การจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ ในอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ

นางสาวบุญญาพร รักษาวงษ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
วิชาเอกการจัดการทรัพยากรเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
พ.ศ. 2564

Maize Production Management of Collabolative Farmers in Sirattana District, Sisaket Province

Miss Bunyaphorn Ragsavong

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for

the Degree of Master of Agriculture in Agricultural Resources Management

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2021

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ ในอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ

ชื่อและนามสกุล นางสาวบุญญาพร รักษาวงษ์

วิชาเอก การจัดการทรัพยากรเกษตร

สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา สิงห์คำ

2. อาจารย์ ดร.วนาลัย วิริยะสุธี

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2565

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร.ลัดดาวัลย์ กรรณนุช)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา สิงห์คำ)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.วนาลัย วิริยะสุธี)

.....ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีราม)

ชื่อวิทยานิพนธ์ การจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ในอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ
ผู้วิจัย นางสาวบุญญาพร รักษาวงษ์ **รหัสนักศึกษา** 2629002110
ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากรเกษตร)
อาจารย์ที่ปรึกษา (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา สิงห์คำ (2) อาจารย์ ดร.วนาลัย วิริยะสุธี **ปีการศึกษา** 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) การจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ 2) ปัญหาและข้อเสนอแนะการจัดการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร และ 3) แนวทางการพัฒนาการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี ประกอบด้วย 1) การวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และเป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ของอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี พ.ศ. 2563 จำนวน 219 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรทาโร ยามาเน ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 142 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือวิจัยคือแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ คือ สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) การวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ เกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จำนวนทั้งสิ้น 15 ราย เครื่องมือที่ใช้คือแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำไม่ท่วมขัง เตรียมดินโดยการไถดะและไถแปร พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่นิยมปลูกส่วนใหญ่ คือ พันธุ์แปซิฟิก 789 ระยะปลูก 50×25 เซนติเมตร จำนวน 1 ต้นต่อหลุม เกษตรกรใช้น้ำบาดาล และมีการใส่ปุ๋ยเคมี 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 เป็นปุ๋ยรองพื้นพร้อมปลูก และครั้งที่ 2 ใส่ปุ๋ยแต่งหน้า เมื่อข้าวโพดอายุเฉลี่ย 31.98 วัน เกษตรกรมีการสำรวจศัตรูพืชภายในแปลง การเก็บเกี่ยวผลผลิตส่วนใหญ่ใช้เครื่องเกี่ยวนวดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และกะเทาะข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทันทีหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 4,210 บาทต่อไร่ ราคาขายผลผลิตเฉลี่ย 7.50 บาทต่อกิโลกรัม ผลผลิตเฉลี่ย 1,291 กิโลกรัมต่อไร่ และมีกำไรจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 5,472.50 บาทต่อไร่ 2) ปัญหาในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ คือ ปัจจัยการผลิต และราคาจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ข้อเสนอแนะของเกษตรกร คือ เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่ม และสร้างเครือข่ายในการจัดการปัจจัยการผลิต ภาครัฐควรจัดทำโครงการประกันรายได้ เพื่อลดการกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง 3) แนวทางการพัฒนาการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า ด้านกลยุทธ์เชิงรุก คือ การส่งเสริมวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีด้านการผลิต เพื่อลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มมูลค่าในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ด้านกลยุทธ์เชิงแก้ไข คือ การถ่ายทอดเทคโนโลยีทั้งระบบในด้านการผลิต และสนับสนุนเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เข้ามาสานต่ออาชีพการเกษตร ด้านกลยุทธ์เชิงป้องกัน คือ การเฝ้าระวังและการสร้างระบบการตัดวงจรการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช เพื่อลดต้นทุนการผลิต และด้านกลยุทธ์เชิงรับ คือ การจัดฝึกอบรมด้านการจัดการดิน การจัดการศัตรูพืช การตลาด การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างเกษตรกร ภาครัฐ และผู้ประกอบการให้เกิดความเชื่อมโยงกัน

คำสำคัญ: การจัดการการผลิต ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรแปลงใหญ่

Thesis title: Maize Production Management of Collaborative Farmers, Si Rattana District, Si Sa Ket Province
Researcher: Miss Bunyaphorn Ragsavong; **ID:** 2629002110;
Degree: Master of Agriculture (Agricultural Resource Management);
Thesis advisors: (1) Dr.Junya Singkham, Assistant Professor;
(2) Dr.Wanalai Viriyasuthee; **Academic year:** 2021

Abstract

The objectives of this research were to study 1) maize production management of collective farmers 2) problems and suggestions for maize production of farmers and 3) development guidelines for maize production management of collective farming farmers in Sirattana district, Sisaket province.

This research is a mixed methods research consisting of 1) quantitative research: the population of this research was 219 maize production farmers who were members of collective farming group in Sirattana district, Sisaket province and registered with the Department of Agricultural Extension in 2020. The sample size was determined using Taro Yamane's formula at an error level of 0.05. A sample size of 142 people was obtained with simple random sampling method. A research tool was a questionnaire. The statistics used were descriptive statistics such as frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean and standard deviation. 2) qualitative research: the group of informants included of maize production farmers, staff of Department of Agriculture and staff of Department of Agriculture Extension for a total 15 participants. The instruments used were the focus group recording form. Data were analyzed by content analysis.

The results found that 1) the most of maize growing area was a low land with no flooding issue. They prepared the soil by ploughing roughtly and ploughing in regular furrows. The most popular maize variety was Pacific 789, with a planting distance of 50×25 centimeters, and the plant per hole was one plant. They used ground water and chemical fertilizers were applied for two times, the first time as the base in preparation for the planting and the second time for fertilizer top dressing when the maize had the average age of 31.98 days. Farmers performed a survey for pest control within the crops. Most harvests used maize harvester and maize cracker immediately after harvesting. Farmers had the average production cost of maize to 4,210 Baht/Rai, the average product selling price of 7.50 Baht/kilogram, average yield of 1,291 kilogram/Rai, and had the average profit from maize production of 4,472.50 Baht/Rai. 2) problems of maize production were production factors and the selling price. Suggestions of farmers were that the farmers should establish a group and create network for production factor management. The government sector should create price guarantee project in order to reduce the under-pricing from middleman. 3) the development guidelines for maize production revealed that the proactive strategies were to promote research and development of production technology to reduce production costs and increased the value of product processing. The corrective strategies were to the technology transfer throughout the production system and support young farmers to pursue a career in agriculture. Preventive strategies were the surveillance and the creation of a system to break the cycle of disease and pest infestations to reduce production costs. The defensive strategies were to provide the training of soil management, pest management, marketing, networking partnership between the farmers, government, and entrepreneurs to create connection

Keywords: Production Management, Maize, Collaborative Farmers

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ลุล่วงไปด้วยความอนุเคราะห์ช่วยเหลืออย่างดียิ่ง ผู้ทำวิทยานิพนธ์รู้สึกซาบซึ้ง ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร.ลัดดาวัลย์ กรรณนุช ที่กรุณาให้เกียรติเป็นประธานกรรมการสอบพิจารณาตรวจสอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา สิงห์คำ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ อาจารย์ ดร.วนาลัย วิริยะสุธี อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ซึ่งได้ให้ความรู้ คำแนะนำ ตรวจทาน และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ทุกขั้นตอน เพื่อให้การเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์

ผู้วิจัยขอขอบคุณ เกษตรจังหวัดศรีสะเกษ เกษตรอำเภอ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ผู้ใหญ่บ้าน และผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านของอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ที่กรุณาช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในการนัดสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการตอบแบบสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยถือว่ามีค่าและเป็นพระคุณยิ่งได้ให้ข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยได้รับกำลังใจสนับสนุนจากทุกคนในครอบครัว ตลอดจนผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน พี่นักศึกษารุ่นที่ 11 เพื่อนนักศึกษา ผู้วิจัยถือว่าเป็นแรงผลักดันและมีค่ายิ่งต่อการนำไปสู่ความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์และผู้ที่เกี่ยวข้อง วิชาเอกการจัดการทรัพยากรเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดความรู้ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ในหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ให้กำลังใจและความช่วยเหลือด้วยดีตลอดมาซึ่งถือว่ามีคุณค่ามาก ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์และสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดการเกษตรของเกษตรกร และผู้ที่สนใจเพื่อต่อยอดองค์ความรู้ใหม่ๆ อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

บุญญาพร รักษาวงษ์

กันยายน 2565

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ
กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ
สารบัญตาราง ..... ฌ
สารบัญภาพ ..... ญ
บทที่ 1 บทนำ 1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1
วัตถุประสงค์การวิจัย 2
กรอบแนวคิดการวิจัย 3
ขอบเขตการวิจัย 4
นิยามศัพท์เฉพาะ 4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 6
สภาพทั่วไปของอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ 6
โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ 9
การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 13
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (SWOT Analysis)
และการวิเคราะห์ TOWS Matrix 18
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 21
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 29
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 29
เครื่องมือการวิจัย 29
การเก็บรวบรวมข้อมูล 31
การวิเคราะห์ข้อมูล 32

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 33
ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 33
ตอนที่ 2 กระบวนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ 42
ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 54
ตอนที่ 4 แนวทางการพัฒนาการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
ของเกษตรกรแปลงใหญ่ 56
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 62
สรุปการวิจัย 62
อภิปรายผล 65
ข้อเสนอแนะ 70
บรรณานุกรม 73
ภาคผนวก 79
ก แบบสัมภาษณ์ 80
ข ประเด็นสนทนากลุ่ม 90
ประวัติผู้วิจัย 92

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ 8
ตารางที่ 4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 36
ตารางที่ 4.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 40
ตารางที่ 4.3 การเตรียมดินในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 43
ตารางที่ 4.4 การเตรียมเมล็ดพันธุ์ 45
ตารางที่ 4.5 การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 45
ตารางที่ 4.6 การให้น้ำข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 46
ตารางที่ 4.7 การใส่ปุ๋ยข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 48
ตารางที่ 4.8 การป้องกันกำจัดวัชพืช แมลงศัตรู โรคพืช และสัตว์ศัตรู 50
ตารางที่ 4.9 การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 52
ตารางที่ 4.10 การจำหน่ายผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 53
ตารางที่ 4.11 เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่และเกษตรกรทั่วไป 54
ตารางที่ 4.12 ผลการการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) ของการดำเนินงานแนวทางการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เกษตรกรแปลงใหญ่ อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ 57
ตารางที่ 4.13 ผลการกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานของแนวทางการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรแปลงใหญ่อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ด้วยเทคนิค TOWS Matrix 58

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย 3
ภาพที่ 2.1 แผนที่อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ 7

บทที่ 1
บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จัดเป็นพืชอาหารที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์เป็นอย่างมาก พ.ศ. 2559-2560 พบว่า ประเทศไทยมีพื้นที่การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 6.5 ล้านไร่ และปริมาณผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จำนวน 4.4 ล้านตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2561) การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในประเทศไทยไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ภายในประเทศและมีปริมาณผลผลิตไม่แน่นอน เนื่องจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศ ทำให้เกิดความเสียหายต่อผลผลิตและพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ต้องแข่งขันกับพืชเศรษฐกิจอื่นที่ให้ผลตอบแทนที่ดีกว่าในระยะ 4-5 ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยจำเป็นต้องนำเข้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการใช้ภายในประเทศ นอกจากนี้ประเทศไทยมีความต้องการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ภายในประเทศให้เพิ่มขึ้น ตรงกับความต้องการภายในประเทศและมีปริมาณผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เหลือเพียงพอสำหรับส่งออก (สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5, 2561)

จังหวัดศรีสะเกษเป็นแหล่งผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่สำคัญในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ปลูก 34,058 ไร่ พื้นที่ที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากพบที่อำเภอกันทรลักษ์ อำเภอขุนหาญ อำเภอศรีรัตนะ อำเภอน้ำเกลี้ยง และอำเภอภูสิงห์ พื้นที่ดังกล่าวมีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปีละ 2 ครั้ง คือ ต้นฤดูฝน ระหว่าง เดือนเมษายน-พฤษภาคม และปลายฤดูฝน ระหว่างเดือนสิงหาคม-กันยายน ซึ่งผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในปลายฤดูฝนจะค่อนข้างต่ำ เนื่องจากปริมาณน้ำฝนไม่เพียงพอ สถานการณ์การปลูกในปัจจุบันพบว่าพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลง เนื่องจากเกษตรกรหันไปปลูกยางพาราและมันสำปะหลัง รวมถึงไม้ผลอื่นๆ ทำให้มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์คงเหลือ จำนวน 24,536 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดศรีสะเกษ, 2563)

อำเภอศรีรัตนะ เป็นอำเภอหนึ่งที่มีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์กันแพร่หลายมีพื้นที่ปลูก 10,157 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดศรีสะเกษ, 2563) ปัจจุบันมีพื้นที่ปลูกลดลงเหลือ 6,320 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดศรีสะเกษ, 2563) จากการออกไปพบปะเกษตรกร พบว่าเกษตรกรยังขาดความรู้ด้านการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ การนำเทคโนโลยีด้านการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มาใช้ในการผลิตทำให้ผลผลิตไม่มีคุณภาพและจำหน่ายได้ในราคาค่อนข้างต่ำ ทำให้เกษตรกรประสบภาวะขาดทุน

นอกจากปัญหาเรื่องราคาแล้ว ยังพบปัญหาที่สำคัญ คือ ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร เช่น ค่าแรงงาน ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ยเคมี ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น หากเกษตรกรสามารถรวมกลุ่มควบคุมการผลิตให้มีคุณภาพ ลดการเสี่ยงภัยการขาดทุน มีผลทำให้เกษตรกรหันมาสนใจการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มมากขึ้น ตอบสนองความต้องการใช้ภายในประเทศ

ดังนั้น การศึกษาการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ในอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร การจัดการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกร เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการผลิตและลดต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

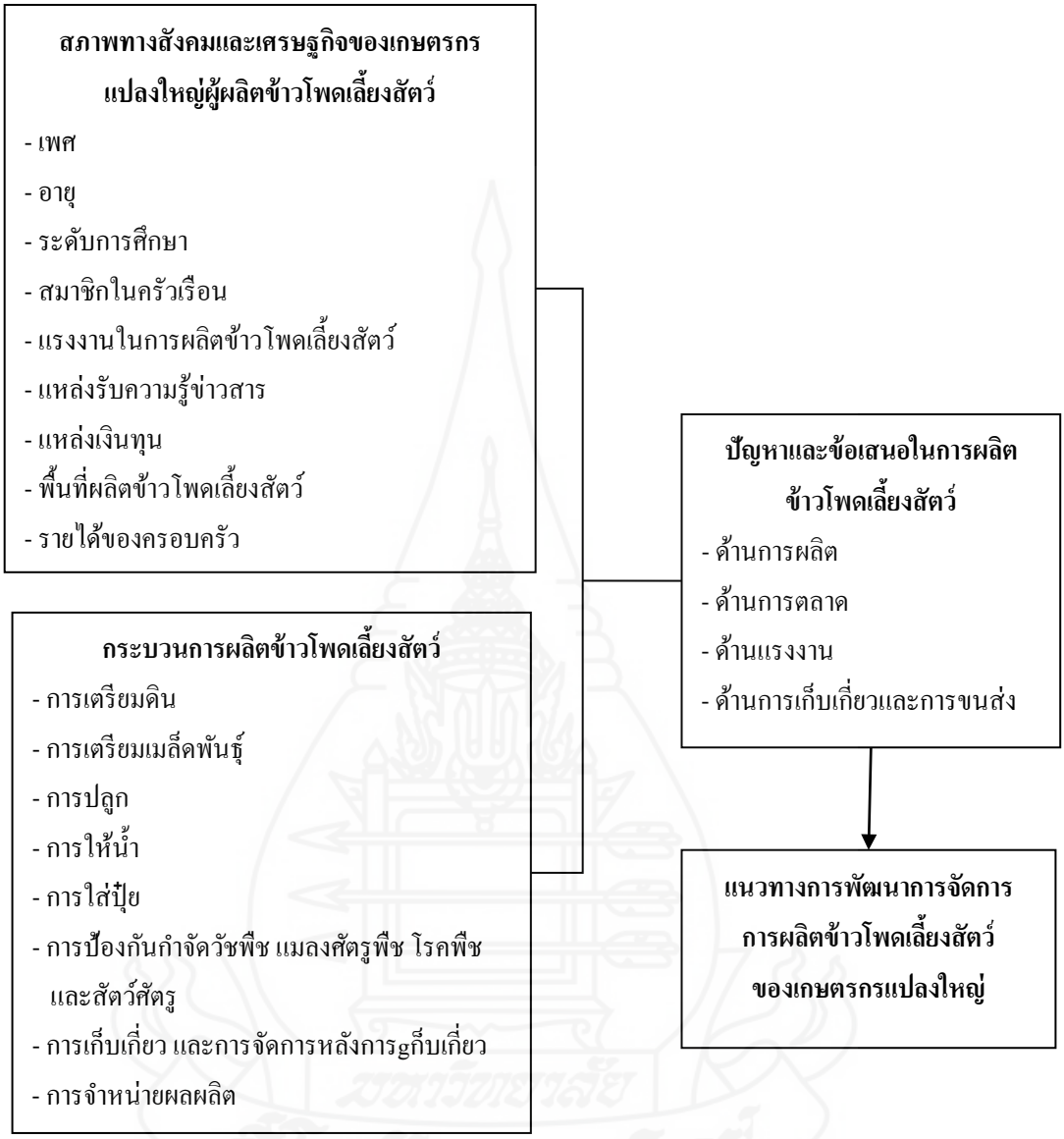
2.1 เพื่อศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

2.2 เพื่อศึกษากระบวนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่

2.3 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

2.4 เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

4.1 ขอบเขตด้านพื้นที่ พื้นที่สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ คือ พื้นที่อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ

4.2 ขอบเขตด้านประชากร ประชากรที่ทำการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และเป็นสมาชิกโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ของอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร ในปี พ.ศ. 2563 จำนวน 219 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโรยามาเน่ ที่ระดับความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 142 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย

4.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา ศึกษาเกี่ยวกับสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แปลงใหญ่ กระบวนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และแนวทางการพัฒนาการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

4.4 ขอบเขตด้านเวลา ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2564 ถึงเดือนเมษายน 2565

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 เกษตรกรผู้เข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่ หมายถึง เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และเป็นสมาชิกแปลงใหญ่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมเกษตร ในปี พ.ศ. 2563

5.2 การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แปลงใหญ่ หมายถึง การจัดทำแปลงข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยเกษตรกรมีการรวมกลุ่มจำนวน 30 รายและรวมพื้นที่การผลิตเป็นแปลงขนาด 300 ไร่

5.3 การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หมายถึง กระบวนการที่ทำให้ปัจจัยการผลิตมีการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ การเตรียมดิน การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การปลูก การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การป้องกันกำจัดวัชพืช แมลงศัตรูพืช โรคพืช และสัตว์ศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการจำหน่ายผลผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตามต้องการ

5.4 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หมายถึง ข้าวโพดที่เกษตรกรเพาะปลูกเพื่อนำเมล็ดมาใช้ผสมเป็นอาหารสัตว์

5.5 โครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ หมายถึง การส่งเสริมการเกษตรที่ยึดพื้นที่เป็นหลักในการดำเนินงานในลักษณะบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีผู้จัดการพื้นที่เป็นผู้บริหารจัดการทุก กิจกรรมตลอดห่วงโซ่อุปทาน

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 เกษตรกรได้รับทราบข้อมูลในการจัดการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แปลงใหญ่ อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ที่เหมาะสม

6.2 ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรที่ร่วมโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่หรือเกษตรกรแปลงใหญ่รวมถึงผู้ประกอบการ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขและปรับปรุงการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้กับเกษตรกรต่อไป

6.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลจากการศึกษาไปวางแผนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้สอดคล้องเพียงพอกับความต้องการของตลาด ตลอดจนใช้เป็นแนวทางในการวางแผน และกำหนดนโยบายการพัฒนาการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อไป

บทที่ 2
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง การจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ในอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ผู้ศึกษาได้ตรวจเอกสารค้นคว้ารวบรวมข้อมูล ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา โดยแบ่งหัวข้อการศึกษาในครั้งนี้ไว้ดังนี้โดยแบ่งออกเป็น 5 หัวข้อ ดังนี้

1. สภาพทั่วไปของอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ
2. โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่
3. การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
4. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (SWOT Analysis) และการวิเคราะห์ TOWS Matrix
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สภาพทั่วไปของอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ

สภาพทั่วไปของอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ที่นำมากล่าวสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ที่ตั้งและอาณาเขต ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ลักษณะของดิน และสภาพทางการเกษตร มีรายละเอียดดังนี้ (เทศบาลตำบลศรีรัตนะ, 2561, น. 1-3)

1.1 ข้อมูลทั่วไปของอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ

อำเภอศรีรัตนะ มีพื้นที่อยู่ในเขตการปกครองของอำเภอกันทรลักษ์ ในพื้นที่ 7 ตำบล คือ ตำบลศรีแก้ว ตำบลพิงพวย ตำบลสระเยาว์ ตำบลตูม ตำบลเสื่องข้าว ตำบลศรีโนนงาม ตำบลสะพุง ต่อมาเห็นว่าอำเภอกันทรลักษ์ มีอาณาเขตกว้างขวาง มีพลเมืองมาก พื้นที่ 7 ตำบลอยู่ห่างไกลจากอำเภอต้องใช้เวลานานในการเดินทางไปติดต่อราชการ จึงได้ประชุมกันเพื่อขอตั้งเป็นอำเภอและได้รับการยกฐานะตั้งเป็นอำเภอเมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2532

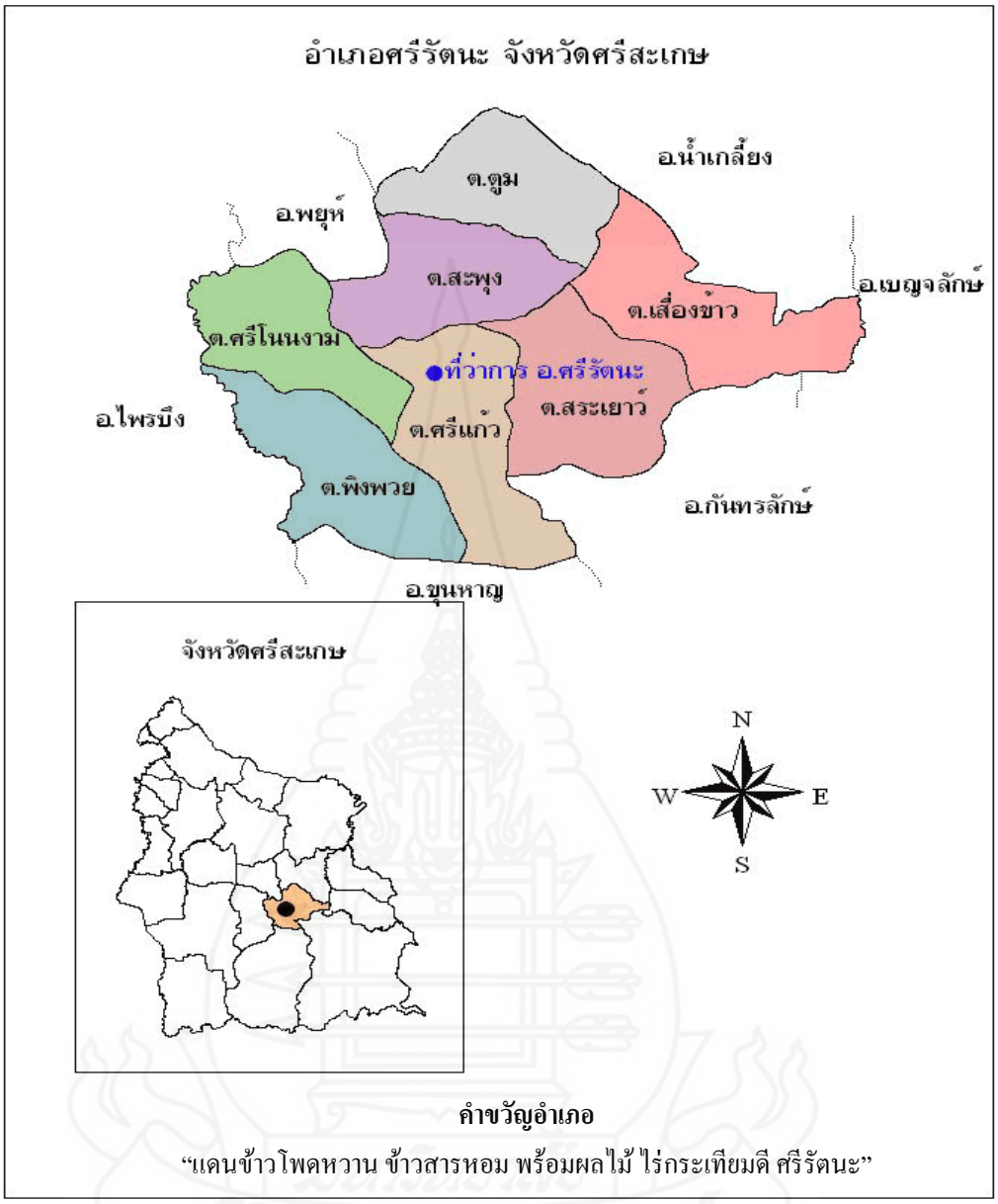
1.2 ที่ตั้งและอาณาเขต อำเภอศรีรัตนะมีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครอง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ อำเภอพยุห์และอำเภอน้ำเกลี้ยง

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อำเภอเบญจลักษ์

ทิศใต้ ติดต่อกับ อำเภอกันทรลักษ์และอำเภอขุนหาญ

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ อำเภอไพรบึง



ภาพที่ 2.1 แผนที่อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ

ที่มา: เทศบาลตำบลศรีรัตนะ (2561, น. 3)

1.3 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบสูงทางด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ และลาดต่ำมาทางทิศเหนือและตะวันออก โดยทั่วไปเป็นป่าโปร่งสลับกับทุ่งนา พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นดินเหนียวและดินปนทราย เก็บน้ำได้ไม่นาน มีลำห้วยระวีไหลผ่านทางทิศเหนือของพื้นที่ ลำน้ำที่สำคัญคือคลองระวีที่มีน้ำตลอดทั้งปี ในแต่ละพื้นที่มีการขุดบ่อบาดาลสำหรับใช้ในการเกษตรและสระน้ำขนาดเล็กตามพื้นที่ทำการเกษตร

1.4 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะอากาศมีลักษณะร้อนชื้น อากาศเปลี่ยนแปลงไปตามฤดู ซึ่งมี 3 ฤดูดังนี้ ฤดูร้อน ฤดูฝน ฤดูหนาว ซึ่งฤดูร้อนจะร้อนจัด ฝนตกไม่ค่อยชุกมาก อากาศหนาว และลมแรงในฤดูหนาว ปริมาณและการกระจายของฝน ควรมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตรต่อปี และจำนวนวันฝนตกควรกระจายประมาณ 120 – 150 วันต่อปี อุณหภูมิ ควรมีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 26 – 30 องศาเซลเซียส

1.5 ลักษณะของดิน

ดินที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ควรมีคุณสมบัติทางกายภาพ ดังนี้คือ ต้องระบายน้ำดี ลักษณะดินมีความร่วนเหนียวพอเหมาะ มีความสามารถในการอุ้มน้ำได้ดี เนื้อดินควรมีอนุภาคที่เป็นดินเหนียวอย่างน้อย 35% เพื่อเก็บความชื้นและธาตุอาหารและอนุภาคดินทราย 30% เพื่อการระบายน้ำและถ่ายเทอากาศ ดินที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ควรมีธาตุอาหารต่างๆ ที่สำคัญ ได้แก่ ธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม ตลอดจนธาตุอาหารรองอื่นๆ ที่เพียงพอต่อการเจริญเติบโต และการให้ผลผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ดินควรมีสภาพความเป็นกรด – ด่าง (pH) ระหว่าง 4.5 – 5.5

สภาพการใช้ที่ดินในอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ จากข้อมูลของ Agri-Map Online (2564) พบว่า อำเภอศรีรัตนะ มีการใช้ประโยชน์ ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นา จำนวน 99,730.4 ไร่ ร้อยละ 69.59 รองลงมา พื้นที่ปลูกพืชไร่ จำนวน 15,083.4 ร้อยละ 10.5 และพื้นที่ไม้ยืนต้น จำนวน 14,285.6 ไร่ ร้อยละ 9.9 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ

ประเภท	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
พื้นที่นา	99,730.40	69.59
พืชไร่	15,083.49	10.52
ไม้ยืนต้น	14,285.69	9.97
พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	8,700.00	6.07
ไม้ผล	2,195.59	1.53
แหล่งน้ำ	1,624.80	1.13
พื้นที่เบ็ดเตล็ด	761.98	0.53

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ประเภท	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
พืชสวน	389.18	0.27
พื้นที่ป่า	299.56	0.21
ทุ่งหญ้าและโรงเรือนเลี้ยงสัตว์	127.09	0.09
พื้นที่ลุ่ม	67.62	0.05
สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	49.70	0.03
รวม	**143,315.10**	**100.00**

ที่มา: Agri-Map Online (2564)

2. โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

2.1 หลักการและเหตุผล

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2560, น. 6) ได้กล่าวถึง ระบบการเกษตรแบบแปลงใหญ่ คือ การส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มการผลิตและการบริหารจัดการร่วมกัน ตลอดจนการจัดการด้านการตลาด เพื่อการลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มโอกาสในการแข่งขัน โดยมีหน่วยงานภาครัฐและภาคีที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวก เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้เกษตรกรรวมกลุ่มกันผลิตนำไปสู่การต้นทุนการผลิต ผลผลิตต่อหน่วยเพิ่มขึ้น มีการบริหารจัดการขายผลผลิตได้ในราคาที่ยุติธรรม เพราะมีการทำข้อตกลง MOU กับเอกชนจากการเข้าร่วมแปลงใหญ่

โดยมีหลักการ คือ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต อาทิ ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ รวมทั้งผลผลิตที่มีคุณภาพได้มาตรฐานตรงตามความต้องการของตลาด มีการผลิตร่วมกันเป็นกลุ่มและมีการเชื่อมโยงกับตลาดเพื่อบริหารจัดการให้เกิดสมดุลระหว่างอุปทานและอุปสงค์ของสินค้าแก้ปัญหาเรื่องสินค้าล้นตลาดและราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ รวมทั้งส่งเสริมการเกษตรผสมผสานตามเกษตรทฤษฎีใหม่ทำการผลิตในพื้นที่เหมาะสม (Zoning by Agri-map)

2.2 วัตถุประสงค์ การทำเกษตรแปลงใหญ่ มีวัตถุประสงค์หลายประการ ดังนี้

2.2.1 เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการผลิตโดยเกษตรกร และ/หรือองค์กรเกษตรในพื้นที่และกิจกรรมที่ติดต่อกันเป็นแปลงใหญ่

2.2.2 ทำให้เกิดขนาดเศรษฐกิจขนาดใหญ่ (Economy of Scale) เพื่ออำนาจการต่อรองของเกษตรกรตลอดกระบวนการผลิต (Production Process) และห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ได้แก่ การจัดการปัจจัยการผลิต การผลิตเทคโนโลยี การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการผลิต การแปรรูปเบื้องต้นและการตลาด

2.2.3 ทำให้เกิดความสะดวกในการรวบรวมสรรพกำลังของหน่วยงานสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในภูมิภาคทุกหน่วยงาน เพื่อระดมให้เกิดการพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรมในแปลงที่กำหนดใช้ระบบการส่งเสริมเป็นแปลงใหญ่

2.3 หลักเกณฑ์ในการดำเนินการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

ประกอบด้วย 10 หลักเกณฑ์ ดังนี้

2.3.1 มีการผลิตในพื้นที่เหมาะสม ตามข้อมูลแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri Map) หรือเป็นพื้นที่ที่สามารถปรับปรุงและพัฒนาได้

2.3.2 มีขนาดการผลิตที่คุ้มค่าต่อการลงทุน (Economy of Scale) สามารถใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกันจากการรวมซื้อรวมขาย การใช้หรือเครื่องมือ/อุปกรณ์/เครื่องจักรกลร่วมกันได้อย่างคุ้มค่าส่งผลให้ต้นทุนการผลิตลดลง

2.3.3 มีกระบวนการกลุ่มที่เข้มแข็ง เช่น กลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน หรือสหกรณ์ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ และง่ายต่อการเข้าถึงการส่งเสริมสนับสนุนจากภาครัฐ ทั้งในด้านองค์ความรู้ แหล่งทุน ให้เกิดการพัฒนาที่เข้มแข็งต่อไปในอนาคต

2.3.4 มีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม หรือนวัตกรรม เพื่อพัฒนาการผลิต

2.3.5 มีช่องทางการตลาดรองรับและสามารถเชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาตลาดให้กว้างขวางและหลากหลายยิ่งขึ้น

2.3.6 มีปัจจัยพื้นฐาน เช่น แหล่งน้ำ ปริมาณน้ำเพียงพอต่อการผลิต

2.3.7 มีการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอื่นๆ เข้ามาใช้ในการพัฒนาการผลิต

2.3.8 มีการกำหนดมาตรฐานการผลิตและเข้าสู่กระบวนการตรวจสอบรับรองสินค้าที่สามารถทำได้หรือเป็นที่ต้องการของตลาด

2.3.9 มีการกำหนดเป้าหมายและแผนปฏิบัติการ รวมทั้งการจัดทำแผนธุรกิจของกลุ่มที่ชัดเจน

2.3.10 มีผู้จัดการแปลงที่มีศักยภาพและสามารถบริหารจัดการได้

2.4 องค์ประกอบของการส่งเสริมเกษตรแปลงใหญ่

กรมส่งเสริมการเกษตร (2558 อ้างถึงใน กมลรัตน์ ถิระพงษ์, 2560, น. 52-53) ในการส่งเสริมการทำเกษตรแปลงใหญ่นั้น เป็นการส่งเสริมโดยยึดพื้นที่ทำการเกษตรเป็นหลักในการดำเนินงาน ทำการพัฒนาตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ และมีการดำเนินการในลักษณะบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการวางแผน เพื่อจัดการบริหารที่ดินให้เกิดประโยชน์และสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่นั้นๆ โดยองค์ประกอบของการส่งเสริมเกษตรแปลงใหญ่ ประกอบไปด้วย 4 ส่วน ได้แก่

2.4.1 ผู้จัดการพื้นที่ (Field Manager) ในช่วงแรกของการส่งเสริมนั้นจะมอบหน้าที่ให้กับนักส่งเสริมการเกษตร หรือเกษตรอำเภอในแต่ละพื้นที่เป็นผู้ทำหน้าที่บริหารจัดการพื้นที่ทุกกิจกรรมตลอดห่วงโซ่อุปทาน และเมื่อการส่งเสริมเข้าสู่ระยะที่สองจะมีการถ่ายทอดความรู้และฝึกอบรมเกษตรกร เพื่อให้สามารถทำหน้าที่เป็นผู้จัดการแปลงต่อไป

2.4.2 พื้นที่แปลงใหญ่ (Land Plot) เป็นการรวมแปลงเกษตรของเกษตรกร โดยรวมกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน มีการเพาะปลูกพืชชนิดเดียวกันมีผู้จัดการพื้นที่เป็นผู้บริหารจัดการแปลง

2.4.3 เกษตรกร (Farmer) เป็นการรวมกลุ่มเกษตรกรเจ้าของแปลงในพื้นที่ใกล้เคียงกันเพื่อให้มีการร่วมกันศึกษาวิเคราะห์และกำหนดเป้าหมายการผลิตและการตลาด มีการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันรวมไปถึงร่วมกันจัดทำแผนปฏิบัติการ

2.4.4 ดำเนินการตามแผนการบริหารจัดการแปลง (Management) โดยผู้จัดการพื้นที่จะต้องเป็นบริหารจัดการแปลงทุกกิจกรรมตลอดห่วงโซ่อปทานเริ่มตั้งแต่การบริหารจัดการในเรื่องของปัจจัยการผลิต การดูแลในระหว่างการผลิต การใช้เครื่องจักรกลและเทคโนโลยีเพื่อมาช่วยให้การผลิตเกิดประสิทธิภาพ รวมไปถึงการบริหารจัดการด้านการตลาดเพื่อสร้างอำนาจต่อรองให้กับสมาชิกโดยการบริหารจัดการแปลงนั้นจะมีการทำอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามเป้าหมาย และดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ซึ่งในการดำเนินการส่งเสริมนโยบายเกษตรแปลงใหญ่นั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการผลิตของเกษตรกรที่เป็นรายย่อย เพื่อให้เกิดการผลิตที่ประหยัดต่อขนาดและเพิ่มอำนาจการต่อรองให้กับเกษตรกร รวมไปถึงเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชน และเกษตรกรเพื่อให้เกิดการพัฒนาด้านการเกษตรอย่างเป็นรูปธรรม

สรุป แนวคิดในการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ เป็นการส่งเสริมการเกษตรที่ยึดพื้นที่เป็นหลักในการดำเนินงานในลักษณะบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีผู้จัดการพื้นที่เป็นผู้บริหารจัดการทุก กิจกรรมตลอดห่วงโซ่อุปทาน โดยมีเป้าหมายหลัก คือ 1) เป็นการเพิ่ม

ประสิทธิภาพการผลิต โดยส่งเสริมให้เกษตรกรรายย่อยมีความเข้มแข็ง สามารถบริหารจัดการการผลิตและการตลาด ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับฟาร์มขนาดใหญ่ และ 2) เพื่อพัฒนากระบวนการทำงานส่งเสริมการเกษตรให้นักส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้จัดการพื้นที่ โดยการบูรณาการของทุกภาคส่วนในพื้นที่ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ศักยภาพของพื้นที่ และตอบสนองต่อความต้องการของเกษตรกร

2.5 เกษตรกรแปลงใหญ่ อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ

นายศรชัย สารทอง ประธานแปลงใหญ่กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บ้านปละ ตำบลสะพุง อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งมีสมาชิกทั้งหมด 90 คน พื้นที่ปลูก 753 ไร่ กล่าวว่า หลังจากทางกลุ่มฯ ได้เข้าร่วมโครงการยกระดับแปลงใหญ่ด้วยเกษตรสมัยใหม่และเชื่อมโยงตลาด เพื่อพัฒนาการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา ก็ช่วยให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตจากนวัตกรรมสมัยใหม่ที่ได้รับสนับสนุนจากโครงการ เช่น รถเกี่ยว โดรน ลานตาก และมีการแปรรูปเป็นอาหารสัตว์ เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า ทำให้สมาชิกกลุ่มมีรายได้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งการเข้าร่วมโครงการยกระดับแปลงใหญ่ สามารถช่วยแก้ปัญหาเรื่องผลผลิตไม่มีคุณภาพและได้ราคาที่ค่อนข้างต่ำ เนื่องจากอดีตกลุ่มไม่มีรถเกี่ยวเป็นของกลุ่มเอง ทำให้สมาชิกต้องรีบเกี่ยวถึงแม้ยังไม่ครบอายุการเก็บเกี่ยวและความชื้นยังสูง เนื่องจากรถเกี่ยวมีน้อย ถ้าหากไม่รีบเกี่ยว จะไม่มีรถเกี่ยวให้ใช้งานทำให้ผลผลิตไม่มีคุณภาพ จึงได้ราคาที่ค่อนข้างต่ำ เมื่อกลุ่มมีรถเกี่ยวแล้ว ทำให้การเก็บเกี่ยวมีความพิถีพิถันมากยิ่งขึ้น ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพและได้ปริมาณเพิ่มมากขึ้น ตลอดจนการที่กลุ่มมีโดรนที่ใช้ในการฉีดสารเคมีควบคุมศัตรูพืชหรือฮอร์โมน ซึ่งมีประสิทธิภาพกว่าการใช้แรงงานคน ทำให้มีผลผลิตเพิ่มมากยิ่งขึ้น (สำนักงานเกษตรจังหวัดศรีสะเกษ, 2563)

สำหรับด้านการตลาด กลุ่มได้มีการเชื่อมโยงตลาดร่วมกับบริษัทเครือเจริญโภคภัณฑ์และบริษัทก้าวหน้า ซึ่งบริษัทในเครือเจริญโภคภัณฑ์ จำกัด ได้มีการเปิดจุดรับซื้อให้กับสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และบริษัทก้าวหน้าก็เป็นอีกบริษัทที่สมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิก ซึ่งได้สิทธิพิเศษหรือราคารับซื้อที่สูงกว่าเกษตรกรทั่วไป นอกจากนี้ทางกลุ่มยังได้มีการแปรรูปข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นอาหารสัตว์ เช่น อาหารโค อาหารสุกร อาหารไก่ ซึ่งได้เชื่อมโยงกับกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคบ้านจอก บ้านทุ่งสว่าง บ้านสะพุง ตำบลสะพุง และตำบลใกล้เคียง เช่น ตำบลเสื่องข้าว และเกษตรผู้เลี้ยงสุกร ตำบลศรีโนนงาม และกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ ตำบลศรีแก้ว ซึ่งทางกลุ่มยังมีโลโก้ประจำกลุ่มเพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์แบรนด์สินค้าของกลุ่ม รวมทั้งยังมีร้านที่มาร่วมเป็นเครือข่ายในการจำหน่ายอาหารสัตว์ให้กับกลุ่มที่อยู่ในพื้นที่ด้วย คือ ร้านมีโชคพานิชย์ หมู่ที่ 7 ตำบลสะพุง ซึ่งทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาด้านการตลาดของกลุ่ม และยังได้มีการพัฒนาช่องทาง

การตลาดแบบออนไลน์ เพื่อให้สินค้าของกลุ่มสามารถเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคได้มากขึ้นอีกด้วย (เทคโนโลยีชาวบ้าน, 2564, น. 1-4)

3. การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (*Zea mays* L.) จัดเป็นธัญพืชที่รู้จักกันในชื่อ Maize มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ สามารถนำไปใช้ประโยชน์เป็นอาหารมนุษย์และสัตว์ ปลูกได้ตั้งแต่เขตอากาศอบอุ่น (temperate) เขตอากาศกึ่งร้อนชื้น (sub-tropic) และพื้นที่ราบเขตร้อน (lowland tropic) สามารถปรับตัวได้ดีกับสภาพแวดล้อมที่กว้างขวาง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นับเป็นพืชไร่ชนิดหนึ่งที่มีศักยภาพที่ใช้ปลูกในพื้นที่นาหลังเก็บเกี่ยวข้าวนาปี เนื่องจากมีอายุสั้นประมาณ 100-120 วัน และใช้น้ำน้อยกว่าการทำนาประมาณ 2-3 เท่า นอกจากนี้ยังเป็นการลดการระบาดของโรคและแมลง โดยการปฏิบัติในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีรายละเอียดดังนี้ (สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5, 2561, น. 6-15)

3.1 การเตรียมดิน ดินที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ ดินร่วน ดินร่วนเหนียว หรือดินร่วนทรายเนื่องจากมีการระบายน้ำและมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ควรหลีกเลี่ยงพื้นที่ดินเหนียวหรือดินเหนียวจัด พื้นที่ที่ใช้ควรเป็นที่ดอนหรือพื้นที่ที่น้ำไม่ท่วมขัง หลีกเลี่ยงพื้นที่ราบลุ่มต่ำ และระบายน้ำยาก มีความลาดชันต่ำ ระบายน้ำดี มีปริมาณธาตุอาหารเพียงพอ ดินมีความเป็นกรด-ด่างระหว่าง 5.5-7.0 ปริมาณอินทรียวัตถุสูงกว่าร้อยละ 1 ธาตุฟอสฟอรัสไม่ต่ำกว่า 10 พีพีเอ็ม ธาตุโพแทสเซียมไม่ต่ำกว่า 60 พีพีเอ็ม

3.2 การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์ มาจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้มีความงอกไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 มีเมล็ดพันธุ์อื่นปะปนไม่เกินร้อยละ 0.05 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่นำมาปลูกควรเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง ต้านทานต่อโรคราน้ำค้าง และมีการเจริญเติบโตดี เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ โดยสามารถแบ่งประเภทของพันธุ์ข้าวโพดออกเป็น 2 ประเภท คือ

3.2.1 พันธุ์ลูกผสม (hybrid variety) เป็นพันธุ์ที่นิยมปลูก มีลักษณะทางการเกษตรสม่ำเสมอ ได้แก่ ขนาดฝักความสูงฝัก ความสูงต้น อายุวันออกไหมและอายุเก็บเกี่ยว ให้ผลผลิตและคุณภาพสูงกว่าพันธุ์ผสมเปิด เกษตรกรไม่สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ทำพันธุ์ได้ พันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของภาครัฐ เช่น นครสวรรค์ 3 และสุวรรณ 4452 พันธุ์ของเอกชน เช่น ซีพี 888 นิว แปซิฟิค 789 และ แปซิฟิค 339 เป็นต้น ราคาเมล็ดพันธุ์ของภาครัฐกิโลกรัมละ 70-90 บาท ถูกกว่าพันธุ์ของเอกชนที่มีราคากิโลกรัมละ 150-200 บาท

3.2.2 พันธุ์ผสมเปิดหรือพันธุ์ลูกผสมปล่อย (open - pollination variety) เป็นพันธุ์ที่มีความสม่ำเสมอของลักษณะทางการเกษตรต่ำ เมื่อเทียบกับพันธุ์ลูกผสม ข้อดีคือ ต้านทานโรคราน้ำค้าง เมล็ดพันธุ์มีราคาถูก สามารถเปลี่ยนแปลงและปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ง่าย สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ทำพันธุ์ได้ โดยพันธุ์ที่นิยมปลูก เช่น พันธุ์สุวรรณ 5 และพันธุ์นครสวรรค์ 1 เป็นต้น

ทั้งนี้เมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรแปลงใหญ่นิยมปลูกภายในพื้นที่ ส่วนใหญ่ใช้พันธุ์ลูกผสม ได้แก่ พันธุ์แปซิฟิก 789 ซึ่งมีราคาถูก ต้านทานโรค มีแหล่งจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ที่แน่นอน มีลักษณะฝักใหญ่ ทรงกระบอก ลำต้นแข็งแรงให้ผลผลิตสูงตอบสนองกับสภาพภูมิอากาศในแต่ละพื้นที่ ลักษณะเมล็ดกึ่งแข็งถึงแข็ง มีผลผลิตเฉลี่ย 1,700 กิโลกรัมต่อไร่ ที่ความชื้นร้อยละ 15 ผลผลิตสูงสุด 2,348 กิโลกรัมต่อไร่ อายุเก็บเกี่ยวสด 105-110 วัน อายุเก็บเกี่ยวแห้ง 110-115 วัน และมีเปอร์เซ็นต์กระเทาะ 85-87 (เทคโนโลยีชาวบ้าน, 2563, น. 45)

3.3 การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ วิธีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ คือแบ่งตามพื้นที่ปลูก โดยการปลูกแบบเป็นแถว ใช้แรงงานคน รถไถ หรือรถไถเดินตามขนาดเล็ก ติดท้ายด้วยเครื่องปลูกพร้อมกับการใส่ปุ๋ยรองพื้น ระยะปลูกที่เหมาะสม คือ ระยะระหว่างแถว 70-75 เซนติเมตร ระยะระหว่าง หลุม 20 เซนติเมตร จำนวน 1 ต้นต่อหลุม หรือปลูกให้ได้จำนวนต้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 10,666-11,428 ต้นต่อไร่ อัตราเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม คือ 3-4 กิโลกรัมต่อไร่ สามารถปลูกได้ทั้งแบบปลูกบนพื้นราบและแบบยกร่อง ซึ่งการปลูกแบบยกร่องสะดวกในการให้น้ำ และทำให้ได้รับน้ำอย่างสม่ำเสมอ แต่มีต้นทุนการเตรียมดินที่สูงกว่าปลูกแบบไม่ยกร่อง

3.4 การให้น้ำ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีความต้องการน้ำตลอดฤดูกาลเพาะปลูกประมาณ 450-500 มิลลิเมตร แต่ไม่ชอบน้ำท่วมขัง ควรให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ ใช้น้ำบาดาล สำหรับการให้น้ำแก่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ใช้ระบบสปริงเกอร์ 100 %

3.5 การใส่ปุ๋ย มีรายละเอียดดังนี้

3.5.1 ครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยสูตร 16-20-0 หรือ 15-15-15 รองพื้น ก่อนปลูกหรือโดยเป็นแถวแล้วกลบพร้อมปลูก อัตรา 25-30 กิโลกรัมต่อไร่

3.5.2 ครั้งที่ 2 ใส่ปุ๋ยยูเรียสูตร 21-0-0 อัตรา 25-30 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อายุ 40-45 วัน

3.6 วิธีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

3.6.1 การป้องกันกำจัดวัชพืช การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงสุดจำเป็นต้องให้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปลอดจากวัชพืชตลอดช่วง 1 เดือนแรกตั้งแต่ปลูก ในกรณีที่ไม่มีวัสดุคลุมดินหรือการไถพรวนดิน จำเป็นต้องมีการกำจัดวัชพืชด้วยสารเคมีก่อนปลูก หรือใช้สารควบคุมวัชพืชประเภทฤดูเดียว หรือก่อนงอก โดยพ่นคลุมดินหลังปลูก ก่อนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และ

วัชพืชงอก เช่น หญ้าตีนกา หญ้าปากควาย หญ้าตีนนก หญ้าขจรจบ เป็นต้น จากนั้นดายหญ้าหรือทำรุ่นอีกครั้งหนึ่งพร้อมกับการใส่ปุ๋ยรองพื้น สำหรับแปลงที่มีวัชพืชไม่มาก การดายหญ้าเพียงครั้งเดียวพร้อมกับการใส่ปุ๋ยรองพื้นก็เพียงพอแล้ว

3.6.2 การป้องกันกำจัดโรคพืช ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีโรคที่สำคัญ ได้แก่ โรคราน้ำค้างหรือโรคใบลาย ส่งผลให้ต้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แคระแกร็น ใบเป็นทางสีขาว เขียวอ่อน หรือเหลืองอ่อนไปตามความยาวของใบ พบผงสปอร์สีขาวเป็นจำนวนมากบริเวณใต้ใบในเวลาเช้า เมื่อมีความชื้นสูง ถ้ามีการระบาดรุนแรง ต้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จะแห้งตาย แต่ถ้าต้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อยู่รอดส่งผลให้ไม่ออกฝักหรือติดฝักแต่ไม่มีเมล็ด การป้องกันโรคเบื้องต้น พบว่า เมล็ดพันธุ์ต้านทานไม่จำเป็นต้องคลุกเมล็ดด้วยสารเคมีป้องกันโรค หากเป็นพันธุ์ที่ไม่มีความต้านทานโรคจำเป็นต้องคลุกเมล็ดด้วยสารเคมีป้องกันโรคก่อนปลูก

3.6.3 การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ ได้แก่ หนอนเจาะลำต้นข้าวโพด และหนอนกระทู้หอม เมื่อมีการระบาดรุนแรงส่งผลให้ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลง ในแหล่งที่พบแตนเบียนหนอนบราโคนิด ไม่จำเป็นต้องพ่นสารเคมี และหยุดการใช้สารเคมีก่อนเก็บเกี่ยว 14 วัน

3.6.4 การป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรูข้าวโพด ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีสัตว์ศัตรูพืชที่สำคัญ คือ หนู จะกัดกินใบและต้นอ่อน ตลอดจนเมล็ดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เพิ่งงอก ทำให้ต้นกล้าเสียหายและตายได้ พบการระบาดของหนูในทุกแหล่งปลูกและโรงเก็บ และระบาดรุนแรงในฤดูแล้ง โดยเฉพาะพื้นที่ที่ไม่มีพืชอาหารชนิดอื่น สามารถป้องกันได้โดยการกำจัดวัชพืชบริเวณแปลงปลูกและพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยของหนู การใช้กรงดักหรือกับดัก เมื่อสำรวจพบร่องรอยของรูหนู ให้ใช้วิธีป้องกันแบบผสมผสาน คือ ใช้กรงดักหรือกับดักควบคุมโดยศัตรูธรรมชาติ เช่น นกฮูก แมว สุนัข เป็นต้น

3.7 การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

3.7.1 การเก็บเกี่ยว เก็บเกี่ยวเมื่อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แก่จัด หรือใบและต้นแห้งหมดทั้งแปลงแล้วประมาณ 7 วัน หรือเมล็ดมีความชื้นประมาณร้อยละ 23 หรืออาจสังเกตได้จากใบข้าวโพดเปลี่ยนเป็นสีฟางข้าวทั้งแปลง ไม่ควรเก็บเกี่ยวข้าวโพดหลังฝนตกเพราะเมล็ดมีความชื้นสูง ควรปล่อยให้ฝักและต้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แห้งก่อน สำหรับวิธีการการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีรายละเอียดดังนี้

1) ดัชนีการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เก็บเกี่ยวขณะที่ใบข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แห้งทั้งต้นหรือนับอายุหลังจากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์งอกแล้ว 110-120 วัน เมื่อแกะเมล็ดดูจากฝัก ถ้ามีสีดำที่ฐานของเมล็ดก็สามารถเก็บเกี่ยวได้ ซึ่งเมล็ดเลี้ยงสัตว์มีความชื้นประมาณร้อยละ 20 หากข้าวโพด

เลี้ยงสัตว์มีความชื้นมากกว่าร้อยละ 30 ให้สีหลังเก็บเกี่ยวทันที แล้วส่งไปยังไซโลปลายทาง และอบเมล็ดภายใน 48 ชั่วโมง เพื่อให้ปลอดภัยต่อสารอะฟลาทอกซิน

2) วิธีการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีการเก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคน และเก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องมือ รายละเอียดดังนี้

(1) เก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคน

ก. ใช้ไม้ปลายแหลมแทงเปลือกบริเวณปลายฝัก ต้องระวังอย่าให้โดนเมล็ด ปอกเปลือกแล้วใส่ในตะกร้า หรือกระสอบป่าน หรือวางกองไว้บนผ้าพลาสติกหรือใช้ซากต้นข้าวโพดรองพื้น

ข. หักข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งเปลือก แล้วมาแกะเปลือกภายหลัง หรือเก็บไว้ทั้งเปลือก การเก็บเกี่ยววิธีนี้ทำได้เร็ว ป้องกันไม่ให้เมล็ดเกิดแผลหรือเมล็ดร้าวในระหว่างทำการเก็บเกี่ยวหรือขนย้าย นอกจากนี้เปลือกยังช่วยป้องกันไม่ให้เชื้อรา และแมลงสัมผัสเมล็ดโดยตรง การเก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคนไม่ควรวางฝักข้าวโพดบนพื้นที่ชื้นแฉะ อย่าโยนฝักข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพราะทำให้เกิดบาดแผลบนผิวของเมล็ดหรือเมล็ดร้าว ทำให้เชื้อราเข้าทำลายเมล็ดได้ง่าย ขณะเก็บเกี่ยวให้แยกฝักเน่าหรือมีเชื้อราเข้าทำลายออกจากฝักดี และเผาทำลายฝักเน่าและฝักที่มีเชื้อรา

(2) เก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องมือ ได้แก่ เครื่องปลิดฝักข้าวโพด (corn snapper) เครื่องปลิดและรูดเปลือกหุ้มฝักข้าวโพด (corn picker-husker) และเครื่องเกี่ยวนวดข้าวโพด (corn picker-sheller หรือ corn combine harvester) เครื่องชนิดนี้จะปลิดฝักข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากต้นแล้วสีออกเป็นเมล็ด การใช้เครื่องเก็บเกี่ยวมีข้อดีในกรณีขาดแคลนแรงงาน ทำให้ค่าจ้างเก็บเกี่ยวสูง สามารถเก็บเกี่ยวได้อย่างรวดเร็ว และอาจทำให้ทันปลูกในฤดูฝน แต่มีข้อเสียตรงที่ต้องเก็บเกี่ยวในพื้นที่ราบและสม่ำเสมอ ต้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หักล้มน้อย ยังมีอัตราการสูญเสียเนื่องจากฝักเก็บเกี่ยวไม่หมด และมีการแตกหักของฝักและเมล็ด ทำให้เชื้อราเข้าทำลายได้ง่าย นอกจากนี้การเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ปลูกในต้นฤดูฝนอาจจะทำให้รถเข้าไปเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ลำบาก เพราะดินเปียก โดยเฉพาะรถเก็บเกี่ยวที่มีขนาดใหญ่ รถเก็บเกี่ยวมีราคาค่อนข้างแพง และไม่คุ้มค่าที่เกษตรกรรายเล็กจะซื้อไว้ประจำฟาร์ม จึงมีการจ้างเหมารถเก็บเกี่ยวโดยคิดราคาต่อกิโลกรัม

3.7.2 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนใหญ่ๆ คือ การลดความชื้น และการเก็บรักษาผลผลิต

1) การลดความชื้น เกษตรกรส่วนใหญ่จะขายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทันทีหลังการเก็บเกี่ยว มีเพียงบางส่วนที่ตากผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บนลานตากที่แห้งและสะอาด โดยตากประมาณ 2-3 วัน เพื่อให้ฝักข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีความชื้นในเมล็ดต่ำกว่าร้อยละ 23 หลังจากนั้นควรเก็บฝักข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไว้ในยุ้งฉางที่มีหลังคาและอากาศถ่ายเทได้ดี

2) การเก็บรักษา เมื่อเก็บข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มาใหม่ๆ ความชื้นในเมล็ดยังสูง ทำให้เกิดความร้อนมากขึ้น การเก็บรักษาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไว้ในยุ้ง อุณหภูมิภายในจะสูงกว่าภายนอก 2-5 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์มีมากถึง ร้อยละ 90-95 ส่งผลให้เกิดเชื้อรา อัตราการลดความชื้นโดยธรรมชาติภายในกองข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ภายในยุ้งนั้น ประมาณร้อยละ 1-2 ต่อสัปดาห์ และต้องใช้ระยะเวลานานกว่า 1 เดือน ความชื้นจึงจะลดลงถึงร้อยละ 14 การปรับปรุงยุ้งเก็บข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้มีการถ่ายเทอากาศที่ดี สามารถระบายความร้อนและความชื้นได้อย่างเพียงพอ ทำให้บริเวณผิวของฝักข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แห้งขึ้น ลดการเกิดสารอะฟลาทอกซินได้

3.8 การจำหน่ายผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ในการจำหน่ายผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ณัฐพล พจนาประเสริฐ และคณะ (2558 อ้างถึงใน อาทิตยา นาครักษ์ และธนพร พัฒนาปัญจกุล, 2562, น. 11-12) กล่าวว่า การจำหน่ายผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มี 5 รูปแบบ ได้แก่

3.8.1 จำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้าที่ให้สินเชื่อ โดยพ่อค้าจะเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการเผยแพร่ข่าวสารด้านตลาดและราคา และเป็นผู้ให้สินเชื่อโดยตรงทางปัจจัยการผลิต โดยเรียกเกษตรกรว่า “ลูกไร่” ทั้งนี้จะต้องหาผลผลิตมาจำหน่ายให้กับพ่อค้าที่ให้สินเชื่อโดยงตรง ซึ่งพ่อค้าจะหักในส่วนที่เป็นต้นทุนทั้งหมดพร้อมดอกเบี้ย ส่วนที่เหลือเกษตรกรได้รับไป ราคาที่เกษตรกรขายได้จะต่ำกว่าราคาท้องตลาดทั่วไป

3.8.2 จำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้าท้องถิ่นที่มีเครื่องสี โดยพ่อค้าจะนำเครื่องสีไปรับซื้อผลผลิตโดยไปบริการถึงไร่ แล้วหักค่าสีและค่าขนส่งตามระยะทางเฉลี่ยค่าขนส่งจากไร่ถึงโกดังหรือไซโลของผู้รับซื้อ หากระยะทางไกล การคมนาคมไม่สะดวก โดยเฉพาะพื้นที่ปลูกที่อยู่บนภูเขาสูง ซึ่งต้องใช้รถแทรกเตอร์ขนส่งลงมาในพื้นที่ราบ หลังจากนั้นใช้รถบรรทุกขนส่งไปโกดัง หรือไซโลของพ่อค้า ราคาที่เกษตรกรขายได้จะหักค่าสีและค่าขนส่ง

3.8.3 จำหน่ายผลผลิตด้วยตนเอง โดยเกษตรกรนำผลผลิตไปขายเองที่ร้านรับซื้อพืชไร่ ลานตาก โรงสี/โรงอบ พืชไร่ ตลาดกลาง หรือสหกรณ์การเกษตร โดยผู้ที่มีเครื่องสีในพื้นที่จะรับจ้างสีข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร และนำไปให้แหล่งรับซื้อดังกล่าวพิจารณาตกลงราคา ซึ่งเกษตรกรจะต้องเสียค่าขนส่งเอง ราคาที่เกษตรขายได้จะสูงกว่า 1) และ 2)

3.8.4 จำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้าคนกลาง หรือพ่อค้าท้องถิ่นที่อยู่ในแหล่งผลิต โดยจะเก็บไว้ในระยะสั้น เมื่อรวบรวมได้ปริมาณมากพอสมควรแล้ว คนกลุ่มนี้จะส่งต่อไปยังผู้รวบรวมท้องถิ่นรายใหญ่ต่อไป

3.8.5 จำหน่ายผลผลิตโดยตรงกับโรงงานแปรรูปหรือฟาร์มปศุสัตว์ มีทั้งรูปแบบส่งเองคนเดียว หรือมีการรวมตัวกันในรูปสหกรณ์ เพื่อรวบรวมส่งให้โรงงาน สหกรณ์การเกษตรที่มีบทบาทในกรณีนี้ เช่น สหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธ.ก.ส. (สกต.) โดยในขั้นตอนของการรวบรวมนี้ พ่อค้าหรือสหกรณ์จะทำการสีแยกเมล็ดแล้วนำไปตากหรืออบให้แห้งก่อนจำหน่าย หรือขายให้กับผู้รวบรวมระดับจังหวัด หรือสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ที่ไม่มีลานตาก หรือโรงอบจะจัดเก็บรวบรวมจากเกษตรกรอย่างเดียว และส่งต่อไปผู้รับซื้อคนกลางในพื้นที่หรือในจังหวัดต่อไป

4. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก (SWOT Analysis) และการวิเคราะห์ TOWS Matrix

4.1 การวิเคราะห์ SWOT

4.3.1 ความหมายของ SWOT

อาทิตย์ วงษ์สง่า (2550, น. 2) ได้ให้ความหมายของคำว่า SWOT มาจากตัวย่อภาษาอังกฤษ 4 ตัวจากคำว่า Strengths Weaknesses Opportunities และ Threats โดย

Strengths (จุดแข็ง) หมายถึง ความสามารถและสถานการณ์ภายในที่เป็นบวก สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการทำงาน เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์การดำเนินงานภายในที่ทำได้ดี

Weaknesses (จุดอ่อน) หมายถึง สถานการณ์ภายในที่เป็นลบและด้วยความสามารถซึ่งไม่สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการดำเนินงานภายในที่ทำได้ไม่ดี

Opportunities (โอกาส) หมายถึง ปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกที่เอื้ออำนวยให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ หรือสภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการ

Threats (อุปสรรค) หมายถึง ปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกที่ขัดขวางการทำงานไม่ให้บรรลุวัตถุประสงค์ หรือสภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นปัญหาต่อการดำเนินการ

อภิชัย ศรีเมือง (2555, น. 47-49) ได้ให้ความหมายของคำว่า SWOT นั้น มาจากตัวย่อภาษาอังกฤษ 4 ตัว ได้แก่

S มาจาก Strengths หมายถึง จุดเด่นหรือจุดแข็ง ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยภายในเป็นข้อดีที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายใน เช่น จุดแข็งด้านการบริหาร จุดแข็งด้านการเงิน จุดแข็งด้านการผลิต จุดแข็งด้านทรัพยากรบุคคล จำเป็นต้องใช้ประโยชน์จากจุดแข็งในการกำหนดกลยุทธ์การตลาด

W มาจาก Weaknesses หมายถึง จุดด้อยหรือจุดอ่อน เป็นผลมาจากปัจจัยภายในเป็นปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมภายในต่างๆ ซึ่งต้องหาวิธีในการแก้ปัญหา

O มาจาก Opportunities หมายถึง โอกาส เกิดจากปัจจัยภายนอก เป็นผลจากการที่สภาพแวดล้อมภายนอกเอื้อประโยชน์ หรือส่งเสริมการดำเนินงาน โอกาสแตกต่างจากจุดแข็งตรงที่โอกาสนั้นเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมภายนอก แต่จุดแข็งนั้นเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมภายใน โดยต้องเสาะแสวงหาโอกาสอยู่เสมอและใช้ประโยชน์จากโอกาสนั้น

T มาจาก Threats หมายถึง อุปสรรค เกิดจากปัจจัยภายนอก เป็นข้อจำกัดที่เกิดจากจากสภาพแวดล้อมภายนอก จำเป็นต้องปรับกลยุทธ์การตลาดให้สอดคล้อง และพยายามขจัดอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นให้ได้จริง

สรุป ความหมายของคำว่า SWOT มาจากคำย่อภาษาอังกฤษทั้ง 4 คำว่า ประกอบด้วย จุดแข็ง (Strengths) นำมาใช้วิเคราะห์ข้อได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ จุดอ่อน (Weaknesses) นำมาใช้วิเคราะห์ข้อด้อยตามความเป็นจริง เพื่อนำมาลบจุดด้อย โอกาส (Opportunities) นำมาวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่ทำให้ได้เปรียบ โดยรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์จากข่าวสารผ่านสื่อต่างๆ และ อุปสรรค (Threats) นำมาวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงาน

4.2 กรอบการวิเคราะห์ SWOT

เทคนิค SWOT เป็นกลยุทธ์ที่สามารถสร้างขึ้นเพื่อให้เกิดความเหมาะสม โดยมีวิธีการและเทคนิคในการวิเคราะห์สภาวะและกระบวนการกำหนดกลยุทธ์มีหลายวิธีด้วยกัน หนึ่งในวิธีการเหล่านี้ คือ การวิเคราะห์ SWOT (สุนทรา โตบัว, พนิต เข็มทอง และวรัทยา ธรรมกิตติภพ, 2561, น. 163-173)

4.2.1 การกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) หมายถึง สภาพการณ์ที่ปรารถนาให้เกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งวิสัยทัศน์ที่ดีมีลักษณะดังนี้ เป็นข้อความที่เข้าใจง่าย แสดงให้เห็นถึงจุดมุ่งหมายและทิศทาง มีความเป็นไปได้ในการบรรลุถึงภายในระยะเวลาที่กำหนด มีการสร้างแรงบันดาลใจ (ท้าทาย) ความสอดคล้องกับขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมอันดีงามของสังคม มีการวัดผลสำเร็จได้ และเป็นที่ยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง

4.2.2 การกำหนดภารกิจ หรือพันธกิจ (Mission) หมายถึง ขอบเขตของบทบาทหน้าที่หลักที่จำเป็นต่อการบรรลุวิสัยทัศน์

4.2.3 การกำหนดวัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมาย (Objective) หมายถึง การกำหนดผลผลิต (Output) ที่ต้องการให้เกิดขึ้น เมื่อได้กระทำสิ่งต่างๆ ตามที่ได้กำหนดพันธกิจไว้ วัตถุประสงค์จึงต้องกำหนดให้ชัดเจนวัดได้และปฏิบัติได้เป็นรูปธรรมกว่าจุดมุ่งหมาย และต้องเกิดขึ้นก่อนผลลัพธ์

4.2.4 การกำหนดยุทธศาสตร์ (Strategy) หมายถึง แนวทางหลักในการบรรลุวิสัยทัศน์ นโยบายหรือความจำเป็นเร่งด่วนจากภายนอกที่มีผลกระทบต่อการบรรลุวิสัยทัศน์ โดยอาศัยการประเมินสภาพแวดล้อมและวิเคราะห์ให้เห็นถึงเงื่อนไขปัจจัยที่สำคัญต่อการบรรลุวิสัยทัศน์ ได้แก่

1) จุดแข็ง (Strength-S) หมายถึง ทรัพยากรด้านต่างๆ ที่ได้เปรียบหรือส่วนที่เข้มแข็งที่สามารถใช้ประโยชน์ เพื่อผลักดันให้องค์กรสามารถดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์และภารกิจ เช่น ด้านโครงสร้าง ด้านระบบงาน ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์ และด้านกฎหมาย เป็นต้น

2) จุดอ่อน (Weakness-W) หมายถึง ข้อเสียเปรียบ ข้อผิดพลาดที่เป็นข้อด้อย หรือเป็นข้อจำกัดต่างๆ ที่ส่งผลให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์และภารกิจ เช่น ด้านโครงสร้าง ด้านระบบงาน ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์ ด้านกฎหมาย เป็นต้น

3) โอกาส (Opportunity-O) หมายถึง สถานการณ์หรือปัจจัยที่เกิดจากสภาพแวดล้อมที่มีลักษณะเกื้อกูลต่อการบรรลุวัตถุประสงค์และภารกิจ เช่น สภาพแวดล้อมภายนอกทั่วไป ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการเมือง ด้านเทคโนโลยี สภาพแวดล้อมการดำเนินงาน ได้แก่ ด้านลูกค้า ด้านสถานภาพ การแข่งขัน ด้านผู้สนับสนุนปัจจัย ด้านแรงงาน และด้านสถานการณ์นานาชาติ

4) อุปสรรค (Threat-T) หมายถึง สถานการณ์หรือปัจจัยที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีลักษณะเป็นอุปสรรค ขัดขวาง หรือทำให้เกิดผลเสียหาย ผลกระทบในทางลบต่อการบริหารงาน เช่น สภาพแวดล้อมภายนอกทั่วไป ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการเมือง ด้านเทคโนโลยี สภาพแวดล้อมการดำเนินงาน ได้แก่ ด้านลูกค้า ด้านสถานภาพการแข่งขัน ด้านผู้สนับสนุนปัจจัย และด้านแรงงาน

4.3 TOWS Matrix

หลังจากที่มีการประเมินสภาพแวดล้อมโดยการวิเคราะห์ให้เห็นถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคแล้วก็จะนำมาข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ในรูปแบบความสัมพันธ์แบบเมตริกซ์ โดยใช้ตารางที่เรียกว่า TOWS Matrix เป็นตารางการวิเคราะห์ที่นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดออกมาเป็นยุทธศาสตร์ หรือกลยุทธ์ประเภทต่างๆ ในการนำเทคนิคมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์และกลยุทธ์นั้นจะมีขั้นตอนการดำเนินการที่สำคัญ 2 ขั้นตอน ดังนี้

4.3.1 การระบุจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค โดยที่การประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นการระบุให้เห็นถึงจุดแข็งและจุดอ่อนจะเป็นการประเมินภายในองค์การ ส่วนการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นโอกาสและอุปสรรคจะเป็นการประเมินภายนอกองค์การ กล่าวได้ว่า ประสิทธิผล

ของการกำหนดกลยุทธ์ที่ใช้เทคนิค TOWS Matrix นี้ขึ้นอยู่กับความ สามารถในการวิเคราะห์ที่ละเอียดในทุกแง่มุม เพราะถ้าวิเคราะห์ไม่ละเอียดหรือมองไม่ทุกแง่มุม จะส่งผลทำให้การกำหนดกลยุทธ์ที่ออกมาจะขาดความแหลมคม

4.3.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจุดแข็งกับโอกาส จุดแข็งกับอุปสรรค จุดอ่อนกับโอกาส และจุดอ่อนกับข้อจำกัด ซึ่งผลของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในข้อมูลต่ละคู่ดังกล่าวทำให้เกิดยุทธศาสตร์ หรือกลยุทธ์สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท คือ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ สมชาย หิรัญกิตติ และธนวรรธ ตั้งสินทรัพย์ศิริ, 2550, น. 169-170)

1) กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategy) เป็นการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดแข็งและโอกาสมาพิจารณาร่วมกัน เพื่อนำมากำหนดเป็นยุทธ์ศาสตร์หรือกลยุทธ์ในเชิงรุก

2) กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategy) เป็นการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดแข็งและข้อจำกัดมาพิจารณาร่วมกัน เพื่อนำมากำหนดเป็นยุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์ในเชิงป้องกัน ทั้งนี้เนื่องจากมีจุดแข็ง ขณะเดียวกันก็เจอกับสภาพแวดล้อมที่เป็นข้อจำกัดจากภายนอกที่ควบคุมไม่ได้ แต่สามารถใช้จุดแข็งที่มีอยู่ในการป้องกันข้อจำกัดที่มาจากภายนอกได้

3) กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategy) เป็นการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดอ่อนและโอกาสมาพิจารณาร่วมกัน เพื่อนำมากำหนดเป็นยุทธศาสตร์ หรือกลยุทธ์ในเชิงแก้ไข ทั้งนี้เนื่องจากมีโอกาสที่จะนำแนวคิดหรือวิธีใหม่ๆ มาใช้ในการแก้ไขจุดอ่อนที่มีอยู่ได้

4) กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategy) เป็นการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดอ่อนและข้อจำกัดมาพิจารณาร่วมกัน เพื่อนำมากำหนดเป็นยุทธ์ศาสตร์หรือกลยุทธ์ในเชิงรับ ทั้งนี้เนื่องจากเผชิญกับทั้งจุดอ่อนและข้อจำกัดภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้

สรุป กระบวนการวิเคราะห์ SWOT ประกอบด้วย การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในของหน่วยงาน โดยมีการกำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ การกำหนดทิศทางของหน่วยงาน วิสัยทัศน์ และพันธกิจ ดังนั้น การวิเคราะห์สภาพการณ์ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อให้รู้ตนเอง (รู้เรา) รู้จักสภาพแวดล้อม (รู้เขา) ชัดเจน และวิเคราะห์ โอกาส-อุปสรรค การวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ทั้งภายนอกและภายในองค์กรช่วยให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายใน ทั้งสิ่งที่ได้เกิดขึ้นแล้วและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง การจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ดังนี้

5.1 การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ไพฑูรย์ ทองสนิท (2555) ศึกษาการใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดพิษณุโลก พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 43.89 ปี เกือบสองในสามจบชั้นประถมศึกษา มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.26 คนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.37 คน ส่วนใหญ่กู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รองลงมา เงินทุนของตนเองและกองทุนหมู่บ้าน พื้นที่ถือครองต่ำสุด 3 ไร่ สูงสุด 100 ไร่ เฉลี่ย 37.24 ไร่ ส่วนใหญ่มีที่ดินเป็นของตนเอง มีเพียงส่วนน้อยที่ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง รองลงมา ที่ดินที่ผู้อื่นให้ทำกินโดยไม่เก็บค่าเช่า พื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 21.95 ไร่ รายได้ภาคการเกษตรและนอกภาคการเกษตรต่ำสุด 30,000 บาท สูงสุด 674,000 บาท เฉลี่ย 196,000 บาท

วิไลลักษณ์ วงศ์ชัย (2560, น. 30) ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในตำบลสถาน อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 50-60 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4-6 พื้นที่ในการถือครองที่ดินเพื่อใช้ในการปลูกข้าวโพด จำนวน 6-10 ไร่ ความเสี่ยง ปัญหาและอุปสรรคจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า ปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ความเสี่ยงต่อการขาดทุน ได้แก่ ผลผลิตต่อไร่ต่ำ เงินลงทุนน้อย ต้นทุนการผลิตสูง ส่วนความเสี่ยงต่อการขาดทุนที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ค่าเช่าพื้นที่ปลูกสูง และความผันผวนของต้นทุนแรงงาน

บุญช่วย อุดคำมี (2562, น. 95) ศึกษาการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกภายในครัวเรือนเฉลี่ย 4.16 คน มีแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 2.22 คน และแรงงานนอกครัวเรือนเฉลี่ย 9.77 คน ส่วนมากใช้เงินทุนของตนเอง มีพื้นที่การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 24.28 ไร่ เป็นที่ดินของตนเองเกือบทั้งหมดเฉลี่ย 17.22 ไร่ มีรายได้ครัวเรือนทั้งหมดเฉลี่ย 328,750.50 บาทต่อปี แยกเป็นรายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 116,345.16 บาทต่อปี รายได้จากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 91,694.42 บาทต่อปี และรายได้จากการทำการเกษตรอื่นๆ เฉลี่ย 24,653.39 บาทต่อปี เป็นรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 205,205.93 บาทต่อปี รายจ่ายของครัวเรือนทั้งหมดเฉลี่ย 244,332.79 บาทต่อปี แยกเป็นรายจ่ายจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อปีเฉลี่ย 95,753.36 บาท

อภิเดช ชัยพิริยะกิจ สายสกุล ฟองมูล พุฒิสรรค์ เครือคำ ปภพ จี้รัตน์ นภารัศม์ เวชสิทธิ์นิรภัย และทวีชัย คำทวี (2562, น. 47) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลพะวอ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 39 ปี พื้นที่การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 16 ไร่

กฤตวิชญ์ สุขอึ้ง และธัญญรัตน์ ไชยปิง (2564, น. 30) ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในอำเภอสองแคว จังหวัดน่าน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 41-60 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีสมาชิกในครัวเรือนที่ประกอบอาชีพทำไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มี 1-2 คน ฯรมีแหล่งเงินทุนกู้/ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และสาเหตุที่มาภาระหนี้สินส่วนใหญ่เพื่อนำมาเป็นเงินทุนทางการเกษตร การถือครองลักษณะพื้นที่ในการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่เป็นเจ้าของที่ดิน มีพื้นที่ 1-20 ไร่

5.2 การจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

รานีย์ ท่าโพธิ์ (2556, น. 85) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย พบว่า เกษตรกรได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และใน 4 ประเด็นหลักเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อกิจกรรม สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อมวลชน โดยด้านสื่อบุคคลนั้น เกษตรกรได้รับระดับมากที่สุดจากผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ระดับน้อยที่สุดจากพนักงานบริษัทเอกชน ด้านสื่อกิจกรรม เกษตรกรได้รับระดับมากที่สุดจากการเข้ารับการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี ระดับน้อยที่สุดจากการศึกษาดูงาน/ทัศนศึกษา ด้านสื่อสิ่งพิมพ์ เกษตรกรได้รับระดับมากจากเอกสารคำแนะนำและเอกสารวิชาการ ระดับน้อยที่สุดจากวารสารทางการเกษตรและด้านสื่อมวลชน เกษตรกรได้รับระดับปานกลางจากสื่อโทรทัศน์ หอกระจายข่าว สื่อวิทยุ และวิทยุชุมชน ระดับน้อยที่สุดจากอินเทอร์เน็ต

นรเศรษฐ์ เขียวยา (2558, น. 1039) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกผลิตและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของข้าวโพดและยางพารา: กรณีศึกษา ตำบลน้ำเกี๋ยน อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่กู้เงินมาปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดส่วนใหญ่มีที่ดินเป็นของตนเอง มีการใช้ที่ดินเฉลี่ย 24.1 ไร่ โดยมีสัดส่วนพื้นที่ปลูกข้าวโพด 16.1 ไร่

นัทธมน ธีระกุล และพิมพิมล แก้วมณี (2564, น. 599) ศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคของการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในประเทศไทย พบว่า เกษตรกรมีขนาดที่ดินที่ใช้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยอยู่ที่ 38.32 ไร่ต่อครัวเรือน เกษตรกรมีรายได้จากการ เกษตรอื่นๆ ที่ไม่ใช่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยประมาณ 76,641 บาทต่อปี ส่วนรายได้นอกการเกษตรของครัวเรือนอยู่ที่ 73,314 บาทต่อปี

สักไช บูบผาไกสอน. (2559, น. 130) “ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์”: ประวัติศาสตร์ วิถีการผลิตและกลยุทธ์การปรับตัวของชาวบ้านน้ำพุง ตำบลโป่ง อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย พบว่า ระบบการเพาะปลูกเป็นการเพาะปลูกที่แตกต่างกันไปตามฤดูกาล เช่น ต้นฤดูกาล และท้ายฤดูกาลที่ขึ้นกับสภาพพื้นที่โดย 1) การเตรียมพื้นที่ ได้แก่ การกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี เพื่อทำให้พื้นที่โล่งเตียน การเผาพื้นที่เพื่อทำลายวัชพืช และซังข้าวโพด มีทั้งการเผาที่เกิดจากไฟป่า และการเผาโดยเกษตรกรเจ้าของไร่ มีการทำแนวกันไฟ การไถพรวนดินเพื่อกลบตอซังข้าวโพด และวัชพืช เพื่อให้เกิดการย่อยสลายกลายเป็นแหล่งอินทรียวัตถุ และธาตุอาหารพืช 2) วิธีการเพาะปลูก มี 2 วิธี คือ การปลูกด้วยเครื่องหยอดเมล็ด และการเพาะปลูกด้วยแรงงานคน อย่างไรก็ตามวิธีการเพาะปลูก ยังมีการไถพรวนดินหรือการตีดินก่อนการเพาะปลูก เป็นการปรับพื้นที่ให้สามารถหยอดเมล็ดพันธุ์ได้ ซึ่งการไถพรวนหรือตีดินจะเป็นประโยชน์การผลิตข้าวโพด คือ ทำให้ดินสามารถเก็บความชื้นไว้ได้ดี เป็นการทำลายวัชพืช ช่วยทำให้มีอากาศถ่ายเทในพื้นที่แปลง ทำให้เกิดมีอินทรียวัตถุในดิน ดินสามารถอุ้มน้ำได้ดี หลังการหยอดเม็ดพันธุ์ไปแล้วใน 1 อาทิตย์จะมีการฉีดพ่นยาคุมหญ้าทุกครั้ง 3) การดูแลรักษา แยกออกได้ 2 ลักษณะ ได้แก่ การกำจัดวัชพืช และ การใส่ปุ๋ย ซึ่งการกำจัดวัชพืช ชาวบ้านนิยมทำเมื่อต้นข้าวโพดมีความสูงประมาณ 50-80 เซนติเมตร หลังจากที่วัชพืชตายไปประมาณ 1-2 อาทิตย์ ชาวบ้านจะใส่ปุ๋ยให้ข้าวโพดด้วยการหว่านโรยตามเหง้าของต้นข้าวโพด และ 4) การเก็บเกี่ยว ได้แก่ การหักข้าวโพด และการขนข้าวโพด ซึ่งใช้แรงงานคนเป็นหลัก เป็นการหักเอาฝักข้าวโพดแห้ง ที่มีการปอกเปลือกข้าวโพดออกแล้วใส่ในกระสอบวางตามไร่ ขนด้วยรถอีแต็กนำไปเก็บไว้ที่ยุ้งฉางที่ได้เตรียมไว้ทั้งที่ไร่ และที่บ้านเพื่อรอสีขาย

บุญช่วย อุดคำมี (2562, น. 95) พบว่า สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร พันธุ์ที่ปลูกเป็นพันธุ์ลูกผสมจากบริษัท คือ แปซิฟิค 999 แปซิฟิค 777 ซีพี 888 ตามลำดับ โดยอัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้เฉลี่ย 3.36 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการเก็บตัวอย่างดินในแปลงไปตรวจ ไม่มีการปรับปรุงบำรุงดิน การเตรียมดินโดยการไถดะและไถพรวนอย่างละ 1 ครั้ง มีการเลือกใช้พันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง ต้านทานโรคแมลง เจริญเติบโตดีเหมาะกับสภาพดิน ฟ้า อากาศ มีระยะปลูก 75 × 20 เซนติเมตร ใส่ปุ๋ย 16-20-0 รองก้นหลุมก่อนปลูก ส่วนมากคลุกเมล็ดด้วยสารเคมีป้องกันโรคราน้ำค้าง มีการพ่นสารคุมวัชพืชตามคำแนะนำหลังหยอดเมล็ด เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 เมื่อข้าวโพดอายุเฉลี่ย 31.14 วัน ใส่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 ใช้แรงงานคนและสารเคมีในการป้องกันกำจัดวัชพืช ใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวผลผลิตเมื่ออายุ 120 วัน เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการคัดแยกฝักเสีย และไม่ตากฝักข้าวโพดบนลานตากแห้ง โดยสีเป็นเมล็ดแล้วขายทันที

กฤตวิชญ์ สุขอึ้ง และธัญญรัตน์ ไชยปิง (2564, น. 31) พบว่า เกษตรกรใช้สายพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์ไพโอเนีย บี80 ส่วนใหญ่เตรียมดินโดยตัดหรือดายหญ้าก่อน เพื่อให้หญ้าแห้งตายก่อนทำการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรสัตว์ส่วนใหญ่จำหน่ายผลผลิตให้กับกลุ่มเกษตรกรวิสาหกิจชุมชน และสหกรณ์การเกษตร ในปีต่อไปมีทิศทางที่จะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เท่าเดิม เกษตรกรส่วนใหญ่คิดว่าการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้สร้างปัญหาให้กับเกษตรกรด้านความแห้งแล้ง อากาศร้อน และมีแนวทางในการลดปัญหาโดยการลดพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

นัทธมน ธีระกุล และพิมพิมล แก้วมณี (2564, น. 599) พบว่า ลักษณะการจัดการในการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรนั้นค่อนข้างแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ ในภาพรวม เกษตรกรส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้แรงงานเพียงอย่างเดียวไม่ใช้เครื่องจักร เกษตรกรทุกคนที่ศึกษาในจังหวัดน่านและจังหวัดเลย ใช้แรงงานในการหักฝัก โดยไม่ใช้เครื่องจักรเลย ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะพื้นที่ที่ส่วนใหญ่มีความชันมากกว่า 20 องศา ส่วนเกษตรกรในจังหวัดนครราชสีมาส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวแบบใช้ทั้งแรงงานและเครื่องจักร และแบบใช้เครื่องจักรอย่างเดียว ในขณะที่เกษตรกรในจังหวัดลพบุรีส่วนใหญ่ใช้เครื่องจักร เพราะนิยมขายผลผลิตแบบเมล็ด และพื้นที่เกือบทั้งหมดเป็นที่ราบลุ่มความชันน้อยกว่า 20 องศา ทำให้เครื่องจักรเข้าถึงพื้นที่ได้สะดวก ส่วนในจังหวัดเพชรบูรณ์และจังหวัดสระแก้วนั้น เกษตรกรส่วนหนึ่งที่ขายผลผลิตแบบฝักจะใช้แรงงานในการหักฝัก ส่วนเกษตรกรที่ขายผลผลิตแบบเมล็ดจะเก็บเกี่ยวโดยใช้ทั้งเครื่องปลิดฝักและแรงงานหักฝัก ในภาพรวมภายหลังจากการเก็บเกี่ยวแล้ว เกษตรกรมีการเผาไร่หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิต

5.3 โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

จิรวุฒ มงคล เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ และบำเพ็ญ เขียวหวาน (2559, น. 496) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดสกลนคร พบว่า แหล่งข้อมูลข่าวสารด้านการส่งเสริมการเกษตร ที่เป็นสื่อบุคคลส่วนใหญ่มาจากเจ้าหน้าที่รัฐ

วชิรญา ไชยวุฒิ พัชราวดี ศรีบุญเรือง และพิชัย ทองดีเลิศ (2564, น. ศึกษาการได้รับการสนับสนุนจากโครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรแปลงใหญ่ข้าว อำเภอแสวงหา จังหวัดอ่างทอง พบว่า เกษตรกรมีการเปิดรับข่าวสารจากสื่อบุคคลผ่านเจ้าหน้าที่รัฐ/เอกชนเป็นส่วนใหญ่

5.4 แนวทางพัฒนาการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

เกรียงศักดิ์ สุวรรณธราดล พาโชค พงษ์พานิช และสรรเสริญ จำปาทอง (2555) ศึกษาเกี่ยวกับธุรกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดไร่ลูกผสมในประเทศไทย โดยพบปัญหาการขาดแคลนแรงงานในการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวข้าวโพด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลาทำการปลูกและเก็บเกี่ยวนั้นได้เริ่มเป็นปัญหาขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2534 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน และรุนแรงขึ้นมาเรื่อยๆ ซึ่งนอกจาก

แรงงานจะหายากแล้วค่าจ้างแรงงานยังเพิ่มสูงขึ้นอีกด้วย ทำให้เกษตรกรหันไปใช้เครื่องทุนแรงเพื่อทดแทนแรงงานคนที่ขาดแคลน

สภาพปัญหาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ต้องประสบปัญหาต่างๆ (สมพร อิศวิลานนท์ และปิยะทัศน์ พาพอนุรักษ์, 2558) ดังนี้

1) คุณภาพผลผลิต การเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของไทยอยู่ในช่วงต้นฤดูฝนและการเก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณเดือนสิงหาคม-กันยายน ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีความชื้นสูง ทำให้ผลผลิตมีการปนเปื้อนของเชื้อราปะปนมากส่งผลให้คุณภาพอาหารสัตว์ไม่มีคุณภาพ

2) พื้นที่การเพาะปลูก พื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของภาคเหนือส่วนใหญ่อยู่บนพื้นที่ป่า การเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในเขตพื้นที่ป่ายังส่งผลกระทบต่อการเสื่อมโทรมและเกิดการชะล้างพังทลายของดิน และการเพาะปลูกในพื้นที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากขาดแหล่งน้ำโดยเฉพาะพื้นที่ชลประทานซึ่งมีศักยภาพในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูแล้งที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อการผลิต

3) องค์ความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีอำนาจในการต่อรองต่ำและขาดความรู้ความเข้าใจในการเพาะปลูกที่ถูกต้องเหมาะสมทั้งในส่วนของการใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมกับดินและพืช การบำรุงดินให้มีสภาพที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกพืช

4) ต้นทุนการผลิตและโรคระบาด ปัญหาปุ๋ยปลอมส่งผลให้ต้นทุนการผลิตยังมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น โดยต้นทุนส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับค่าปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและวัชพืช ซึ่งในช่วงที่ราคาปุ๋ยเคมีมีราคาสูงขึ้นจะทำให้เกษตรกรแบกรับภาระต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นตามไปด้วย

สักไช บูบผาไกสอน. (2559, น. 131) กล่าวโดยสรุปความเสี่ยงที่ก่อเกิดขึ้นความไม่มั่นคงในการผลิตข้าวโพดของชาวบ้านบ้านน้ำพุง ได้แก่ 1) ความเสี่ยงปัจจัยด้านราคาผลผลิตที่ไม่มีความแน่นอน 2) ความเสี่ยงด้านพื้นที่การผลิตที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ใช้ที่ดิน ส่งผลกระทบต่อระบบแหล่งจำหน่ายขายผลผลิตข้าวโพด 3) ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเชื้อรา และศัตรูทำลายพืช 4) ความเสี่ยงต่อการเสื่อมโทรมคุณภาพของที่ดิน 5) ความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศที่มีการเปลี่ยนแปลง 6) ความเสี่ยงจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยวในลักษณะพื้นที่ใหญ่ และ 7) ความเสี่ยงด้านทุน และแรงงานที่เป็นผลกระทบต่อระบบการผลผลิต โดยเฉพาะปัจจัยด้านราคา ได้ทำให้ชาวบ้านเริ่มตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวและเริ่มที่จะปรับตัวเพื่อความอยู่รอด

บุญช่วย อุดคำมี (2562, น. 98) พบว่า ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ 1) ควรมีตลาดกลางรับซื้อผลผลิตเพื่อลดการกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง 2) ควรมีการจัดหาปัจจัยการผลิตราคาถูก และตรงตามความต้องการของเกษตร 3) มีการประกันราคาผลผลิต 4) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมวิชาการเกษตร ควรมีการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพื่อเป็น

ทางเลือกให้แก่เกษตรกร และราคาถูกกว่าท้องตลาด 5) ควรจัดหาเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำให้เกษตรกรในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และ 6) ควรมีการถ่ายทอดความรู้นวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้แก่เกษตร

อาทิตยา นาครักษ์ และธนพร พัฒนปัญจกุล (2562, น. 45, 50) พบว่า สภาพปัญหาด้านการผลิต เกิดจากเกษตรกรต้องการให้มีปริมาณผลผลิตที่มาก และราคาของปัจจัยการผลิตที่ค่อนข้างสูง นอกจากนี้ยังประสบกับปัญหาการรบกวนของศัตรูพืช ประกอบกับขนาดของพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ ทำให้มองข้ามความสำคัญในการดูแลคุณภาพข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปัญหาดังกล่าว พบว่า ผลผลิตที่ได้มีปริมาณ 585 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งน้อยกว่าผลผลิตตามคาดที่ควรได้คือ 1,500 กิโลกรัมต่อไร่ สภาพปัญหาด้านต้นทุน เนื่องจากเกษตรกรไม่มีเงินทุนมากพอที่จะลงทุนด้วยตัวเอง จึงทำให้กู้ยืมเงินทุนกับพ่อค้าคนกลาง โดยการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จำนวนพื้นที่ขนาดใหญ่ ใช้ต้นทุนในด้านการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 3,500 บาท แต่รายได้ผลผลิตที่ได้เฉลี่ยต่อไร่ 3,900 บาท อีกทั้งยังมีค่าใช้จ่ายต่างๆ ของเกษตรกรเอง จึงทำให้ไม่มีทุนเพียงพอสำหรับการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูการเพาะปลูกถัดไป

นัทธมน ธีระกุล และพิมพิมล แก้วมณี (2564, น. 605) พบว่า ปัญหาด้านการผลิตนั้น ปัญหาสำคัญที่เกษตรกรมักประสบ ได้แก่ การขาดแคลนน้ำใช้เพื่อการเกษตร ผลผลิตเสียหายจากภัยธรรมชาติ โรคแมลงและศัตรูพืชทำลายผลผลิต ดังนั้น การให้ความรู้และการเข้าช่วยแก้ปัญหาอย่างทันท่วงทีในด้านโรค แมลงและศัตรูพืช เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง รวมถึงการช่วยเหลือด้านการจัดการระบบน้ำในฟาร์มเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร

จากรายงานวิจัยของ ศูนย์กสิกรไทย (2559, น. 5) กล่าวถึง ปัจจัยท้าทายต่อราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นผลต่อเนื่องของการนำเข้าข้าวสาลี ซึ่งเป็นสินค้าทดแทนกับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กดดันราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีมติเห็นชอบมาตรการควบคุมการนำเข้าข้าวสาลี โดยหากมีการนำเข้าข้าวสาลี 1 ตัน ต้องรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในประเทศปริมาณ 3 ตัน ซึ่งช่วยประคองราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้ในระดับหนึ่ง นอกจากนี้ต้องจับตาการนำเข้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากประเทศเพื่อนบ้านอย่าง สปป.ลาว ในช่วงเดือนที่ประเทศไทยมีผลผลิตออกมา (สิงหาคม-ธันวาคม) อาจส่งผลกระทบต่อราคาภายในประเทศ

อาทิตยา นาครักษ์ และธนพร พัฒนปัญจกุล (2562, น. 53) พบว่า สภาพปัญหาด้านการตลาด การขายผลผลิตให้กับพ่อค้าคนกลาง (กลุ่มนายทุน) เนื่องจากเกษตรกรมีการยืมเงินลงทุนหรือยืมปัจจัยการผลิตในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มาจากพ่อค้าคนกลาง เมื่อทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ได้แล้ว ต้องขายผลผลิตให้กับพ่อค้าคนกลางที่เป็นนายทุนให้กับเกษตรกรเท่านั้นตามข้อตกลงระหว่างเกษตรกรและพ่อค้าคนกลาง ในการรับซื้อผลผลิตของพ่อค้าคนกลางจะขึ้นอยู่กับระดับ

ความชื้นและคุณภาพของผลผลิตที่ได้ โดยระดับความชื้นที่พ่อค้าคนกลางรับซื้อจะอยู่ที่ร้อยละ 23.0-33.0 ถ้าระดับความชื้นเกินร้อยละ 33.0 พ่อค้าคนกลางจะรับซื้อแบบเหมารวมคุณภาพ หลังจากทำการตรวจวัดระดับความชื้นและตรวจเช็คคุณภาพของผลผลิตแล้ว ราคาในการรับซื้อจะเป็นไปตามที่พ่อค้าคนกลางกำหนด ซึ่งทำให้เกษตรกรเสี่ยงต่อการถูกกดราคา เนื่องจากเกษตรไม่มีอำนาจในการต่อรองเรื่องราคา

จากการทบทวนวรรณกรรมในหัวข้องานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้นำข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวข้างต้น มาประยุกต์ใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิด ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรต่างๆ ได้แก่ สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ การจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพื่อหาแนวทางการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งและความยั่งยืนของเกษตรกรต่อไป

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ ในอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ มีการดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรในการสัมภาษณ์ ประชากรในการวิจัยนี้ ได้แก่ เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และเป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ของอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร ในปี พ.ศ. 2563 จำนวน 219 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรทาโร ยามาเน ที่ระดับความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 142 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย

1.2 ประชากรในการสนทนากลุ่ม ประชากรในการวิจัยโดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง คือ ประธานกลุ่มแปลงใหญ่ และคณะกรรมการในแปลงใหญ่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ เจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร โดยใช้วิธีการการสนทนากลุ่ม จำนวน 10 คน

2. เครื่องมือการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ใช้แบบสัมภาษณ์ และประเด็นสนทนากลุ่มในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

2.1 การสร้างเครื่องมือและการทดสอบแบบสัมภาษณ์

2.1.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษาในเรื่องสภาพสังคมและเศรษฐกิจการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานในงานวิจัยต่างๆ สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิด

2.1.2 กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อคำถาม โดยให้สอดคล้องกับแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้

2.1.3 ครื่องมือแบบสัมภาษณ์ที่จัดสร้างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบให้ความคิดเห็น

2.1.4 การตรวจสอบความถูกต้อง โดยการนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จแล้วมาปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา พร้อมทั้งนำมาแก้ไขและปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ ชัดเจน และมีความถูกต้องของเนื้อหา

2.1.5 นำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ที่ปรับแล้วไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มที่จะศึกษา จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

2.2 แบบสัมภาษณ์

2.2.1 การสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสภาพสังคมและสภาพเศรษฐกิจ การจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น-3 ตอน โดยมีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด ดังนี้ (ภาคผนวก ก)

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรแปลงใหญ่ผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานภาคการเกษตร แหล่งรับความรู้ข่าวสารทางการเกษตร การเป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันเกษตรกร แรงงานครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และแรงงานจ้างที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อาชีพการเกษตร แหล่งเงินทุนของเกษตรกร จำนวนพื้นที่ถือครองการเกษตรทั้งหมด ประเภทของพื้นที่ถือครอง พื้นที่ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งหมด ประสบการณ์ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ รายได้ของครอบครัวทั้งหมด และต้นทุนในครัวเรือนทั้งหมด

ตอนที่ 2 การจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ เป็นข้อคำถามในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ประกอบด้วย การเตรียมดิน การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การปลูก การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการจำหน่ายผลผลิต

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ประกอบด้วยประเด็นในด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านแรงงาน ด้านเก็บเกี่ยวและการขนส่ง

2.2.2 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย เป็นการกำหนดประเด็นคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม ได้กำหนดขึ้นจากกรอบแนวคิดในการศึกษาที่กำหนดไว้ ในประเด็นการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ (ภาคผนวก ข)

2.2.3 ประเด็นสนทนากลุ่ม ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค และแนวทางในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่มาใช้ในการกำหนดแนวคิดในการวิจัย

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการออกไปสอบถามเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และเป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ของอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสัมภาษณ์

3.1.1 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสัมภาษณ์เกษตรกรแปลงใหญ่ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ รายชื่อเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ดินสอ ปากกา เครื่องคิดเลข และกล้องถ่ายรูป

3.1.2 การวางแผนการสัมภาษณ์ โดยทำแผนการออกไปสัมภาษณ์ข้อมูลเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และเป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ในพื้นที่ในอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ช่วงเดือนพฤศจิกายน 2564 ถึงเดือนเมษายน 2565

3.1.3 การสัมภาษณ์ ผู้สัมภาษณ์แนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ความสำคัญของเรื่องที่ทำการวิจัยและประโยชน์ที่เกษตรกรแปลงใหญ่จะได้รับจากการวิจัย

3.1.4 การตรวจสอบข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ และกล่าวขอบคุณเกษตรกรแปลงใหญ่ที่ให้ตอบแบบสัมภาษณ์

3.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลข้อมูลที่ได้ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และเป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ในพื้นที่ในอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ที่เก็บมาได้นำมาวิเคราะห์สรุปเขียนรายงานวิจัย และดำเนินการจัดทำรูปเล่มต่อไป

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสนทนากลุ่ม

3.2.1 การสนทนากลุ่มกำหนดประเด็นคำถาม ได้มีการจัดสนทนากลุ่มกับประธานกลุ่มแปลงใหญ่ และคณะกรรมการในแปลงใหญ่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรที่ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ เจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ทั้งนี้ได้มีชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้กับผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญทราบในช่วงเดือนมิถุนายน 2565 ณ สถานที่ห้องประชุมสำนักงานเกษตรอำเภอศรีรัตนะ

3.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม สรุปผลการวิจัยและเขียนรายงานผลการวิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล จัดทำรหัสข้อมูล นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตอนที่ 2 การจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4.2 การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลโดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงของอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ในการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค และแนวทางในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เพื่อกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานเป็นการนำผลการวิเคราะห์ SWOT มากำหนดกลยุทธ์ทางเลือกด้วยเทคนิค TOWS Matrix เพื่อให้ได้กลยุทธ์เชิงรุก กลยุทธ์เชิงแก้ไข กลยุทธ์เชิงป้องกัน และกลยุทธ์เชิงรับ เพื่อหาแนวทางรวมทั้งการวิเคราะห์เนื้อหาในการพัฒนาการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ในพื้นที่ต่อไป

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง การจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ในอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์เป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ตอนที่ 2 กระบวนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ตอนที่ 4 แนวทางการพัฒนาการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ผลการวิเคราะห์สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แหล่งรับความรู้ข่าวสารทางการเกษตร การเป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันเกษตรกร แรงงานครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และแรงงานจ้างที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อาชีพการเกษตร แหล่งเงินทุนของเกษตรกร จำนวนพื้นที่ถือครองการเกษตรทั้งหมด ประเภทของพื้นที่ถือครอง พื้นที่ผลิตข้าวโพดทั้งหมด ประสบการณ์ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.1 ต่อไปนี้

1.1.1 เพศ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 74.6 เป็นเพศชาย และ ร้อยละ 25.6 เป็นเพศหญิง

1.1.2 อายุ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 45.8 มีอายุระหว่าง 51-55 ปี มากที่สุด รองลงมาร้อยละ 23.9 มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50 ปี และอายุระหว่าง 56-60 ปี เท่ากัน ร้อยละ 6.4 มีอายุระหว่าง 61-65 ปี ตามลำดับ โดยมีอายุน้อยสุด 43 ปี อายุมากสุด 65 ปี อายุเฉลี่ย 53.85 ปี

1.1.3 ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 88.7 มีการศึกษาในระดับจบภาคบังคับ (ป.4 หรือ ป.6) มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 9.2 มีการศึกษาในระดับจบ ม.3 หรือเทียบเท่า ร้อยละ 1.4 ไม่จบภาคบังคับ มีเพียงร้อยละ 0.7 มีการศึกษาจบสูงกว่า ม.3

1.1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 61.9 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3-4 คน มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 25.3 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 5-6 คน ร้อยละ 10.6 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1-2 คน มีเพียงร้อยละ 2.2 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 7-8 คน ตามลำดับ โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อยสุด 1 คน มากสุด 7 คน เฉลี่ย 3.79 คน

1.1.5 แหล่งรับความรู้ข่าวสารทางการเกษตร พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 99.3 ได้รับความรู้ข่าวสารทางการเกษตรจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 97.2 ได้รับความรู้ข่าวสารทางการเกษตรจากผู้นำท้องถิ่น เช่น กำนัน/อบต. ร้อยละ 88.7 ได้รับความรู้ข่าวสารทางการเกษตรจากเพื่อนบ้าน/เครือญาติ มีเพียงร้อยละ 2.8 ได้รับความรู้ข่าวสารทางการเกษตรผ่านหอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน

1.1.6 การเป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันเกษตรกร พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ทั้งหมด ร้อยละ 100.0 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าสหกรณ์มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 80.3 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. มีเพียงร้อยละ 7.7 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร

1.1.7 แรงงานครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 71.1 มีแรงงานครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 1-2 คน รองลงมา ร้อยละ 26.8 มีแรงงานครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 3-4 คน มีเพียงร้อยละ 2.1 มีแรงงานครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 5-6 คน ตามลำดับ โดยมีจำนวนแรงงานครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์น้อยสุด 1 คน มากสุด 6 คน เฉลี่ย 1.75 คน

1.1.8 แรงงานจ้างที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 69.0 มีแรงงานจ้างที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และร้อยละ 31.0 ไม่มีแรงงานจ้างที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยเกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 53.5 มีแรงงานจ้างที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 1 คน รองลงมา ร้อยละ 12.0 มีแรงงานจ้างที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 2 คน และร้อยละ 3.5 มีแรงงานจ้างที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มากกว่า 3 คน ตามลำดับ โดยมีจำนวนแรงงานนอกภาคการเกษตรน้อยสุด 1 คน มากสุด 3 คน เฉลี่ย 1.28 คน

1.1.9 อาชีพของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ทั้งหมด ร้อยละ 100.0 มีอาชีพผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ รองลงมา ร้อยละ 97.9 มีอาชีพทำนา และร้อยละ 47.2 มีอาชีพรับจ้าง

1.1.10 แหล่งเงินทุนของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 96.5 ใช้เงินตนเองในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 43.0 แหล่งเงินจาก ธ.ก.ส. ร้อยละ 23.2 แหล่งเงินจากสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 22.5 แหล่งเงินจากกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 7.0 แหล่งเงินจากญาติพี่น้อง และร้านค้าการเกษตร เท่ากัน และมีเพียงร้อยละ 1.4 แหล่งเงินนายทุนในหมู่บ้าน

1.1.11 จำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตรทั้งหมด พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 38.0 มีจำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตรทั้งหมด 16-20 ไร่ มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 37.4 มีจำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตรทั้งหมด 11-15 ไร่ ร้อยละ 21.8 มีจำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตรทั้งหมดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่ ร้อยละ 1.4 มีจำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตรทั้งหมด 21-25 ไร่ และ 26-30 ไร่ เท่ากัน ตามลำดับ โดยมีจำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตรทั้งหมด น้อยสุด 4 ไร่ มากสุด 27 ไร่ เฉลี่ย 14.57 ไร่

1.1.12 พื้นที่ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งหมด พบว่า พื้นที่ของเกษตรกรแปลงใหญ่ทั้งหมดมีพื้นที่ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพื้นที่ของตนเอง โดยเกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 38.0 มีจำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตรทั้งหมด 16-20 ไร่ มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 37.4 มีจำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตรทั้งหมด 11-15 ไร่ ร้อยละ 21.8 มีจำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตรทั้งหมดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่ ร้อยละ 1.4 มีจำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตรทั้งหมด 21-25 ไร่ และ 26-30 ไร่ เท่ากัน ตามลำดับ โดยมีจำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตรทั้งหมด น้อยสุด 4 ไร่ มากสุด 20 ไร่เฉลี่ย 10.91 ไร่

1.1.13 ประสบการณ์ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 73.3 ประสบการณ์ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 6-10 ปี มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 19.0 มีประสบการณ์ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 11-15 ปี ร้อยละ 7.0 มีประสบการณ์ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 1-5 ปี มีเพียงร้อยละ 0.7 มีประสบการณ์ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 16-20 ปี เท่ากัน โดยมีประสบการณ์ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์น้อยสุด 4 ปี มากสุด 20 ปี เฉลี่ย 9.75 ปี

ตารางที่ 4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

n = 142

สภาพทางสังคม		จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ			
ชาย		106	74.6
หญิง		36	25.4
อายุ (ปี)			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50		34	23.9
51-55		65	45.8
56-60		34	23.9
61-65		9	6.4
ค่าต่ำสุด = 43	ค่าสูงสุด = 65		
ค่าเฉลี่ย = 53.85	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 3.999		
ระดับการศึกษา			
ไม่จบภาคบังคับ		2	1.4
จบภาคบังคับ (ป.4 หรือ ป.6)		126	88.7
จบ ม.3 หรือเทียบเท่า		13	9.2
จบสูงกว่า ม.3		1	0.7
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)			
1-2		15	10.6
3-4		88	61.9
5-6		36	25.3
7-8		3	2.2
ค่าต่ำสุด = 1	ค่าสูงสุด = 7		
ค่าเฉลี่ย = 3.79	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.160		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 142

สภาพทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แหล่งรับความรู้ข่าวสารทางการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ผู้นำท้องถิ่น เช่น กำนัน/อบต.	138	97.2
เพื่อนบ้าน/เครือญาติ	126	88.7
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	141	99.3
หอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน	4	2.8
การเป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันเกษตรกร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.	114	80.3
กลุ่มลูกค้าสหกรณ์	142	100.0
กลุ่มเกษตรกร	11	7.7
แรงงานครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (คน)		
1-2	101	71.1
3-4	38	26.8
5-6	3	2.1
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 6		
ค่าเฉลี่ย = 2.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.947		
แรงงานจ้างที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (คน)		
1	76	53.5
2	17	12.0
>3	5	3.5
ไม่มี	44	31.0
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 3		
ค่าเฉลี่ย = 1.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.552		

1.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

จากการศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ รายได้ของครอบครัวทั้งหมด และต้นทุนในครัวเรือนทั้งหมด ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.2 ต่อไปนี้

1.2.1 รายได้ของครอบครัวทั้งหมด (บาทต่อปี) พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 44.4 มีรายได้ของครอบครัวทั้งหมด 100,001-150,000 บาทต่อปี และ 150,001-200,000 บาทต่อปี เท่ากัน มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 9.1 มีรายได้ของครอบครัวทั้งหมดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100,000 บาทต่อปี มีเพียงร้อยละ 2.1 มีรายได้ของครอบครัวทั้งหมด 200,001-250,000 บาทต่อปี ตามลำดับ โดยมีรายได้ของครอบครัวทั้งหมดน้อยสุด 10,000 บาทต่อปี มากสุด 250,000 บาทต่อปี เฉลี่ย 149,295.77 บาทต่อปี

1.2.2 รายได้รวมภาคการเกษตร (บาทต่อปี) พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 59.2 มีรายได้รวมภาคการเกษตร 100,001-150,000 บาทต่อปี มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 19.0 มีรายได้รวมภาคการเกษตร 50,001-100,000 บาทต่อปี และ 150,001-200,000 บาทต่อปี มีเพียงร้อยละ 2.8 มีรายได้รวมภาคการเกษตรน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาทต่อปี ตามลำดับ โดยมีรายได้รวมภาคการเกษตรน้อยสุด 12,000 บาทต่อปี มากสุด 200,000 บาทต่อปี เฉลี่ย 127,957.75 บาทต่อปี

1.2.3 รายได้จากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (บาทต่อปี) พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 63.4 มีรายได้จากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 50,001-100,000 บาทต่อปี มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 31.0 มีรายได้จากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 100,001-150,000 บาทต่อปี บาทต่อปี ร้อยละ 4.9 มีรายได้จากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาทต่อปี มีเพียงร้อยละ 0.7 มีรายได้จากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 150,001-200,000 บาทต่อปี ตามลำดับ โดยมีรายได้จากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์น้อยสุด 10,000 บาทต่อปี มากสุด 160,000 บาทต่อปี เฉลี่ย 95,147.89 บาทต่อปี

1.2.4 รายได้จากการเกษตรอื่นๆ (บาทต่อปี) พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 32.4 มีรายได้จากการเกษตรอื่นๆ 20,001-30,000 บาทต่อปี มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 21.8 มีรายได้จากการเกษตรอื่นๆ 30,001-40,000 บาทต่อปี ร้อยละ 19.8 มีรายได้จากการเกษตรอื่นๆ 10,001-20,000 บาทต่อปี ร้อยละ 19.0 มีรายได้จากการเกษตรอื่นๆ มากกว่า 40,000 บาทต่อปี มีเพียงร้อยละ 5.6 มีรายได้จากการเกษตรอื่นๆ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาทต่อปี ตามลำดับ โดยมีรายได้จากการเกษตรอื่นๆ น้อยสุด 5,000 บาทต่อปี มากสุด 90,000 บาทต่อปี เฉลี่ย 34,192.86 บาทต่อปี

1.2.5 รายได้รวมนอกภาคการเกษตร (บาทต่อปี) พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 64.1 มีรายได้รวมนอกภาคการเกษตร และร้อยละ 35.9 ไม่มีรายได้รวมนอกภาคเกษตร โดยเกษตรกรแปลงใหญ่มีรายได้รวมนอกภาคการเกษตร 20,001-40,000 บาทต่อปี มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 16.2 มีรายได้รวมนอกภาคการเกษตรน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาทต่อปี ร้อยละ 10.6 มีรายได้รวมนอกภาคการเกษตร 40,001-60,000 บาทต่อปี ร้อยละ 7.8 มีรายได้รวมนอกภาคการเกษตรมากกว่า 80,000 บาทต่อปี และร้อยละ 7.0 มีรายได้รวมนอกภาคการเกษตร 60,001-80,000 บาทต่อปี ตามลำดับ โดยมีรายได้รวมนอกภาคการเกษตร น้อยสุด 10,000 บาทต่อปี มากสุด 130,000 บาทต่อปี เฉลี่ย 46,538.46 บาทต่อปี

1.2.6 ต้นทุนในครัวเรือนทั้งหมด (บาทต่อปี) พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 42.3 มีต้นทุนในครัวเรือนทั้งหมดมากกว่า 70,000 บาทต่อปี มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 19.7 มีต้นทุนในครัวเรือนทั้งหมด 60,001-70,000 บาทต่อปี ร้อยละ 18.3 มีต้นทุนในครัวเรือน 50,001-60,000 บาทต่อปี และร้อยละ 16.2 มีต้นทุนในครัวเรือน 40,001-50,000 บาทต่อปี มีเพียงร้อยละ 3.5 มีต้นทุนในครัวเรือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40,000 บาทต่อปี ตามลำดับโดยมีต้นทุนในครัวเรือนทั้งหมดน้อยสุด 30,000 บาทต่อปี มากสุด 100,000 บาทต่อปี เฉลี่ย 69,614.08 บาทต่อปี

1.2.7 ต้นทุนจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (บาทต่อปี) พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 29.6 มีต้นทุนจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มากกว่า 50,000 บาทต่อปี มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 21.1 มีต้นทุนจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 30,001-40,000 บาทต่อปี และ 40,001-50,000 บาทต่อปี ร้อยละ 20.4 มีต้นทุนจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 20,001-30,000 บาทต่อปี และร้อยละ 7.8 มีต้นทุนจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,001 บาทต่อปี ตามลำดับโดยมีต้นทุนจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์น้อยสุด 15,000 บาทต่อปี มากสุด 70,000 บาทต่อปี เฉลี่ย 43,591.55 บาทต่อปี

ตารางที่ 4.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

n = 142

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้ของครอบครัวทั้งหมด (บาทต่อปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100,000	13	9.1
100,001-150,000	63	44.4
150,001-200,000	63	44.4
200,001-250,000	3	2.1
ค่าต่ำสุด = 10,000 ค่าสูงสุด = 250,000		
ค่าเฉลี่ย = 149,295.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 47,495.844		
รายได้รวมภาคการเกษตร (บาทต่อปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000	4	2.8
50,001-100,000	27	19.0
100,001-150,000	84	59.2
150,001-200,000	27	19.0
ค่าต่ำสุด = 12,000 ค่าสูงสุด = 200,000		
ค่าเฉลี่ย = 127,957.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 29,935.361		
รายได้จากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (บาทต่อปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000	7	4.9
50,001-100,000	90	63.4
100,001-150,000	44	31.0
150,001-200,000	1	0.7
ค่าต่ำสุด = 10,000 ค่าสูงสุด = 160,000		
ค่าเฉลี่ย = 95,147.89 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 26,784.389		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 142

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้จากการเกษตรอื่นๆ (บาทต่อปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000	8	5.6
10,001-20,000	28	19.8
20,001-30,000	46	32.4
30,001-40,000	31	21.8
มากกว่า 40,000	27	19.0
ไม่ตอบ	2	1.4
ค่าต่ำสุด = 5,000 ค่าสูงสุด = 90,000		
ค่าเฉลี่ย = 34,192.86 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 14,974.269		
รายได้รวมนอกภาคการเกษตร (บาทต่อปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000	23	16.2
20,001-40,000	32	22.5
40,001-60,000	15	10.6
60,001-80,000	10	7.0
มากกว่า 80,000	11	7.8
ไม่มี	51	35.9
ค่าต่ำสุด = 10,000 ค่าสูงสุด = 130,000		
ค่าเฉลี่ย = 46,538.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 29,256.455		
ต้นทุนในครัวเรือนทั้งหมด (บาทต่อปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40,000	5	3.5
40,001-50,000	23	16.2
50,001-60,000	26	18.3
60,001-70,000	28	19.7
มากกว่า 70,000	60	42.3
ค่าต่ำสุด = 30,000 ค่าสูงสุด = 100,000		
ค่าเฉลี่ย = 69,614.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 15,300.274		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 142

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต้นทุนในครัวเรือนทั้งหมด (บาทต่อปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40,000	5	3.5
40,001-50,000	23	16.2
50,001-60,000	26	18.3
60,001-70,000	28	19.7
มากกว่า 70,000	60	42.3
ค่าต่ำสุด = 30,000 ค่าสูงสุด = 100,000		
ค่าเฉลี่ย = 69,614.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 15,300.274		
ต้นทุนจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (บาทต่อปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000	11	7.8
20,001-30,000	29	20.4
30,001-40,000	30	21.1
40,001-50,000	30	21.1
มากกว่า 50,000	42	29.6
ค่าต่ำสุด = 15,000 ค่าสูงสุด = 70,000		
ค่าเฉลี่ย = 43,591.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 14,261.069		

ตอนที่ 2 กระบวนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่

จากการศึกษากระบวนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ ประกอบด้วย การเตรียมดิน การเตรียมเมล็ดพันธุ์ การปลูก การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การจำหน่ายผลผลิต รวมถึงการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 กระบวนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ มีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 การเตรียมดิน ประกอบด้วย สภาพพื้นที่ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ การวิเคราะห์ดิน สภาพเนื้อดิน การเตรียมพื้นที่ก่อนผลิต และการไถเตรียมดินก่อนผลิต ดังแสดงในตารางที่ 4.3

1) สภาพพื้นที่ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ทั้งหมด ร้อยละ 65.5 มีสภาพพื้นที่เป็นที่ลุ่มน้ำไม่ท่วมขัง มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 20.4 มีสภาพพื้นที่เป็นที่ดอน และร้อยละ 14.1 มีสภาพพื้นที่เป็นที่ลุ่ม

2) การวิเคราะห์ดิน พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 90.1 ไม่มีการวิเคราะห์ดิน มากที่สุด มีเพียงร้อยละ 9.9 มีการวิเคราะห์ดิน

3) ลักษณะดินที่ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 99.3 มีสภาพเป็นดินร่วนปนทราย มากที่สุด มีเพียงร้อยละ 0.7 มีสภาพเป็นดินร่วนเหนียว

4) การจัดการเศษวัสดุและวัชพืชก่อนปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 99.3 เตรียมพื้นที่โดยการไถพรวนกลบเศษวัสดุและวัชพืชในแปลง มากที่สุด มีเพียงร้อยละ 0.7 มีการฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช

5) การไถเตรียมดินก่อนปลูก พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 76.1 มีการไถเตรียมดินก่อนปลูก จำนวน 2 ครั้ง โดยการไถดะ และไถแปร มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 21.1 มีการไถเตรียมดินก่อนปลูก จำนวน 1 ครั้ง และร้อยละ 2.8 มีการไถเตรียมดินก่อนปลูก จำนวน 3 ครั้ง โดยการไถดะ ไถแปร และปั่นพรวน

ตารางที่ 4.3 การเตรียมดินในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

n = 142

การเตรียมดิน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สภาพพื้นที่ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์		
ที่ลุ่ม	20	14.1
ที่ดอน	29	20.4
ที่ลุ่มน้ำไม่ท่วมขัง	93	65.5
การวิเคราะห์ดิน		
มีการวิเคราะห์ดิน	14	9.9
ไม่มีการวิเคราะห์ดิน	128	90.1

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 142

การเตรียมดิน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ลักษณะดินที่ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์		
ดินร่วนปนทราย	141	99.3
ดินร่วนเหนียว	1	0.7
การจัดการเศษวัสดุและวัชพืชก่อนปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์		
ไถพรวนกลบเศษวัสดุและวัชพืชในแปลง	141	99.3
ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช	1	0.7
การไถเตรียมดินก่อนปลูก		
ไถ 1 ครั้ง	30	21.1
ไถ 2 ครั้ง	108	76.1
ไถ 3 ครั้ง	4	2.8

2.1.2 การเตรียมเมล็ดพันธุ์ ประกอบด้วย พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ และที่มาของเมล็ดพันธุ์ ดังแสดงในตารางที่ 4.4

1) พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 97.2 ใช้พันธุ์แปซิฟิค 789 ในการผลิตมากที่สุด มีเพียงร้อยละ 2.8 ใช้พันธุ์ดีคาร์ป 9919 ในการผลิต

2) อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 36.6 มีอัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก 2.6-3.0 กิโลกรัมต่อไร่ มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 35.9 มีอัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก 1.5-2.0 กิโลกรัมต่อไร่ และร้อยละ 27.5 มีอัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก 2.1-2.5 กิโลกรัมต่อไร่

3) ที่มาของเมล็ดพันธุ์ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ทั้งหมด ร้อยละ 100.0 ซื้อเมล็ดพันธุ์มาใช้เอง

ตารางที่ 4.4 การเตรียมเมล็ดพันธุ์

n = 142

การเตรียมเมล็ดพันธุ์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์		
ดีคาร์ป 9919	4	2.8
แปซิฟิค 789	138	97.2
อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก (กิโลกรัมต่อไร่)		
1.5-2.0	51	35.9
2.1-2.5	39	27.5
2.6-3.0	52	36.6
ที่มาของเมล็ดพันธุ์		
เกษตรกรแปลงใหญ่ซื้อเมล็ดพันธุ์เอง	142	100.0

2.1.3 การปลูก ประกอบด้วย วิธีการปลูก และระยะปลูกและจำนวนต้นต่อหลุมที่ใช้ ดังแสดงในตารางที่ 4.5

1) วิธีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 95.8 ใช้เครื่องหยอดขนาดเล็กในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 2.8 ใช้เครื่องหยอดขนาดใหญ่ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และร้อยละ 1.4 ใช้แรงงานคนในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

2) ระยะปลูก พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 42.3 มีระยะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 50×25 เซนติเมตร มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 38.7 มีระยะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 75×25 เซนติเมตร และร้อยละ 19.0 มีระยะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 25×25 เซนติเมตร

ตารางที่ 4.5 การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

n = 142

การปลูก	จำนวน (คน)	ร้อยละ
วิธีการปลูก		
ใช้แรงงานคน	2	1.4
ใช้เครื่องหยอดขนาดใหญ่	4	2.8
ใช้เครื่องหยอดขนาดเล็ก	136	95.8

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 142

การปลูก	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระยะปลูก		
25×25 เซนติเมตร	27	19.0
50×25 เซนติเมตร	60	42.3
75×25 เซนติเมตร	55	38.7

2.1.4 การให้น้ำข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ประกอบด้วย แหล่งน้ำ ระบบการให้น้ำ ความถี่ในการให้น้ำ และช่วงเวลาการให้น้ำตลอดระยะเวลาปลูก ดังแสดงในตารางที่ 4.6

1) แหล่งน้ำ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 99.3 ใช้น้ำบาดาลในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มากที่สุด มีเพียงร้อยละ 0.7 ใช้น้ำจากคลองสาธารณะในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

2) ระบบการให้น้ำ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ทั้งหมด ร้อยละ 100.0 ให้น้ำแบบสปริงเกอร์ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

3) ความถี่การให้น้ำ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 64.1 ให้น้ำทุก 10 วัน ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 35.2 ให้น้ำทุก 15 วันในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีเพียงร้อยละ 0.7 ให้น้ำตามความเหมาะสม

4) ช่วงเวลาการให้น้ำตลอดระยะเวลาปลูก พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 53.5 ให้น้ำจำนวน 8 ครั้ง ตลอดระยะเวลาปลูก มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 45.8 ให้น้ำจำนวน 10 ครั้ง ตลอดระยะเวลาปลูก มีเพียงร้อยละ 0.7 ให้น้ำจำนวน 12 ครั้ง ตลอดระยะเวลาปลูก

ตารางที่ 4.6 การให้น้ำข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

n = 142

การให้น้ำ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แหล่งน้ำ		
น้ำบาดาล	141	99.3
คลองสาธารณะ	1	0.7

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 142

การให้น้ำ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระบบการให้น้ำ		
ให้น้ำแบบปล่อยไปตามร่อง	0	0.0
ให้น้ำแบบสปริงเกอร์	142	100.0
สูบน้ำขึ้นมาพักในบ่อแล้วให้น้ำแบบปล่อยไปตามร่อง	0	0.0
สูบน้ำขึ้นมาพักในบ่อแล้วให้น้ำแบบสปริงเกอร์	0	0.0
ความถี่การให้น้ำ		
ให้ทุก 10 วัน	91	64.1
ให้ทุก 15 วัน	50	35.2
ให้น้ำตามความเหมาะสม	1	0.7
ช่วงเวลาการให้น้ำตลอดระยะเวลาปลูก		
8 ครั้ง	76	53.5
10 ครั้ง	65	45.8
12 ครั้ง	1	0.7

2.1.5 การใส่ปุ๋ยข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ประกอบด้วย ชนิดปุ๋ย ปริมาณปุ๋ยเคมีที่ใส่ และวิธีการใส่ปุ๋ย ดังแสดงในตารางที่ 4.7

1) ชนิดปุ๋ย พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 98.6 ใส่ปุ๋ยเคมีอย่างเดียวมากที่สุด มีเพียงร้อยละ 1.4 ใส่ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์

2) จำนวนครั้งที่ใส่ปุ๋ย พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ทั้งหมด ร้อยละ 95.8 ใส่ปุ๋ยจำนวน 2 ครั้ง มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 4.2 ใส่ปุ๋ยจำนวน 3ครั้ง

3) สูตรปุ๋ยเคมีที่ใส่ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 88.7 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 11.3 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0

4) ปริมาณปุ๋ยเคมี พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 63.4 ใส่ปุ๋ยเคมี ครั้งที่ 2 ในอัตรา 21-30 กิโลกรัมต่อไร่ มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 33.8 ใส่ปุ๋ยเคมี ครั้งที่ 2 ในอัตรา 10-20 กิโลกรัมต่อไร่ และร้อยละ 2.8 ใส่ปุ๋ยเคมี ครั้งที่ 2 ในอัตรา 41-50 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โดยมีอัตราที่ใส่ปุ๋ยเคมี ครั้งที่ 2 น้อยสุด 10 กิโลกรัมต่อไร่ มากสุด 50 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 23.93 กิโลกรัมต่อไร่

ตารางที่ 4.7 การใส่ปุ๋ยข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

n = 142

การใส่ปุ๋ย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชนิดปุ๋ย		
ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว	140	98.6
ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียว	0	0.0
ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์	2	1.4
จำนวนครั้งที่ใส่ปุ๋ย (ครั้ง)		
1 ครั้ง	0	0
2 ครั้ง	136	95.8
3 ครั้ง	6	4.2
สูตรปุ๋ยเคมีที่ใส่		
15-15-15	126	88.7
46-0-0	16	11.3
ปริมาณปุ๋ยเคมี (กิโลกรัมต่อไร่)		
10-20	48	33.8
21-30	90	63.4
31-40	0	0.0
41-50	4	2.8
ค่าต่ำสุด = 10 ค่าสูงสุด = 50		
ค่าเฉลี่ย = 23.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 6.241		

2.1.6 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ประกอบด้วย การป้องกันกำจัดวัชพืช การป้องกันกำจัดแมลงศัตรู การป้องกันกำจัดโรคพืช และการป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรู ดังแสดงในตารางที่ 4.8

1) การป้องกันกำจัดวัชพืช ประกอบด้วย การสำรวจวัชพืชในแปลง ชนิดวัชพืชที่พบ และการป้องกันกำจัดวัชพืช มีรายละเอียดดังนี้

(1) การสำรวจวัชพืชในแปลง พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 77.5 มีการสำรวจวัชพืชในแปลง มากที่สุด และร้อยละ 22.5 ไม่มีการสำรวจวัชพืชในแปลง

(2) ชนิดวัชพืชที่พบ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 98.2 พบหญ้าปากควาย มากที่สุด มีเพียงร้อยละ 0.9 พบหญ้าตีนนก และหญ้าแห้วหมู เท่ากัน

(3) วิธีการกำจัดวัชพืชก่อนงอก พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ทั้งหมด ร้อยละ 100.0 ทำการพ่นสารกำจัดวัชพืชก่อนงอกเพียงอย่างเดียว

(4) การป้องกันกำจัดวัชพืช พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 76.1 ใช้วิธีเขตกรรม แรงงานคน โดยมีการพรวนดินระหว่างแถวปลูก เพื่อป้องกันกำจัดวัชพืชมากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 23.9 ใช้สารเคมีชนิดอะลาคลอร์ 48% ปริมาณที่ใช้ 150 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร ทำการฉีดพ่นในอัตรา 80 ลิตรต่อไร่ ในการป้องกันกำจัดวัชพืช

2) การป้องกันกำจัดแมลงศัตรู ประกอบด้วย การสำรวจแมลงในแปลง ชนิดแมลงศัตรูที่พบ และการป้องกันกำจัดแมลงศัตรู มีรายละเอียดดังนี้

*(1) การสำรวจแมลง**ศัตรู** ในแปลง* พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ทั้งหมด ร้อยละ 100.0 มีการสำรวจแมลงศัตรูในแปลง

*(2) ชนิดแมลง**ศัตรู** ที่พบ* พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 100.0 พบหนอนกระทู้ที่อยู่ในแปลงข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

*(3) การป้องกันกำจัดแมลง**ศัตรู*** พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 81.7 ใช้สารเคมี ชนิดอิมาเมกติน เบนโซเอท 5% อัตราการใช้ 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรู มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 18.3 ใช้ควบคุมด้วยชีววิธี โดยการใช้แมลงหางหนีบ

3) การป้องกันกำจัดโรคพืช ประกอบด้วย การสำรวจโรคพืชในแปลง ชนิดโรคพืชที่พบ และการป้องกันกำจัดโรคพืช มีรายละเอียดดังนี้

(1) การสำรวจโรคพืชในแปลง พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ทั้งหมด ร้อยละ 100.0 มีการสำรวจโรคพืชในแปลง

(2) ชนิดโรคพืชที่พบ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 80.2 ไม่ตอบเรื่องโรคพืช มากที่สุด และร้อยละ 19.7 พบโรคพืช จำพวกโรคราน้ำค้าง

(3) การป้องกันกำจัดโรคพืช พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ทั้งหมด ร้อยละ 100.0 ใช้วิธีเขตกรรม โดยใช้พันธุ์ต้านทานโรค

4) การป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรู ประกอบด้วย การสำรวจสัตว์ศัตรูในแปลง ชนิดสัตว์ศัตรูที่พบ และการป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรู มีรายละเอียดดังนี้

(1) การสำรวจสัตว์ศัตรูในแปลง พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ส่วนใหญ่ ร้อยละ 98.6 มีการสำรวจสัตว์ศัตรูในแปลง

(2) ชนิดสัตว์ศัตรูที่พบ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ มีเพียงร้อยละ 10.6 พบหนูเข้ามาทำลายภายในแปลง

(3) การป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรู พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ทั้งหมด ร้อยละ 100.0 ใช้วิธีกล โดยใช้กรงดักหรือทำกับดัก

ตารางที่ 4.8 การป้องกันกำจัดวัชพืช แมลงศัตรู โรคพืช และสัตว์ศัตรู

n = 142

การป้องกันกำจัดวัชพืช แมลงศัตรู โรคพืช และสัตว์ศัตรู	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การป้องกันกำจัดวัชพืช		
การสำรวจวัชพืชในแปลง		
ไม่มีการสำรวจ	32	22.5
มีการสำรวจ	110	77.5
ชนิดวัชพืชที่พบ		
หญ้าปากควาย	140	98.6
หญ้าตีนนก	1	0.7
หญ้าแห้วหมู	1	0.7
วิธีการกำจัดวัชพืชก่อนงอก		
พ่นสารกำจัดวัชพืชก่อนงอกเพียงอย่างเดียว	142	100
การป้องกันกำจัดวัชพืชหลังข้าวโพดงอก		
วิธีเขตกรรม ใช้แรงงานคน(พรวนดินระหว่างแถวปลูก)	108	76.1
ใช้สารเคมี	34	23.9
การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช		
การสำรวจแมลงศัตรูในแปลง		
มีการสำรวจ	142	100.0
ชนิดแมลงศัตรูที่พบ		
หนอนกระทู้	142	100.0
การป้องกันกำจัดแมลงศัตรู		
ควบคุมด้วยชีววิธี(ใช้แมลงหางหนีบ)	26	18.3
ใช้สารเคมี	116	81.7

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

n = 142

การป้องกันกำจัดวัชพืช แมลงศัตรู โรคพืช และสัตว์ศัตรู	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การป้องกันกำจัดโรคพืช		
การสำรวจโรคพืชในแปลง		
มีการสำรวจ	142	100.0
ชนิดโรคพืชที่พบ		
ราน้ำค้าง	28	19.7
ไม่ตอบ	114	80.3
การป้องกันกำจัดโรคพืช		
วิธีเขตกรรม(ใช้พันธุ์ต้านทานโรค)	142	100.0
การป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรูพืช		
การสำรวจสัตว์ศัตรูในแปลง		
ไม่มีการสำรวจ	2	1.4
มีการสำรวจ	140	98.6
ชนิดสัตว์ศัตรูที่พบ		
หนู	15	10.6
ไม่ตอบ	127	89.4
การป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรู		
วิธีกล(ใช้กรงดักหรือกับดัก)	142	100.0

2.1.7 การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ประกอบด้วย การเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ วิธีการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ดังแสดงในตารางที่ 4.9

1) การเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 98.6 มีความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อายุ 120-130 วันหลังปลูกมากที่สุด มีเพียงร้อยละ 0.70 สังเกตใบและต้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เปลี่ยนเป็นสีฟางข้าวทั้งแปลง และอายุ 110-120 วันหลังปลูก

2) วิธีการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ ร้อยละ 99.3 ใช้เครื่องเกี่ยวนวดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มากที่สุด รองลงมา มีเพียงร้อยละ 0.70 ใช้เครื่องปลิดฝักข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

3) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ทั้งหมด ร้อยละ 100.0 มีการกะเทาะทันทีหลังการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ตารางที่ 4.9 การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

n = 142

การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์		
สังเกตใบและต้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เปลี่ยนเป็นสีฟางข้าวทั้งแปลง	1	0.7
อายุ 110-120 วันหลังปลูก	1	0.7
อายุ 120-130 วันหลังปลูก	140	98.6
วิธีการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์		
ใช้แรงงานคน	0	0.0
ใช้เครื่องปลิดฝักข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	1	0.7
ใช้เครื่องเกี่ยวนวดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	141	99.3
การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์		
เก็บข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งฝัก	0	0.0
กะเทาะทันทีหลังการเก็บเกี่ยว	142	100.0

2.1.8 การจำหน่ายผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ทั้งหมด ร้อยละ 71.8 จำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้กับสหกรณ์การเกษตร มากที่สุด ร้อยละ 16.9 จำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้กับพ่อค้าคนกลาง และร้อยละ 11.3 จำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้กับตลาดกลาง ดังแสดงในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 การจำหน่ายผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

n = 142

การจำหน่ายผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์		
ตลาดกลาง	16	11.3
สหกรณ์การเกษตร	102	71.8
พ่อค้าคนกลาง	24	16.9

2.2 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่และเกษตรกรทั่วไป

การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ เปรียบเทียบกับเกษตรกรทั่วไป แยกเป็นส่วน ผลผลิตต่อไร่ ต้นทุนรวม ต้นทุนต่อกิโลกรัม ราคาขาย ผลตอบแทนต่อไร่ และกำไรสุทธิ ดังแสดงในตารางที่ 4.11

2.2.1 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่

พบว่า ผลตอบแทนของเกษตรกรแปลงใหญ่ มีผลผลิตเฉลี่ย 1,291 กิโลกรัมต่อไร่ มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 4,210 บาทต่อไร่ ไม่มีค่าเช่าพื้นที่ เนื่องจากเกษตรกรแปลงใหญ่มีพื้นที่เป็นของตนเองจึงไม่ต้องเช่าพื้นที่เพิ่ม ราคาที่เกษตรกรแปลงใหญ่ขายได้ 7.50 บาทต่อกิโลกรัม ผลตอบแทนต่อไร่ 9,682.50 บาทต่อไร่ ดังนั้น สรุปได้ว่า เกษตรกรแปลงใหญ่มีกำไรจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เท่ากับ 5,472.50 บาทต่อไร่

2.2.2 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรทั่วไป

พบว่า ผลตอบแทนของเกษตรกรทั่วไป มีผลผลิตเฉลี่ย 1,211 กิโลกรัมต่อไร่ มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 4,911 บาทต่อไร่ ไม่มีค่าเช่าพื้นที่ เนื่องจากเกษตรกรทั่วไปมีพื้นที่เป็นของตนเองจึงไม่ต้องเช่าพื้นที่เพิ่ม ราคาที่เกษตรกรทั่วไปขายได้ 6.50 บาทต่อกิโลกรัม ผลตอบแทนต่อไร่ 7,871.50 บาทต่อไร่ ดังนั้น สรุปได้ว่า เกษตรกรทั่วไปมีกำไรจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เท่ากับ 2,960.50 บาทต่อไร่ ซึ่งกำไรสุทธิน้อยกว่าของเกษตรกรแปลงใหญ่เพราะว่าราคาขายน้อยกว่าเกษตรกรแปลงใหญ่

ตารางที่ 4.11 เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่และเกษตรกรทั่วไป

รายการ	แปลงใหญ่	เกษตรกรทั่วไป
ผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่)	1,291	1,211
ต้นทุนรวม (บาท/ไร่)	4,210	4,911
ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท/กก.)	3.26	4.06
ราคาขาย (บาท/กก.)	7.50	6.50
ผลตอบแทนต่อไร่ (บาท/ไร่)	9,682.50	7,871.50
กำไรสุทธิ (บาทต่อไร่)	5,472.50	2,960.50

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

3.1 ปัญหาของเกษตรกรผู้การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ประกอบด้วย ปัญหาด้านการผลิต ปัญหาด้านการตลาด ปัญหาด้านแรงงาน ปัญหาด้านเก็บเกี่ยวและการขนส่ง และปัญหาด้านอื่นๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 ปัญหาด้านการผลิต

1) ราคาปุ๋ยและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีราคาแพง

2) เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลี้ยงสัตว์มีราคาแพง

3) การระบาดของแมลงศัตรูพืช โดยเฉพาะหนอนกระทู้ค่อนข้างดื้อยา ทำให้กำจัดได้ยาก

3.1.2 ปัญหาด้านการตลาด

1) ราคาจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไม่คงที่

2) ราคาผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ขึ้นอยู่กับพ่อค้าคนกลาง ไม่สามารถต่อรองราคาผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

3.1.3 ปัญหาด้านแรงงาน

1) ขาดแคลนแรงงาน

2) แรงงานมีค่าจ้างแพง

3.1.4 ปัญหาด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง

ช่วงที่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พร้อมกัน จะขาดแคลนรถเก็บเกี่ยวและรถขนส่ง เนื่องจากเกษตรกรแปลงใหญ่ไม่มีรถเป็นของตนเอง

3.1.5 ปัญหาด้านอื่นๆ

1) เกษตรกรแปลงใหญ่ขาดองค์ความรู้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

2) ขาดการเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตและผู้ขาย

3) ภัยธรรมชาติ เช่น วาตภัย ฝนแล้ง เป็นต้น

3.2 ข้อเสนอของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ประกอบด้วย ข้อเสนอด้านการผลิต ข้อเสนอด้านการตลาด ข้อเสนอด้านแรงงาน ข้อเสนอด้านเก็บเกี่ยวและการขนส่ง และข้อเสนอด้านอื่นๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 ข้อเสนอด้านการผลิต

1) เกษตรกรแปลงใหญ่ควรมีการรวมกลุ่มในการซื้อปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และเมล็ดพันธุ์

2) ควรมีการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ และปุ๋ยเคมีราคาถูกจากหน่วยงานภาครัฐ

3.2.2 ข้อเสนอด้านการตลาด

1) หน่วยงานภาครัฐควรมีการกำหนดราคาจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่แน่นอน

2) รัฐบาลควรจัดทำโครงการประกันรายได้ ราคาจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ 8 บาทต่อกิโลกรัม เพื่อช่วยเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีรายได้ที่แน่นอนและสร้างความมั่นคงในอาชีพ

3.2.3 ข้อเสนอด้านแรงงาน

1) จัดหาโดรนที่ใช้ในการพ่นสารกำจัดศัตรูพืชภายในพื้นที่ เพื่อทดแทนแรงงานในการฉีดพ่นสารเคมีทางการเกษตรทำให้เกษตรกรประหยัดแรงงานและเวลา

2) การจัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีและเครื่องทุ่นแรงในการผลิตให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

3) จัดหาแรงงานจากพื้นที่อื่น เพื่อชดเชยแรงงานในปัจจุบันซึ่งมีแนวโน้มไม่เพียงพอ

3.2.4 ข้อเสนอด้านเก็บเกี่ยวและการขนส่ง

การสนับสนุนเครื่องจักรกลจากหน่วยงานรัฐสำหรับเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

3.2.5 ข้อเสนอด้านอื่นๆ

1) อยากให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง และภาคเอกชนเข้ามาให้ความรู้ด้านการจัดการพื้นที่ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยมีการจัดทำแผนการผลิต การตลาดในพื้นที่

2) การจัดหาแหล่งเงินทุนเพิ่มเติมให้แก่เกษตรกร

3) การรวมกลุ่ม และการสร้างเครือข่าย เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และสร้างอำนาจการต่อรองกับตลาดรับซื้อ

ตอนที่ 4 แนวทางการพัฒนาการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่

4.1 SWOT Analysis เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกของเกษตรกรแปลงใหญ่อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งประกอบไปด้วย จุดแข็ง (Strength-S) และ จุดอ่อน (Weakness-W) เป็นปัจจัยภายในองค์กรที่สามารถควบคุมได้ เช่น บุคคลในกลุ่ม ทรัพยากร สถานที่ตั้งของเกษตรกรแปลงใหญ่ เป็นต้น ส่วนโอกาส (Opportunity-O) และ อุปสรรค (Threat-T) เป็นปัจจัยภายนอกองค์กร ซึ่งสามารถใช้เป็นโอกาสในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันหรือป้องกันอุปสรรคที่เกิดขึ้น เช่น คู่แข่ง ราคาวัตถุดิบ แนวโน้มตลาด เป็นต้น จากผลการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม ได้เชิญประธานกลุ่มแปลงใหญ่ และคณะกรรมการในแปลงใหญ่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แบบแปลงใหญ่ เจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร มาร่วมสนทนากลุ่ม โดยนำมาสรุปเป็นแนวทางการพัฒนาการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ใช้การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) ดังแสดงในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ผลการการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) ของการดำเนินงานแนวทางการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เกษตรกรแปลงใหญ่ อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ

	จุดแข็ง(S:Strengths)	**จุดอ่อน(W:Weaknesses)**
ปัจจัยภายใน	1. มีที่ดินเป็นของตนเอง 2. มีประสบการณ์ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 3. มีความรู้ในการนำเครื่องจักรกลมาใช้ในการปลูกและการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 4. เกษตรกรแปลงใหญ่มีการประชุมวางแผนการดำเนินงานทุกเดือน	1. ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ 2. ต้นทุนการผลิตสูงและการขนส่งค่อนข้างสูง 3. ขาดแคลนแรงงาน ค่าจ้างแรงงานแพง 4. เกษตรกรแปลงใหญ่บางรายขาดความรู้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้ได้คุณภาพที่ดี 5. ขาดเกษตรกรรุ่นใหม่ที่สามารถจะเข้าถึงการผลิตใหม่ๆ ในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพของผลผลิตได้
	โอกาส (O:Opportunity)	**อุปสรรค(T:Threat)**
ปัจจัยภายนอก	1. มีหน่วยงานราชการให้คำปรึกษา และแนะนำเทคโนโลยีในการเพิ่มการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 2. นโยบายเกษตรแปลงใหญ่ ส่งเสริมให้มีการใช้เครื่องจักรกลและอุปกรณ์การเกษตรเพื่อลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต 3. มีแหล่งสนับสนุนสินเชื่อภายในพื้นที่ 4. มีสถาบันการศึกษาในพื้นที่ให้ความรู้เรื่องการแปรรูปผลผลิตผลผลิตทางการเกษตร 5. ความต้องการข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีช่องทางในการกระจายผลผลิตที่ผลิตได้จากการส่งเสริมนโยบายเกษตรแปลงใหญ่	1. สภาพภูมิอากาศมีการเปลี่ยนแปลง 2. การระบาดของศัตรูพืช จำพวกหนอนกระทู้ลายจุด 3. ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไม่คงที่ บางปีราคาสูง บางปีราคาต่ำ 4. ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง 5. พ่อค้าคนกลาง หรือนายทุนกดราคารับซื้อ มีการใช้เครื่องมือวัดความชื้นไม่ตรงกับเงินที่ได้มา 6. ขาดความเชื่อมโยงการซื้อขายระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค

4.2 TOWS Matrix จากที่มีการประเมินสภาพแวดล้อมโดยวิเคราะห์ให้เห็นถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคแล้วก็จะนำมาข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ในรูปแบบความสัมพันธ์แบบเมตริกซ์ โดยใช้ตารางที่เรียกว่า TOWS Matrix เป็นตารางการวิเคราะห์ที่นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดออกมาเป็นยุทธศาสตร์ หรือกลยุทธ์ประเภทต่างๆ ในการนำเทคนิคมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์และกลยุทธ์นั้น กลยุทธ์สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท คือ

4.2.1 กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategy) เป็นการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดแข็งและโอกาสมาพิจารณาร่วมกัน เพื่อนำมากำหนดเป็นยุทธ์ศาสตร์หรือกลยุทธ์ในเชิงรุก

4.2.2 กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategy) เป็นการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดแข็งและข้อจำกัดมาพิจารณาร่วมกัน เพื่อนำมากำหนดเป็นยุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์ในเชิงป้องกัน ทั้งนี้เนื่องจากมีจุดแข็ง ขณะเดียวกันก็เจอกับสภาพแวดล้อมที่เป็นข้อจำกัดจากภายนอกที่ควบคุมไม่ได้ แต่สามารถใช้จุดแข็งที่มีอยู่ในการป้องกันข้อจำกัดที่มาจากภายนอกได้

4.2.3 กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategy) เป็นการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดอ่อนและโอกาสมาพิจารณาร่วมกัน เพื่อนำมากำหนดเป็นยุทธศาสตร์ หรือกลยุทธ์ในเชิงแก้ไข ทั้งนี้เนื่องจากมีโอกาสที่จะนำแนวคิดหรือวิธีใหม่ๆ มาใช้ในการแก้ไขจุดอ่อนที่มีอยู่ได้

4.2.4 กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategy) เป็นการนำข้อมูลการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดอ่อนและข้อจำกัดมาพิจารณาร่วมกัน เพื่อนำมากำหนดเป็นยุทธ์ศาสตร์หรือกลยุทธ์ในเชิงรับ ทั้งนี้เนื่องจากเผชิญกับทั้งจุดอ่อนและข้อจำกัดภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้

ตารางที่ 4.13 ผลการกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานของแนวทางการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรแปลงใหญ่ อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ด้วยเทคนิค TOWS Matrix

ปัจจัยภายใน / ปัจจัยภายนอก	**จุดแข็ง (Strengths)**	**จุดอ่อน (Weaknesses)**
	S1 มีที่ดินเป็นของตนเอง	W1 ดินขาดความอุดมสมบูรณ์
	S2 มีประสบการณ์ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	W2 ต้นทุนการผลิตสูงและการขนส่งค่อนข้างสูง
	S3 มีความรู้ในการนำเครื่องจักรกลมาใช้ในการปลูกและการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	W3 ขาดแคลนแรงงาน ค่าจ้างแรงงานแพง
	S4 เกษตรกรแปลงใหญ่มีการประชุมวางแผนการดำเนินงานทุกเดือน	W4 เกษตรกรแปลงใหญ่บางรายขาดความรู้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้ได้คุณภาพที่ดี
		W5 ขาดเกษตรกรรุ่นใหม่ที่สามารถจะเข้าถึงการผลิตใหม่ๆ ในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพของผลผลิตได้

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

โอกาส (Opportunity)	กลยุทธ์เชิงรุก (SO)	กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO)
O1 มีหน่วยงานราชการให้คำปรึกษาและแนะนำเทคโนโลยีในการเพิ่มการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ O2 นโยบายเกษตรแปลงใหญ่ ส่งเสริมให้มีการใช้เครื่องจักรกลและอุปกรณ์การเกษตร เพื่อลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต O3 มีแหล่งสนับสนุนสินเชื่อภายในพื้นที่ O4 มีสถาบันการศึกษาในพื้นที่ให้ความรู้เรื่องการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร O5 ความต้องการข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีช่องทางในการกระจายผลผลิตที่ผลิตได้จากการส่งเสริมนโยบายเกษตรแปลงใหญ่	S2O1O2 ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เช่น รถเกี่ยว โดรน เป็นต้น เพื่อช่วยลดต้นทุนทางการผลิตให้กับเกษตรกรแปลงใหญ่ S3O4O5 การพัฒนาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้สอดคล้องกับความต้องการและพฤติกรรมของผู้บริโภค S2O3 ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ให้เข้มแข็ง เพื่อเป็นต้นแบบในการผลิตปัจจัยการผลิต และแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	W1W2W3O1 พื้นที่ปลูกข้าวโพดยังมีศักยภาพอีกมากในการที่จะเพิ่มผลผลิตต่อไร่และผลผลิตรวม หากมีการบริหารจัดการที่ดีและมีการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม W4O2O4 ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจแก่เกษตรกรแปลงใหญ่ทั้งในด้านการจัดการและการใช้เทคโนโลยี เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตและสร้างรายได้ W4O4O5 ส่งเสริมและสนับสนุนเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เข้ามาพัฒนา ปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
อุปสรรค (Threat)	**กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST)**	**กลยุทธ์เชิงรับ (WT)**
T1 สภาพภูมิอากาศมีการเปลี่ยนแปลง T2 การระบาดของศัตรูพืช จำพวกหนอนกระทู้ลายจุด T3 ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไม่คงที่ บางปีราคาสูง บางปีราคาต่ำ T4 ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง T5 พ่อค้าคนกลาง หรือนายทุนกดราคารับซื้อ มีการใช้เครื่องมือวัดความชื้นไม่ตรงกับเงินที่ได้มา T6 ขาดความเชื่อมโยงการซื้อขายระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค	S1T1T3T4 ศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบของระบบการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้มีความสอดคล้องต่อความผันผวนของสภาพอากาศ S2T2 การเฝ้าระวังและการสร้างระบบการตัดวงจรการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช S3T5T6 ส่งเสริมการใช้และการเข้าถึงเทคโนโลยีของเกษตรกรแปลงใหญ่ที่ค่อนข้างจะเป็นผู้สูงวัย เพื่อให้สามารถทำการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ต้องใช้แรงงานมาก	W4T6 สร้างความเข้าใจกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสร้างความร่วมมือ เพื่อให้เกษตรกรแปลงใหญ่สามารถดำเนินนโยบายแปลงใหญ่ต่อไปอย่างเป็นรูปธรรม W1T1T2T3 จัดฝึกอบรมทั้งในด้านการจัดการดิน การจัดการศัตรูพืช และการจัดการด้านการตลาด W5T6 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างเกษตรกร ภาครัฐ และผู้ประกอบการให้เกิดความเชื่อมโยงกัน

สรุปแนวทางการพัฒนาการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ดังแสดงในตารางที่ 4.13

4.2.1 แนวทางการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ กลยุทธ์เชิงรุก

1) ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เช่น รถเกี่ยว โดรน เป็นต้น เพื่อช่วยลดต้นทุนทางการผลิตให้กับเกษตรกรแปลงใหญ่

2) ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ให้เข้มแข็ง เพื่อเป็นต้นแบบในการผลิตปัจจัยการผลิต และแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

3) การพัฒนาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้สอดคล้องกับความต้องการและพฤติกรรมของผู้บริโภค

4.2.2 แนวทางการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ กลยุทธ์เชิงแก้ไข

1) พื้นที่ปลูกข้าวโพดยังมีศักยภาพอีกมากในการที่จะเพิ่มผลผลิตต่อไร่และผลผลิตรวม หากมีการบริหารจัดการที่ดี และมีการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม

2) ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจแก่เกษตรกรแปลงใหญ่ทั้งในด้านการจัดการและการใช้เทคโนโลยี เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตและสร้างรายได้

3) ส่งเสริมและสนับสนุนเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เข้ามาพัฒนา ปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

4.2.3 แนวทางการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ กลยุทธ์เชิงป้องกัน

1) ศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบของระบบการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้มีความสอดคล้องต่อความผันผวนของสภาพอากาศ

2) ส่งเสริมการใช้และการเข้าถึงเทคโนโลยีของเกษตรกรแปลงใหญ่ที่ค่อนข้างจะเป็นผู้สูงวัย เพื่อให้สามารถทำการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ต้องใช้แรงงานมาก

3) การเฝ้าระวังและการสร้างระบบการตัดวงจรการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช

4.2.4 แนวทางการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ กลยุทธ์เชิงรับ

1) สร้างความเข้าใจกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสร้างความร่วมมือเพื่อให้เกษตรกรแปลงใหญ่สามารถดำเนินนโยบายแปลงใหญ่ต่อไปอย่างเป็นรูปธรรม

2) จัดฝึกอบรมทั้งในด้านการจัดการดิน การจัดการศัตรูพืช และการจัดการด้านการตลาด

3) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างเกษตรกร ภาครัฐ และผู้ประกอบการให้เกิดควาเมชื่อมโยงกัน

บทที่ 5
สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง การจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ในอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นสำคัญ โดยจำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 ผลการวิจัย

1.1.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 53.85 ปี จบภาคบังคับ (ป.4 หรือ ป.6) มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.79 คน แรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.34 คน เกษตรกรได้รับแหล่งความรู้ข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า เกษตรกรทั้งหมดมีอาชีพผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ส่วนใหญ่ใช้เงินทุนของตนเอง มีพื้นที่ถือครองทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 14.57 ไร่ มีพื้นที่ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งหมดเฉลี่ย 10.91 ไร่ ประสบการณ์ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 9.75 ไร่ มีรายได้ของครอบครัวทั้งหมดเฉลี่ย 149,295.77 บาทต่อปี รายได้รวมภาคการเกษตรเฉลี่ย 127,957.75 บาทต่อปี รายได้จากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 95,147.89 บาทต่อปี เกษตรกรมีต้นทุนในครัวเรือนทั้งหมดเฉลี่ย 69,614.08 บาทต่อปี มีต้นทุนจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 43,591.55 บาทต่อปี

1.1.2 กระบวนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ ผลการวิจัยพบว่า สภาพพื้นที่ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำไม่ท่วมขัง ส่วนใหญ่ไม่มีการวิเคราะห์ดินดินมีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย มีการไถพรวนกลบเศษวัสดุและวัชพืชในแปลง และมีการไถเตรียมดินก่อนผลิต จำนวน 2 ครั้ง โดยการไถดะและไถแปร ใช้พันธุ์แปซิฟิค 789 อัตรา 2.6-3.0 กิโลกรัมต่อไร่ เมล็ดพันธุ์ส่วนใหญ่เกษตรกรแปลงใหญ่ซื้อมาเอง ใช้เครื่องหยอดขนาดเล็กในการปลูก ระยะปลูก 50×25 เซนติเมตร ใช้น้ำบาดาลในการให้น้ำข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ให้น้ำแบบสปริงเกอร์ ใส่ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว จำนวน 2 ครั้ง การกำจัดวัชพืชมีการสำรวจวัชพืชแล้วใช้แรงงานคนในการป้องกันกำจัดวัชพืช การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมีการสำรวจแมลงศัตรูในแปลง พบหนอนกระทู้เข้ามาทำลาย และมีการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรู การป้องกันกำจัดโรคพืชการสำรวจโรคพืชใช้วิธีเขตกรรม

โดยใช้พันธุ์ต้านทานโรค การป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรู มีเพียงส่วนน้อยพบหนูเข้ามาทำลายภายในแปลง เกษตรกรมีการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่อายุ 120-130 วันหลังปลูก ใช้เครื่องเกี่ยวนวดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แล้วทำการเก็บเมล็ดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้กับสหกรณ์การเกษตร

1.1.3 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่และเกษตรกรทั่วไป พบว่า ต้นทุนและผลตอบแทนของเกษตรกรแปลงใหญ่ มีผลผลิตเฉลี่ย 1,291 กิโลกรัมต่อไร่ มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 4,210 บาทต่อไร่ ไม่มีค่าเช่าพื้นที่ เนื่องจากเกษตรกรแปลงใหญ่มีพื้นที่เป็นของตนเองจึงไม่ต้องเช่าพื้นที่เพิ่ม ราคาที่เกษตรกรแปลงใหญ่ขายได้ 7.50 บาทต่อกิโลกรัม ผลตอบแทนต่อไร่ 9,682.50 บาทต่อไร่ ดังนั้น สรุปได้ว่า เกษตรกรแปลงใหญ่มีกำไรจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เท่ากับ 5,472.50 บาทต่อไร่ และต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรทั่วไป มีผลผลิตเฉลี่ย 1,211 กิโลกรัมต่อไร่ มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 4,911 บาทต่อไร่ ไม่มีค่าเช่าพื้นที่ เนื่องจากเกษตรกรทั่วไปมีพื้นที่เป็นของตนเองจึงไม่ต้องเช่าพื้นที่เพิ่ม ราคาที่เกษตรกรทั่วไปขายได้ 6.50 บาทต่อกิโลกรัม ผลตอบแทนต่อไร่ 7,871.50 บาทต่อไร่ ดังนั้น สรุปได้ว่า เกษตรกรทั่วไปมีกำไรจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เท่ากับ 2,960.50 บาทต่อไร่ ซึ่งกำไรสุทธิน้อยกว่าของเกษตรกรแปลงใหญ่เพราะว่าราคาขายน้อยกว่าเกษตรกรแปลงใหญ่

1.1.4 ปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

1) ปัญหาของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่มีปัญหาราคาปุ๋ยและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีราคาแพง เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลี้ยงสัตว์มีราคาแพง การระบาดของแมลงศัตรูพืช โดยเฉพาะหนอนกระทู้ค่อนข้างดื้อยา ทำให้กำจัดได้ยาก ราคาจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไม่คงที่ ขาดแคลนแรงงานและแรงงานมีค่าจ้างแพง ช่วงที่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พร้อมกัน จะขาดแคลนรถเก็บเกี่ยว และรถขนส่ง เนื่องจากเกษตรกรแปลงใหญ่ไม่มีรถเป็นของตนเอง ภัยธรรมชาติ เช่น วาตภัย ฝนแล้ง เป็นต้นและเกษตรกรแปลงใหญ่ขาดองค์ความรู้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

2) ข้อเสนอของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ควรมีการรวมกลุ่มในการซื้อปัจจัยการผลิต ภาครัฐจัดทำโครงการประกันรายได้ และราคาจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่แน่นอน จัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี เครื่องทุ่นแรง หรือโดรนในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ทดแทนการจ้างแรงงานคน สนับสนุนเครื่องจักรกลจากหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาครัฐและเอกชนเข้ามาให้ความรู้ด้านการจัดการพื้นที่ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ การรวมกลุ่ม และการสร้างเครือข่าย

1.1.5 แนวทางการพัฒนาการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่

1) แนวทางการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ กลยุทธ์เชิงรุก ได้แก่ การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เช่น รถเกี่ยว โดรน เป็นต้น เพื่อช่วยลดต้นทุนทางการผลิตให้กับเกษตรกรแปลงใหญ่ การส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ให้เข้มแข็ง เพื่อเป็นต้นแบบในการผลิต ปัจจัยการผลิต และแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร และการพัฒนาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้สอดคล้องกับความต้องการและพฤติกรรมของผู้บริโภค

2) แนวทางการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ กลยุทธ์เชิงแก้ไข ได้แก่ พื้นที่ปลูกข้าวโพดยังมีศักยภาพอีกมากในการที่จะเพิ่มผลผลิตต่อไร่และผลผลิตรวม หากมีการบริหารจัดการที่ดี และมีการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม การส่งเสริมความรู้ความเข้าใจแก่เกษตรกรแปลงใหญ่ทั้งในด้านการจัดการและการใช้เทคโนโลยี เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตและสร้างรายได้ และการสนับสนุนเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เข้ามาพัฒนา ปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

3) แนวทางการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ กลยุทธ์เชิงป้องกัน ได้แก่ การศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบของระบบการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้มีความสอดคล้องต่อความผันผวนของสภาพอากาศ การส่งเสริมการใช้และการเข้าถึงเทคโนโลยีของเกษตรกรแปลงใหญ่ที่ค่อนข้างจะเป็นผู้สูงวัย เพื่อให้สามารถทำการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ต้องใช้แรงงานมาก และการเฝ้าระวังและการสร้างระบบการตัดวงจรการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช

4) แนวทางการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ กลยุทธ์เชิงรับ ได้แก่ การสร้างความเข้าใจกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสร้างความร่วมมือ เพื่อให้เกษตรกรแปลงใหญ่สามารถดำเนินนโยบายแปลงใหญ่ต่อไปอย่างเป็นรูปธรรม การจัดฝึกอบรมทั้งในด้านการจัดการดิน การจัดการศัตรูพืช และการจัดการด้านการตลาด และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างเกษตรกร ภาครัฐ และผู้ประกอบการให้เกิดความเชื่อมโยงกัน

2. อภิปรายผล

จากการศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กระบวนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ ปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และแนวทางการพัฒนาการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ นำมาอภิปราย ดังนี้

2.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

2.1.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่เกินครึ่งเป็นเพศชาย เนื่องจากเกษตรกรที่มาขึ้นทะเบียนของกรมส่งเสริมการเกษตร ตามสภาพทางสังคมเพศชายจะเป็นผู้ดำเนินการทั้งการขึ้นทะเบียน และดำเนินกิจกรรมในแปลงใหญ่ ทำให้การวิจัยครั้งนี้เพศชายจึงมากกว่าเพศหญิง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพฑูรย์ ทองสนิท (2555, น. 42) ศึกษาการใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดพิษณุโลก พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เกษตรกรแปลงใหญ่ส่วนใหญ่จบการศึกษาภาคบังคับ (ป.4 หรือ ป.6) เกษตรกรแปลงใหญ่ได้รับแหล่งความรู้ข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เนื่องจากในพื้นที่มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจัดกิจกรรมฝึกอบรมให้ความรู้ของโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่อย่างสม่ำเสมอ และสามารถเข้าถึงข่าวสารด้านการเกษตรได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ รานีย์ ท่าโพธิ์ (2556, น. 85) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย

2.1.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ส่วนใหญ่ใช้เงินทุนของตนเอง เนื่องจากเกษตรกรแปลงใหญ่ในพื้นที่ประกอบอาชีพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นหลัก ใช้แรงงานในครัวเรือน ไม่ค่อยได้จ้างแรงงาน เพราะพื้นที่มีไม่ค่อยมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญช่วย อุดคำมี (2562, น. 95) พบว่า เกษตรกรส่วนมากใช้เงินทุนของตนเอง แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพฑูรย์ ทองสนิท (2555, น. 44) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่กู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และงานวิจัยของ อภิเดช ชัยพิริยะกิจสายสกุล เกษตรกรแปลงใหญ่มีรายได้ของครอบครัวทั้งหมดเฉลี่ย 149,295.77 บาทต่อปี รายได้รวมภาคการเกษตรเฉลี่ย 127,957.75 บาทต่อปี รายได้จากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 95,147.89 บาทต่อปี รายได้รวมนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 46,538.46 บาทต่อปี สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพฑูรย์ ทองสนิท (2555, น. 44) พบว่า เกษตรกรมีรายได้ภาคการเกษตรและนอกภาคการเกษตร เฉลี่ย 196,000 บาท งานวิจัยของ บุญช่วย อุดคำมี (2562, น. 95) พบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 91,694.42 บาทต่อปี

2.2 กระบวนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ สรุปได้ ดังนี้

เกษตรกรแปลงใหญ่มีการเตรียมพื้นที่ก่อนโดยใช้วิธีการไถดะ เพื่อไถพลิกหน้าดินครั้งแรกเพื่อทำลายวัชพืช และตากดินให้แห้ง และไถแปร เพื่อย่อยดินและคลุกเคล้าฟาง วัชพืช ลงไปในดินการไถ สอดคล้องกับงานวิจัย กฤตวิชญ์ สุขอึ้ง และธัญญรัตน์ ไชยปิง (2564, น. 31) พบว่า เกษตรกรมีการเตรียมโดยการไถดะและไถแปร เกษตรกรแปลงใหญ่ส่วนใหญ่ใช้พันธุ์แปซิฟิค 789 มีลักษณะฝักใหญ่ ทรงกระบอก ลำต้นแข็งแรงให้ผลผลิตสูงตอบสนองกับสภาพภูมิอากาศในแต่ละพื้นที่ มีผลผลิตเฉลี่ย 1,700 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตสูงสุด 2,348 กิโลกรัมต่อไร่ อายุเก็บเกี่ยวสด 105-110 วัน อายุเก็บเกี่ยวแห้ง 110-115 วัน และมีเปอร์เซ็นต์กระเทาะ 85-87 (เทคโนโลยีชาวบ้าน, 2563, น. 45) เกษตรกรแปลงใหญ่มีการอัตราการใช้ 2.6-3.0 กิโลกรัมต่อไร่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ รานีย์ ท่าโพธิ์ (2556, น. 53) พบว่า เกษตรกรมีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ 2.9-3.0 กิโลกรัมต่อไร่ เช่นเดียวกับสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 (2561, น. 7) กล่าวว่า อัตราเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม คือ 3-4 กิโลกรัมต่อไร่ สามารถปลูกได้ทั้งแบบปลูกบนพื้นราบและแบบยกร่องเกษตรกรแปลงใหญ่ส่วนใหญ่ใช้เครื่องหยอดขนาดเล็กในการปลูก โดยมีระยะปลูก 50×25 เซนติเมตร จำนวน 1 ต้นต่อหลุม สอดคล้องกับงานวิจัยของ จตุพร ไกรสาร สรพงค์ เบญจศรี ภาณุมาศ พฤติคณี และรัตนาภรณ์ นุ่นมัน (2557, น. 882) ศึกษาอัตราและระยะปลูกต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์เทียนที่ปลูกในดินนาจังหวัดพัทลุง พบว่า การปลูกที่ระยะปลูก 50×25 เซนติเมตร จำนวน 1 ต้นต่อหลุม และจำนวน 2 ต้นต่อหลุม มีความสูงของลำต้นมากที่สุด เนื่องจากมีการแข่งขันสูงเรื่องแสง จึงส่งผลให้ต้นข้าวโพดมีความสูงและตำแหน่งของฝักสูงตามไปด้วย การให้น้ำใช้น้ำบาดาลในการให้น้ำข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยให้น้ำแบบสปริงเกอร์ โดยให้น้ำทุกๆ 10 วัน ตลอดฤดูปลูก ซึ่งเป็นวิธีการให้น้ำที่มีประสิทธิภาพ และสามารถควบคุมปริมาณน้ำได้ง่าย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลลดา ทรงนิรันดร จุฑามาศ ร่มแก้ว เอ็จ สโรบล และสราวุธ รุ่งเมฆารัตน์ (2562, น. 835) ศึกษาศักยภาพการให้ผลผลิตของพันธุ์ข้าวโพดไร่ลูกผสมภายใต้วิธีการไถพรวนปกติและการลดการไถพรวนในสภาพหลังนา จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า มีการให้น้ำแบบสปริงเกอร์ ตลอดฤดูปลูก ช่วยในการกระจายน้ำได้ทั่วถึง ประหยัดเวลา ช่วยลดแรงงาน และค่าใช้จ่าย

เกษตรกรแปลงใหญ่ส่วนใหญ่มีการสำรวจศัตรูพืชภายในแปลง มีการใช้แรงงานคนและสารเคมีในการกำจัดหญ้าปากควาย และใช้สารเคมี ใช้กำจัดหนอนกระทู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพฑูรย์ ทองสนิท (2555, น. 59) พบว่า เกษตรกรมีการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูพืชเมื่อมีการระบาดรุนแรง และงานวิจัยของ ธัญวรัตน์ แจ่มใส และอานนท์ ตั้งพิทักษ์ไกร (2562, น. 25) การศึกษาแนวทางบริหารจัดการศักยภาพการผลิตข้าวโพดหวาน อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้วิธีการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชและวัชพืช การเก็บเกี่ยว

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่อายุ 120-130 วันหลังปลูก ใช้เครื่องเกี่ยวนวดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในการเก็บเกี่ยว และเกษตรกรแปลงใหญ่ทั้งหมดกะเทาะข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทันทีหลังการเก็บเกี่ยว สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพฑูรย์ ทองสนิท (2555, น. 59); รานีย์ ท่าโพธิ์ (2556, น. 63); บุญช่วย อุดคำมี (2562, น. 97) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แก่จัด สังเกตได้จากใบแห้งทั้งต้นเป็นสีฟาง หรือน้ำตาลอ่อน หรืออายุ 110-120 วันหลังจากปลูก เช่นเดียวกับงานวิจัยของ ของ ธัญวรัตน์ แจ่มใส และอานนท์ ตั้งพิทักษ์ไกร (2562, น. 25) พบว่า เกษตรกรใช้วิธีการนับอายุของข้าวโพดหวาน โดยเมื่อเก็บเกี่ยวเสร็จจะไม่มีการเก็บรักษา ต้องนำออกไปจำหน่ายทันทีหลังเก็บเกี่ยวเสร็จ จำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้กับสหกรณ์การเกษตร เนื่องจากเกษตรกรเป็นสมาชิกสหกรณ์การ เกษตรศรีรัตนะ ก็จะขายผลผลิตของตนเองให้กับสหกรณ์ อีกทั้งสหกรณ์เปิดเป็นจุดรวบรวม มีระยะทางที่ใกล้ ไม่ต้องขนไปขายไกล ทำให้เกษตรกรขายผลผลิตได้รวดเร็ว และสะดวก ทั้งนี้สหกรณ์การเกษตรของไทยได้รับ โอกาสจากการที่มีทุนสนับสนุนผ่านโครงการเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร หรือการให้กู้ยืม การเข้าถึงแหล่งทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร การได้รับโอกาสในการเข้าร่วมโครงการต่างๆ คำแนะนำจากหน่วยราชการ และการที่สินค้าของสหกรณ์ได้รับการยอมรับและสร้างความเชื่อมั่นได้ในเรื่องคุณภาพ ราคา และมาตรฐานของสินค้ามากกว่าการจำหน่ายด้วยตัวเกษตรกรเอง (พิมพ์พร โสววัฒนกุล, 2563, น. 637)

2.2.9 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่และเกษตรกรทั่วไป พบว่า ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรทั่วไป พบว่า มีผลผลิตเฉลี่ย 1,211 กิโลกรัมต่อไร่ มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 4,911 บาทต่อไร่ ไม่มีค่าเช่าพื้นที่ เนื่องจากเกษตรกรทั่วไปมีพื้นที่เป็นของตนเองจึงไม่ต้องเช่าพื้นที่เพิ่ม ผลตอบแทนต่อไร่ 7,871.50 บาทต่อไร่ ดังนั้น สรุปได้ว่า เกษตรกรทั่วไปมีกำไรจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เท่ากับ 2,960.50 บาทต่อไร่ ซึ่งกำไรสุทธิน้อยกว่าของเกษตรกรแปลงใหญ่เพราะว่าราคาขายน้อยกว่าเกษตรกรแปลงใหญ่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ งานวิจัยของ ไพฑูรย์ ทองสนิท (2555, น. 75) พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการภาครัฐสามารถขายผลผลิตได้ราคาสูงขึ้น ทำให้เกษตรกรมีกำไรสุทธิระหว่าง 1,000-4,000 บาทต่อไร่

2.3 ปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

2.3.1 ปัญหาของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่มีปัญหาราคาปุ๋ย สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีราคาแพง และการระบาดของแมลงศัตรูพืช โดยเฉพาะหนอนกระทู้ ปัญหาด้านการตลาด ในเรื่องราคาจำหน่ายผลผลิตขึ้นอยู่กับพ่อค้าคนกลาง การ ขาดแคลนแรงงาน และค่าจ้างราคาแพง ปัญหาด้านเก็บเกี่ยวและการขนส่ง ขาดแคลนรถเก็บเกี่ยวและรถขนส่งในช่วงที่มีการเก็บเกี่ยวพร้อมกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ เขมรัฐ

เถลิงศรี และสิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน (2558, น. 72) การศึกษารายได้เกษตรกรจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และวงจรอุบาทว์ของการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในที่ชัน พบว่า ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีต้นทุนในการผลิตสูงในขณะที่ส่วนแบ่งรายได้เกษตรกรมีความผันผวนมาก ทำให้รายได้ของเกษตรกรทำได้ช้า ต้องพึ่งพิงกับการเชื่อวัตถุดิบจากพ่อค้าที่คิดดอกเบี้ยในอัตราที่สูง การพยายามเพิ่มปริมาณผลผลิตเพื่อนำมาชำระดอกเบี้ยเงินกู้และสร้างรายได้ เกษตรกรจึงเพิ่มการใช้เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่าปริมาณที่จำเป็น ทำให้ต้องเผชิญกับสภาวะดินเสื่อมโทรม การพังทลายของหน้าดิน ผลผลิตตกต่ำ

2.3.2 ข้อเสนอของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรแปลงใหญ่ควรมีการรวมกลุ่มในการซื้อปัจจัยการผลิต และองค์ความรู้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ด้านการตลาดอยากให้รัฐบาลจัดทำโครงการประกันรายได้ และราคาจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่แน่นอน ด้านแรงงาน จัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี เครื่องทุ่นแรง หรือโดรนในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนการจ้างแรงงานคน ด้านเก็บเกี่ยวและการขนส่ง สนับสนุนเครื่องจักรกลจากหน่วยงานภาครัฐ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพฑูรย์ ทองสนิท (2555, น. 76) และบุญช่วย อุดคำมี (2562, น. 106) พบว่า ข้อเสนอแนะในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยภาครัฐควรมีตลาดกลางรับซื้อผลผลิตเพื่อลดการกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง ควรจัดหาเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำและมีการประกันราคาผลผลิต จัดหาปัจจัยการผลิตราคาถูกและการถ่ายทอดอบรมความรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้แก่เกษตรกร

2.4 แนวทางการพัฒนาการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่

2.4.1 การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เช่น รถเกี่ยว โดรน เป็นต้น เพื่อช่วยลดต้นทุนทางการผลิตให้กับเกษตรกรแปลงใหญ่ การส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ให้เข้มแข็ง เพื่อเป็นต้นแบบในการผลิตปัจจัยการผลิต และแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร และการพัฒนาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้สอดคล้องกับความต้องการและพฤติกรรมของผู้บริโภค สอดคล้องกับ กรมส่งเสริมการเกษตร (2560 อ้างถึงใน สำราญ สาราบรรณ์, 2561, น. 9) กล่าวถึง หลักการจัดการส่งเสริมตามระบบการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

2.4.2 พื้นที่ปลูกข้าวโพดยังมีศักยภาพอีกมากในการที่จะเพิ่มผลผลิตต่อไร่และผลผลิตรวม หากมีการบริหารจัดการที่ดี และมีการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม การส่งเสริมความรู้ความเข้าใจแก่เกษตรกรแปลงใหญ่ทั้งในด้านการจัดการและการใช้เทคโนโลยี เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตและสร้างรายได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ มลธิชา ทาอาสา สินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม และพลสราญ สราญรมย์ (2563, น. 575) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้งของเกษตรกรในอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก พบว่า แนวทางการในการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง ส่งเสริมการผสมปุ๋ยใช้เอง การใช้สารชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืชทดแทน

สารเคมี และการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน สอดคล้องกับปัญหาราคาปุ๋ย และสารกำจัดศัตรูพืชที่สูง โดยเกษตรกรแปลงใหญ่มีต้นทุนการผลิตเป็นค่าปุ๋ยและค่าสารกำจัดแมลง วัชพืช และสัตว์ศัตรูพืช (ร้อยละ 32.47) ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด และการสนับสนุนเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เข้ามาพัฒนาปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

2.4.3 การศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบของระบบการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้มีความสอดคล้องต่อความผันผวนของสภาพอากาศ การส่งเสริมการใช้และการเข้าถึงเทคโนโลยีของเกษตรกรแปลงใหญ่ที่ค่อนข้างจะเป็นผู้สูงวัย เพื่อให้สามารถทำการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ต้องใช้แรงงานมาก และการเฝ้าระวัง และการสร้างระบบการตัดวงจรการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช จากการศึกษาของ ณัฏฐกิตติ์ ปัทมะ (2563, น. 19) ศึกษาการพัฒนาระบบเกษตรอัจฉริยะของประเทศไทย พบว่า ควรส่งเสริมการพัฒนาพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ปัจจัยการผลิต เครื่องจักรกลและอุปกรณ์การเกษตร รวมทั้งเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรแห่งอนาคต เช่น เกษตรแม่นยำ เกษตรในร่ม และเกษตรแนวตั้ง เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการผลิต และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตการเกษตรทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้สามารถรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และทดแทนแรงงานภาคเกษตรที่ลดลงและเข้าสู่สังคมสูงอายุ

2.4.4 การสร้างความเข้าใจกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสร้างความร่วมมือเพื่อให้เกษตรกรแปลงใหญ่สามารถดำเนินนโยบายแปลงใหญ่ต่อไปอย่างเป็นรูปธรรม การจัดฝึกอบรมทั้งในด้านการจัดการดิน การจัดการศัตรูพืช และการจัดการด้านการตลาด และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างเกษตรกร ภาครัฐ และผู้ประกอบการให้เกิดความเชื่อมโยงกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ มลธิชา ทาอาสา สินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม และพลสราญ สราญรมย์ (2563, น. 575) พบว่า แนวทางในด้านการสนับสนุน เห็นด้วยกับการให้ภาครัฐและภาคเอกชนร่วมมือกันในการสนับสนุนในด้านความรู้ ปัจจัยการผลิต รวมถึงการสนับสนุนให้ตรงตามฤดูการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง

ทั้งนี้ จากการยกระดับแปลงใหญ่จังหวัดศรีสะเกษ ภายใต้โครงการยกระดับแปลงใหญ่ด้วยเกษตรสมัยใหม่และเชื่อมโยงตลาด เทคโนโลยีชาวบ้าน (2564, น. 1-4) รายงานว่า การดำเนินการในรูปแบบแปลงใหญ่ เป็นการวางแผนการผลิตและการบริหารจัดการในแนวทางเดียวกัน สามารถลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต มีการกำหนดเป้าหมายการผลิตและการดำเนินงานของกลุ่มที่ชัดเจน เพื่อเป็นการเพิ่มอำนาจการต่อรองของเกษตรกร มีการใช้เทคโนโลยีและถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่สมาชิกในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวทุกขั้นตอน จนถึงการเชื่อมโยงตลาดทั้งภาครัฐและเอกชน ส่งผลให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีรายได้เพิ่มมากขึ้น เกิดความมั่นคงในอาชีพและสามารถพึ่งพาตนเองได้ นอกจากนี้ ทางกลุ่มฯ ยังได้ส่งเสริมและพัฒนากระบวนการผลิต

ข้าวให้กับสมาชิกอย่างต่อเนื่อง จนสามารถผลิตข้าวในระบบเกษตรอินทรีย์ จนผลผลิตผ่านการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ไทยแลนด์ กลายเป็นต้นแบบองค์กรชุมชนที่มีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในการพัฒนาข้าวระบบเกษตรอินทรีย์ในระดับแนวหน้าของจังหวัดศรีสะเกษอีกด้วย

สิ่งที่เกษตรกรได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการยกระดับแปลงใหญ่ด้วยเกษตรสมัยใหม่และเชื่อมโยงตลาดนั้น นอกจากเป็นการช่วยพัฒนาอาชีพให้มีความเข้มแข็งและมีศักยภาพในการผลิตมากขึ้นแล้ว เครื่องจักรกล นวัตกรรม เทคโนโลยี อาคาร ยังเป็นเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัยช่วยในกระบวนการผลิต ช่วยให้ต้นทุนลดลง ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังยกระดับมาตรฐานการผลิต การแปรรูปเพิ่มมูลค่าและเชื่อมโยงตลาดเพื่อให้เกิดการพัฒนาอาชีพ ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของสมาชิกดีขึ้นและมีความยั่งยืน

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกรแปลงใหญ่

1) เกษตรกรแปลงใหญ่ควรเก็บตัวอย่างดินที่ถูกต้องตามหลักวิชาการเพื่อตรวจวิเคราะห์และนำผลการวิเคราะห์ดินมาใช้ในการจัดการดินก่อนปลูกพืช ทำให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยได้ถูกต้องตามค่าวิเคราะห์ดินและสามารถลดต้นทุนการผลิตได้

2) เกษตรกรแปลงใหญ่ควรมีการจัดการความรู้ของตนเอง โดยการจัดทำปฏิทินการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ แผนการดำเนินกิจกรรมในแปลงและความรู้ที่ต้องการในแต่ละช่วงการเจริญเติบโต เพื่อให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถนำข้อมูลมาช่วยกันวางแผนและพัฒนาในช่วงเวลาการผลิตที่เหมาะสม และมีศักยภาพในการผลิตทางการเกษตรต่อไป

3) เกษตรกรแปลงใหญ่ควรมีการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ได้รับการส่งเสริมร่วมกับประสบการณ์ของเกษตรกรมาบูรณาการให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ ในการจัดการผลิตข้าวโพดเลี้ยวสัตว์ เช่น การใช้โดรนในการพ่นปุ๋ย และสารเคมีทางการเกษตร เพื่อช่วยให้เกษตรกรประหยัดแรงงาน สามารทำงานได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงการตรวจสอบการเจริญเติบโตของพืช โรคพืช ศัตรูพืช การวัดปริมาณความหนาแน่นของพืช และการทำแผนที่เพื่อการเกษตร การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (IPM) ทั้งในวิธีกล วิธีกายภาพ วิธีเขตกรรม ใช้พันธุ์ต้านทาน และวิธีทางชีววิธี เพื่อควบคุมศัตรูพืชได้อย่างยั่งยืน การเก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องปลิดฝักข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพื่อช่วยลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวผลผลิต และใช้ทดแทนแรงงานการเก็บฝักข้าวโพด ถ้าหากสามารถ

บูรณาการเทคโนโลยีสมัยใหม่กับประสบการณ์ที่มีอยู่ อาจทำให้เกษตรกรลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพได้อย่างแน่นอน

3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

1) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรใช้วิธีการส่งเสริมแบบฝึกอบรมและเยี่ยมเยียนเกษตรกรแปลงใหญ่อย่างต่อเนื่อง โดยการถ่ายทอดความรู้ในการส่งเสริมการปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อบำรุงดินระหว่างการพักแปลง เพื่อให้เกษตรกรมีความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้ที่สามารถนำไปปรับใช้ได้ได้

2) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรรณรงค์ให้เกษตรกรแปลงใหญ่ในพื้นที่ได้ทำการติดตามการสำรวจโรคและแมลง การควบคุมศัตรูข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยใช้แมลงตามธรรมชาติ เช่น แตนเบียนบราคอน เป็นต้น การใช้สารชีวภัณฑ์ผลิตขึ้นใช้เอง และการใช้สารเคมีตามความจำเป็น

3.1.3 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) ภาครัฐควรสร้างความเข้าใจถึงเป้าหมายในการรวมกลุ่มและชี้แจงข้อกำหนดของโครงการให้สมาชิกเกษตรกรแปลงใหญ่อย่างต่อเนื่อง เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์กับเกษตรกรแปลงใหญ่

2) ภาครัฐควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาการผลิต เพื่อเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพการผลิต โดยการใช้ระบบการทำการเกษตรแบบมีสัญญามาใช้ เพื่อสนับสนุนการจัดหาปัจจัยการผลิต เช่น เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดี ปุ๋ยและสารเคมีทางการเกษตรที่จำเป็น สารชีวภัณฑ์ และถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมไปให้แก่เกษตรกรแปลงใหญ่ เมื่อได้ผลผลิตแล้วผู้ประกอบการต้องรับซื้อผลผลิตในราคาที่ตกลงกันไว้ตามคุณภพที่ระบุไว้ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงหากเกิดเหตุการณ์ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่ำในช่วงเวลานั้นๆ เป็นการสร้างความมั่นใจให้กับเกษตรกร

3) ภาครัฐควรส่งเสริมและสนับสนุนภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วม ในการถ่ายทอดความรู้ ในด้านการพัฒนาเมล็ดพันธุ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการผลิต ด้านเทคโนโลยีอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต และบริหารจัดการใช้เครื่องมือการเกษตร เช่น การนำโดรนมาใช้เพื่อการเกษตร การใช้ระบบน้ำหยด เพื่อประหยัดน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพของผลผลิต การนำเครื่องเกี่ยวนวดข้าวโพดมาใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาปัจจัยความสำเร็จของการดำเนินงานเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แปลงใหญ่ เพื่อเป็นแนวทางในส่งเสริมการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ให้เกิดความมั่นคงและยั่งยืนต่อไป

3.2.2 ควรศึกษาความยั่งยืนและความต่อเนื่องในการดำเนินงานของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และสมาชิกโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ของอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ หลังจากขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร จนถึงภายหลังสิ้นสุดโครงการส่งเสริมของทางราชการ เนื่องจากการดำเนินงานต่างๆ ภายหลังการส่งเสริมนั้นขาดความต่อเนื่องไปเมื่อสิ้นสุดโครงการ

3.2.3 ควรศึกษาการมีส่วนร่วมของสมาชิกโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ตั้งแต่ร่วมวิเคราะห์ปัญหา ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติ ร่วมติดตามประเมินผล และร่วมรับผลประโยชน์ เนื่องจากการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานทุกขั้นตอน มีความสำคัญต่อการส่งเสริมการดำเนินงานของสมาชิกส่งผลให้เกิดความเข้มแข็งและยั่งยืน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กมลรัตน์ ถิระพงษ์. (2563). *นโยบายเกษตรแปลงใหญ่กับบริบทของภาคเกษตรไทยในปัจจุบัน.* สืบค้นจาก www.ecojournal.ru.ac.th/journals/23_1516971978.pdf

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2560). *คู่มือการดำเนินงานระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่.* กรุงเทพฯ. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กฤตวิชญ์ สุขอึ้ง และธัญญรัตน์ ไชยปิง. (2564). ต้นทุนและผลตอบแทนของผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในอำเภอสองแคว. *วารสารการวิจัย กาสะลองคำ*, 15(2), 27-37.

กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน. (2562). *แผนที่และสารสนเทศดิน เพื่อการใช้และบริการจัดการที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด.* สืบค้นจาก oss101.ldd.go.th/web_thaisoilinf/62_soilgroup/62sg_desc/desc_40.html

เกรียงศักดิ์ สุวรรณธราดล, พาโชค พงษ์พานิช, และสรรเสริญ จำปาทอง. (2555). สามทศวรรษของธุรกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดไร่ลูกผสมในประเทศไทย. *แก่นเกษตร*, 40(4), 16-30.

เขมรัฐ เถลิงศรี และสิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน. (2558). การศึกษารายได้เกษตรกรจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และวงจรอุบาทว์ของการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในที่ชัน. *วารสารเศรษฐศาสตร์ ประยุกต์,* 22(1), 51-78.

จตุพร ไกรสาร, สรพงค์ เบญจศรี, ภาณุมาศ พฤติคณี, และรัตนาภรณ์ นุ่นมัน. (2557). อัตราและระยะปลูกต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์เทียนที่ปลูกในดินนาจังหวัดพัทลุง. *แก่นเกษตร,* 42(3), 882-886.

จังหวัดศรีสะเกษ. (2561). *แผนพัฒนาจังหวัด พ.ศ. 2561-2565 จังหวัดศรีสะเกษ. (ฉบับทบทวน ปี พ.ศ. 2563).* ศรีสะเกษ: จังหวัดศรีสะเกษ.

จิรวุฒ มงคล, เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ, และบำเพ็ญ เขียวหวาน. (2559). ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดสกลนคร. ใน *การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ระดับชาติและนานาชาติ 2559 (The National and International Graduate Research Conference 2016)* (น. 494-500). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ชลลดา ทรงนิรันดร, จุฑามาศ ร่มแก้ว, เอ็จ สโรบล, และสราวุธ รุ่งเมฆารัตน์. (2562). ศักยภาพการให้ผลผลิตของพันธุ์ข้าวโพดไร่ลูกผสมภายใต้วิธีการไถพรวนปกติและการลดการไถพรวนในสภาพหลังนา จังหวัด*เพชรบูรณ์. แก่นเกษตร*, 47(4), 829-838.

ณัฏฐกิตติ์ ปัทมะ. (2563). *การพัฒนาระบบเกษตรอัจฉริยะของประเทศไทย.* สืบค้นจาก https://www.senate.go.th/document/Ext23700/23700529_0008.PDF

เทคโนโลยีชาวบ้าน. (2563). *ลักษณะเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แปซิฟิค 789.* สืบค้นจาก https://books.google.co.th/books?id=KIjwDwAAQBAJ&pg=PA104&lpg=PA104&dq=พันธุ์+ข้าวโพด+789+ลักษณะ&source=bl&ots=ejcReADID6&sig=ACfU3U3nWH4sOEZ70OIeaigNHXSsE_K1BA&hl=th&sa=X&ved=2ahUKEwjKzeKtzI75AhUS2TgGHf0VD7Y4FBDoAXoECBYQAw#v=onepage&q=พันธุ์%20ข้าวโพด%20789%20ลักษณะ&f=false

_____. (2564). *แปลงใหญ่ศรีสะเกษ ภายใต้โครงการยกระดับแปลงใหญ่ฯ ช่วยพลิกชีวิตเกษตรกร มีรายได้มั่นคงในอาชีพ.* สืบค้นจาก https://www.technologychaoban.com/bullet-news-today/article_202460

เทศบาลตำบลศรีรัตนะ. (2561). *แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2561-2565).* สืบค้นจาก www.srirattana.go.th/files/dynamiccontent/file-273600-1649256405501033393.pdf

ธัญวรัตน์ แจ่มใส และอานนท์ ตั้งพิทักษ์ไกร. (2562). แนวทางบริหารจัดการศักยภาพการผลิตข้าวโพดหวาน อำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น*, 3(1), 17-32.

ธีระพงษ์ กำหนด. (2561). *การใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในอำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

นรเศรษฐ์ เขียวยา. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกผลิตและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของข้าวโพดและยางพารา: กรณีศึกษา ตำบลน้ำเกี๋ยน อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ ประจำปี 2558 (RSU National Research Conference 2015) ของมหาวิทยาลัยรังสิต* (น. 1035-1045). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยรังสิต.

นัทธมน ธีระกุล และพิมพิมล แก้วมณี. (2564). ประสิทธิภาพทางเทคนิคของการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในประเทศไทย. *KHON KAEN AGRICULTURE JOURNAL*, 49(3), 595-608.

นันทิยา หุตานุวัตร และณรงค์ หุตานุวัตร. (2551). *คิดกลยุทธ์ด้วย SWOT: กระบวนการคิดวิเคราะห์เพื่อพัฒนาศักยภาพองค์กรชุมชนในการดำเนินวิสาหกิจชุมชน.* อุบลราชธานี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

บุญช่วย อุดคำมี. (2562). *การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรอำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

พิมพ์พร โสววัฒนกุล. (2563). การพัฒนาธุรกิจที่สร้างมูลค่าเพิ่มของสหกรณ์การเกษตรในประเทศไทย. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 12(6), 622-645.

ไพฑูรย์ ทองสนิท. (2555). *การใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ในจังหวัดพิษณุโลก.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

มลธิชา ทาอาสา, สินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม, และพลสราญ สราญรมย์. (2563). แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้งของเกษตรกรในอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก. *แก่นเกษตร,* 47(1), 569-576.

รานีย์ ท่าโพธิ์. (2556). *การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

วชิรญา ไชยวุฒิ, พัชราวดี ศรีบุญเรือง, และพิชัย ทองดีเลิศ. (2564). การได้รับการสนับสนุนจากโครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ของเกษตรกรแปลงใหญ่ข้าว อำเภอแสวงหา จังหวัดอ่างทอง. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร,* 52(1), 57-70.

วิไลลักษณ์ วงศ์ชัย. (2560). การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในตำบลสถาน อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย. *วารสารบัญชีปริทัศน์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย*, 2(1), 25-35.

ศิริพงศ์ พฤทธิพันธ์. (2553). *ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับธุรกิจ.* กรุงเทพฯ: ฮาซันพริ้นติ้ง.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ สมชาย หิรัญกิตติ และธนวรรธ ตั้งสินทรัพย์ศิริ. (2550). *การจัดการและพฤติกรรมองค์การ.* กรุงเทพฯ: ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์.

ศูนย์กสิกรไทย. (2559). *นวัตกรรมช่วยดันราคาพืชเศรษฐกิจดี.* สืบค้นจาก https://www.kasikornbank.com/th/business/sme/KSMEKnowledge/article/KSMEAnalysis/Documents/InnovationHelpsEconomicBotanyPrice.pdf

สมพร อิศวิลานนท์ และปิยะทัศน์ พาพอนุรักษ์. (2558). *ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์กับการสูญเสียพื้นที่ป่า: ปัญหาและทางออก.* กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.

สำนักงานเกษตรจังหวัดศรีสะเกษ. (2563). *ข้อมูลการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จังหวัดศรีสะเกษ.* ศรีสะเกษ: สำนักงานเกษตรจังหวัดศรีสะเกษ.

สำนักงานเกษตรอำเภอศรีรัตนะ. (2562ก). *แผนพัฒนาการเกษตร ตำบลศรีแก้ว อำเภอศรีรัตนะ ปี 2566-2570.* ศรีสะเกษ: สำนักงานเกษตรอำเภอศรีรัตนะ.

_____. (2562ข). *แผนพัฒนาการเกษตร ตำบลสะพุง อำเภอศรีรัตนะ ปี 2566-2570.* ศรีสะเกษ: สำนักงานเกษตรอำเภอศรีรัตนะ.

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดศรีสะเกษ. (2564). *ข้อมูลจังหวัดศรีสะเกษ.* สืบค้นจาก https://www.opsmoac.go.th/sisaket-dwl-files-431991791853

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2561). *เจาะข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปีนี้ให้ผลผลิต 5 ล้านตัน สิงหาคม รุ่น 1 เริ่มทยอยออกตลาด.* สืบค้นจาก https://www.oae.go.th/view/1/รายละเอียดภาวะเศรษฐกิจการเกษตร/29051/TH-TH

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5. (2561). *การจัดการความรู้ เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนาในเขตพื้นที่ภาคกลาง.* สืบค้นจาก https://www.doa.go.th/oard5/wp-content/uploads/2019/09/km62.pdf

สำราญ สาราบรรณ์. (2561). *การส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่เพื่อเข้าสู่เกษตร 4.0.* สืบค้นจาก www.dsdw2016.dsdw.go.th/doc_pr/ndc_2560-2561/PDF/8562e/8562นายสำราญ%20สาราบรรณ์.pdf

สักไช บูบผาไกสอน. (2559). *รายงานวิจัยเรื่อง "ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์": ประวัติศาสตร์ วิถีการผลิตและกลยุทธ์การปรับตัวของชาวบ้านน้ำพุง ตำบลโป่ง อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย.* ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สายชล พุ่มเกาะ, พลสราญ สราญรมย์, และนารีรัตน์ สีระสาร. (2560). การดำเนินงานนาแปลงใหญ่ของเกษตรกรอำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 14: ตามรอยพระยุคลบาทเกษตรศาสตร์กำแพงแสน.* (น. 3876-3883). นครปฐม: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุนทรา โตบัว, พนิต เข็มทอง และวรัทยา ธรรมกิตติภพ. (2561). ประเมินการนำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาชุมชนไปสู่การปฏิบัติด้วยการประเมินแบบตอบสนอง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี*, 12(3), 163-173.

อภิชัย ศรีเมือง. (2555). *บริหารแรงงานสัมพันธ์อย่างไรให้สัมฤทธิผล.* กรุงเทพฯ: พิมพ์ดีการพิมพ์.

อภิเดช ชัยพิริยะกิจ, สายสกุล ฟองมูล, พุฒิสรรค์ เครือคำ, ปภพ จี้รัตน์, นภารัศม์ เวชสิทธิ์นิรภัย, และทวีชัย คำทวี. (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลพะวอ อำเภอแม่สอด. *วารสารผลิตกรรมการเกษตร,* 1(1), 43-53.

อาทิตย์ วงษ์สง่า. (2550). *swot analysis.* สืบค้นจาก https://somkuansub.files.wordpress.com/2010/12/swot-analysis.pdf

อาทิตยา นาครักษ์ และธนพร พัฒนาปัญจกุล. (2562). *รายงานวิจัยเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพห่วงโซ่อุปทานข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กรณีศึกษา: ไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

เอกชัย บุญยาทิษฐาน. (2553). *คู่มือวิเคราะห์ SWOT อย่างมืออาชีพ.* กรุงเทพฯ: ปัญญาชน.

Agri-Map. (2564). *การใช้ที่ดิน อำเภอศรีรัตนะ.* สืบค้นจาก https://agri-map-online.moac.go.th

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์

เลขที่แบบสัมภาษณ์ □□□□

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง การจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ในอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์การวิจัยนี้ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ในอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ เพื่อนำไปใช้ในการจัดทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น

2. การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์และเนื้อหาแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรแปลงใหญ่ผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ตอนที่ 2 การจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่

ตอนที่ 3 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

3. ผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [...] หน้าข้อความที่ต้องการ หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรแปลงใหญ่ผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

1.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

1) เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง

2) อายุ.....ปี

3) ระดับการศึกษา

( ) ไม่จบภาคบังคับ ( ) จบภาคบังคับ (ป.4 หรือ ป.6)

( ) 3. จบ ม.3 หรือเทียบเท่า ( ) จบสูงกว่า ม.3

4) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (รวมทั้งผู้ให้สัมภาษณ์) จำนวน .....คน

5) แหล่งรับความรู้ข่าวสารทางการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) ผู้นำท้องถิ่น เช่น กำนัน/อบต. ( ) เพื่อนบ้าน/เครือญาติ

( ) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ( ) หอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน

( ) สถานีวิทยุ/โทรทัศน์ ( ) สื่อสิ่งพิมพ์อื่นๆ

6) การเป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันเกษตรกร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. ( ) กลุ่มลูกค้าสหกรณ์

( ) กลุ่มเกษตรกร ( ) กลุ่มแม่บ้าน

( ) อื่นๆ ระบุ .....

7) แรงงานที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) แรงงานในครัวเรือน จำนวน.....คน

( ) แรงงานจ้าง จำนวน.....คน

8) อาชีพของเกษตรกร

( ) ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ( ) ทำนา

( ) รับจ้าง ( ) อื่นๆ ระบุ .....

9) แหล่งเงินทุนของเกษตรกร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) ของตนเอง ( ) สหกรณ์การเกษตร

( ) ญาติพี่น้อง ( ) นายทุนในหมู่บ้าน

( ) ธ.ก.ส. ( ) กลุ่มเกษตรกร

( ) ร้านค้าการเกษตร ( ) อื่นๆ ระบุ .....

10) จำนวนพื้นที่ถือครองทำการเกษตรทั้งหมด ..... ไร่

11) พื้นที่ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ทั้งหมด ..... ไร่

12) ประสบการณ์ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ..... ปี

1.2 สภาพทางด้านเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

1) รายได้ของครอบครัวทั้งหมด ..... บาทต่อปี

(1) รายได้รวมภาคการเกษตร ..... บาทต่อปี

- รายได้จากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ..... บาทต่อปี
- รายได้จากการเกษตรอื่นๆ (โปรดระบุ) ..... บาทต่อปี

(2) รายได้รวมนอกภาคการเกษตร ..... บาทต่อปี

2) ต้นทุนในครัวเรือนทั้งหมด ..... บาทต่อปี

- ต้นทุนจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในภาคการเกษตร ..... บาทต่อปี

ตอนที่ 2 การจัดการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่

2.1 การเตรียมดินในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

1) สภาพพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

( ) ที่ลุ่ม ( ) ที่ดอน

( ) ที่ลุ่มน้ำไม่ท่วมขัง

2) มีการวิเคราะห์ดินก่อนปลูกหรือไม่

( ) มีการวิเคราะห์ดิน ( ) ไม่มีการวิเคราะห์ดิน

3) ลักษณะดินที่ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

( ) ดินทราย ( ) ดินร่วนปนทราย

( ) ดินร่วนเหนียว ( ) อื่นๆ (ระบุ).....

4) การจัดการเศษวัสดุและวัชพืชก่อนปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

( ) ไถพรวนกลบเศษวัสดุและวัชพืชในแปลง

( ) ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช

( ) เผาเศษวัสดุ วัชพืชในแปลง

( ) อื่น (ระบุ).....

5) การไถเตรียมดินก่อนปลูก

( ) ไถ 1 ครั้ง ระบุ .....

( ) ไถ 2 ครั้ง ระบุ .....

( ) ไถ 3 ครั้ง ระบุ .....

2.2 การเตรียมเมล็ดพันธุ์

1) พันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ใช้ปลูก

( ) คาร์กิลล์ 919 ( ) ดีคาร์ป 9919

( ) แปซิฟิค 789 ( ) อื่นๆ ระบุ.....

2) อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูก (กิโลกรัมต่อไร่)

( ) 1.5-2.0 ( ) 2.1-2.5

( ) 2.6-3.0 ( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

3) ที่มาของเมล็ดพันธุ์

( ) ได้การสนับสนุนจากภาครัฐ ( ) ได้รับการสนับสนุนจากภาคเอกชน

( ) เกษตรกรแปลงใหญ่ซื้อเมล็ดพันธุ์เอง ( ) อื่นๆ ระบุ .....

2.3 การปลูก

1) วิธีการปลูก

( ) ใช้แรงงานคน ( ) ใช้เครื่องหยอดขนาดใหญ่

( ) ใช้เครื่องหยอดขนาดเล็ก

2) ระยะปลูกและจำนวนต้นต่อหลุมที่ใช้

( ) 25×25 เซนติเมตร จำนวน ..... ต้นต่อหลุม

( ) 50×25 เซนติเมตร จำนวน ..... ต้นต่อหลุม

( ) 75×25 เซนติเมตร จำนวน ..... ต้นต่อหลุม

2.4 การให้น้ำ

1) แหล่งน้ำ

( ) น้ำบ่อ ( ) น้ำบาดาล

( ) คลองสาธารณะ ( ) อื่นๆ ระบุ.....

2) ระบบการให้น้ำ

( ) ให้น้ำแบบปล่อยไปตามร่อง

( ) ให้น้ำแบบสปริงเกอร์

( ) สูบน้ำขึ้นมาพักในบ่อพักแล้วให้น้ำแบบปล่อยไปตามร่อง

( ) สูบน้ำขึ้นมาพักในบ่อพักแล้วให้น้ำแบบสปริงเกอร์

( ) อื่นๆ ระบุ .....

3) ความถี่การให้น้ำ

( ) ให้ทุก 10 วัน

( ) ให้ทุก 15 วัน

( ) ให้ทุก 20 วัน

( ) ให้น้ำตามความเหมาะสม

4) ช่วงเวลาการให้น้ำตลอดระยะเวลาการปลูก

( ) 8 ครั้ง ( ) 10 ครั้ง

( ) 12 ครั้ง ( ) 15 ครั้ง

2.5 การใส่ปุ๋ย

1) ชนิดปุ๋ยที่ใส่

( ) ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว ( ) ปุ๋ยอินทรีย์อย่างเดียว

( ) ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์

2) จำนวนครั้งที่ใส่ปุ๋ย ..... ครั้ง

3) ชนิดปุ๋ยที่ใส่

(1) การใส่ปุ๋ยเคมี

ครั้งที่ใส่	ระยะเจริญเติบโต (อายุ)	ชนิดปุ๋ยที่ใส่	สูตรปุ๋ยที่ใส่	วิธีใส่	อัตราที่ใส่ (กิโลกรัมต่อไร่)
1					
2					
3					

(2) การใส่ปุ๋ยอินทรีย์

ครั้งที่ใส่	ระยะเจริญเติบโต(อายุ)	ชนิดปุ๋ยที่ใส่	วิธีใส่	อัตราที่ใส่ (กิโลกรัมต่อไร่)
1				
2				
3				

2.6 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช

1) การป้องกันกำจัดวัชพืช

(1) การสำรวจวัชพืชในแปลง

( ) ไม่มีการสำรวจ ( ) มีการสำรวจ

( ) ไม่พบ ( ) พบ (ระบุ) .....

(2) การป้องกันวัชพืชในแปลง

( ) ใช้แรงงานคน ระบุ.....

( ) ใช้วิธีแบบผสมผสาน ระบุ.....

( ) ใช้สารเคมี ระบุ.....

ระยะเจริญเติบโต (วัน)	ชนิด	วิธีที่ใช้	อัตราที่ใช้ต่อไร่

(3) วิธีการกำจัดวัชพืชก่อนงอก

( ) พ่นสารกำจัดวัชพืชก่อนงอกเพียงอย่างเดียว

( ) พ่นสารกำจัดวัชพืชก่อนงอก+สารกำจัดวัชพืชแบบดูดซึม ระบุ.....

( ) พ่นสารกำจัดวัชพืชก่อนงอก+สารกำจัดวัชพืชแบบสัมผัสตาย ระบุ.....

( ) ไม่ใช้สารเคมีระบุ.....

2) การป้องกันกำจัดแมลงศัตรู

(1) การสำรวจแมลงในแปลง

( ) ไม่มีการสำรวจ ( ) มีการสำรวจ

( ) ไม่พบ ( ) พบ (ระบุ) .....

(2) การป้องกันแมลงในแปลง

( ) วิธีกล ระบุ.....

( ) วิธีเขตกรรม ระบุ.....

( ) ชีวภัณฑ์ ระบุ.....

( ) ใช้สารเคมี ระบุ.....

ระยะเจริญเติบโต (วัน)	ชนิด	วิธีที่ใช้	อัตราที่ใช้ต่อไร่

3) การป้องกันกำจัดโรคพืช

(1) การสำรวจโรคพืชในแปลง

( ) ไม่มีการสำรวจ ( ) มีการสำรวจ

( ) ไม่พบ ( ) พบ (ระบุ) .....

(2) การป้องกันโรคพืชในแปลง

( ) วิธีกล ระบุ.....

( ) วิธีเขตกรรม ระบุ.....

( ) ชีวภัณฑ์ ระบุ.....

( ) ใช้สารเคมี ระบุ.....

ชนิดของโรค	ชื่อของสารที่ใช้	อัตราการใช้	วิธีการใช้

4) การป้องกันกำจัดศัตรูพืช

(1) การสำรวจศัตรูพืชในแปลง

( ) ไม่มีการสำรวจ ( ) มีการสำรวจ

( ) ไม่พบ ( ) พบ (ระบุ) .....

(2) การป้องกันศัตรูพืชในแปลง

( ) วิธีกล ระบุ.....

( ) วิธีเขตกรรม ระบุ.....

( ) ชีวภัณฑ์ ระบุ.....

( ) ใช้สารเคมี ระบุ.....

ชนิดของศัตรูพืช	ชื่อของสารที่ใช้	อัตราการใช้	เวลาที่ใช้	วิธีการใช้

2.7 การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

1) ดัชนีการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

( ) สังเกตใบและต้นข้าวโพดเปลี่ยนเป็นสีฟางข้าวทั้งแปลง

( ) อายุ 110-120 วันหลังปลูก

( ) อายุ 120-130 วันหลังปลูก

( ) ความชื้นเมล็ดอยู่ในช่วง 20-25 เปอร์เซ็นต์

( ) อื่นๆ ระบุ.....

2) วิธีการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

( ) ใช้แรงงานคน ( ) ใช้เครื่องปลิดฝักข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

( ) ใช้เครื่องเกี่ยวนวดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ( ) 4. อื่นๆ ระบุ .....

3) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

( ) เก็บข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งฝัก ( ) กะเทาะทันทีหลังการเก็บเกี่ยว

( ) อื่นๆ ระบุ .....

2.8 การจำหน่ายผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) ตลาดกลาง ( ) สหกรณ์การเกษตร

( ) พ่อค้าคนกลาง ( ) โรงสี-โรงงาน

( ) บริษัท/ห้างร้าน ( ) กลุ่มเกษตรกร

( ) อื่นๆ ระบุ .....

ตอนที่ 3 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

หน่วย: บาทต่อไร่

รายการ	ต้นทุนเฉลี่ย	ร้อยละ
1. ต้นทุนผันแปร		
1.1 ปัจจัยการผลิต		
- ค่าเมล็ดพันธุ์		
- ค่าปุ๋ยเคมี		
- ค่าปุ๋ยอินทรีย์		
- ค่าสารกำจัดแมลง/สัตว์ศัตรูพืช		
- ค่าสารกำจัดวัชพืช		
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง		
- ค่าน้ำ		
1.2 ค่าแรงงาน		
- ค่าแรงงานในการเตรียมดิน		
- ค่าแรงงานในการไถพรวน		
- ค่าแรงงานในการยกร่อง		
- ค่าแรงงานในการปลูก		
- ค่าแรงงานในการใส่ปุ๋ย		
- ค่าแรงงานในการกำจัดวัชพืช		
- ค่าแรงงานในการกำจัดโรคพืช		
- ค่าแรงงานในการกำจัดแมลงศัตรู		

รายการ	ต้นทุนเฉลี่ย	ร้อยละ
- ค่าแรงงานในการกำจัดสัตว์ศัตรู		
- ค่าแรงงานในการให้น้ำ		
- ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยว		
- ค่าแรงงานในการขนส่ง		
2. ต้นทุนคงที่		
รวมปัจจัยการผลิต		
รวมค่าแรงงานการผลิต		
ต้นทุนรวมทั้งสิ้น		

รายการ	ต้นทุนในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
ต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อไร่ (บาทต่อไร่)	
ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม (บาทต่อกิโลกรัม)	
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัมต่อไร่)	
ราคาที่เกษตรกรแปลงใหญ่ขายได้ (บาทต่อกิโลกรัม)	
ผลตอบแทนต่อไร่ (บาทต่อไร่)	
กำไรสุทธิ (บาทต่อไร่)	

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

4.1 ปัญหาของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

1) ปัญหาด้านการผลิต

.....

.....

2) ปัญหาด้านการตลาด

.....

.....

3) ปัญหาด้านแรงงาน

.....

.....

4) ปัญหาด้านเก็บเกี่ยวและการขนส่ง

.....

.....

5) ปัญหาด้านอื่นๆ

.....

.....

4.2 ข้อเสนอของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

1) ข้อเสนอด้านการผลิต

.....

.....

2) ข้อเสนอด้านการตลาด

.....

.....

3) ข้อเสนอด้านแรงงาน

.....

.....

4) ข้อเสนอด้านเก็บเกี่ยวและการขนส่ง

.....

.....

5) ข้อเสนอด้านอื่นๆ

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ภาคผนวก ข

ประเด็นสนทนากลุ่ม

ประเด็นสนทนากลุ่ม
เรื่อง แนวทางการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ในอำเภอศรีรัตนะ
จังหวัดศรีสะเกษ

คำอธิบาย: เครื่องมือแบบสนทนากลุ่มนี้ใช้สำหรับเป็นแนวทางการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรแปลงใหญ่ มีประเด็นดังนี้

1. จุดแข็งของเกษตรกรแปลงใหญ่ ในด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านแรงงาน ด้านการเก็บเกี่ยว และการขนส่ง

.....

.....

.....

2. จุดอ่อนของเกษตรกรแปลงใหญ่ ในด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านแรงงาน ด้านการเก็บเกี่ยว และการขนส่ง

.....

.....

.....

3. โอกาสของเกษตรกรแปลงใหญ่ ในด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านแรงงาน ด้านการเก็บเกี่ยวและการขนส่ง

.....

.....

.....

4. อุปสรรคของเกษตรกรแปลงใหญ่ ในด้านการผลิต ด้านการตลาด ด้านแรงงาน ด้านการเก็บเกี่ยว และการขนส่ง

.....

.....

.....

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวบุญญาพร รักษาวงษ์
วัน เดือน ปีเกิด	22 เมษายน 2523
สถานที่เกิด	อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตปทุมธานี
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร