

การส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในตำบลแสนสุข  
อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี



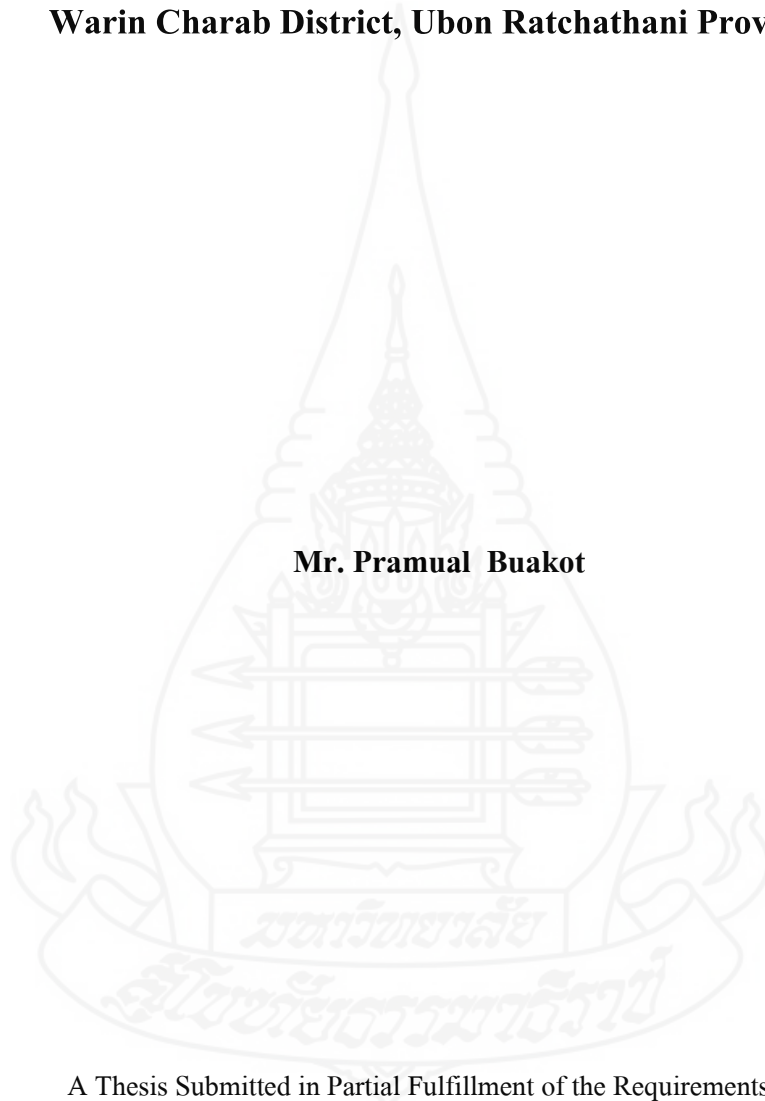
นายประมวล บัวกัญ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2562

**Extension of Maize Production for Farmers in Saen Suk Sub-district,  
Warin Charab District, Ubon Ratchathani Province**

**Mr. Pramual Buakot**



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

2019

**หัวข้อวิทยานิพนธ์** การส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในตำบลแสนสุข  
อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

**ชื่อและนามสกุล** นายประมวล บัวกฏ

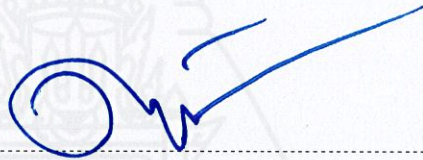
**วิชาเอก** ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

**สาขาวิชา** เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

**อาจารย์ที่ปรึกษา** 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีสังข์  
2. รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ

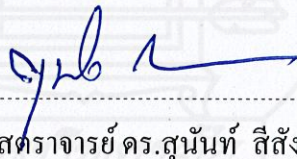
วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2563

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



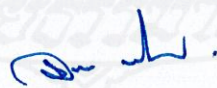
..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิวา พาโลกทม)



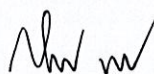
..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีสังข์)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ)



..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร พุทธาพิทักษ์ผล)

**ชื่อวิทยานิพนธ์** การส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในตำบลแสนสุข

อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

**ผู้วิจัย** นายประมวล บัวกฎ รหัสนักศึกษา 2619000264 **ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต

(ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร) **อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ สีสังข์

(2) รองศาสตราจารย์ ดร. เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ **ปีการศึกษา** 2562

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพทั่วไป สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ 2) สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 3) ระดับความสำคัญของเหตุผลในการผลิต 4) ปัญหาและข้อเสนอแนะ การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 5) ความต้องการความรู้และช่องทางการส่งเสริม และ 6) วิเคราะห์แนวทางการส่งเสริม

ประชากรเป็นเกษตรกรในตำบลแสนสุขที่ขึ้นทะเบียนปี 2561/62 กับสำนักงานเกษตรอำเภอวารินชำราบ จำนวน 114 คน สุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงเป็นเกษตรกรที่มีรายชื่อและแปลงปลูกจากระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) จำนวน 72 คน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยสถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า 1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 51.33 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีอาชีพหลักในภาคเกษตร รายได้จากภาคเกษตร 125,888.89 บาทต่อปี รายจ่ายภาคเกษตร 37,416.67 บาทต่อปี เป็นหนี้ ธ.ก.ส. มากที่สุด เฉลี่ย 117,000.00 บาทต่อคน ฝึกอบรมกับกรมส่งเสริมการเกษตร ได้รับข่าวสารจากเพื่อนบ้าน และจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมภาครัฐตามลำดับ 2) มีประสบการณ์ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 8.56 ปี พื้นที่ปลูก 9.43 ไร่ ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ 600-700 กิโลกรัมต่อไร่ ปุ๋ยระยะ 60x25 เซนติเมตร ใส่ปุ๋ยเคมี 3 ครั้ง คือ ใส่รองพื้นสูตร 15-15-15 จำนวน 34.41 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่แต่งหน้าอายุ 30 วัน สูตร 46-0-0 จำนวน 40.44 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่อายุ 45 วัน สูตร 46-0-0 ร่วมกับสูตร 21-4-21 จำนวน 49.81 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 1,567.74 กิโลกรัมต่อไร่ ขายกิโลกรัมละ 6.81 บาท รายได้ 10,256.89 บาทต่อไร่ และมีต้นทุน 3,755.70 บาทต่อไร่ 3) เหตุผลสำคัญระดับมากที่สุดต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ คือ ความสะดวกในการรับซื้อและสนับสนุนปัจจัยการผลิต 4) มีปัญหาในระดับมากที่สุด ในด้านปุ๋ยเคมี สารเคมี และเมล็ดพันธุ์ มีราคาแพง เสนอให้มีการรวมกลุ่มถ่ายทอดการเพิ่มผลผลิตและจัดหาปัจจัยการผลิต 5) ความรู้ที่เกษตรกรต้องการในระดับมาก คือ การดูแลรักษาเตรียมการเพาะปลูก และการจำหน่ายมีผ่านแผ่นพับ ไปสเตอร์ และ สื่อบุคคล 6) แนวทางการส่งเสริม คือนักส่งเสริมที่เป็นสื่อบุคคลในหน่วยงานราชการ และภาคเอกชน ทำหน้าที่นำข้อมูลข่าวสารที่เป็นโครงการของรัฐ การสนับสนุนปัจจัยการผลิต การเข้าถึงแหล่งทุน ความรู้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ผ่านสื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไปสู่เกษตรกร

**คำสำคัญ** การส่งเสริมการเกษตร ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์



**Thesis title:** Extension of Maize Production for Farmers in Saen Suk Sub-district, Warin Charab District, Ubon Ratchathani Province

**Researcher:** Mr.Pramual Buakot **ID:** 2619000264;

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

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

2) Dr. Chalernsak Toomhirun, Associate Professor; **Academic year:** 2019

### Abstract

The objectives of this research were to study 1) general, social, and economic conditions 2) maize production conditions 3) level of importance of reasons in production 4) problems and suggestions in maize production 5) needs of knowledge and extension channels and 6) extension guideline analysis. The population of 114 people was farmers in Saen Suk sub-district who registered with agricultural office at Warin Chamrab district in the year 2018/2019.

The sample size of 72 people was determined by using purposive sampling. They were farmers who were on the name list and the crops were from GIS system. Quantitative data was analyzed by using descriptive statistics such as frequency, percentage, minimum value, maximum value, and standard deviation while qualitative data was analyzed by using content analysis.

The results of the research showed that 1) most of the farmers were male with the average age of 51.33 years and completed primary school education. Their main profession was in agricultural sector. The income from agricultural sector was 125,888.89 Baht/year and the expense from agricultural sector was 37,416.67 Baht/year. They were in debt with the BAAC the most with the average amount of 117,000.00 Baht per person. They trained with department agricultural extension and received news from neighbors and governmental agricultural extension officer respectively. 2) Farmers had the average production experience of 8.56 years, had the average production area of 9.43 Rai, and used organic fertilizer approximately 600-700 kilogram/Rai. The cultivation distance was at 60x25 cm<sup>2</sup>. The chemical fertilizers were applied 3 times: applied to coat the soil using 15-15-15 with the amount of 34.41 kilogram/Rai, applied to cover the surface at 30 days using 46-0-0 with the amount of 40.44 kilogram/Rai, and applied at 45 day using 46-0-0 formula mixed with 21-4-21 formula for the amount of 49.81 kilogram/Rai. The average productivity was 1,567.74 kilogram/Rai. They sold the maize at 6.81 Baht per kilogram. The income was 10,256.89 Baht/Rai and the cost was 3,755.70 Baht/Rai. 3) The important reasons at the high level towards production were the convenience in the buying and the support for factors of production. 4) The problems at the highest level were on chemical fertilizer, chemical substances, and expensive seeds. They proposed to have group formation and to transfer the increase of productivity, and to find factors of production. 5) Knowledge that farmers wanted at the high level included maintenance, cultivation preparation, and distribution through leaflet ,poster, and personal media. 6) Extension guidelines were such as extensionist who was a personal media in the government agencies and private sector would held the role of information sender for governmental projects, the support for production factors, the accessibility to funds, knowledge in maize production through personal media, printing media, and electronic media to farmers.

**Keywords:** Agricultural extension, Maize production,

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สุพันธ์ สีสังข์ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำแนวทาง และเอาใจใส่ดูแลในการทำวิจัย จน วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี อีกทั้งยังขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ ที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอกราบขอบพระคุณ และอาจารย์ ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร. ทิวา พาโคกทม ประธานการสอบที่กรุณาสละเวลามาร่วมเป็นคณะกรรมการในการสอบปกป้องวิทยานิพนธ์

ผู้วิจัยขอขอบคุณเกษตรกรทุกท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ ทำให้การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ และขอขอบคุณบุคลากรและเจ้าหน้าที่สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาในการศึกษาและจัดทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้งเพื่อนนักศึกษา ปริญญาโททุกท่าน ทั้งนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา และมารดา รวมถึงญาติทุกท่านของผู้วิจัยที่ คอยให้คำปรึกษาที่ดี ทำให้ผู้วิจัยมีความมุ่งมั่นและมีกำลังใจในการทำกรวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จด้วยดี

ประมวล บัวกฏ

ตุลาคม 2563

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	3
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	3
ขอบเขตของการวิจัย .....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	8
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	9
การบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) .....	9
สภาพพื้นฐานทั่วไปทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร เทศบาลตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี .....	15
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าวโพด .....	25
สถานการณ์การผลิตข้าวโพด ของเกษตรกรตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี .....	45
โครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าว เพื่อปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปีการผลิต 2561/2562 .....	52
แนวคิด ทฤษฎี การส่งเสริมการเกษตร .....	57
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	65

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	68
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	68
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	70
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	72
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	72
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	76
ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี .....	76
ตอนที่ 2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร .....	88
ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าร่วม โครงการส่งเสริมการปลูกข้าวโพด เลี้ยงสัตว์ .....	105
ตอนที่ 4 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ .....	109
ตอนที่ 5 ระดับความต้องการความรู้และช่องทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ของเกษตรกร .....	115
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	115
สรุปการวิจัย .....	115
อภิปรายผล .....	117
ข้อเสนอแนะ .....	124
บรรณานุกรม .....	125
ภาคผนวก .....	130
ก ภาพข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ .....	131
ข ภาพการเตรียมข้อมูลรายชื่อเกษตรกรด้วย ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) .....	134
ค แบบสัมภาษณ์ .....	138
ประวัติผู้วิจัย .....	152



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ข้อมูลอุตุนิยมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (อุบลราชธานี) เฉลี่ยคาบ 30 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 – 2561 .....	17
ตารางที่ 2.2 สภาพการใช้ที่ดินตำบลแสนสุข อำเภอวาริน จังหวัดอุบลราชธานี ปี 2560 .....	19
ตารางที่ 2.3 ลักษณะที่สำคัญของพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมที่นิยมปลูก .....	28
ตารางที่ 2.4 การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน .....	31
ตารางที่ 2.5 การป้องกันกำจัดตามระยะการเจริญเติบโตของแมลง .....	36
ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา .....	68
ตารางที่ 4.1 อายุของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ .....	77
ตารางที่ 4.2 จำแนกตามระดับการศึกษาของเกษตรกร .....	78
ตารางที่ 4.3 ประสบการณ์ในการทำการเกษตร .....	78
ตารางที่ 4.4 สมาชิกในครอบครัว และ แรงงานในครอบครัว .....	79
ตารางที่ 4.5 จำแนกประเภทแรงงานที่ใช้ในการเกษตร .....	80
ตารางที่ 4.6 จำแนกตามอาชีพหลัก และอาชีพรอง ของเกษตรกร .....	80
ตารางที่ 4.7 จำแนกตามรายได้ในภาคการเกษตรและนอกภาคการเกษตร .....	81
ตารางที่ 4.8 จำแนกประเภทพื้นที่ทำการเกษตรตามการถือครอง .....	82
ตารางที่ 4.9 จำแนกรายจ่ายของเกษตรกร .....	83
ตารางที่ 4.10 จำแนกแหล่งทุนของเกษตรกร .....	84
ตารางที่ 4.11 จำแนกการเป็นหนี้ของเกษตรกร .....	85
ตารางที่ 4.12 จำแนกตามตำแหน่งผู้นำในชุมชน .....	86
ตารางที่ 4.13 จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร .....	87
ตารางที่ 4.14 จำแนกตามการฝึกอบรมทางด้านการเกษตร .....	87
ตารางที่ 4.15 จำแนกการได้รับข้อมูลข่าวสารความรู้ด้านการเกษตร .....	88
ตารางที่ 4.16 จำแนกตามประสบการณ์ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร .....	89
ตารางที่ 4.17 จำนวนพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร .....	90
ตารางที่ 4.18 จำนวนผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร .....	90

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ 4.19	เปอร์เซ็นต์ความชื้นของผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร.....	91
ตารางที่ 4.20	ราคาที่เกษตรกรจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์.....	91
ตารางที่ 4.21	รายได้จากการจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร.....	92
ตารางที่ 4.22	ลักษณะพื้นที่ และสภาพดินที่การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร.....	93
ตารางที่ 4.23	การรองพื้นด้วยปุ๋ยอินทรีย์เพื่อปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร.....	94
ตารางที่ 4.24	วิธีปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร.....	94
ตารางที่ 4.25	จำแนกตามระยะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร.....	95
ตารางที่ 4.26	อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร.....	95
ตารางที่ 4.27	จำแนกตามเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก.....	96
ตารางที่ 4.28	จำแนกตามการวิธีการกำจัดวัชพืช.....	96
ตารางที่ 4.29	การใส่ปุ๋ยเคมีข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร.....	97
ตารางที่ 4.30	การเดินสำรวจแปลง.....	98
ตารางที่ 4.31	การพิจารณาในการเก็บผลผลิต และวิธีการเก็บเกี่ยว.....	98
ตารางที่ 4.32	การใช้เครื่องมือ/เครื่องจักรทางการเกษตร.....	99
ตารางที่ 4.33	ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (บาทต่อไร่).....	100
ตารางที่ 4.34	ระดับความรุนแรงของการระบาดของโรค แมลงศัตรูพืช.....	103
ตารางที่ 4.35	วิธีป้องกันกำจัดโรค และแมลงศัตรูพืช.....	104
ตารางที่ 4.36	ระดับความสำคัญของเหตุผลในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์.....	106
ตารางที่ 4.37	ระดับความคิดเห็นปัญหา และอุปสรรคในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์.....	110
ตารางที่ 4.38	ระดับความรู้ที่เกษตรกรต้องการ.....	112
ตารางที่ 4.39	ช่องทาง/วิธีการที่เกษตรกรต้องการความรู้ในผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์.....	113

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	4
ภาพที่ 2.1 ขอบเขตปกครองเทศบาลตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ....	17
ภาพที่ 2.2 กราฟสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดอุบลราชธานี พ.ศ. 2532 -2561 .....	18
ภาพที่ 2.3 สภาพการใช้ที่ดินเทศบาลตำบลแสนสุข อำเภอวาริน จังหวัดอุบลราชธานี ปี 2560 ..	23
ภาพที่ 2.4 กลุ่มชุดดินที่ 17 .....	25
ภาพที่ 2.5 กลุ่มชุดดินที่ 22 .....	26
ภาพที่ 2.6 กลุ่มชุดดินที่ 40 .....	28
ภาพที่ 2.7 การจำแนกความเหมาะสมของที่ดินสำหรับเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เทศบาลตำบล แสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี .....	46
ภาพที่ 2.8 หลักทฤษฎี “SMCR” ของ เดวิด เค.เบอร์โล (David K.Berlo).....	65
ภาพที่ 3.1 แสดงที่ตั้งแปลงเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี.....	69
ภาพที่ 5.1 แบบจำลองการสื่อสารการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี.....	123
ภาพที่ 5.2 สรุปแนวทางส่งเสริมข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี.....	124

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของโลกมีความสำคัญต่ออุตสาหกรรม การเลี้ยงสัตว์ อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ การแปรรูปไปสู่พลังงาน โดยใช้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นวัตถุดิบ ในการผลิตเอทานอล รวมทั้งอุตสาหกรรมอาหาร และอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ซึ่งมีความต้องการ เพิ่มขึ้น ในปี 2561/62 ความต้องการใช้ทั้งโลกมีปริมาณ 1,107.17 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 1,063.81 ล้านตัน ในปี 2560/61 ถึงร้อยละ 4.08 โดยสหรัฐอเมริกามีความต้องการใช้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นมากที่สุดจาก 313.83 ล้านตัน เป็น 322.09 ล้านตัน ในปี 2561/62 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.63 นอกจากนี้ จีน สหภาพยุโรป บราซิล เม็กซิโก อินเดีย และอียิปต์ มีความต้องการใช้เพิ่มขึ้นอีกด้วย โดยประเทศที่ปลูกและส่งออกสำคัญของโลกคือ คือ สหรัฐอเมริกา มีพื้นที่ปลูก 31 ล้านเฮกตาร์ ให้ผลผลิต 307.14 ล้านเมตริกตัน พบว่าในปี 2561/62 สามารถส่งออกได้ประมาณ 62.50 ล้านตัน เท่ากับปี 2560/61 และประเทศผู้ผลิตที่สำคัญได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนจีน บราซิล สหภาพยุโรป อาร์เจนตินา เม็กซิโก ยูเครน และอินเดีย เป็นต้น (Grain : World Markets and Trade. USDA Foreign Agriculture Service, 2018)) สำหรับในประเทศไทยอาจกล่าวได้ว่า ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สามารถปลูกได้ดีทุกภาค จังหวัดที่มีเนื้อที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มาก 5 อันดับแรกในปีเพาะปลูก 2556 ได้แก่ เพชรบูรณ์ เลข นครราชสีมา ตาก และน่าน มีเนื้อที่ 1.08, 0.82, 0.81, 0.68 และ 0.62 ล้านไร่ ตามลำดับ และมีผลผลิตรวม 0.73, 0.56, 0.60, 0.45 และ 0.40 ล้านตัน ตามลำดับ และในแต่ละภูมิภาคสามารถเรียงลำดับตามปริมาณการผลิตจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ภาคกลาง ปลูกมากที่สุด เพชรบูรณ์ นครสวรรค์ พิษณุโลก ลพบุรี และสระบุรี ภาคเหนือ ปลูกมากที่สุด ตาก น่าน เชียงราย พะเยา และ เชียงใหม่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปลูกมากที่สุด เลข นครราชสีมา สระแก้ว และชัยภูมิ ภาคใต้ ปลูกมากที่สุด สงขลา สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช (<https://www3.rdi.ku.ac.th/?p=8635>) ถึงแม้มีการปลูกอย่างแพร่หลายในประเทศไทยดังข้างต้น แต่ผลผลิตก็ไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ในประเทศ ในปี 2559 พบว่ามีพื้นที่ปลูกทั้งหมด 7.16 ล้านไร่ มีพื้นที่เก็บเกี่ยว 7.00 ล้านไร่ ได้ผลผลิต 4.70 ล้านตัน ผลผลิตเฉลี่ย 671 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นผลผลิตที่ออกในฤดูฝน คุณภาพต่ำส่งผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกร (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2561) นโยบายส่งเสริมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจ ที่สำคัญของประเทศไทย และเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในอุตสาหกรรมอาหาร



สัตว์คั่งที่กล่าวมา เป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าการส่งออกประมาณ 80,000 ล้านบาทต่อปี และพบว่า ผลผลิตข้าวโพด เลี้ยงสัตว์ที่ผลิตภายในประเทศมีปริมาณไม่เพียงพอับความต้องการของตลาด ในปี 2559/60 ที่คาดว่าอุตสาหกรรม อาหารสัตว์มีความต้องการข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ประมาณ 8 ล้านตัน ในขณะที่ปริมาณผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ผลิต ได้ในประเทศมีเพียง 5 ล้านตัน ภาครัฐจึงได้ ดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ตามมาตรการรักษาเสถียรภาพสินค้าเกษตรและรายได้เกษตรกร โดยจัดทำโครงการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้งหลังนา ปี 2561/62 เพื่อส่งเสริม เกษตรกรให้มีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ลดพื้นที่ปลูกข้าวในพื้นที่ไม่ เหมาะสม และเพิ่มพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูแล้ง กล่าวคือต้องการลดพื้นที่ปลูกในฤดูฝน และเพิ่มพื้นที่ปลูกในฤดูแล้งแทน จึงประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรเข้าใจ และเข้าร่วม โครงการให้เพิ่ม มากขึ้น ในส่วนโครงการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา ของจังหวัดอุบลราชธานี ดำเนิน โครงการ ในพื้นที่ 16 อำเภอ มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการฯ กว่า 3,500 ราย พื้นที่เป้าหมาย 22,000 ไร่ โดยปี 2561/62 พบว่า พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มจากปี 2560 ร้อยละ 83

รัฐบาลปัจจุบันมีนโยบายเพื่อรักษาเสถียรภาพสินค้าเกษตร เช่น การกำหนดแผนการ ผลิตข้าวครบวงจร การรวมกลุ่มเป็นแปลงใหญ่ การส่งเสริมการปลูกพืชหลากหลาย เพื่อลดความ เสี่ยงของเกษตรกร การลดพื้นที่ปลูกข้าวในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม (N) ไปปลูกพืชอื่นที่มีศักยภาพ มากกว่า ก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่เป็นทางเลือกให้กับเกษตรกร โดยดำเนินการภายใต้การบริหารจัดการ พื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) โดยหลักการของการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม เป้าหมายที่สำคัญ คือ ต้องการปรับสมดุลอุปสงค์ (Demand) และอุปทาน (Supply) ของสินค้าเกษตรในแต่ละพื้นที่ ตามการประกาศเขตเหมาะสมในการปลูกพืช ปศุสัตว์ และประมง โดยอาศัยข้อมูลทางวิชาการ ศักยภาพ ภายภาพ ในพื้นที่ เป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภูมิอากาศ ดิน น้ำ ความชื้น แสงแดด สภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ นำมาประกอบกับข้อมูลพืช สัตว์ ประมง ในแต่ละชนิด และวิเคราะห์ ร่วมกับความต้องการของตลาด เพื่อหาความเหมาะสมของการทำการเกษตรในแต่ละพื้นที่ ทำให้ เกิดประสิทธิภาพในการผลิตสูง ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรมีรายได้ที่ยั่งยืน โดยรัฐบาลมีมาตรการ สนับสนุน จูงใจ ให้ข้อมูลและคำแนะนำทางวิชาการแก่เกษตรกรในการปรับเปลี่ยนการ ทำ การเกษตร ภายใต้เงื่อนไขว่าต้องเป็นความสมัครใจ และความพึงพอใจของเกษตรกรเป็นหลัก (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2557) การส่งเสริมเพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในจังหวัด อุบลราชธานี มีแนวโน้มไม่ประสบความสำเร็จที่ภาครัฐตั้งเกณฑ์ไว้ ถึงแม้มีตลาดรองรับที่แน่นอน เกษตรกรให้ความสนใจและตื่นตัวมาก ทุกภาคส่วนให้การสนับสนุนเต็มที่ก็ตาม ในปี 2561/2562 คาดการณ์โครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่เพื่อปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีการปลูกเพียง 51,455 ไร่ ผลผลิต 35,075 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 790 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าปีที่ผ่านมา แต่ผลผลิตก็ยังไม่เพียงพอกับ

ความต้องการใช้ และมีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการฯ น้อย ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (กระทรวง เกษตรและสหกรณ์, 2557)

จากการดำเนินการข้างต้น ขาดการบูรณาการของทุกหน่วยงานในกระทรวงเกษตรและ สหกรณ์ ขาดข้อมูลที่รอบครอบ และรอบด้าน ไม่จูงใจเกษตรกรให้เกิดการปรับเปลี่ยนพื้นที่เพื่อ ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เท่าที่ควร การศึกษาแนวทางส่งเสริมการปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวเป็น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นการศึกษาปัจจัยด้านต่างๆ ที่มีผลต่อการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ความต้องการปัจจัยที่มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ แรงจูงใจของเกษตรกรในพื้นที่ มาวิเคราะห์ผล สรุปผล ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการดำเนินงาน ในการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อันจะส่งผลต่อการส่งเสริมการเกษตรในภาพรวม ตลอดจนเป็นการตอบสนองนโยบายภาครัฐที่จะบริหารจัดการสินค้าเกษตรให้มีเสถียรภาพ ทั้งด้าน ปริมาณ ด้านราคาและด้านคุณภาพ

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดวัตถุประสงค์การส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของ เกษตรกรในตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ดังนี้

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไป สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร เพื่อศึกษาสภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาความสำคัญของเหตุผลในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร
- 2.5 เพื่อศึกษาความต้องการความรู้และช่องทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ของเกษตรกร
- 2.6 เพื่อวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

## 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิดและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมากำหนด ประเด็นในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรใน ตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ได้ตามภาพ ดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย การส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี โดยประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

### 3.1 สภาพทั่วไป สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ประกอบด้วย

3.1.1 *สภาพทั่วไป* ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในภาคการเกษตร อาชีพหลัก อาชีพรอง

3.1.2 *สภาพทางเศรษฐกิจ* ได้แก่ รายได้ในภาคเกษตร รายได้นอกภาคเกษตร การถือครองที่ดิน รายจ่าย แหล่งเงินทุน หนี้สิน

3.1.3 *สภาพทางสังคม* ได้แก่ การเป็นผู้นำในชุมชน การเป็นสมาชิกกลุ่ม การได้รับการอบรม แหล่งข้อมูลข่าวสารการเกษตรที่ได้รับ

### 3.2 สภาพการผลิต ประกอบด้วย

3.2.1 *ขั้นเตรียมการเพาะปลูก* ได้แก่ ลักษณะพื้นที่ สภาพดิน การเตรียมดิน การเตรียมพื้นที่ ลักษณะการปลูก วิธีปลูก ระยะปลูก อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ เครื่องมือ/เครื่องจักรทางการเกษตร เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ การรองพื้นด้วยปุ๋ยอินทรีย์ การปรับสภาพดิน

3.2.2 *ขั้นบำรุงดูแลรักษา* ได้แก่ การกำจัดวัชพืช การให้น้ำ การใส่ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำ การเดินสำรวจแปลง

3.2.3 *ขั้นเก็บเกี่ยว* ได้แก่ การพิจารณาในการเก็บ วิธีการเก็บเกี่ยว การระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช และวิธีการป้องกันกำจัด

3.2.4 *ขั้นการจำหน่าย* ได้แก่ วิธีการจำหน่ายผลผลิต ลักษณะการจำหน่าย การจัดการเพื่อเพิ่มคุณภาพ ราคาผลผลิต ต้นทุนการผลิต

### 3.3 ความสำคัญของเหตุผลในการผลิต

3.3.1 *ประเด็นส่งเสริมการปลูก* ได้แก่ การมีเจ้าหน้าที่รัฐมาส่งเสริมการปลูก หลักเกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการฯ การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้นำที่เข้าร่วม โครงการฯ การเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขต่อการเข้าร่วม โครงการฯ เกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการฯ ต้องเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร (สมาชิกสหกรณ์) และ ช.ก.ส.

3.3.2 *ประเด็นสนับสนุนปัจจัยการผลิต* ได้แก่ การสนับสนุนสินเชื่อให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการฯ การปล่อยสินเชื่อผ่านสถาบันเกษตรกร (สมาชิกสหกรณ์) และ ช.ก.ส รัฐให้การสนับสนุนเบี้ยประกันภัย 65 บาท/ไร่

3.3.3 *ประเด็นการให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่* ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของรัฐมาให้คำแนะนำและ ให้องค์ความรู้ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ การจัดอบรมให้ความรู้ในการปลูก



ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ความสม่ำเสมอของเจ้าหน้าที่รัฐในการให้คำปรึกษาและคำแนะนำ ความสม่ำเสมอของเจ้าหน้าที่รัฐในการตรวจเยี่ยมแปลง และการขอรับคำแนะนำในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากเจ้าหน้าที่รัฐ

**3.3.4 ประเด็นการให้ความสะดวกและการบริการรับซื้อผลผลิต** ได้แก่ ความสะดวกในการจำหน่ายผลิต เกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพผลผลิตที่จะจำหน่าย การที่รัฐประสานเอกชนเพื่อกำหนดราคารับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ราคาประกัน) และการได้รับความสะดวกในการรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

**3.3.5 ประเด็นแรงจูงใจด้านการตลาดและราคา** ได้แก่ การจำหน่ายในราคาประกัน การปรับราคาหรือลดทอนตามชั้นคุณภาพ และระยะทางอย่างเป็นทางการแก่เกษตรกร การมีสถานที่จำหน่ายที่แน่นอน รายได้จากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์คุ้มค่ากว่าการปลูกพืชชนิดอื่นๆ และการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีความเสี่ยงสูงในการขาดทุน

**3.3.6 ประเด็นความเชื่อถือที่มีต่อการส่งเสริมของรัฐบาล** ได้แก่ การรับซื้อผลผลิตทั้งหมดของบริษัทที่เข้าร่วม โครงการฯ เกษตรกรผลิตได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด การหักเปอร์เซ็นต์ผลผลิตเกินความจำเป็น แม้ว่าผลผลิตจะอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เกษตรกรไม่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในปีถัดไป แต่จะปลูกพืชอื่นแทน การกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่และเกษตรกรเหมาะสมดีแล้ว เกษตรกรยังคงเข้าร่วม โครงการฯ ในฤดูกาลผลิตต่อไปถ้ามีโครงการส่งเสริมฯ ต่อเนื่อง และความพึงพอใจต่อภาพรวมของโครงการฯ

**3.4 ระดับปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิต ประกอบด้วย** ราคาเมล็ดพันธุ์ ปัญหาการเตรียมดิน การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว เงินทุน การส่งเสริม แหล่งความรู้ที่ได้รับ ช่องทาง/วิธีการได้รับความรู้

**3.5 ความต้องการความรู้และช่องทางการส่งเสริม** ได้แก่ การเตรียมการเพาะปลูก การดูแลรักษา และการจำหน่าย ช่องทางการส่งเสริม ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ การศึกษาดูงาน

**3.6 แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์** ได้แก่ รูปแบบสื่อที่ใช้ส่งเสริม

#### 4. ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยแนวทางการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวเป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

**4.1 ขอบเขตด้านประชากร** คือ เกษตรกรในเทศบาลตำบลแสนสุขที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูกาลผลิต 2561/62 กับสำนักงานเกษตรอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี และมีข้อมูลพิกัดแปลงที่ถูกต้อง สามารถประมวลผลด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) จำนวน 72 คน

**4.2 ขอบเขตเชิงเนื้อหา** การวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษา แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนาของเกษตรกร ตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรอำเภอวารินชำราบ

**4.3 ขอบเขตด้านสถานที่** การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา ในเขตเทศบาลตำบลแสนสุข อำเภอวาริน จังหวัดอุบลราชธานีเท่านั้น

**4.4 ขอบเขตด้านเวลา** การวิจัยครั้งนี้ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา เทศบาลตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ตั้งแต่เดือนมกราคม 2561 ถึงเดือนเมษายน 2562

#### 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยแนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยไว้ ดังนี้

**5.1 เกษตรกร** หมายถึง เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา ตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

**5.2 โครงการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์** หมายถึง โครงการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้งหลังนา ปี 2561/62 เป็นการบริหารจัดการน้ำ ลดความเสี่ยงภัยจากภัยแล้งเพิ่มรายได้จากการปลูกพืชที่หลากหลาย และเกษตรกรทุกคนสามารถสมัครเข้าร่วมได้

**5.3 การยอมรับ** หมายถึง การตัดสินใจยอมรับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ของเกษตรกร โดยเกษตรกรให้ความสนใจในการดำเนินงานตามนโยบายของภาครัฐที่ผ่านการประชาสัมพันธ์ มีรายละเอียดการปฏิบัติงานทุกขั้นตอน เมื่อเกิดปัญหาสามารถแก้ไขได้ทันเวลา

**5.4 ช่องทางการได้รับการถ่ายทอดความรู้** หมายถึง การที่เกษตรกรได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับโครงการส่งเสริมปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จากอาสาสมัครเกษตรกร จากภาคเอกชน เพื่อนบ้าน การฟังวิทยุ จากการดูโทรทัศน์

**5.5 แนวทางการส่งเสริม** หมายถึง แนวทาง ขั้นตอนการปฏิบัติที่จะทำให้การดำเนินงานโครงการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ให้ประสบผลสำเร็จ ซึ่งเป็นการนำเอาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีและการวิจัยต่างๆ นำออกไปสู่เกษตรกร ความรู้ที่นำออกไปนั้นประชาชนสามารถรับรู้ และนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วย สามารถประยุกต์เข้ากับสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ของเกษตรกร โดยคำนึงถึงการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 นำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับวางแผนการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตลอดจนเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและพัฒนาการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของตำบลแสนสุข

6.2 นำข้อมูลพื้นฐานด้านการผลิต รายได้ การตลาด และความต้องการส่งเสริมไปกำหนดนโยบายและการวางแผนในการพัฒนาอาชีพแก่เกษตรกรตำบลแสนสุข

6.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำผลการวิจัยไปวางแผนดำเนินงานให้เหมาะสมกับชุมชนตรงกับความต้องการของเกษตรกรตำบลแสนสุข

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาทบทวนวรรณกรรม และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวเป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิด หลักการ ทฤษฎี รวมทั้งการกำหนดประเด็นคำถามในการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์และอภิปรายผลการศึกษา ประกอบด้วยสาระสำคัญ 7 ประเด็น ดังนี้

1. การบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning)
2. สภาพพื้นฐานทั่วไปทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี
3. ความรู้ทั่วไป และมาตรฐานการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
4. สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยง ของเกษตรกรตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี และสถานการณ์การผลิตและการนำเข้าข้าวโพดเลี้ยงของประเทศไทย
5. โครงการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพื้นที่ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าว (N) เป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
6. แนวคิด ทฤษฎี การส่งเสริมการเกษตร
7. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. การบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (zoning)

การที่เกษตรกรจะทำการผลิตพืชชนิดใดชนิดหนึ่งจำเป็นต้องมีการศึกษาโดยภาพรวม เช่น นโยบายของภาครัฐ ความต้องการของตลาด ผลผลิต ราคา และที่สำคัญความเหมาะสมของที่ดินที่จะทำการปลูก จากแนวนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2557) มีนโยบายและแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (zoning) ให้กับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกำหนดนโยบายเฉพาะที่มีเป้าหมายสำคัญในการพัฒนา ให้“เกษตรกรไทยเป็น Smart Farmer โดยมี Smart Officer เป็นเพื่อนคู่คิด” โดยที่ได้กำหนดเป้าหมายการปฏิรูปภาคเกษตรกรรมของประเทศเป็นสำคัญ มีที่มาเมื่อ เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน

2555 รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (นายยุคล ลิ้มแหลมทอง) ได้มอบนโยบายและแนวทางการปฏิบัติงานให้กับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ โดยกำหนดนโยบายเฉพาะที่มีเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาให้“เกษตรกรไทยเป็น Smart Farmer โดยมี Smart Officer เป็นเพื่อนคู่คิด” โดยกำหนดแนวทางหนึ่งในการพัฒนา คือ กำหนดให้ทุกจังหวัด โดยเกษตรและสหกรณ์จังหวัดทำแผนการพัฒนาการเกษตรระดับจังหวัด โดยมีข้อมูล Zoning สินค้าเกษตรทุกชนิดในจังหวัด มีทะเบียนเกษตรกร ที่ตั้งฟาร์ม แหล่งรวบรวมผลผลิต และกระจายสินค้าการตลาด ภายในภายนอกจังหวัด แหล่งแปรรูป ต้นทุน ราคา การตลาด สภาพดิน แหล่งน้ำ ฤดูกาล ฯลฯ เพื่อวางแผน Zoning สินค้าเกษตรต่อไป และแนวทางการดำเนินงานอื่น ๆ ที่ต้องดำเนินการร่วมกันอย่างบูรณาการ

### 1.1 นโยบายปฏิรูปการเกษตรประเทศไทย (ปี 2556-2561)

คณะรัฐมนตรีได้กำหนด 4 ยุทธศาสตร์เพื่อขับเคลื่อนประเทศในปี 2557 และการรองรับการเข้าสู่ ประชาคมอาเซียนในปี 2558 ประกอบด้วย 1) สร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ 2) สร้างโอกาส บนความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม 3) การเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ 4) ปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงมีนโยบายปฏิรูปการเกษตรประเทศไทย (ปี 2556-2561) เพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ประเทศดังกล่าว โดยกำหนดโครงการที่เป็น Flagship Project จำนวน 8 โครงการเพื่อดำเนินการตามยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ที่ 1 จำนวน 7 โครงการ คือ 1) โครงการบริหารจัดการเขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับสินค้าเกษตรที่สำคัญ (zoning) 2) โครงการเมืองเกษตรสีเขียว (green agriculture city) 3) โครงการพัฒนาเกษตรกรสู่ Smart Farmer 4) โครงการพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตรสู่มาตรฐาน 5) โครงการเพิ่มศักยภาพด้านสินค้าเกษตรชายแดนเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน 6) โครงการพัฒนาเป็นศูนย์กลางการผลิตเมล็ดพันธุ์รองรับ ประชาคมอาเซียน (Seed Hub Center) 7) โครงการส่งเสริมการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรทดแทนแรงงาน เกษตร และยุทธศาสตร์ที่ 3 จำนวน 1 โครงการ คือ โครงการเพิ่มพื้นที่ชลประทาน โดยดำเนินงานตาม นโยบายและ โครงการต่างๆ อย่างบูรณาการเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาทั้งนโยบาย Smart Farmer และ Smart Officer นโยบาย Zoning นโยบาย Commodity และนโยบายอื่น ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาทั้ง ประโยชน์ในการบริหารจัดการด้านการเกษตรและประโยชน์เพื่อเกษตรกรที่จะได้รับการพัฒนาที่เหมาะสมและ สอดคล้องกับความต้องการ ซึ่งจะส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น (ไม่ต่ำกว่า 180,000 บาท/ครัวเรือน/ปี) และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทั้งนี้รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีความมุ่งหวังให้การพัฒนาเกษตรกรเกิดผลเป็นรูปธรรม และให้มีการบูรณาการการทำงานร่วมกันของส่วนราชการในสังกัด

กระทรวง เกษตรและสหกรณ์ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค รวมทั้งภาคีเครือข่ายจากภายนอกในการพัฒนาเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป้าหมายการปฏิรูปภาคเกษตรกรรมให้ประสบความสำเร็จต่อไป

### 1.2 นโยบายการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมของประเทศ (zoning)

การขับเคลื่อนนโยบายการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมของประเทศ (zoning) ได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง คณะรัฐมนตรีได้กำหนดให้การจัดทำ zoning ภาคเกษตร เป็นนโยบายสำคัญในการพัฒนา และแก้ไขปัญหาด้านการเกษตรของประเทศ โดยรองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและ สหกรณ์ได้ให้หลักการการขับเคลื่อนแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (zoning) ว่า การบริหาร จัดการพื้นที่เกษตรกรรม (zoning) เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินของประเทศให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพ สูงสุด เนื่องจากพื้นที่ประมาณครึ่งหนึ่งของประเทศเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มี การประกาศเขตเหมาะสมต่อการปลูกพืช ปศุสัตว์ และประมงแล้ว จำนวน 20 ชนิดสินค้า ได้แก่ พืช 13 ชนิด ปศุสัตว์ 5 ชนิด ประมง 2 ชนิด โดยหลักการของการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมเป้าหมายที่สำคัญ คือ ต้องการปรับสมดุลของอุปสงค์ (Demand) และอุปทาน (Supply) ของสินค้าเกษตรในแต่ละพื้นที่ ซึ่งการประกาศเขตเหมาะสมในการปลูกพืช ปศุสัตว์ และประมงจะอาศัยข้อมูลทางวิชาการ ศักยภาพกายภาพใน พื้นที่ ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภูมิอากาศ ดิน น้ำ ความชื้น แสงแดด สภาพแวดล้อมด้านต่างๆ นำมา ประกอบกับข้อมูลพืช สัตว์ ประมง ในแต่ละชนิด รวมทั้งวิเคราะห์ร่วมกับความต้องการของตลาด เพื่อหาความ เหมาะสมของการทำการเกษตรในแต่ละพื้นที่ ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิตสูง ซึ่งจะทำให้เกษตรกรมีผล กำไรที่สูงกว่าการทำการเกษตรในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม โดยรัฐบาลมีมาตรการสนับสนุน จูงใจ ให้ข้อมูลและ คำแนะนำทางวิชาการแก่เกษตรกรในการปรับเปลี่ยนการทำการเกษตร ภายใต้เงื่อนไขว่าต้องเป็นความสมัครใจ และความพึงพอใจของเกษตรกรเป็นหลัก

การขับเคลื่อนนโยบาย zoning ที่ผ่านมา กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มีประกาศเขตเหมาะสมต่อ การปลูกพืช ปศุสัตว์ และประมง ในระหว่างวันที่ 5 กุมภาพันธ์ - 9 พฤษภาคม 2556 พร้อมจัดทำแผนที่ ประกอบจำนวน 20 ชนิดสินค้า ได้แก่ พืช 13 ชนิด (ข้าว มันสำปะหลัง ยางพารา ปาล์มน้ำมัน อ้อยโรงงาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ สับปะรดโรงงาน ลำไย เงาะ ทุเรียน มังคุด มะพร้าว และกาแฟ) ปศุสัตว์ 5 ชนิด (โคเนื้อ โคนม สุกร ไก่เนื้อ และไก่ไข่) และประมง 2 ชนิด (กุ้งทะเล และสัตว์น้ำจืด) และได้ขอความร่วมมือให้ทุกจังหวัด ตรวจสอบยืนยันข้อมูลการจัดพื้นที่ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และจัดทำแผนซึ่งรวมถึงการ บริหารจัดการสินค้าเกษตรที่สำคัญในแต่ละจังหวัด โดยมีการสื่อสารและมีความก้าวหน้าในการดำเนินงานเป็นลำดับ ดังนี้



1) วันที่ 25 มิถุนายน 2556 ได้มีการสื่อสารกับผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัด โดยจัดประชุมสัมมนา เพื่อรับทราบถึงการประกาศเขตพื้นที่เหมาะสมสำหรับการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ รวมทั้งแนวทางการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการจัดทำโครงการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในเขตพื้นที่เหมาะสม และการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตในเขตพื้นที่ไม่เหมาะสมในระดับพื้นที่ ตลอดจนสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ อาทิ (1) การใช้ประโยชน์ที่ดินต้องเป็นแบบ Maximization เนื่องจากทรัพยากรที่ดินมีจำกัด (2) การบริหารจัดการต้องเป็นแบบ Modernization ต้องมีการปฏิรูปให้ทันสมัยและมีคุณภาพสูง โดยใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาช่วย (3) การผลิตต้องเป็นแบบ Precision farming Systems คือ มีความแม่นยำทั้งปริมาณ คุณภาพมาตรฐาน และวันเวลาที่ผลผลิตออกสู่ตลาด (4) ต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ (Land based Activity) โดยผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้นำในการบริหารจัดการพื้นที่ (5) การผลิตต้องคำนึงถึง Demand และ Supply โดยเน้นย้ำให้จังหวัดตรวจสอบพื้นที่เกษตรกรรมที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประกาศเขตพื้นที่เหมาะสม เพื่อทำโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ตรวจสอบพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมหรือเหมาะสมน้อย ความต้องการปรับเปลี่ยนไปทำการเกษตรชนิดอื่นที่มีความเหมาะสมกว่าและร่วมกันดำเนินงานตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ มอบหมายให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สรุปรูปพื้นที่ เขตเพาะปลูกในเรื่องข้าวว่ามีพื้นที่ไม่เหมาะสมอยู่ในโซนใดบ้าง และพื้นที่ดังกล่าวมีความเหมาะสมที่จะปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชชนิดอื่น เช่น พืชพลังงาน หรือสินค้าเกษตรอื่น โดยมอบหมายกระทรวงพลังงาน กระทรวงพาณิชย์ และกระทรวงอุตสาหกรรม สนับสนุนการดำเนินการในเรื่องข้อมูลความต้องการพืชพลังงาน ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรม โดยให้สรุปเป็นรายจังหวัด นอกจากนี้มีการพิจารณาดำเนินการในกรณีของสินค้า อ้อย การคำนวณต้นทุน รายได้ เพื่อประกอบการตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนจากพื้นที่ปลูกข้าวไม่เหมาะสมเพื่อ ผลิตอ้อยของเกษตรกรตามความสมัครใจ และมอบหมายกระทรวงการคลัง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ ร่วมกันหามาตรการจูงใจต่างๆ รวมทั้งมอบสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ประสานกระทรวงอุตสาหกรรม ในการรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรและข้อมูลความต้องการของโรงงานเป็นรายจังหวัด

2) วันที่ 1 กรกฎาคม 2556 ได้มีการจัดทำข้อเสนอเพิ่มเติมตามนโยบายของนายกรัฐมนตรี ในการปรับ ลดพื้นที่ปลูกข้าว ซึ่งต่อมาคณะกรรมการนโยบายข้าวแห่งชาติ (กขช.) ได้เห็นชอบแนวทางการบริหารจัดการใน เขต zoning สินค้าเกษตร และพื้นที่นอก zoning (1) พื้นที่เขต zoning ที่มีความเหมาะสมสำหรับการปลูก ข้าว บริหารจัดการโดยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิตต่อไร่ พัฒนาคุณภาพข้าวให้มี คุณภาพดีสอดคล้องกับความต้องการของตลาด จัดทำแปลงต้นแบบ จัดระบบการปลูกข้าวในเขตพื้นที่ชลประทาน เพื่อป้องกันการ

ระบาคของศักรูข้าว (2) พื้นที่นอกเขต zoning หมายถึง พื้นที่ที่เหมาะสมเล็กน้อยและไม่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าว (ได้ผลผลิตต่ำประมาณ 35 ถึงต่อไร่ หรือ 350 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนการปลูกบำรุงดูแลรักษาสูง ทำให้เกษตรกรมีรายได้ไม่เพียงพอ) โดยส่งเสริมทางเลือกในการปลูกพืชอื่น ได้แก่ อ้อยโรงงาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปาล์มน้ำมัน เกษตรผสมผสาน การปลูกพืชผักผลไม้ หญ้าเนเปียร์ เพื่อเลี้ยงโคเนื้อ และการเลี้ยงปลาใน พื้นที่ปลูกข้าว โดยใช้ขบวนการขับเคลื่อน ดังนี้ (1) การจัดทำข้อตกลงร่วมกัน (MOU) ระหว่างกระทรวงที่เกี่ยวข้อง และผู้ประกอบการ (2) การประกาศเขตส่งเสริมการปลูกพืชต่าง ๆ พร้อมการวิเคราะห์เชิงผลตอบแทน การผลิต การตลาด ฯลฯ เพื่อให้เกษตรกรพิจารณาเป็นทางเลือกในการตัดสินใจปรับเปลี่ยนตามความต้องการของเกษตรกร เป็นต้น

3) วันที่ 28 กรกฎาคม 2556 ได้มีการประชุม Video Conference โดยมีกระทรวงมหาดไทย ร่วมกับ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ โดยที่ประชุมได้มอบหมาย 1) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จัดทำแบบสำรวจความต้องการปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสมของจังหวัด 2) ผู้ว่าราชการจังหวัดรับไปดำเนินการในด้านการสื่อสารกับเกษตรกรเกี่ยวกับแนวคิดในการจัดโซนนิ่งเกษตร ผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นและการดำเนินงานของรัฐบาล การเสนอแนะทางเลือกแก่เกษตรกรในการปรับเปลี่ยนพื้นที่เพื่อปลูกพืชชนิดอื่นที่ไม่ใช่ข้าว เช่น อ้อยโรงงาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น

4) วันที่ 21 กันยายน 2556 รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ มอบนโยบายให้รองผู้ว่าราชการจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคได้รับทราบกระบวนการขับเคลื่อนแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมไปสู่ การปฏิบัติ วิธีการและขั้นตอนการปฏิบัติงานระหว่างกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และกระทรวงมหาดไทย ให้หน่วยงานในภูมิภาคปฏิบัติงานในพื้นที่ได้อย่างถูกต้องและเกิดผลสัมฤทธิ์ โดยมอบหมายให้คณะกรรมการฯ ในแต่ละจังหวัดตรวจสอบพื้นที่เกษตรกรรมตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ประกาศเขตความเหมาะสมฯ อีกครั้งหนึ่ง เพื่อจัดทำแผนงาน/โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในเขตพื้นที่ที่มีความเหมาะสม และโครงการปรับเปลี่ยนผลิตในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมไปทำการผลิตสินค้าเกษตรชนิดอื่นที่ให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า โดยให้จัดส่ง แผนปฏิบัติงาน zoning ปี 2557 และกรอบแผนงบประมาณสำหรับ zoning ปี 2558 ให้ กษ. ภายในวันที่ 15 พฤศจิกายน 2556

5) วันที่ 25 ตุลาคม 2556 รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ชี้แจง แนวทางการปฏิบัติงาน เรื่อง การปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสมเป็นอ้อยโรงงาน ภายใต้โครงการ บริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (zoning) ของกระทรวงเกษตรและ

สหกรณ์ ต่อรองผู้ว่าราชการจังหวัดและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อให้ชี้แจง แนวทางการบริหารสินค้าเกษตรในภาพรวมของ คณะอนุกรรมการบริหารการผลิตรายกลุ่มสินค้าเกษตร และจังหวัด สามารถใช้แผนที่ของกรม พัฒนาที่ดินในการจัดเขตพื้นที่การเกษตรในจังหวัด เพื่อเป็นฐานวางแผนในระดับ จังหวัด รวมทั้ง ข้อเสนอของจังหวัดมาบูรณาการในการจัดทำแผนงาน/โครงการ ปีงบประมาณ 2558

6) จังหวัดได้มีการเสนอแผนการบริหารจัดการพื้นที่และสินค้าเกษตรระดับจังหวัด ซึ่งครอบคลุมการ บริหารจัดการผลผลิตตามปฏิทินผลผลิตเกษตร โดยได้รายงานผลการจัดทำข้อมูล การบริหารจัดการพื้นที่ เกษตรกรรมเบื้องต้น ข้อมูล ณ วันที่ 15 พฤศจิกายน 2556 พบว่าในปี 2557 มีสินค้าเกษตรสำคัญตามประกาศฯ 20 ชนิด พื้นที่ที่สำรวจแล้ว 94.87 ล้านไร่ มีปริมาณผลผลิต สินค้าเกษตรที่สามารถบริหารจัดการได้ 148.27 ล้านตัน คงเหลือตกค้างในจังหวัด 11.76 ล้านตัน และมีการพัฒนาการผลิตด้วยวิธีเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต 17.84 ล้านไร่ และปรับเปลี่ยนการผลิต 1.95 ล้านไร่ ทั้งนี้ได้เตรียมการจัดทำค่าของงบประมาณสำหรับโครงการ zoning ปี 2558 ในวงเงิน รวมทั้งสิ้น 10,151 ล้านบาท

อย่างไรก็ตาม การขับเคลื่อนนโยบายในระยะเริ่มต้น พบปัญหาอุปสรรคในการ ดำเนินงานพอสมควร ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค โดยเฉพาะความ เข้าใจเกี่ยวกับหลักการ กระบวนการ ขั้นตอนในการขับเคลื่อนนโยบายฯ ดังกล่าว ถือเป็นเรื่องปกติ ของการขับเคลื่อนนโยบายต่างๆ แต่อย่างไรก็ตาม การขับเคลื่อนนโยบายต้องเดินหน้าต่อไป เพื่อให้ บรรลุเป้าหมายการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการพื้นที่ เกษตรกรรมของประเทศให้เกิด ประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

ดังนั้น เพื่อให้หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนนโยบายฯ ดังกล่าว ได้มี ความเข้าใจกรอบ แนวคิดและวิธีการที่ตรงกัน และสามารถนำกรอบแนวคิดดังกล่าว ไปใช้เป็น หลักการในการพัฒนาด้านการเกษตร ในพื้นที่ได้ในทุกนโยบายไม่ว่าในอนาคตจะมีการกำหนด นโยบายการพัฒนาโดยใช้ชื่อนโยบายเป็นชื่อใดๆ ก็ตาม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงได้จัดทำ “คู่มือการบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตรตามแนวทางการ บริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (zoning)” เพื่อเป็นตัวอย่างแนวทางในการดำเนินงาน ให้สอดคล้องตาม กรอบแนวคิด Zoning = Area + Commodity + Human Resource รวมทั้งเป็นแนวทางในการเพิ่ม ประสิทธิภาพการบริหาร จัดการด้านการเกษตรในพื้นที่ของจังหวัด รวมทั้งการจัดตั้งคณะทำงาน โครงการบริหาร จัดการเขต เกษตรเศรษฐกิจสำหรับสินค้าเกษตรที่สำคัญ ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการปฏิรูปภาค เกษตรกรรมและคณะกรรมการขับเคลื่อน โครงการสำคัญ (Flagship Project) คณะที่ 2 ให้ รับผิดชอบในการ ขับเคลื่อนโครงการบริหารจัดการเขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับสินค้าเกษตรที่

สำคัญซึ่งเป็นโครงการสำคัญ (Flagship Project) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

## 2. สภาพพื้นฐานทั่วไปทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ตำบลแสนสุข

### อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

ตำบลแสนสุขตั้งอยู่ที่บ้านแสนสุข หมู่ที่ 2 ถนนสถลมารค์ ตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี มีเนื้อที่ในเขตรับผิดชอบประมาณ 32.45 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 20,281 ไร่ มีศักยภาพในการผลิตทางการเกษตรเพราะอยู่ไม่ไกลจากตัวจังหวัด และมีศักยภาพในการปลูกพืชหลังนา โดยเฉพาะข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพราะมีระดับน้ำบาดาลที่ตื้นและมีแหล่งรับซื้อที่แน่นอน คือ บริษัทไก่ก๊าวหน้า (ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลแสนสุข, 2561)

จากแผนที่สภาพภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ซ้อนทับด้วยขอบเขตปกครองแสดงภูมิประเทศตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี (ขอบเขตการปกครอง, 2555)

2.1 ที่ตั้ง ตำบลแสนสุข ตั้งอยู่ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ของอำเภอวารินชำราบ มีระยะทางห่างจากที่ตั้งของอำเภอประมาณ 2 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับตำบลต่าง ๆ ภาพที่ 2-1 ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ เทศบาลวารินชำราบ และตำบลบึงใหม่ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลโนนผึ้ง และตำบลธาตุ อำเภอวารินชำราบ

จังหวัดอุบลราชธานี

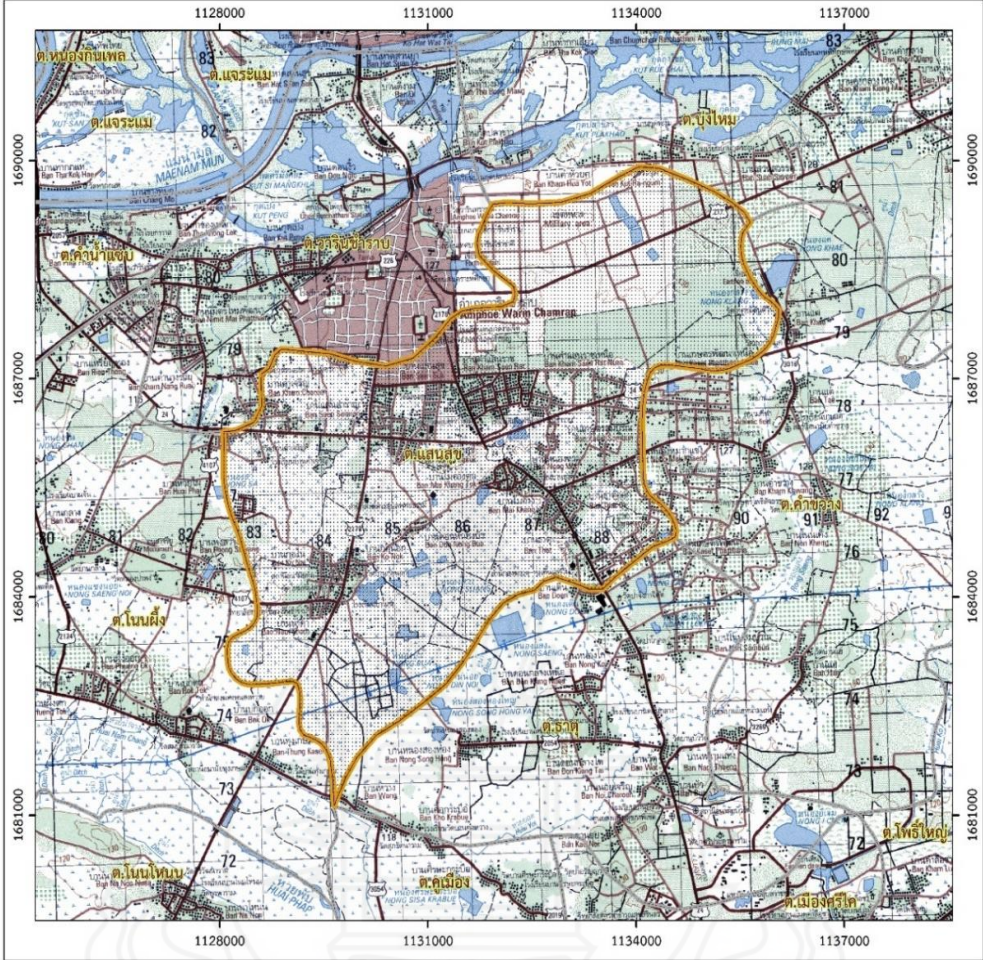
ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลคำขวางและตำบลบึงใหม่ อำเภอวารินชำราบ

จังหวัดอุบลราชธานี

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลโนนผึ้ง อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี



**แผนที่ขอบเขตปกครอง เทศบาลตำบลแสนสุข  
อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี**



ภาพที่ 2.1 ขอบเขตปกครองตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี  
ที่มา : กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4 กรมพัฒนาที่ดิน

## 2.2 สภาพภูมิประเทศ

ตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ ตั้งอยู่บริเวณที่เรียกว่า แอ่งโคราช (Korat Basin) โดยสูงจากระดับทะเลปานกลางเฉลี่ยประมาณ 120 เมตร ลักษณะโดยทั่วไปเป็นที่สูง ๆ ต่ำ ๆ จัดเป็นที่ราบสูงลาดเอียงไปทางตะวันออกที่ติดกับแม่น้ำมูลที่อำเภอเมืองอุบลราชธานี ซึ่งแม่น้ำมูลได้ไหลผ่านคั่นกลางระหว่างอำเภอเมืองอุบลราชธานีกับอำเภอวารินชำราบจากทิศตะวันตก มายังทิศตะวันออก แล้วไหลลงสู่แม่น้ำโขงที่อำเภอโขงเจียม และยังมีลำน้ำใหญ่ ๆ อีกหลายสายที่ไหลสู่แม่น้ำมูลก่อนไหลลงแม่น้ำโขงได้แก่ ลำเซบก ลำเซบาย ลำโคมใหญ่ ลำโคมน้อย เป็นต้น

## 2.3 ลักษณะภูมิอากาศ

จากข้อมูลอุตุนิยมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง สามารถบันทึกสถิติได้ ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลอุตุนิยมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (อุบลราชธานี) เฉลี่ยคาบ 30 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 – 2561

เดือน	อุณหภูมิ* (°ซ) เฉลี่ย	ความชื้นสัมพัทธ์* (เปอร์เซ็นต์)	ปริมาณน้ำฝน* (มม.)	ปริมาณแสง* (ชม./วัน)	ความเร็วลม* (กม./วัน)	ปริมาณฝนใช้การ (มม.)	การระเหยและการคายน้ำอ้างอิง (มม.)
ม.ค.	24.5	65.0	3.6	8.4	178.1	3.6	135.5
ก.พ.	26.4	63.0	13.6	8.6	168.2	13.3	138.3
มี.ค.	28.7	63.0	32.1	7.8	153.4	30.5	163.7
เม.ย.	30.1	66.0	81.7	7.8	143.5	71.0	165.9
พ.ค.	29.2	74.0	221.8	6.9	143.5	143.1	154.7
มิ.ย.	28.6	78.0	241.7	5.3	163.3	148.2	131.4
ก.ค.	28.0	80.0	297.5	4.8	168.2	154.8	127.4
ส.ค.	27.8	81.0	287.1	4.6	168.2	153.7	123.4
ก.ย.	27.5	82.0	299.0	4.7	128.7	154.9	112.5
ต.ค.	27.0	76.0	112.7	6.4	183.1	92.4	131.1
พ.ย.	26.0	71.0	24.3	7.7	247.4	23.4	137.7
ธ.ค.	24.3	67.0	5.1	7.8	257.3	5.1	140.1
รวม	-	-	1,620.2	80.9	2,103.1	994.0	1,661.7
เฉลี่ย	27.3	72.2	-	-	-	-	-

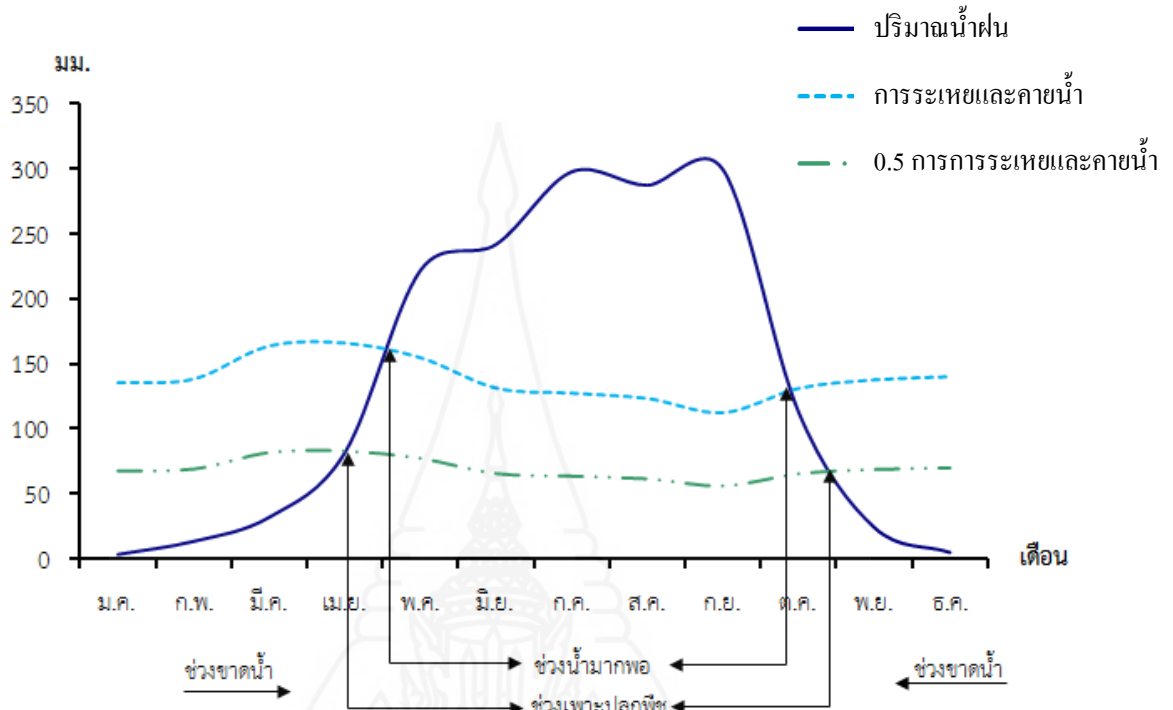
ที่มา : จากการคำนวณโดยโปรแกรม Cropwat for Windows Version 8.0

หมายเหตุ : \*กรมอุตุนิยวิทยา 2561

จากตารางที่ 2.1 บันทึกโดยสถานีตรวจอากาศน้ำฝนเฉลี่ยคาบ 30 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 – 2561 ภูมิอากาศโดยทั่วไปคล้ายคลึงกับจังหวัดอื่น ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือคือจะมีอากาศร้อนในฤดูร้อนและค่อนข้างหนาวในฤดูหนาวส่วนในฤดูฝนจะมีฝนตกชุกในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนกันยายน โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ย 27.3 °ซ ความชื้นสัมพัทธ์ 72.2 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณน้ำฝนรวม



1,620.2 มิลลิเมตร (กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน, 2560)



ภาพที่ 2.2 กราฟสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร จังหวัดอุบลราชธานี พ.ศ. 2532 -2561

จากภาพที่ 2.2 กราฟสมดุลของน้ำเพื่อการเกษตร สามารถวิเคราะห์ช่วงฤดูเพาะปลูก ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการปลูกพืช โดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณ น้ำฝนรายเดือนเฉลี่ย และค่าศักยภาพการคายระเหยน้ำของพืชรายเดือนเฉลี่ย (Evapotranspiration : ET<sub>0</sub>) ซึ่งคำนวณโดยใช้โปรแกรม Cropwat for Windows Version 8 โดยพิจารณาจากระยะเวลาช่วง ที่เส้นน้ำฝนอยู่เหนือเส้น 0.5 ET<sub>0</sub> เป็นหลัก เพื่อหาช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกพืช ของ จังหวัดอุบลราชธานี สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการเพาะปลูก จะอยู่ในช่วงปลายเดือนเมษายนถึง กลางเดือนพฤศจิกายน เนื่องจากดินยังคงมีความชื้นหลงเหลืออยู่ พอเพียงพอสำหรับปลูกพืชไร่ พืชผัก อายุสั้น หลังจากหมดฤดูฝนประมาณหนึ่งเดือน และอาจใช้แหล่งน้ำในไร่นาช่วยเสริมการเพาะปลูก ได้บ้าง แต่ทั้งนี้ควรวางแผนจัดระบบการปลูกพืชให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่

2) ช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก แบ่งเป็นช่วงขาดน้ำ มีปริมาณน้ำฝน และการกระจายน้อยหรือไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืชจะอยู่ในช่วงปลายเดือนพฤศจิกายน

ถึงกลางเดือนเมษายนของทุกปี ในช่วงเวลาดังกล่าวถ้าได้รับน้ำชลประทานช่วยก็สามารถปลูกพืช ฤดูแล้งได้ ชვნ้ำมากเกินพออยู่ในช่วงกลางเดือนเมษายนถึงปลายเดือนตุลาคม เป็นช่วงที่มีปริมาณ น้ำฝนมากบริเวณที่ลุ่ม หรือบริเวณริมฝั่งแม่น้ำอาจเกิดน้ำท่วมซึ่งส่งผลเสียหายกับผลผลิตได้

#### 2.4 สภาพการใช้ที่ดิน

ตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี มีเนื้อที่ 20,281 ไร่ โดยมี สภาพการใช้ที่ดิน ปี 2560 ดังนี้ (กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน, 2560)

ตารางที่ 2.2 สภาพการใช้ที่ดินเทศบาลตำบลแสนสุข อำเภวาริน จังหวัดอุบลราชธานี ปี 2560

หน่วยแผนที่	คำอธิบาย	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
<b>A</b>	<b>พื้นที่เกษตรกรรม</b>	<b>6,972</b>	<b>34.38</b>
A101	นาข้าว	4,466	22.02
A204	มันสำปะหลัง	6	0.03
A304	ยูคาลิปตัส	32	0.16
A401	ไม้ผลผสม	9	0.04
A407	มะม่วง	14	0.07
A408	มะม่วงหิมพานต์	279	1.38
A429	มะปราง มะยงชิด	4	0.02
A502	พืชผัก	327	1.61
A703	โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก	14	0.07
A902	สถานที่เพาะเลี้ยงปลา	1,821	8.98
<b>F</b>	<b>พื้นที่ป่าไม้</b>	<b>45</b>	<b>0.22</b>
F200	ป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู	3	0.01
F201	ป่าผลัดใบสมบูรณ์	42	0.21
<b>M</b>	<b>พื้นที่เบ็ดเตล็ด</b>	<b>930</b>	<b>4.59</b>
M101	ทุ่งหญ้าธรรมชาติ	821	4.05

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

หน่วยแผนที่	คำอธิบาย	เนื้อที่	
		ไร่	ร้อยละ
M102	ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ	82	0.40
M405	พื้นที่ถล่ม	27	0.13
<b>U</b>	<b>พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง</b>	<b>12,167</b>	<b>59.99</b>
U101	ตัวเมืองและย่านการค้า	2,762	13.62
U200	หมู่บ้าน/ที่ดินจัดสรรสร้าง	127	0.63
U201	หมู่บ้านบนพื้นราบ	3,608	17.79
U301	สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	4,941	24.36
U405	ถนน	225	1.11
U502	โรงงานอุตสาหกรรม	105	0.52
	ลานตากและแหล่งรับซื้อทาง		
U503	การเกษตร	68	0.34
U601	สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	303	1.49
U603	สุสาน ป่าช้า	28	0.14
<b>W</b>	<b>พื้นที่แหล่งน้ำ</b>	<b>168</b>	<b>0.82</b>
W102	หนอง บึง ทะเลสาบ	122	0.60
W201	อ่างเก็บน้ำ	3	0.01
W202	บ่อน้ำในไร่นา	43	0.21
	<b>รวม</b>	<b>20,281</b>	<b>100.00</b>

ที่มา : ส่วนวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน ,2560  
จากตารางที่ 2-2 และภาพที่ 2-3 สามารถแสดงสภาพการใช้ที่ดินตำบลแสนสุข  
อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ได้ดังนี้

#### 2.4.1 พื้นที่เกษตรกรรม (A) มีเนื้อที่ 6,972 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 34.38 ของเนื้อที่ ตำบล ได้แก่

- 1) นาข้าว (A101) มีเนื้อที่ 4,466 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 22.02 ของเนื้อที่ตำบล

- 2) มันสำปะหลัง (A204) มีเนื้อที่ 6 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.03 ของเนื้อที่ตำบล
- 3) ยูคาลิปตัส (A304) มีเนื้อที่ 32 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.16 ของเนื้อที่ตำบล
- 4) ไม้ผลผสม (A401) มีเนื้อที่ 9 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.04 ของเนื้อที่ตำบล
- 5) มะม่วง (A407) มีเนื้อที่ 14 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.07 ของเนื้อที่ตำบล
- 6) มะม่วงหิมพานต์ (A408) มีเนื้อที่ 279 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.38 ของเนื้อที่

ตำบล

- 7) มะปราง มะยงชิด (A429) มีเนื้อที่ 4 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.02 ของเนื้อที่

ตำบล

- 8) พืชผัก (A502) มีเนื้อที่ 327 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.61 ของเนื้อที่ตำบล
- 9) โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก (A703) มีเนื้อที่ 14 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.07 ของเนื้อที่

ตำบล

- 10) สถานที่เพาะเลี้ยงปลา (A902) มีเนื้อที่ 1,821 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 8.98 ของ

เนื้อที่ตำบล

#### 2.4.2 พื้นที่ป่าไม้ (F) มีเนื้อที่ 45 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.22 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่

- 1) ป่าผลัดใบรอสภาพฟื้นฟู (F200) เนื้อที่ 3 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.01 ของเนื้อที่
- 2) ป่าผลัดใบสมบูรณ์ (F201) เนื้อที่ 42 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.21 ของเนื้อที่

ตำบล

ตำบล

#### 2.4.3 พื้นที่บัตเตล็ด (M) มีเนื้อที่ 930 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.59 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่

- 1) ทุ่งหญ้าธรรมชาติ (M101) มีเนื้อที่ 821 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.05 ของเนื้อที่
- 2) ทุ่งหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ ธรรมชาติ (M102) มีเนื้อที่ 82 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.40 ของเนื้อที่ตำบล
- 3) พื้นที่ถม (M405) มีเนื้อที่ 27 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.13 ของเนื้อที่ตำบล

ตำบล

ร้อยละ 0.40 ของเนื้อที่ตำบล

#### 2.4.4 พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (U) มีเนื้อที่ 12,167 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 59.99 ของเนื้อที่ตำบล ได้แก่

- 1) ตัวเมืองและย่านการค้า (U101) มีเนื้อที่ 2,762 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.62 ของเนื้อที่ตำบล
- 2) หมู่บ้าน/ที่ดินจัดสรรสร้าง การค้า (U200) มีเนื้อที่ 127 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.63 ของเนื้อที่ตำบล

เนื้อที่ตำบล

0.63 ของเนื้อที่ตำบล

3) หมู่บ้านบนพื้นราบ (U201) มีเนื้อที่ 3,608 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 17.79 ของเนื้อที่ตำบล

4) สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ (U301) มีเนื้อที่ 4,941 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 24.36 ของเนื้อที่ตำบล

5) ถนน (U405) มีเนื้อที่ 225 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.11 ของเนื้อที่ตำบล

6) โรงงานอุตสาหกรรม (U502) มีเนื้อที่ 105 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.52 ของเนื้อที่ตำบล

7) ลานตากและแหล่งรับซื้อทางการเกษตร (U503) มีเนื้อที่ 68 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.34 ของเนื้อที่ตำบล

8) สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ (U601) มีเนื้อที่ 303 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.49 ของเนื้อที่ตำบล

10) สุสาน ป่าช้า (U603) มีเนื้อที่ 28 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.14 ของเนื้อที่ตำบล

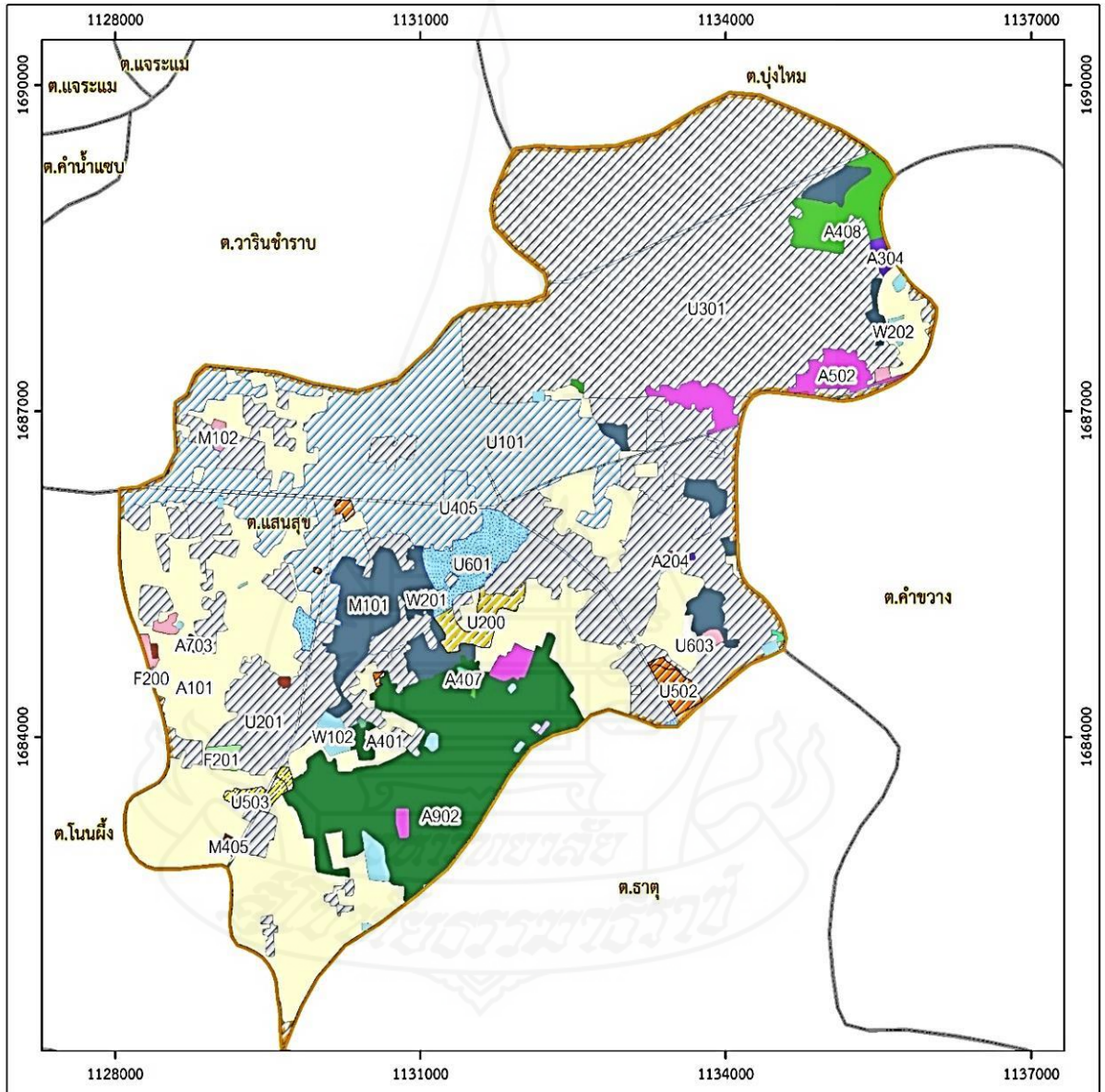
#### 2.4.5 พื้นที่แหล่งน้ำ (W) มีเนื้อที่ 168 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.83 ของเนื้อที่ตำบล ดังนี้

1) แหล่งน้ำธรรมชาติ ได้แก่ หอนง บึง ทะเลสาบ (W102) มีเนื้อที่ 28 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.14 ของเนื้อที่ตำบล

2) แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น ได้แก่ อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ (W201) มีเนื้อที่ 3 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.01 ของเนื้อที่ตำบล และบ่อน้ำในไร่นา (W202) มีเนื้อที่ 43 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.21 ของเนื้อที่ตำบล



## แผนที่การใช้ที่ดิน เทศบาลตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี



ภาพที่ 2.3 สภาพการใช้ที่ดินเทศบาลตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ปี 2560  
ที่มา : กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4 กรมพัฒนาที่ดิน



## 2.5 ทรัพยากรดินตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี มีกลุ่มชุดดิน ดังนี้

ทรัพยากรดินตำบลแสนสุข ดังนี้ (สำนักสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน, 2557)

1) ดินในพื้นที่ดอน กลุ่มชุดดิน 40 คือ ชุดดินพระทองคำ (Pk) เนื้อดินค่อนข้างเป็นทรายความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำหากฝนทิ้งช่วง พื้นที่ที่มีความลาดชันเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายได้ ควรเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี ทำการไถพรวนแต่น้อย และปลูกพืชหมุนเวียนจัดหาแหล่งน้ำสำรองโดยเฉพาะพื้นที่ปลูกไม้ผล จัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม โดยใช้วิธีพืชหรือวิธีกลหรือทั้งสองวิธีร่วมกัน มีเนื้อที่ประมาณ 5,568 ไร่ ไม่เหมาะแก่การทำนาเนื่องจากมีปัญหาขาดแคลนน้ำ เมื่อมีการปรับปรุงบำรุงดิน สามารถปลูกไม้ผลและพืชไร่ได้ดี

2) ดินในพื้นที่ลุ่ม กลุ่มชุดดิน 17 และ 22 มี เช่น ชุดดินร้อยเอ็ด (Re) มีเนื้อดินค่อนข้างเป็นทรายความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ เสี่ยงต่อการขาดน้ำในฤดูเพาะปลูก หากใช้ทำนาควรมีการชลประทานเข้าช่วยและมีการปรับปรุงสมบัติทางกายภาพและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยการใส่ปุ๋ยพืชสดปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นแก่ปลูกพืชโดยอาศัยน้ำฝนควรเลือกระยะเวลาปลูกที่เหมาะสมเพื่อลดอัตราเสี่ยงของการขาดแคลนน้ำเนื้อที่ 5,015 ไร่

## 2.6 สภาพทางสังคม

ประชากรของตำบลเป็นคนพื้นเมือง จำนวนประชากร 22,519 คน ชาย 12,716 คน หญิง 9,816 คน จำนวนครัวเรือน 7,402 ครัวเรือน แยกเป็นเกษตรกร 899 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 12.14 ของครัวเรือนทั้งหมด จบระดับประถมศึกษาร้อยละ 45 โดยมีสถาบันเกษตรกรและกลุ่มกิจกรรมต่างๆ ในหมู่บ้าน คือ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร จำนวน 3 กลุ่ม มีสมาชิก 63 คน กลุ่มผู้สูงอายุ จำนวน 20 กลุ่ม มีสมาชิก 380 คน กลุ่มเกษตรธรรมชาติ ได้แก่ กลุ่มไร่นาสวนผสม มีสมาชิก 61 คน และกลุ่มผู้ปลูกปลอดภัยจากสารพิษ มีสมาชิก 15 คน กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ดังนี้ (ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลแสนสุข, 2561)

- |                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| 1. กลุ่มดอกไม้ประดิษฐ์ หมู่ 2 | สมาชิก 15 คน |
| 2. กลุ่มตัดเย็บเสื้อผ้า       | สมาชิก 15 คน |
| 3. กลุ่มเลี้ยงจิ้งหรีด        | สมาชิก 10 คน |
| 4. กลุ่มน้ำพริกเผา            | สมาชิก 20 คน |
| 5. กลุ่มร้านค้าชุมชน          | สมาชิก 30 คน |

## 2.7 สภาพทางเศรษฐกิจ

เนื่องจากตำบลแสนสุข อยู่ใกล้ชุมชนเมือง จำนวนครัวเรือนภาคเกษตรกรรมน้อยกว่าภาคอื่น ๆ สามารถแบ่งรายได้บุคคล ภาคเกษตรกรรม 49,875 บาท/คน/ปี รายได้นอกภาคเกษตรกรรม 83,600 บาท/คน/ปี เฉลี่ย 50,850 บาท/คน/ปี รายได้ต่อครอบครัว ภาคการเกษตร/รับจ้าง ประมาณ 517,000 บาท/ครอบครัว/ปี ภาวะหนี้สิน กู้ยืมจากกองทุนหมู่บ้าน ร้อยละ 62 จาก ธกส. ร้อยละ 33 ของครัวเรือนทั้งหมด ต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี 3,490 บาท/ไร่ รายได้ 5,473 บาท/ไร่ กำไร 1,980 บาท/ไร่ ส่วนการผลิตพืชอื่น ๆ ต้นทุน 5,330 บาท/ไร่ รายได้ 12,800 – 25,600 บาท/ไร่ กำไร 7,470 – 20,270 บาท/ไร่ (ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลแสนสุข, 2561)

## 3. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าวโพด

### 3.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของข้าวโพด

การจำแนกข้าวโพดทางพฤกษศาสตร์ (สุทัศน์ ศรีวัฒนพงศ์, 2520) และในสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ เล่มที่ 3 เรื่องที่ 2 (saranukromthai ,2563: online) ไว้ดังนี้

วงศ์ (Family) *Gramineae* (ซึ่งรวมถึงพวกหญ้า ไม้ไผ่ และธัญพืชอื่นๆ)

วงศ์ย่อย (Sub-Family) *Panicoideae* (ซึ่งรวมถึงพวกข้าวฟ่าง ลูกเดือย และอ้อย)

เผ่า (Tribe) *Maydeae* (ซึ่งรวมถึงสกุล *Zea*, *Tripsacum* และ *Euchlaena*)

สกุล (Genus) *Zea*

ชนิด (Species) *mays*

### 3.2 ประเภทข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จากลักษณะภายนอกของเมล็ดและพฤกษศาสตร์ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อาจแยกประเภทได้ดังนี้

1) **ข้าวโพดชนิดหัวนุบ (dent corn)** มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Zea mays indentata* เป็นข้าวโพดที่เมล็ดตอนบนมีรอยนุบสีขาว เนื่องจากตอนบนเป็นแป้งชนิดอ่อน (soft starch) และด้านข้างเมล็ดเป็นแป้งชนิดแข็ง (coneous starch) เมื่อตากให้แห้งส่วนที่เป็นแป้งอ่อนจึงหลุดนุบตัว และเกิดลักษณะหัวนุบดังกล่าว มีลำต้นสูงตั้งแต่ 2.5-4.5 เมตร ความยาวฝักตั้งแต่ 15-30 เซนติเมตร และมีเมล็ดประมาณ 8-24 แถว

2) ข้าวโพดไร่ชนิดหัวแข็ง (flint corn) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Zea mays indentata* เป็นข้าวโพดที่มีลักษณะเมล็ดค่อนข้างแข็ง กลม เรียบ หัวไม่บุบ เพราะมีแป้งชนิดอ่อนอยู่ตรงกลาง แต่ด้านนอกถูกห่อหุ้มด้วยแป้งชนิดแข็ง เมื่อดอกให้แห้งจึงไม่หดตัว มีขนาดฝักและจำนวนแถวน้อยกว่าชนิดหัวบุบ

3) ข้าวโพดหวาน (sweet corn) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Zea mays saccharata* เป็นข้าวโพดปลูกเพื่อรับประทานฝักสดโดยเฉพาะ เมล็ดเมื่ออ่อนจะมีลักษณะใส โปร่งแสง และมีรสหวานเนื่องจากมีน้ำตาลมาก เมื่อเมล็ดแก่จะหดตัวและเหี่ยวขุ่น

4) ข้าวโพดคั่ว (pop corn) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Zea mays everta* เมล็ดมีขนาดเล็ก มีแป้งประเภทแข็งอยู่ภายใน ภายนอกถูกห่อหุ้มด้วยสารค่อนข้างเหนียวและยึดตัวได้ ฉะนั้นเมื่อเมล็ดที่มีความชื้นอยู่ในพอสสมควร เมื่อถูกความร้อน จะเกิดแรงดันภายในเมล็ด และเมื่อถึงขีดสุดก็จะระเบิดตัวออกมา โดยทั่วไป อาจแบ่งได้ตามรูปร่างเมล็ดอีก 2 พวก คือ พวกหัวแหลม rice pop corn และพวกเมล็ดกลม pearl pop corn เมล็ดมีสีต่างๆกัน เช่น เหลือง ขาว ส้ม ม่วง ฝักมีขนาดต่างๆกัน ตั้งแต่ 5-10 เซนติเมตร

5) ข้าวโพดข้าวเหนียว (waxy corn) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Zea mays certainia* มีลักษณะเมล็ดเหนียวคล้ายขี้ผึ้ง ซึ่งเป็นแป้งคล้ายแป้งมันสำปะหลัง เพื่อใช้ทำแป้งที่มีคุณภาพคล้ายแป้งมันดังกล่าว

6) ข้าวโพดแป้ง (flour corn) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Zea mays amylacea* เมล็ดประกอบด้วยแป้งชนิดอ่อนมาก มีรูปร่างและลักษณะเมล็ดคล้ายข้าวโพดไร่ชนิดหัวแข็งมาก แต่หัวไม่บุบ หรือบุบเล็กน้อยโดยสม่ำเสมอทั่วเมล็ด มีเมล็ดประมาณ 8-12 แถว ปลูกมากในบางท้องที่ของอเมริกาใต้ อเมริกากลาง และสหรัฐฯทางภาคตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งค่อนข้างแห้งแล้ง ชาวอินเดียแดงใช้เป็นอาหาร ทั้งฝักสดและฝักแก่

7) ข้าวโพดป่า (pod corn) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Zea mays tunicate* เป็นข้าวโพดที่มีลักษณะแปลก ใกล้เคียงกับพืชป่า เมล็ดมีเปลือกหุ้มเมล็ดทุกเมล็ด และยังมีเปลือกฝักอีกชั้นหนึ่ง

### 3.3 ลักษณะทั่วไปและลักษณะเด่นของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ราก รากแรกที่ออกมาจากคัพภะ (embryo) เป็นรากชั่วคราวที่เรียกว่า ไพรมารี (Primary) เซมินัล (seminal) หลังข้าวโพดเจริญเติบโตได้ประมาณ 7-10 วัน รากถาวรจะงอกขึ้นรอบๆ ขอบปลายๆ ในระดับใต้พื้นดินประมาณ 1-2 นิ้ว รากถาวรนี้เมื่อเจริญเติบโตเต็มที่ จะแผ่ออกไปได้ประมาณ 100 เซนติเมตร และแทงลึกลงไป ในแนวตั้งซึ่งอาจยาวถึง 300 เซนติเมตร รากของ

ข้าวโพดเป็นระบบรากฝอย (fibrous root system) นอกจากรากที่อยู่ใต้ดินแล้ว ยังมีรากยึดเหนี่ยว (bracer root) ซึ่งเกิดขึ้นรอบๆ ข้อที่อยู่ใกล้ผิวดิน และบางครั้งรากพวกนี้ยังหยั่งยึดพื้นดินอีกด้วย

**ลำต้น** ข้าวโพดมีลำต้นแข็ง ใ้แน่นไม่กลวง มีความยาวตั้งแต่ 30 เซนติเมตร จนถึง 8 เมตรแล้วแต่ชนิดของพันธุ์ ตามลำต้นมีข้อ (node) และปล้อง (internode) ปล้องที่อยู่ในดิน และใกล้ผิวดินสั้น และจะค่อยๆ ยาวขึ้นไปทางด้านปลาย ปล้องเหนือพื้นดินจะมีจำนวนประมาณ 8-20 ปล้อง พันธุ์ข้าวโพดส่วนมากลำต้นสดมีสีเขียว แต่บางพันธุ์มีสีม่วง ข้าวโพดแตกกอไม่มากนัก ส่วนมากไม่แตกกอทั้งนี้แล้วแต่ชนิดพันธุ์ และสิ่งแวดล้อม ข้าวโพดที่แตกกอได้ 3-4 ต้น เช่น ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดที่ปลูกสูงกว่าระดับน้ำทะเลมากๆ อาจแตกกอได้ตั้งแต่ 7-10 ต้น

**ใบ** ข้าวโพดมีใบลักษณะยาวรี คล้ายพืชตระกูลหญ้าทั่วไป ประกอบด้วยตัวใบ กาบใบ และเขี้ยวใบ ลักษณะของใบรวมทั้งสีของใบแตกต่างกันออกไป แล้วแต่ชนิดของพันธุ์ บางพันธุ์ใบสีเขียว บางพันธุ์ใบสีม่วง และบางพันธุ์ใบลายจำนวนใบก็เช่นเดียวกันอาจมีตั้งแต่ 8-48 ใบ

**ดอก** ข้าวโพดจัดเป็นพวก Monoecious คือมีดอกตัวผู้ และดอกตัวเมีย แยกกันอยู่ในต้นเดียวกัน ช่อดอกตัวผู้ (tassel) อยู่ตอนบนสุดของลำต้น ดอกตัวผู้ดอกหนึ่งจะมีอับเกสร (anther) 3 อับ แต่ละอับเกสรจะมีเรณูเกสร (pollen grain) ประมาณ 2,500 เม็ด ดังนั้นข้าวโพดต้นหนึ่ง จะมีเรณูเกสรอยู่เป็นจำนวนหลายล้าน และสามารถปลิวไปได้ไกลกว่า 2,000 เมตร ส่วนดอกตัวเมียอยู่รวมกันเป็นช่อ เกิดขึ้นตอนช่อกลางๆ ลำต้น ต้นหนึ่งอาจมีหลายช่อแล้วแต่ชนิดพันธุ์ ดอกตัวเมียแต่ละดอกประกอบด้วยรังไข่ (ovary) เส้นไหม (silk หรือ style) ซึ่งมีความยาวประมาณ 5-15 เซนติเมตร และยื่นปลายไหล่ออกไปรวมกันเป็นกระจุกอยู่ตรงปลายช่อดอกซึ่งมีเปลือกหุ้มอยู่ ดอกพวกนี้พร้อมที่จะผสมพันธุ์ หรือรับละอองเกสรได้เมื่อเส้นไหมไหล่ออกมา หลังจากได้รับการผสม เส้นไหมจะแห้งเหี่ยว และรังไข่ เจริญเติบโตเป็นเมล็ด ช่อดอกตัวเมียที่รับ (ear) แต่ละฝักมีเมล็ดมากถึง 1,000 เมล็ด แกนกลางของฝักเรียกว่าซัง (cob) ปกติดอกตัวผู้จะบานพร้อมที่จะผสมก่อนดอกตัวเมีย ดังนั้นจึงเป็นพืชที่ผสมข้ามพันธุ์ (cross - pollination) ตามธรรมชาติมีการผสมตัวเอง (self - pollination) เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

### 3.4 พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

พันธุ์ลูกผสม เป็นพันธุ์ที่นิยมปลูก ร้อยละ 90 ของพื้นที่ปลูกทั้งหมด มีลักษณะทางการเกษตรที่สม่ำเสมอ ได้แก่ ขนาดฝัก ความสูงฝัก ความสูงต้น อายุถึงวันออกไหม และเก็บเกี่ยวไม่สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ทำพันธุ์ แต่ให้ผลผลิตและคุณภาพสูงกว่าพันธุ์ลูกผสมเปิด พันธุ์ลูกผสมที่นิยมปลูกในปัจจุบัน (วลิรัตน์, 2560)

**-นครสวรรค์ 3** พันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,106 กิโลกรัมต่อไร่ มีความทนทานแล้งในระยะออกดอก มีความต้านทานโรคราน้ำค้างและโรคราสนิม เก็บเกี่ยวด้วยมือ

ง่าย มีความสูงต้น 196 เซนติเมตร ความสูงฝัก 110 เซนติเมตร อายุถึงวันออกใหม่ 55 วัน อายุการเก็บเกี่ยว 110-115 วัน

- **แปซิฟิก 339** ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,690 กิโลกรัมต่อไร่ มีความต้านทานโรคราสนิม มีความสูงต้น 206 เซนติเมตร ความสูงฝัก 104 เซนติเมตร อายุถึงวันออกใหม่ 54 วัน อายุการเก็บเกี่ยว 115-120 วัน เปอร์เซ็นต์กะเทาะเมล็ด 86-87 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 2.3 ลักษณะที่สำคัญของพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสมที่นิยมปลูก

พันธุ์	ผลผลิต/ไร่ (กก./ไร่)	อายุวันออกใหม่ (วัน)	ความสูงต้น (ซม.)	ความสูงฝัก (ซม.)	อายุเก็บเกี่ยว(วัน)	หมายเหตุ
นครสวรรค์ 3	1,106	55	196	110	110-115	มีความทนทานแล้งในระยะออกดอก มีความต้านทานโรคราน้ำค้างและ โรคราสนิม เก็บเกี่ยวด้วยมือง่าย
แปซิฟิก 339	1,690	54	206	104	115-120	มีความต้านทานโรคราสนิม
แปซิฟิก 999 ซุปเปอร์	1,685	54	208	107	115-120	มีความต้านทานโรคราสนิม
แปซิฟิก 779	1,579	56	220	114	115-120	ต้านทานโรคฝักเน่า ระบบรากแข็งแรง เปลือกหุ้มสุดถึงปลายฝัก
แปซิฟิก 789	1,707	53	227	122	115-120	ต้านทานโรคราสนิม
ซีพี 888	1,200	53	215	120	110-120	ลักษณะฝักแฝด
ซีพี 888 นิว	1,550	51	230	115	90-110	ต้านทานโรคใบไหม้
DK 6818	2,100				110-130	ต้านทานโรคใบจุดสีน้ำตาลโรคราสนิม

ที่มา : วลีรัตน์ วรกาญจนบุญ. (2560)

- **แปซิฟิก 999 ซุปเปอร์** ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,685 กิโลกรัมต่อไร่ มีความต้านทานโรคราสนิม มีความสูงต้น 208 เซนติเมตร ความสูงฝัก 107 เซนติเมตร อายุถึงวันออกใหม่ 54 วัน อายุการเก็บเกี่ยว 115-120 วัน เปอร์เซ็นต์กะเทาะเมล็ด 84-85 เปอร์เซ็นต์

- **ซีพี 888** ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,200 กิโลกรัมต่อไร่ ลักษณะฝักแฝด มีความสูงต้น 215 เซนติเมตร ความสูงฝัก 120 เซนติเมตร อายุถึงวันออกใหม่ 53 วัน อายุการเก็บเกี่ยว 110-120 วัน



- **ซีพี 888 นิว** ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,550 กิโลกรัมต่อไร่ ด้านทานโรคใบไหม้ มีความสูงต้น 230 เซนติเมตร ความสูงฝัก 115 เซนติเมตร อายุถึงวันออกไหม 51 วัน อายุการเก็บเกี่ยว 90-120 วัน 2.พันธุ์ลูกผสมเปิดลักษณะทางการเกษตรไม่สม่ำเสมอ ด้านทานต่อโรคราน้ำค้าง เมล็ดพันธุ์ราคาถูกกว่าพันธุ์ลูกผสมปิด สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง พันธุ์ที่นิยมปลูก

- **สุวรรณ 5** เป็นพันธุ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ด้านทานต่อโรคราสนิม มีความสูงต้น 220 เซนติเมตร ความสูงฝัก 110 เซนติเมตร อายุถึงวันออกไหม 54 วัน ผลผลิต 800 กิโลกรัมต่อไร่ เปอร์เซ็นต์กะเทาะเมล็ด 78 เปอร์เซ็นต์

- **นครสวรรค์ 1** ไม่ด้านทานต่อ โรคราสนิม มีความสูงต้น 100 เซนติเมตร อายุวันออกไหม 52 วัน ผลผลิต 700 กิโลกรัมต่อไร่ เปอร์เซ็นต์กะเทาะเมล็ด 79 เปอร์เซ็นต์

### 3.5 การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีข้อพิจารณา ดังนี้

1) **ฤดูปลูก** ข้าวโพดเป็นพืชไร่ที่ค่อนข้างทนทานปลูกง่ายในสภาพดินฟ้าอากาศของประเทศไทย ถ้ามีน้ำเพียงพอจะสามารถปลูกข้าวโพดได้ตลอดปี การปลูกส่วนใหญ่อาศัยน้ำฝนธรรมชาติเพียงอย่างเดียว ดังนั้นฤดูการปลูกข้าวโพดที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับจำนวนน้ำฝน และการกระจายตัวของฝนในแต่ละเดือนนั่นเอง ปกติโดยเฉลี่ยทั่วๆ ไป ฝนจะเริ่มตกมากที่สุดตั้งแต่เดือนมีนาคม พฤศจิกายน และระหว่างสิงหาคม-กันยายน เป็นช่วงที่ฝนตกชุกที่สุด พันธุ์ข้าวโพดที่นิยมปลูกในปัจจุบันมีอายุปานกลาง คือ ประมาณ 110 -120 วัน ดังนั้นจึงอาจเลือกปลูกข้าวโพดได้ตามความเหมาะสม ถ้าปีใดมีฝนตกสม่ำเสมอแต่ต้นปี อาจปลูกข้าวโพดได้ 2 ครั้ง คือครั้งแรกปลูกในระหว่างเดือนกรกฎาคม กลางเดือนสิงหาคม พวกที่ปลูกต้นฤดูฝนโดยทั่วๆ ไป มักได้ผลผลิตสูงกว่าพวกที่ปลูกปลายฤดูฝน ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณน้ำฝนกำลังพอเหมาะ และโรคแมลงรบกวนน้อย แต่มีข้อยุ่งยากในการเก็บเกี่ยว ไม่สะดวกในการตากข้าวโพด เนื่องจากฝนตกชุก

2) **การเลือกพื้นที่และการเตรียมที่ปลูก** ที่ดินที่เหมาะสมในการปลูกข้าวโพดควรเป็นที่ดอนมีการระบายน้ำได้ดี ถ้าเป็นที่ลุ่มควรขกร่องระบายน้ำอย่าให้น้ำขัง ข้าวโพดขึ้นได้ดีในดินร่วนปนทรายที่ระบายน้ำได้ดี มีความอุดมสมบูรณ์ของดิน และปริมาณแร่ธาตุอาหารพืชสูงพอสมควร ดินมีความเป็นกรดเป็นด่างปานกลาง (pH ประมาณ 5.5-8.0) หรือค่อนข้างเป็นด่างเล็กน้อย นอกจากนี้ข้าวโพดปลูกได้ดีบนพื้นที่ลาดเอียง หรือสูงๆ ต่ำๆ อีกด้วย ก่อนการปลูกข้าวโพดต้องมีการเตรียมดิน เพื่อกำจัดวัชพืช และทำให้สมบัติทางกายภาพของดินดี มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก และยังทำให้เก็บความชื้นได้ดีอีกด้วย การเตรียมดินครั้งแรก ควรเริ่มทันทีหลังจากการเก็บเกี่ยวแล้ว โดยการไถกลบต้นตอซังของข้าวโพด ให้เน่าเปื่อยเป็นปุ๋ยในดินต่อไป การเตรียมดินครั้งที่สอง ตอนใกล้จะปลูกในฤดูต่อไป การไถควรทำหลังจากฝนตกแล้ว ประมาณ 1-2 ครั้งควรไถ



คะและไถแปรอย่างละ 1 ครั้ง และไถลึกประมาณ 15 เซนติเมตร ไม่ควรเตรียมดินในขณะที่ดินเปียกเกินไป จะทำให้ดินเกิดการอัดตัว ไม่เหมาะแก่การแพร่กระจายของรากข้าวโพด ในที่ลาดเอียงมากควรไถครั้งสุดท้ายตามขวางกับแนวลาดเอียง เพื่อป้องกันการชะล้างพื้นผิวดิน เครื่องมือที่ใช้ในการเตรียมดินมีหลายชนิด เช่น ไถพื้นเมืองที่ใช้ลากจูงด้วยแรงงานสัตว์และรถแทรกเตอร์ที่เดินด้วยเครื่องยนต์ ปัจจุบันนิยมใช้แทรกเตอร์กันแพร่หลายเพราะสะดวกละรวดเร็ว ไถได้ลึกและกลบส่วนต่างๆ ของพืชได้ดีกว่าไถลากด้วยแรงงานสัตว์ อย่างไรก็ตามต้องมีการปรับพื้นที่ให้มีตอไม้่น้อยที่สุดจึงจะไถได้สะดวก

3) **วิธีปลูก** การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ควรปลูกเป็นแถว ทั้งนี้เพื่อสะดวกในการปฏิบัติรักษา เช่น การไถพรวน ระยะระหว่างแถวประมาณ 35-100 เซนติเมตร ระยะระหว่างหลุมประมาณ 25 เซนติเมตร หยอดเมล็ดข้าวโพดลงไปหลุมซึ่งลึกประมาณ 5 เซนติเมตร จำนวน 2-3 เมล็ด เพื่อกันเมล็ดไม่งอก เมื่องอกแล้วควรถอนให้เหลือหลุมละต้น ถ้าปลูกโดยวิธีนี้จะได้จำนวนต้นข้าวโพดประมาณ 6,000-8,000 ต้น/ไร่ อย่างไรก็ตามระยะระหว่างหลุมอาจเปลี่ยนแปลงได้ อาจเป็น 50 เซนติเมตรก็ได้ โดยเพิ่มเป็น 2 ต้น/หลุม ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว ชาวไร่ไม่นิยมการถอนแยก เพราะสิ้นเปลืองแรงงานค่าใช้จ่ายมาก เวลาปลูกจึงหยอด 2-3 เมล็ด ลงไปในหลุม และไม่ถอนแยกเลยตลอดฤดูกาลปลูก การจะปลูกถี่หรือห่างเท่าใดนั้น ขึ้นอยู่กับสภาพของดิน ถ้าเป็นที่ดินป่าเปิดใหม่มีอินทรีย์วัตถุสูง ควรปลูกให้ถี่ขึ้น อาจปลูกได้ถึงไร่ละ 12,000 ต้น ดังนั้น อัตราปลูกหรือระยะปลูกจึงต้องปรับให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นเฉพาะแห่ง วิธีการหยอดเมล็ดอาจทำได้หลายวิธี เช่น ใช้ไม้สักให้เป็นหลุมแล้วหยอดเมล็ดตาม ใช้จอบขุดแล้วหยอดเมล็ดตามรอยขุด หรือใช้เครื่องมือทุ่นแรงก่อนปลูกควรทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์เสียก่อน ถ้าอัตราความงอกต่ำ ควรหยอดเมล็ดเพื่อไว้ให้เพียงพอ เช่น ถ้าความงอกมีเพียงร้อยละ 80 จะปลูกหลุมละ 2 ต้น ก็ควรหยอดไว้หลุมละ 3-4 เมล็ด

### 3.6 การดูแลรักษาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

1) **การปลูกตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร** แนะนำให้เกษตรกรก่อนปลูกคลุกเมล็ดด้วยปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์ 1 (กรมวิชาการเกษตร) อัตรา 500 กรัมต่อเมล็ดพันธุ์ 3 กิโลกรัมต่อไร่ ควรปลูกเป็นแถวโดยใช้เครื่องหยอดเมล็ดหรือแรงงานคน ระยะระหว่างแถว 75 เซนติเมตร ระยะระหว่างต้น 20 เซนติเมตร จำนวน 1 ต้นต่อหลุม หรือ 40 เซนติเมตร จำนวน 2 ต้นต่อหลุม หรือปลูกให้ได้จำนวน 10,667-11,428 ต้นต่อไร่ และควรเว้นทางเดินเพื่อความสะดวกในการให้น้ำ ในฤดูฝนปลูกบนร่อง ส่วนในฤดูแล้งนาปลูกในร่อง

2) **การใส่ปุ๋ย** การใส่ปุ๋ย ปุ๋ยรองพื้น ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ และปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 500 กิโลกรัมต่อไร่ ปุ๋ยแต่งหน้า หลังปลูกได้ 30 วัน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0

อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ และหลังปลูก 45 วัน ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 15 กิโลกรัมต่อไร่โดยโรยข้างต้นแล้วกลบปุ๋ย และให้น้ำทันที การใช้ปุ๋ยเคมีอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดควรใส่ตามค่าวิเคราะห์ดิน ดังตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2.4 การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

ค่าวิเคราะห์ดิน			อัตราปุ๋ย (กก./ไร่)		
อินทรีย์วัตถุ (%)	ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (ppm)	โพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (ppm)	15-15-15 (กก./ไร่)	46-0-0 (กก./ไร่)	0-0-60 (กก./ไร่)
< 1 (ต่ำ)	< 10 (ต่ำ)	< 60 (ต่ำ)	65	25	-
< 1 (ต่ำ)	< 10 (ต่ำ)	60-100 (กลาง)	65	25	-
< 1 (ต่ำ)	< 10 (ต่ำ)	> 100 (สูง)	65	25	-
< 1 (ต่ำ)	10-15 (กลาง)	< 60 (ต่ำ)	65	25	-
< 1 (ต่ำ)	10-15 (กลาง)	60-100 (กลาง)	65	25	-
< 1 (ต่ำ)	10-15 (กลาง)	> 100 (สูง)	65	25	-
< 1 (ต่ำ)	> 15 (สูง)	< 60 (ต่ำ)	30	35	10
< 1 (ต่ำ)	> 15 (สูง)	60-100 (กลาง)	30	35	10
< 1 (ต่ำ)	> 15 (สูง)	> 100 (สูง)	30	35	-

ที่มา : วลีรัตน์ วรรณบุญ. (2560)

3) การให้น้ำ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต้องการน้ำตลอดฤดูปลูกประมาณ 400-700 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของเนื้อดิน สภาพภูมิอากาศ และระดับน้ำใต้ดิน ควรหลีกเลี่ยงการขาดน้ำระยะการออกดอก ซึ่งจะทำให้ผลผลิตลดลงมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ควรให้น้ำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และหยุดให้น้ำก่อนการเก็บเกี่ยว ประมาณ 2 สัปดาห์

4) การควบคุมวัชพืช การปลูกโดยอาศัยความชื้นในดินพร้อมกับการเตรียมดินอย่างดี และให้น้ำครั้งแรกจากการพรวนดินพูนโคน อาจจะไม่จำเป็นต้องใช้สารกำจัดวัชพืชประเภท

หลังวัชพืชงอก เช่น ไกลโฟเสท พาราครอท หรือใช้สารกำจัดวัชพืชก่อนงอก เช่น เมโทลาคลอร์อะลาคลอร์ จากนั้นให้คายหญ้า หรือทำร่นอีกครั้งพร้อมกับการใส่ปุ๋ยแต่งหน้าก็เพียงพอแล้ว

### 3.7 โรคและแมลงที่สำคัญ

โรคและแมลงที่พบการระบาดในประเทศไทยที่สำคัญๆ กลุ่มวิจัยโรคพืช (สำนักอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร, 2554) ได้แก่

1) **โรคราน้ำค้าง หรือโรคใบลาย (Corn Downy Mildew)** ลักษณะอาการของโรคโรคราน้ำค้าง ใบข้าวโพดจะมีสีเขียวอ่อนหรือเหลืองอ่อนสลับเขียวแก่เป็นทางๆ ตามความยาวของฐานใบถึงปลายใบ ทางดังกล่าวอาจยาวติดต่อกันไปหรือขาดเป็นช่วง ในเวลาเช้าที่มีอากาศค่อนข้างเย็นความชื้นสูงจะพบผงสปอร์สีขาวๆ เป็นจำนวนมากบริเวณใต้ใบ ลักษณะอาการอื่นๆ ของโรคที่อาจพบได้คือดอกตัวผู้จะหึ่งงอไม่เจริญเต็มที่ ส่วนดอกตัวเมียอาจไม่เจริญเติบโตหรือเจริญมากเกินไป บางครั้งพบ 5-6 ผักต่อดัน การผสมเกสรไม่สมบูรณ์หรือไม่ผสมเลย สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการระบาดของโรค 1. ความชื้นของบรรยากาศค่อนข้างสูง โดยเฉพาะบริเวณที่มีน้ำค้าง อากาศเย็น และฝนตกชุกอย่างไรก็ตามแม้ว่าฝนจะตกชุกแต่ดินไม่สามารถเก็บน้ำไว้ได้ ทำให้ความชื้นที่สูงเกิดในระยะเวลาสั้นๆ โรคก็เกิดน้อย 2. อุณหภูมิของบรรยากาศ เชื่อกันว่าโรคนี้จะเจริญได้ดีในที่อุณหภูมิค่อนข้างเย็น คือประมาณ 20-26 องศาเซลเซียส 9

**เชื้อสาเหตุ** เชื้อรา *Peronosclerospora sorghi* (Weston & Uppal) C.G. Shaw

การแพร่ระบาด โรคจะเริ่มระบาดตอนต้นฤดูฝน ประมาณเดือนพฤษภาคม มิถุนายน กรกฎาคม และสิงหาคมไปจนถึงต้นฤดูฝน เชื้อราชนิดนี้จะเจริญเติบโตได้ดีที่ อุณหภูมิ 20-26 องศาเซลเซียส และความชื้นสูง

#### การป้องกันกำจัด

1) หลีกเลี่ยงการปลูกก่อนฝนตกชุกหรือปลูกก่อนฤดูฝน ซึ่งโดยปกติพบว่าโรคนี้นักระบาดในช่วงฤดูฝนกับข้าวโพดที่มีอายุประมาณ 1-3 สัปดาห์จะอ่อนแอต่อการเข้าทำลายของเชื้อโรคมก แต่ถ้าวางข้าวโพดมีอายุมากกว่า 1 เดือน พบว่ามีอัตราการเกิดโรคน้อย

2) การกำจัดพืชอาศัย เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ลดการอยู่ข้ามฤดูของเชื้อสาเหตุได้พบว่า หญ้าเจ้าชู้ ข้าวฟ่าง หญ้าพง และอ้อย แสดงอาการ โรคราน้ำค้าง สปอร์ที่สร้างบนพืชทั้งสี่สามารถทำให้เกิดโรครดดังกล่าวแก่ข้าวโพดได้ หรือข้าวโพดที่หลงเหลือจากการเก็บเกี่ยวหรือต้นอ่อนที่งอกใหม่จากเมล็ดที่ร่วงหล่นในแปลง เชื้อสาเหตุของโรคก็สามารถอยู่ข้ามฤดูได้เช่นกัน

3) หลีกเลี่ยงการใช้เมล็ดพันธุ์จากแหล่งที่มีโรคระบาดมาทำพันธุ์

4) ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ตากแห้งสนิท (ความชื้นประมาณ 12 เปอร์เซ็นต์) มาทำพันธุ์ เพื่อป้องกันเชื้อที่ติดมากับเมล็ด เมล็ดข้าวโพดที่ได้จากต้นที่เป็นโรคเมื่อยังมีความชื้นในเมล็ดสูง (15-20 เปอร์เซ็นต์) จะสามารถถ่ายทอดเชื้อโรคได้

5) ใช้พันธุ์ต้านทาน ปัจจุบันมีข้าวโพดทั้งสายพันธุ์ลูกผสมและสายพันธุ์แท้เป็นจำนวนมาก มีความต้านทานเชื้อสาเหตุโรคราน้ำค้างได้ดีและให้ผลผลิตสูง เช่น พันธุ์ นครสวรรค์ 1 นครสวรรค์ 72 สุวรรณ 1 สุวรรณ 5 สุวรรณ 3601 6. คลุกเมล็ดด้วยสารเคมีเมตาแลกซิล เอ็กแอล 350 EC ในอัตรา 3.5 ซีซีต่อน้ำหนักเมล็ด 1 กิโลกรัม หรือ สารไดเมทโทมอร์ฟอัตรา 20 กรัมต่อน้ำหนักเมล็ด 1 กิโลกรัม คลุกเมล็ดก่อนปลูก

## 2) โรคราสนิม (Southern Rust)

ราสนิม (Rust) โรคราสนิมจะระบาดปลายฤดูฝนต้นฤดูหนาว ในขณะที่มีความชื้นในอากาศสูง 95-100% และมีอุณหภูมิค่อนข้างเย็น ประมาณ 24-28 องศาเซลเซียส สภาพแวดล้อมเช่นนี้ มีความเหมาะสมต่อการเกิด โรคราสนิมมากถ้าเป็นพันธุ์ที่อ่อนแอจะเป็นโรครุนแรงสภาพการระบาดรุนแรง **ลักษณะอาการ** อาการของโรคจะเกิดได้แทบทุกส่วนของต้นข้าวโพด คือ ใบ ลำต้น กาบใบ ฝัก ช่อดอกตัวผู้ โดยแสดงอาการเป็นจุดนูนเล็กๆ สีน้ำตาลแดง ขนาดของแผลประมาณ 0.2-2.0 มม. แผลจะเกิดด้านบนใบมากกว่าด้านล่างของใบ เมื่อเป็นโรคในระยะแรกๆ จะพบเป็นจุดนูนเล็กๆ ต่อมาแผลจะแตกออกมองเห็นเป็นผงสีสนิมเหล็กในกรณีที่เป็นโรครุนแรงจะทำให้ใบแห้งตายในที่สุด เชื้อสาเหตุ เกิดจากเชื้อรา *Puccinia polysora* Underw. การแพร่ระบาด การแพร่ระบาดของเชื้อโรคจะแพร่ออกไปจากแผลที่ใบ แผลที่กาบใบ และเปลือกหุ้มฝัก เมื่อเชื้อปลิวไปตกมีสภาพแวดล้อมเหมาะสมกับเชื้อโรคจะทำให้ข้าวโพดเป็นโรคได้

### การป้องกันและกำจัด

1) หลีกเลี่ยงการปลูกข้าวโพดพันธุ์อ่อนแอ โดยเฉพาะข้าวโพดหวาน ข้าวโพดเทียน ข้าวโพดข้าวเหนียว

2) กำจัดวัชพืชและทำลายต้นพืชที่เป็นโรค โดยการเผาต้นที่เป็นโรค

3) หมั่นสำรวจแปลงปลูกข้าวโพด หากพบจุดนูนโรคราสนิม 1-2 % ของพื้นที่ใบ ให้ฉีดพ่นด้วยสารไดฟิโนคลอนาโซล 25% EC อัตรา 20-30 ซี.ซี. ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือสารไดฟิโนคลอนาโซล 15% EC+ โพรปีคลอนาโซล 15% EC อัตรา 20 ซี.ซี. ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือแมนโคเซบ 80% WP อัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ โพรปีคลอนาโซล 25% EC อัตรา 30 ซี.ซี. ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 7 วัน จำนวน 2 - 4 ครั้ง

4) ฤดูหนาวในแหล่งที่โรครุนแรงควรปลูกพันธุ์ต้านทานโรคหรือปลูกพืชอื่นแทนข้าวโพด

### 3) โรคต้นเน่าเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย (Bacterial stalk rot)

โรคโคนเน่าสาเหตุเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย มักพบกับข้าวโพดที่ปลูกในพื้นที่ราบต่ำ หรือข้าวโพดที่ปลูกบนร่องน้ำ การระบาดทำความเสียหายให้แก่กลีกรที่ปลูกข้าวโพดสายพันธุ์แท้ (Inbred line) บางสายพันธุ์ที่มักอ่อนแอต่อโรคนี้นี้มาก **ลักษณะอาการ** เริ่มพบเมื่อข้าวโพดอายุสามสัปดาห์ อาการใบไหม้จากปลายใบเข้ามาที่โคนใบ ส่วนยอดของลำต้นมีลักษณะสีซีดเขียวเฉาต่อมาใบจะไหม้ลุกลามเป็นยอดเน่า อาการรุนแรงมากขึ้นเมื่อพืชออกดอกจนถึงติดฝัก ลำต้นน้ำมักพบตรงบริเวณข้อที่อยู่เหนือดิน ลักษณะเป็นรอยข้ำมีสีน้ำตาลแดงถึงน้ำตาลเข้ม เนื้อเยื่อภายในลำต้นถูกย่อยสลาย มีน้ำเมือกไหลเยิ้ม มีกลิ่นเหม็น ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะที่บ่งบอกเชื้อโรคนี้นี้ ในที่สุดลำต้นจะแตกหักล้มพับ ถ้าพบอาการโรคเข้าทำลายก่อนออกดอก ต้นจะตายอย่างรวดเร็ว ถ้าแสดงอาการหลังติดฝัก ฝักที่ได้เมล็ดลีบ ไม่สมบูรณ์ ผลผลิตเสียหายมาก เพราะท่อลำเลียงน้ำละอาหารถูกทำลาย

**เชื้อสาเหตุ** เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Erwinia chrysanthemi* pathovar *zeae* ชื่อเดิม *E. carotovora* var. *zeae* Sabet. เชื้อแบคทีเรียชนิดนี้เป็นแกรมลบ มีขนาดระหว่าง 0.6-0.9 x 0.8-1.7 ไมครอน เคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วด้วยขนยาวรอบตัว (peritrichous flagella) ไม่สร้างแคปซูล ไม่ติดสีย้อมที่เป็นกรด การเจริญบนอาหารเลี้ยงเชื้อ Nutrient Agar สร้างโคโลนีสีขาวอมเทา กลมมนูน วาวเรียบ ขอบสม่ำเสมอ เมื่อเลี้ยงบนอาหาร Potato-glucose agar ที่ pH 6.5 เมื่ออายุ 3-6 วัน จะมีลักษณะโคโลนีคล้ายไข่ขาว บนอาหาร yeast extract dextrose calcium carbonate (YDC) จะมีเม็ดสีน้ำตาลเข้มไม่ละลายน้ำในโคโลนีที่อุณหภูมิ 22-27°C ในเวลา 5-7 วัน การแพร่ระบาด เชื้อนี้สามารถอาศัยและมีชีวิตอยู่ในดินที่ระดับความลึกตั้งแต่ผิวดินถึง 30 ซม. ได้นานถึง 6 สัปดาห์ในสภาพไร้อากาศมากน้อยของเชื้อแตกต่างกันตามการอยู่รอดของเชื้อในดินซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพดิน ความชื้น อุณหภูมิ และกิจกรรมของจุลินทรีย์ดิน ความเป็นกรด-ด่างของดิน นอกจากนี้การแพร่ระบาดได้โดยเชื้อติดไปกับเมล็ด ลม ฝน และแมลง ตลอดจนอุปกรณ์ที่ใช้ในการเกษตรบางชนิด ทำให้การแพร่กระจายของเชื้อพร้อมที่จะเข้าทำลายพืชในฤดูปลูกต่อไป มีกระบาดรุนแรงในบริเวณที่มีระบบการระบายน้ำที่ไม่ดี การปลูกพืชหนาแน่นทำให้อากาศอับอากาศระบายอากาศ อุณหภูมิสูงประมาณ 30-35°C เชื้ออาศัยอยู่บนเศษเหลือของข้าวโพดที่ตกอยู่ในดิน และจะเข้าทำลายข้าวโพดทางรูเปิดตามธรรมชาติ (stomata hydathods) หรือเข้าทางบาดแผลที่เกิดขึ้นบนใบหรือลำต้นจากแมลงหรือรอยฉีกขาด วนิดาและคณะ (2536) ได้รายงานว่าเห็บป่าโปร่งกาย (*Rottboellia exaltata* L.F.) เป็นพืชอาศัยของโรคนี้นี้



### การป้องกันกำจัด

- 1) หลีกเลี่ยงการปลูกข้าวโพดหวานและข้าวโพดสายพันธุ์แท้ในแหล่งที่เคยมีโรคระบาด
- 2) ถอนแล้วเผาทำลายต้นที่เป็นโรคทันทีที่พบเห็น เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดไปยังต้นอื่น
- 3) ปลูกข้าวโพดพันธุ์ต้านทานโรค ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ปราศจากโรค
- 4) ควรปลูกข้าวโพดบริเวณที่มีการระบายน้ำได้ดีน้ำไม่ท่วมขัง หลีกเลี่ยงการปลูกพืชหนาแน่นและการให้น้ำในโตรเจนปริมาณสูง เพิ่มอินทรีย์วัตถุสูงกว่า 1.5 % เพื่อปรับให้มีการแข่งขันของจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ต่อเชื้อโรค
- 5) ปลูกพืชหมุนเวียนในแหล่งที่เคยมีโรคระบาด

#### 4) หนอนกระทู้ fall armyworm (FAW) (หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด)

ชื่อสามัญ : fall armyworm ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Spodoptera frugiperda* (J.E.Smith, 1797) อันดับ : Lepidoptera วงศ์ Noctuidae - หนอนกระทู้ fall armyworm เป็นศัตรูพืชสำคัญของข้าวโพด พบระบาดในพื้นที่เขตร้อนและเขตกึ่งร้อนของทวีปอเมริกา หนึ่งรอบวงจรชีวิต หนอนกระทู้ fall armyworm ใช้เวลาประมาณ 30-40 วัน เมื่อผสมพันธุ์แล้ว เพศเมียจะวางไข่ในเวลา กลางคืน โดยวางไข่เป็นกลุ่ม ใต้ใบพืช แต่ละกลุ่มจะมีไข่ประมาณ 100-200 ฟอง และมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม เพศเมียหนึ่งตัวจะวางไข่ได้ประมาณ 1,500-2,000 ฟอง ระยะไข่ 2-3 วัน หนอนมี 6 วัฏ ระยะหนอน 14-22 วัน หนอนโตเต็มที่มีขนาดลำตัวยาวประมาณ 3.2-4.0 ซม. หนอนจะทิ้งตัวลงดินเพื่อเข้าดักแด้ ระยะดักแด้ 7-13 วัน จึงออกเป็นตัวเต็มวัยและมีชีวิตอยู่ได้ 10-21 วัน ตัวเต็มวัยสามารถบินได้เฉลี่ย 100 กิโลเมตรต่อคืน

#### ลักษณะการทำลาย

การทำลายพืชเกิดขึ้นในระยะที่เป็นตัวหนอนเท่านั้น หนอนจะระบาดทำลายข้าวโพดตั้งแต่อายุประมาณ 7 วัน จนกระทั่งออกฝัก โดยกัดกินยอดและใบข้าวโพดแห้งหรือกัดกินทั้งแผ่นใบ และจะพบตัวหนอนหลบซ่อนแสงอยู่ที่ยอดหรือโคนกาบใบข้าวโพด ความเสียหายที่เห็นได้ชัดคือ ในระยะต้นอ่อนทำให้พืชตาย ระยะต้นแก่พืชจะไม่เจริญเติบโต ฝักลีบเล็กไม่สมบูรณ์ หากระบาดรุนแรงจะทำให้ผลผลิตเสียหาย 73% ของพื้นที่

ตารางที่ 2.5 การป้องกันกำจัดตามระยะการเจริญเติบโตของแมลง

ระยะการเจริญเติบโต	วิธีการป้องกันกำจัด
ไข่	1) เก็บกลุ่มไข่ทำลาย 2) แมลงหางหนีบ
หนอนขนาดเล็ก	1) เก็บกลุ่มหนอนทำลาย 2) แมลงหางหนีบ 3) ใช้เชื้อแบคทีเรียบาซิลลัสทูริงเจนซิสสายพันธุ์ไอซาไว หรือสายพันธุ์เคอร์สตากี้ ( <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>aizawai</i> หรือ <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> ) ชนิดผง อัตรา 40-80 กรัม/ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 4-7 วัน เมื่อพบการระบาด 4) ใช้สารฆ่าแมลงตามคำแนะนำ
หนอนขนาดใหญ่	1) ใช้สารฆ่าแมลงตามคำแนะนำ
ดักแด้	1) ไถพรวน เพื่อกำจัดดักแด้ที่อยู่ในดิน
ตัวเต็มวัย	1) กัดดักไฟโรโมน 2) กัดดักกวางเหนียวสีเหลือง 80 กัดดักต่อไร่ (สำหรับข้าวโพดขนาดเล็ก)

ที่มา : วลีรัตน์ วรกาญจนบุญ. (2560)

การป้องกันกำจัด การใช้สารฆ่าแมลง (เมื่อพบการระบาดของหนอน) ดังตารางที่ 2-5

1) สารสไปนีโทแรม (spinetoram) 12% SC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร (สารในกลุ่ม 5) หรือ

2) สารคลอแรนทรานิลิโพรล (chlorantraniliprole) 5.17% SC อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ สารฟลูเบนไดอะไมด์ (flubendiamide) 20% WG อัตรา 6 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร (สารในกลุ่ม 28) หรือ

3) สารคลอร์ฟิเนาพอร์ (chlorfenapyr) 10% SC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร (สารในกลุ่ม 13) หรือ

4) สารอินดอกซาคาร์บ (indoxacarb) 15% SC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร (สารในกลุ่ม 22)

- พ่นสารฆ่าแมลงทุก 7 วัน ติดต่อกัน 2-4 ครั้ง และต้องสลับกลุ่มสารทุก 30 วัน (1 วนรอบชีวิต) เพื่อลดความต้านทานสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

- ควรพ่นสารฆ่าแมลงในช่วงเย็นซึ่งเป็นช่วงเวลาที่หนอนออกจากที่หลบซ่อน

- สำหรับข้าวโพดอายุ 30 วันขึ้นไป หนอนที่เริ่มโตเจาะเข้าไปอยู่ในยอด ให้พ่นสารฆ่าแมลงเข้าไปในกรวยใบ

ศัตรูของข้าวโพด ศัตรูที่สำคัญ คือ หนอน ซึ่งจะเข้ากัดกินต้นอ่อนถึงระยะติดฝัก แนวทางแก้ไขมีหลายวิธีทั้งวิธีกล เช่น กัดคักต่างๆ และการใช้สารเคมี เช่น เหี่ยวพิษ เป็นต้น สำหรับแมลงศัตรูที่สำคัญ คือ หนอนเจาะลำต้นข้าวโพด ซึ่งควรใช้ไซเพอร์เมทริน 15% EC 10 มล./น้ำ 20 ลิตร

### 3.8 มาตรฐานการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ประกาศ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวโพดเมล็ดแห้ง ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 ซึ่งรวมข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้วย คือ มกษ. 4402 -2553 ดังนี้

#### 3.8.1 แหล่งน้ำ

1) น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตต้องเป็นน้ำที่มาจากแหล่งน้ำที่ไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากสิ่งอื่นใดที่เป็นอันตรายที่ก่อให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตผลมีคุณภาพเหมาะกับการใช้ในการเกษตรในกรณีที่สงสัยว่าน้ำนั้นอาจมีการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตรายควรมีหลักฐานหรือข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนว่าน้ำนั้นสามารถนำมาใช้ในกระบวนการผลิตได้

2) ควรเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 1 ครั้งในระยะเริ่มจัดระบบการผลิตและในช่วงเวลาที่มีสถานะแวดล้อมเสี่ยงต่อการนำไปใช้ในการผลิตส่งห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพเพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อนและเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์น้ำไว้เป็นหลักฐาน

#### 3.8.2 พื้นที่ปลูก

1) พื้นที่ปลูกต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตผลในกรณีพื้นที่ปลูกอยู่ใกล้หรืออยู่ในแหล่งอุตสาหกรรมหรือพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากวัตถุหรือสิ่งอื่นใดที่เป็นอันตรายที่ก่อให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตผลในระยะเริ่มจัดระบบการผลิตควรวิเคราะห์ดินเพื่อตรวจสอบคุณภาพดินอย่างน้อย 1 ครั้งโดยเก็บตัวอย่างดินส่งห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพและเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์ไว้เป็นหลักฐาน

2) ควรจัดทำรหัสแปลงปลูกและข้อมูลบันทึกประจำแปลงปลูกโดยระบุชื่อเจ้าของพื้นที่เพาะปลูกและผู้ดูแลแปลง (ถ้ามี) สถานที่ติดต่อที่ดัดแปลงปลูกชนิดและพันธุ์ที่ปลูก ประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลังอย่างน้อย 2 ปีและรายละเอียดอื่น ๆ

3) พื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกควรเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องหรือกฎหมายอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน

4) ในกรณีเป็นพื้นที่ปลูกใหม่ ไม่ควรเป็นพื้นที่ที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หากมีผลกระทบ ควรมีมาตรการป้องกันหรือลดผลเสียที่จะเกิดขึ้น

### 3.8.3 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

1) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรให้ใช้ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร หรือตามคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การใช้ต้องสอดคล้องกับศัตรูพืชที่สำรวจพบ

2) ต้องใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ขึ้นทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย มีเลขทะเบียนวัตถุอันตรายและมีคำแนะนำบนฉลากให้ใช้กับพืชนั้นๆ ต้องไม่ใช่วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออกหรือการมีไว้ในครอบครอง ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม และที่ระบุในรายการวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้า ห้ามใช้ หรือตามข้อกำหนดของประเทศคู่ค้า ทั้งนี้ต้องไม่เป็นสารห้ามใช้ในประเทศ และหยุดใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรก่อนการเก็บเกี่ยวตามช่วงเวลาที่ระบุไว้ในฉลากกำกับการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรแต่ละชนิด หรือให้เป็นไปตามคำแนะนำของทางราชการ

3) ต้องอ่านคำแนะนำบนฉลากเพื่อทราบคุณสมบัติ และวิธีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรก่อนนำไปใช้

4) ผู้ใช้หรือผู้ควบคุมการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ต้องรู้จักศัตรูพืช การเลือกชนิดและอัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเลือกใช้เครื่องพ่นสารเคมีและอุปกรณ์หัวฉีด รวมทั้งวิธีการพ่นสารเคมีที่ถูกต้อง โดยตรวจสอบเครื่องพ่นสารเคมีให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันสารพิษเป็นอันตรายต่อผิวหนังและร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน ควรสวมเสื้อผ้ามิดชิด มีอุปกรณ์ป้องกันสารพิษได้แก่ หน้ากาก หรือผ้าปิดจมูก ถุงมือ หมวก และสวมรองเท้า เพื่อป้องกันอันตรายจากสารพิษ หลีกเลี่ยงการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรมากกว่าสองชนิดผสมกัน เว้นแต่จะเป็นคำแนะนำหรือคำรับรองทางวิชาการ

5) เตรียมวัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำและผสมให้เป็นเนื้อเดียวกันก่อนนำไปพ่น ควรพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรในช่วงเช้าหรือเย็นขณะลมสงบ

หลีกเลี่ยงการพ่นในเวลาแดดจัดหรือลมแรง และขณะปฏิบัติงานผู้พ่นต้องอยู่เหนือลมตลอดเวลา รวมถึงควรระวังละอองสารเคมีไปปนเปื้อนแปลงใกล้เคียงและสิ่งแวดล้อม

6) เตรียมวัตถุอันตรายทางการเกษตรให้เพียงพอและใช้ให้หมดในคราวเดียว ไม่ควรเหลือติดค้างในถังพ่น

7) เมื่อใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรหมดแล้ว ให้ล้างภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรดังกล่าวด้วยน้ำ 3 ครั้ง เทน้ำลงในถังพ่นสาร นำไปพ่นในแปลงพืชที่ได้รับอนุญาตให้พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรนั้น ตามคำแนะนำบนฉลากหรือในพื้นที่ที่กำหนด และต้องไม่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสผลิตภัณฑ์หรือปนเปื้อนของแหล่งน้ำใช้ ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้หมดแล้ว ต้องทำลายเพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้ แล้วนำไปทิ้งในสถานที่ที่จัดสำหรับทิ้งภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรโดยเฉพาะ หรือทำลายโดยการฝังกลบในดินให้ มีระยะห่างอย่างน้อย 50 เมตร จากแหล่งน้ำและที่พักอาศัยและให้มีความลึกมากพอที่สัตว์ไม่สามารถคุ้ยขึ้นมาได้ และห้ามเผาทำลาย

8) หลังการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรทุกครั้ง ผู้พ่นต้องอาบน้ำ สระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีเสื้อผ้าที่สวมใส่ขณะพ่นสารต้องนำไปซักให้สะอาดทุกครั้ง โดยซักแยกจากเสื้อผ้าที่ใช้ปกติ

9) วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ยังคงเหลืออยู่ในภาชนะบรรจุ ซึ่งไม่สามารถใช้ได้หมดในคราวเดียวให้ปิดฝาให้สนิทและเก็บในสถานที่เก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตร

10) การจัดเก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรชนิดต่างๆ ต้องเก็บในสถานที่มิดชิดปลอดภัย ห่างจากเด็กและสัตว์เลี้ยง มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก รวมทั้งป้องกันแสงแดดและฝนได้

11) จัดเก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรรวมถึงสารเคมีอื่น เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง ให้เป็นสัดส่วนเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของวัตถุอันตรายทางการเกษตรสู่ผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่เปิดใช้แล้วห้ามถ่ายออกจากภาชนะบรรจุเดิม

12) การจัดเก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรแต่ละชนิดต้องแสดงป้ายให้ชัดเจน และแยกเก็บเป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกับปุ๋ย สารควบคุมการเจริญเติบโตพืช สารเสริมประสิทธิภาพต่างๆ และอุปกรณ์ป้องกันสารพิษ

13) สถานที่เก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องมีอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุอย่างครบถ้วน เช่น น้ำยาล้างตา น้ำสะอาด ทราย อุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น

14) มาตรการที่ใช้ในการรักษาพืช ควรเหมาะสมสำหรับการควบคุมศัตรูพืช และอยู่บนพื้นฐานของการสำรวจติดตามปริมาณศัตรูพืช



15) ใช้ระบบการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานที่เหมาะสมเพื่อลดการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรทั้งนี้ การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (Integrated Pest Management; IPM) หมายถึง ระบบการจัดการกับศัตรูพืช โดยการรวบรวมรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงประชากรของศัตรูพืชกับสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องและนำเอาเทคนิคและวิธีการที่เหมาะสมทั้งหมดมาผสมผสานเข้าด้วยกัน และใช้ดำเนินการลดระดับปริมาณศัตรูพืชให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจ

16) หลีกเลี่ยงการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรชนิดเดิมซ้ำ เพื่อชะลอการต้านทานวัตถุอันตรายทางการเกษตรของศัตรูพืช

17) เกษตรกรและผู้ปฏิบัติงาน ควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันตัวเองจากอันตรายที่อาจเกิดจากการใช้สารเคมี และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

18) ควรมีเอกสารคำแนะนำการปฏิบัติกรณที่มีอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินแสดงไว้ให้เห็นชัดเจนในบริเวณเก็บสารเคมี

### 3.8.4 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 ซึ่งรวมข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้วย คือ มกษ. 4402 -2553 ได้กำหนดขั้นตอนการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ดังนี้

1) เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์ มาจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้ มีคุณภาพดีมีความงอกไม่น้อยกว่า 95 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดมีขนาดสม่ำเสมอ และมีเมล็ดพันธุ์อื่นปะปนไม่เกิน 0.5 เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้ให้เลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ที่อยู่ในถุง หรือกล่องบรรจุเมล็ดพันธุ์ที่อยู่ในสภาพดี มีการระบุชื่อบริษัทผู้ผลิต สถานที่ผลิตวัน เดือน ปีที่ผลิต มีการคลุกสารเคมีป้องกันโรคและแมลง และไม่มีรอยทำลายจากแมลงและเชื้อรา

2) ไม่เผาตอซังก่อนการเตรียมดิน เพราะจะทำให้สูญเสียธาตุอาหาร และซากตอซังยังช่วยในการปรับปรุงโครงสร้างของดินไม่ให้น้ำแน่นแข็ง ดังนั้นควรให้ย่อยสลายตามธรรมชาติ หรือไถกลบในช่วงการเตรียมดิน

3) ป้องกันกำจัดศัตรูพืชหลังการปลูกข้าวโพดอย่างถูกต้อง ตามคำแนะนำของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องโดยมาตรการที่ใช้ในการอารักขาพืช ควรเหมาะสมสำหรับควบคุมศัตรูพืช อยู่บนพื้นฐานของการสำรวจติดตามปริมาณศัตรูพืช และมีการใช้ระบบการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานที่เหมาะสมเพื่อลดการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ทั้งนี้ เกษตรกรควรรู้จักชนิดและวงจรชีวิตของศัตรูพืชที่สำคัญที่มีผลต่อข้าวโพดตลอดจนวิธีการป้องกันกำจัดที่เหมาะสม กรณี

มีการระบาดของโรคแมลงมาก ให้นำเศษซากพืชที่ถูกทำลายไปกำจัดนอกแปลงปลูก โดยอาจใช้วิธีการเผาทำลาย

4) ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน โดยเลือกใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่ผ่านกระบวนการหมัก หรือกระบวนการอื่นที่จะทำให้เกิดการย่อยสลายโดยสมบูรณ์ และสามารถลดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคได้

5) ใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเหมาะสมตามค่าวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน โดยเลือกใช้เฉพาะปุ๋ยเคมีที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

6) ไม่ควรปลูกข้าวโพดในพื้นที่สูงชันที่มีความลาดเอียงมากกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ เพราะการไถพรวนจะทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินมากขึ้น ถ้าจำเป็นต้องปลูก ให้ปลูกตามแนวระดับ ปลูกสลับเป็นพื้นปลาหรือปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมในร่องข้าวโพด หรือทำขั้นบันได

7) ปลูกพืชปรับปรุงบำรุงดิน เช่น ถั่วเขียว โสนแอฟริกัน ปอเทือง หรือถั่วพรี้า ก่อนหรือหลังปลูกข้าวโพด และไถกลบเมื่อพืชมีอายุประมาณ 50 วัน หรือกำลังออกดอก

8) ควรใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ เพราะปุ๋ยอินทรีย์จะช่วยปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพและชีวภาพของดิน เพิ่มจุลินทรีย์ในดินบางชนิด มีธาตุอาหารเสริมมากกว่าปุ๋ยเคมี ช่วยดูดซับธาตุอาหาร ทำให้ชะลอการสูญเสียธาตุอาหารจากปุ๋ยเคมีได้

9) การกำจัดของเสียและวัสดุเหลือใช้ ให้เก็บส่วนของพืชที่เป็นโรค เผาทำลายนอกแปลงปลูก สำหรับเศษพืชที่ไม่มีโรคเข้าทำลาย สามารถนำไปทำปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยพืชสดได้

10) ควรหลีกเลี่ยงการปลูกในช่วงต้นฤดูฝน ทั้งนี้เพราะอาจเกิดฝนทิ้งช่วง ข้าวโพดอาจขาดน้ำ และการเก็บเกี่ยวในฤดูฝนจะเสี่ยงต่อการเข้าทำลายของเชื้อรา เช่น *Aspergillus flavus*, *Penicillium* spp. และ *Fusarium* spp.

### 3.8.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 ได้กำหนดหลักเกณฑ์ การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ดังนี้

#### 1) ระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม

(1) เก็บเกี่ยวข้าวโพด เมื่อมีระยะเวลาหลังปลูกอย่างน้อย 110 วัน สำหรับการปลูกในฤดูฝน และ 120 วันสำหรับการปลูกในฤดูแล้ง หรือตามอายุเก็บเกี่ยวของพันธุ์ที่เลือกใช้นอกจากนี้ยังสามารถพิจารณาจากใบข้าวโพดได้ โดยหากพบว่าใบข้าวโพด 80 เปอร์เซ็นต์ ถึง 90 เปอร์เซ็นต์ ของทั้งแปลงแห้ง และเมล็ดมีความสมบูรณ์ จะเป็นระยะที่สามารถเก็บเกี่ยวได้

(2) เมื่อแกะเมล็ดดู จะเห็นเนื้อเยื่อสีดำอยู่ที่ชั้นเมล็ด (black layer) เป็นจุดเล็กๆ สีดำ แสดงให้เห็นว่าข้าวโพดสุกแก่ทางสรีระ การสะสมน้ำหนักแห้งจะสิ้นสุดลง เป็นระยะที่ข้าวโพดมีน้ำหนักแห้งสูงสุด ซึ่งเป็นระยะที่สามารถเก็บเกี่ยวได้

(3) ในกรณีที่ต้องการเก็บเกี่ยวข้าวโพดตามความชื้นเมล็ดข้าวโพดที่กำหนด ควรใช้เครื่องมือตรวจวัดความชื้น เพื่อให้สามารถเก็บเกี่ยวได้ตามความชื้นที่กำหนดได้แม่นยำขึ้น

(4) ความชื้นที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวข้าวโพด ต้องไม่เกิน 30 เปอร์เซ็นต์ แต่หากสามารถเก็บเกี่ยวในขณะที่เมล็ดมีความชื้นต่ำกว่า 25 เปอร์เซ็นต์ได้ จะทำให้ได้เมล็ดที่มีคุณภาพดี กะเทาะแล้วเมล็ดแตกหักน้อย และมีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารอะฟลาทอกซิน น้อยกว่า

## 2) วิธีการเก็บเกี่ยว

(1) เก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคน เป็นวิธีที่สะดวกและนิยมใช้มากที่สุด สามารถทำได้ 2 แบบคือ เก็บฝักข้าวโพดทั้งเปลือก และเก็บฝักข้าวโพดแบบปอกเปลือก โดยการเก็บแบบปอกเปลือกจะใช้ไม้ปลายแหลมแทง หรือกรีดเปลือกบริเวณปลายฝัก ซึ่งต้องระวังไม่ให้โดนเมล็ด จากนั้นปอกเปลือก แล้วใส่ในภาชนะบรรจุ หรือวางกองไว้ โดยมีวัสดุรองพื้น ไม้วางฝักข้าวโพดบนพื้นที่ชื้นและ ไม้โยนฝักข้าวโพดเพราะทำให้เกิดบาดแผลบนผิวของเมล็ดข้าวโพด หรือทำให้เมล็ดแตกร้าว ซึ่งจะช่วยให้เชื้อราเข้าทำลายเมล็ดได้ง่าย สำหรับการเก็บเกี่ยวแบบหักฝักข้าวโพดทั้งเปลือก จะเก็บข้าวโพดทั้งเปลือก และเก็บรักษาไว้ทั้งเปลือก การเก็บเกี่ยววิธีนี้ทำได้เร็ว และช่วยป้องกันไม่ให้เมล็ดเกิดแผล หรือแตกร้าวในระหว่างเก็บเกี่ยวหรือขนย้าย นอกจากนี้เปลือกยังช่วยป้องกันเมล็ดจากเชื้อราและแมลงศัตรู โดยให้เก็บเกี่ยวเมื่อเมล็ดข้าวโพดมีความชื้นไม่เกิน 30 เปอร์เซ็นต์

(2) เก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องเก็บเกี่ยวทั้งฝัก ได้แก่ เครื่องผลิตฝักข้าวโพด (corn snapper) ให้เก็บเกี่ยวเมื่อเมล็ดข้าวโพดมีความชื้นไม่เกิน 30 เปอร์เซ็นต์

(3) เก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องเกี่ยวนวดข้าวโพด (corn picker-sheller หรือ corn combine harvester) จะผลิตฝักข้าวโพดออกจากต้นแล้วกะเทาะออกมาเป็นเมล็ดทันที อาจมีการสูญเสีย เนื่องจากเก็บเกี่ยวฝักไม่หมด และมีการแตกหักของฝักและเมล็ด ทำให้เชื้อราเข้าทำลายได้ง่าย ทั้งนี้การเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องประเภทนี้ควรทำเมื่อเมล็ดข้าวโพดมีความชื้นไม่เกิน 22 เปอร์เซ็นต์

### 3) การแยกฝักเสียวออก

ขณะเก็บเกี่ยวให้แยกฝักเสียว ซึ่งได้แก่ฝักที่มีเมล็ดงอก มีเชื้อรา ถูกแมลงศัตรูพืชอื่นๆ ทำลาย หรือมีสีและกลิ่นผิดปกติออกจากฝักดี ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นแก่ผลิตผลที่ดี และจะทำให้สามารถจำหน่ายเป็นข้าวโพดที่ชั้นคุณภาพดีถึงดีมากได้

### 4) การลดความชื้น

(1) การลดความชื้นเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่ต้องทำทันที หลังเก็บเกี่ยว เพื่อลดการเกิดอะฟลาทอกซินโดยอาจตากฝักข้าวโพดบนลานคอนกรีต ที่แห้งและสะอาด หรือบนผ้าใบ พลาสติก หรือบนแคร่ที่ยกสูงจากพื้นอย่างน้อยครึ่งเมตร ให้ถูกแสงแดดจัดประมาณ 2 วัน ถึง 3 วัน หรือผึ่งลมไว้ประมาณ 5 วันถึง 7 วัน เพื่อให้ฝักข้าวโพดมีความชื้นในเมล็ดไม่เกิน 23 เปอร์เซ็นต์

(2) กรณีเป็นเมล็ดข้าวโพดให้จำหน่ายทันที ภายใน 24 ชั่วโมง หากไม่สามารถจำหน่ายได้ทันที ให้ลดความชื้น ให้เหลือไม่เกิน 18 เปอร์เซ็นต์ ภายใน 2 วัน โดยเก็บไว้ไม่เกิน 3 วัน ถ้าต้องการเก็บรักษาให้นานกว่านั้นให้ทำตามข้อ 4.6

(3) กรณีการปลูกช่วงต้นฤดูฝน และจำเป็นต้องเก็บเกี่ยวเร็ว ฝักข้าวโพดเปียกจำเป็นต้องกะเทาะทันทีหลังเก็บเกี่ยว ถ้าเมล็ดมีความชื้นมากกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ ให้จำหน่ายทันที ภายใน 24 ชั่วโมง

#### 3.8.6 การเก็บรักษา และการขนย้าย

พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 ได้กำหนดหลักเกณฑ์ การเก็บรักษา และการขนย้ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ดังนี้

##### 1) การเก็บรักษา

(1) สถานที่ หรือบริเวณที่ใช้เก็บรักษาผลิตผล ต้องเป็นที่โปร่ง ถ่ายเทอากาศได้ดี ป้องกันฝนและละอองฝนได้ ไม่มีแมลงศัตรูและสัตว์พาหะนำเชื้อ และแยกจากบริเวณที่ใช้เก็บวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร ปุ๋ย หรือสารเคมีที่อันตรายต่อการบริโภค อย่างชัดเจน

(2) ฝักข้าวโพดทั้งเปลือกที่เก็บรักษาไม่เกิน 1 เดือน ต้องมีความชื้นเริ่มต้นไม่เกิน 23 เปอร์เซ็นต์ การเก็บรักษาฝักข้าวโพดทั้งเปลือกที่มีความชื้นไม่เกิน 23 เปอร์เซ็นต์ จะช่วยลดและป้องกันการแพร่กระจายโรคและแมลงได้มากขึ้น รวมทั้งสามารถชะลอการเกิดอะฟลาทอกซิน ได้นาน 3 สัปดาห์ ถึง 6 สัปดาห์ ทั้งนี้ขึ้นกับระดับความรุนแรงของการเกิดเชื้อรา

(3) ไม่ควรกองฝักข้าวโพดสูงเกิน 1 เมตร ในกองข้าวโพดควรมีท่อ หรือปล่องระบายอากาศ หรือควรกลับกองเป็นระยะเพื่อระบายความร้อนภายในกองข้าวโพด

(4) สถานที่เก็บรักษาข้าวโพด ต้องมีวัสดุรองพื้นไม่ให้ผลิตผลสัมผัสกับพื้นโดยตรง เพราะข้าวโพดจะดูดซับความชื้นจากพื้น และเป็นสาเหตุทำให้เกิดเชื้อราขึ้นได้

(5) การเก็บรักษา โดยบรรจุฝักข้าวโพดในภาชนะบรรจุ เช่น กระสอบ ถ้าภาชนะบรรจุมีจำนวนมากต้องเว้นช่องว่างระหว่างกองกระสอบ ไม่วางชิดผนัง และซ้อนทับกันหลายชั้นเกินไป เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก ป้องกันการสะสมความร้อน และความชื้น ซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดเชื้อราและการเข้าทำลายของแมลงศัตรูข้าวโพด

(6) ภาชนะที่ใช้บรรจุฝัก หรือเมล็ดข้าวโพด เช่น กระสอบ ควรสะอาด ถูกสุขลักษณะ สามารถป้องกันข้าวโพดจากการปนเปื้อนจากวัตถุอันตราย ตลอดจนสิ่งแปลกปลอมที่อาจก่อให้เกิดอันตราย การปนเปื้อนจากสัตว์พาหะนำเชื้อ เช่น หนู นก แมลง รวมทั้งสัตว์อื่นๆด้วย

(7) ความชื้นสัมพัทธ์ในช่วงเก็บรักษาเฉลี่ยไม่เกิน 65 เปอร์เซ็นต์ อุณหภูมิประมาณ 25 องศาเซลเซียส ถึง 30 องศาเซลเซียส โดยอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ที่กำหนดเป็นค่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง

## 2) การขนส่ง

(1) พาหนะที่ใช้ขนส่ง ต้องสะอาด ปิดมิดชิด หรือสามารถป้องกันฝนและละอองฝนจากภายนอกได้และพาหนะขนส่ง ต้องไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนจากวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย

(2) การขนส่งฝักและเมล็ดข้าวโพด ต้องบรรจุในภาชนะที่ป้องกันความชื้น หรือมีมาตรการป้องกันไม่ให้ข้าวโพดมีความชื้นเพิ่มขึ้นระหว่างขนส่ง เพื่อไม่ให้ข้าวโพดมีความชื้นสูงและเกิดเชื้อรา

### 3.8.7 สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน

มีการดูแลสุขภาพส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และมีมาตรการป้องกันที่เหมาะสม เช่น พาไปพบแพทย์เมื่อเจ็บป่วย หรือบาดเจ็บ หรือมีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่จำเป็นไว้ให้บริการ

### 3.8.8 การบันทึกข้อมูล

1) มีการบันทึกข้อมูล เพื่อให้สามารถตรวจประเมินและตามสอบ ดังนี้

(1) ที่มาของปัจจัยการผลิต เช่น เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย วัตถุอันตรายทาง

การเกษตร

(2) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

(3) การปลูก และการเก็บเกี่ยว

(4) ข้อมูลผู้รับซื้อผลิตผล หรือแหล่งที่นำผลิตผลในแต่ละรุ่นไปจำหน่าย



2) เก็บรักษำบันทึกข้อมูลไม่น้อยกว่า 2 ปี เพื่อให้สามารถตามสอบและเรียกสินค้ำคืนเมื่อเกิดปัญหาได้ทั้งนี้ อาจตรวจสอบตามหลักการตามสอบสินค้ำที่กำหนดใน มกษ. 9028 มาตรฐานสินค้ำเกษตร เรื่อง หลักการตามสอบสินค้ำที่เป็นเครื่องมือในระบบการตรวจสอบและออกใบรับรองสินค้ำเกษตรและอาหาร

จากการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา ได้อ้างอิงมาตรฐานคุณภาพข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของสมาคมอาหารสัตว์ ความชื้นไม่เกิน 14.5 - เมล็ดเสียไม่เกิน 4 % - เมล็ดไม่สมบูรณ์ไม่เกิน 8 % - สิ่งเจือปนไม่เกิน 1 % - อะฟลาทอกซินไม่เกิน 20 พีพีบี (สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้ำเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร, 2560)

#### 4. สถานการณ์การผลิตและการนำเข้ข้าวโพดเลี้ยงของประเทศไทย และการผลิตข้าวโพด ของเกษตรตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

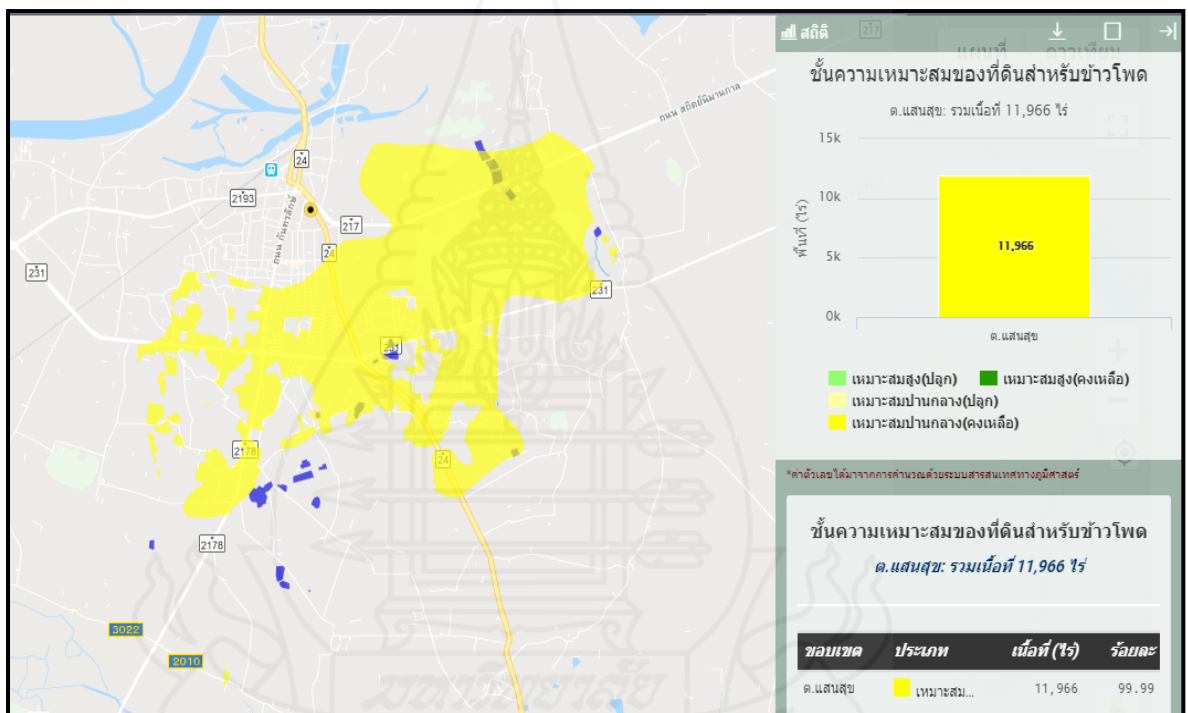
##### 4.1. สถานการณ์การผลิตและการนำเข้ข้าวโพดเลี้ยงของประเทศไทย

ประเทศไทยมีทั้งการนำเข้และส่งออกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยในปี 2561 มีการนำเข้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปริมาณรวม 153,662.73 ตัน มูลค่ารวม 900.93 ล้านบาท ประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศกัมพูชา และลาว ส่วนการส่งออกมีปริมาณรวม 82,428.27 ตัน มูลค่ารวม 685.41 ล้านบาท ประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศฟิลิปปินส์ ฮองกง อินโดนีเซีย และเมียนมา (ตารางที่ 4) จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าประเทศไทยมีปริมาณการนำเข้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากกว่าการส่งออก เนื่องจากการใช้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะอาหารสัตว์ที่มีความต้องการใช้มากขึ้นจนถึงปัจจุบัน (สมบัติ บวรพรเมธี และคณะ, 2562) สอดคล้องกับสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2561) รายงานว่า การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งประเทศ ปี 2561/62 พบว่ามีเนื้อที่ปลูก 6,761,000 ไร่ ได้ผลผลิต 5,037,000 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 744 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาขาย 7.93 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนจังหวัดอุบลราชธานี ปี 2561 พบว่ามีเนื้อที่ปลูก 74,416 ไร่ ได้ผลผลิต 53,207 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 715 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเทียบกับปีการผลิต 2560 ซึ่งยังไม่มีโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่ฯ มีการปลูกเพียง 22,961 ไร่ ผลผลิต 18,132 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 790 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมีเนื้อที่ปลูกเพิ่มขึ้นถึง 51,455 ไร่ และผลผลิตเพิ่มขึ้น 35,075 ตัน

##### 4.2 ความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าวโพดอำเภวารินชำราบ

จากการจำแนกระดับความเหมาะสมพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าวโพดของกรมพัฒนาที่ดิน โดยนำข้อมูล ภูมิอากาศ ดิน น้ำ ความชื้น แสงแดด สภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ ที่ข้าวโพดต้องการเจริญเติบโตและให้ผลผลิต นำมาประมวลผลด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

(GIS) สามารถจำแนกความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าวโพด (ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์, 2562) ทั้งนี้การจำแนกความเหมาะสมของที่ดินสำหรับเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี มีเนื้อที่ 112,751.33 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ 16 ตำบล ได้แก่ ตำบลเมืองศรีโค ตำบลแสนสุข ตำบลโนนโพน ตำบลโนนผึ้ง ตำบลโพธิ์ใหญ่ ตำบลคำขวาง ตำบลค่าน้ำแซบ ตำบลคูเมือง ตำบลท่าลาด ตำบลธาตุ ตำบลบึงใหม่ ตำบลบึงหวาย ตำบลวารินชำราบ ตำบลสระสมิง ตำบลหนองกินเพล และตำบลห้วยขะยุง และสามารถจำแนกความเหมาะสมของที่ดินสำหรับเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตำบลแสนสุข ได้ 11,966 ไร่ (กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน, 2559)



ภาพที่ 2.7 การจำแนกความเหมาะสมของที่ดินสำหรับเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี  
 ที่มา : ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (2562)

จากภาพที่ 2.7 จะเห็นได้ว่าพื้นที่ตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ ไม่มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แบ่งตามความเหมาะสมของที่ดิน เป็นเพราะการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปลูกในพื้นที่นาใช้เวลานาน ซึ่งการสำรวจ วิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดินทำเป็นวงรอบคราวละ 2 ปี ระยะเวลาที่สำรวจไม่ตรงกับช่วงที่เกษตรกรเพาะปลูก จึงทำให้ไม่มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยง

สัตว์ อย่างไรก็ตามเมื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมของดินพบว่า มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) ในการปลูกข้าวโพด มีข้อจำกัดในเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดิน (กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน, 2559)

### ลักษณะดินที่มีความเหมาะสมในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา

วิระพงษ์ เ็นอ่วม และคณะ (2562) ได้อ้างถึงกรมพัฒนาที่ดิน (2561) ที่วิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลชุดดินที่มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดหลังนา ดังนี้

1. พื้นที่ที่มีความเหมาะสมมาก (S1) ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 31 33 และ 38 ซึ่งกลุ่มชุดดินเหล่านี้เป็นดินในพื้นที่ดอนเหมาะสมต่อการปลูกพืชไร่ และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อยู่แล้ว แต่เกษตรกรมีการจัดการพื้นที่เหล่านี้โดยการปั้นคันนาเพื่อทำนา หลังจากฤดูทำนาหากทำการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ก็สามารถทำได้ แต่ต้องมีแหล่งน้ำชลประทาน ซึ่งอาจเป็นน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ หรือน้ำบาดาล โดยมีรายละเอียดของลักษณะกลุ่มชุดดินที่มีรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

#### กลุ่มชุดดินที่ 31

ลักษณะเนื้อดินเป็นดินเหนียว สีน้ำตาล เหลือง แดง พบบริเวณพื้นที่ดินที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลอนชัน มีความลาดชันประมาณ 3-20 เปอร์เซ็นต์ เป็นดินลึก มีการระบายน้ำดี ปานกลางถึงดี ระดับน้ำใต้ดินอยู่ลึกกว่า 1 เมตร ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) อยู่ระหว่าง 5.5-6.5  
ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน : น้ำซึมผ่านชั้นดินปานกลางถึงช้า ดินอุ้มน้ำปานกลางถึงสูง ระดับน้ำใต้ดินต่ำ

ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช : เป็นดินที่มีศักยภาพเหมาะสมในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพราะการระบายน้ำค่อนข้างดี ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

#### กลุ่มชุดดินที่ 33

ลักษณะเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทรายแข็ง ดินมีสีน้ำตาลหรือน้ำตาลปนแดง บางแห่งในดินล่างลึกมีจุดประสีเทาหรือสีน้ำตาล อาจมีแร่ไมก้าหรือปูนปะปน พบบนสันดอนริมน้ำเก่า และเนินตะกอนรูปพัดมีพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชันประมาณ 2-12 เปอร์เซ็นต์ เป็นดินลึกมากมีการระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ระดับน้ำใต้ดินอยู่ลึกกว่า 1 เมตร ตลอดปี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ดินชั้นบนมีค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 6.5-7.5

ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน : มีความเสี่ยงต่อการขาดน้ำได้ในบางปี

ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช : มีศักยภาพเหมาะสมในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพราะการระบายน้ำค่อนข้างดี ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

### กลุ่มชุดดินที่ 38

ลักษณะเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนหรือดินร่วนปนทรายละเอียด สีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อน อาจพบจุดประสีเทาและสีน้ำตาล ในชั้นดินล่างอาจมีแร่ไมกาหรือก้อนปูนปะปนอยู่ด้วย พบบนสันดินริมน้ำที่มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ มีการระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง อยู่ระหว่าง 5.5-7.0

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน :** เนื้อดินบนค่อนข้างเป็นทราย ในบางปีจะมีน้ำท่วมฉับพลันจากแม่น้ำและอาจเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำขณะฝนทิ้งช่วง

**ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช :** มีศักยภาพเหมาะสมในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพราะการระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

2. **พื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2)** ได้แก่ กลุ่มชุดดิน 4 7 15 16 17 และ 18 ซึ่งกลุ่มชุดดินเหล่านี้ เป็นดินในพื้นที่ลุ่มหรือพื้นที่น้ำขังจัดเป็นพื้นที่ที่อยู่ในความเหมาะสมปานกลาง เพราะมีความเสี่ยงต่อการระบายน้ำเร็ว หากทำการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนาจะทำให้ความชุ่มชื้นในดินคงอยู่ พืชสามารถนำน้ำไปใช้ในการเจริญเติบโตได้ แต่ก็เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการขังน้ำหากมีฝนตกต่อเนื่อง ควรระวังการจัดการพื้นที่ในแปลงปลูก พื้นที่เหล่านี้ประกอบด้วยกลุ่มชุดดินที่มีรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

### กลุ่มชุดดินที่ 4

กลุ่มดินเหนียวสีเทาที่เกิดจากตะกอนลำน้ำที่อายุน้อย ปฏิกริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่างการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน :** ฤดูฝนมีน้ำแช่ขังนาน 3-5 เดือน

**ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช :** มีศักยภาพเหมาะสมในการทำนามากกว่าปลูกพืชไร่ แต่ถ้าในฤดูแล้งมีแหล่งน้ำธรรมชาติ หรือชลประทานก็สามารถปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้

### กลุ่มชุดดินที่ 7

ลักษณะเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวหรือดินเหนียวสีเทาแก่ ดินล่างเป็นดินเหนียวสีน้ำตาลอ่อนมีสีเทาหรือสีน้ำตาลปนเทา พบจุดประสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดงปะปนตลอดชั้นดิน พบตามพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นด่างปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง อยู่ระหว่าง 6.0-8.0

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน :** ฤดูฝนมีน้ำแช่ขังนาน 3-5 เดือน

**ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช :** มีศักยภาพเหมาะสมในการทำนามากกว่าปลูกพืชไร่ แต่ถ้าในฤดูแล้งมีแหล่งน้ำธรรมชาติหรือชลประทานก็สามารถปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้

### กลุ่มชุดดินที่ 15

ลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ดินบนมีสีน้ำตาลปนเทาดินล่างสีน้ำตาลหรือสีเทาปนชมพู พบจุดประสีเหลืองหรือสีน้ำตาลปนเหลืองตลอดชั้นดิน ในดินชั้นล่างมักพบก้อนสารสะสมพวกเหล็ก และแมงกานีส พบบริเวณที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝนการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง อยู่ระหว่าง 6.0-7.0

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน :** บางแห่งดินมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำแต่พอปรับปรุงได้

**ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช :** ศักยภาพเหมาะสมในการทำนามากกว่าปลูกพืชไร่ แต่ถ้าในฤดูแล้งมีแหล่งน้ำธรรมชาติหรือชลประทานก็สามารถปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้

### กลุ่มชุดดินที่ 16

ลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายแป้งหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง สีดินสีน้ำตาลอ่อนหรือสีน้ำตาลปนเทา และมีจุดประกายสีน้ำตาลเข้ม สีเหลือง หรือสีแดงในดินชั้นล่าง ในบางพื้นที่อาจพบก้อนสารเคมีสะสมเหล็กและแมงกานีสปะปน พบบริเวณที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝนการระบายน้ำเร็ว ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำถึงค่อนข้างต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลางค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 5.0 - 6.0

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน :** หน้าดินแน่นทึบทำให้ข้าวแตกกอได้ยาก ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ฤดูฝนมีน้ำแช่ขังนาน 4-5 เดือน

**ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช :** ศักยภาพเหมาะสมในการทำนามากกว่าปลูกพืชไร่ แต่ถ้าใน ฤดูแล้งมีแหล่งน้ำธรรมชาติหรือชลประทานก็สามารถปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้

### กลุ่มชุดดินที่ 17

ลักษณะเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทรายหรือดินร่วน ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย หรือดินร่วนเหนียว มีสีน้ำตาลอ่อนถึงสีเทา พบจุดประพวกสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดงปะปน บางแห่งอาจพบศิลาแลงอ่อนหรือก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็กและแมงกานีสในดินชั้นล่าง พบบริเวณที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบลานตะพักถ้ำน้ำระดับต่ำ มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นกลุ่มดินลึกที่มีการระบายน้ำส่วนใหญ่ค่อนข้างเร็ว ดินมีความสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 4.5-5.5

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน :** เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย ฤดูฝนขังน้ำนาน 2-4 เดือน ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ



*ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช* : ศักยภาพเหมาะสมในการทำนามากกว่าปลูกพืชไร่ แต่ถ้าในฤดูแล้งมีแหล่งน้ำธรรมชาติหรือชลประทานก็สามารถปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้

#### กลุ่มชุดดินที่ 18

ลักษณะเนื้อดินบนเป็นพวกดินร่วนปนทรายหรือดินร่วน ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย หรือดินร่วนเหนียวมีสีน้ำตาลอ่อนถึงสีเทา พบจุดประพอกสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดงปะปน บางแห่งอาจพบศิลาแลงอ่อนหรือก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็กและแมงกานีสในดินชั้นล่าง พบบริเวณที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบมีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นกลุ่มดินลึกที่มีการระบายน้ำส่วนใหญ่ค่อนข้างเร็ว ดินมีความสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ ดินชั้นบนมักมีปฏิกิริยาเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง อยู่ระหว่าง 5.0-6.0 ส่วนดินชั้นล่างจะเป็นกรดน้อยกว่า มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 6.0-7.5

*ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน* : เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย พืชมีโอกาสเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำ ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ฤดูฝนขังน้ำนาน 4 เดือน

*ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช* : ศักยภาพเหมาะสมในการทำนามากกว่าปลูกพืชไร่ แต่ถ้าในฤดูแล้งมีแหล่งน้ำธรรมชาติหรือชลประทานก็สามารถปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้

#### กลุ่มชุดดินที่ 21

ลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วน ร่วนเหนียว หรือดินร่วนเหนียวปนทรายแข็ง มีสีน้ำตาลปนเทาหรือน้ำตาลอ่อน พบจุดประสีเทา สีน้ำตาลปนเหลืองตลอดชั้นดินปริมาณเล็กน้อย ส่วนใหญ่จะมีแร่ไมกาปะปนอยู่ด้วย พบบริเวณที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นกลุ่มดินลึกที่มีการระบายน้ำดีปานกลางถึงค่อนข้างเร็ว ดินมีความสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง อยู่ระหว่าง 5.5-7.0

*ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน* : เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย ฤดูฝนขังน้ำนาน 2-3 เดือน ส่วนใหญ่ในฤดูฝนใช้ทำนาแต่มักจะขาดแคลนน้ำได้ บริเวณที่มีแหล่งน้ำสามารถปลูกพืชผักได้

*ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช* : ศักยภาพเหมาะสมในการทำนาในช่วงฤดูฝน และเหมาะสม ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในช่วงฤดูแล้ง ข้าวที่ปลูกอาจถูกน้ำท่วมในบางที่ และบางพื้นที่ที่ไม่มีการชลประทานจะขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง

#### กลุ่มชุดดินที่ 22

ลักษณะเนื้อดินบนเป็นพวกดินร่วนปนทรายหรือดินทรายปนดินร่วน ดินล่างเป็นดินร่วนปนทรายสีพื้นเป็นสีเทาหรือสีน้ำตาลปนเทา มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองหรือสีเหลืองปนน้ำตาล และอาจพบมีศิลาแลงอ่อนในดินชั้นล่าง พบบริเวณที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นกลุ่มดินลึกที่มีการระบายน้ำส่วนใหญ่ค่อนข้างเร็ว ดินมีความอุดมสมบูรณ์

ตามธรรมชาติต่ำปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 4.5-5.5

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน :** เนื้อดินค่อนข้างเป็นทรายมีความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำและมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

**ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช :** ศักยภาพเหมาะสมในการทำนามากกว่าปลูกพืชไร่ แต่ถ้าในฤดูแล้งมีแหล่งน้ำธรรมชาติหรือชลประทานก็สามารถปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้

#### กลุ่มชุดดินที่ 23

ลักษณะเนื้อดินเป็นดินทรายปนดินร่วน หรือดินร่วนปนทราย สีดินเป็นสีเทา พบจุดประ สีน้ำตาลสีเหลือง บางแห่งมีเปลือกหอยปะปนอยู่ในเนื้อดิน พบบริเวณที่ลุ่มระหว่างสันเขาหรือเนินชายฝั่งทะเลบริเวณที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นกลุ่มดินลึก ที่มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงเร็วมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดปานกลาง ถึงเป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง อยู่ระหว่าง 6.0-7.0 แต่ถ้ามีเปลือกหอยปะปนอยู่ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง อยู่ระหว่าง 7.0-8.5

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน :** ดินทรายจัด ฤดูฝนน้ำแช่ขังนาน 4-5 เดือน ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

**ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช :** เนื้อดินเป็นทราย ถ้าในฤดูแล้งมีแหล่งน้ำธรรมชาติ หรือชลประทานก็สามารถปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้

#### กลุ่มชุดดินที่ 24

ลักษณะเนื้อดินเป็นดินทรายปนดินร่วน หรือดินทราย สีดินเป็นสีน้ำตาลปนเทา หรือสีเทาปนชมพูพบจุดประสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีเทา ในดินชั้นล่างบางแห่งจะพบชั้นที่มีการสะสมอินทรีย์วัตถุ เป็นชั้นบาง ๆ พบบริเวณที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นกลุ่มดินลึกมากที่มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำมาก ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดเล็กน้อยมีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง อยู่ระหว่าง 5.5-6.5

**ปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน :** เนื้อดินเป็นทรายจัด พืชมักแสดงอาการขาดน้ำในช่วงฝนทิ้ง และมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก

**ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช :** เนื้อดินเป็นทรายจัด ถ้าในฤดูแล้งมีแหล่งน้ำธรรมชาติหรือชลประทานก็สามารถปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้

## 5. โครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าว เพื่อปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา ปีการผลิต 2561/2562

กรมส่งเสริมการเกษตร (2561) ดำเนินงานการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) ซึ่งเป็นนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาล มีเป้าประสงค์ของการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม ก็เพื่อส่งเสริมให้มีการผลิตสินค้าเกษตรตามความเหมาะสมของพื้นที่ ให้เกิดความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน ลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต มีแนวคิดในการปฏิบัติคือ ส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่ที่มีศักยภาพ (S1 หรือ S2) และปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่ไม่เหมาะสม (S3 หรือ N) รวมทั้งการจัดการพื้นที่ปลูกพืชหลังนาที่ใช้ใช้น้ำน้อย การปลูกพืชหลากหลายเพื่อลดความเสี่ยงและเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร โครงการสานพลังประชารัฐ เพื่อสนับสนุนการปลูกข้าวโพดหลังฤดูทำนา ปี 2561/2562 เป็นโครงการที่สอดคล้องกับนโยบายชาติ และยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบเกษตร ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ซึ่งมีทั้งหมด 10 ยุทธศาสตร์ โดยมี 6 ยุทธศาสตร์ตามกรอบ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีและอีก 4 ยุทธศาสตร์ที่เป็นปัจจัยสนับสนุน ในส่วนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบเกษตร ยุทธศาสตร์ที่ 2 เน้นเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินค้าเกษตรตลอดโซ่อุปทาน และยุทธศาสตร์ที่ 4 บริหารจัดการทรัพยากรการเกษตร และสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2559)

### 5.1 หลักการและเหตุผล

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีนโยบาย “การตลาดนำการผลิต” การบริหารจัดการสินค้าเกษตรสร้างความสมดุลทางการตลาด การเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร การเชื่อมโยงการผลิต การตลาดภาครัฐและเอกชนตลอดจนสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของประเทศไทยเป็นเวลายาวนาน ในปี 2560/61 มีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด ประมาณ 70 ล้านไร่ มีเกษตรกรที่ปลูกข้าวไม่น้อยกว่า 3.7 ล้านครัวเรือน ผลผลิต 32.63 ล้านตันข้าวเปลือก แบ่งเป็นข้าวนาปี 58.9 ล้านไร่ ผลผลิต 24.07 ล้านตันข้าวเปลือก และข้าวนาปรัง 12.26 ล้านไร่ ผลผลิต 8.56 ล้านตันข้าวเปลือก ในขณะที่ ความต้องการข้าวของตลาดทั้งในและต่างประเทศมี ประมาณ 30.88 ล้านตันข้าวเปลือก ซึ่งการผลิตเกินความต้องการ 1.75 ล้านตันข้าวเปลือก ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็น พืชเศรษฐกิจที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง เป็นวัตถุดิบที่สำคัญในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าการส่งออกประมาณ 80,000 ล้านบาทต่อปี และปัจจุบันพบว่าผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ผลิตภายในประเทศมีปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด ในปี 2559/60 คาดว่าอุตสาหกรรมอาหารสัตว์มีความต้องการข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ประมาณ 8 ล้านตัน

ในขณะที่ปริมาณผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ผลิตได้ในประเทศมีเพียง 5 ล้านตัน ทำให้ต้องนำเข้าพืชวัตถุดิบอื่นเป็นวัตถุดิบทดแทนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในปี 2560/61

ภาครัฐจึงได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยดำเนินการในพื้นที่ที่มีความเหมาะสม ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตาม Zoning by Agri-map จำนวน 31 จังหวัด และสนับสนุนปัจจัยการเรียนรู้ให้กับเกษตรกรในอัตราไร่ละ 2,000 บาท ครัวเรือนละไม่เกิน 15 ไร่ มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 67,503 ราย พื้นที่ 452,827.75 ไร่ ใช้งบประมาณทั้งสิ้น 905,655,500 บาท จากการประเมินผลผลิตเฉลี่ย (เบื้องต้น) ได้ผลผลิต 1,000 กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็นผลผลิตรวมประมาณ 450,000 ตัน อย่างไรก็ตาม จากผลการดำเนินงานโครงการดังกล่าวข้างต้น พบว่าไม่สามารถบริหารจัดการสินค้าเกษตรให้เกิดความสมดุลได้ ปริมาณผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ผลิตได้ภายในประเทศยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดจำเป็นต้องส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตให้เพียงพอ

#### 5.6 มาตรการจูงใจสนับสนุนให้เกษตรกรเข้าร่วมโครงการ

หน่วยงานภายใต้คณะทำงานด้านการกำหนดมาตรการแรงจูงใจในการผลิตตามแผนการผลิตทางการเกษตรได้ร่วมกันกำหนดมาตรการเพื่อดูแลเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการทุกรายที่สมัครเข้าร่วมโครงการ ดังนี้

**5.6.1 การจัดหาปัจจัยการผลิตและการเตรียมดิน** เกษตรกรสามารถขอรับสินเชื่อเพื่อสนับสนุนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนา จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ผ่านบัตรเกษตรกรสุขใจกับร้านจำหน่ายปัจจัยการผลิตที่ขึ้นทะเบียนตามโครงการ ธ.ก.ส. คิดอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 4.00 โดยเรียกเก็บดอกเบี้ยจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในอัตราร้อยละ 0.01 ต่อปี วงเงินไร่ละ 2,000 บาท ไม่ต่ำกว่า 1 ไร่ต่อราย และไม่เกิน 15 ไร่ต่อราย กำหนดระยะเวลาชำระคืนไม่เกิน 6 เดือนนับแต่วันกู้ (ธ.ก.ส. จะคิดดอกเบี้ย ณ วันที่เกษตรกรใช้บัตรเกษตรกรสุขใจซื้อปัจจัยการผลิต) กรณีมีเหตุจำเป็นไม่เกิน 12 เดือน นับแต่วันกู้ตามความสามารถในการชำระหนี้ และที่มาแห่งรายได้ของเกษตรกร ทั้งนี้

1) กรณีที่เกษตรกรไม่สามารถชำระคืนหนี้เงินกู้ได้ตามกำหนดให้ ธ.ก.ส. สามารถคิดดอกเบี้ยเพิ่มกับเกษตรกรเป็นไปตามประกาศของธนาคาร การพิจารณาสินเชื่อให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ ธ.ก.ส. กำหนด โดยให้แยก วงเงินกู้ และวงเงินค้ำประกันต่างหากจากวงเงินปกติเป็นกรณีพิเศษเฉพาะโครงการนี้ และให้แยกบัญชีสินเชื่อโครงการนี้ออกจากการดำเนินงานปกติของ ธ.ก.ส. เป็นการดำเนินงานตามนโยบายรัฐ (Public Service Account: PSA)

2) กรณีการจัดหาปัจจัยการผลิต และการเตรียมดินของสมาชิกสหกรณ์การเกษตร (สถาบันเกษตรกร) โดย ธ.ก.ส. ให้สินเชื่อผ่านทางสหกรณ์การเกษตร (สถาบันเกษตรกร)

และคิดดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 3.01 ต่อปี โดยเรียกเก็บดอกเบี้ยจากสหกรณ์การเกษตร (สถาบันเกษตรกร) ในอัตราร้อยละ 0.01 ต่อปี ทั้งนี้ ให้สหกรณ์การเกษตร (สถาบันเกษตรกร) เรียกเก็บจากสมาชิกสหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการในอัตราร้อยละ 0.01 ต่อปี ซึ่งจะทำให้สมาชิกสหกรณ์การเกษตรรับภาระดอกเบี้ยเท่ากับเกษตรกรรายคนที่กู้ผ่าน ธ.ก.ส.

3) กรณีสหกรณ์การเกษตร (สถาบันเกษตรกร) ไม่สามารถชำระคืนหนี้เงินกู้ได้ตามกำหนดชำระ ให้ ธ.ก.ส. สามารถคิดดอกเบี้ยเพิ่มกับสหกรณ์การเกษตร (สถาบันเกษตรกร) เป็นไปตามประกาศของธนาคาร การพิจารณาสินเชื่อให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ ธ.ก.ส. กำหนด

**5.6.2 การรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์** ประสานเอกชนเพื่อกำหนดราคารับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในโครงการฯ

ตามนโยบายประชารัฐ โดยกำหนดราคารับซื้อไม่ต่ำกว่ากิโลกรัมละ 8 บาท ข้าวโพดเบอร์ 2 ความชื้นไม่เกิน 14.5% ณ หน้าโรงงานอาหารสัตว์ของภาคเอกชนที่เข้าร่วมโครงการ ลดทอนตามชั้นคุณภาพ และระยะทางอย่างเป็นธรรมแก่เกษตรกร

1) การประกันความเสี่ยงให้กับเกษตรกรเมื่อประสบภัยพิบัติ รัฐสนับสนุนเบี้ยประกันภัย 65 บาท/ไร่ ให้กับเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการตามพื้นที่การปลูกจริง โดยไม่จำกัดพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่นำมาสมัครเข้าร่วมโครงการ หากเสียหายจากภัยพิบัติจะได้รับชดเชยไร่ละ 1,500 บาท และกรณีความเสียหายจากศัตรูพืช หรือโรคระบาดได้รับชดเชยไร่ละ 750 บาท ทั้งนี้ เงื่อนไขเป็นไปตามกรมธรรม์ประกันภัยโครงการสานพลังประชารัฐเพื่อสนับสนุนการปลูกข้าวโพดหลังฤดูทำนา

2) การสนับสนุนการบริหารจัดการหลังการเก็บเกี่ยว โดย ธ.ก.ส. ให้สินเชื่อผ่านทางสถาบันเกษตรกรคิดดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 4 ต่อปี โดยเรียกเก็บจากสถาบันเกษตรกรในอัตราร้อยละ 1 ต่อปี และรัฐบาลชดเชยดอกเบี้ยให้ ธ.ก.ส. แทนสถาบันเกษตรกรในอัตราร้อยละ 3 ต่อปี เป็นระยะเวลา 6 เดือน

### 5.7 ขั้นตอนการดำเนินงานส่งเสริมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จังหวัดอุบลราชธานี

เกษตรจังหวัดอุบลราชธานี ได้ดำเนินงานตามขั้นตอนโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าว เพื่อปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปีการผลิต 2561/2562 ดังนี้

#### 5.7.1 การประชาสัมพันธ์และรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ

1) การกำหนดแผนการจัดเวทีชุมชน กรมส่งเสริมการเกษตรกำหนดแผนการจัดเวทีชุมชน และแจ้งสำนักงานเกษตรจังหวัด/อำเภอ ให้ดำเนินการจัดเวทีชุมชนร่วมกับหน่วยงาน



ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้แก่ กรมส่งเสริมสหกรณ์กรมชลประทาน กรมการข้าว กรมพัฒนาที่ดิน ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) และหน่วยงานภาคีในพื้นที่

2) การจัดเวทีชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์ และรับสมัครเกษตรกร สำนักงานเกษตรจังหวัด/อำเภอร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ จัดเวทีชุมชนตามแผนที่กำหนดเพื่อประชาสัมพันธ์ ณ สถานที่ที่มีความเหมาะสม เช่น สำนักงานเกษตรอำเภอ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) เป็นต้น เพื่อสร้างความเข้าใจในการดำเนินงานโครงการ และรับสมัครเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่มีคุณสมบัติ และมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนมาปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตามความสมัครใจ

3) ทีมผู้จัดการในพื้นที่ สร้างความเข้าใจกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าว เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ด้านการผลิต และการตลาด ตลอดจนนโยบายการผลิตข้าว และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในการผลิตที่สอดคล้องกับปริมาณความต้องการ

4) หน่วยงานกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร และกรมพัฒนาที่ดิน ร่วมกับสมาคมการค้าเมล็ดพันธุ์ไทย ให้ข้อมูลเบื้องต้นในเรื่องความเหมาะสมของพื้นที่ปลูก การใช้พันธุ์ที่เหมาะสม วิธีการปลูก การดูแลรักษา และ การเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

**5.7.2 การบันทึกข้อมูล** เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ส่งเสริมสหกรณ์ ชลประทาน และเจ้าหน้าที่พัฒนาที่ดิน หรือผู้เกี่ยวข้อง บันทึกข้อมูลเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในระบบ <http://rnc.doae.go.th> เพื่อประมวลผล และคัดกรองรายชื่อเกษตรกรผู้สมัครจากฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกร

**5.7.3 ระยะเวลาการรับสมัครเกษตรกร** ระหว่างเดือนตุลาคม 2561 – 15 มกราคม 2562 สำนักงานเกษตรอำเภอ และสถาบันเกษตรกร รับสมัครเกษตรกรที่มีความประสงค์จะเข้าร่วมโครงการฯ โดยเกษตรกรต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน และพื้นที่ที่จะเข้าร่วมโครงการต้องเป็นพื้นที่เป้าหมายที่กำหนด

## **5.8 การส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ**

เจ้าหน้าที่ในพื้นที่สนับสนุนให้เกษตรกรรวมกลุ่ม และบริหารจัดการร่วมกัน เพื่อให้เกิดการรวมกันผลิต และรวมกันจำหน่าย โดยมีตลาดรองรับแน่นอน เช่น การรวมกลุ่มระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ หรือการรวมกลุ่มสหกรณ์ เป็นต้น การดำเนินงานมี 2 รูปแบบ คือ การดำเนินงานในพื้นที่ที่ดูแลโดยสหกรณ์การเกษตรและการดำเนินงานในพื้นที่นอกเหนือการดูแลของสหกรณ์การเกษตร

## 5.9 การฝึกอบรมและถ่ายทอดความรู้

**5.9.1 อบรมเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร** และเจ้าหน้าที่ของสถาบันเกษตรกร เพื่อเตรียมความพร้อมในการถ่ายทอดความรู้การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้งแก่เกษตรกร โดยหน่วยงานวิชาการภาครัฐและภาคเอกชน

**5.9.2 อบรมให้ความรู้เกษตรกรในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง** การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุนการผลิต เช่น เทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้งที่ถูกต้องและเหมาะสม เทคโนโลยีก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว และวิธีใช้แอปพลิเคชัน เป็นต้น โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ส่งเสริมสหกรณ์ ชลประทาน พัฒนาที่ดิน และภาคเอกชน ทั้งนี้ บริษัทผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เกษตรกรในโครงการซื้อ ต้องส่งเจ้าหน้าที่ของบริษัทไปร่วมอบรม และถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรร่วมกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ

## 5.10 การบริหารจัดการด้วยระบบสารสนเทศ

กรมส่งเสริมการเกษตรจะจัดทำโปรแกรมบริหารจัดการโครงการ โดยใช้แอปพลิเคชันในการกำกับติดตามให้คำแนะนำการผลิต แผนการผลิตของเกษตรกรรายแปลงจัดทำ check list ที่เป็นการ ระบุช่วงเวลา การปลูก การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การจัดการศัตรูพืช การประมาณการผลผลิต และการเก็บเกี่ยว เพื่อสะดวกในการติดตามข่าวสาร

## 5.11 วิธีดำเนินการในพื้นที่ตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

สำนักงานเกษตรอำเภอวารินชำราบ ได้ดำเนินงานตามขั้นตอนโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าว เพื่อปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปีการผลิต 2561/2562 ให้สอดคล้องกับหน่วยเหนือ ดังนี้

1) จัดเก็บข้อมูลและสอบถามความคิดเห็นของเกษตรกรต่อโครงการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา

### ขั้นตอนการดำเนินงาน

(1) ออกแบบสอบถามในประเด็นต่างๆ เพื่อใช้เก็บข้อมูลจากเกษตรกรด้วยวิธี

Focus group

(2) สุ่มตัวอย่างและจัดเก็บข้อมูล

(3) วิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำรายงาน

2) อบรมเกษตรกรโดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตามคู่มือการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กรมวิชาการเกษตร

### ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1) จัดกระบวนการเรียนรู้ตามประเด็นในการเรียนรู้ของเกษตรกรที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการของเกษตรกร
- 2) จัดอบรมให้ความรู้ ได้แก่
  - (1) การเตรียมพื้นที่เพาะปลูก
  - (2) การวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในดิน
  - (3) การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน
  - (4) การจัดการดินและน้ำ
  - (5) การบันทึกและวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต
  - (6) การจัดการแปลงตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
  - (7) การเก็บเกี่ยว
  - (8) การจำหน่าย
  - (9) ประเด็นอื่นๆ ที่เกษตรกรสนใจ

## 6. แนวคิด ทฤษฎี การส่งเสริมการเกษตร

กรมส่งเสริมการเกษตร (2540 : 12-15) กล่าวถึงประเทศไทย จัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนา มีภาคเกษตรกรรมเป็นพื้นฐานของการพัฒนาประเทศ นอกจากนี้ ประเทศไทยยังมีทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ และดินฟ้าอากาศเหมาะสมกับการประกอบการเกษตรได้ตลอดทั้งปี ถ้ามีการส่งเสริมและสนับสนุนด้านการเกษตรอย่างจริงจัง จะทำให้ผลผลิตที่ประกอบอาชีพทางการเกษตรมีความกระตือรือร้นสนใจที่จะปรับปรุง เปลี่ยนแปลงตนเองให้เกิดความรู้ความคิดในการประกอบอาชีพการเกษตรอย่างชาญฉลาด ตลอดจนรู้จักการบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะทำให้ภาคเกษตรกรรมมีประสิทธิภาพสูงขึ้น เป็นฐานให้ภาคอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การศึกษา และระบบสังคมต่าง ๆ เจริญและเข้มแข็งตามไปด้วยอย่างยั่งยืนการที่จะสร้างให้เกษตรกรมีความกระตือรือร้นสนใจปรับปรุง เปลี่ยนแปลงตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้ความคิดในการประกอบอาชีพทางการเกษตรอย่างชาญฉลาดนั้น จำเป็นที่จะต้องให้เกษตรกรเกิดความรู้สึกรู้สึกดีและมีประสบการณ์ เพื่อนำไปปฏิบัติปรับปรุงเปลี่ยนแปลงด้วยตนเอง

### 6.1 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

จินดา ขลิบทอง และเฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2555) ได้กล่าวถึง วิธีการส่งเสริมการเกษตร ดังนี้

### 6.1.1 การส่งเสริมการเกษตรแบ่งตามบุคคลเป้าหมาย

1) วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายบุคคล เป็นการส่งเสริมแบบหนึ่งครั้งต่อหนึ่งคน ซึ่งจะทำให้เกิดความใกล้ชิดต่อเกษตรกร โดยมีวิธีการที่นิยมกัน คือ การเยี่ยมชมไร่ นา การมาติดต่อที่สำนักงาน การติดต่อทางจดหมาย การติดต่อทางโทรศัพท์ การติดต่อทางบริการ ข้อความแบบสั้น การติดต่อแบบข้อความสื่อผสม และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

2) วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบกลุ่ม เป็นการส่งเสริมแบบหนึ่งครั้งมีเกษตรกรมากกว่าหนึ่งคนแต่ไม่มากจนไม่สามารถนับได้ การส่งเสริมการเกษตรแบบนี้ เช่น การประชุมกลุ่ม การจัดทำศนศึกษา การจัดงานวันเกษตร และการสาธิต เป็นต้น

3) วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบมวลชน เป็นการส่งเสริมการเกษตรแบบครั้งหนึ่งมีเกษตรกรรับรู้เป็นจำนวนมาก โดยมีวิธีการส่งเสริมแบบมวลชนรูปแบบต่าง ๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์ และนิทรรศการ เป็นต้น

### 6.1.2 การส่งเสริมการเกษตรแบ่งตามการสื่อสาร

1) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยใช้สื่อคาพูด เป็นการส่งเสริมโดยใช้คาพูด เป็นสื่อหลักในการถ่ายทอดความรู้ โดยวิธีการส่งเสริมที่ใช้คาพูดเป็นสื่อสำคัญ คือ การสอนหรือการบรรยาย การประชุม การสาธิตวิธี และการพบปะ พูดคุย เยี่ยมเยือน

2) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นการส่งเสริมการเกษตรที่เน้นการเขียนหรือใช้ตัวหนังสือเป็นหลักในการเผยแพร่ความรู้ไปยังกลุ่มเป้าหมาย สื่อสิ่งพิมพ์ที่สำคัญ เช่น หนังสือพิมพ์ จดหมายข่าว จดหมายสอบถาม ภาพโฆษณา แผ่นพับเอกสารเย็บเล่ม จุลสาร และใบปลิว เป็นต้น

3) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยใช้สื่อภาพและเสียง เป็นการส่งเสริมโดยใช้สื่อที่ให้บุคคลเป้าหมายได้เห็นภาพประกอบได้ยินเสียง เพื่อให้เกิดการกระตุ้นให้สนใจ เข้าใจในเนื้อหา โดยสื่อที่ใช้ เช่น วิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์ สไลด์ เครื่องฉายข้ามศีรษะ เป็นต้น

4) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยใช้สื่อกิจกรรม เป็นการนำกิจกรรมต่าง ๆ มาใช้ในการเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลเป้าหมาย เช่น กิจกรรมจัดขบวนแห่ การจัดวันและสัปดาห์พิเศษ การใช้กิจกรรมบันเทิง การประกวดแข่งขัน และการรณรงค์ เป็นต้น

## 6.2 แหล่งข้อมูลข่าวสาร

จากการศึกษา พรทิพย์ อุดมสิน (2558) ได้กล่าวว่าการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ในงานส่งเสริมการเกษตรไว้ว่า ประเภทของสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ในงานส่งเสริมการเกษตรเป็นช่องทางในการนำข่าวสารที่ต้องการประชาสัมพันธ์จากผู้ส่งไปสู่ผู้รับในปัจจุบันสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์มีมากมายและหลากหลาย อันเป็นผลเนื่องมาจากการพัฒนาด้านเทคโนโลยีของโลก

อย่างไรก็ตามสามารถจำแนกประเภทของสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ในงานส่งเสริมการเกษตรโดยพิจารณาตามลักษณะของสื่อได้ 6 ประเภท ดังนี้

**6.2.1 สื่อบุคคล** เป็นสื่อที่อาศัยตัวบุคคล เช่นนักส่งเสริมการเกษตรหรือนักประชาสัมพันธ์เป็นช่องในการสื่อสารข่าวสารประชาสัมพันธ์ขององค์กรหรือหน่วยงานส่งเสริมการเกษตรไปยังเกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้อง สื่อบุคคลจัดเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพสูงในการประชาสัมพันธ์โดยเฉพาะอย่างยิ่งการโน้มน้าวจิตใจเนื่องจากติดต่อกับผู้รับสารโดยตรงส่วนใหญ่อาศัยการพูดในลักษณะต่างๆ เช่น การสนทนา พบปะพูดคุย การประชุม การสอน การให้สัมภาษณ์ การโต้วาที การอภิปราย การปาฐกถา และการพูดในโอกาสพิเศษต่างๆ แต่สื่อบุคคลมีข้อจำกัดคือในกรณีที่เนื้อหาสาระเป็นเรื่องซับซ้อนการใช้คำพูดอย่างเดียวอาจไม่สามารถสร้างความเข้าใจได้ทันที และเป็นสื่อที่ไม่ถาวรยากแก่การตรวจสอบและอ้างอิงนอกจากจะมีผู้บันทึกคำพูดนั้นไว้เป็นลายลักษณ์อักษรหรือบันทึกเสียงเอาไว้

**6.2.2 สื่อมวลชน** จากข้อจำกัดของสื่อบุคคลที่ไม่สามารถใช้เป็นสื่อกลางถ่ายทอดข่าวสารเพื่อการประชาสัมพันธ์สู่เกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องจำนวนมากพร้อมกันในเวลาเดียวกันอย่างรวดเร็วมนุษย์จึงได้พัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารและเกิดเป็นสื่อมวลชนเพื่อมารับใช้ภารกิจดังกล่าว สื่อมวลชนอาจแบ่งประเภทตามคุณลักษณะของสื่อได้ 5 ประเภทคือ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และภาพยนตร์ ทั้งนี้สื่อหนังสือพิมพ์และนิตยสารมีข้อดีคือ มีความคงทนถาวร และสามารถนำข่าวสารมาอ่านใหม่ได้ซ้ำแล้วซ้ำอีก แต่มีข้อจำกัดสำหรับบุคคลที่ตาบอดหรืออ่านหนังสือไม่ออกและไม่สามารถเข้าถึงในพื้นที่ที่มีการคมนาคมไม่สะดวก ส่วนสื่อวิทยุกระจายเสียงเป็นสื่อที่ส่งออกไปได้ไกลเพราะใช้คลื่นวิทยุทำให้ไม่มีข้อจำกัดด้านการขนส่งสามารถรับฟังในขณะที่ทำกิจกรรมอย่างอื่นไปด้วย และมีผลด้านจิตวิทยาสูงสามารถใช้น้ำเสียง จังหวะ ลีลา สามารถเร้าอารมณ์ หรือจูงใจได้ง่าย แต่มีข้อจำกัดคือ ไม่สามารถสื่อสารข้อมูลข่าวสารที่สลับซับซ้อนเมื่อเทียบกับสื่อสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ได้ ดังนั้นข่าวสารที่ผ่านวิทยุต้องมีขนาดสั้น กระชับ และเข้าใจได้ง่าย นอกจากนั้นผู้ฟังไม่สามารถย้อนกลับมาฟังได้อีก ดังนั้นหากไม่ได้ตั้งใจฟังในบางครั้งก็ทำให้การรับข่าวสารไม่สมบูรณ์ สำหรับสื่อวิทยุโทรทัศน์และภาพยนตร์ จัดเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพในการสื่อสารมากที่สุดเนื่องจากสามารถเห็นภาพเคลื่อนไหว ได้ยินเสียง และสื่อสารข้อมูลข่าวสารที่มีรายละเอียดมาก หรือซับซ้อนได้ทำให้การรับรู้เป็นไปอย่างชัดเจน และมีประสิทธิภาพยิ่ง แต่มีข้อจำกัดคือ ต้องใช้ไฟฟ้าหรือแบตเตอรี่ ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงพื้นที่ห่างไกลที่ยังไม่มีไฟฟ้าใช้และมีต้นทุนสูงในการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์และภาพยนตร์

**6.2.3 สื่อสิ่งพิมพ์** เป็นสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ที่องค์กรหรือหน่วยงานส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้ผลิตและเผยแพร่ไปสู่เกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยมีวัตถุประสงค์ในการผลิตและ



รูปแบบ ของสิ่งพิมพ์ที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งอาจจะเป็นสิ่งพิมพ์ที่ไม่ได้เขียนเล่ม เช่น แผ่นปลิว แผ่นพับ โปสเตอร์ และจดหมายข่าว เป็นต้น หรือที่เขียนเป็นเล่ม เช่น วารสาร เอกสารเผยแพร่ หนังสือในโอกาสพิเศษ และรายงานประจำปี เป็นต้น ปัจจุบันนิยมใช้สื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการประชาสัมพันธ์นี้มาก และมีรูปแบบที่หลากหลายออกไปอีกมากมาย เช่น ในรูปปฏิทิน รูปลอก และสมุดบันทึก ซึ่งล้วนแต่เป็นสื่อที่เข้าถึงประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีอายุการใช้งานนานแต่มีข้อจำกัด ในเรื่องของการนำเสนอเนื้อหาซึ่งต้องให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เช่น แผ่นพับ ที่เขียนด้วยภาษาวิชาการ มากๆ ไม่ควรนำมาใช้กับเกษตรกร เพราะอาจจะไม่สามารถเข้าใจเนื้อหาที่ต้องการประชาสัมพันธ์ได้

**6.2.4 สื่อโสตทัศน** เป็นสื่อที่ผู้รับสารสามารถรับได้ทั้งภาพและหรือเสียง โดยปกติสื่อโสตทัศน แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ สื่อวัสดุ และสื่ออุปกรณ์ โดยสื่อวัสดุอาจจะสามารถนำไปใช้ได้ด้วยตัวเองโดยตรง เช่น ภาพวาด แบบจำลอง หรือตัวอย่างของจริง หรืออาจต้องนำไปใช้ร่วมกับสื่ออุปกรณ์ เช่น เทปบันทึกเสียง เทปวีดิทัศน์ ฟิล์มภาพยนตร์ แผ่นดิสก์เก็ต แผ่นซีดีรอม เป็นต้น สำหรับสื่ออุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องฉายวีดิทัศน์ เครื่องฉายภาพยนตร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น โดยภาพรวมสื่อโสตทัศนมีข้อดีคือ มีความน่าสนใจเป็นสื่อที่คงทนถาวรนำมาใช้ได้บ่อยครั้ง และสามารถคัดลอกเพื่อนำไปใช้ที่อื่น ได้ง่าย แต่มีข้อจำกัดคือ ต้องใช้อุปกรณ์ซึ่งบางประเภทมีราคาแพงและต้องมีความรู้ในการใช้และจำเป็นต้องใช้ไฟฟ้าหรือแบตเตอรี่เป็นแหล่งพลังงาน สำหรับคอมพิวเตอร์เข้ามามีอิทธิพลอย่างมากในการสื่อสารและในงานประชาสัมพันธ์การประชาสัมพันธ์โดยใช้สื่อประสม (multi media) ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางเพราะเป็นสื่อที่สามารถดึงดูดความสนใจได้เป็นอย่างดี เนื่องจากให้ทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงที่สมจริงเป็นธรรมชาติ และผู้รับสารยังสามารถมีส่วนร่วมและตอบสนองต่อสื่อดังกล่าวได้ ส่วนข้อจำกัดคือผู้ส่งสารและผู้รับสารต้องมีความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์พอสมควร และต้องใช้ไฟฟ้าหรือแบตเตอรี่เป็นพลังงาน

**6.2.5 สื่อกิจกรรม** ปัจจุบันสื่อนี้มีความหมายขยายขอบเขตกว้างขวางไปถึงกิจกรรมที่สามารถสื่อความรู้สึกนึกคิด ความรู้ อารมณ์ และเรื่องราวข่าวสารไปสู่กลุ่มเป้าหมายได้ สื่อประเภทกิจกรรมมีได้มากมายหลายรูปแบบ เช่น การจัดประชุม สัมมนา ฝึกอบรม การแถลงข่าว การสาธิต การจัดกิจกรรมเสริมอาชีพ การจัดกิจกรรมการกุศล และการใช้สื่อพื้นบ้าน เช่น ลิเก และลำตัด เป็นต้น สื่อกิจกรรมสามารถปรับปรุงดัดแปลงแก้ไขให้ยืดหยุ่นเหมาะสมกับโอกาสและสถานการณ์ต่างๆ แต่มีข้อจำกัดคือ ผู้รับมีจำนวนจำกัดเฉพาะกลุ่มที่ร่วมกิจกรรมนั้นๆ เท่านั้น

**6.2.6 สื่อใหม่** เป็นสื่อที่นิยมใช้กันในยุคสังคมข่าวสาร หรือยุคสารสนเทศ (information age) ที่กระแสโลกาภิวัตน์ (globalization) ประเภทของสื่อสมัยใหม่ที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์ ได้แก่ ดาวเทียม (satellite) หรือสถานีทวนสัญญาณไมโครเวฟที่ลอยอยู่เหนือพื้น

โลก ใช้ในการสื่อสารระหว่างประเทศการใช้ SMS (Short Message service) สำหรับส่งข้อความสั้นๆ หรืออินเทอร์เน็ต สามารถเชื่อมต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลทั่วโลก ได้โดยสะดวกรวดเร็ว ทั้งข้อมูลที่เป็นตัวอักษร ข้อความ ภาพนิ่ง และเคลื่อนไหวหรือเสียง อินเทอร์เน็ตใช้ทำการประชาสัมพันธ์ส่วนใหญ่ ผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และระบบการสื่อสารที่เป็นเครือข่ายใยแมงมุม (world wide web หรือ www) โดยการจัดทำเป็นเว็บไซต์ของแต่ละแห่งให้เข้าไปศึกษาและติดตามข้อมูลต่างๆ

Social Media หมายถึง สังคมออนไลน์ที่มีผู้ใช้เป็นผู้สื่อสารหรือเขียนเล่าเนื้อหาเรื่องราวประสบการณ์บทความ รูปภาพ และวิดีโอที่ผู้ใช้เขียนขึ้นเอง ทำขึ้นเอง หรือพบจากสื่ออื่นๆ แล้วนำมาแบ่งปันให้กับผู้อื่นที่อยู่ในเครือข่ายของตนผ่านทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ (social network) ที่ให้บริการบนโลกออนไลน์เนื้อหาของ social media โดยทั่วไปเปรียบเทียบได้หลายรูปแบบทั้งกระดานความคิดเห็น (discussion board) เว็บบล็อก (webblogs) วิกี (Wiki) podcasts รูปภาพ และวิดีโอ สำหรับเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นปรากฏการณ์ของการเชื่อมต่อระหว่างบุคคลในโลกอินเทอร์เน็ต และยังรวมถึงการเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายกับเครือข่ายสังคมออนไลน์เข้าด้วยกัน เช่น Facebook ที่เน้นการสร้างชุมชนออนไลน์ซึ่งผู้คนสามารถแลกเปลี่ยนแบ่งปันตามผลประโยชน์กิจกรรม หรือความสนใจเฉพาะเรื่องซึ่งอาศัยระบบพื้นฐานของเว็บไซต์ที่ทำให้มีการโต้ตอบกันระหว่างผู้คนโดยแต่ละเว็บนั้นอาจมีการให้บริการที่ต่างกันปัจจุบันการสื่อสารแบบนี้จะทำผ่านทางอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์มือถือเท่านั้น สำหรับดาวเทียมมีข้อดีคือสามารถเข้าถึงประชาชนทั่วทุกมุมโลกได้อย่างรวดเร็ว แต่มีข้อจำกัดคือ ต้องใช้อุปกรณ์ที่มีราคาแพง และต้องมีความรู้ในการใช้และจำเป็นต้องใช้ไฟฟ้าเป็นแหล่งพลังงาน

ส่วนอินเทอร์เน็ตมีข้อดีคือ เป็นการสื่อสารไร้พรมแดน (global network) สามารถเผยแพร่ข้อมูลได้ทั่วโลกเป็นข้อมูลใหม่เพราะเนื้อหาสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมได้ตลอด และเป็นการสื่อสารสองทางที่สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ (interactive) และสามารถสำรวจทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายได้ แต่มีข้อจำกัดคือผู้ส่งสารและผู้รับสารต้องมีความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์พอสมควร

การส่งเสริมเกษตรของไทยได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเป็นอาชีพหลักของคนไทยส่วนใหญ่ ที่สามารถสร้างการพัฒนาประเทศในด้านเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงอันถือเป็นสาขาการพัฒนาที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง การส่งเสริมให้เกษตรกรได้มีความรู้จนสามารถพัฒนาการผลิต นับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่ง เพราะเกษตรกร คือ ผู้ผลิต ดังนั้น การส่งเสริมการเกษตรจึงต้องมุ่งเน้นการให้ความรู้ในด้านการสร้างความรู้ เทคโนโลยีการผลิต ตลอดจนการจัดการกับผลผลิตที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพด้วย การส่งเสริมการเกษตรของคนไทย

ที่ผ่านมา ยังประสบปัญหาความไม่เข้าใจ หลักการในการถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกร เพื่อให้ได้รับความรู้อย่างเต็มที่ อาจเนื่องจากความสามารถของเจ้าหน้าที่ในการถ่ายทอดเป็นไปอย่างจำกัด ดังนั้น การเพิ่มประสิทธิภาพในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมให้ทราบถึงกระบวนการส่งเสริม หลักการและวิธีการส่งเสริม จึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญยิ่ง เพราะการส่งเสริมการเกษตรเป็นการทำงานกับคน เป็นการให้ความรู้แบบการศึกษาจากระบบ ซึ่งการให้ความรู้แบบนี้ ทำให้บุคคลเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เพื่อให้ประสิทธิภาพในการผลิต รายได้และความเป็นอยู่ของครอบครัวดีขึ้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจึงเป็นตัวจักรสำคัญเนื่องจากเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ที่สำคัญที่สุด

### 6.3 แนวคิดการสื่อสารตามทฤษฎี SMCR

หลักการสื่อสารมีปัจจัยพื้นฐานอยู่ 4 ประการ ตามแบบจำลอง “SMCR” ของ เดวิด เค.เบอร์โล (David K.Berlo) ได้พัฒนาทฤษฎีที่ผู้ส่งสารจะส่งสารอย่างไรและผู้รับจะรับแปลความหมาย และมีการโต้ตอบกับสารนี้อย่างไร แบบจำลอง S M C R ประกอบด้วย

#### องค์ประกอบที่สำคัญของการสื่อสารมี 4 ประการดังนี้

1) ผู้ส่งสาร (sender) หรือแหล่งสาร (source) หมายถึงบุคคลกลุ่มบุคคลหรือหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการส่งสารหรือเป็นแหล่งกำเนิดสารที่เป็นผู้เริ่มต้นส่งสารด้วยการแปลสารนั้นให้อยู่ในรูปของสัญลักษณ์ที่มนุษย์สร้างขึ้นแทนความคิด ได้แก่ ภาษาและอากัปกิริยาต่าง ๆ เพื่อสื่อสารความคิดความรู้สึกลงสู่ความต้องการและวัตถุประสงค์ของคนไปยังผู้รับสารด้วยวิธีการใด ๆ หรือส่งผ่านช่องทางใดก็ตามจะโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ตามเช่นผู้พูดผู้เขียนกวีศิลปินนักจัดรายการวิทยุโฆษกกรฐบาลองค์การสถาบันสถานีวิทยุกระจายเสียงสถานีวิทยุโทรทัศน์กองบรรณาธิการหนังสือพิมพ์หน่วยงานของรัฐ บริษัท และสถาบันสื่อมวลชน เป็นต้น

#### คุณสมบัติของผู้ส่งสาร

เป็นผู้ที่มีเจตนาแน่ชัดที่จะให้ผู้อื่นรับรู้จุดประสงค์ของตนในการส่งสารแสดงความคิดเห็นหรือวิจารณ์ ฯลฯ

- เป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของสารที่ต้องการจะสื่อออกไปเป็นอย่างดี

- เป็นผู้ที่มีบุคลิกลักษณะที่ดีมีความน่าเชื่อถือแคล่วคล่องเปิดเผยจริงใจและมีความรับผิดชอบในฐานะเป็นผู้ส่งสาร

- เป็นผู้ที่สามารถเข้าใจความพร้อมและความสามารถในการรับสารของผู้รับสาร เป็นผู้รู้จักเลือกใช้กลวิธีที่เหมาะสมในการส่งสารหรือนำเสนอสาร

2) **สาร** หมายถึง เรื่องราวที่มีความหมายหรือสิ่งต่าง ๆ ที่อาจอยู่ในรูปของข้อมูล ความรู้ ความคิดความต้องการอารมณ์ ฯลฯ ซึ่งถ่ายทอดจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร ให้ได้รับรู้และแสดงออกมาโดยอาศัยภาษาหรือสัญลักษณ์ใดๆ ที่สามารถทำให้เกิดการรับรู้ร่วมกันได้เช่นข้อความที่พูดข้อความที่เขียนบทเพลงที่ร้องรูปที่วาดเรื่องราวที่อ่านและทำทางที่สื่อความหมาย เป็นต้น

**รหัสสาร** (message code) ได้แก่ ภาษาสัญลักษณ์หรือสัญญาณที่มนุษย์ใช้เพื่อแสดงออกแทนความรู้ความคิดอารมณ์หรือความรู้สึกต่าง ๆ

**เนื้อหาของสาร** (message content) หมายถึง บรรดาความรู้ความคิดและประสบการณ์ที่ผู้ส่งสารต้องการจะถ่ายทอดเพื่อการรับรู้ร่วมกันแลกเปลี่ยนเพื่อความเข้าใจร่วมกันหรือโต้ตอบกัน

**การจัดสาร** (message treatment) หมายถึง การรวบรวมเนื้อหาของเขาแล้วนำมาเรียบเรียงให้เป็นไปอย่างมีระบบเพื่อให้ได้ใจความตามเนื้อหาที่ต้องการ ที่ต้องการด้วยการเลือกใช้รหัสสารที่เหมาะสม

3) **สื่อหรือช่องทาง** (media or channel) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอีกประการหนึ่งในการสื่อสาร หมายถึง สิ่งที่เป็นพาหนะของสารทำหน้าที่นำสารจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร ผู้ส่งสารต้องอาศัยสื่อหรือช่องทางนำสารไปสู่ผู้รับสารที่หลากหลายต่างกันไป

4) **ผู้รับสาร** (receiver) หมายถึง บุคคลกลุ่มบุคคล หรือมวลชนที่รับเรื่องราวข่าวสารจากผู้ส่งสาร และแสดงปฏิกิริยาตอบกลับ (Feedback) ต่อผู้ส่งสาร หรือส่งสารต่อไปถึงผู้รับสารคน อื่น ๆ ตาม จุดมุ่งหมายของผู้ส่งสาร เช่น ผู้เข้าร่วมประชุม ผู้ฟังรายการวิทยุ กลุ่มผู้ฟังการอภิปราย ผู้อ่าน บทความจากหนังสือพิมพ์ เป็นต้น

แบบจำลอง SMCR ของเบอร์โล (Berlo) มีปัจจัยสำคัญต่อขีดความสามารถของผู้ส่งและผู้รับที่จะทำการสื่อสาร ความหมายนั้นได้ผลสำเร็จหรือไม่เพียงใด มีดังนี้

1) **ทักษะในการสื่อสาร** (communication skills) หมายถึง ทักษะของผู้ส่งและผู้รับควรมีความชำนาญในการส่งและการรับสาร เพื่อให้เกิดความเข้าใจระหว่างกันได้อย่างถูกต้อง เช่น ผู้ส่งต้องมีความสามารถเข้ารหัสสาร มีการพูดโดยใช้ภาษาพูดที่ถูกต้อง ชัดเจน ฟังง่าย มีการแสดงสีหน้าหรือท่าทางที่เข้ากับการพูด ท่วงทำนองลีลาการพูดเป็นจังหวะ น่าฟัง หรือการเขียนด้วยถ้อยคำ สำนวนที่ถูกต้อง สละสลวย น่าอ่าน ส่วนผู้รับต้องมีความสามารถถอดรหัสและมีทักษะที่เหมือนกันกับผู้ส่ง โดยมีทักษะการฟังที่ดี ฟังภาษาที่ผู้ส่งพูดมาหรือสามารถอ่านข้อความที่ส่งมานั้นได้

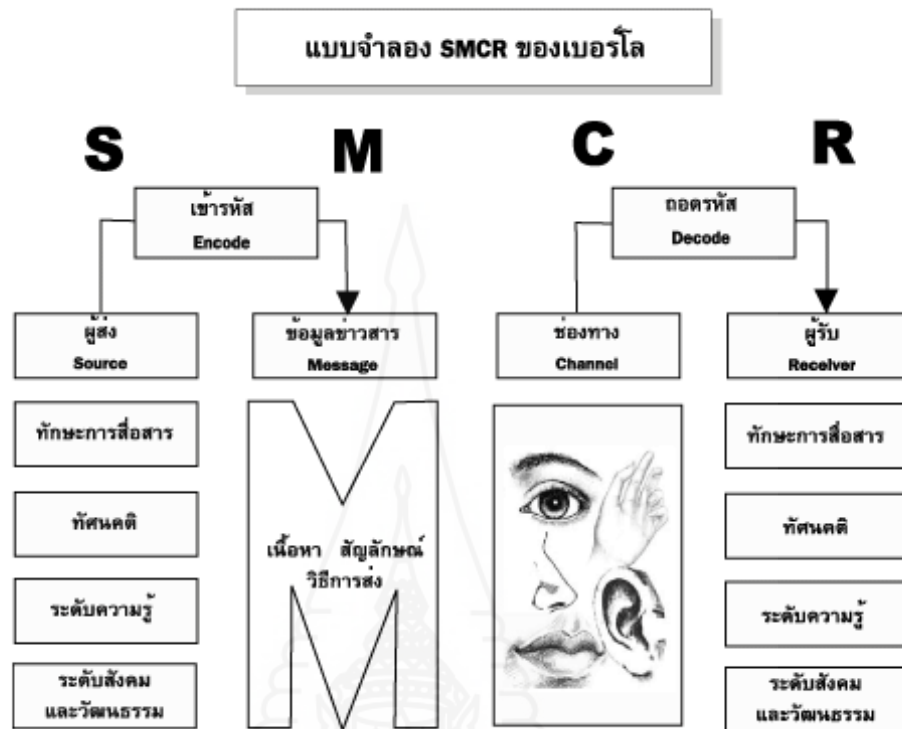
2) **ทัศนคติ** (attitudes) เป็นทัศนคติของผู้ส่งและผู้รับซึ่งมีผลต่อการสื่อสาร ถ้าผู้ส่งและผู้รับมีทัศนคติที่ดีต่อกัน จะทำให้การสื่อสารได้ผลดี ทั้งนี้เพราะทัศนคติย่อมเกี่ยวโยงถึงการ

ยอมรับซึ่งกันและกันระหว่างผู้ส่งและผู้รับด้วย เช่น ถ้าผู้ฟังมีความนิยมชมชอบในตัวผู้พูด ก็มักจะมี ความเห็นคล้อยตามได้ง่าย แต่ในทางตรงข้าม ถ้าผู้ฟังมีทัศนคติไม่ดีต่อผู้พูดแล้ว มักจะไม่เห็นชอบ ด้วย และมีความเห็นขัดแย้งในสิ่งที่พูดนั้น หรือถ้าทั้งสองฝ่ายมีทัศนคติไม่ดีต่อกัน ท่วงทำนองหรือ น้ำเสียงการพูดก็อาจห้วน ห้าว ไม่น่าฟัง แต่ถ้ามีทัศนคติที่ดีต่อกันแล้ว มักจะพูด กันด้วยความ ไพเราะ อ่อนหวาน น่าฟัง

3) ระดับความรู้ (knowledge levels) ถ้าผู้ส่งและผู้รับมีระดับความรู้เท่าเทียมกัน จะ ทำให้การสื่อสารนั้นลุล่วงไปด้วยดี แต่หากระดับความรู้ของผู้ส่งและผู้รับแตกต่างกัน ผู้ส่ง จะต้อง ปรับปรุงข้อมูลที่จะส่งให้ความยากง่ายของภาษาและถ้อยคำ จำนวนที่ใช้ เช่น ไม่ใช้คำศัพท์ ทาง วิชาการ ภาษาต่างประเทศ จำนวนสลับซับซ้อน เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อความสะดวกและง่ายต่อการ ทำ ความเข้าใจ

4) ระบบสังคมและวัฒนธรรม (socio-culture systems) ระบบ สังคมและ วัฒนธรรมในแต่ละชาติเป็นสิ่งที่มีส่วนกำหนดพฤติกรรมของประชาชนในประเทศนั้นๆ ซึ่ง เกี่ยวข้องไปถึงขนบธรรมเนียมประเพณีที่ยึดถือปฏิบัติ สังคมและวัฒนธรรมในแต่ละชาติย่อมมี ความแตกต่างกัน เช่น การให้ความเคารพต่อผู้อาวุโส หรือวัฒนธรรมการกินอยู่ เป็นต้น ดังนั้นใน การติดต่อสื่อสารของบุคคลต่างชาติต่างภาษา จะต้องมีการศึกษาทฤษฎีข้อบังคับทางศาสนาของแต่ละ ศาสนาประกอบด้วย (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2556)





ภาพที่ 2.8 แบบจำลองการสื่อสาร “SMCR” ของ เดวิด เค.เบอร์โล (David K.Berlo)

อ้างโดย: เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2561)

## 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาของกิตติพล เพิ่มพูล และคณะ (2558) พบว่าตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อการส่งเสริมให้เกษตรกรหันมา ปลูกพืชอายุยาวร่วมกับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บนพื้นที่ลาดชันได้สำเร็จนั้น ควรมีตลาดรองรับผลผลิต สาเหตุสำคัญอาจมาจากมุมมองของเกษตรกรที่ให้ความสำคัญในการสร้างรายได้ที่เกิดจากการลงทุน เป็นหลัก

จากการศึกษาของฉันทนา กระจ่างพันธ์ (2549) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวานแบบมีสัญญาณผูกพันในจังหวัดเชียงใหม่พบว่า ขนาดพื้นที่ถือครอง จำนวนแรงงานครัวเรือน แรงงานจ้าง และการติดต่อกับบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องกับวงจรการผลิตข้าวโพดหวาน มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยี สอดคล้องกับ จรัล (2539 : บทคัดย่อ) ได้

ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงสุกรในจังหวัดน่าน พบว่าการได้รับข่าวสารด้านการเกษตรเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยี

สุภาลักษณ์ (2540) ได้ทำการศึกษาความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกมะเขือเทศแบบมีสัญญาผูกพันในจังหวัดลำปาง พบว่าเกษตรกรมีความพึงพอใจในเรื่องราคามากที่สุด

ศิริพร และคณะ (2559 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการผลิตข้าวโพดหวานหลังนาของเกษตรกรในอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ พบว่ามีปัญหาในเรื่องของเมล็ดพันธุ์ราคาแพง การถูกพ่อค้าคนกลางกดราคาและขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว เกษตรกรได้เสนอแนะให้มีการติดตามการพัฒนาเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพและราคาถูกจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ต้องการให้มีการสร้างเครือข่ายเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองจากพ่อค้าคนกลาง สนับสนุนความนิยมในการรับประทานข้าวโพดหวาน และการนำเทคโนโลยี การเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมเข้าไปใช้ในพื้นที่

กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน (2561) ได้ศึกษาผลตอบแทนในการผลิตข้าวโพดฤดูแล้งในจังหวัดอุบลราชธานี เกษตรกรได้ผลผลิตเฉลี่ย 1,587.79 กิโลกรัมต่อไร่ ณ ราคาที่จำหน่าย 7.16 บาทต่อกิโลกรัม เป็นมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 11,368.58 บาทต่อไร่ มีต้นทุนต่อหน่วยเฉลี่ย 4.58 บาทต่อกิโลกรัม จากมูลค่าผลผลิตดังกล่าวเกษตรกรจะได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 7,033.07 บาทต่อไร่ และผลตอบแทนเหนือต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 5,411.19 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด เฉลี่ย 4,091.04 บาทต่อไร่ และมีอัตราส่วนผลได้ต่อต้นทุน (B/C ratio) เท่ากับ 1.56

พบว่าการลดพื้นที่ปลูกข้าวในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม ส่วนมากไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ และโดยเฉพาะโครงการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งเกิดจากหลายปัจจัย สอดคล้องกับ สมชายและคณะ (2548) กล่าวว่า การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา มักประสบปัญหาผลผลิตที่ได้ค่อนข้างต่ำ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่คุ้นเคยกับการปลูกในสภาพนา จึงไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร โดยเฉพาะการจัดการดิน ปุ๋ย และน้ำ ซึ่งควรเลือกใช้พันธุ์ข้าวโพดลูกผสมที่ให้ผลผลิตสูงในสภาพนา สามารถปลูกได้ทั้งไถพรวนและไม่ไถพรวน ให้ผลผลิตไม่ต่างกัน ควรใช้ปุ๋ยในโตรเจนอัตรา 20 กิโลกรัม/ไร่ ร่วมกับการแบ่งใส่ปุ๋ยในโตรเจน 2 ครั้งเมื่อข้าวโพดอายุได้ 20 วัน และ 40 วัน หลังปลูก ใช้ระยะปลูก 75X25 เซนติเมตร 1 ต้น/หลุม ควรให้น้ำชลประทานทุก 2-3 สัปดาห์ หลีกเลี่ยงการขาดน้ำในระยะออกดอก

การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ผ่านมาประเทศไทยมีความต้องการใช้ข้าวโพดเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉลี่ยร้อยละ 1.99 ต่อปี ในขณะที่ผลผลิตภายในประเทศเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 1.47 ต่อปี ถึงแม้ว่าผลผลิตโดยรวมไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ภายในประเทศ ประเทศไทยยังมีการส่งออกข้าวโพด

เลี้ยงสัตว์ เนื่องจากราคาข้าวโพดในตลาดโลกอยู่ในระดับที่สูงกว่าราคาภายในประเทศ เป็นผลให้มีความต้องการนำเข้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ภายในประเทศเช่นกัน (เอมอร์ อังสุรัตน์และคณะ, 2555) ซึ่งภาวะการณ์ขาดแคลนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในประเทศไทยนั้น พบว่านอกจากเกิดจากการที่ผลผลิตลดลงจากภัยธรรมชาติแล้วยังพบว่า ภาวะความต้องการใช้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของโลกโดยเฉพาะในประเทศสหรัฐอเมริกาและจีน ซึ่งเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ของโลกได้นำข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตเอทานอล เพื่อใช้เป็นพลังงานทางเลือก ที่มีระดับราคาเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคอีกประการหนึ่งของการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในประเทศไทย ได้แก่ แนวโน้มการขยายของพื้นที่ทำการเพาะปลูกพืชแข่งขันมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเอมอร์ อังสุรัตน์และคณะ (2555) ได้ชี้ให้เห็นว่า ขณะที่ปริมาณผลผลิตโดยรวมและผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีแนวโน้มสูงขึ้นก็ตาม แต่ขนาดพื้นที่เพาะปลูกมีแนวโน้มลดลงในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา ทั้งนี้ สาเหตุประการสำคัญ คือ การแข่งขันในการใช้ที่ดินของพืชแข่งขันที่สำคัญ เช่น ยางพารา อ้อยและมันสำปะหลัง เป็นต้น

จากการศึกษาพบว่า การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของประเทศไทยจำเป็นต้องให้ห้องค์ความรู้แก่เกษตรกรอีกมาก ถึงแม้จะมีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงกว่าพืชไร่อื่น ๆ ก็ตาม แต่เกษตรกรก็ยังไม่เพิ่มพื้นที่ปลูกให้มากขึ้น เกษตรกรยังต้องการการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ และมาตรการให้ความช่วยเหลือ การบริหารจัดการ ตั้งแต่ขั้นตอนเตรียมการปลูก การเก็บเกี่ยว การจำหน่าย รวมถึงการผลิตแบบครบวงจร เพื่อที่จะสามารถแข่งขันในตลาดสินค้าเกษตรได้เหมือนกับพืชชนิดอื่น ๆ เช่น อ้อย มันสำปะหลัง และยางพารา

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี การวิจัยเชิงพรรณนา มีวิธีดำเนินการวิจัยรายละเอียด ดังนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

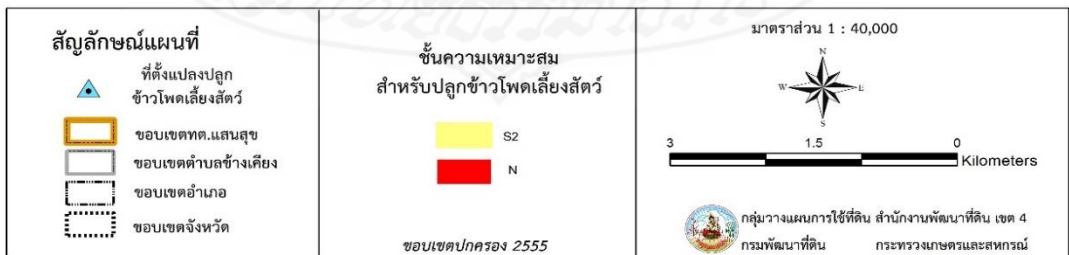
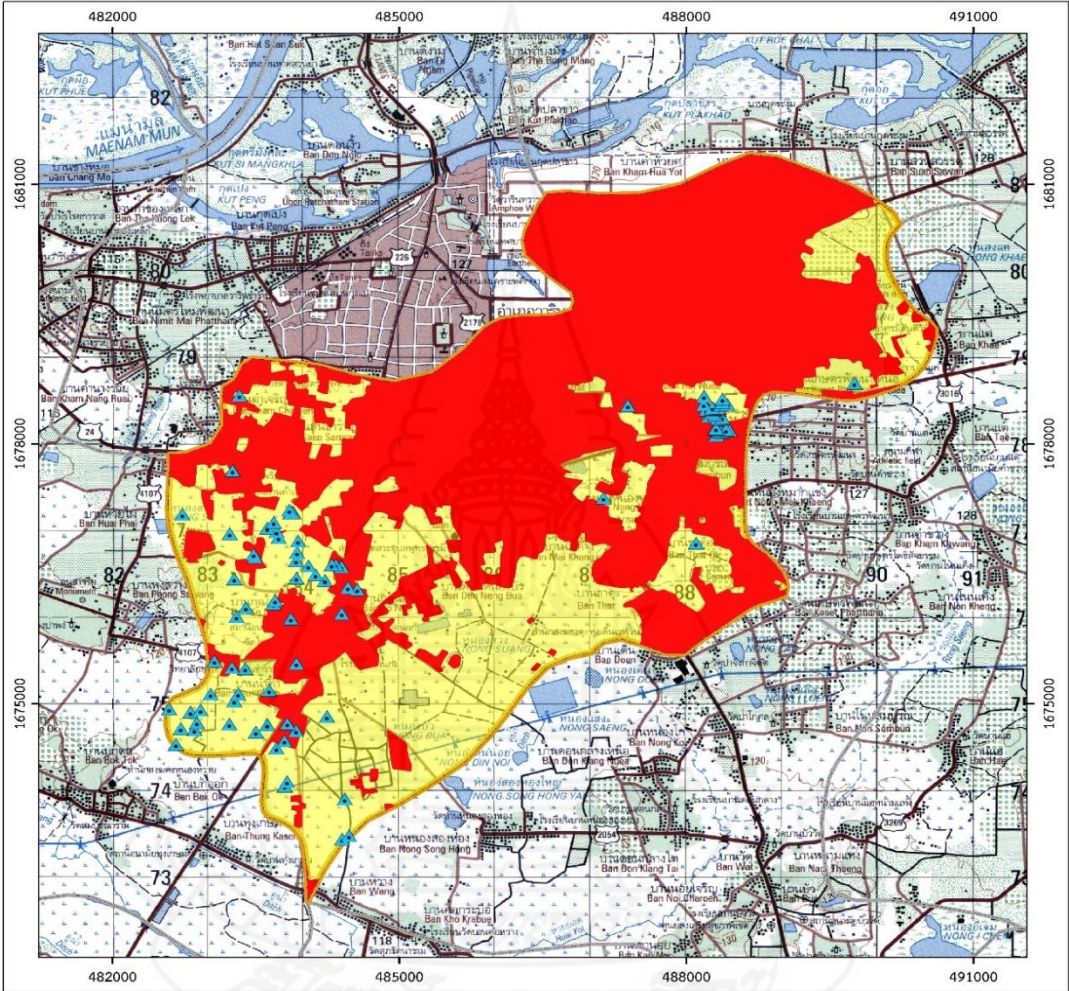
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นเกษตรกรในตำบลแสนสุขที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูกาลผลิต 2561/62 กับสำนักงานเกษตรอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี และมีข้อมูลพิกัดแปลงที่ถูกต้อง คือ มีค่าพิกัด X และ Y สามารถแสดงจุดที่ตั้งแปลงปลูกได้ด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ หรือ Geographic Information System (GIS) มีจำนวน 114 คน สุ่มแบบเจาะจงจากเกษตรกรที่ปลูก ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Vector โดยตัดข้อมูลด้วยชุดคำสั่ง clip เป็นฟังก์ชันในโปรแกรม GIS ดังแสดงตามภาคผนวก ข ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 72 คน ซึ่งผู้วิจัยเก็บข้อมูลทั้งหมด ดังที่แสดงในตารางที่ 3.1 และภาพที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

หมู่ที่	พื้นที่	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
1	บ้านคำเจริญ	4
3	บ้านหนองหว้า	1
6	บ้านน้ำคำ	52
7	บ้านก่อใน	10
8	บ้านก่อนอก	1
12	บ้านหนองหมากแข้ง	1
13	บ้านห้วยไผ่	3
รวม		72



**แผนที่ แสดงที่ตั้งแปลงปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์  
เทศบาลตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี**



ภาพที่ 3.1 ที่ตั้งแปลงปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอวารินชำราบ (2562)



## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ (72 ชุด) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสัมภาษณ์มีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิด (Close-ended Question) และแบบปลายเปิด (Open-ended Question) ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

### 2.1 วิธีการสร้างเครื่องมือ

2.1.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำกรวิจัย เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยต่างๆ สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1.2 กำหนดกรอบของเนื้อหา ตั้งคำถามให้สอดคล้องกับแนวคิด และวัตถุประสงค์การวิจัย

2.1.3 นำเครื่องมือที่จัดทำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณา ตรวจสอบให้ความคิดเห็น จากนั้นนำเครื่องมือดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้ ความเห็นและข้อเสนอแนะไว้

### 2.2 รายละเอียดของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ มีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิด (Close-ended Question) และปลายเปิด (Open-ended Question) แบบสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 5 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยง สัตว์ ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการ ทำการเกษตร จำนวนสมาชิกในครอบครัว จำนวนแรงงานในครอบครัว ประเภทของแรงงานที่ใช้ ในการเกษตร อาชีพหลักของครอบครัว อาชีพรองของครอบครัว ข้อมูลทางเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ จากการทำอาชีพในภาคการเกษตร รายได้จากการทำอาชีพนอกภาคการเกษตร การถือครองที่ดิน รายจ่ายนอกภาคเกษตร รายจ่ายเพื่อการเกษตร แหล่งทุน หนี้สินและข้อมูลทางสังคม ได้แก่ การเป็น ผู้นำในชุมชน การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร การได้เข้ารับการฝึกอบรม การได้รับข้อมูล ข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับการผลิต โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิดเพื่อให้ เลือกลงตอบหรือให้เติมข้อความลงในช่องว่าง

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ได้แก่ ประสิทธิภาพในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ผลผลิต ความชื้น ราคาขาย รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต การเตรียมการเพาะปลูก ได้แก่ ลักษณะพื้นที่ สภาพดิน การเตรียม

พื้นที่ การเตรียมดิน การรองพื้นด้วยปุ๋ยอินทรีย์ การปลูก ได้แก่ ลักษณะการปลูก วิธีปลูก ระยะปลูก อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ ชื่อเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ การบำรุงรักษา ได้แก่ การกำจัดวัชพืช การให้น้ำ การใส่ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำ การเดินสำรวจแปลง การเก็บเกี่ยว ได้แก่ การพิจารณาในการเก็บผลผลิต วิธีการเก็บเกี่ยว การจำหน่าย ได้แก่ วิธีการจำหน่ายผลผลิต การจัดการเพื่อเพิ่มคุณภาพ การใช้เครื่องมือ/เครื่องจักรทางการเกษตร ต้นทุนการผลิต ได้แก่ ต้นทุนผันแปร ต้นทุนคงที่ ระดับความรุนแรงของการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช และวิธีการป้องกันกำจัดของเกษตรกร โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด

**ตอนที่ 3** คำถามเกี่ยวกับความสำคัญของเหตุผลในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ได้แก่ ประเด็นส่งเสริมการปลูก ประเด็นสนับสนุนปัจจัยการผลิต ประเด็นการให้คำแนะนำ ประเด็นการให้ความสะดวกและการบริการรับซื้อผลผลิต ประเด็นแรงจูงใจด้านการตลาดและราคา ประเด็นความเชื่อถือที่มีต่อการส่งเสริมของรัฐบาล โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด

**ตอนที่ 4** ปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ การเตรียมดิน การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การจำหน่าย เงินทุน การส่งเสริม ข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด

**ตอนที่ 5** ความต้องการความรู้และช่องทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ได้แก่ การเตรียมการเพาะปลูก การบำรุงรักษา การจำหน่ายผลผลิต ช่องทางการส่งเสริม ได้แก่ เพื่อนบ้าน อาสาสมัครเกษตรกร เจ้าหน้าที่ของรัฐ สถาบันการศึกษา ศึกษาด้วยตนเอง หอกระจายข่าว นิติสาร วารสาร หนังสือพิมพ์ แผ่นพับ ไปสเตอร์ วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ และอินเทอร์เน็ต

### 2.3 การทดสอบเครื่องมือ

**2.3.1 ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (content validity)** เพื่อให้ตรงกับเนื้อหาของการศึกษาโดย

(1) ผู้ศึกษาทดสอบตรวจสอบความสมบูรณ์ ด้วยตนเองในขั้นต้น

(2) นำแบบสอบถามไปให้คณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสม และให้คำแนะนำแก้ไข

**2.3.2 การทดสอบความเชื่อมั่น (reliability)** หลังจากแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว นำแบบสอบถามไปทดสอบกับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 30 ราย จากนั้นจึงนำผลที่ได้มาทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (reliability consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

(Alpha Coefficient) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ปรากฏว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค ในการตรวจสอบความรุนแรงของการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช และวิธีการป้องกันกำจัดของเกษตรกร เท่ากับ 0.896 ปัจจัยการยอมรับการปรับเปลี่ยนจากการผลิต เท่ากับ 0.873 ปัญหาในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เท่ากับ 0.855 และแหล่งความรู้ที่ได้รับ เท่ากับ 0.900 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในเกณฑ์สูงจึงสามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไป

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งหมด จำนวน 72 คน ที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 – มีนาคม 2562 ด้วยวิธีการสัมภาษณ์มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

**3.1 ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง** ผู้วิจัยได้ประสานงานเกษตรตำบล และกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพื่อชี้แจงรายละเอียดการวิจัยและขอความร่วมมือในการนัดหมายเพื่อเก็บข้อมูล

**3.2 ชี้แจงรายละเอียดการวิจัย** แนวทางการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร เทศบาลตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และความสำคัญของงานวิจัย

**3.3 ชี้แจงรายละเอียดการให้ข้อมูลแก่ผู้สัมภาษณ์** พร้อมทั้งชี้แจงข้อซักถามต่างๆ เกี่ยวกับการวิจัย และขอความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ให้เป็นจริงที่สุด

**3.4 ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล** ในแบบสัมภาษณ์ทุกข้อด้วยตนเอง เพื่อทำการคัดแยกแบบสอบถามที่มีข้อมูลไม่สมบูรณ์มาทำการสัมภาษณ์ข้อมูลใหม่เพิ่มเติมจากผู้ตอบแบบสอบถามให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ก่อนนำมาใช้

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แล้วนำมาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล จัดหมวดหมู่เพื่อประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เทศบาลตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานส่วน

บุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำการเกษตร จำนวนสมาชิกในครอบครัว จำนวนแรงงานในครอบครัว ประเภทของแรงงานที่ใช้ในการเกษตร อาชีพหลักของครอบครัว อาชีพรองของครอบครัว ข้อมูลทางเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้จากการทำอาชีพในภาคการเกษตร รายได้จากการทำอาชีพนอกภาคการเกษตร การถือครองที่ดิน รายจ่ายนอกภาคเกษตร รายจ่ายเพื่อการเกษตร แหล่งทุน หนี้สินและข้อมูลทางสังคม ได้แก่ การเป็นผู้นำในชุมชน การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร การได้เข้ารับการฝึกอบรม การได้รับข้อมูลข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับการผลิต ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ได้แก่ ประสิทธิภาพในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ผลผลิต ความชื้น ราคาขาย รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต ต้นทุนการผลิต ได้แก่ ต้นทุนผันแปร ต้นทุนคงที่ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเตรียมการเพาะปลูก ได้แก่ ลักษณะพื้นที่ สภาพดิน การเตรียมพื้นที่ การเตรียมดิน การรองพื้นด้วยปุ๋ยอินทรีย์ การปลูก ได้แก่ ลักษณะการปลูก วิธีปลูก ระยะปลูก อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ ชื่อเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ การบำรุงรักษา ได้แก่ การกำจัดวัชพืช การให้น้ำ การใส่ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำ การเดินสำรวจแปลง การเก็บเกี่ยว ได้แก่ การพิจารณาในการเก็บผลผลิต วิธีการเก็บเกี่ยว การจำหน่าย ได้แก่ วิธีการจำหน่ายผลผลิต การจัดการเพื่อเพิ่มคุณภาพ การใช้เครื่องมือ/เครื่องจักรทางการเกษตร ระดับความรุนแรงของการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช และวิธีการป้องกันกำจัดของเกษตรกร ผลผลิต ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 3 คำถามความสำคัญของเหตุผลในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ได้แก่ ประเด็นส่งเสริมการปลูก ประเด็นสนับสนุนปัจจัยการผลิต ประเด็นการให้คำแนะนำ ประเด็นการให้ความสะดวกและการบริการรับซื้อผลผลิต ประเด็นแรงจูงใจด้านการตลาดและราคา ประเด็นความเชื่อถือที่มีต่อการส่งเสริมของรัฐบาล ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีการให้คะแนนและแปลความหมายตามมาตราลิเคิร์ต (Likert type scale)

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ การเตรียมดิน การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การจำหน่าย เงินทุน การส่งเสริม ข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ

ตอนที่ 5 ความต้องการความรู้และช่องทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ได้แก่ การเตรียมการเพาะปลูก การบำรุงรักษา การจำหน่ายผลผลิต ช่องทางการ

ส่งเสริม ได้แก่ เพื่อนบ้าน อาสาสมัครเกษตร เจ้าหน้าที่ของรัฐ สถาบันการศึกษา ศึกษาด้วยตนเอง หอกระจายข่าว นิติสาร วารสาร หนังสือพิมพ์ แผ่นพับ โปสเตอร์ วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ และ อินเทอร์เน็ต ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ

โดยมีการให้คะแนนและแปลความหมายปัจจัยที่มีการให้ค่าคะแนนตามมาตราลิเคอร์ต (Likert type scale) ซึ่งไม่นำค่าที่ตอบว่าไม่เคยในแต่ละปัจจัยมาคิดคำนวณ โดยปัจจัยที่มีการให้คะแนนและแปลความหมาย ได้แก่ ระดับความรุนแรงของการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช ในแปลงปลูก คำถามความสำคัญของเหตุผลในการผลิต ปัญหาการผลิต และความต้องการความรู้ของเกษตรกร ดังนี้

คะแนน 1	หมายถึง	น้อยที่สุด
คะแนน 2	หมายถึง	น้อย
คะแนน 3	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนน 4	หมายถึง	มาก
คะแนน 5	หมายถึง	มากที่สุด

การแปลความหมายผลคะแนน โดยนำค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละข้อมาจัดกลุ่มเป็นระดับโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

ดังนั้น

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.00 – 1.80	หมายถึง	น้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.81 – 2.60	หมายถึง	น้อย
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	2.61 – 3.40	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	3.41 – 4.20	หมายถึง	มาก
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	4.21 – 5.00	หมายถึง	มากที่สุด

นำข้อมูลสภาพทางสังคม เศรษฐกิจ สภาพการผลิต ปัญหาและความสำคัญของเหตุผลในการผลิตมาวิเคราะห์ร่วมกับความรู้และช่องทางการส่งเสริมที่เกษตรกรต้องการ เพื่อหาแนวทาง



ในการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ  
จังหวัดอุบลราชธานี



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 5 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ตอนที่ 2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ตอนที่ 3 เพื่อศึกษาความสำคัญของเหตุผลในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ตอนที่ 4 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร และตอนที่ 5 เพื่อศึกษาความต้องการความรู้และช่องทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรและข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

การศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

##### 1.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำ การเกษตร จำนวนสมาชิกในครอบครัว จำนวนแรงงานในครอบครัว ประเภทของแรงงานที่ใช้ในการเกษตร อาชีพหลัก อาชีพรอง โดยแสดงเป็น ค่าสถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายละเอียดดังนี้ ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 อายุของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

n=72

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	38	52.8
หญิง	34	47.2
ช่วงอายุ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 30	1	1.4
31-40	8	11.1
41-50	26	36.1
51-60	25	34.7
มากกว่า 60	12	16.7
Minimum	29	
Maximum	73	
Mean ( <i>M</i> )	51.33	
Std.deviation ( <i>SD</i> )	9.445	

**1.1.1 เพศ** จากการวิเคราะห์พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นเพศชาย 38 คน คิดเป็นร้อยละ 52.8 และเพศหญิง 34 คน คิดเป็นร้อยละ 47.2

**1.1.2 อายุ** จากการวิเคราะห์พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.1 มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.7 มีอายุมากกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.7 มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.1 และมีอายุน้อยกว่า 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 1.4 โดยมีอายุเฉลี่ย 51.33 ปี ( $SD = 9.445$ )

**1.1.3 ระดับการศึกษา** จากการวิเคราะห์พบว่า มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 66.7 มีระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 15.3 มีระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช. คิดเป็นร้อยละ 11.1 ระดับการศึกษาชั้นปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 5.5 และมีระดับ การศึกษาชั้นอนุปริญญา หรือ ปวส. หรือเทียบเท่าร้อยละ 1.4 ดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4.2 จำแนกตามระดับการศึกษาของเกษตรกร

n=72

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประถมศึกษา	48	66.7
มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)	11	15.3
มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช.	8	11.1
อนุปริญญาตรี/ปวส.	1	1.4
ปริญญาตรี	4	5.5

1.1.4 *ประสบการณ์ในการทำการเกษตร* จากการวิเคราะห์พบว่า มีประสบการณ์ในการทำการเกษตร อยู่ในช่วง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.4 ในช่วง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.4 ในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.7 มากกว่า 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.9 และมีประสบการณ์ในการทำการเกษตรน้อยกว่า 10 ปี ลงมา คิดเป็นร้อยละ 4.2 โดยมีประสบการณ์ในการทำการเกษตรเฉลี่ย 22.56 ปี ( $SD = 12.070$ ) ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ประสบการณ์ในการทำการเกษตร

n=72

ประสบการณ์ในการทำการเกษตร (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 9	3	4.2
10-20	38	52.8
21-30	14	19.4
31-40	12	16.7
มากกว่า 40	5	6.9
Minimum	1	
Maximum	50	
Mean ( $M$ )	22.56	
Std.deviation ( $SD$ )	12.070	

**1.1.5 จำนวนสมาชิกในครอบครัว** จากการวิเคราะห์พบว่า จำนวนสมาชิกในครอบครัว อยู่ในช่วง 3-4 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 อยู่ในช่วง 5-6 คน คิดเป็นร้อยละ 34.8 น้อยกว่า 2 คน และอยู่ในช่วง 7-8 คน เท่ากันที่ร้อยละ 6.9 สูงกว่า 9 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.50 คน (S.D. = 1.538)

**1.1.6 จำนวนแรงงานในครอบครัว** จากการวิเคราะห์พบว่า จำนวนแรงงานในครอบครัวอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2 คน คิดเป็นร้อยละ 47.2 อยู่ในช่วง 3-4 คน คิดเป็นร้อยละ 47.2 และอยู่ในช่วง 5-6 คน คิดเป็นร้อยละ 5.6 โดยมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.85 คน (S.D. = 1.057) ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 สมาชิกในครอบครัวและแรงงานในครอบครัว

n=72				
จำนวนสมาชิก	สมาชิกใน ครอบครัว (คน)	ร้อยละ	แรงงานใน ครอบครัว (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 2 คน	5	6.9	34	47.2
3-4	36	50.0	34	47.2
5-6	25	34.8	4	5.6
7-8	5	6.9	-	-
มากกว่า 9 คน	1	1.4	-	-
Minimum	2		1	
Maximum	9		6	
Mean (M)	4.50		2.85	
Std.deviation (SD)	1.538		1.057	

**1.1.7 ประเภทแรงงานที่ใช้ในการเกษตร** จากการวิเคราะห์พบว่า ประเภทแรงงานที่ใช้ในการเกษตร พบว่าใช้แรงงานในครัวเรือน ร้อยละ 79.2 ใช้แรงงานจ้าง คิดเป็นร้อยละ 13.9 และ ใช้แรงงานอื่น ๆ เช่น การลงแขกช่วยกัน คิดเป็นร้อยละ 6.9 ดังตารางที่ 4.5



ตารางที่ 4.5 จำแนกประเภทแรงงานที่ใช้ในการเกษตร

n=72		
ประเภทแรงงาน	จำนวนที่เลือกใช้แรงงาน (คน)	ร้อยละ
แรงงานในครัวเรือน	57	79.2
แรงงานจ้าง	10	13.9
อื่น ๆ (ลงแขก)	5	6.9

**1.1.8 อาชีพหลักของครอบครัว** จากการวิเคราะห์พบว่า อาชีพหลักของครอบครัว เป็นอาชีพภาคเกษตร 69 คน คิดเป็นร้อยละ 95.8 และรับราชการ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 4.2

**1.1.9 อาชีพรองของครอบครัว** จากการวิเคราะห์พบว่า อาชีพรองของครอบครัว ไม่มีอาชีพรอง 52 คน คิดเป็นร้อยละ 72.2 รับจ้างทั่วไป 14 คน คิดเป็นร้อยละ 19.4 อาชีพภาคเกษตร 3 คน คิดเป็นร้อยละ 4.2 พนักงานบริษัท 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.8 และค้าขาย 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 อาชีพหลัก และอาชีพรองของเกษตรกร

n=72				
อาชีพ	อาชีพหลัก (คน)	ร้อยละ	อาชีพรอง (คน)	ร้อยละ
เกษตรกร	69	95.8	3	4.2
ค้าขาย	-	-	1	1.4
รับราชการ	3	4.2	-	-
พนักงานบริษัท	-	-	2	2.8
รับจ้างทั่วไป	-	-	14	19.4
อื่น ๆ (ไม่มีอาชีพ)	-	-	52	72.2

## 1.2 ข้อมูลทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

ได้แก่ รายได้จากการทำอาชีพในภาคการเกษตร รายได้จากการทำอาชีพนอกภาคการเกษตร การถือครองที่ดิน รายจ่ายของครอบครัว แหล่งทุนสำหรับการผลิต หนี้สิน โดยแสดงเป็น ค่าสถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายละเอียดดังนี้

### 1.2.1 รายได้จากการทำอาชีพในภาคการเกษตร จากการวิเคราะห์พบว่า

เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีรายได้ตลอดปีในภาคการเกษตร ช่วง 50,001-100,000 บาท ร้อยละ 41.7 ช่วง 100,001-150,000 บาท และ 150,000 บาทขึ้นไป เท่ากันที่ร้อยละ 25.0 ช่วง 20,001-50,000 บาท ร้อยละ 6.9 และต่ำกว่า 20,000 บาท ร้อยละ 1.4 มีรายได้เฉลี่ย 125,888.89 บาทต่อปี (S.D. = 63,886.906)

### 1.2.2 รายได้จากการทำอาชีพนอกภาคการเกษตร จากการวิเคราะห์พบว่า

เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีรายได้ตลอดปีนอกภาคการเกษตร ต่ำกว่า 20,000 บาท ร้อยละ 36.1 ช่วง 50,001-100,000 บาท ร้อยละ 30.5 ช่วง 20,001-50,000 บาท ร้อยละ 26.4 ช่วง 100,001-150,000 บาท ร้อยละ 5.6 และ 150,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 1.4 เฉลี่ยรายได้นอกภาคเกษตรคิดเป็น 51,908.33 บาทต่อปี (S.D. = 42,443.891) ดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 จำแนกตามรายได้ในภาคการเกษตรและนอกภาคการเกษตร

รายได้ (บาท/ปี)	ในภาคการเกษตร		นอกภาคการเกษตร	
	(คน)	ร้อยละ	(คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 20,000	1	1.4	26	36.1
20,001-50,000	5	6.9	19	26.4
50,001-100,000	30	41.7	22	30.5
100,001-150,000	18	25.0	4	5.6
มากกว่า 150,000	18	25.0	1	1.4
Minimum	20,000		5,000	
Maximum	380,000		200,000	
Mean (M)	125,888.89		51,908.33	
Std.deviation (SD)	63,886.906		42,443.891	

### 1.2.3 การถือครองที่ดินที่ใช้ทำการเกษตร จากการวิเคราะห์พบว่า

เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีพื้นที่ถือครองเป็นของตนเองอย่างเดียว 63 คน คิดเป็นร้อยละ 87.5 ของเกษตรกรทั้งหมด จำแนกได้ดังนี้ มีพื้นที่ถือครอง ช่วง 6-10 ไร่ 22 คน คิดเป็นร้อยละ 35.0 น้อยกว่า 5 ไร่ 20 คน คิดเป็นร้อยละ 31.7 ช่วง 11-15 ไร่ 12 คน คิดเป็นร้อยละ 19.0 มากกว่า 21 ไร่ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 7.9 และช่วง 16-20 ไร่ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.4 ต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 50 ไร่ เฉลี่ยถือครอง

10.02 ไร่ต่อคน (SD = 7.542) มีพื้นที่เช่าอย่างเดียว 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.6 ของเกษตรกรทั้งหมด จำแนกได้ดังนี้ มีพื้นที่ถือครอง ช่วง 6-10 และ 11-15 จำนวน 2 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 50.0 ต่ำสุด 7 ไร่ต่อคน สูงสุด 15 ไร่ต่อคน เฉลี่ยถือครอง 10.75 ไร่ต่อคน (SD = 3.500) สุกท้ายมีทั้งพื้นที่ถือครองเป็นของตนเองและพื้นที่เช่าด้วยมี 5 คน คิดเป็นร้อยละ 6.9 ของเกษตรกรทั้งหมด จำแนกได้ดังนี้ มีพื้นที่ถือครอง มากกว่า 21 ไร่ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 60.0 ช่วง 6-10 และ 11-15 จำนวน 1 คนคิดเป็นร้อยละ 20.0 เท่ากัน การถือครองที่ดินที่ทำการเกษตรทั้งของตนเองและเช่า เฉลี่ย 26.20 ไร่ต่อคน (S.D. = 12.276) ดังตารางที่ 4.8 และ 4.9

ตารางที่ 4.8 จำแนกประเภทพื้นที่ทำการเกษตรตามการถือครอง

n=72						
พื้นที่ถือครอง (ไร่)	ตนเอง (คน)	ร้อยละ	เช่า (คน)	ร้อยละ	เช่า+ตนเอง	ร้อยละ
น้อยกว่า 5	20	31.7	-	-	-	-
6-10	22	35.0	2	50.0	-	-
11-15	12	19.0	2	50.0	1	20.0
16-20	4	6.4	-	-	1	20.0
มากกว่า 21	5	7.9	-	-	3	60.0
Minimum	2		7		11	
Maximum	50		15		39	
Mean (M)	10.02		10.75		26.20	
Std.deviation (SD)	7.542		3.500		12.276	
<b>รวมพื้นที่ถือครอง (ไร่)</b>	<b>631</b>		<b>43</b>		<b>131</b>	

**1.2.4 รายจ่ายของเกษตรกร** เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีรายจ่ายเพื่อการเกษตร ช่วง 20,001-50,000 บาท ร้อยละ 57.0 น้อยกว่า 20,000 บาท ร้อยละ 31.9 ช่วง 100,001-150,000 บาท ร้อยละ 6.9 ช่วง 50,001-100,000 บาท ร้อยละ 4.2 โดยมีรายจ่ายเพื่อการเกษตรต่ำสุด 6,000 บาทต่อคน สูงสุด 120,000 บาทต่อคน เฉลี่ย 37,416.67 บาทต่อคน (S.D. = 26,537.112) มีรายจ่ายนอกภาคเกษตรน้อยกว่า 20,000 บาท ร้อยละ 95.8 ช่วง 50,001-100,000 บาท ร้อยละ 4.2 โดยมีรายจ่ายนอกภาคเกษตรต่ำสุด 2,000 บาทต่อคน สูงสุด 100,000 บาทต่อคน เฉลี่ย 10,363.89 บาทต่อคน (S.D. = 15,310.130) สุกท้ายรายจ่ายรวมทั้งรวมถึง ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า ค่า

รักษาพยาบาลฯ และเพื่อการเกษตร มีค่าใช้จ่ายช่วง 50,001-100,000 บาท ร้อยละ 61.11 ช่วง 20,001-50,000 บาท ร้อยละ 25.0 ช่วง 100,001-150,000 บาท ร้อยละ 11.1 และ 150,000 ขึ้นไป ร้อยละ 2.8 โดยมีรายจ่ายรวมทั้งหมด ต่ำสุด 30,000 บาทต่อคน สูงสุด 250,000 บาทต่อคน เฉลี่ย 37,416.67 บาทต่อคน (S.D. = 37,192.926) ดังตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4.9 จำแนกรายจ่ายของเกษตรกร

รายจ่าย (บาท/ปี)	รายจ่ายในภาค		รายจ่ายนอกภาค		รวม	
	การเกษตร		การเกษตร			
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 20,000	23	31.9	69	95.8	-	-
20,001 - 50,000	41	57.0	-	-	18	25.0
50,001 - 100,000	3	4.2	3	4.2	44	61.1
100,001 - 150,000	5	6.9	-	-	8	11.1
มากกว่า 150,000	-	-	-	-	2	2.8
Minimum	6,000		2,000		30,000	
Maximum	120,000		100,000		250,000	
Mean ( <i>M</i> )	37,416.67		10,363.89		84,305.56	
Std.deviation ( <i>SD</i> )	26,537.112		15,310.130		37,192.926	

**1.2.5 แหล่งทุนสำหรับการผลิตสินค้าเกษตร** เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีแหล่งเงินทุนสำหรับการผลิตสินค้าเกษตร ดังนี้ ธ.ก.ส. คิดเป็นร้อยละ 80.6 ตนเอง คิดเป็นร้อยละ 72.2 กองทุนหมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 26.4 ญาติพี่น้อง คิดเป็นร้อยละ 4.2 สู้ดทำยกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์ คิดเป็นร้อยละ 1.4 ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 จำแนกแหล่งทุนของเกษตรกร

n=72		
แหล่งทุน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ธ.ก.ส.	58	80.6
ตนเอง	52	72.2
กองทุนหมู่บ้าน	19	26.4
ญาติพี่น้อง	3	4.2
ธนาคารพาณิชย์	1	1.4
กลุ่มออมทรัพย์	-	-
บริษัทรับซื้อ	-	-
สหกรณ์การเกษตร	-	-
อื่น ๆ	-	-

1.2.6 **หนี้สิน** เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นหนี้ 63 คน คิดเป็นร้อยละ 87.5 ไม่เป็นหนี้ 9 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 การเป็นหนี้ของเกษตรกร ได้แก่ ธ.ก.ส. คิดเป็นร้อยละ 76.4 ต่ำสุด 15,000 บาทต่อครอบครัว สูงสุด 300,000 บาทต่อครอบครัว เฉลี่ย 117,000.00 บาทต่อครอบครัว (S.D. = 56,063.786) กองทุนหมู่บ้าน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0 ต่ำสุด 10,000 บาทต่อครอบครัว สูงสุด 80,000 บาทต่อครอบครัว เฉลี่ย 33,157.89 บาทต่อครอบครัว (S.D. = 17,654.912) ญาติพี่น้อง 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.8 ต่ำสุด 50,000 บาทต่อครอบครัว สูงสุด 60,000 บาทต่อครอบครัว เฉลี่ย 55,000.00 บาทต่อครอบครัว (S.D. = 7,071.068) สหกรณ์การเกษตร 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.8 ต่ำสุด 100,000 บาทต่อครอบครัว สูงสุด 100,000 บาทต่อครอบครัว เฉลี่ย 100,000.00 บาทต่อครอบครัว (S.D. = 0.000) และสุดท้ายเป็นหนี้ ธนาคารพาณิชย์ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 เฉลี่ย 10,000.00 บาทต่อครอบครัว ดังตารางที่ 4.11



ตารางที่ 4.11 จำแนกการเป็นหนี้ของเกษตรกร

												n=72	
ไม่เป็นหนี้		จำแนกตามประเภทของแหล่งเงินทุน										รวมเป็นหนี้	
จำนวน คน	ร้อยละ	ช.ก.ส. (คน)	ร้อยละ	กองทุน หมู่บ้าน (คน)	ร้อยละ	ญาติ พี่น้อง (คน)	ร้อยละ	สหกรณ์ การเกษตร (คน)	ร้อยละ	ธนาคาร พาณิชย์ (คน)	ร้อยละ	จำนวน คน	ร้อยละ
9	12.5	55	76.40	18	25.0	2	2.8	2	2.8	1	1.4	63	87.5
Minimum		15,000		10,000		50,000		100,000		10,000			
Maximum		300,000		80,000		60,000		100,000		10,000			
Mean(M)		117,000		33,157.89		55,000		100,000		10,000			
Std.deviation(SD)		56,063.786		17,654.912		7,071.068		-		-			

### 1.3 ข้อมูลทางสังคมของเกษตรกร

ได้แก่ การมีตำแหน่งผู้นำในชุมชน การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร การฝึกอบรมทางการเกษตร การได้รับข้อมูลข่าวสารความรู้เกี่ยวกับการผลิต โดยแสดงเป็น ค่าสถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายละเอียดดังนี้

**1.3.1 การมีตำแหน่งในชุมชน** เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ไม่มีตำแหน่งในชุมชน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 77.8 มีตำแหน่งผู้นำในชุมชน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 22.2 ดังนี้ เป็นคณะกรรมการหมู่บ้าน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 15.3 ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/สารวัตรกำนันและอาสาสมัครเกษตร 3 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 4.2 สุดท้ายเป็นผู้ใหญ่บ้าน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 ดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 จำแนกตามตำแหน่งผู้นำในชุมชน

n=72		
ผู้นำในชุมชน (ตำแหน่ง)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เป็น	56	77.8
เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	16	22.2
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	1	1.4
ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/สารวัตรกำนัน	3	4.2
สมาชิกองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น อบต/เทศบาล	-	-
คณะกรรมการหมู่บ้าน	11	15.3
อื่น ๆ (อาสาสมัครเกษตร, หมอдинอาสา, อสม.)	3	4.2

**1.3.2 การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร** เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร 18 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0 และเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร 54 คน คิดเป็นร้อยละ 75.0 ดังนี้ เป็นสมาชิกกลุ่ม ช.ก.ส. 51 คน คิดเป็นร้อยละ 70.8 กลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร 14 คน คิดเป็นร้อยละ 19.4 และกลุ่มเกษตรกร 9 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร

n=72

สมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เป็น	18	25.0
เป็น	54	75.0
กลุ่มเกษตรกร	9	12.5
กลุ่ม ธ.ก.ส.	51	70.8
กลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร	14	19.4

**1.3.3 การฝึกอบรมทางการเกษตร** เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ไม่ได้รับการฝึกอบรมทางการเกษตร 42 คน คิดเป็นร้อยละ 58.3 ได้การอบรม 30 คน คิดเป็นร้อยละ 41.7 โดยมีเกษตรกรเข้าอบรม ดังนี้ กรมส่งเสริมการเกษตร 30 คน คิดเป็นร้อยละ 41.7 และกรมวิชาการเกษตร 27 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 จำแนกตามการฝึกอบรมทางการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

n=72

การอบรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่ได้อบรม	42	58.3
ได้อบรม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	30	41.7
กรมส่งเสริมการเกษตร	30	41.7
กรมวิชาการเกษตร	27	37.5
กรมพัฒนาที่ดิน	-	-
กรมปศุสัตว์	-	-

**1.3.4 การได้รับข้อมูลข่าวสารความรู้เกี่ยวกับการผลิต** เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ได้รับข้อมูลข่าวสารความรู้เกี่ยวกับการผลิตจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้ สอบถามและปฏิบัติตามเพื่อนบ้าน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 100.0 ได้รับจากญาติ 65 คน คิดเป็นร้อยละ 90.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาครัฐ 51 คน คิดเป็นร้อยละ 70.8 เข้ารับการฝึกอบรม 30 คน คิดเป็นร้อยละ

41.7 และได้รับจากเอกสารคำแนะนำต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ, วารสาร ฯลฯ มีเพียง 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4 ดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 จำแนกการได้รับข้อมูลข่าวสารความรู้ด้านการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

n=72		
แหล่งข้อมูลข่าวสารความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาครัฐ	51	70.8
ญาติ	65	90.3
เพื่อนบ้าน	72	100.0
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาคเอกชน	-	-
การเข้ารับการฝึกอบรม	30	41.7
โทรทัศน์	-	-
วิทยุ	-	-
อินเทอร์เน็ต	-	-
หนังสือพิมพ์	-	-
เอกสารคำแนะนำต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ, วารสาร ฯลฯ	1	1.4
อื่น ๆ	-	-

## ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

ลักษณะการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ได้แก่ ประสบการณ์ในการปลูก จำนวนพื้นที่ปลูก ผลผลิตต่อไร่ เปอร์เซ็นต์ความชื้นของผลผลิต ราคาจำหน่าย และรายได้จากการจำหน่ายผลผลิต การเตรียมการเพาะปลูก ได้แก่ ลักษณะพื้นที่ สภาพดิน การเตรียมพื้นที่ การเตรียมดินและการรองพื้นด้วยปุ๋ยอินทรีย์ การปลูก ได้แก่ ลักษณะการปลูก วิธีปลูก ระยะปลูก อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ การบำรุงรักษา ได้แก่ การกำจัดวัชพืช การให้น้ำ การใส่ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำ และการเดินสำรวจแปลง การเก็บเกี่ยว ได้แก่ การพิจารณาในการเก็บผลผลิต และวิธีการเก็บเกี่ยว การจำหน่าย ได้แก่ วิธีการจำหน่ายผลผลิต และการจัดการเพื่อเพิ่มคุณภาพ การใช้เครื่องมือ/เครื่องจักรทางการเกษตร ต้นทุนการผลิต ได้แก่ ต้นทุนผันแปร ต้นทุน

คงที่ ระดับความรุนแรงของการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชในแปลงปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และวิธีการป้องกันกำจัดของเกษตรกร

2.1 ประสิทธิภาพในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จากการวิเคราะห์พบว่า ประสิทธิภาพในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์น้อยกว่า 2 ปี ร้อยละ 2.8 ในช่วง 3-5 ปี ร้อยละ 26.4 อยู่ในช่วง 6-8 ปี ร้อยละ 26.4 อยู่ในช่วง 9-11 ปี ร้อยละ 37.5 และมากกว่า 11 ปี ร้อยละ 6.9 โดยมีประสิทธิภาพในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 8.56 ปี (S.D. = 4.516) ดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ประสิทธิภาพในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

n=72		
ประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 2 ปี	2	2.8
3-5	19	26.4
6-8	19	26.4
9-11	27	37.5
มากกว่า 11	5	6.9
Minimum	1	
Maximum	30	
Mean ( <i>M</i> )	8.56	
Std.deviation ( <i>SD</i> )	4.516	

2.2 พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จากการวิเคราะห์พบว่า จำนวนพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์น้อยกว่า 5 ไร่ ร้อยละ 36.1 ในช่วง 6-10 ไร่ ร้อยละ 29.2 อยู่ในช่วง 11-15 ไร่ ร้อยละ 23.6 และมากกว่า 15 ไร่ ร้อยละ 11.1 โดยมีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 24 ไร่ เฉลี่ย 9.43 ไร่ (S.D. = 5.344) ดังตารางที่ 4.17



ตารางที่ 4.17 จำนวนพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

n=72

พื้นที่ปลูก (ไร่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 ไร่	26	36.1
6-10	21	29.2
11-15	17	23.6
มากกว่า 15 ไร่	8	11.1
Minimum	2	
Maximum	24	
Mean ( <i>M</i> )	9.43	
Std.deviation ( <i>SD</i> )	5.344	

**2.3 ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (กิโลกรัมต่อไร่)** จากการวิเคราะห์พบว่า ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ น้อยกว่า 1,000 กิโลกรัม ร้อยละ 2.8 ในช่วง 1,001-1,500 กิโลกรัม ร้อยละ 56.9 อยู่ในช่วง 1,501-2,000 กิโลกรัม ร้อยละ 38.9 และมากกว่า 2,000 กิโลกรัม ร้อยละ 1.4 โดยมีผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 1,567.74 กิโลกรัมต่อไร่ (S.D. = 265.508) ดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

n=72

จำนวน (กก./ไร่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 1,000 กก.	2	2.8
1,001-1,500	41	56.9
1,501-2,000	28	38.9
มากกว่า 2,000 กก.	1	1.4
Minimum	850	
Maximum	2,600	
Mean ( <i>M</i> )	1,567.74	
Std.deviation (S.D.)	265.508	

**2.4 เปอร์เซ็นต์ความชื้นของผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (เปอร์เซ็นต์)** จากการวิเคราะห์พบว่า ความชื้นของผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ น้อยกว่า 25 เปอร์เซ็นต์ ร้อยละ 4.2 ในช่วง 26-30 เปอร์เซ็นต์ ร้อยละ 75.0 และมากกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ ร้อยละ 20.8 โดยมีความชื้นของผลผลิตต่ำสุด 24 เปอร์เซ็นต์ สูงสุด 31 เปอร์เซ็นต์ เฉลี่ย 29.18 เปอร์เซ็นต์ (S.D. =1.621) ดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 เปอร์เซ็นต์ความชื้นของผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

n=72		
ความชื้น (เปอร์เซ็นต์)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 25	3	4.2
26-30	54	75.0
มากกว่า 30	15	20.8
Minimum	24	
Maximum	31	
Mean (M)	29.18	
Std.deviation (S.D.)	1.621	

**2.5 ราคาที่เกษตรกรจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (บาทต่อกิโลกรัม)** จากการวิเคราะห์พบว่า ราคาที่เกษตรกรจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ น้อยกว่า 6.00 บาท ร้อยละ 2.8 ในช่วง 6.01-7.00 บาท ร้อยละ 91.7 และมากกว่า 7.00 บาท ร้อยละ 5.5 โดยมีราคาจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ได้ต่ำสุด 5.00 บาทต่อกิโลกรัม สูงสุด 7.33 บาทต่อกิโลกรัม เฉลี่ย 6.81 บาทต่อกิโลกรัม (S.D. = 0.319) ดังตารางที่ 4.20

ตาราง 4.20 ราคาที่เกษตรกรจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

n=72		
ราคาที่จำหน่าย (บาท/กก.)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 6.00	2	2.8
6.01-7.00	66	91.7
มากกว่า 7.00	4	5.5

ตาราง 4.20 (ต่อ)

ราคาที่จำหน่าย (บาท/กก.)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
Minimum	5.00	
Maximum	7.33	
Mean ( <i>M</i> )	6.81	
Std.deviation (S.D.)	0.319	

2.6 รายได้จากการจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (บาท) จากการวิเคราะห์พบว่า รายได้จากการจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ น้อยกว่า 30,000 ร้อยละ 5.6 ในช่วง 30,000.01-50,000 ร้อยละ 16.7 อยู่ในช่วง 50,000.01-100,000 ร้อยละ 31.9 อยู่ในช่วง 100,000.01-150,000 ร้อยละ 33.3 และมากกว่า 150,000 ร้อยละ 12.5 โดยมีรายได้จากการจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้ต่ำสุด 23,400 บาท สูงสุด 280,000 บาท เฉลี่ย 96,722.57 บาท (S.D. = 52,223.296) ดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 รายได้จากการจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

n = 72

จำนวน (บาท)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 30,000	4	5.6
30,000.01-50,000	12	16.7
50,000.01-100,000	23	31.9
100,000.01-150,000	24	33.3
มากกว่า 150,000	9	12.5
Minimum	23,400	
Maximum	280,000	
Mean ( <i>M</i> )	96,722.57	
Std.deviation ( <i>SD</i> )	52,223.296	

2.7 การเตรียมพื้นที่ ได้แก่ ลักษณะพื้นที่ สภาพดิน การเตรียมพื้นที่ การเตรียมดินและ การรองพื้นด้วยปุ๋ยอินทรีย์จากการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ได้ ดังตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 การเตรียมพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

n=72					
ลักษณะพื้นที่	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ลักษณะเนื้อดิน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ที่ราบ	69	95.8	ดินทราย	7	9.7
ที่ลุ่ม	3	4.2	ดินร่วนปนทราย	65	90.3
การเตรียมพื้นที่	จำนวน (คน)	ร้อยละ	การเตรียมดิน	จำนวน	ร้อยละ
ไถกลบตอซัง	50	69.4	ไถตะ ไถปั้นโรตารี	21	29.7
ไม่ไถกลบตอซัง	22	30.6	ไถตะ ไถปั้นโรตารี โดยกร่อง	51	70.3

จากตารางที่ 4.22 สรุปได้ดังนี้

2.7.1 ลักษณะพื้นที่ พบว่าลักษณะพื้นที่ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 95.8 เป็นที่ราบ และร้อยละ 4.2 เป็นที่ลุ่ม

2.7.2 สภาพดิน พบว่าลักษณะเนื้อดินในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 90.3 เป็นดินร่วนปนทราย และร้อยละ 9.7 เป็นดินทราย

2.7.3 การไถกลบตอซัง พบว่าการเตรียมพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 69.4 ไถกลบตอซัง และร้อยละ 30.6 ไม่ไถกลบตอซัง

2.7.4 การเตรียมดิน พบว่าการเตรียมดินเพื่อปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 70.3 ไถตะ ไถปั้นโรตารี โดยกร่อง และร้อยละ 29.7 ไถตะ แล้วไถปั้นโรตารี

2.7.5 การรองพื้นด้วยปุ๋ยอินทรีย์ พบว่ามีการรองพื้นด้วยปุ๋ยอินทรีย์ โดยที่เป็นปุ๋ยคอก (มูลไก่) ร้อยละ 100.0 มีอัตราการใส่ดังนี้ น้อยกว่า 500 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 37.5 อยู่ในช่วง 600-700 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 59.7 และมากกว่า 700 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 2.8 โดยมีการใส่รองพื้นด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ต่ำสุด 300 กิโลกรัมต่อไร่ สูงสุด 1,500 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 566.11 กิโลกรัมต่อไร่ (S.D. = 146.581) ดังตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 การรองพื้นด้วยปุ๋ยอินทรีย์เพื่อปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

n=72

อัตรา (กก./ไร่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 500	27	37.5
600-700	43	59.7
มากกว่า 700	2	2.8
Minimum	300	
Maximum	1,500	
Mean (M)	566.11	
Std.deviation (S.D.)	146.581	

## 2.8 การปลูก

ได้แก่ ลักษณะการปลูก วิธีปลูก ระยะปลูก อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก และแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์

**2.8.1 ลักษณะการปลูก** จากการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 100.0 หยอดเป็นแถว

**2.8.2 วิธีปลูก** จากการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 70.3 ปลูกโดยหยอดเป็นแถวเดี่ยวใช้แรงงานคน และร้อยละ 21 หยอดเป็นแถวเดี่ยวใช้เครื่องหยอด ดังตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 วิธีปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

n=72

วิธีปลูก	จำนวน (คน)	ร้อยละ
หยอดเป็นแถวเดี่ยวใช้แรงงานคน	51	70.3
หยอดเป็นแถวเดี่ยวใช้เครื่องหยอด	21	29.7

**2.8.3 ระยะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์** จากการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 43.1 ใช้ระยะปลูก 60x25 ซม. (1-2 ต้น/หลุม) ร้อยละ 33.3 ใช้ระยะปลูก 75x25 ซม. (2 ต้น/หลุม) ร้อยละ 15.3 ใช้ระยะปลูก 65x25 ซม. (1-2 ต้น/หลุม) และร้อยละ 8.3 ใช้ระยะปลูก 60x20 ซม. (1-2 ต้น/หลุม) ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 ระยะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

n=72

ระยะปลูก (ชม.)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระยะ 60x20 ชม. (1-2 ต้น/หลุม)	6	8.3
ระยะ 60x25 ชม. (1-2 ต้น/หลุม)	31	43.1
ระยะ 65x25 ชม. (1-2 ต้น/หลุม)	11	15.3
ระยะ 75x25 ชม. (2 ต้น/หลุม)	24	33.3

**2.8.4 อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์** จากการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 9.7 ใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 2.5 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 86.1 ใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 3 กิโลกรัมต่อไร่ และร้อยละ 4.2 ใช้เมล็ดพันธุ์อัตรามากกว่า 3 กิโลกรัมต่อไร่ ดังตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

n=72

อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ (กก./ไร่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.5	7	9.7
3	62	86.1
มากกว่า 3	3	4.2

**2.8.4 เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก** จากการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 65.3 ปลูกด้วยพันธุ์แปซิฟิก 339 ร้อยละ 19.4 ปลูกด้วยพันธุ์แปซิฟิก 999 ร้อยละ 9.7 ปลูกด้วยพันธุ์แปซิฟิก 7979 และร้อยละ 5.6 ปลูกด้วยพันธุ์แปซิฟิก 5959 ดังตารางที่ 4.27

**2.8.5 แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์** จากการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 100.0 ซื้อจากเอกชน



ตารางที่ 4.27 เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก

n=72

เมล็ดพันธุ์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แปซิคฟิค 7979	7	9.7
แปซิคฟิค 5959	4	5.6
แปซิคฟิค 339	47	65.3
แปซิคฟิค 999	14	19.4

**2.9 การบำรุงรักษา** ได้แก่ การกำจัดวัชพืช การให้น้ำ การใส่ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำ และการเดินสำรวจแปลง

**2.9.1 การกำจัดวัชพืช** จากการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 100.0 กำจัดวัชพืช โดยไถซักร่องกลบหลังการใส่ปุ๋ยเคมี พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 68.1 ใช้แรงงานคน และร้อยละ 31.9 ดังตารางที่ 4.28

**2.9.2 การให้น้ำ** จากการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 100.0 มีการให้น้ำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 4.28 จำแนกตามการวิธีการกำจัดวัชพืช

n=72

การกำจัดวัชพืช	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ใช้แรงงานคน	49	68.1
ใช้เครื่องจักร	23	31.9

### 2.9.3 การใส่ปุ๋ยเคมี

จากการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ปฏิบัติตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร และมีบางส่วนที่ไม่ปฏิบัติ ดังนี้ ดังตารางที่ 4.29

1) การใส่ปุ๋ยรองพื้นสูตร 15-15-15 พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 77.8 ใส่ และร้อยละ 16 ไม่ใส่

2) การใส่ปุ๋ยแต่งหน้าเมื่ออายุ 30 วัน 46-0-0 พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 94.4 ใส่ และร้อยละ 5.6 ไม่ใส่

3) การใส่ปุ๋ยหลังปลูก 45 วัน สูตร 46-0-0 พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 97.2 ใส่ และร้อยละ 2.8 ไม่ใส่

จากการเก็บรวบรวมข้อมูล เกษตรกรส่วนใหญ่ที่ใส่ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร และมีการปรับเปลี่ยนอัตราการใช้ปุ๋ยเคมีในการปลูกข้าวโพด ดังนี้

1) การใส่ปุ๋ยรองพื้นสูตร 15-15-15 มีเกษตรกรใส่ 56 คน พบว่า ร้อยละ 2.8 ใต้น้อยกว่า 24 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 47.2 ใต้อยู่ในช่วง 25-30 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 25.0 ใต้อยู่ในช่วง 31-50 กิโลกรัมต่อไร่ และร้อยละ 2.8 ใต้มากกว่า 51 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ต่ำสุด 15 กิโลกรัมต่อไร่ ใต้อสูงสุด 60 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 43.41 กิโลกรัมต่อไร่ (SD=12.685)

2) การใส่ปุ๋ยแต่งงานหน้าเมื่ออายุ 30 วัน 46-0-0 มีเกษตรกรใส่ 68 คน พบว่า ร้อยละ 48.6 ใต้อยู่ในช่วง 31-50 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 38.9 ใต้อยู่ในช่วง 25-30 กิโลกรัมต่อไร่ และ ร้อยละ 6.9 ใต้มากกว่า 51 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ต่ำสุด 25 กิโลกรัมต่อไร่ ใต้อสูงสุด 70 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 40.44 กิโลกรัมต่อไร่ (SD=14.082)

3) การใส่ปุ๋ยหลังปลูก 45 วัน สูตร 46-0-0 ผสม สูตร 21-4-21 มีเกษตรกรใส่ 70 คน พบว่า ร้อยละ 97.2 ใต้อยู่ในช่วง 31-50 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่ต่ำสุด 40 กิโลกรัมต่อไร่ ใต้อสูงสุด 50 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 49.81 กิโลกรัมต่อไร่ (SD=1.243)

ตารางที่ 4.29 การใช้ปุ๋ยเคมีข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

n=72

อัตรา (กก./ไร่)	ปุ๋ยรองพื้น สูตร 15-15-15		ปุ๋ยแต่งงานหน้าอายุ 30 วัน สูตร 46-0-0		ปุ๋ยหลังปลูก 45 วัน สูตร 46-0-0 ผสม สูตร 21-4-21	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
	ไม่ใส่	16	22.2	4	5.6	2
ใส่	56	77.8	68	94.4	70	97.2
น้อยกว่า 24	2	2.8	-	-	-	-
25-30	34	47.2	28	38.9	-	-
31-50	18	25.0	35	48.6	70	97.2
มากกว่า 51	2	2.8	5	6.9	-	-
Minimum	15		25		40	
Maximum	60		70		50	
Mean (M)	34.41		40.44		49.81	
Std.deviation (S.D.)	12.685		14.082		1.243	

#### 2.9.4 การเดินสำรวจแปลง

จากการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เดินสำรวจแปลง ร้อยละ 100.0 โดยมีการเดินสำรวจแปลงทุกวัน 32 คน หรือร้อยละ 44.4 และมีการเดินสำรวจแปลง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 40 คน หรือร้อยละ 55.6 ดังตารางที่ 4.30

ตารางที่ 4.30 การเดินสำรวจแปลง

n=72		
การเดินสำรวจแปลง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เดิน	-	-
เดิน	72	100.0
เดินสำรวจทุกวัน	32	44.4
เดินสำรวจสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	40	55.6

#### 2.10 การเก็บเกี่ยว

ได้แก่ การพิจารณาในการเก็บผลผลิต และวิธีการเก็บเกี่ยว ดังตารางที่ 4.31

2.10.1 การพิจารณาในการเก็บผลผลิต พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100.0 นับอายุเก็บเกี่ยวที่ 120 วัน

2.10.2 วิธีการเก็บเกี่ยว ผลผลิต พบว่าเกษตรกรร้อยละ 98.6 ใช้เครื่องจักรในการเก็บเกี่ยว และร้อยละ 1.4 ใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยว ตารางที่ 4.31

ตารางที่ 4.31 การพิจารณาในการเก็บผลผลิต และวิธีการเก็บเกี่ยว

n=72					
พิจารณาในการเก็บผลผลิต	จำนวน (คน)	ร้อยละ	วิธีการเก็บเกี่ยว	จำนวน (คน)	ร้อยละ
นับอายุ	72	100.0	ใช้แรงงานคน	1	1.4
สังเกตลักษณะไหมและเปลือก	-	-	ใช้เครื่องจักร	71	98.6

## 2.11 การจำหน่าย

ได้แก่ สถานที่จำหน่ายผลิต และการจัดการเพื่อเพิ่มคุณภาพ

2.11.1 สถานที่จำหน่ายผลิต พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100.0 นำข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไปจำหน่ายให้แก่บริษัทก้าวหน้าไก่สด

2.11.2 การจัดการเพื่อเพิ่มคุณภาพ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 100.0 มีการคัดแยกสิ่งปลอมปน และไม่มีการตากเพื่อลดความชื้นก่อนการจำหน่าย

## 2.12 การใช้เครื่องมือ/เครื่องจักรทางการเกษตร

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าเกษตรกร มีการใช้เครื่องมือ/เครื่องจักรทางการเกษตร ดังนี้ เกษตรกรมีการใช้รถแทรกเตอร์ฟาร์ม ร้อยละ 52.8 ใช้รถไถนาเดินตาม ร้อยละ 87.5 ใช้เครื่องสูบน้ำ ร้อยละ 100.0 ใช้รถบรรทุก 4 ล้อในการขนผลผลิต ร้อยละ 100.0 ใช้เครื่องปลูก ร้อยละ 4.2 และใช้เครื่องพ่นยา ร้อยละ 63.9 ตารางที่ 4.32

ตารางที่ 4.32 การใช้เครื่องมือ/เครื่องจักรทางการเกษตร

n=72

การใช้เครื่องมือ/เครื่องจักรทางการเกษตร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เครื่องสูบน้ำ	72	100.0
รถบรรทุก 4 ล้อ	72	100.0
รถไถนาเดินตาม	63	87.5
เครื่องพ่นยา	46	63.9
รถแทรกเตอร์ฟาร์ม	38	52.8
เครื่องปลูก	3	4.2

2.13 ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (บาทต่อไร่) จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีต้นทุนในการผลิต 3,755.70 บาทต่อไร่ โดยมีต้นทุนต่ำสุด 2,545 บาท มีต้นทุนสูงสุด 6,455 บาท (S.D. = 781.648) แยกรายละเอียดได้ ดังนี้ ดังตารางที่ 4.33

2.13.1 ต้นทุนผันแปร ประกอบด้วย ค่าแรงงาน และค่าวัสดุทางการเกษตร พบว่าเป็นต้นทุนเฉลี่ย 3,418.06 บาทต่อไร่ เป็นต้นทุนร้อยละ 91.0 ของต้นทุนทั้งหมด มีต้นทุนต่ำสุด 2,240 บาท มีต้นทุนสูงสุด 6,250 บาท (S.D. = 733.598) โดยที่มี ค่าแรงงาน

ได้แก่ ค่าเตรียมดิน ค่าปลูก ค่าดูแลรักษา และค่าเก็บเกี่ยว เป็นต้นทุนเฉลี่ย 1,164.58 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 31.0 ของต้นทุนทั้งหมด มีต้นทุนต่ำสุด 600 บาท มีต้นทุนสูงสุด 2,100 บาท (SD = 256.526) ส่วนค่าวัสดุทางการเกษตร ได้แก่ ค่าเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ สารเคมี สารอินทรีย์ สารปรับปรุงดิน อุปกรณ์การเกษตรและวัสดุสิ้นเปลือง และค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร พบว่าเป็นต้นทุนเฉลี่ย 2,253.48 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 60.0 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีต้นทุนต่ำสุด 1,440 บาท มีต้นทุนสูงสุด 4,500 บาท (S.D. = 594.637)

**2.13.2 ต้นทุนคงที่** ประกอบด้วย ค่าเช่าที่ดิน และภาษีที่ดิน พบว่าเป็นต้นทุนเฉลี่ย 53.61 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.4 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีต้นทุนต่ำสุด 5 บาท มีต้นทุนสูงสุด 1,005 บาท (S.D. = 208.275)

**2.13.3 ต้นทุนอื่น ๆ** ประกอบด้วย ค่าขนส่ง พบว่าเป็นต้นทุนเฉลี่ย 284.03 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.6 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีต้นทุนต่ำสุด 50 บาท มีต้นทุนสูงสุด 400 บาท (S.D. = 49.523)

ตารางที่ 4.33 ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (บาทต่อไร่)

รายการ	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ยต่อไร่ (บาท/ไร่)	Std.deviation (S.D.)
<b>ต้นทุนผันแปร</b>	<b>91.0</b>	<b>2,240</b>	<b>6,250</b>	<b>3,418.06</b>	<b>733.598</b>
<b>1.ค่าแรงงาน</b>	<b>31.0</b>	<b>600</b>	<b>2,100</b>	<b>1,164.58</b>	<b>256.526</b>
1.1.เตรียมดิน	9.3	100	600	347.92	158.434
1.2.ปลูก	4.4	-	500	164.58	158.656
1.3.ดูแลรักษา	1.5	-	200	57.64	138.596
1.4.เก็บเกี่ยว	15.8	200	600	594.44	47.140
<b>2.ค่าวัสดุ</b>	<b>60.0</b>	<b>1,440</b>	<b>4,500</b>	<b>2,253.48</b>	<b>594.637</b>
2.1.เมล็ดพันธุ์	14.6	438	760	546.97	47.496
2.2.ปุ๋ยเคมี	28.1	500	2,250	1,056.53	337.305
2.3.ปุ๋ยอินทรีย์	13.1	-	1,200	490.79	258.368
2.4.สารเคมี	1.2	-	250	45.58	68.156
2.5.สารอินทรีย์	-	-	-	-	-
2.6.สารปรับปรุงดิน	0.2	-	200	6.81	33.307

ตารางที่ 4.33 (ต่อ)

รายการ	ร้อยละ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ยต่อไร่ (บาท/ไร่)	Std.deviation (S.D.)
2.7.อุปกรณ์การเกษตรและ วัสดุสิ้นเปลือง (ท่อน้ำ, สายยาง)	2.3	-	2,000	85.97	344.533
2.8.ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ การเกษตร (เครื่องสูบน้ำ, แทรค เตอร์)	0.6	-	1,000	20.83	131.017
<b>ต้นทุนคงที่</b>	<b>1.4</b>	<b>5</b>	<b>1,005</b>	<b>53.61</b>	<b>208.275</b>
1.ค่าเช่าที่ดิน	1.3	-	1,000	48.61	208.275
2.ภาษี	0.1	5	5	5.00	-
<b>อื่นๆ</b>	<b>7.6</b>	<b>50</b>	<b>400</b>	<b>284.03</b>	<b>49.523</b>
1.ค่าขนส่ง	7.6	50	400	284.03	49.523
<b>รวม (บาท/ไร่)</b>	<b>100.0</b>	<b>2,545</b>	<b>6,455</b>	<b>3,755.70</b>	<b>781.648</b>

## 2.14 ระดับความรุนแรงของการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชในแปลงปลูกข้าวโพด เลี้ยงสัตว์ และวิธีการป้องกันกำจัดของเกษตรกร

2.14.1 การศึกษาระดับความรุนแรงของการระบาดของโรค แมลงศัตรูพืชของ  
เกษตรกร ทำการวิเคราะห์เทียบระดับความรุนแรงกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้โดยกำหนดค่าคะแนน  
1-5 ได้แก่

คะแนน 1 = รุนแรงน้อยที่สุด

คะแนน 2 = รุนแรงน้อย

คะแนน 3 = รุนแรงปานกลาง

คะแนน 4 = รุนแรงมาก

คะแนน 5 = รุนแรงมากที่สุด

โดยแปลความหมายผลคะแนน โดยนำค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละข้อมาจัดกลุ่มเป็น  
ระดับโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้



$$\begin{aligned}
 \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\
 &= \frac{5 - 1}{5} \\
 &= 0.80
 \end{aligned}$$

ดังนั้น

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง รุนแรงน้อยที่สุด  
 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง รุนแรงน้อย  
 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง รุนแรงปานกลาง  
 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง รุนแรงมาก  
 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง รุนแรงมากที่สุด

#### ปรากฏผลวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีความรุนแรงของการระบาดของโรค และแมลงศัตรูพืช ในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ โรคราน้ำค้าง หรือโรคใบลาย (Corn Downy Mildew) โรคราสนิม (Southern Rust) โรคต้นเน่าเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย (Bacterial stalk rot) โรคอื่น ๆ (โรคใบด่าง) หนอน และวัชพืช โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.57 เมื่อเทียบกับเกณฑ์คะแนนจะอยู่ระหว่าง 1.00 – 1.80 (S.D. = 0.526) ในส่วนแมลงศัตรูพืชที่เป็นหนอนกระทู้ fall armyworm (FAW) (หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด) มีความรุนแรงของการระบาดในระดับน้อยที่สุดเช่นกัน โดยมีคะแนนเฉลี่ย 1.32 เมื่อเทียบกับเกณฑ์คะแนนจะอยู่ระหว่าง 1.00 – 1.80 (S.D. = 0.552) ดังตารางที่ 4.34

ตารางที่ 4.34 ระดับความรุนแรงของการระบาดของโรค แมลงศัตรูพืช

โรคและแมลงศัตรูพืช	ผลรวม			แปลความ
	คะแนนใน	$\bar{X}$	S.D.	
<b>1. โรคพืช</b>				
1.1. โรคราน้ำค้าง หรือโรคใบลาย (Corn Downy Mildew)	113	1.57	0.526	น้อยที่สุด
1.2. โรคราสนิม (Southern Rust)	113	1.57	0.526	น้อยที่สุด
1.3. โรคต้นเน่าเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย	113	1.57	0.526	น้อยที่สุด
1.4. โรคอื่น ๆ (โรคใบด่าง)	113	1.57	0.526	น้อยที่สุด
<b>2. แมลงศัตรูพืช</b>				
2.1. หนอนกระทู้ fall armyworm (FAW) (หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด)	95	1.32	0.552	น้อยที่สุด
2.2. หนอน	113	1.57	0.526	น้อยที่สุด
<b>3. วัชพืช</b>	113	1.57	0.526	น้อยที่สุด

#### 2.14.2 วิธีการป้องกันกำจัดการระบาดของโรค แมลงศัตรูพืชของเกษตรกร

จากการศึกษาทำการวิเคราะห์วิธีการป้องกันกำจัดของเกษตรกร โดยการเลือกตอบ ดังนี้ โรคราน้ำค้าง หรือโรคใบลาย (Corn Downy Mildew) โรคราสนิม (Southern Rust) โรคต้นเน่าเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย (Bacterial stalk rot) โรคอื่น ๆ (โรคใบด่าง) หนอนกระทู้ fall armyworm (FAW) (หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด) และหนอน ปรากฏผลดังตารางที่ 4.35

ตารางที่ 4.35 วิธีป้องกันกำจัดโรค และแมลงศัตรูพืช

โรคและแมลงศัตรูพืช	วิธีป้องกันกำจัด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)				
	ไม่ใช้วิธีใดเลย (ร้อยละ)	ใช้สารเคมี (ร้อยละ)	ใช้ชีววิธี (ร้อยละ)	ใช้วิธีผสมผสาน (ร้อยละ)	ใช้วิธีกล (ร้อยละ)
<b>1. โรคพืช</b>					
1.1. โรคราน้ำค้าง หรือโรคใบลาย (Corn Downy Mildew)	72 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
1.2. โรคราสนิม (Southern Rust)	72 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
1.3. โรคต้นเน่าเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย (Bacterial stalk rot)	72 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
1.4. โรคอื่น ๆ (โรคใบด่าง)	72 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
<b>2. แมลงศัตรูพืช</b>					
2.1. หนอนกระทู้ fall armyworm (FAW) (หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด)	72 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
2.2. หนอน	72 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
<b>3. วัชพืช</b>	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	72 (100.0)

จากตารางข้างต้น เกษตรกรร้อยละ 100.0 ไม่ได้ใช้วิธีใดเลยในการวิธีป้องกันกำจัด ส่วนวัชพืช เกษตรกรร้อยละ 100.0 ใช้วิธีกล โดยการไถกลบ และใช้จอบถากสับ เมื่อข้าวโพดอายุประมาณ 10-20 วันหลังปลูก

### ตอนที่ 3 ระดับความสำคัญของเหตุผลในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ ประเด็นส่งเสริมการปลูก ประเด็นสนับสนุนปัจจัยการผลิต ประเด็นการให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ ประเด็นการให้ความสะดวกและการบริการรับซื้อผลผลิต ประเด็นแรงจูงใจด้านการตลาดและราคา ประเด็นความเชื่อถือที่มีต่อการส่งเสริมของรัฐบาล การศึกษาระดับสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ทำการวิเคราะห์เทียบระดับความรุนแรงกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้โดยกำหนดค่าคะแนน 1-5 ได้แก่

คะแนน 1 = ความสำคัญน้อยที่สุด

คะแนน 2 = ความสำคัญน้อย

คะแนน 3 = ความสำคัญปานกลาง

คะแนน 4 = ความสำคัญมาก

คะแนน 5 = ความสำคัญมากที่สุด

โดยแปลความหมายผลคะแนนโดยนำค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละข้อมาจัดกลุ่มเป็นระดับ โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

ดังนั้น

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง ความสำคัญน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง ความสำคัญน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง ความสำคัญปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง ความสำคัญมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง ความสำคัญมากที่สุด

**ปรากฏผลวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้**

ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีดังนี้ ดังตารางที่ 4.36

ตารางที่ 4.36 ระดับความสำคัญของเหตุผลในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ประเด็น	ผลรวม			แปลความ
	คะแนน แต่ละข้อ	$\bar{X}$	S.D.	
<b>1) ประเด็นส่งเสริมการปลูก</b>	-	<b>3.72</b>	<b>0.825</b>	<b>สำคัญมาก</b>
-เกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการฯ ต้องเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร (สมาชิกสหกรณ์) และ ช.ก.ศ.	275	3.82	0.793	สำคัญมาก
-หลักเกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการฯ	274	3.81	0.850	สำคัญมาก
-การมีเจ้าหน้าที่รัฐมาส่งเสริมการปลูก	271	3.76	0.864	สำคัญมาก
-การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้นำที่เข้าร่วม โครงการฯ	267	3.71	0.971	สำคัญมาก
-การเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขต่อการเข้าร่วม โครงการฯ	251	3.54	0.893	สำคัญมาก
<b>2) ประเด็นสนับสนุนปัจจัยการผลิต</b>	-	<b>4.04</b>	<b>0.739</b>	<b>สำคัญมาก</b>
-รัฐให้การสนับสนุนเบี้ยประกันภัย 65 บาท/ไร่	310	4.31	0.781	สำคัญมาก ที่สุด
-การสนับสนุนสินเชื่อให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการฯ	283	3.93	0.828	สำคัญมาก
-การปล่อยสินเชื่อผ่านสถาบันเกษตรกร (สมาชิกสหกรณ์) และ ช.ก.ศ	279	3.88	0.821	สำคัญมาก
<b>3) ประเด็นการให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่</b>	-	<b>3.73</b>	<b>0.746</b>	<b>สำคัญมาก</b>
-การจัดอบรมให้ความรู้ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	273	3.78	0.768	สำคัญมาก
-เจ้าหน้าที่ของรัฐมาให้คำแนะนำและให้องค์ความรู้ในการปลูก	272	3.78	0.773	สำคัญมาก
-ความสม่ำเสมอของเจ้าหน้าที่รัฐในการให้คำปรึกษาและคำแนะนำ	271	3.76	0.831	สำคัญมาก
-การขอรับคำแนะนำในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากเจ้าหน้าที่รัฐ	270	3.75	0.801	สำคัญมาก
-ความสม่ำเสมอของเจ้าหน้าที่รัฐในการตรวจเยี่ยมแปลง	256	3.56	0.870	สำคัญมาก
<b>4) ประเด็นการให้ความสะดวกและการบริการรับซื้อผลผลิต</b>	-	<b>4.05</b>	<b>0.673</b>	<b>สำคัญมาก</b>
-ความสะดวกในการจำหน่ายผลผลิต	306	4.25	0.599	สำคัญมาก ที่สุด
-การได้รับความสะดวกในการรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	296	4.11	0.683	สำคัญมาก

ตารางที่ 4.36 (ต่อ)

ประเด็น	ผลรวม			
	คะแนน แต่ละข้อ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
-การที่รัฐประสานเอกชนเพื่อกำหนดราคาซื้อขายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ราคาประกัน)	285	3.96	0.911	สำคัญมาก
-เกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพผลผลิตที่จะจำหน่าย	279	3.88	0.838	สำคัญมาก
<b>5 ประเด็นแรงจูงใจด้านการตลาดและราคา</b>	-	<b>3.67</b>	<b>0.463</b>	<b>สำคัญมาก</b>
-การมีสถานที่จำหน่ายที่แน่นอน	306	4.25	0.550	สำคัญมากที่สุด
-รายได้จากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์คุ้มค่ากว่าการปลูกพืชชนิดอื่นๆ	306	4.25	0.496	สำคัญมากที่สุด
-การจำหน่ายในราคาประกัน	292	4.06	0.669	สำคัญมาก
-การปรับราคาหรือลดทอนตามชั้นคุณภาพ และระยะทาง อย่างเป็นธรรมแก่เกษตรกร	267	3.71	0.926	สำคัญมาก
-การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีความเสี่ยงสูงในการขาดทุน	151	2.10	0.381	สำคัญน้อย
<b>6 ประเด็นความเชื่อถือที่มีต่อการส่งเสริมของรัฐบาล</b>	-	<b>3.43</b>	<b>0.629</b>	<b>สำคัญมาก</b>
-การรับซื้อผลผลิตทั้งหมดของบริษัทที่เข้าร่วมโครงการฯ	286	3.97	0.855	สำคัญมาก
-เกษตรกรยังคงเข้าร่วมโครงการฯ ในฤดูกาลผลิตต่อไปถ้า มีโครงการส่งเสริมฯ ต่อเนื่อง	273	3.79	0.887	สำคัญมาก
-เกษตรกรผลิตได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด	269	3.74	0.712	สำคัญมาก
-การกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่และเกษตรกรให้ เข้าร่วมโครงการฯ เหมาะสมดีแล้ว	264	3.67	0.964	สำคัญมาก
-ความพึงพอใจต่อภาพรวมต่อโครงการฯ	265	3.68	0.947	สำคัญมาก
-การหักเปอร์เซ็นต์ผลผลิตเกินความจำเป็น แม้ว่าผลผลิตจะ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	243	3.38	0.971	สำคัญปานกลาง
-เกษตรกรไม่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในปีถัดไป แต่จะปลูก พืชอื่นแทน	130	1.81	0.521	สำคัญน้อย

จากตารางที่ 4.36 สามารถอธิบายผลได้ ดังนี้

1) ด้านส่งเสริมการปลูก ประกอบไปด้วย เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ต้องเป็น



สมาชิกสถาบันเกษตรกร (สมาชิกสหกรณ์) และ ช.ก.ส. หลักเกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ การมีเจ้าหน้าที่รัฐมาส่งเสริมการปลูก การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้นำที่เข้าร่วมโครงการฯ และการเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขต่อการเข้าร่วมโครงการฯ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.82 3.81 3.76 3.71 และ 3.54 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับเกณฑ์คะแนนจะอยู่ช่วง 3.41 – 4.20 หมายถึง มีความสำคัญมาก

**2) ด้านสนับสนุนปัจจัยการผลิต** ประกอบไปด้วย รัฐให้การสนับสนุนเบี้ย

ประกันภัย 65 บาท/ไร่ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.31 เมื่อเทียบกับเกณฑ์คะแนนอยู่ระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง ความสำคัญมากที่สุด การสนับสนุนสินเชื่อให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ และการปล่อยสินเชื่อผ่านสถาบันเกษตรกร (สมาชิกสหกรณ์) และ ช.ก.ส มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.93 และ 3.88 เมื่อเทียบกับเกณฑ์คะแนนอยู่ระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง มีความสำคัญมาก

**3) ด้านการให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม** ประกอบไปด้วย เจ้าหน้าที่ของรัฐ

มาให้คำแนะนำและให้องค์ความรู้ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และ การจัดอบรมให้ความรู้ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากันที่ 3.78 ส่วนความสม่ำเสมอของเจ้าหน้าที่รัฐในการให้คำปรึกษาและคำแนะนำ การขอรับคำแนะนำในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากเจ้าหน้าที่รัฐ และความสม่ำเสมอของเจ้าหน้าที่รัฐในการตรวจเยี่ยมแปลง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.76 3.75 และ 3.56 ตามลำดับ เทียบกับเกณฑ์คะแนนอยู่ระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง มีความสำคัญมาก

**4) ด้านการให้ความสะดวกและการบริการรับซื้อผลผลิต** ประกอบไปด้วย

ความสะดวกในการจำหน่ายผลผลิต มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.25 เทียบกับเกณฑ์คะแนนอยู่ระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง ความสำคัญมากที่สุด ส่วนการได้รับความสะดวกในการรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ การที่รัฐประสานเอกชนเพื่อกำหนดราคารับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ราคาประกัน) และเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพผลผลิตที่จะจำหน่าย มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.11 3.96 และ 3.88 ตามลำดับ เทียบกับเกณฑ์คะแนนอยู่ระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง มีความสำคัญมาก

**5) ด้านแรงจูงใจด้านการตลาดและราคา** ประกอบไปด้วย การมีสถานที่จำหน่าย

ที่แน่นอน และรายได้จากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์คุ้มค่ากว่าการปลูกพืชชนิดอื่นๆ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.25 เท่ากัน เทียบกับเกณฑ์คะแนนอยู่ระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง ความสำคัญมากที่สุด ส่วนการจำหน่ายในราคาประกัน การปรับราคาหรือลดทอนตามชั้นคุณภาพ และระยะทางอย่างเป็นธรรม มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.06 3.71 เทียบกับเกณฑ์คะแนนจะอยู่ 3.41– 4.20 หมายถึง มีความสำคัญมาก และการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีความเสี่ยงสูงในการขาดทุนธรรม มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.10 เทียบกับเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง ความสำคัญน้อย

6) **ด้านความเชื่อถือที่มีต่อการส่งเสริมของรัฐบาล** ประกอบไปด้วย การรับซื้อผลผลิตทั้งหมดของบริษัทที่เข้าร่วมโครงการฯ เกษตรกรยังคงเข้าร่วมโครงการฯ ในฤดูกาลผลิตต่อไปถ้ามีโครงการส่งเสริมฯ ต่อเนื่อง เกษตรกรผลิตได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ความพึงพอใจต่อภาพรวมต่อโครงการฯ และการกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่และเกษตรกรให้เข้าร่วมโครงการฯ เหมาะสมดีแล้วมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.97 3.79 3.74 3.68 และ 3.67 ตามลำดับ เทียบกับเกณฑ์คะแนนอยู่ ระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง มีความสำคัญมาก การหักเปอร์เซ็นต์ผลผลิตเกินความจำเป็น แม้ว่าผลผลิตจะอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.38 เทียบกับเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง มีความสำคัญปานกลาง และเกษตรกรไม่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในปีถัดไป แต่จะปลูกพืชอื่นแทน มีค่าคะแนนเฉลี่ย 1.81 เทียบกับเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง ความสำคัญน้อย

#### ตอนที่ 4 ระดับปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

4.1 ปัญหาในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ ด้านเมล็ดพันธุ์ การเตรียมดิน การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การจำหน่าย เงินทุน และการส่งเสริม เป็นการศึกษาระดับความคิดเห็น ทำการวิเคราะห์เทียบระดับความคิดเห็นกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้โดยกำหนดค่าคะแนน 1-5 ได้แก่

คะแนน 1 = ความสำคัญน้อยที่สุด

คะแนน 2 = ความสำคัญน้อย

คะแนน 3 = ความสำคัญปานกลาง

คะแนน 4 = ความสำคัญมาก

คะแนน 5 = ความสำคัญมากที่สุด

โดยแปลความหมายผลคะแนน โดยนำค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละข้อมาจัดกลุ่มเป็นระดับ โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \end{aligned}$$

$$= 0.80$$

ดังนั้น

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง ความสำคัญน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง ความสำคัญน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง ความสำคัญปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง ความสำคัญมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง ความสำคัญมากที่สุด

### ปรากฏผลวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ระดับความคิดเห็นปัญหา และอุปสรรคในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีดังนี้ ดังตาราง  
ที่ 4.37

ตารางที่ 4.37 ระดับความคิดเห็นปัญหา และอุปสรรคในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

หัวข้อ	ผลรวม คะแนน แต่ละข้อ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
<b>1.เมล็ดพันธุ์</b>				
-ราคาแพง	317	4.40	0.664	ความสำคัญมากที่สุด
<b>2.การเตรียมดิน</b>	-	2.39	0.496	ความสำคัญน้อย
-พื้นที่ไม่เหมาะสม เลี้ยงต่อการขาดน้ำ	176	2.44	0.554	ความสำคัญน้อย
-ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	169	2.35	0.508	ความสำคัญน้อย
<b>3.การปลูก</b>				
-ระยะปลูกมีความเหมาะสม	232	3.22	0.510	ความสำคัญปานกลาง
<b>4.การดูแลรักษา</b>				
-ปุ๋ยเคมี สารเคมี มีราคาแพง	326	4.53	0.530	ความสำคัญมากที่สุด
<b>5.การเก็บเกี่ยว</b>				
-มีการตากเพื่อลดความชื้น	169	2.35	0.609	ความสำคัญน้อย

ตารางที่ 4.37 (ต่อ)

หัวข้อ	ผลรวม			แปลความ
	คะแนน แต่ละข้อ	$\bar{X}$	S.D.	
<b>6.การจำหน่าย</b>	-	3.77	0.419	ความสำคัญมาก
-สถานที่จำหน่ายมีความสะดวกสบาย	285	3.96	0.488	ความสำคัญมาก
-ตามประกันราคา	258	3.58	0.550	ความสำคัญมาก
<b>7.เงินทุน</b>				
-ต้นทุนในการผลิตสูง	266	3.69	0.705	ความสำคัญมาก
<b>8.การส่งเสริม</b>	-	3.11	0.481	ความสำคัญปานกลาง
-การรับรู้ข่าวสารการผลิตได้รวดเร็ว ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน	227	3.15	0.522	ความสำคัญปานกลาง
-ช่องทางการส่งเสริมมีความเหมาะสม	225	3.12	0.473	ความสำคัญปานกลาง
-เจ้าหน้าที่มีองค์ความรู้ และมีความ สม่ำเสมอในการติดตาม	220	3.06	0.528	ความสำคัญปานกลาง

จากตารางข้างต้น สามารถอธิบายผลได้ ดังนี้

- 1) **เมล็ดพันธุ์** ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ราคาแพง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.40 (SD = 0.664) เทียบกับเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง ความสำคัญมากที่สุด
- 2) **การเตรียมดิน** ได้แก่ พื้นที่ไม่เหมาะสม เสี่ยงต่อการขาดน้ำ และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.44 (SD = 0.554) , 2.35 (SD = 0.508) เทียบกับเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง ความสำคัญน้อย
- 3) **การปลูก** ได้แก่ ระยะเวลาปลูกมีความเหมาะสม มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.22 (SD = 0.510) เทียบกับเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง ความสำคัญปานกลาง
- 4) **การดูแลรักษา** ได้แก่ ปุ๋ยเคมี สารเคมี มีราคาแพง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.53 (SD = 0.530) เทียบกับเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง ความสำคัญมากที่สุด
- 5) **การเก็บเกี่ยว** ได้แก่ มีการตากเพื่อลดความชื้น มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.35 (SD = 0.609) เทียบกับเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง ความสำคัญน้อย

6) **การจำหน่าย** ได้แก่ สถานที่จำหน่ายมีความสะดวกสบาย และ ขายตามประกัน ราคา มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.96 (SD = 0.488) , 3.58 (SD = 0.550) เทียบกับเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง ความสำคัญมาก

7) **เงินทุน** ได้แก่ ต้นทุนในการผลิตสูง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.69 (SD = 0.705) เทียบกับ เกณฑ์คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง ความสำคัญมาก

8) **การส่งเสริม** ได้แก่ การรับรู้ข่าวสารการผลิตได้รวดเร็ว ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน ช่องทางการส่งเสริมมีความเหมาะสม และ เจ้าหน้าที่มีองค์ความรู้ และมีความสม่ำเสมอในการติดตาม ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.15 (SD = 0.522) , 3.12 (SD = 0.473) , 3.06 (SD = 0.528) ตามลำดับ เทียบกับ เกณฑ์คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง ความสำคัญปานกลาง

#### 4.2 ข้อเสนอแนะ การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

1) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มเพื่อในการผลิต

2) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรถ่ายทอดความรู้และเทคนิคด้านการเพิ่มผลผลิตให้แก่เกษตรกร

3) รัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดหาปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพและราคาไม่แพง เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตให้แก่เกษตรกร

#### ตอนที่ 5 ระดับความต้องการความรู้และช่องทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

ระดับความต้องการความรู้ที่เกษตรกรต้องการในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีดังนี้ ดังตารางที่ 4.38

ตารางที่ 4.38 ระดับความรู้ที่เกษตรกรต้องการ

ความรู้	ผลรวมคะแนน	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1.การเตรียมการเพาะปลูก	262	3.64	0.539	ความสำคัญมาก
2.การดูแลรักษา	263	3.65	0.535	ความสำคัญมาก
3.การจำหน่ายผลผลิต	251	3.49	0.556	ความสำคัญมาก

จากตาราง ข้างต้น สามารถอธิบายผลได้ ดังนี้

**5.1 ระดับความรู้** ได้แก่ การเตรียมการเพาะปลูก การบำรุงรักษา และการจำหน่าย  
ผลผลิต เป็นการศึกษาระดับความรู้ที่เกษตรกรต้องการ ซึ่งทำการวิเคราะห์เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้โดยกำหนดค่าคะแนน 1-5 เช่นกัน ดังตารางที่ 4-38 ดังนี้

**5.1.1 การเตรียมการเพาะปลูก** มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.64 (SD = 0.539) เทียบกับเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง ความสำคัญมาก

**5.1.2 การดูแลรักษา** มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.65 (SD = 0.535) เทียบกับเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง ความสำคัญมาก

**5.1.3 การจำหน่ายผลผลิต** ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.49 (SD = 0.556) เทียบกับเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง ความสำคัญมาก

## 5.2 ช่องทาง/วิธีการที่เกษตรกรต้องการความรู้ในผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ได้แก่ การเตรียมการเพาะปลูก การบำรุงรักษา และการจำหน่ายผลผลิต เป็นการศึกษาระดับความรู้ที่เกษตรกรต้องการ ซึ่งทำการวิเคราะห์เทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้โดยกำหนดค่าคะแนน 1-5 เช่นกัน ดังตารางที่ 4.39

ตารางที่ 4.39 ช่องทาง/วิธีการที่เกษตรกรต้องการความรู้ในผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ความรู้	ช่องทาง/วิธีการ												
	1. เพื่อนบ้าน (ร้อยละ)	2. อาสาสมัครเกษตรกร (ร้อยละ)	3. เจ้าหน้าที่ของรัฐ (ร้อยละ)	4. สถาบันการศึกษา (ร้อยละ)	5. ศึกษาดูตนเอง (ร้อยละ)	6. หอกระจายข่าว (ร้อยละ)	7. วิทยุดาววารสาร (ร้อยละ)	8. หนังสือพิมพ์ (ร้อยละ)	9. แผ่นพับ (ร้อยละ)	10. โปสเตอร์ (ร้อยละ)	11. วิทยุกระจายเสียง(ร้อยละ)	12. โทรทัศน์ (ร้อยละ)	13. อินเทอร์เน็ต (ร้อยละ)
1.การเตรียมการเพาะปลูก	15 (20.8)	0 (0)	15 (20.8)	8 (11.1)	17 (23.6)	0 (0)	10 (13.9)	0 (0)	64 (88.9)	51 (70.8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
2.การดูแลรักษา	54 (75.0)	0 (0)	66 (91.7)	14 (19.4)	10 (13.9)	0 (0)	10 (13.9)	0 (0)	63 (87.5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
3.การจำหน่ายผลผลิต	32 (44.4)	0 (0)	64 (88.9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10 (13.9)	0 (0)	0 (0)	28 (38.9)	0 (0)	24 (33.3)	0 (0)



จากตารางข้างต้นสามารถอธิบายผลได้ ดังนี้

- 1) **การเตรียมการเพาะปลูก** ช่องทาง/วิธีการที่เกษตรกรต้องการความรู้  
ในรูปแบบแผ่นพับ ร้อยละ 88.9 ไปสเตอร์ ร้อยละ 70.8 ศึกษาด้วยตนเอง ร้อยละ 23.6 เพื่อนบ้าน  
และ เจ้าหน้าที่ของรัฐ เท่ากันที่ร้อยละ 20.8 สูดท้ายจากนิตยสาร วารสาร ร้อยละ 13.9 ตามลำดับ
- 2) **การบำรุงรักษา เพาะปลูก** ช่องทาง/วิธีการที่เกษตรกรต้องการ  
ความรู้จากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ร้อยละ 91.7 ในรูปแบบแผ่นพับ ร้อยละ 87.5 เพื่อนบ้าน ร้อยละ 75.0  
สถาบันการศึกษา ร้อยละ 19.4 ศึกษาด้วยตนเอง และจากนิตยสาร วารสารเท่ากัน ร้อยละ 13.9  
ตามลำดับ
- 3) **การจำหน่าย** ช่องทาง/วิธีการที่เกษตรกรต้องการความรู้ จากเจ้าหน้าที่ของรัฐ  
ร้อยละ 88.9 เพื่อนบ้าน ร้อยละ 44.4 ไปสเตอร์ ร้อยละ 38.9 โทรทัศน์ ร้อยละ 33.3 และจาก  
นิตยสาร วารสาร ร้อยละ 13.9 ตามลำดับ



## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี” ผู้วิจัยนำเสนอประเด็นสำคัญ โดยจำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.1.1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไป สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 1.1.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร
- 1.1.3 เพื่อศึกษาระดับความสำคัญของเหตุผลในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร
- 1.1.4 เพื่อศึกษาระดับปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร
- 1.1.5 เพื่อศึกษาระดับความต้องการความรู้และช่องทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร
- 1.1.6 เพื่อวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

##### 1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

**1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เทศบาลตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งได้ลงทะเบียนการปลูกกับสำนักงานเกษตรอำเภวารินชำราบ ปีการผลิต 2561/62 ประกอบด้วย ชื่อ ที่อยู่ วันที่ปลูก จำนวนเนื้อที่ปลูก และที่ตั้งแปลงปลูกระบบพิกัดกริด (UTM WGS 1984) มีจำนวน 114 ราย สุ่มแบบเจาะจงโดยประมวลผลหาตำแหน่งที่ตั้งแปลงปลูกด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ได้เกษตรกร 72 ราย เก็บข้อมูลทั้งหมด

**1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล** เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตอนที่ 2 สภาพการผลิต

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับความสำคัญของเหตุผลในการผลิต ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิต และตอนที่ 5 ความต้องการความรู้และช่องทางการส่งเสริม

**1.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### 1.3 ผลการวิจัย

**1.3.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์**

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 51.33 ปี ส่วนใหญ่จบประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการทำการเกษตร เฉลี่ย 22.56 ปี ข้อมูลทางเศรษฐกิจของเกษตรกร มีรายได้จากการทำอาชีพในภาคการเกษตรเฉลี่ย 125,888.89 บาทต่อปี มีพื้นที่ทำการเกษตรเป็นของตนเองเฉลี่ยมี 26.20 ไร่ต่อคน รายจ่ายเพื่อการเกษตร มีรายจ่ายเฉลี่ย 37,416.67 บาทต่อปี แหล่งทุนส่วนใหญ่ได้จาก ธ.ก.ส. และทุนของตนเอง มีหนี้ ธ.ก.ส. เฉลี่ย 117,000.00 บาทต่อครอบครัว และกองทุนหมู่บ้าน เฉลี่ย 33,157.89 บาทต่อครอบครัว ข้อมูลทางสังคมของเกษตรกร เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตรโดยเป็นกลุ่ม ธ.ก.ส.ร้อยละ 70.8 ได้รับการอบรมจากกรมส่งเสริมการเกษตร และกรมวิชาการเกษตร และได้รับข้อมูลข่าวสารความรู้เกี่ยวกับการผลิตจากเพื่อนบ้าน ญาติ เข้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาครัฐ การเข้ารับการฝึกอบรม และเอกสารคำแนะนำต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ, วารสาร ฯลฯ ตามลำดับ

การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรควรมุ่งเน้นส่งเสริมเพศชายซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้ให้ข้อมูล มีประสบการณ์ในการทำการเกษตร รายได้และรายจ่ายส่วนใหญ่จ่ายกับภาคการเกษตร มีการรวมกลุ่มเพื่อให้ได้รับสนับสนุนเงินทุน สามารถเข้ารับฝึกอบรมจากหน่วยงานภาครัฐได้ ความรู้ในการผลิตส่วนมากได้จากการสังเกตและทำตามเพื่อนบ้าน

#### 1.3.2 สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

การเตรียมพื้นที่เกษตรกรปฏิบัติได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ มีการไถกลบตอซัง รองพื้นด้วยปุ๋ยอินทรีย์ มีการยกร่องเพื่ออำนวยความสะดวกให้น้ำและกำจัดวัชพืช ระยะห่างระหว่างต้นเหมาะสมแต่ระยะห่างระหว่างแถว ควรห่าง 70-75 เซนติเมตร อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์และพันธุ์ที่ใช้เหมาะสม แต่ควรรวมกลุ่มเพื่อจัดซื้อเพื่อให้ได้ราคาถูกลง การใส่ปุ๋ยใส่ไม่ถูกปริมาณตามคำแนะนำ (สมบัติ บวรพรเมธี และคณะ, 2562) ส่วนมากเป็นดินร่วนทรายต้องใส่ปุ๋ย 15-15-15 อัตรา 60 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่รองก่อนพร้อมปลูก ครั้งที่ 2 ใส่ปุ๋ย 46-0-0 อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่พร้อมการทารุ่นโดยโรยปุ๋ยข้างแถวหลังปลูก 20-25 วัน แล้วพรวนดินกลบ หรือใส่ปุ๋ยที่ผสมจากแม่ปุ๋ยในอัตรา 9-9-9 กิโลกรัมของ N-P2O5-K2O รองก่อนพร้อมปลูก และใส่ครั้งที่ 2 อัตรา 9.2

กิโลกรัมของ N ต้นทุนในการผลิตไม่สูงมาก กำไรที่ได้รับสูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของภาคกลางที่ 4,000-5,000 บาทต่อไร่ (นิลบล ทวีกุล และคณะ, 2562)

### 1.3.3 คำถามเกี่ยวกับความสำคัญของเหตุผลในการผลิต

จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรให้ความสำคัญกับการรวมกลุ่มผลิต ต้องการให้สนับสนุน ปัจจัยการผลิต เช่น สนับสนุนจ่ายค่าเบี้ยประกันภัย จัดหาเมล็ดพันธุ์ และปุ๋ยเคมีราคาถูก มีเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำและติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ มีการจัดอบรมให้ความรู้ในการผลิต การมีแหล่งรับซื้อที่แน่นอน จำหน่ายได้ตามราคารับประกัน มีการปรับราคาหรือลดทอนตามชั้นคุณภาพอย่างเป็นธรรม และมีการรับซื้อผลผลิตทั้งหมดที่เข้าร่วมโครงการฯ

### 1.3.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิต

จากการวิจัยพบว่าระดับที่เป็นปัญหามากที่สุดคือ ปุ๋ยเคมี และสารเคมี เมล็ดพันธุ์ มีราคาแพง ระดับปัญหามากคือ ต้นทุนในการผลิตสูง ระดับปัญหาปานกลางคือ วิธีการปลูก ได้แก่ ระยะเวลาปลูก และการรับรู้ข่าวสารการผลิตได้รวดเร็วถูกต้องเป็นปัจจุบัน สุดท้ายระดับปัญหาน้อยคือ พื้นที่ไม่เหมาะสม เสี่ยงต่อการขาดน้ำ และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

### 1.3.5 ความต้องการความรู้และช่องทางการส่งเสริม

- 1) ระดับความต้องการความรู้ ได้แก่ การดูแลรักษา การเตรียมการเพาะปลูก และการจำหน่ายผลผลิต มีคะแนนเฉลี่ย 3.65 3.64 และ 3.49 ต้องการความรู้อยู่ในเกณฑ์ระดับมาก
- 2) ช่องทางการส่งเสริมการผลิต ได้แก่ การเตรียมการเพาะปลูก ช่องทางที่เกษตรกรต้องการมากที่สุดคือ แผ่นพับ ร้อยละ 88.9 โปสเตอร์ ร้อยละ 70.8 และศึกษาด้วยตนเอง ร้อยละ 23.6 การดูแลรักษา ช่องทางที่เกษตรกรต้องการคือ จากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ร้อยละ 91.7 ในรูปแบบแผ่นพับ ร้อยละ 87.5 และเพื่อนบ้าน ร้อยละ 75.0 การจำหน่าย ช่องทางที่เกษตรกรต้องการคือ จากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ร้อยละ 88.9 เพื่อนบ้าน ร้อยละ 44.4 โปสเตอร์ ร้อยละ 38.9 โทรทัศน์ ร้อยละ 33.3 และจากนิตยสาร วารสาร ร้อยละ 13.9 ตามลำดับ

## 2. อภิปรายผล

### 2.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

สภาพทางสังคม เกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย (ร้อยละ 52.8) มีอายุเฉลี่ย 51.33 ปี พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 9.43 ไร่ ไม่สอดคล้องกับการศึกษา แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้งของเกษตรกร ในอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก เกษตรกร (มลิษา และคณะ, 2562) ที่พบว่าเกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 58.9) มี

อายุเฉลี่ย 49.67 ปี พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 12.31 ไร่ แต่มีความสอดคล้องในเรื่อง จำนวน แรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.85 คน ใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นหลัก และจบ ประถมศึกษามากกว่า คิดเป็นร้อยละ 66.7 ซึ่งมีเกษตรกรร้อยละ 38.7 จบประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 มี จำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.52 คน ส่วนใหญ่เป็นกลุ่ม ช.ก.ส.ร้อยละ 70.8 เกินครึ่งได้รับการอบรมจาก กรมส่งเสริมการเกษตร และกรมวิชาการเกษตร ได้รับข้อมูลข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับการผลิต ส่วนมากได้จากเพื่อนบ้าน ญาติ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาครัฐ การเข้า รับการฝึกอบรม และเอกสารคำแนะนำต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ, วารสาร ฯลฯ ตามลำดับ *สภาพทาง เศรษฐกิจ* รายได้จากการทำอาชีพในภาคการเกษตรเฉลี่ย 125,888.89 บาทต่อปี เกือบทั้งหมดมี พื้นที่ทำการเกษตรเป็นของตนเองเฉลี่ยมีการถือครอง 26.20 ไร่ต่อคน รายจ่ายเพื่อการเกษตรเฉลี่ย 37,416.67 บาทต่อปี แหล่งทุนส่วนใหญ่ ได้จาก ช.ก.ส. และทุนของตนเอง สามในสี่เป็นหนี้ ช.ก.ส. เฉลี่ย 117,000.00 บาทต่อครอบครัว และกองทุนหมู่บ้าน เฉลี่ย 33,157.89 บาทต่อครอบครัว ตามลำดับ

## 2.2 สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ประสบการณ์ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เฉลี่ย 8.56 ปี ส่วนใหญ่มีการไถไถดะ ไถปั่นด้วยโรตารี แล้วจึงยกร่องปลูก เตรียมดินหลังเก็บเกี่ยวข้าวหน้าปีเสร็จ เริ่มปลูกปลายเดือน ธันวาคมถึงต้นเดือนมกราคม ไม่สอดคล้องกับ เรื่องการจัดการความรู้ เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพด เลี้ยงสัตว์หลังนาในเขตพื้นที่ภาคกลาง (สมบัติ บวรพรเมธิ และคณะ, 2562) ที่มีการการไถดะโดยใช้ รถไถผล 3 หรือรถไถเดินตาม หลังเก็บเกี่ยวข้าว ตากแปลงไว้ 5-7 วัน เพื่อทำลายวัชพืช จากนั้นจึง ไถพรวนด้วยผล 7 ซึ่งปลูกปลายเดือนพฤศจิกายน พันธุ์ข้าวโพดที่ใช้เป็นพันธุ์ลูกผสมของ บริษัทเอกชน คือ 399 999 เหมือนกับการปลูกที่ภาคกลาง ส่วนการปลูกหยอดเป็นแถว ใช้ แรงงานคนหยอดเมล็ดเหมือนกัน ระยะปลูกระหว่างแถว X ต้น ส่วนใหญ่ปลูกระยะ 60x25 ซม. (1-2 ต้น/หลุม) ระยะ 75x25 ซม. (2 ต้น/หลุม) พื้นที่ภาคกลางปลูกระยะระหว่างแถว 70-75 เซนติเมตร ระยะระหว่าง หลุม 20 เซนติเมตร จำนวน 1 ต้นต่อหลุม ไม่มีการกำจัดวัชพืช ส่วนภาคกลางมีการ ใช้สารเคมีฉีดพ่นศัตรูพืช การกำจัดวัชพืช ทำโดยไถยกร่องกลบหลังจากใส่ปุ๋ยเคมีหลังปลูก 10-15 วัน เพียงครั้งเดียว ให้น้ำแบบสปริงเกอร์ สัปดาห์ละครั้ง ขึ้นกับสภาพอากาศ ใส่ปุ๋ยรองพื้นสูตร 15-15-15 ใส่เฉลี่ย 34.41 กิโลกรัมต่อ ใส่ปุ๋ยแต่งหน้าอายุ 30 วัน สูตร 46-0-0 ใส่เฉลี่ย 40.44 กิโลกรัมต่อ ปุ๋ยหลังปลูก 45 วัน สูตร 46-0-0 ผสม สูตร 21-4-21 ใส่เฉลี่ย 49.81 กิโลกรัมต่อ แตกต่างจากภาค กลางที่ใส่ปุ๋ย 15-15-15 อัตรา 60 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใส่รองกันร้อมพร้อมปลูก ครั้งที่ 2 ใส่ปุ๋ย 46-0-0 อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่พร้อมการทำร่นโดยโรยปุ๋ยข้างแถวหลังปลูก 20-25 วัน ซึ่งมีวิธีการใส่ที่ เหมือนกัน การเก็บเกี่ยวให้เครื่องจักร (รถเกี่ยวข้าวโพด) ไม่มีการตาก นำไปขายให้กับร้านรับซื้อที่

อยู่ไม่ไกล ได้ผลผลิตเฉลี่ย 1,567.74 กิโลกรัมต่อไร่ โดยมีความชื้นต่ำสุด 24 เปอร์เซ็นต์ สูงสุด 31 เปอร์เซ็นต์ เฉลี่ย 29.18 เปอร์เซ็นต์ จำหน่ายเฉลี่ย 6.81 บาทต่อกิโลกรัม มีรายได้จากการจำหน่ายเฉลี่ย 10,256.90 บาทต่อไร่ ต้นเฉลี่ย 3,755.70 บาทต่อไร่ ได้กำไร 6,500 บาทต่อไร่ ซึ่งได้ใกล้เคียงกับการปลูก อ้อยหวาน จังหวัดนครสวรรค์ ที่ได้ผลผลิตอยู่ระหว่าง 1,200–1,500 กิโลกรัม/ไร่ เฉลี่ย 1,330 กิโลกรัม/ไร่ ที่ความชื้นเมล็ด 23–34 เปอร์เซ็นต์ ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรอยู่ระหว่าง 3,769–5,150 บาทต่อไร่ เฉลี่ย 4,821 บาทต่อไร่ ราคาขายผลผลิตอยู่ระหว่าง 6.3–7.0 บาทต่อกิโลกรัม ได้กำไร 3,524–6,730 บาทต่อไร่ มีต้นทุน ค่าปุ๋ยเคมี และเมล็ดพันธุ์ สูงสุด เฉลี่ย 1,056.53 และ 546.97 บาทต่อไร่ สอดคล้องกับการศึกษาของภาคกลางที่มีต้นทุนสูงที่สุด คือ ค่าเมล็ดพันธุ์ และ ค่าปุ๋ยเคมี

### 2.3 ระดับความสำคัญของเหตุผลในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

1) ปัจจัยด้านส่งเสริมการปลูก ประกอบไปด้วย (1) เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ต้องเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร (สมาชิกสหกรณ์) และ ธ.ก.ส. (2) หลักเกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ (3) การมีเจ้าหน้าที่รัฐมาส่งเสริมการปลูก (4) การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้นำที่เข้าร่วมโครงการฯ และการเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขต่อการเข้าร่วมโครงการฯ ทุกข้อมีความสำคัญมาก แสดงให้เห็นว่าเกษตรกร มีความต้องการเข้าร่วมโครงการฯ เพื่อเพิ่มพื้นที่ปลูกให้มากขึ้น ถึงแม้จะมีการกำหนดเกณฑ์ หรือคุณสมบัติของผู้เข้าร่วมที่เข้มงวดก็ตาม ซึ่งเป็นเพราะคิดว่าการได้เข้าร่วมจะได้รับสิทธิการช่วยเหลือต่างๆ จากภาครัฐมากกว่าการไม่ได้เข้าร่วมโครงการฯ

2) ปัจจัยด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต ประกอบไปด้วย (1) รัฐให้การสนับสนุนเบี้ยประกันภัย 65 บาท/ไร่ ความสำคัญมากที่สุด (2) การสนับสนุนสินเชื่อให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ และการปล่อยสินเชื่อผ่านสถาบันเกษตรกร (สมาชิกสหกรณ์) และ ธ.ก.ส มีความสำคัญมาก เกษตรกรมองว่าการได้ความคุ้มครองประกันความเสียหายจากภัยต่างๆ ย่อมส่งผลให้มีความมั่นคงทางอาชีพเกษตรกรมาก และลดความเสี่ยงต่อการขาดทุน ส่วนการเข้าถึงแหล่งทุนเพื่อใช้ในการผลิตเป็นการเพิ่มโอกาสให้เกษตรกร เพราะการผลิตสินค้าเกษตรมีต้นทุนในเรื่องค่าพันธุ์ ค่าปุ๋ย การเตรียมดิน การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว ในสัดส่วนที่สูงมาก

3) ปัจจัยด้านการให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ ประกอบไปด้วย (1) เจ้าหน้าที่ของรัฐมาให้คำแนะนำและให้องค์ความรู้ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (2) การจัดอบรมให้ความรู้ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (3) ความสม่ำเสมอของเจ้าหน้าที่รัฐในการให้คำปรึกษาและคำแนะนำ (4) การขอรับคำแนะนำในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากเจ้าหน้าที่รัฐ และ (5) ความสม่ำเสมอของเจ้าหน้าที่รัฐในการตรวจเยี่ยมแปลง มีความสำคัญมาก ผู้วิจัยคิดว่าเกษตรกรมีความรู้สึกล้มลุกโดด



เดี๋ยวจึง ทอดทิ้ง ยังคงได้รับการติดต่อกับหน่วยงานราชการต่อเนื่อง มีการติดตามเยี่ยมเยียนสม่ำเสมอ ทั้งยังได้รับคำชี้แนะในการปฏิบัติที่ถูกต้อง ส่งผลให้เกิดไว้นือเชื่อใจ อุ่นใจ ต่อเจ้าหน้าที่ภาครัฐ

#### 4) ปัจจัยด้านการให้ความสะดวกและบริการรับซื้อผลผลิต

ประกอบไปด้วย (1) ความสะดวกในการจำหน่ายผลผลิต มีความสำคัญมากที่สุด (2) การได้รับความสะดวกในการรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (3) การที่รัฐประสานเอกชนเพื่อกำหนดราคารับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ราคาประกัน) และ (4) เกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพผลผลิตที่จะจำหน่าย มีความสำคัญมาก ผู้วิจัยคิดว่าเป็นเกษตรกรกรมการได้รับความยุติธรรมในเรื่องราคา มีกฎเกณฑ์ควบคุมการตรวจสอบคุณภาพจากทางภาครัฐ เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ไม่ถูกเอาเปรียบจากการจำหน่ายผลผลิต

#### 5) ปัจจัยด้านแรงจูงใจด้านการตลาดและราคา ประกอบไปด้วย (1) การมี

สถานที่จำหน่ายที่แน่นอน และ (2) รายได้จาก การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์คุ้มค่ากว่าการปลูกพืชชนิดอื่นๆ มีความสำคัญมากที่สุด (3) การจำหน่ายในราคาประกัน (4) การปรับราคาหรือลดทอนตามชั้นคุณภาพ และระยะทางอย่างเป็นธรรม มีความสำคัญมาก ทั้งหมดแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการตลาดนำการผลิตอย่างชัดเจนเพราะการมีแหล่งรับซื้อที่แน่นอน การได้ราคาที่เป็นธรรมมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อรายได้ของอาชีพภาคเกษตรกรรม (5) การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีความเสี่ยงสูงในการขาดทุน มีความสำคัญน้อย ผู้วิจัยคิดว่าทราบดีที่ราคาข้าวโพด และค่าปัจจัยการผลิตยังคงอยู่ในระดับปัจจุบัน เกษตรกรยังคงต้องการปลูกต่อไป ขณะที่นโยบายภาครัฐที่ออกมาจะเป็นแรงสนับสนุนให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนจากการปลูกพืชอื่น ๆ หันมาปลูกข้าวโพดเพิ่มมากขึ้น

6) ปัจจัยความเชื่อถือที่มีต่อการส่งเสริมของรัฐบาล ประกอบไปด้วย (1) การรับซื้อผลผลิตทั้งหมดของบริษัทที่เข้าร่วม โครงการฯ (2) เกษตรกรยังคงเข้าร่วมโครงการฯ ในฤดูกาลผลิตต่อไปถ้ามีโครงการส่งเสริมฯ ต่อเนื่อง (3) เกษตรกรผลิตได้ตามเกณฑ์หรือมาตรฐานที่รัฐที่กำหนด (4) ความพึงพอใจต่อภาพรวมต่อโครงการฯ และ (5) การกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่และเกษตรกรให้เข้าร่วมโครงการฯ เหมาะสมดีแล้ว มีความสำคัญมาก ผู้วิจัยคิดว่าเกษตรกรเกิดความเชื่อมั่น เห็นความจริงใจ ความพยายามในการแก้ปัญหาภาคการเกษตรของภาครัฐ ถึงแม้การผลิตของตนเองไม่มีการควบคุมคุณภาพอย่างเข้มงวดก็ตาม เมื่อเกษตรกรเดือดร้อนภาครัฐต้องหาทางช่วยเหลือเสมอ (6) การหักเปอร์เซ็นต์ผลผลิตเกินความจำเป็น แม้ว่าผลผลิตจะอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีความสำคัญปานกลาง และ (7) เกษตรกรไม่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในปีถัดไป แต่จะปลูกพืชอื่นแทน ความสำคัญน้อย ผู้วิจัยคิดว่าเกษตรกรยอมรับราคาจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ถูกปรับลงได้ ถ้าความชื้นเพิ่มสูงขึ้น เพราะเกษตรกรคิดว่าสามารถชดเชยกับน้ำหนักที่สูญเสียไป ประกอบกับต้นทุนค่าแรงในการตากสูง และลานตากมีไม่เพียงพอ และเมื่อตากแห้งแล้วเมล็ดพันธุ์ไม่สามารถ

เก็บไว้ทำพันธุ์ในปีถัดไปได้ จึงไม่มีแรงจูงใจ สะท้อนถึงการได้รับองค์ความรู้ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่ยังต่ำ จำเป็นต้องถ่ายทอดความรู้ในการควบคุมคุณภาพของข้าวโพด เพราะอาจถูกปฏิเสธ การซื้อขายหากมีเชื้อราเชื้อราอะฟลาทอกซินในปริมาณที่มากเกินไป ซึ่งเป็นผลมาจากความชื้นสูงนั่นเอง

## 2.4 ระดับปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

**2.4.1 มากที่สุด** ได้แก่ (1) ปุ๋ยเคมี และสารเคมี (2) เมล็ดพันธุ์ มีราคาแพง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.40 และ 4.53 ตามลำดับ สอดคล้องกับ มลιστα ทาอาสา และคณะ (2019) ที่พบว่า ปัญหาที่เกษตรกรประสบ คือ ปัญหาด้านต้นทุนการผลิตสูง เนื่องจากเมล็ดพันธุ์และปุ๋ยที่มีราคาแพง และใส่ปุ๋ยสูงกว่าคำแนะนำทางวิชาการ

**2.4.2 มาก** ได้แก่ (1) สถานที่จำหน่ายมีความสะดวกสบาย (2) แหล่งเงินทุน (3) การจำหน่ายได้ตามประกันราคา มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.96 3.69 และ 3.58 ตามลำดับ

**2.4.3 ปานกลาง** ได้แก่ (1) ระยะเวลาปลูกมีความเหมาะสม การรับรู้ข่าวสารการผลิตได้รวดเร็ว ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน (2) ช่องทางการส่งเสริมมีความเหมาะสม (3) เจ้าหน้าที่มีองค์ความรู้ และมีความสม่ำเสมอในการติดตามมีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.22 3.15 3.12 และ 3.06 ตามลำดับ ผู้วิจัยคิดว่าเกษตรกรยังต้องการองค์ความรู้ในการผลิตตามหลักวิชาการ และต้องการการส่งเสริม การออกติดตามจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

**2.4.4 น้อย** ได้แก่ (1) พื้นที่ไม่เหมาะสม เสี่ยงต่อการขาดน้ำ (2) มีการตากเพื่อลดความชื้น (3) ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.44 2.35 และ 2.35 ตามลำดับ ผู้วิจัยคิดว่าเกษตรกรสามารถแก้ไขปัญหาเพื่อลดความเสี่ยงในการผลิตได้เป็นอย่างดี และการที่เกษตรกรตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต้องพิจารณาถึงความพร้อมของตนเองแล้วว่าสามารถผลิตได้ตามมาตรฐานที่รัฐกำหนดไว้

จากระดับปัญหาสรุปได้ว่า ควรมีการส่งเสริมให้ลดต้นทุนการผลิต เช่น การใส่ปุ๋ยเคมี ควรใช้ให้ถูกสูตร ถูกเวลา ถูกวิธี และถูกปริมาณ การให้ความรู้ในการเตรียมดิน วิธีการปลูก ระยะเวลาปลูกที่เหมาะสม และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มมูลค่าให้ผลผลิตซึ่งเกษตรกรให้ความสำคัญน้อยมาก

## 2.5 ระดับความต้องการความรู้และช่องทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

เกษตรกรยังคงต้องการองค์ความรู้ในการผลิต อยู่เกณฑ์ระดับมาก ส่วนช่องทางการส่งเสริมนั้น เกษตรกรต้องการให้ส่งเสริมผ่านทาง เจ้าหน้าที่ของรัฐมากที่สุด คือ การดูแลรักษาและ

การจำหน่าย ต้องการน้อยที่สุด ผ่านทางนิตยสาร วารสาร และต้องการให้ส่งเสริมผ่านทางแผ่นพับ โปสเตอร์ มากที่สุด คือ การเตรียมการเพาะปลูก

## 2.6 วิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล การรับรู้ข่าวสารการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี สามารถวิเคราะห์ได้ดัง ภาพที่ 5.1 ดังนี้

1) นักส่งเสริม เป็นสื่อบุคคลในหน่วยงานราชการ และภาคเอกชน ทำหน้าที่นำสาร คือ โครงการส่งเสริมการผลิต กฎ ระเบียบ ขั้นตอนการปฏิบัติ ถ่ายทอดองค์ความรู้ ผู้รับสาร คือ เกษตรกร

2) ข้อมูลข่าวสาร คือ โครงการส่งเสริมของรัฐบาล เป็นการรับรู้ข้อมูลการเข้าร่วมโครงการฯ ตั้งแต่การสมัคร การได้รับสนับสนุนปัจจัยการผลิต การเข้าถึงแหล่งทุน ตามเงื่อนไขที่กำหนด และเนื้อหาความรู้ที่สำคัญในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ (1) การเตรียมการเพาะปลูก (2) การบำรุงรักษา และ (3) การจำหน่ายผลผลิต

3) สื่อ ช่องทาง/วิธีการ เป็นตัวกลางระหว่างแนวปฏิบัติจากผู้นำรัฐบาลไปยังนักส่งเสริม และระหว่างนักส่งเสริมไปยังเกษตรกร ประกอบด้วย สื่อบุคคล ได้แก่ เพื่อนบ้าน อาสาสมัครเกษตร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมภาครัฐ สถาบันการศึกษา การศึกษาด้วยตนเอง สื่อสิ่งพิมพ์ที่ได้แก่ คู่มือ แผ่นพับ โปสเตอร์ นิตยสาร วารสาร หนังสือพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ และอินเทอร์เน็ต

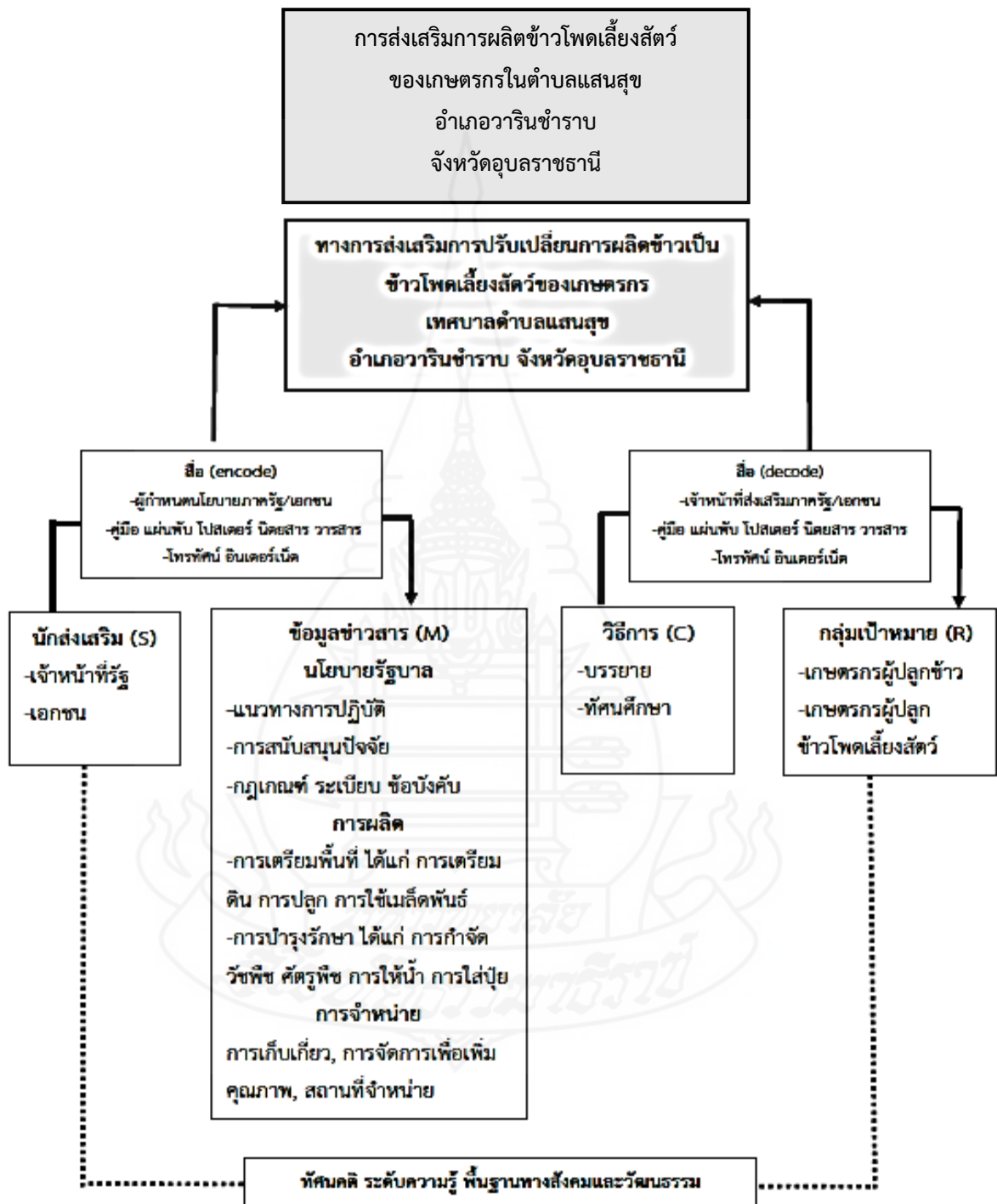
4) ผู้รับสาร เป็นนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ นักส่งเสริมมีบทบาททั้งเป็นผู้ส่งสารไปสู่เกษตรกร และรับสารจากรัฐบาล

5) วิธีการ เป็นลักษณะรูปแบบการส่งเสริมที่เป็นกระบวนการ ได้แก่ การบรรยาย การฝึกอบรมให้ความรู้ และ ทักษะศึกษา โดยที่นักส่งเสริมการเกษตร และเกษตรกรต้องมีทัศนคติระดับความรู้พื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมที่คล้ายกันทำให้การส่งข่าวสารและรับสาร ประสบผลสำเร็จ

## 2.7 แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรตำบลแสนสุข

สามารถสรุปได้ดัง ภาพที่ 5-2 ดังนี้ 1) ส่งเสริมในรูปแบบร่วมกลุ่มให้มีการจัดหาปัจจัยการผลิต เช่น เมล็ดพันธุ์ และปุ๋ยเคมี ร่วมกันผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เองเพื่อลดต้นทุน ก่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาด (Economy scale) 2) ส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการเตรียมพื้นที่ปลูก การดูแลรักษา และขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว ก่อให้เกิดผลิตภาพในการผลิต (Productivity) และ 3) นำเสนอองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการผลิตทั้งหมด ผ่านช่องทางการรับรู้ที่เหมาะสมของเกษตรกร เช่น

การเตรียมพื้นที่ การดูแลรักษาต้องเป็นเอกสารแผ่นพับที่สรุปเนื้อหาให้เข้าใจง่าย สะดวก สามารถศึกษาได้เองที่บ้าน เป็นต้น



ภาพที่ 5.1 แบบจำลองการสื่อสารการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี



ภาพที่ 5.2 สรุปแนวทางส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

### 3. ข้อเสนอแนะ

ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวเพื่อปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อไป ดังนี้

3.1 ควรศึกษาในพื้นที่อื่น ๆ ที่มีความแตกต่างออกไป เพื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับจะทำให้ทราบถึงการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในบริบทอื่น

3.2 ควรมีการศึกษาการนำระดับความสำคัญของเหตุผลไปพิจารณาพร้อมกับปัจจัยอื่น

3.3 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และปริมาณการใช้ปุ๋ย เพื่อให้ทราบต้นทุนและรายได้ในแต่ละอัตราที่ใช้ว่ามีความคุ้มค่าหรือไม่

3.4 ควรมีการศึกษาความต้องการการส่งเสริม ทั้งในเขตชลประทาน นอกเขตชลประทาน มีความแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร เพื่อเป็นข้อมูลให้การสนับสนุนที่ตรงจุด



**บรรณานุกรม**



## บรรณานุกรม

- กรมการปกครอง. (2555). *แผนที่ขอบเขตการปกครองรายตำบล ของประเทศไทย*. กระทรวงมหาดไทย, กรุงเทพมหานคร.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2557). *นโยบายการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning). คู่มือการบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตร ตามแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning), น. (25-34). สืบค้นจาก*  
<http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER3/DRAWER073/GENERAL/DATA0000/00000109.PDF>
- กรมพัฒนาที่ดิน.(2563). *คลังข้อมูลดิน*. กรมพัฒนาที่ดิน. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. สืบค้นจาก [iddindee.ldd.go.th/web.html](http://iddindee.ldd.go.th/web.html)
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2540). *การส่งเสริมการเกษตรประเทศไทยจากอดีต-ปัจจุบัน : น.12-15*
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2561). *คู่มือ โครงการสานพลังประชารัฐเพื่อสนับสนุนการปลูกข้าวโพดหลังฤดูทำนา. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร*
- กรมอุตุนิคมวิทยา, (2562). *อุณหภูมิต่ำ ความชื้นสัมพัทธ์ และปริมาณน้ำฝนของจังหวัดอุบลราชธานี ในช่วง 30 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 – 2561 จังหวัดอุบลราชธานี. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.*
- กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน.(2559). *ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดิน จังหวัดอุบลราชธานี. กรมพัฒนาที่ดิน กรุงเทพมหานคร.*
- กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน. (2561). *สภาวะทางเศรษฐกิจการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรอำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี. สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4. จังหวัดอุบลราชธานี.*
- กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร, (2554). *คู่มือโรคพืช. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. หน้า 122,126. กรุงเทพมหานคร.*
- กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน, (2560). *ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดิน จังหวัดอุบลราชธานี. กรุงเทพมหานคร.*
- เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ. (2561). *การบริหารและการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ในประมวลสาระวิชาการบริหารและการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. (หน่วยที่ 2, น.2-36,37). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.*

- นิลบล ทวีกุล, ณพงษ์ วสยางกูร, จัตรชีวิน คาวใหญ่ และ ไชยา บุญเลิศ. (2562). การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเรื่อง การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ภาคกลาง. การจัดการความรู้เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา ในพื้นที่ภาคกลาง. ชัยนาท: สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5. น.65-67.
- ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลแสนสุข.(2561). แผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบล. กรมส่งเสริมการเกษตร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- พรทิพย์ อุดมสิน. (2558). การสื่อสารและประชาสัมพันธ์ในงานส่งเสริมการเกษตร ใน เอกสารการสนชชวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา (หน่วยที่ 13, น. 68-71) นนทบุรี สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร. (2553, 21 ธันวาคม). ราชกิจจานุเบกษา. 127 ตอนพิเศษ 147 ง หน้า 14.
- มลธิชา ทาอาสา, สินี นุช คุรุทเมือง แสนเสริม, พลสรายุ สราญรัมย์. (2562). แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้งของเกษตรกร ในอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก. (วารสารแก่นเกษตร). 47(ฉบับพิเศษ 1), 569-576.
- ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์, (2561). แหล่งที่มา : <http://agri-map-online.moac.go.th/> ค้นหาวินาที 5 มีนาคม พ.ศ. 2562
- ศิริพร หม้อทิพย์ ภรณ์ ต่างวิวัฒน์, เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2559).การผลิตข้าวโพดหวานหลังนาของเกษตรกรในอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- วีระพงษ์ เย็นอ่วม และนิลบล ทวีกุล. (2562).การจัดการความรู้ เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา ในพื้นที่ภาคกลาง.เรื่อง การจัดการดินและปุ๋ยในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนาในพื้นที่ภาคกลาง.ชัยนาท:สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5.
- วลีรัตน์ วรกาญจนบุญ. (2560). การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์. อุบลราชธานี: สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 4.
- สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.(2558,29 มกราคม). ข้าวโพด : แหล่งปลูก. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. สืบค้นจาก <https://www3.rdi.ku.ac.th/?p=8635>

สุทัศน์ ศรีวัฒนพงษ์, (2520). ข้าวโพด: การจำแนกข้าวโพดทางพฤกษศาสตร์ และ ลักษณะต่างๆ ไป

และลักษณะทางพฤกษศาสตร์. *สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนเล่มที่ 3 เรื่องที่ 2.*

สืบค้นจาก

<http://saranukromthai.or.th/sub/book/book.php?book=3&chap=2&page=t3-2-infodetail06.html>

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2559). ยุทธศาสตร์การพัฒนาก

เกษตร. *แผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่*

*12 (พ.ศ. 2560 - 2564). น.39-61.* สืบค้นจาก

<http://planning.dld.go.th/th/images/stories/section-5/2560/strategy02.pdf>

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2561). ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รวมรุ่น : เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เกี่ยวเกี่ยว

ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ รายอำเภอ ปีเพาะปลูก 2561/62 ความชื้น 14.5%. *ข้อมูล*

*เศรษฐกิจการเกษตร.* สืบค้นจาก

<http://www.oae.go.th/assets/portals/1/fileups/prcaidata/files/maize%20province%20dit%2061.pdf>

สำนักสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน, (2557). *ชุดดินภาคอีสาน. ชุดดินภาคอีสาน..ความรู้*

*พื้นฐานเพื่อการเกษตร. กรมพัฒนาที่ดิน กรุงเทพมหานคร.*

สุภาลักษณ์ ชัยอนันต์. (2540). *ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกมะเขือ*

*เทศแบบมีสัญญาผูกพันในจังหวัดลำปาง (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร*

*มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.*

สมบัติ บวรพรเมธี และนิลนุบล ทวีกุล. (2562). *การจัดการความรู้ เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยง*

*สัตว์หลังนา ในพื้นที่ภาคกลาง. ชัยนาท: สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5.*

เอมอร อังสุรัตน์, ชุศักดิ์ จอมพุก, สมณิมาต พุกงาม. (2555). *รายงานผลการสัมมนาวิชาการเรื่อง*

*สถานการณ์และแนวโน้มการผลิตข้าวโพดไทยกับความมั่นคงด้านอาหารสัตว์. (พิมพ์*

*ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.*

Berlo, David K. 1960. *The Process of Communication.* New York : The Free Press.

Rogers, Everett M. and F.Floyd Shoemaker. *Communication of Innovations : A Cross*

*Cultural Approach.* New York : The Free Press, 1971.

United States Department of Agriculture, (2018). Grain: World Markets and Trade. *World Markets and Trade: Commodities and Data*. (November 2018, pp.27-29). Retrieved From <https://www.magyp.gob.ar/new/0-0/programas/dma/usda/grains/2018/2018-11-15.pdf>



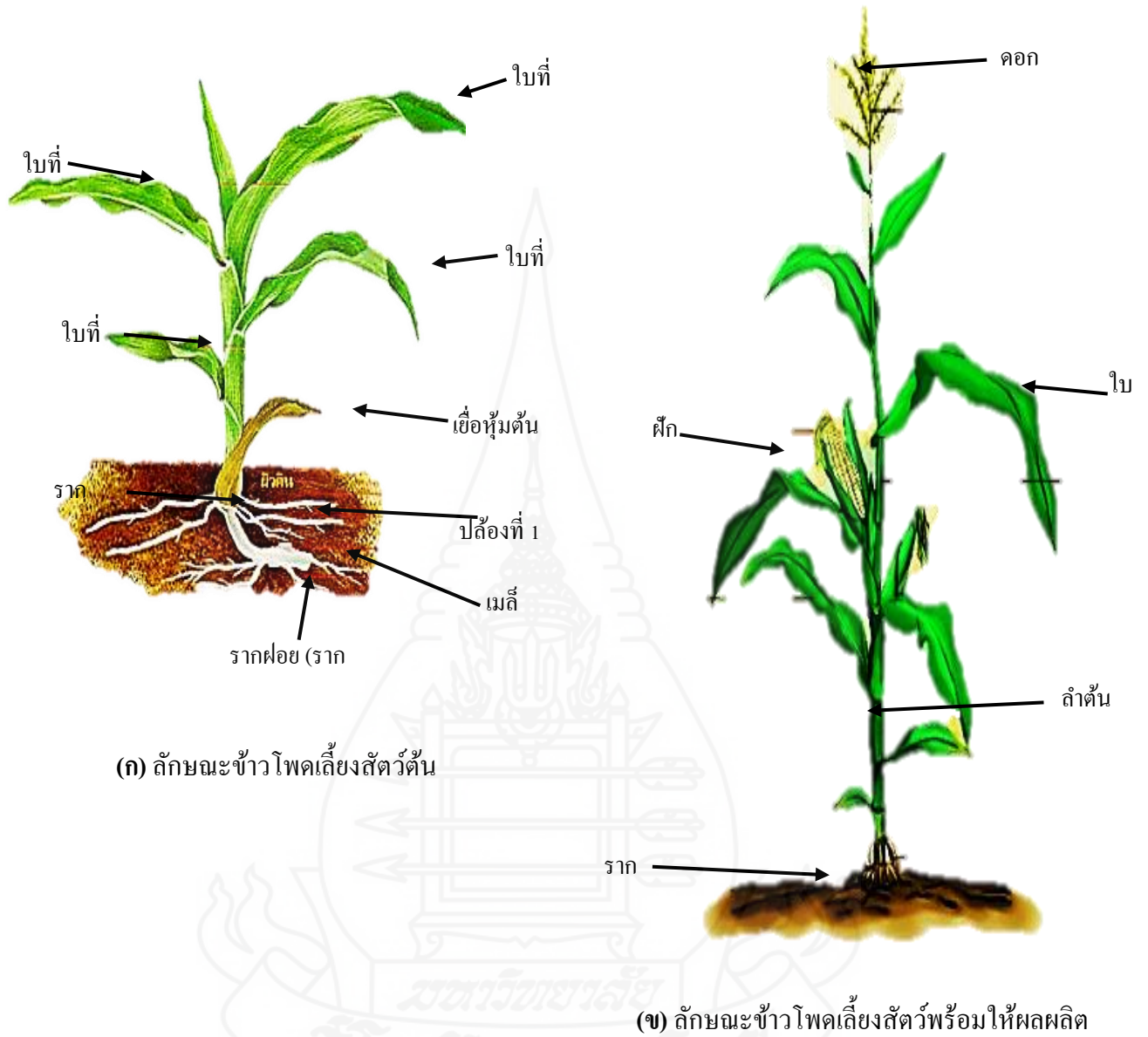
ภาคผนวก



ภาคผนวก ก  
ภาพข่าวโพดเลี้ยงสัตว์








ภาพ ก.1 ลักษณะข้าวโพดเลี้ยงสัตว์



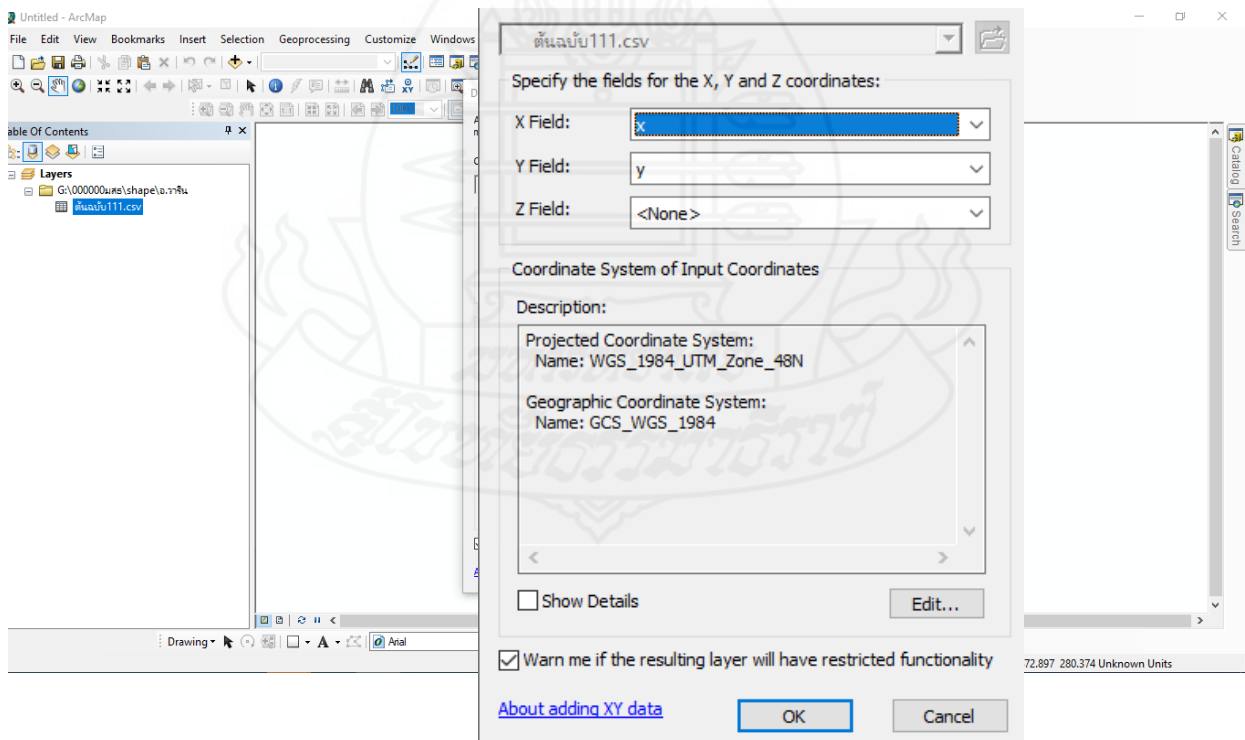
ภาพ ก.2 แปลงข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เทศบาลตำบลแสนสุข อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี



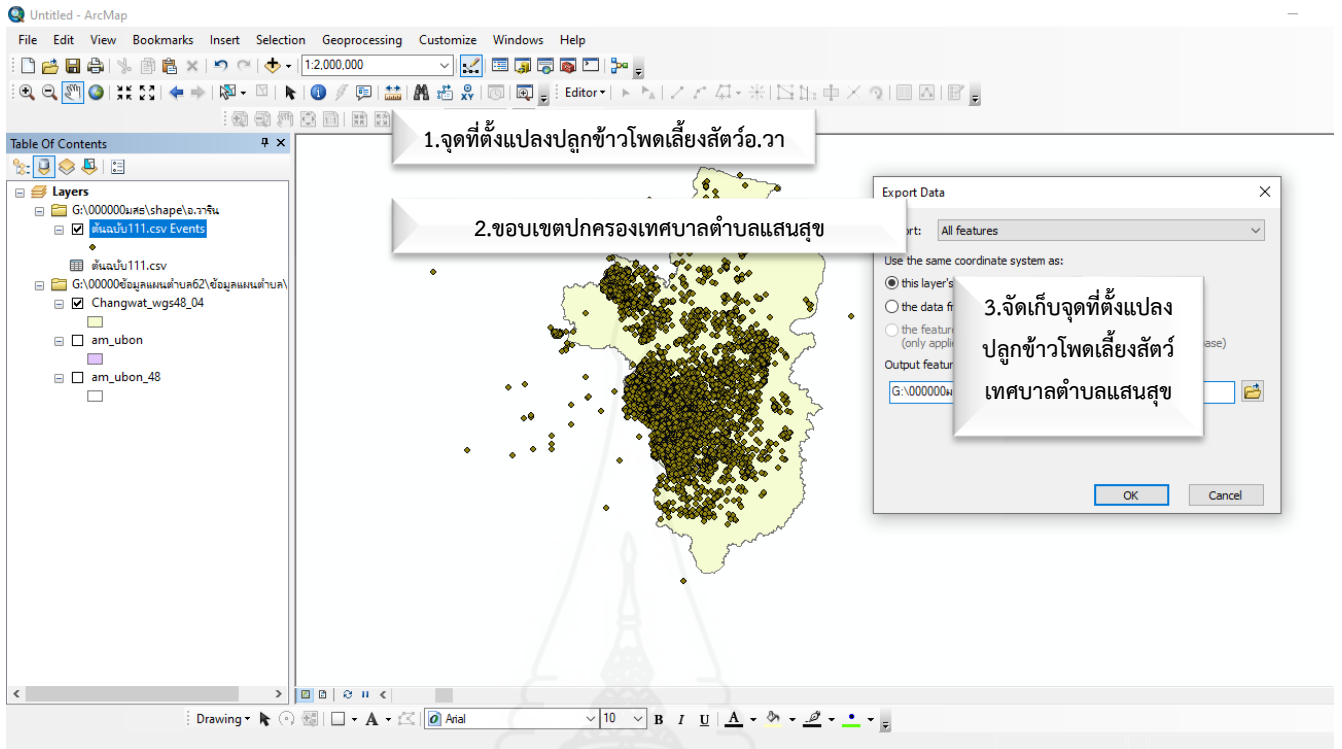
**ภาคผนวก ข**  
ภาพการเตรียมข้อมูลรายชื่อเกษตรกรด้วย ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์  
(Geographic Information System : GIS)

ชื่อ	เลขประชาชน	หมู่	แปลงที่	ลักษณะการประเภทเอก	เลขที่เอกสาร	เอกสารสิทธิ	งาน+13:11	ตรา	ปลูก	x	y
นางบานจิตร พิมพ์มมา	5-3405-90027-56-3	7	12	ของครัวเรือน	โฉนด/น.ส.4	31952	11	1	0	524941.00	1755631.00
นาย ประมวล สีปนน้ำ	3-3405-00130-64-9	7	13	ของครัวเรือน	โฉนด/น.ส.4	6142	11	0	7	525443.00	1754749.00
นาย ปราณี เหล่าออง	3-3421-00116-87-0	7	18	ของครัวเรือน	น.ส.3ก	3392	2	3	73	524021.00	1356398.00
นาย ปราณี เหล่าออง	3-3421-00116-87-0	7	19	ของครัวเรือน	น.ส.3ก	2116	16	0	0	527332.00	1770222.00
นาย อำคา ไชยะวารี	5-3405-00050-80-3	7	20	ของครัวเรือน	น.ส.3ก	3393	2	2	1	524893.00	1755393.00
นาย อำคา ไชยะวารี	5-3405-00050-80-3	7	21	ของครัวเรือน	น.ส.3ก	2378	3	2	0	524962.00	1775529.00
นาย อำคา ไชยะวารี	5-3405-00050-80-3	7	22	ของครัวเรือน	น.ส.3ก	3397	2	0	5	524943.00	1755320.00
นางเต็มใจ ภาพันธ์	3-3405-00235-02-5	7	14	ของครัวเรือน	โฉนด/น.ส.4	24767	2	0	58	525373.00	1754720.00
นาย เรียงหล่อ ฤทธิชัย	3-3405-00535-19-3	7	3	ของครัวเรือน	โฉนด/น.ส.4	10526	6	0	0	524827.00	1755345.00
นางหนูนา บุคตาเคย	3-3405-00054-49-7	9	5	ของครัวเรือน	โฉนด/น.ส.4	22613	15	1	47	512680.00	1763687.00
นางหนูเวียง บุคตาเคย	3-3405-00448-65-7	9	13	ของครัวเรือน	โฉนด/น.ส.4	22612	5	3	98	512599.00	1763599.00
นางเทียมจิตร แก้วพิลา	3-3407-00862-36-8	8	10	ของครัวเรือน	โฉนด/น.ส.4	25297	8	1	0	0.00	0.00
นาย เจริญ แก่นสาร	3-3407-01141-04-4	8	4	ของครัวเรือน	โฉนด/น.ส.4	18740	49	2	45	495125.00	1645335.00
นางบุญมา กาทอง	3-3407-01108-66-7	1	7	ของครัวเรือน	ส.ป.ก. 4-01	1822-2396	27	3	8	493594.00	1629552.00
นางเกียรติ พิมพ์ศรี	3-3407-00940-96-2	1	4	ของครัวเรือน	โฉนด/น.ส.4	11632	3	0	0	501473.00	1664694.00

ภาพ ข.1 การเตรียมข้อมูลตารางรายชื่อเกษตรกร และที่ดินแปลง



ภาพ ข.2 การนำข้อมูลตารางเข้าสู่ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS)

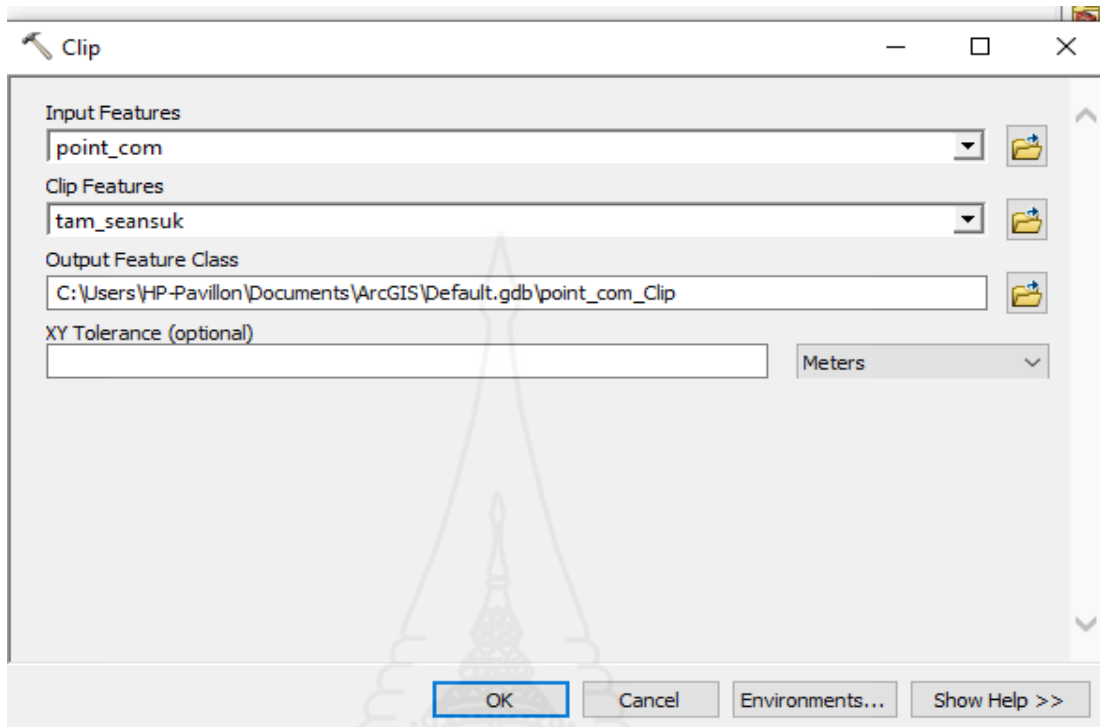


ภาพ ข.3 การนำข้อมูลที่ตั้งแปลงปลูก (Point) ออกจากระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS)

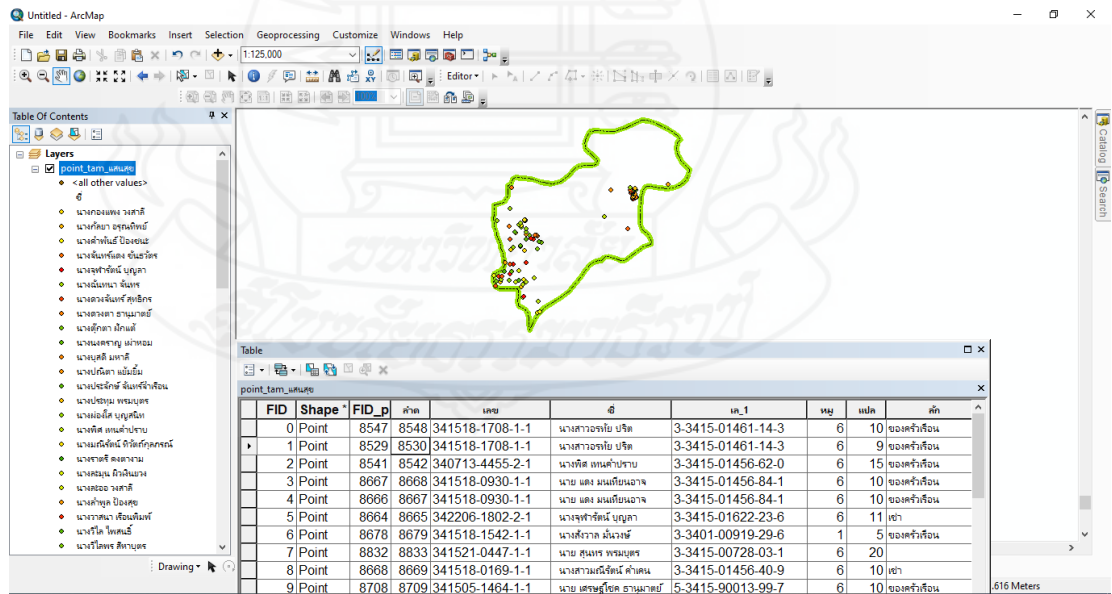


ภาพ ข.4 หลักการทำงานด้วยชุดคำสั่ง clip ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS)





ภาพ ข.5 ขั้นตอนการจัดเก็บข้อมูลที่ดั่งแปลงปลูก เทศบาลตำบลแสนสุข ด้วยชุดคำสั่ง clip



ภาพ ข.6 แสดงผลที่ดั่งแปลงปลูกและรายชื่อเกษตรกร จากระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS)





ภาคผนวก ค  
แบบสัมภาษณ์

**แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย**

การส่งเสริมการผลิตข้าวเป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ตำบลแสนสุข  
อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

**คำชี้แจง :**

1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษา การส่งเสริมการผลิตข้าวเป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ตำบลแสนสุข อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช คำตอบในแบบสัมภาษณ์นี้จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านกรุณาตอบคำถามทุกข้อ ตามความเป็นจริงและความคิดเห็นของท่าน

**2. วัตถุประสงค์การวิจัย**

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไป สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาระดับความสำคัญของเหตุผลในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อศึกษาระดับปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร
- 2.5 เพื่อศึกษาระดับความต้องการความรู้และช่องทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

3. เลขที่แบบสัมภาษณ์มีไว้เพื่อการติดตามแบบสัมภาษณ์เท่านั้น

4. แบบสัมภาษณ์การวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 5 ตอน ได้แก่

**ตอนที่ 1** สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

**ตอนที่ 2** สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

**ตอนที่ 3** คำถามเกี่ยวกับความสำคัญของเหตุผลในการผลิต

**ตอนที่ 4** ปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิต

**ตอนที่ 5** ความต้องการความรู้และช่องทางการส่งเสริม

5. ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ฟัง และผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ใน (...) หน้าข้อความที่ต้องการ และ/หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง (...) ของแต่ละคำถามเพื่อให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

.....

ผู้วิจัย

**ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร**  
**ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร**

1. เพศ  1. ชาย  2. หญิง
2. อายุ.....ปี (เกิน 6 เดือน คิดเป็น 1 ปี)
3. ระดับการศึกษา  
 1. ประถมศึกษา  2. มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)  3. มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/  
 ปวช.  4. อนุปริญญาตรี/ปวส  5. ปริญญาตรี  6. สูงกว่าปริญญาตรี  
 7. อื่นๆ (ระบุ) .....
4. ประสบการณ์ในการทำการเกษตร .....ปี
5. จำนวนสมาชิกในครอบครัว.....คน (รวมผู้ตอบแบบสอบถาม)
6. จำนวนแรงงานในครอบครัว.....คน (รวมผู้ตอบแบบสอบถาม)
7. ประเภทของแรงงานที่ใช้ในการเกษตร  
 1. แรงงานในครัวเรือน  2. แรงงานจ้าง  3. อื่นๆ.....
8. อาชีพหลักของครอบครัว  
 1. เกษตรกร  2. ค้าขาย  3. รับราชการ  4. พนักงานบริษัท  
 5. รับจ้างทั่วไป  6. อื่นๆ (ระบุ).....
9. อาชีพรองของครอบครัว  
 1. เกษตรกร  2. ค้าขาย  3. รับราชการ  4. พนักงานบริษัท  
 5. รับจ้างทั่วไป  6. อื่นๆ (ระบุ).....

**ข้อมูลทางเศรษฐกิจของเกษตรกร (ที่ดิน แรงงาน ทุน และการจัดการ)**

10. รายได้รวมของครอบครัว (ไม่หักค่าใช้จ่าย)
  - 1) รายได้จากการทำงานอาชีพในภาคการเกษตร.....บาทต่อปี
  - 2) รายได้จากการทำงานอาชีพนอกภาคการเกษตร(ลูกหลานส่งให้, เบี้ยยังชีพ.....บาทต่อปี
  - 3) รวมรายได้ทั้งหมด.....บาทต่อปี
11. การถือครองที่ดิน
  1. ที่ดินตนเองจำนวน.....ไร่
  2. ที่เช่าจำนวน.....ไร่
12. รายจ่าย
  1. รายจ่ายของครอบครัวรวม.....บาทต่อปี
  2. รายจ่ายนอกภาคเกษตร (ค่าน้ำ, ค่าไฟ, ค่ารักษา, ฯลฯ .....บาทต่อปี

3. รายจ่ายเพื่อการเกษตร.....บาทต่อปี
13. แหล่งทุนสำหรับการผลิตสินค้าเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) 1. ตนเอง ( ) 2. ญาติพี่น้อง ( ) 3. กลุ่มออมทรัพย์  
 ( ) 4. กองทุนหมู่บ้าน ( ) 5. ธนาคารพาณิชย์ ( ) 6. บริษัทรับซื้อ  
 ( ) 7. ธ.ก.ส. ( ) 8. สหกรณ์การเกษตร ( ) 9. อื่นๆ.....

14. หนี้สิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) 1. ญาติพี่น้อง.....บาท  
 ( ) 2. กลุ่มออมทรัพย์.....บาท  
 ( ) 3. กองทุนหมู่บ้าน.....บาท  
 ( ) 4. ธนาคารพาณิชย์.....บาท  
 ( ) 5. ธ.ก.ส. ....บาท  
 ( ) 6. สหกรณ์การเกษตร .....บาท  
 ( ) 7. อื่นๆ.....บาท

#### ข้อมูลทางสังคมของเกษตรกร

15. ปัจจุบันท่านเป็นผู้นำในชุมชนตำแหน่งใดบ้าง
- ( ) 1. ไม่เป็น ( ) 2. เป็น ตำแหน่ง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) 2.1 กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน  
 ( ) 2.2 ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/สารวัตรกำนัน  
 ( ) 2.3 สมาชิกองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น อบต./เทศบาล  
 ( ) 2.4 คณะกรรมการหมู่บ้าน  
 ( ) 2.5 อื่นๆ (อาสาสมัครเกษตร, หมอเดินอาสา, อสม.)  
 โปรดระบุ.....
16. ปัจจุบันท่านเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์การการเกษตรใดบ้าง
- ( ) 1. ไม่เป็น ( ) 2. เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) 2.1 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ( ) 2.2 วิสาหกิจชุมชน  
 ( ) 2.3 กลุ่มเกษตรกร ( ) 2.4 กลุ่ม ธ.ก.ส.  
 ( ) 2.5 กลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร  
 ( ) 2.6 อื่นๆ ระบุ.....
17. การได้เข้ารับการฝึกอบรมทางการเกษตรในรอบปีที่ผ่านมา
- ( ) 1. ไม่ได้อบรม ( ) 2. อบรม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ( ) 2.1 กรมส่งเสริมการเกษตร  
 ( ) 2.2 กรมวิชาการเกษตร  
 ( ) 2.3 กรมพัฒนาที่ดิน  
 ( ) 2.4 กรมประมง  
 ( ) 2.5 กรมปศุสัตว์  
 ( ) 2.6 อื่นๆ ระบุ.....

18. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับการผลิตจากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ( ) 1. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ( ) 2. ญาติ ( ) 3. เพื่อนบ้าน  
 ( ) 4. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาคเอกชน ( ) 6. การเข้ารับการฝึกอบรม  
 ( ) 7. โทรทัศน์ ( ) 8. วิทยุ ( ) 9. อินเทอร์เน็ต  
 ( ) 10. หนังสือพิมพ์ ( ) 11. เอกสารคำแนะนำต่างๆ เช่น แผ่นพับ, วารสาร ฯลฯ  
 ( ) 12. ชาวไร่ที่ประสบความสำเร็จ ( ) 13. อื่นๆ ระบุ.....

## ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

2.1 ลักษณะการผลิตข้าวโพดของเกษตรกร โปรดทำเครื่องหมาย.....ลงในช่องว่าง

- 1.1) ประการณในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์.....ปี  
 1.2) พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จำนวน.....ไร่  
 1.3) ผลผลิตทั้งหมด.....กิโลกรัม/ไร่  
 1.4) ความชื้น ..... เปอร์เซ็นต์  
 1.5) รายได้จากการจำหน่ายผลผลิต.....บาท  
 1.6) ราคาขาย.....บาท/กก.

รายการ	ลักษณะ/การปฏิบัติ
1.7 การเตรียมการเพาะปลูก	
1.7.1 ลักษณะพื้นที่	( ) 1. ที่ราบ ( ) 2. ที่ดอน ( ) 3. ที่ลุ่ม

(ต่อ)

รายการ	ลักษณะ/การปฏิบัติ
1.7.2 สภาพดิน	( ) 1. ดินเหนียว
	( ) 2. ดินร่วน
	( ) 3. ดินทราย
	( ) 4. ดินร่วนปนทราย
1.7.3.การเตรียมพื้นที่	( ) 1. ไถกลบตอซัง ( ) 2. ไม่ไถกลบตอซัง
1.7.4 การเตรียมดิน.....ครั้ง	( ) 1. ไถยกร่อง ( ) 2. ไถคละ ไถปั้นโรตารี ( ) 3. ไถคละ ไถปั้นโรตารี ไถยกร่อง
1.7.5 การรองพื้นด้วยปุ๋ยอินทรีย์ ( ) 1. ไม่ได้ ( ) 2. ได้	( ) 1. ปุ๋ยหมักจำนวน..... ตันต่อไร่ ( ) 2. ปุ๋ยคอกจำนวน..... ตันต่อไร่
<b>1.8 การปลูก</b>	
1.8.1 ลักษณะการปลูก	( ) 1. หยอดเป็นหลุม ( ) 2. หยอดเป็นแถว
1.8.2 วิธีปลูก	( ) 1. หยอดเป็นแถวเดี่ยวใช้แรงงานคน ( ) 2. หยอดเป็นแถวเดี่ยวใช้เครื่องหยอด
1.8.3 ระยะปลูก	( ) 1. ระยะ 60x25 ซม. (1-2 ต้น/หลุม) ( ) 2. ระยะ 60x25 ซม. (1-2 ต้น/หลุม) ( ) 3. ระยะ 65x25 ซม. (1-2 ต้น/หลุม) ( ) 4. ระยะ 75x25 ซม. (2 ต้น/หลุม)
1.8.4 อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์	( ) 1. อัตรา 3 กก./ไร่ ( ) 2. อัตรา 2 กก./ไร่ ( ) 3. อัตรา 2.5 กก./ไร่ ( ) 4. มากกว่า 3 กก./ไร่
1.8.5 เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก	( ) 1. แปซิฟิค 7979 ( ) 2. แปซิฟิค 5959



(ต่อ)

รายการ	ลักษณะ/การปฏิบัติ
	<input type="checkbox"/> 3.นครสวรรค์ 3 <input type="checkbox"/> 4.แปะซิคฟิค 339 <input type="checkbox"/> 5.แปะซิคฟิค 999 <input type="checkbox"/> 6.ซีพี 888 <input type="checkbox"/> 7.อื่นๆ (ระบุ).....
1.8.6 แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์	<input type="checkbox"/> 1.ซื้อจากสหกรณ์ <input type="checkbox"/> 2.ซื้อจากเอกชน
<b>1.9 การบำรุงรักษา</b>	
1.9.1 การกำจัดวัชพืช ( ) 1.ไม่กำจัด ( ) 2.กำจัด	<input type="checkbox"/> 1. ใช้แรงงานคน <input type="checkbox"/> 2. ใช้เครื่องจักร <input type="checkbox"/> 3. ใช้สารเคมีพ่น
1.9.2 การให้น้ำ ( ) 1.ไม่ให้ ( ) 2.ให้	<input type="checkbox"/> 2.1 สัปดาห์ละ ..... ครั้ง <input type="checkbox"/> 2.2 อื่นๆ.....
1.9.3.การใส่ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำ	<input type="checkbox"/> 1.ปุ๋ยรองพื้นสูตร15-15-15 อัตรา ..... กก./ไร่ <input type="checkbox"/> 2.ปุ๋ยแต่งหน้าเมื่ออายุ 30 วัน 46-0-0 อัตรา ..... กก./ไร่ <input type="checkbox"/> 3.ปุ๋ยหลังปลูก45วัน 46-0-0 อัตรา ..... กก./ไร่ <input type="checkbox"/> 4.อื่นๆ (ระบุ).....
1.9.4 การเดินสำรวจแปลง (1.9.4.1) 1.ไม่เดิน (1.9.4.2) 2.เดิน	<input type="checkbox"/> 1.ทุกวัน <input type="checkbox"/> 2.จำนวน.....
<b>1.10. การเก็บเกี่ยว</b>	
1.10.1.การพิจารณาในการเก็บผลผลิต	<input type="checkbox"/> 1. น้ำอายุ <input type="checkbox"/> 2. สังเกตลักษณะไหมและเปลือก <input type="checkbox"/> 3. อื่นๆ ระบุ.....

(ต่อ)

รายการ	ลักษณะ/การปฏิบัติ
1.10.2 วิธีการเก็บเกี่ยว	( ) 1. ใช้แรงงานคน ( ) 2. ใช้เครื่องจักร ( ) 3. อื่นๆ.....
<b>1.11 การจำหน่าย</b>	
1.11.1 วิธีการจำหน่ายผลผลิต	( ) 1. สหกรณ์ ( ) 2. บริษัท ( ) 3. พ่อค้าทั่วไป ( ) 4. อื่นๆ.....
1.11.2 การจัดการเพื่อเพิ่มคุณภาพ	( ) 1. ลดความชื้น ( ) 2. คัดแยกสิ่งปลอมปน ( ) 3. อื่นๆ.....
<b>1.12 การใช้เครื่องมือ/เครื่องจักรทางการเกษตร</b>	( ) 1. รถแทรกเตอร์ฟาร์ม ( ) 2. รถไถนาเดินตาม ( ) 3. เครื่องสูบน้ำ ( ) 4. รถบรรทุก 4 ล้อ ( ) 5. เครื่องปลูก รถเก็บเกี่ยว ( ) 6. เครื่องพ่นยา

## 2.2 ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

รายการ	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/ไร่)
<b>ต้นทุนผันแปร</b>	
<b>1. ค่าแรงงาน</b>	
1.1. เตรียมดิน	
1.2. ปลูก	
1.3. ดูแลรักษา	
1.4. เก็บเกี่ยว	

## 2.2 ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

รายการ	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท/ไร่)
<b>2. ค่าวัสดุ</b>	
2.1.เมล็ดพันธุ์	
2.2.ปุ๋ยเคมี	
2.3.ปุ๋ยอินทรีย์	
2.4.สารเคมี	
2.5.สารอินทรีย์	
2.6.สารปรับปรุงดิน	
2.7.อุปกรณ์การเกษตรและวัสดุสิ้นเปลืองโปรกระบุง.....	
2.8.ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร โปรกระบุง.....	
<b>3. ต้นทุนคงที่</b>	
3.1 ค่าเช่าที่ดิน	
3.2.ค่าเสื่อมอุปกรณ์ทางการเกษตร	
3.3 ภาษี	
<b>4. อื่นๆ</b>	
4.1.ค่าขนส่ง	
4.2.ค่าบรรจุกระสอบ	



**ตอนที่ 3** คำถามเกี่ยวกับความสำคัญของเหตุผลในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

คำแนะนำ : 1) โปรดทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องว่างเพื่อแสดงความคิดเห็น ตามความคิดเห็นของท่าน 2) โปรดระบุระดับคะแนนในแต่ละปัจจัย ได้แก่ 5 = มากที่สุด , 4 = มาก 3 = ปานกลาง , 2 = น้อย , 1 = น้อยที่สุด

ปัจจัย	ระดับของปัจจัย				
	5	4	3	2	1
<b>1) ปัจจัยด้านส่งเสริมการปลูก</b>					
1.การมีเจ้าหน้าที่รัฐมาส่งเสริมการปลูก					
2.หลักเกณฑ์การคัดเลือกเกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการฯ					
3.การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้นำที่เข้าร่วม โครงการฯ					
4.การเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขต่อการเข้าร่วม โครงการฯ					
5.เกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการฯ ต้องเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร (สมาชิกสหกรณ์) และ ธ.ก.ส.					
<b>2) ปัจจัยด้านสนับสนุนปัจจัยการผลิต</b>					
6.การสนับสนุนสินเชื่อให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการฯ					
7.การปล่อยสินเชื่อผ่านสถาบันเกษตรกร (สมาชิกสหกรณ์) และ ธ.ก.ส					
8.รัฐให้การสนับสนุนเบี้ยประกันภัย 65 บาท/ไร่					
<b>3) ปัจจัยด้านการให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่</b>					
9.เจ้าหน้าที่ของรัฐมาให้คำแนะนำและให้องค์ความรู้ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์					
10.การจัดอบรมให้ความรู้ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์					
11.ความสม่ำเสมอของเจ้าหน้าที่รัฐในการให้คำปรึกษาและคำแนะนำ					
12.ความสม่ำเสมอของเจ้าหน้าที่รัฐในการตรวจเยี่ยมแปลง					
13.การขอรับคำแนะนำในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากเจ้าหน้าที่รัฐ					
<b>4) ปัจจัยด้านการให้ความสะดวกและการบริการรับซื้อผลผลิต</b>					
14.ความสะดวกในการจำหน่ายผลผลิต					
15.เกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพผลผลิตที่จะจำหน่าย					

(ต่อ)

ประเด็น	ระดับความสำคัญ				
	5	4	3	2	1
16.การที่รัฐประสานเอกชนเพื่อกำหนดราคารับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ราคาประกัน)					
17.การได้รับความสะดวกในการรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์					
<b>5) ปัจจัยด้านแรงจูงใจด้านการตลาดและราคา</b>					
18. การจำหน่ายในราคาประกัน					
19.การปรับราคาหรือลดทอนตามชั้นคุณภาพ และระยะทางอย่างเป็นธรรมแก่เกษตรกร					
20.การมีสถานที่จำหน่ายที่แน่นอน					
21.รายได้จากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์คุ้มค่ากว่าการปลูกพืชชนิดอื่นๆ					
22.การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีความเสี่ยงสูงในการขาดทุน					
<b>6) ประเด็นความเชื่อที่มีต่อการส่งเสริมของรัฐบาล</b>					
23.การรับซื้อผลผลิตทั้งหมดของบริษัทที่เข้าร่วม โครงการฯ					
24.เกษตรกรผลิตได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด					
25.การหักเปอร์เซ็นต์ผลผลิตเกินความจำเป็น แม้ว่าผลผลิตจะอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน					
26.เกษตรกรไม่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในปีถัดไป แต่จะปลูกพืชอื่นแทน					
27.การกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกพื้นที่และเกษตรกรเหมาะสมดีแล้ว					
28.เกษตรกรยังคงเข้าร่วมโครงการฯ ในฤดูกาลผลิตต่อไปถ้ามีโครงการส่งเสริมฯ ต่อเนื่อง					
29.ความพึงพอใจต่อภาพรวมต่อโครงการฯ					



ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

ปัญหาการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ระดับปัญหาให้เลือกตอบ 5 ระดับ คือ

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย และ 1 = น้อยที่สุด

หัวข้อ	ระดับปัญหา				
	5	4	3	2	1
<b>1.1 เมล็ดพันธุ์</b>					
-ราคาแพง					
<b>1.2 การเตรียมดิน</b>					
-พื้นที่ไม่เหมาะสม เสี่ยงต่อการขาดน้ำ					
-ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ					
<b>1.3 การปลูก</b>					
- ระยะปลูกมีความเหมาะสม					
<b>1.4 การดูแลรักษา</b>					
- ปุ๋ยเคมี สารเคมี มีราคาแพง					
<b>1.5 การเก็บเกี่ยว</b>					
- มีการตากเพื่อลดความชื้น					
<b>1.6 การจำหน่าย</b>					
-ตามประกันราคา					
-สถานที่จำหน่ายมีความสะดวกสบาย					
<b>1.7 เงินทุน</b>					
-ต้นทุนในการผลิตสูง					
<b>1.8 การส่งเสริม</b>					
-เจ้าหน้าที่มีองค์ความรู้ และมีความสม่ำเสมอในการติดตาม					
-ช่องทางการส่งเสริมมีความเหมาะสม					
-การรับรู้ข่าวสารการผลิตได้รวดเร็ว ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน					

**ตอนที่ 5 ความต้องการความรู้และช่องทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร**

คำแนะนำ : 1. โปรดใส่เครื่องหมาย ( ✓ ) ลงในช่องว่าง

2. ระดับความรู้ที่ต้องการ ให้เลือกตอบ 5 ระดับ คือ 5 = มากที่สุด , 4 = มาก ,

3 = ปานกลาง, 2 = น้อย , 1 = น้อยที่สุด

3. เลือกตอบช่องทางที่ต้องการหรือได้รับความรู้

ความรู้	ระดับความรู้ที่ต้องการ					ช่องทาง/วิธีการ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)												
	5	4	3	2	1	1. เพื่อนบ้าน	2. อาสาสมัครเกษตรกร	3. เจ้าหน้าที่ของรัฐ	4. สถาบันการศึกษา	5. ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	6. หอกระจายข่าว	7. นิตยสาร วารสาร	8. หนังสือพิมพ์	9. แผ่นพับ	10. ไปสเตอร์	11. วิทยุกระจายเสียง	12. โทรทัศน์	13. อินเทอร์เน็ต
1.การเตรียมการเพาะปลูก																		
2.การดูแลรักษา																		
3.การจำหน่ายผลผลิต																		

**ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์**

.....

.....

.....

.....

**ประวัติผู้วิจัย**

ชื่อ	นายประมวล บัวกฎ
วัน เดือน ปีเกิด	3 เมษายน 2524
สถานที่เกิด	อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ.2548
สถานที่ทำงาน	กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4 อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี
ตำแหน่ง	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

