จากการขายผลผลิตไม้ผล/ไม้ยืนต้นเท่าเดิม และคิดเป็นร้อยละ 23.88 มีรายได้จากการขายไม้ผล/ไม้ยืนต้นเพิ่มขึ้น ได้แก่ ทุเรียน เงาะ มังคุด มะม่วง ลำไย
- 4) **พืชผัก** เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 73.13 มีรายได้จากการขายผลผลิตพืชผักเท่าเดิม และคิดเป็นร้อยละ 26.87 มีรายได้จากการขายผลผลิตพืชผักเพิ่มขึ้น ได้แก่ พริก มะเขือ คื่นช่าย กวางตุ้ง ถั่วแดง
- 5) **ปศุสัตว์** เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 41.79 มีรายได้จากการขายผลผลิตด้านปศุสัตว์เท่าเดิม รองลงมาคิดเป็นร้อยละ 31.34 มีรายได้เพิ่มขึ้น และคิดเป็นร้อยละ 26.87 มีรายได้จากการขายผลผลิตด้านปศุสัตว์ลดลง ได้แก่ หมู ไก่ วัว

6) **สัตว์น้ำ** เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โคนหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 65.67 มีรายได้จากการขายผลผลิตการเลี้ยงสัตว์น้ำเท่าเดิม และคิดเป็นร้อยละ 34.33 มีรายได้จากการขายผลผลิตการเลี้ยงสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น ได้แก่ ปลานิล ปลาดุก ปลาหมอ

เกษตรกรมีการปรับลดลงพื้นที่การเกษตร เพื่อให้สอดคล้องกับโครงการ โคนหนองนาโมเดล ส่งผลให้เกษตรกรมีผลผลิตจากการปลูกข้าวและผลผลิตจากด้านปศุสัตว์ลดลง รวมถึงรายได้ของเกษตรกรจากผลผลิตขายผลผลิตข้าวและรายได้จากผลผลิตด้านปศุสัตว์ลดลง แต่มีเกษตรกรบางรายมีรายได้จากผลผลิตด้านอื่นๆเท่าเดิมและเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4.14 การเปลี่ยนแปลงรายได้จากการขายผลผลิตการเกษตรของเกษตรกร

N = 67

ประเด็นการเปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น		เท่าเดิม		ลดลง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
- ข้าว	0	0.00	26	38.81	41	61.19
- พืชไร่	0	0.00	67	100.00	0	0.00
- ไม้ผล/ไม้ยืนต้น	16	23.88	51	76.12	0	0.00
- พืชผัก	18	26.87	49	73.13	0	0.00
- ปศุสัตว์	21	31.34	28	41.79	18	26.87
- สัตว์น้ำ	23	34.33	44	65.67	0	0.00

### 3.2.4 ค่าใช้จ่ายการผลิตทางการเกษตร จากการศึกษาพบว่า

1) **ค่าพันธุ์/เมล็ดพันธุ์** เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โคนหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 62.69 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าพันธุ์/เมล็ดพันธุ์เท่าเดิม และคิดเป็นร้อยละ 37.31 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าพันธุ์/เมล็ดพันธุ์ลดลง

2) **ค่าเตรียมดิน** เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โคนหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 67.16 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าเตรียมดินเท่าเดิม และคิดเป็นร้อยละ 32.84 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าเตรียมดินเพิ่มขึ้น

3) **ค่าจ้างปลูก** เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โคนหนองนาโมเดลร้อยละ 61.19 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าจ้างปลูกลดลง และค่าใช้จ่ายเท่าเดิม คิดเป็นร้อยละ 38.81

4) **ค่าน้ำ** เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โคนหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 97.01 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าน้ำลดลง และคิดเป็นร้อยละ 2.99 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าน้ำเท่าเดิม

5) ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรค เกษตรกรผู้เข้าร่วม โครงการ โคกหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 61.19 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคลดลง และคิดเป็นร้อยละ 38.81 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคเท่าเดิม

6) ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลง เกษตรกรผู้เข้าร่วม โครงการ โคกหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 59.70 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงลดลง และคิดเป็นร้อยละ 40.30 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงเท่าเดิม

7) ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช เกษตรกรผู้เข้าร่วม โครงการ โคกหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 55.22 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าสารเคมีกำจัดวัชพืชเท่าเดิม และคิดเป็นร้อยละ 44.78 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าสารเคมีกำจัดวัชพืชลดลง

8) ค่าจ้างเก็บเกี่ยวผลผลิต เกษตรกรผู้เข้าร่วม โครงการ โคกหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 92.54 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าจ้างเก็บเกี่ยวผลผลิตเท่าเดิม และคิดเป็นร้อยละ 7.46 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าจ้างเก็บเกี่ยวผลผลิตลดลง

9) ค่าจ้างขนส่งผลผลิต เกษตรกรผู้เข้าร่วม โครงการ โคกหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 68.66 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าจ้างขนส่งผลผลิตเท่าเดิม และคิดเป็นร้อยละ 31.34 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าจ้างขนส่งผลผลิตลดลง

10) ค่าพันธุ์/ลูกสัตว์น้ำ เกษตรกรผู้เข้าร่วม โครงการ โคกหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 98.51 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าพันธุ์/ลูกสัตว์น้ำลดลง และคิดเป็นร้อยละ 1.49 ค่าใช้จ่ายเป็น ค่าพันธุ์/ลูกสัตว์น้ำเท่าเดิม

11) ค่าอาหารสัตว์ เกษตรกรผู้เข้าร่วม โครงการ โคกหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 53.73 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าอาหารสัตว์ลดลง และคิดเป็นร้อยละ 46.27 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าอาหารสัตว์เท่าเดิม

11) ค่ายารักษาสัตว์ เกษตรกรผู้เข้าร่วม โครงการ โคกหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 67.16 ค่าใช้จ่ายเป็นค่ายารักษาสัตว์ลดลง และคิดเป็นร้อยละ 32.84 ค่าใช้จ่ายเป็นค่ายารักษาสัตว์เท่าเดิม

12) ค่าจ้างขนส่งสัตว์ไปขาย เกษตรกรผู้เข้าร่วม โครงการ โคกหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 53.73 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าจ้างขนส่งสัตว์ไปขายลดลง และคิดเป็นร้อยละ 46.27 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าจ้างขนส่งสัตว์ไปขายเท่าเดิม

13) ค่าพันธุ์/ลูกสัตว์น้ำ เกษตรกรผู้เข้าร่วม โครงการ โคกหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 61.19 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าพันธุ์/ลูกสัตว์น้ำลดลง และคิดเป็นร้อยละ 38.81 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าพันธุ์/ลูกสัตว์น้ำเท่าเดิม

14) ค่าอาหารสัตว์น้ำ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โคนหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 98.51 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าอาหารสัตว์น้ำลดลง และคิดเป็นร้อยละ 1.49 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าอาหารสัตว์น้ำเท่าเดิม

15) ค่ายารักษาสัตว์น้ำ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โคนหนองนาโมเดลคิดเป็นร้อยละ 67.16 ค่าใช้จ่ายเป็นค่ายารักษาสัตว์น้ำลดลง และคิดเป็นร้อยละ 32.84 ค่าใช้จ่ายเป็นค่ายารักษาสัตว์น้ำเท่าเดิม

16) ค่าจ้างจับสัตว์น้ำ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โคนหนองนาโมเดล คิดเป็นร้อยละ 76.12 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าจ้างจับสัตว์น้ำเท่าเดิม และคิดเป็นร้อยละ 23.88 ค่าใช้จ่ายเป็นค่าจ้างจับสัตว์น้ำลดลง

ตารางที่ 4.15 การเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายการผลิตการเกษตรของเกษตรกร

N = 67

ประเด็นการเปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น		เท่าเดิม		ลดลง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
- ค่าพันธุ์/เมล็ดพันธุ์	0	0.00	42	62.69	25	37.31
- ค่าเตรียมดิน	22	32.84	45	57.16	0	0.00
- ค่าจ้างปลูก	0	0.00	26	38.81	41	61.19
- ค่าปุ๋ย	0	.00	2	2.99	65	97.01
- ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรค	0	0.00	26	38.81	41	61.19
- ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลง	0	0.00	27	40.30	40	59.70
- ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช	0	0.00	37	55.22	30	44.78
- ค่าจ้างเก็บเกี่ยวผลผลิต	0	0.00	62	92.54	5	7.46
- ค่าจ้างขนส่งผลผลิต	0	0.00	46	68.66	21	31.34
- ค่าพันธุ์/ลูกสัตว์	0	0.00	1	1.49	66	98.51
- ค่าอาหารสัตว์	0	0.00	31	46.27	36	53.73
- ค่ารักษาสัตว์	0	0.00	22	32.84	45	67.16
- ค่าจ้างขนส่งสัตว์ไปขาย	0	0.00	31	46.27	36	53.73
- ค่าพันธุ์/ลูกสัตว์น้ำ	0	0.00	26	38.81	41	61.19
- ค่าอาหารสัตว์น้ำ	0	0.00	1	1.49	66	98.51

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

N = 67

ประเด็นการเปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น		เท่าเดิม		ลดลง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
- ค่ายารักษาสัตว์น้ำ	0	0.00	22	32.84	45	67.16
- ค่าจ้างจับสัตว์น้ำ	0	0.00	51	76.12	16	23.88

3.2.5 การใช้เวลาในการทำเกษตรทั้งหมด เกษตรกรทั้งหมด (คิดเป็นร้อยละ 100.00) มีการใช้เวลาในการทำการเกษตรลดลง

ตารางที่ 4.16 การใช้เวลาในการทำการเกษตรของเกษตรกร

N = 67

ประเด็นการเปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น		เท่าเดิม		ลดลง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การใช้เวลาในการทำการเกษตร	0	0.00	0	0.00	67	100.00

เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล ส่วนใหญ่ประสบความสำเร็จและได้ผลลัพธ์ทางการเกษตรที่ดี เช่น ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายมากขึ้น โดยมีการทำปุ๋ยหมักไว้ใช้เองจากวัสดุทางการเกษตรที่หาได้ง่าย ใช้สารสกัดจากสมุนไพรในการกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช สามารถปลูกพืชต่างๆไว้ในพื้นที่ไว้ใช้ได้อย่างครอบคลุมทุกปัจจัย ลดค่าใช้จ่ายด้านปุ๋ย, สารเคมีลง และมีการนำวัสดุที่หาได้จากแปลงเกษตรมาใช้เป็นอาหารสัตว์/อาหารสัตว์น้ำได้ ส่งผลให้ลดค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารสัตว์ลง ช่วยลดความตึงเครียดด้านเศรษฐกิจในปัจจุบันอีกด้วย

#### ตอนที่ 4 ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

การศึกษาปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 67 ราย เป็นเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลในอำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ ประกอบด้วย 1) ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการทำเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล และ 2) ความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมโคกหนองนาโมเดล โดยผลการวิเคราะห์ปรากฏดังนี้



**4.1 ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการทำเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วม โครงการ โคกหนองนาโมเดล มีปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการทำเกษตร แบ่งเป็น กระบวนการผลิตทางการเกษตร, สภาพแวดล้อมการผลิตการเกษตร, และการจัดการการผลิตทางการเกษตร พิจารณาโดยละเอียดพบว่า

#### 4.1.1 กระบวนการผลิตทางการเกษตร

1) เกษตรกรพบปัญหาในระดับมาก การปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้นและการปลูกพืชไร่ โดยเกษตรกรพบปัญหาเรื่องโรคแมลง และวัชพืชในการปลูกพืชต่าง ๆ บางพื้นที่มีปริมาณน้ำที่ใช้ในการทำเกษตรไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง ส่งผลให้มีผลผลิตน้อย

2) เกษตรกรพบปัญหาในระดับปานกลาง การปลูกข้าว การปลูกผัก ปศุสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยเกษตรกรพบปัญหาเรื่องโรค แมลงและวัชพืชในการปลูกข้าวและผัก บางสภาพพื้นที่ไม่เหมาะสมในการทำปศุสัตว์ และบางพื้นที่ดินมีความเป็นด่าง ส่งผลให้การปลูกพืชต่างๆเจริญเติบโตช้าหรือไม่สมบูรณ์

#### 4.1.2 สภาพแวดล้อมการผลิตทางการเกษตร

1) เกษตรกรพบปัญหาในระดับมาก เรียงตามลำดับดังนี้ โรคและแมลง ปริมาณน้ำที่ใช้ทำการเกษตร และวัชพืช

2) เกษตรกรพบปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ สภาพพื้นที่และคุณสมบัติของดิน

#### 4.1.3 การจัดการการผลิตทางการเกษตร

1) เกษตรกรพบปัญหาในระดับมาก ได้แก่ เงินทุนและการจัดการจำหน่ายผลผลิต

2) เกษตรกรพบปัญหาในระดับปานกลาง เรียงตามลำดับดังนี้ แรงงาน การทำบัญชีฟาร์ม และการวางแผนการผลิต

ตารางที่ 4.17 ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการทำเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

N = 67

ประเด็นปัญหา	mean	SD	ความหมาย
<b>1. กระบวนการผลิตทางการเกษตร</b>			
- การปลูกข้าว	3.34	0.81	ปานกลาง
- การปลูกพืชไร่	3.78	2.42	มาก
- การปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น	3.91	1.28	มาก

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

N = 67				
ประเด็นปัญหา	mean	SD	ความหมาย	
- การปลูกผัก	2.96	0.91	ปานกลาง	
- ปศุสัตว์	2.61	0.49	ปานกลาง	
- การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	2.61	0.49	ปานกลาง	
<b>2. สภาพแวดล้อมการผลิตทางการเกษตร</b>				
- สภาพพื้นที่	3.36	0.62	ปานกลาง	
- คุณสมบัติของดิน	3.01	0.66	ปานกลาง	
- ปริมาณน้ำที่ใช้ทำการเกษตร	3.55	0.50	มาก	
- โรคและแมลง	3.60	0.49	มาก	
- วัชพืช	3.55	0.50	มาก	
<b>3. การจัดการการผลิตทางการเกษตร</b>				
- การวางแผนการผลิต	3.22	0.42	ปานกลาง	
- แรงงาน	3.37	0.49	ปานกลาง	
- เงินทุน	4.10	1.00	มาก	
- การทำบัญชีฟาร์ม	3.34	0.57	ปานกลาง	
- การจัดการจำหน่ายผลผลิต	3.78	0.42	มาก	

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยของระดับปัญหา 1.00 - 1.80 = น้อยที่สุด 1.81 - 2.60 = น้อย  
2.61 - 3.40 = ปานกลาง 3.41 - 4.20 = มาก และ 4.21 - 5.00 = มากที่สุด

**4.2 ความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมโลกหนองนาโมเดล** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วม โครงการ โลกหนองนาโมเดล เกษตรกรมีความต้องการเกี่ยวกับการส่งเสริม โลกหนองนาโม พิจารณาผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยละเอียดพบว่า

**4.2.1 กระบวนการผลิตทางการเกษตร** จากการศึกษาพบว่า ความต้องการในการ ได้รับความรู้หรือการสนับสนุน ด้านกระบวนการผลิตทางการเกษตร ได้แก่

1) เกษตรกรต้องการในระดับมาก เรียงตามลำดับดังนี้ การปลูกผัก ปศุสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

2) เกษตรกรต้องการในระดับปานกลาง เรียงตามลำดับดังนี้ การปลูกพืชไร่ การปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น และการปลูกข้าว

**4.2.2 สภาพแวดล้อมการผลิตทางการเกษตร** จากการศึกษาพบว่า ความต้องการในการได้รับความรู้หรือการสนับสนุนด้านสภาพแวดล้อมการผลิตทางการเกษตร ได้แก่

1) เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก ได้แก่ การกำจัดวัชพืช และการเพิ่มแหล่งน้ำที่ใช้ทำการเกษตร

2) เกษตรกรต้องการในระดับปานกลาง เรียงตามลำดับดังนี้ การป้องกันกำจัดโรคและแมลง การปรับคุณสมบัติของดิน และการปรับปรุงสภาพพื้นที่

**4.2.3 การจัดการการผลิตทางการเกษตร** จากการศึกษาพบว่า ความต้องการในการได้รับความรู้หรือการสนับสนุน ด้านการจัดการการผลิตทางการเกษตร ได้แก่

1) เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก เรียงตามลำดับดังนี้ การจัดการจำหน่ายผลผลิต การจัดการต้นทุนการผลิต การวางแผนการผลิตให้เหมาะสม และการทำบัญชีฟาร์ม

2) เกษตรกรต้องการในระดับปานกลาง คือ การใช้เครื่องมือทดแทนแรงงาน

ตารางที่ 4.18 ความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมโคกหนองนาโมเดล

N = 67

ประเด็นความต้องการ	mean	SD	ความหมาย
<b>1. กระบวนการผลิตทางการเกษตร</b>			
- การปลูกข้าว	3.19	0.76	ปานกลาง
- การปลูกพืชไร่	3.39	0.49	ปานกลาง
- การปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น	3.34	0.81	ปานกลาง
- การปลูกผัก	3.55	0.50	มาก
- ปศุสัตว์	2.40	0.49	น้อย
- การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	2.40	0.49	น้อย
<b>2. กระบวนการผลิตทางการเกษตร</b>			
- การปลูกข้าว	3.19	0.76	ปานกลาง
- การปลูกพืชไร่	3.39	0.49	ปานกลาง
- การปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น	3.34	0.81	ปานกลาง
- การปลูกผัก	3.55	0.50	มาก
- ปศุสัตว์	2.40	0.49	น้อย
- การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	2.40	0.49	น้อย

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

N = 67

ประเด็นความต้องการ	mean	SD	ความหมาย
<b>3. สภาพแวดล้อมการผลิตทางการเกษตร</b>			
- การปรับปรุงสภาพพื้นที่	3.21	0.41	ปานกลาง
- การปรับคุณสมบัติของดิน	3.34	0.81	ปานกลาง
- การเพิ่มแหล่งน้ำที่ใช้ทำการเกษตร	3.42	0.82	มาก
- การป้องกันกำจัดโรคและแมลง	3.39	0.49	ปานกลาง
- การกำจัดวัชพืช	3.60	0.49	มาก
<b>4. การจัดการการผลิตทางการเกษตร</b>			
- การวางแผนการผลิตให้เหมาะสม	3.60	0.49	มาก
- การใช้เครื่องมือทดแทนแรงงาน	3.16	0.37	ปานกลาง
- การจัดการต้นทุนการผลิต	3.63	1.06	มาก
- การทำบัญชีฟาร์ม	3.43	0.50	มาก
- การจัดการจำหน่ายผลผลิต	3.82	0.39	มาก

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการ 1.00 - 1.80 = น้อยที่สุด 1.81 - 2.60 = น้อย

2.61 - 3.40 = ปานกลาง 3.41 - 4.20 = มาก และ 4.21 - 5.00 = มากที่สุด



## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการทำกรเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดลแก่เกษตรกรในอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล คือ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล จำนวน 67 ราย ผู้วิจัยได้นำเสนอในประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. สรุปการวิจัย
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

#### 1. สรุปการวิจัย

จากการสรุปการวิจัย ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 67 ราย เป็นเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลในอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ ประกอบด้วย 1) วัตถุประสงค์การวิจัย 2) วิธีการดำเนินการวิจัย 3) ผลการวิจัย โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้

##### 1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยนี้เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) การปฏิบัติของเกษตรกรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล 3) การเปลี่ยนแปลงการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรหลังจากทำการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล และ 4) ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

##### 1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

**1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดลในอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 67 ราย ในพื้นที่ 6 ตำบล ได้แก่ ตำบลบัวเขต จำนวน 13 ราย ตำบลสะเดา จำนวน 11 ราย ตำบลจรัส จำนวน 6 ราย ตำบลตาวิ้ง จำนวน 11 ราย ตำบลอาโพน จำนวน 14 ราย และตำบลสำเภากูน จำนวน 12 ราย โดยเก็บข้อมูลจากเกษตรกรทุกราย

**1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** คือ แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง ประกอบด้วยคำถามที่มีลักษณะแบบปลายเปิด ซึ่งเนื้อหาแบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่ 1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรอำเภอบัวเชด 2) การปฏิบัติของเกษตรกรตามแนวทางโคกหนองนา 3) การเปลี่ยนแปลงการผลิตการเกษตรของเกษตรกรภายหลังจากทำการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล และ 4) ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทำการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (reliability consistency) กับเกษตรกรผู้เข้าร่วม โครงการโคกหนองนาโมเดลในอำเภอสังขละ จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 30 ราย โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ใช้โปรแกรมวิเคราะห์สถิติสำเร็จรูป IBM SPSS Statistics 28 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.840 และ 0.893 ตามลำดับ

**1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล จากแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบค่าความเชื่อมั่นจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการโคกหนองนาโมเดล ในอำเภอบัวเชด จังหวัดสุรินทร์ ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

**1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล** ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนำมาตรวจสอบความถูกต้องและวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์สถิติสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ร้อยละ คำนว้นักเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### 1.3 ผลการวิจัย

#### 1.3.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) **สภาพพื้นฐานทางสังคม** พบว่า เกษตรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 61.19 อายุเฉลี่ย 53.37 ปี จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 32.84 ลักษณะการถือครองที่ดิน เกษตรกรส่วนใหญ่มีลักษณะการถือครองที่ดินเป็น โฉนดของตนเอง ร้อยละ 29.85 พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 19.33 ไร่ พื้นที่เข้าร่วมโคกหนองนาโมเดลเฉลี่ย 10.38 ไร่ กิจกรรมด้านการเกษตร ได้แก่ ปลูกข้าวเจ้า ร้อยละ 94.03 ปลูกมันสำปะหลัง ร้อยละ 85.07 ปลูกทุเรียน ร้อยละ 53.73 ปลูกยางนา ร้อยละ 91.04 ปลูกพริก ร้อยละ 41.79 เลี้ยงไก่ ร้อยละ 47.76 เลี้ยงปลานิล ร้อยละ 46.27 ประสบการณ์ทำการเกษตรเฉลี่ย 17.15 ปี แหล่งข้อมูลข่าวสารด้านการส่งเสริมการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตร ร้อยละ 50.75 สภาพทั่วไปของพื้นที่เกษตร มีลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย ร้อยละ 49.25 ดินมีสภาพเป็นกลาง ร้อยละ 44.78 เกษตรกรมีแหล่งน้ำเพียงพอต่อการทำการเกษตร ร้อยละ 76.11 และ เกษตรกรมีแหล่งน้ำที่มีคุณภาพ ร้อยละ 100.00

2) สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร รายได้ครัวเรือนต่อปีเฉลี่ย 160,000.00 บาท รายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 84,090.90 บาท รายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 75,909.09 บาท แหล่งเงินทุนที่ใช้ทำการเกษตรเป็นเงินทุนของตนเอง ร้อยละ 50.75 จำนวนแรงงานในครัวเรือน ร้อยละ 46.27

### 1.3.2 การปฏิบัติของเกษตรกรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

1) การปฏิบัติตามหลักการทฤษฎีใหม่ พบว่า การทำการเกษตรโดยยึดหลักการพึ่งพาตนเอง คือ การปลูกทุกอย่างที่กินได้ เพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารภายในครัวเรือน การแบ่งพื้นที่ร้อยละ 30 เพื่อเป็นแหล่งน้ำทางการเกษตร การแบ่งพื้นที่ร้อยละ 30 เพื่อปลูกข้าว การแบ่งพื้นที่ร้อยละ 30 เพื่อปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น และพืชไร่ การแบ่งพื้นที่ร้อยละ 10 ใช้เป็นที่อยู่อาศัย/สิ่งก่อสร้าง และเลี้ยงสัตว์ การปลูกป่า 5 ระดับหรือการปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่างเพื่อเกื้อกูลกัน การทำปุ๋ยหมักใช้เองจากวัสดุทางการเกษตรที่หาง่าย เพื่อลดต้นทุนและลดการใช้ปุ๋ยเคมี การทำจุลินทรีย์ ฮอร์โมน หรือสารชีวอินทรีย์ที่มีประโยชน์เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดค่าใช้จ่ายการซื้อสารเคมี โดยเกษตรกรทั้งหมดมีการปฏิบัติในการใช้สารสกัดจากสมุนไพรเพื่อกำจัดศัตรูพืช เพื่อลดการใช้สารเคมี พื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน และความสมดุลของระบบนิเวศในพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับหลักของ โคกหนองนาโมเดล เรื่องการจัดการแหล่งน้ำและพื้นที่ทางการเกษตร โดยนำเอาหลักการของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชรัชการที่ 9 ด้านการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการบริหารจัดการแหล่งน้ำและพื้นที่ทำการเกษตร

2) การดำเนินการในการทำการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล พบว่า การวางแผนการผลิตและการดำเนินการตามแผนการผลิตด้วยตนเอง การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ที่หลากหลายแบบ พึ่งพาตนเองมากขึ้นเพื่อให้ได้ผลผลิตเพียงพอต่อการบริโภคทั้งปี การเก็บผลผลิตพืชและสัตว์ไว้ทำพันธุ์ การถนอมและสะสมอาหารไว้กินจนมีพอแบ่งปัน ส่วนผลผลิตที่เหลือจึงนำไปขายทำให้มีรายได้ การปรับปรุงบำรุงดินโดยการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง เกษตรกรมีการวางแผนฟาร์มและดำเนินการตามแผนผังฟาร์มที่กำหนดไว้ ร้อยละ 76.12 เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่มีในการทำบัญชีครัวเรือน/บัญชีฟาร์ม ร้อยละ 64.18 การวิเคราะห์เพื่อลดรายจ่ายและต้นทุนในการผลิต ร้อยละ 76.12 การลด ละ เลิกการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร ร้อยละ 53.73 และการออมเพื่อการลดลงของหนี้สิน ร้อยละ 61.19

### 1.3.3 การเปลี่ยนแปลงการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรภายหลังจากทำการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

1) การเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติในการปลูกพืช พบว่า เกษตรกรไม่มีการเปลี่ยนแปลงพันธุ์พืชที่ปลูก ร้อยละ 53.73 เกษตรกรไม่มีการเปลี่ยนแปลงการได้มาของเมล็ดพันธุ์

ร้อยละ 56.72 เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการเตรียมดิน ร้อยละ 56.57 เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการปลูก ร้อยละ 52.24 เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงชนิดปุ๋ยที่ใช้ ร้อยละ 86.57 เกษตรกรไม่มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการป้องกันกำจัดโรค ร้อยละ 73.13 เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการป้องกันกำจัดแมลง ร้อยละ 86.57 เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการกำจัดวัชพืช ร้อยละ 89.55 เกษตรกรไม่มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต ร้อยละ 73.13 และ เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการขายผลผลิต ร้อยละ 91.04

## 2) การเปลี่ยนแปลงเชิงปริมาณของการผลิตการเกษตร

(1) ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ โลกนาโมเดิร์นมีพื้นที่ปลูกข้าวลดลง ร้อยละ 61.19 มีพื้นที่ปลูกพืชไร่เท่าเดิม ร้อยละ 73.13 มีพื้นที่ปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้นเท่าเดิม ร้อยละ 79.10 มีพื้นที่ปลูกพืชผักเท่าเดิม ร้อยละ 73.13 มีพื้นที่ปศุสัตว์เท่าเดิม ร้อยละ 76.12 และมีพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเท่าเดิม ร้อยละ 71.64

(2) ปริมาณผลผลิตทางการเกษตร พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ โลกนาโมเดิร์นมีผลผลิตจากการปลูกข้าวลดลง ร้อยละ 61.19 มีผลผลิตจากการปลูกพืชไร่เท่าเดิม ร้อยละ 100.00 มีผลผลิตจากการปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้นเท่าเดิม ร้อยละ 76.12 มีผลผลิตจากการปลูกพืชผักเท่าเดิม ร้อยละ 73.13 มีผลผลิตจากค่านปศุสัตว์เท่าเดิม ร้อยละ 41.79 และมีผลผลิตจากการเลี้ยงสัตว์น้ำเท่าเดิม ร้อยละ 65.67

(3) รายได้รวมจากการขายผลผลิต พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ โลกนาโมเดิร์นมีรายได้รวมจากการขายข้าวลดลง ร้อยละ 61.19 มีรายได้รวมจากการขายพืชไร่เท่าเดิม ร้อยละ 100.00 มีรายได้รวมจากการขายไม้ผล/ไม้ยืนต้นเท่าเดิม ร้อยละ 76.12 มีรายได้รวมจากการขายพืชผักเท่าเดิม ร้อยละ 73.13 มีรายได้รวมจากปศุสัตว์เท่าเดิม ร้อยละ 41.79 และมีรายได้รวมจากการเลี้ยงสัตว์น้ำเท่าเดิม ร้อยละ 65.67

(4) ค่าใช้จ่ายการผลิตรวมทั้งหมด พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ โลกนาโมเดิร์นมีค่าใช้จ่ายค่าพันธุ์/เมล็ดพันธุ์เท่าเดิม ร้อยละ 62.69 มีค่าเตรียมดินเท่าเดิม ร้อยละ 67.16 มีค่าจ้างปลูกลดลง ร้อยละ 61.19 มีค่าปุ๋ยลดลง ร้อยละ 97.01 มีค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคลดลง ร้อยละ 61.19 มีค่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงลดลง ร้อยละ 59.70 มีค่าสารเคมีกำจัดวัชพืชเท่าเดิม ร้อยละ 55.22 มีค่าจ้างเก็บเกี่ยวผลผลิตเท่าเดิม ร้อยละ 92.54 มีค่าจ้างขนส่งผลผลิตเท่าเดิม ร้อยละ 68.66 มีค่าพันธุ์/ลูกสัตว์ลดลง ร้อยละ 98.51 มีค่าอาหารสัตว์ลดลง ร้อยละ 53.73 มีค่ารักษาสัตว์ลดลง ร้อยละ 67.16 มีค่าจ้างขนส่งสัตว์ไปขายลดลง ร้อยละ 53.73 มีค่าพันธุ์/ลูกสัตว์น้ำลดลง ร้อยละ 61.19 มีค่าอาหารสัตว์น้ำลดลง ร้อยละ 98.51 มีค่ายารักษาสัตว์น้ำลดลง ร้อยละ 67.16 และมีค่าจ้างจับสัตว์น้ำเท่าเดิม ร้อยละ 76.12



(5) การใช้เวลาในการทำการเกษตร พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ โภคหนองนาโมเดลมีการใช้เวลาในการทำเกษตรลดลง ร้อยละ 100.00

### 1.3.4 ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรตามแนวทางโภคหนองนาโมเดล

1) ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการทำเกษตรตามแนวทางโภคหนองนาโมเดล

(1) กระบวนการผลิตทางการเกษตร เรียงตามลำดับดังนี้ เกษตรกรพบปัญหาในระดับมาก ได้แก่ การปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น การปลูกพืชไร่ และเกษตรกรพบปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ การปลูกข้าว การปลูกผัก ปศุสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

(2) สภาพแวดล้อมการผลิตทางการเกษตร เรียงตามลำดับดังนี้ เกษตรกรพบปัญหาในระดับมาก ได้แก่ โรคและแมลง ปริมาณน้ำที่ใช้ทำการเกษตร และวัชพืช เกษตรกรพบปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ สภาพพื้นที่ และคุณสมบัติของดิน

(3) การจัดการการผลิตทางการเกษตร เรียงตามลำดับดังนี้ เกษตรกรพบปัญหาในระดับมาก ได้แก่ เงินทุน และการจัดการจำหน่ายผลผลิต เกษตรกรพบปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ แรงงาน การทำบัญชีฟาร์ม และการวางแผนการผลิต

2) ความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมโภคหนองนาโมเดล

(1) กระบวนการผลิตทางการเกษตร เรียงตามลำดับดังนี้ เกษตรกรต้องการในระดับมาก ได้แก่ การปลูกผัก ปศุสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เกษตรกรต้องการในระดับปานกลาง ได้แก่ การปลูกพืชไร่ การปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น และการปลูกข้าว

(2) สภาพแวดล้อมการผลิตทางการเกษตร เรียงตามลำดับดังนี้ เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก ได้แก่ การกำจัดวัชพืช และการเพิ่มแหล่งน้ำที่ใช้ทำการเกษตร เกษตรกรต้องการในระดับปานกลาง ได้แก่ การป้องกันกำจัดโรคและแมลง การปรับคุณสมบัติของดิน และการปรับปรุงสภาพพื้นที่

(3) การจัดการการผลิตทางการเกษตร เรียงตามลำดับดังนี้ เกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก ได้แก่ การจัดการจำหน่ายผลผลิต การจัดการต้นทุนการผลิต การวางแผนการผลิตให้เหมาะสม และการทำบัญชีฟาร์ม เกษตรกรต้องการในระดับปานกลางคือ การใช้เครื่องมือทดแทนแรงงาน

ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบ เกษตรกรยังต้องการการสนับสนุนจากหน่วยงานเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงพาณิชย์/พาณิชย์จังหวัด หรือกองทุนสงเคราะห์เกษตรกร เพื่อเป็นทุนหมุนเวียนและใช้จ่ายช่วยเหลือหรือส่งเสริมเกษตรกรในการทำเกษตร รวมไปถึงการ

จัดการจำหน่ายสินค้าเกษตร ขยายความร่วมมือกับเครือข่าย หน่วยงาน สถาบันต่าง ๆ ในการรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกร และส่งเสริมให้เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตผ่านตลาดออนไลน์ เพื่อเพิ่มช่องทางการตลาดสินค้าเกษตรทั้งในประเทศและนอกประเทศอีกด้วย

## 2. อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการทำเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดลแก่เกษตรกรในอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

### 2.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรอำเภอบัวเขต

**2.1.1 สภาพพื้นฐานทางสังคม** เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่เป็น โฉนดของตนเอง มีการแบ่งพื้นที่เข้าร่วมโคกหนองนาโมเดล ประกอบด้วย พื้นที่ทำนา พื้นที่ปลูกพืชไร่ พื้นที่ปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น โรงเรือน/คอกสัตว์ ที่อยู่อาศัย และแหล่งน้ำ เกษตรกรมีประสบการณ์การทำเกษตร ส่วนใหญ่ 16 – 20 ปี เกษตรกรมีกิจกรรมการเกษตรด้านการปลูกข้าวเจ้า ปลูกมัน ปลูกทุเรียน ปลูกต้นยางนา ปลูกพริก ด้านปศุสัตว์และประมง ส่วนใหญ่เลี้ยงไก่ และเลี้ยงปลานิล เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการส่งเสริมการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดลจากเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตร ลักษณะทั่วไปของพื้นที่ทำการเกษตร ส่วนใหญ่มีลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย ดินมีความเป็นกลาง และมีแหล่งน้ำเพื่อทำการเกษตรเป็นสระน้ำในพื้นที่ของตนเอง เป็นแหล่งน้ำที่เพียงพอต่อการทำการเกษตร แหล่งน้ำมีคุณภาพ มีความเหมาะสมแก่การทำเกษตรและบริโภค ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่เป็นวัยกลางคนมีความรู้พื้นฐานและประสบการณ์มากพอในการทำการเกษตร มีลักษณะดินที่ดีและมีแหล่งน้ำเพียงพอแลมีคุณภาพ ทำให้สามารถทำการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดลได้มีประสิทธิภาพ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน มีบทบาทในการให้ข้อมูลข่าวสารด้านการส่งเสริมการเกษตรแก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

**2.1.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร** เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้รวมต่อปีระหว่าง 150,001 – 200,000 บาท เมื่อเปรียบรายได้ที่มาจากนอกภาคการเกษตรและภาคการเกษตรพบว่าเกษตรกรมีรายได้นอกภาคการเกษตรมากกว่ารายได้ภาคการเกษตรเล็กน้อย แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการทำการเกษตรส่วนใหญ่มาจากทุนตนเองและ ธ.ก.ส. และจำนวนแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่ 3 คน นอกจากนี้ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่เป็นผู้นำชุมชน ข้าราชการ และผู้มีรายได้จากงานประจำนอกภาคการเกษตร ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า การ

ประชาสัมพันธน์ข่าวสารการเข้าร่วมโครงการ โคกหนองนาโมเดลยังไม่ทั่วถึงเท่าที่ควรและไม่ชัดเจนของข้อมูล ส่งผลให้เกษตรกรบางรายไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้

## 2.2 การปฏิบัติของเกษตรกรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

**2.2.1 การปฏิบัติตามหลักการเกษตรทฤษฎีใหม่** เกษตรกรปฏิบัติหลักการเกษตรทฤษฎีใหม่ โดยยึดหลักการพึ่งพาตนเอง การแบ่งพื้นที่ทำการเกษตรเป็นสัดส่วน การปลูกป่า 5 ระดับ ป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง การทำปุ๋ยหมัก จุลินทรีย์ ฮอร์โมนใช้เอง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติและลดค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมี มีการรวมกลุ่มของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพื่อประสานงานให้เกิดความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกร สอดคล้องกับพระมหากษัตริย์พร สาคร (เกตุสาคร) และพระครูสุธีคัมภีร์ญาณ (2564, น.185) ได้วิจัยเรื่อง การ บูรณาการเกษตรกรรมในการพัฒนา ก้าวหน้ากับเกษตรทฤษฎีใหม่ ที่มีจุดมุ่งหมายบริหารจัดการทรัพยากรดินและน้ำเพื่อการเกษตร ใน ที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทำให้เกษตรกรสามารถเลี้ยงตัวเอง มีรายได้ไว้ใช้จ่ายใน ครอบครัว มีอาหารไว้สำหรับบริโภคตลอดปี เป็นกระบวนการผลิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง ยึดหลักการ พึ่งพาตนเอง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ มีการวางแผนการดำเนินการอย่างเป็นระบบ ประสาน สร้างความเข้มแข็งให้เกิดขึ้นในชุมชน เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โคกหนองนาโมเดล ได้รับความรู้และคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่เกษตรในเรื่องการทำการปฏิบัติตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ ภายใต้โครงการโคกหนองนาโมเดล การจัดการทรัพยากรระดับไร่นาอย่างเป็นสัดส่วนและเหมาะสม จัดสรรการใช้ประโยชน์ในที่ดินของตนเอง การลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนโดยการทำปุ๋ยใช้เองจากวัสดุเหลือใช้แปลงโคกหนองนาของตนเอง จัดการแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรไว้ใช้ในฤดูแล้ง

**2.2.2 การดำเนินการในการทำการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล** เกษตรกรส่วนใหญ่มีการวางแผนผังฟาร์มและดำเนินการตามผังฟาร์มที่กำหนดไว้ วางแผนการผลิต การ ปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ที่หลากหลาย ปรับปรุงดินโดยการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง การลดการใช้สารเคมี ในการทำการเกษตร และการออมเพื่อลดต้นทุนสินค้า สอดคล้องกับหลักการของโคกหนองนา โมเดลของ ศิริลักษณ์ สุรินทร์ และ นัฐปภัสร จอมจันทร์ (2563, น.65) ได้อธิบายเกี่ยวกับรูปแบบ โคกหนองนาโมเดล ที่ใช้ในการวางแผนผังฟาร์มและดำเนินการตามแผนผังฟาร์มที่กำหนดไว้ มี สัดส่วนพื้นที่การปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ แบบพึ่งพาตนเองตามรูปแบบของโครงการโคกหนองนาโมเดล ที่กรมการพัฒนาชุมชนกำหนดไว้ แต่พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่มีการทำบัญชีครัวเรือน/บัญชี ฟาร์ม ชุมชน เนื่องจากการทำบัญชีมีความยุ่งยาก ไม่มีเวลาในการบันทึกข้อมูลและเกษตรกรยังขาด ความรู้ความเข้าใจในการวิเคราะห์เพื่อลดรายจ่ายและต้นทุนในการผลิต ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่า ควร ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจใน

การทำบัญชีครัวเรือนและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อลดรายจ่ายและต้นทุนในการผลิต เพื่อให้เกษตรกรตระหนักถึงประโยชน์ของการปฏิบัติอย่างจริงจัง

### 2.3 การเปลี่ยนแปลงการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรภายหลังจากทำการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

**2.3.1 การเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติในการปลูกพืช** เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลง วิธีการเตรียมดิน ชนิดปุ๋ยที่ใช้ วิธีการป้องกันกำจัดแมลง วิธีการกำจัดวัชพืช และวิธีการขายผลผลิต แต่พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงด้านพันธุ์พืชที่ปลูก การได้มาของเมล็ดพันธุ์ วิธีการป้องกันกำจัดโรค และวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต สอดคล้องกับงานวิจัยของพระมหาหรรษา ชมมหาโส, พระครูปลัดอดิศักดิ์ วชิรปญโญ, ศักดิ์ชัย สักกะบุชา และ นาฏนภางค์ โพธิ์ไพจิตร (2565, น.8) กล่าวว่าปัจจัยความสำเร็จของการทำกิจกรรม คือ ชาวเกษตรกรต้องเริ่มจากความพอใจทำกิจกรรมในระบบอินทรีย์แบบผสมผสานมากกว่าการทำกิจกรรมเชิงเดี่ยว ประกอบกับชาวเกษตรกรมักจะมีทัศนคติที่ดีต่อการทำการกิจกรรมระบบอินทรีย์

**2.3.2 การเปลี่ยนแปลงเชิงปริมาณของการผลิตการเกษตร** เกษตรกรส่วนใหญ่มีการลดพื้นที่ปลูกข้าวลง จึงจัดสรรพื้นที่ทำกินและที่อยู่อาศัยให้เป็นสัดส่วน ตามอัตราส่วน 30:30:30:10 เพื่อทำกิจกรรมทางการเกษตรอย่างอื่นทดแทน พื้นที่ปลูกพืชไร่ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น พื้นที่ปลูกผัก พื้นที่ปลูกสัตว์และพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเท่าเดิม ส่งผลให้ผลผลิตและรายได้รวมของข้าวลดลง ส่วนผลผลิตและรายได้รวมของการปลูกพืชไร่ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น พื้นที่ปลูกผัก พื้นที่ปลูกสัตว์ และพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเท่าเดิม และมีผลผลิต รายได้รวมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

จะเห็นได้ว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ โคกหนองนาโมเดล มีการปรับสัดส่วนพื้นที่ทำกินตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล ส่งผลให้ผลผลิตและรายได้มีการเปลี่ยนแปลง มีการปฏิบัติตามหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ภายใต้โครงการ โคกหนองนาโมเดล โดยยึดหลักการพึ่งพาตนเอง ลงค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมี ยากำลั่งแมลงและศัตรูพืช โดยการทำปุ๋ยหมัก จุลินทรีย์ สารสกัดจากสมุนไพรใช้เอง การหาอาหารสัตว์จากแปลงเกษตรของตนเอง เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารสัตว์ นอกจากนี้สำนักงานเกษตรอำเภอบัวเขตได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยน เรียนรู้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการเกี่ยวกับการปลูกพืชทดแทน การปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น การทำปุ๋ยใช้เอง เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร เพื่อปรับสมดุลพืชต่างๆ ในแปลงเกษตรให้ดียิ่งขึ้น

### 2.4 ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

**2.4.1 ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล** เกษตรกรพบปัญหาด้านกระบวนการผลิตทางการเกษตร เรื่องการปลูกพืชไร่ในระดับมาก

ส่วนด้านการปลูกข้าว ไม้ผล/ไม้ยืนต้น การปลูกผัก ปศุสัตว์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในระดับปานกลาง ด้านสภาพแวดล้อมการผลิตทางการเกษตร ด้านปริมาณน้ำ โรคและแมลง วัชพืช ในระดับมาก ส่วนด้านสภาพพื้นที่และคุณสมบัติดิน ในระดับปานกลาง ด้านการจัดการการผลิตทางการเกษตร ด้านเงินทุนและการจัดการจำหน่ายผลผลิตในระดับมาก ส่วนด้านการวางแผนการผลิต แรงงาน และการทำบัญชีฟาร์ม ในระดับปานกลาง สะท้อนให้เห็นว่าควรมีการให้ความรู้และข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับกระบวนการผลิตทางการเกษตร สภาพแวดล้อมและการจัดการการผลิตทางการเกษตร ทุกด้าน โดยเน้นด้านที่เกิดปัญหามากที่สุด

#### 2.4.2 ความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมโคกหนองนาโมเดล

เกษตรกรมีความต้องการในการได้รับความรู้และสนับสนุนด้านการผลิตทางการเกษตร การปลูกผัก ในระดับมาก ส่วนด้านปศุสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในระดับน้อย ความต้องการในการได้รับความรู้และสนับสนุนด้านสภาพแวดล้อมการผลิตทางการเกษตร การกำจัดวัชพืชในระดับมาก ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการอบรมให้ความรู้ ส่งเสริมการรวมกลุ่มเพื่อเกิดการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ สร้างความเข้มแข็ง และสนับสนุนด้านปัจจัยการผลิต เตรียมความพร้อมด้านการตลาดเพื่อรองรับผลผลิตทางการเกษตรของเกษตรกร

### 3. ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการทำเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดลแก่เกษตรกรอำเภอบัวเชด จังหวัดสุรินทร์ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

##### 3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

1) สนับสนุนให้เกษตรกรศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับกระบวนการผลิตทางการเกษตร การจัดการ โรคและแมลง วัชพืช ตลอดจนการจัดการด้านการผลิต เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ของตนเอง

2) ปลูกฝังให้มีการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้เป็นแนวทางในการดำรงชีวิตและประยุกต์ใช้ในพื้นที่ของตนเอง

##### 3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) สนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจัดอบรมและให้ความรู้แก่เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล และติดตาม เยี่ยมเยียนเพื่อทราบถึงปัญหาและให้กำลังใจ

2) ส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการสนับสนุนทั้งงบประมาณและให้ความรู้เพิ่มเติมตามศักยภาพของหน่วยงานนั้น ส่งเสริมการรวมกลุ่มเพื่อสร้างความเข้มแข็งและให้เกิดการเข้าถึงสินเชื่อการเกษตรดอกเบี้ยต่ำ การซื้อปัจจัยการผลิตให้ได้ปริมาณที่มากและราคาถูก

3) สร้างเกษตรกรต้นแบบในกลุ่มผู้เข้าร่วม โครงการ ช่วยประสานงานร่วมกับเจ้าหน้าที่และเป็นตัวอย่างให้กับผู้เข้าร่วมโครงการคนอื่นๆ

### 3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 แม้ว่าส่วนใหญ่ค่าเฉลี่ยของประเด็นการประเมินที่ได้จากผลการวิจัยอยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงมาก แต่ก็ยังมีบางประเด็นที่ประเมินอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ดังนั้น ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับโครงการควรดำเนินการให้มีการพัฒนาและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมยิ่งขึ้น

3.2.2 ควรมีการพัฒนาเพื่อช่วยเหลือและเพิ่มช่องทางการจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตร สร้างการเพิ่มมูลค่าให้แก่เกษตรกร

3.2.3 การส่งเสริมการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดลแก่เกษตรกรในอำเภอบัวเชด จังหวัดสุรินทร์

- 1) ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้เทคโนโลยีลดต้นทุนการผลิตพืช สัตว์ ประมง
- 2) ส่งเสริมให้เกษตรกรมีศักยภาพในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร
- 3) ส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งเงินทุนในหลายๆรูปแบบ
- 4) ส่งเสริมให้เกษตรกรมีศักยภาพในการผลิตข้าวเจ้า ทูเรียน มันสำปะหลัง การปลูกผัก การเลี้ยงสัตว์และประมง

3.2.4 ส่งเสริมให้เกษตรกรมีศักยภาพในการจำหน่ายสินค้าในหลากหลายช่องทาง สร้างลักษณะเด่นของสินค้าเกษตรให้มีคุณภาพ สร้างความแตกต่างของสินค้าให้มีอัตลักษณ์ภายใต้แบรนด์ของกลุ่มเกษตรกรเพื่อให้มีความมั่นคง

3.2.5 ส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มเพื่อการจำหน่ายสินค้า มีการแปรรูปสินค้าให้สินค้าเกิดความเชื่อถือและสร้างกลุ่มเกษตรกรเป็นผู้ประกอบการ ตามนโยบายของประเทศ



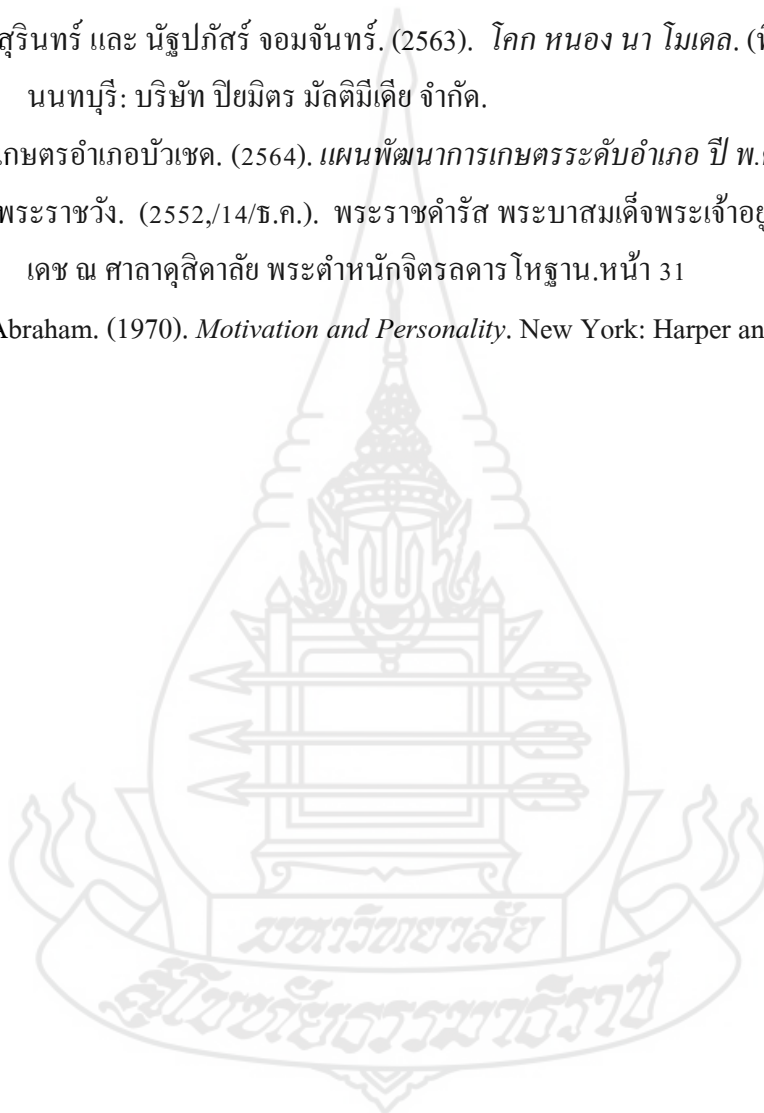
บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กรมพัฒนาชุมชน. (2563). *หลักทฤษฎีใหม่ ประยุกต์สู่ “โคก หนอง นา โมเดล” สู่ความยั่งยืน ภายใต้วิถีชีวิต ในยุค New Normal*. สืบค้นจาก <https://ranongcities.com/2561/news/detail/5589>
- กรมวิชาการเกษตร. (2539). *แนวคิดของเกษตรทฤษฎีใหม่. เกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวทางพระราชดำริ*, 77.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2565). *ระบบทะเบียนเกษตรกรอำเภอบัวเขต*. สืบค้นจาก [http://farmer.doae.go.th/farmer/report\\_1](http://farmer.doae.go.th/farmer/report_1).
- จริน แม้นเหมือน. (2560). *เกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงที่ยั่งยืน* (เอกสารวิจัยส่วนบุคคล). วิทยาลัยการทับบก, ปทุมธานี.
- เทพรัฐ สวนแก้ว. (2556). *การเปลี่ยนแปลงวิธีการผลิตของชาวนาอำเภอบางเลน* (วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพมหานคร.
- นิธิพัฒน์ ชารี. (2562). *การศึกษาการประยุกต์ใช้เกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรจังหวัดสกลนคร เพชรบุรีและฉะเชิงเทรา* (สารนิพนธ์). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ และคณะ. (2562). *แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการเกษตร. ในประมวลสาระชุดวิชา การส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา* (หน่วยที่ 4) สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- \_\_\_\_\_. (2562). *แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการเกษตร. ในประมวลสาระชุดวิชา การส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา* (หน่วยที่ 5) สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- พระมหาก้องไพโร สาคโร (เกตุสาคร) และ พระครูสุธีคัมภีร์ญาณ. (2564). *การบูรณาการพุทธธรรมในการพัฒนาข้าวหน้ากับเกษตรทฤษฎีใหม่* (บทความวิชาการ). มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตของแก่น, ขอนแก่น.
- พระมหาหรรษา ธมฺมหาโส, พระครูปลัดอดิศักดิ์ วชิรปญฺโญ, ศักดิ์ชัย สักกะบุชา และ นาฎนภางค์ โพธิ์ไพจิตร. (2565). *แนวคิดโคกหนองนาโมเดลเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. วารสารศิลปการจัดการ*, หน้า 8



- มูลนิธิชัยพัฒนา. (2542). *ทฤษฎีใหม่*. สืบค้นจาก <https://www.chaipat.or.th/2010-06-03-03-39-51/item/2620-2015-jun-09-07-22-08.html>
- วัลลภ พรหมทองและคณะ. (2551). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. (รายงานการวิจัย). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี.
- ศิริลักษณ์ สุรินทร์ และ นัฐปภัทร์ จอมจันทร์. (2563). *โคก หนอง นา โมเดล*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). นนทบุรี: บริษัท ปิยมิตร มัลติมีเดีย จำกัด.
- สำนักงานเกษตรอำเภอบัวเชด. (2564). *แผนพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ ปี พ.ศ.2561-2564*.
- สำนักงานพระราชวัง. (2552,/14/ช.ค.). พระราชดำรัส พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภูมิพลอดุลยเดช ณ ศาลาศิวาสิตาลัย พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน.หน้า 31
- Maslow, Abraham. (1970). *Motivation and Personality*. New York: Harper and Row.







ภาคผนวก ก  
แบบสอบถาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สกลนคร

**แบบสอบถามเพื่อการวิจัยวิทยานิพนธ์**  
**เรื่อง การส่งเสริมการทำการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดลแก่เกษตรกร**  
**ในอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์**

**คำชี้แจง :**

1. แบบสอบถามชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช คำตอบในแบบสอบถามนี้จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัย และใช้ประโยชน์ในส่งเสริมการทำการเกษตรตามโคกหนองนาโมเดลที่เหมาะสม ในเขตอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์ให้เกิดความยั่งยืนต่อไป จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านกรุณาตอบคำถามทุกข้อ ตามความเป็นจริงและความคิดเห็นของท่าน

2. แบบสอบถามแบ่งตามวัตถุประสงค์การวิจัย ประกอบด้วย 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 การปฏิบัติของเกษตรกรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

ตอนที่ 3 การเปลี่ยนแปลงการผลิตการเกษตรของเกษตรกรภายหลังจากทำการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

ตอนที่ 4 ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

3. ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย (✓) หน้าข้อความที่ต้องการ หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง (.....) ของแต่ละคำถามเพื่อให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามที่ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์

นายจาริก พลศรี

### ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

คำชี้แจง โปรดเติมข้อความหรือตัวเลขลงในช่องว่าง.....หรือใส่เครื่องหมาย ✓ ใน (.....) หน้าข้อ  
ที่ท่านคิดว่าตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ ( ) 1 ชาย ( ) 2 หญิง A1
2. อายุ ..... ปี (เกิน 6 เดือน ให้ปัดเป็น 1 ปี) A2
3. ระดับการศึกษาสูงสุด A3
  - ( ) 1 ไม่ได้รับการศึกษา ( ) 2 ประถมศึกษา
  - ( ) 3 มัธยมศึกษาตอนต้น ( ) 4 มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
  - ( ) 5 อนุปริญญา/ปวส. ( ) 6 ปริญญาตรี
  - ( ) 7 อื่นๆ (ระบุ).....
4. ลักษณะการถือครองที่ดิน
  - 4.1 ที่ดินเป็นของตนเอง
    - 4.1.1 โฉนด จำนวน.....ไร่ 4.1.2 นส.3 จำนวน.....ไร่ A411 A412
    - 4.1.3 ส.ป.ก. 4-01 จำนวน.....ไร่ 4.1.4 ไม่มีเอกสารสิทธิ จำนวน.....ไร่ A413 A414
  - 4.2 ที่ดินเช่า จำนวน.....ไร่ A42
  - 4.3 อื่นๆ ระบุ..... จำนวน.....ไร่ A43
5. พื้นที่ทำการเกษตร ทั้งหมด ..... ไร่ A5
6. พื้นที่เข้าร่วมโคกหนองนาโมเดล
  - 6.1 พื้นที่ทั้งหมด ..... ไร่ A61
  - 6.2 พื้นที่ทำนา ..... ไร่ A62
  - 6.3 พื้นที่ปลูกพืชไร่..... ไร่ A63
  - 6.4 พื้นที่ปลูกไม้ผล / ไม้ยืนต้น..... ไร่ A64
  - 6.5 พื้นที่ปลูกพืชผัก..... ไร่ A65
  - 6.6 โรงเรือน/คอกสัตว์..... ไร่ A66
  - 6.7 แหล่งน้ำ..... ไร่ A67
  - 6.8 อื่น ๆ ระบุ .....ขนาด .....ไร่ A68
7. กิจกรรมด้านการเกษตร
  - ( ) 7.1 ข้าว ชนิดข้าว ได้แก่..... A71
  - ( ) 7.2 พืชไร่ ชนิดพืชไร่ ได้แก่..... A72
  - ( ) 7.3 ไม้ผล ชนิดไม้ผล ได้แก่..... A74

- ( ) 7.4 ไม่นิยมต้นไม้ชนิดไม้ยืนต้น ได้แก่..... A74
- ( ) 7.5 พืชผัก ชนิดพืชผัก ได้แก่..... A75
- ( ) 7.6 ปศุสัตว์ ชนิดสัตว์เลี้ยง ได้แก่..... A76
- ( ) 7.7 การประมง ชนิดสัตว์น้ำ ได้แก่..... A77
- ( ) 7.8 อื่น ๆ ได้แก่..... A78
8. ประสบการณ์การทำงานเกษตร ..... ปี A8
9. แหล่งข้อมูลข่าวสารด้านการส่งเสริมการทำเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล  
(เลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ)
- ( ) 12.1 กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน A91
- ( ) 12.2 อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.) A92
- ( ) 12.3 เพื่อนบ้าน/ญาติ A93
- ( ) 12.4 เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตร A94
- ( ) 12.5 เจ้าหน้าที่สำนักงานอื่น ๆ ระบุ ..... A95
- ( ) 12.6 วิทยุโทรทัศน์ A96
- ( ) 12.7 วิทยุกระจายเสียง A97
- ( ) 12.8 อินเทอร์เน็ต A98
- ( ) 12.9 หอกระจายข่าว A99
- ( ) 12.10 อื่น ๆ ระบุ ..... A910
10. สภาพดินของพื้นที่ทำการเกษตร
- 10.1.1 ลักษณะดิน A101
- ( ) 1 ดินร่วน ( ) 2 ดินทราย ( ) 3 ดินเหนียว
- ( ) 4 ดินร่วนปนทราย ( ) 5 อื่น ๆ ระบุ .....
- 10.1.2 ความเป็นกรด-ด่างของดิน A102
- ( ) 1 ดินเค็ม ( ) 2 ดินเปรี้ยว ( ) 3 อื่น ๆ ระบุ .....
11. แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร (เลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ)
- 11.1.1 แหล่งน้ำ
- ( ) 14.2.1 สระน้ำ ( ) 14.2.2 บ่อบาดาล A1121 A1122
- ( ) 14.2.3 แหล่งน้ำธรรมชาติ ( ) 14.2.4 อื่น ๆ ระบุ ..... A1123 A1124
- 11.1.2 ปริมาณน้ำ A1125
- 11.1.3 คุณภาพของน้ำ A1126

12. รายได้ครัวเรือนต่อปี รวม .....	บาท/ต่อปี	A12
12.1 รายได้นอกภาคการเกษตร.....	บาท/ต่อปี	A121
12.2 รายได้ภาคการเกษตร.....	บาท/ต่อปี	A122
13. แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการทำการเกษตร (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)		
( ) 9.1 ทุนตนเอง	( ) 9.2 (ธ.ก.ส.)	A131 A132
( ) 9.3 ธนาคารพาณิชย์	( ) 9.4 สหกรณ์การเกษตร	A133 A134
( ) 9.5 นายทุนในท้องถิ่น	( ) 9.6 แหล่งอื่น ๆ (ระบุ).....	A135 A136
14. จำนวนแรงงานในครัวเรือน .....	คน	A14

## ตอนที่ 2 การปฏิบัติของเกษตรกรตามแนวทางโลกหนองนาโมเดล

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างด้านขวามือ ที่ตรงกับการปฏิบัติจริงของท่าน

ประเด็นการปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
	(1)	(2)	
<b>1. การปฏิบัติตามหลักการเกษตรทฤษฎีใหม่</b>			
1.1 การทำการเกษตรโดยยึดหลักการพึ่งพาตนเองก็คือ การปลูกทุกอย่างที่กินได้ เพื่อสร้างความมั่นคงทางอาหารภายในครัวเรือน			B11
1.2 การแบ่งพื้นที่ร้อยละ 30 เพื่อเป็นแหล่งน้ำทางการเกษตร			B12
1.3 การแบ่งพื้นที่ร้อยละ 30 เพื่อปลูกข้าว			B13
1.4 การแบ่งพื้นที่ร้อยละ 30 เพื่อปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น และพืชไร่			B14
1.5 การแบ่งพื้นที่ร้อยละ 10 ใช้เป็นที่อยู่อาศัย สิ่งก่อสร้าง และเลี้ยงสัตว์			B15
1.6 การปลูกป่า 5 ระดับ หรือการปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง เพื่อเกื้อกูลกัน			B16
1.7 การทำปุ๋ยหมักใช้เองจากวัสดุทางการเกษตรที่หาได้ง่าย เพื่อลดต้นทุนและลดการใช้ปุ๋ยเคมี			B17
1.8 การใช้สารสกัดจากสมุนไพรเพื่อกำจัดศัตรูพืชเพื่อลดการใช้สารเคมีฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน และความสมดุลของระบบนิเวศน์ในพื้นที่			B18

ประเด็นการปฏิบัติ	ปฏิบัติ (1)	ไม่ปฏิบัติ (2)	
1.9 การทำจุลินทรีย์ สอร์โม่ หรือสารชีวินทรีย์ที่มีประโยชน์ เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดค่าใช้จ่ายการซื้อสารเคมี			B19
1.10 การรวมกลุ่มทางด้านการเกษตรของชุมชน เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน			B110
1.11 อื่น ๆ ระบุ .....			B111
<b>2. การดำเนินการในการทำการเกษตรตามแนวทางโลกหนองนาโมเดล</b>			
2.1 การวางแผนผังฟาร์มและดำเนินการตามแผนผังฟาร์มที่กำหนดไว้			B21
2.2 การวางแผนการผลิตและการดำเนินการตามแผนการผลิตด้วยตนเอง			B22
2.3 การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ที่หลากหลายแบบพึ่งตนเองมากขึ้น เพื่อให้ได้ผลผลิตเพียงพอต่อการบริโภคทั้งปี			B23
2.4 การเก็บผลผลิตพืชและสัตว์ไว้ทำพันธุ์			B24
2.5 การถนอมและสะสมอาหารไว้กินจนมีพอแบ่งปัน ส่วนผลผลิตที่เหลือ จึงนำไปขายทำให้มีรายได้			B25
2.6 การทำบัญชีครัวเรือน/บัญชีฟาร์ม			B26
2.7 การวิเคราะห์เพื่อลดรายจ่ายและต้นทุนในการผลิต			B27
2.8 การปรับปรุงบำรุงดินโดยการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง			B28
2.9 การลด ละ เลิกการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร			B29
2.10 การออมเพื่อการลดลงของหนี้สิน			B210
2.11 อื่น ๆ ระบุ .....			B211



### ตอนที่ 3 การเปลี่ยนแปลงการผลิตการเกษตรของเกษตรกรภายหลังจากทำการ เกษตรตาม

#### แนวทางโคกหนองนาโมเดล

#### 1. การเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติในการปลูกพืช

**คำชี้แจง** โปรดเลือกคำตอบในช่องทางขวามือว่า มีการเปลี่ยนแปลงหรือเหมือนเดิม หลังจากครบครัวของท่านเข้าร่วมโครงการ โคกหนองนาโมเดล ซึ่งตรงกับความเป็นจริงในการปฏิบัติของท่าน

วิธีการปฏิบัติ	การเปลี่ยนแปลง		
	เปลี่ยนแปลง (1)	เหมือนเดิม (2)	
1.1 พันธุ์พืชที่ปลูก			C11
1.2 การไถมาของเมล็ดพันธุ์			C12
1.3 วิธีการเตรียมดิน			C13
1.4 วิธีการปลูก			C14
1.5 ชนิดปุ๋ยที่ใช้			C15
1.6 วิธีการป้องกันกำจัดโรค			C16
1.7 วิธีการป้องกันกำจัดแมลง			C17
1.8 วิธีการกำจัดวัชพืช			C18
1.9 วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต			C19
1.10 วิธีการขายผลผลิต			C110
1.11 อื่น ๆ ระบุ .....			C111

#### 2. การเปลี่ยนแปลงเชิงปริมาณของการผลิตการเกษตร

**คำชี้แจง** โปรดเลือกคำตอบในช่องทางขวามือว่า ปริมาณผลผลิตการเกษตรมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ โดยปริมาณเพิ่มขึ้น เท่าเดิม หรือลดลง หลังจากครบครัวของท่านเข้าร่วมโครงการ โคกหนองนาโมเดล ซึ่งตรงกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้น

รายการการผลิตการเกษตร	การเปลี่ยนแปลง			
	เพิ่มขึ้น (3)	เท่าเดิม (2)	ลดลง (1)	
2.1 ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร				
2.1.1 พื้นที่ปลูกข้าว				C211

รายการการผลิตการเกษตร	การเปลี่ยนแปลง			
	เพิ่มขึ้น (3)	เท่าเดิม (2)	ลดลง (1)	
2.1.2 พื้นที่ปลูกพืชไร่				C212
2.1.3 พื้นที่ปลูกไม้ผล / ไม้ยืนต้น				C213
2.1.4 พื้นที่ปลูกพืชผัก				C214
2.1.5 พื้นที่ปลูกสัตว์				C215
2.1.6 พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ				C216
2.1.7 อื่น ๆ ระบุ .....				C217
2.2 ปริมาณผลผลิตรวม				C22
2.2.1 ข้าว				C221
2.2.2 พืชไร่				C222
2.2.3 ไม้ผล / ไม้ยืนต้น				C223
2.2.4 พืชผัก				C224
2.2.5 ปศุสัตว์				C225
2.2.6 สัตว์น้ำ				C226
2.2.7 อื่น ๆ ระบุ .....				C227
2.3 รายได้รวมทั้งหมดจากการขายผลผลิต				C23
2.3.1 ข้าว				C231
2.3.2 พืชไร่				C232
2.3.3 ไม้ผล / ไม้ยืนต้น				C233
2.3.4 พืชผัก				C234
2.3.5 ปศุสัตว์				C235
2.3.6 สัตว์น้ำ				C236
2.3.7 อื่น ๆ ระบุ .....				C237
2.4 ค่าใช้จ่ายการผลิตรวมทั้งหมด				C24
ค่าใช้จ่ายรวมในการปลูกพืช				C24a
2.4.1 ค่าพันธุ์ / เมล็ดพันธุ์				C241
2.4.2 ค่าเตรียมดิน				C242

รายการการผลิตการเกษตร	การเปลี่ยนแปลง			
	เพิ่มขึ้น (3)	เท่าเดิม (2)	ลดลง (1)	
2.4.3 ค่าจ้างปลูก				C243
2.4.4 ค่าปุ๋ย				C244
2.4.5 ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรค				C245
2.4.6 ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลง				C246
2.4.7 ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช				C247
2.4.8 ค่าจ้างเก็บเกี่ยวผลผลิต				C248
2.4.9 ค่าจ้างขนส่งผลผลิต				C249
2.4.10 อื่น ๆ ระบุ .....				C241 0
2.5 การใช้เวลาในการทำการเกษตรทั้งหมด				C25

**ตอนที่ 4 ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรตาม  
แนวทางโคกหนองนาโมเดล**

**1. ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการทำเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล**

**คำชี้แจง** โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างด้านขวามือ ที่ตรงกับระดับปัญหาที่แท้จริงที่ท่านพบในการทำการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา					
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
ท่านมีปัญหาต่าง ๆ ต่อไปนี้เพียงใด						
<b>1.1 กระบวนการผลิตการเกษตร</b>						
1.1.1 การปลูกข้าว						D111
1.1.2 การปลูกพืชไร่						D112
1.1.3 การปลูกไม้ผล / ไม้ยืนต้น						D113

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา					
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
1.1.4 การปลูกผัก						D114
1.1.5 ปศุสัตว์						D115
1.1.6 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ						D116
1.1.7 อื่น ๆ ระบุ .....						D117
<b>1.2 สภาพแวดล้อมการผลิตการเกษตร</b>						
1.2.1 สภาพพื้นที่						D121
1.2.2 คุณสมบัติของดิน เช่น ดินเค็ม						D122
1.2.3 ปริมาณน้ำที่ใช้ทำการเกษตร						D123
1.2.4 โรคและแมลง						D124
1.2.5 วัชพืช						D125
1.2.6 อื่น ๆ ระบุ .....						D126
<b>1.3 การจัดการการผลิตการเกษตร</b>						
1.3.1 การวางแผนการผลิต						D131
1.3.2 แรงงาน						D132
1.3.3 เงินทุน						D133
1.3.4 การทำบัญชีฟาร์ม						D134
1.3.5 การจัดการจำหน่ายผลผลิต						D135
1.3.6 อื่น ๆ ระบุ .....						D136
<b>1.4 ปัญหาอื่น ๆ</b>						
1.4.1 .....						D141
1.4.2 .....						D142
1.4.3 .....						D143

## 2. ความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมโคกหนองนาโมเดล

**คำชี้แจง** โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างด้านขวามือ ที่ตรงกับระดับความต้องการที่แท้จริงของท่านในการได้รับความรู้หรือการสนับสนุนการทำการเกษตรตามแนวทางโคกหนองนาโมเดล

ประเด็นความต้องการ	ระดับของความต้องการ					
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	
ท่านมีความต้องการเพียงใดในการได้รับความรู้หรือการสนับสนุนในประเด็นต่อไปนี้						
<b>2.1 กระบวนการผลิตการเกษตร</b>						
2.1.1 การปลูกข้าว						D211
2.1.2 การปลูกพืชไร่						D212
2.1.3 การปลูกไม้ผล / ไม้ยืนต้น						D213
2.1.4 การปลูกผัก						D214
2.1.5 ปศุสัตว์						D215
2.1.6 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ						D216
2.1.7 อื่น ๆ ระบุ .....						D217
<b>2.2 การจัดการสภาพแวดล้อมการผลิตการเกษตร</b>						
2.2.1 การปรับปรุงสภาพพื้นที่						D221
2.2.2 การปรับปรุงสมบัติของดิน เช่น ลดความเค็มของดิน						D222
2.2.3 การเพิ่มแหล่งน้ำเพื่อใช้ทำการเกษตร						D223
2.2.4 การป้องกันกำจัดโรคและแมลง						D224
2.2.5 การกำจัดวัชพืช						D225
2.2.6 อื่น ๆ ระบุ .....						D226
<b>2.3 การจัดการการผลิตการเกษตร</b>						
2.3.1 การวางแผนการผลิตให้เหมาะสม						D231

ประเด็นความต้องการ	ระดับของความต้อการ					
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
2.3.2 การใช้เครื่องมือทดแทนแรงงาน						D232
2.3.3 การจัดการต้นทุนการผลิต						D233
2.3.4 การทำบัญชีฟาร์ม						D234
2.3.5 การจัดการจำหน่ายผลผลิต						D235
2.3.6 อื่น ๆ ระบุ .....						D236
<b>2.4 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ</b>						
2.4.1 .....						D241
2.4.2 .....						D242
2.4.3 .....						D243

ผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามนี้เป็นอย่างยิ่ง





ภาคผนวก ข

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

1. นางจริยา ดีเสมอ ตำแหน่งเกษตรอำเภอบัวเชด  
สำนักงานเกษตรอำเภอบัวเชด ต.บัวเชด อ.บัวเชด จ.สุรินทร์
2. นายราชันย์ ช่างชัย ตำแหน่ง พัฒนาการอำเภอบัวเชด  
สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอบัวเชด จังหวัดสุรินทร์





## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายจาริก พลศรี
วัน เดือน ปีเกิด	29 มกราคม พ.ศ. 2529
สถานที่เกิด	อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขต สุรินทร์ ปีการศึกษา 2551
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอบัวเชด จังหวัดสุรินทร์
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

