

แนวทางการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน  
ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี

นางสาวจตุพร ผลทวีทรัพย์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2562

**Extension Guidelines of Efficiency Baby Corn Production for  
Farmer in Thamaka District, Kanchanaburi Province.**

**Miss Jutiporn Pontaweesap**



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

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2019

หัวข้อวิทยานิพนธ์   แนวทางการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน  
ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี

ชื่อและนามสกุล   นางสาวจตุพร ผลทวีทรัพย์


วิชาเอก   ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

สาขาวิชา   เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา   1. รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ  
2. รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง

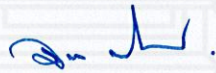
วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2563

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร.ฉัฐฉิณี หาญกิตติชัย)



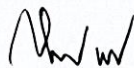
กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง)



ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร พุทธาพิทักษ์ผล)

**ชื่อวิทยานิพนธ์** แนวทางการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน อำเภotáมะกา จังหวัดกาญจนบุรี

**ผู้วิจัย** นางสาวจุติพร ผลทวีทรัพย์ **รหัสนักศึกษา** 2609002056 **ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร) **อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร. เฉลิมศักดิ์ คุ้มศิริชัย (2) รองศาสตราจารย์ ดร. จินดา ขลิบทอง **ปีการศึกษา** 2562

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) กระบวนการผลิตและปัจจัยการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร 3) ระดับความสำคัญของปัจจัยจูงใจในการทำงานของเกษตรกร 4) ปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร 5) การได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน ในอำเภotáมะกา จังหวัดกาญจนบุรี ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภotáมะกาปี 2562 จำนวน 3,347 ราย ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 193 ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามานะ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 7 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศหญิง (เพศหญิงร้อยละ 56.5 และชายร้อยละ 43.5) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนเฉลี่ยประมาณ 14 ปี มีพื้นที่ทำการเกษตรและใช้เงินทุนของตนเอง รายได้จากการขายผลผลิตปี 2561 เฉลี่ย 109,500.68 บาทต่อไร่ 2) ส่วนมากผลิตแบบใช้สารเคมี ไม่ปรับปรุงบำรุงดิน มีการเตรียมดินโดยการไถยกร่อง และใช้พันธุ์ลูกผสม ปลูกแบบแถวคู่ ระยะห่าง 50 × 50 เซนติเมตร จำนวน 3 ต้นต่อหลุม ให้น้ำ 4 วันครั้งแบบปล่อยตามร่อง สูตรปุ๋ยที่ใช้มากที่สุดคือสูตร 46-0-0 พบแมลงศัตรูพืชโดยเฉพาะหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดมากกว่าโรคพืช ปัจจัยทางกายภาพให้ความสำคัญมากในทุกประเด็น ปัจจัยทางชีวภาพให้ความสำคัญมาก 6 ประเด็น 3) เกษตรกรให้ความสำคัญกับปัจจัยจูงใจมากกว่าปัจจัยค้ำจุนในการทำงาน 4) เกษตรกรให้ความสำคัญมากกับปัญหาด้านการจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช 5) เกษตรกรต้องการความรู้ระดับมาก 2 ประเด็น คือ โรคและแมลงศัตรูพืช การป้องกันกำจัด และการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน และต้องการช่องทางสื่อบุคคลที่เป็นข้าราชการ ผ่านคู่มือ อินเทอร์เน็ต โทรทัศน์ และต้องการวิธีการส่งเสริมแบบการบรรยาย และการสาธิตมากที่สุด ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน ได้แก่ (1) ให้ความรู้กับเกษตรกรในด้านการป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืชโดยเฉพาะหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด (2) ส่งเสริมกระบวนการผลิตที่ดีผ่านสื่อบุคคลที่เป็นข้าราชการ โดยใช้คู่มือ อินเทอร์เน็ต การบรรยายหรือสาธิต (3) ส่งเสริมสนับสนุนการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อลดต้นทุนการผลิต

**คำสำคัญ** การส่งเสริม ข้าวโพดฝักอ่อน ประสิทธิภาพ จังหวัดกาญจนบุรี



**Thesis title:** Extension Guidelines of Efficiency Baby Corn Production for Farmer in Thamaka District, Kanchanaburi Province

**Researcher:** Miss Jutiporn Pontaweasap; **ID:** 2609002056;

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

**Thesis advisors:** (1) Dr. Chalernsak Toomhirun, Associate Professor;

(2) Dr. Jinda Khlibtong, Associate Professor; **Academic year:** 2019

### Abstract

This research aimed to study 1) farmer's personal basic factors and social and economic conditions, 2) farmer's production process and production factors of baby corn, 3) the importance level of motivation factors in working for farmers, 4) farmer's problems and extension suggestions to increase production efficiency of baby corn, and 5) acquisition and needs in extension methods to increase production efficiency of baby corn of farmers.

The population studied was the farmers growing baby corn in Tha Maka District, Kanchanaburi Province registered as a farmer with Tha Maka District Agriculture Office in 2019, totaling 3,347 people. The sample size of 193 farmers was determined using Yamane's formula with 95 percent confidence level and 7 percent error. The sampling technique used was simple random. Data were analyzed using descriptive statistics such as frequency distribution, percentage, minimum, maximum, mean, and standard deviation.

The results revealed that 1) most of the farmers were female (female about 56.5 and male about 43.5 percent of the total farmer), graduated from primary education, had about 14 years on average for experience in growing baby corn, had agricultural areas, used their funds, and gained income of averaged 109,500.68 baht per rai from sales of products in 2018. 2) Most of the production were chemical. Soil maintenance was not be improved. Soil was prepared by lister and using hybrid varieties planted in pair rows, spacing 50 × 50 cm for 3 trees per hole given water for 4 days by releasing along the grooves. The most commonly popular fertilizer formula was formula 46-0-0. The pests were found, especially Fall Army Worm, rather than plant diseases. Physical factors were very important to every issue, and biological factors were important to 6 issues. 3) Farmers gave more importance to motivation factors than supportive factors in work. 4) Farmers gave great importance to problems in disease and pest management. 5) Farmers needed high levels of knowledge in 2 issues: diseases and pests and prevention and integrated pest management. They needed public media channels as government officials through manuals, the internet, and television, and the most needed extension methods for them were lecture and demonstration. Extension suggestions on baby corn production were included (1) providing knowledge to farmers in prevention and weeding of pest, especially Fall Army Worm, (2) extension on good production processes through personnel media as government officials using manuals, the internet, lecture, or demonstration, and (3) extension and supporting farmer groups to reduce production costs.

**Keywords:** extension baby corn efficiency Kanchanaburi province

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำแนวทาง และเอาใจใส่ดูแลในการทำวิจัยจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี อีกทั้งขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. จินดา ขลิบทอง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และอาจารย์ ดร.ฉัฐติณี หาญกิตติชัย ประธานกรรมการ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบคุณผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงานจากสำนักงานเกษตรอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ที่ช่วยเหลือและสนับสนุนการทำวิจัย ขอขอบคุณเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ทุกท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ ทำให้การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ ขอขอบคุณบุคลากรและเจ้าหน้าที่สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาในการศึกษาและจัดทำวิทยานิพนธ์

ขอบคุณครอบครัวผลทวีทรัพย์ ที่ให้ความอบอุ่น กำลังใจและแรงผลักดัน ในการศึกษา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และขอขอบคุณนายสุเมธ รอดหิรัญ ที่ให้กำลังใจ รับฟังและร่วมแก้ไข ปัญหาตลอดระยะเวลาที่ผู้วิจัยทำการศึกษาตลอดหลักสูตร

ผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ได้ศึกษาอย่างสูงสุด

จตุพร ผลทวีทรัพย์

มิถุนายน 2562

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ญ
สารบัญภาพ .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	2
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	2
ขอบเขตของการวิจัย .....	4
นิยามศัพท์ .....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	7
ลักษณะการทำกรเกษตรของอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี .....	8
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การปลูก และดูแลรักษาข้าวโพดฝักอ่อน .....	15
การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices : GAP) .....	19
การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (Integrated Pest Management : IPM) .....	21
ทฤษฎี 2 ปัจจัยของ เฟรเดอริก เฮอร์ซเบิร์ก (The motivation hygiene theory) .....	22
แบบจำลองการสื่อสาร SMCR ของ เดวิด เบอร์โล (The Berlo Model or SMCR Model) .....	24
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	25
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	29
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	29
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	30
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	34
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	34
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	38

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร.....	38
ตอนที่ 2 กระบวนการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร.....	48
ตอนที่ 3 ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน ของเกษตรกร.....	60
ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพด ฝักอ่อนของเกษตรกร.....	69
ตอนที่ 5 การได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร.....	75
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	84
สรุปการวิจัย .....	84
อภิปรายผล .....	88
ข้อเสนอแนะ .....	92
บรรณานุกรม .....	94
ภาคผนวก .....	99
ก ผลการวิเคราะห์ระดับความรุนแรงของการระบาดของโรค และแมลงศัตรูพืช.....	100
ข.แบบสัมภาษณ์.....	118
ค.ภาพการลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง.....	130
ประวัติผู้วิจัย .....	133



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงรายละเอียดต้นทุนการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี (ปี 2562).....	11
ตารางที่ 4.1 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของเพศ อายุ และระดับการศึกษา.....	39
ตารางที่ 4.2 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของประสบการณ์การปลูกข้าวโพดฝักอ่อน.....	40
ตารางที่ 4.3 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของจำนวนสมาชิกและแรงงานในครอบครัว.....	41
ตารางที่ 4.4 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการดำรงตำแหน่งของเกษตรกร.....	42
ตารางที่ 4.5 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ การถือครองที่ดินทำการเกษตรของเกษตรกร.....	43
ตารางที่ 4.6 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของรายได้ของครัวเรือนเกษตรกร.....	45
ตารางที่ 4.7 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของแหล่งเงินทุนของเกษตรกร.....	46
ตารางที่ 4.8 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการเปิดรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร.....	47
ตารางที่ 4.9 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของลักษณะการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร.....	48
ตารางที่ 4.10 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการเตรียมดินในการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร.....	49
ตารางที่ 4.11 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของสายพันธุ์และแหล่งซื้อเมล็ดข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร.....	50
ตารางที่ 4.12 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของวิธีปลูกข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร.....	50
ตารางที่ 4.13 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของระบบน้ำและการใส่ปุ๋ยข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร.....	52
ตารางที่ 4.14 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการป้องกันกำจัดวัชพืชและแหล่งซื้อสารเคมีของเกษตรกร.....	53
ตารางที่ 4.15 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของแรงงานที่ใช้.....	54
ตารางที่ 4.16 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของเกษตรกร.....	55
ตารางที่ 4.17 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ตามปัจจัยทางกายภาพ.....	56
ตารางที่ 4.18 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ตามปัจจัยทางชีวภาพ.....	56
ตารางที่ 4.19 แสดงผลของระดับความรุนแรงของการระบาดของโรค และแมลงศัตรูพืช.....	58

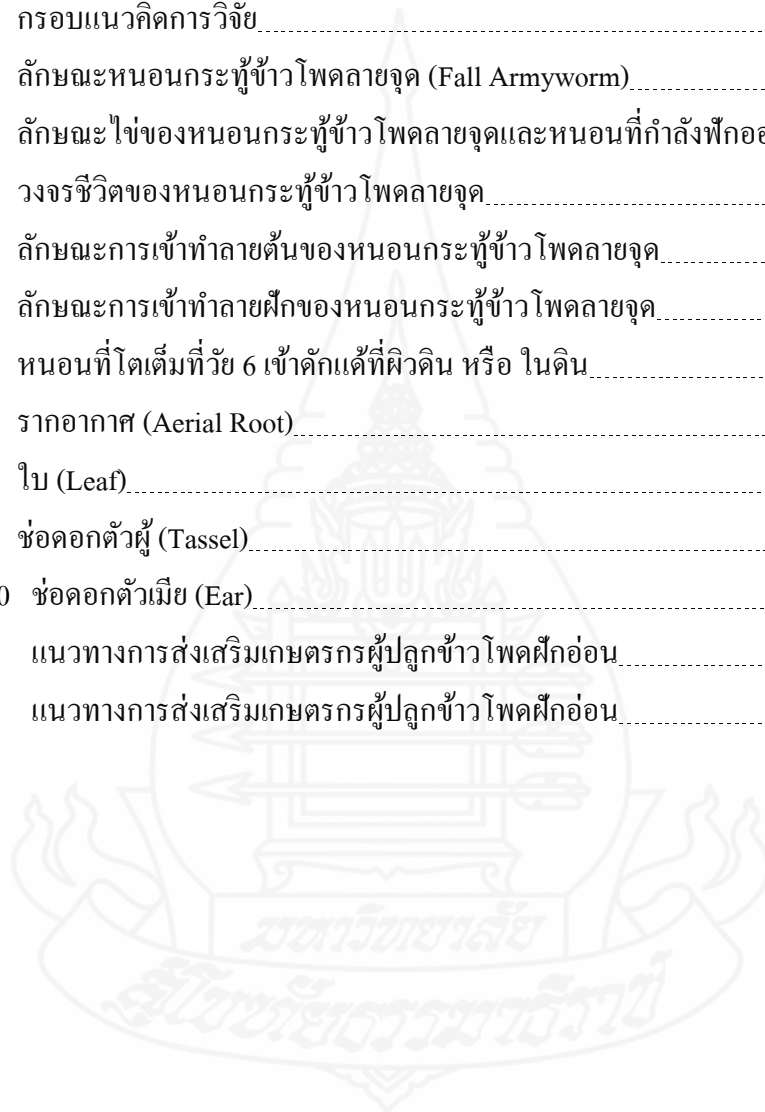
## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.20 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยจูงใจในการทำงานตามทฤษฎี 2 ปัจจัย ของเฟรเดอริก เฮอรัชเบอร์ก.....	60
ตารางที่ 4.21 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยค้ำจุนในการทำงานตามทฤษฎี 2 ปัจจัย ของเฟรเดอริก เฮอรัชเบอร์ก.....	63
ตารางที่ 4.22 แสดงระดับของปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตข้าว โปดฝักอ่อนของเกษตรกร.....	69
ตารางที่ 4.23 แสดงระดับความรู้ที่ต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตข้าว โปดฝักอ่อนของเกษตรกร.....	75
ตารางที่ 4.24 แสดงร้อยละความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้.....	77
ตารางที่ 4.25 แสดงความต้องการวิธีในการส่งเสริมการเรียนรู้.....	81



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	3
ภาพที่ 2.1 ลักษณะหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด (Fall Armyworm).....	12
ภาพที่ 2.2 ลักษณะไข่ของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดและหนอนที่กำลังฟักออกมา.....	12
ภาพที่ 2.3 วงจรชีวิตของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด.....	13
ภาพที่ 2.4 ลักษณะการเข้าทำลายต้นของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด.....	14
ภาพที่ 2.5 ลักษณะการเข้าทำลายฝักของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด.....	14
ภาพที่ 2.6 หนอนที่โตเต็มที่วัย 6 เข้าค้ำคั่วที่ผิวดิน หรือ ในดิน.....	14
ภาพที่ 2.7 รากอากาศ (Aerial Root).....	16
ภาพที่ 2.8 ใบ (Leaf).....	16
ภาพที่ 2.9 ช่อดอกตัวผู้ (Tassel).....	17
ภาพที่ 2.10 ช่อดอกตัวเมีย (Ear).....	18
ภาพที่ 4.1 แนวทางการส่งเสริมเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน.....	83
ภาพที่ 5.1 แนวทางการส่งเสริมเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน.....	92



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ข้าวโพดฝักอ่อน เป็นพืชผักที่สำคัญทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่ง ทำการแปรรูปในแบบบรรจุกระป๋อง และฝักสดหรือฝักสดแช่เย็น มียอดการส่งออกทั้งชนิดสดและแช่เย็นในปี 2561 คิดเป็นมูลค่า 150.05 ล้านบาท (กระทรวงพาณิชย์, 2562: ออนไลน์) โดยพื้นที่การปลูกและโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปข้าวโพดฝักอ่อนมีอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศไทย สถานการณ์การผลิตข้าวโพดฝักอ่อน พบว่ามีปริมาณผลผลิตที่ค่อนข้างคงที่ โดยปี 2560 มีพื้นที่เพาะปลูก 170,373 ไร่ ผลผลิตรวม 242,013 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 1.45 ตัน/ไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจเกษตร, 2560: ออนไลน์)

แหล่งปลูกข้าวโพดฝักอ่อนที่สำคัญของประเทศได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี เชียงราย นครปฐม เชียงใหม่ ลำปาง สระบุรี กำแพงเพชร ลำพูน และนครราชสีมา โดยจังหวัดกาญจนบุรีเป็นแหล่งผลิตข้าวโพดฝักอ่อนที่มากที่สุดในประเทศ ข้อมูลปี 2560 พบว่า จังหวัดกาญจนบุรีมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฝักอ่อนทั้งสิ้น 126,236 ไร่ ผลผลิตรวม 188,413 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 1.52 ตัน/ไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจเกษตร, 2560: ออนไลน์) อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี เป็นพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนมากที่สุดในจังหวัด ในปี 2560 มีพื้นที่ปลูกทั้งสิ้น 109,261 ไร่ ผลผลิตรวม 143,266.5 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 1.51 ตัน/ไร่ มีเกษตรกรผู้ปลูกจำนวน 2,980 ครัวเรือน ราคาขายเฉลี่ยต่อปีรวมเปลือกเฉลี่ย 4.30 บาท (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2560: ออนไลน์) ผลผลิตส่วนใหญ่ถูกรับซื้อเข้าโรงงานอุตสาหกรรม โดยส่งผลผลิตที่ได้ให้ถูกรับซื้อในพื้นที่ ภายได้ข้อตกลงการรับซื้อของบริษัท และบริษัทให้ปัจจัยการผลิตเพื่อใช้เพาะปลูกก่อน (สำนักงานเกษตรอำเภอท่ามะกา, 2561-2564)

ปัญหาการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนให้มีประสิทธิภาพมีหลายปัญหาเช่น ปัญหาตัวเกษตรกรด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัญหาคุณภาพผลผลิต ปัญหาต้นทุนการผลิต ปัญหาโรคและแมลงศัตรูพืช โดยเฉพาะช่วงปี 2561 ประเทศไทยประสบปัญหาการระบาดของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด (Fall Armyworm) เข้าทำลายสร้างความเสียหายแก่ต้นและฝักข้าวโพดทุกชนิด (ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์, 2561: ออนไลน์) เกษตรกรจำเป็นต้องทำการฉีดพ่นสารเคมีเพื่อกำจัดศัตรูพืช ทำให้เพิ่มต้นทุนการผลิตมากขึ้น



จากเหตุผลและผลการสำรวจข้างต้นนับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญต่อการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนให้มีประสิทธิภาพได้ หากยังไม่มีแนวทางในการแก้ไข อาจก่อให้เกิดปัญหาคุณภาพผลผลิตที่ไม่ได้มาตรฐานมากขึ้น เกษตรกรอาจเกิดความท้อใจในการประกอบอาชีพปลูกข้าวโพดฝักอ่อน ดังนั้นการวิจัยหาแนวทางการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน จึงเป็นการนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์แก่ ตัวเกษตรกร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการตัดสินใจส่งเสริมและพัฒนาการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนที่มีประสิทธิภาพต่อไป

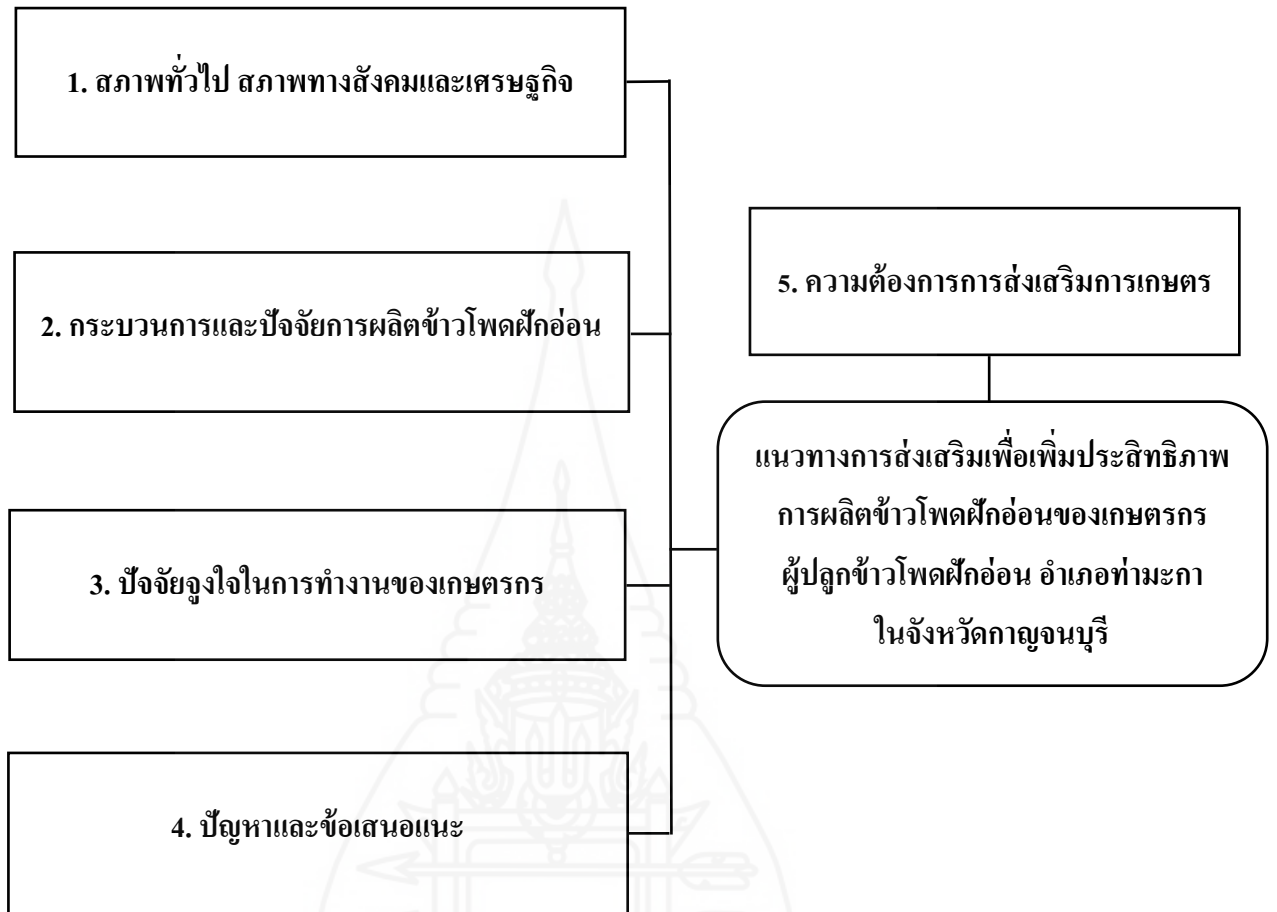
## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

จากความเป็นมาและปัญหาที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรีไว้ ดังนี้

- 2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษากระบวนการผลิตและปัจจัยการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาระดับความสำคัญของปัจจัยจูงใจในการทำงานของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร
- 2.5 เพื่อศึกษาการได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

## 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิดและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมากำหนดประเด็นในการศึกษาได้ จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ 1) สภาพทั่วไป สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) กระบวนการและปัจจัยการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน 3) ปัจจัยจูงใจในการทำงานของเกษตรกร 4) ปัญหาและข้อเสนอแนะ และ 5) ความต้องการการส่งเสริมการเกษตร โดยแสดงในกรอบแนวคิดการวิจัยได้ตามภาพที่ 1.1 ดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย เรื่องแนวทางการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี โดยประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

**3.1 สภาพทั่วไป สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ** ประกอบด้วย สภาพทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การปลูก จำนวนสมาชิก แรงงาน และอาชีพหลักของครอบครัว สภาพทางสังคม ได้แก่ การเป็นผู้นำชุมชน สมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร การรับและช่องทางการรับข้อมูลข่าวสาร สภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้รวมของครอบครัว แหล่งเงินทุน พื้นที่ทำการเกษตร การถือครองที่ดิน

**3.2 กระบวนการและปัจจัยการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน** ประกอบด้วย ขั้นตอนเตรียมการ ได้แก่ การเตรียมดิน แปลงปลูก ขึ้นบำรุงดูแลรักษา ได้แก่ การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ ป้องกันกำจัดวัชพืช แมลง และโรคพืช ขึ้นเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว ได้แก่ แรงงาน ค่าห้ำก/กรี๊ด และแพค ขึ้นการจำหน่าย ได้แก่ ขายอย่างไร ขายที่ไหน ขายกับใคร ปัจจัยกายภาพ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ ระบบน้ำ ระบบไฟฟ้า เป็นต้น ปัจจัยชีวภาพ ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ การป้องกันกำจัด โรค แมลงศัตรูพืช และวัชพืช เป็นต้น

**3.3 ปัจจัยจูงใจในการทำงานของเกษตรกร** ประกอบด้วย ปัจจัยด้านแรงจูงใจและปัจจัยค้ำจุนในการทำงาน ตามทฤษฎี 2 ปัจจัย ของเฟรดเดอริก เฮอริชเบิร์ก ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ ประเภทและประสิทธิภาพของแรงงาน ต้นทุน การแปรรูป ช่องทางการตลาด ความมั่นคงทางอาชีพ

**3.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะ** ประกอบด้วย ด้านการปลูกและการดูแลรักษา การจัดการระบบน้ำในแปลง การให้ปุ๋ย การจัดการ โรคและแมลงศัตรูพืช การจัดการศัตรูพืชแบบ (IPM) การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ด้านแรงงาน การจำหน่ายและการแปรรูป การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว รายได้/รายจ่าย ด้านการขายและการตลาด

**3.5 ความต้องการการส่งเสริมการเกษตร** ประกอบด้วย ด้านความรู้ ได้แก่ สายพันธุ์ การเตรียมแปลงและการปลูก การจัดการระบบน้ำ ความรู้เรื่องปุ๋ยและสารเคมีเกษตร โรค/แมลงศัตรูพืชและการป้องกัน การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูป การขายและการตลาด ด้านช่องทางการส่งเสริม ได้แก่ บุคลากรราชการ บุคลากรเอกชน แผ่นพับ คู่มือ โปสเตอร์ วิทยุ ทีวี ดีโอ อินเทอร์เน็ต และด้านวิธีการส่งเสริม ได้แก่ การบรรยาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ และทัศนศึกษา

#### 4. ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย จำนวน 4 ข้อ ดังนี้

**4.1 ขอบเขตด้านสถานที่** ผู้วิจัยกำหนดสถานที่ในการทำการวิจัย คือ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี

**4.2 ขอบเขตเชิงเนื้อหา** ผู้วิจัยทำการศึกษา ดังนี้ 1)สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ 2)กระบวนการและปัจจัยการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน 3)ปัจจัยจูงใจในการทำงานของเกษตรกร 4)ปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร 5)การได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

**4.3 ขอบเขตเชิงเวลา** ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาการวิจัยครอบคลุม ระยะการเตรียมการวิจัย ระยะดำเนินการวิจัย และระยะสรุปและรายงานผลการวิจัย ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 รวมระยะเวลา 4 เดือน

**4.4 ขอบเขตด้านประชากร** ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรไว้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรีปี 2562 จำนวน 3,347 ราย (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2562: ออนไลน์)

## 5. นิยามศัพท์

ในการวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะงานวิจัยเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน จำนวน 8 ข้อ ดังนี้

**5.1 เกษตรกร (Farmer)** หมายถึง ผู้ที่ประกอบอาชีพทำการเกษตรปลูกข้าวโพดฝักอ่อนเพื่อจำหน่าย และต้องขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี

**5.2 ปัจจัย (Factor)** หมายถึง สิ่งที่ส่งผลกระทบต่อเกษตรกร ในด้านการผลิตและผลผลิตที่ดีต่อข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร ได้แก่ ปัจจัยด้านแรงจูงใจและปัจจัยค้ำจุนในการทำงาน ตามทฤษฎี 2 ปัจจัย ของ เฟลเดอริค เฮอร์ซเบิร์ก ปัจจัยทางกายภาพ ปัจจัยทางชีวภาพ และปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

**5.3 ปัจจัยจูงใจ (Motivation Factors)** หมายถึง ปัจจัยภายในตัวเกษตรกรที่สร้างแรงกระตุ้นให้เกษตรกรทำงานได้สำเร็จ

**5.4 ปัจจัยค้ำจุน (Hygiene Factors)** หมายถึง ปัจจัยที่เป็นความต้องการของเกษตรกร สามารถสร้างความพอใจและลดความไม่พอใจในการทำงานได้



**5.5 ประสิทธิภาพ (Efficiency)** หมายถึง กระบวนการ วิธีการ และความสามารถที่ทำให้เกิดผลสำเร็จ ทั้งการจัดการทางเกษตร การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ให้ได้ผลสำเร็จตรงตามความต้องการของเกษตรกรและตลาดรับซื้อ

**5.6 ข้าวโพดฝักอ่อน (Baby Corn)** หมายถึง ข้าวโพดฝักเล็กระยะดอกก่อนมีการผสมเกสร หรือข้าวโพดฝักเล็กที่ได้รับการปรับปรุงพันธุ์พืชให้ดอกตัวผู้เป็นหมัน สามารถบริโภคได้ทั้งฝักมีรสหวานและมีสีเหลือง

**5.7 การผลิต (Production)** หมายถึง การนำเอาปัจจัยการผลิตต่างๆ มาผ่านกระบวนการอย่างใดอย่างหนึ่ง ภายใต้เทคโนโลยีเพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ

**5.8 การส่งเสริมการเกษตร (Agricultural Extension)** หมายถึง การนำความรู้เทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น มุ่งพัฒนาผลผลิตและคุณภาพชีวิตของเกษตรกร

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี จะทำให้ทราบถึงแนวทางในการส่งเสริมการเกษตรด้านการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งมีประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ใน 4 ด้าน ดังนี้

**6.1** เพื่อเป็นประโยชน์แก่ ผู้วิจัยในการปรับปรุงการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนที่ดีและมีประสิทธิภาพสำหรับพื้นที่อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรีที่ดีขึ้น

**6.2** เพื่อเป็นประโยชน์แก่ เกษตรกรในการใช้เป็นข้อมูลในการแก้ไขปัญหาการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

**6.3** เพื่อเป็นประโยชน์แก่ หน่วยงานภาครัฐและเอกชนด้านส่งเสริมการเกษตรในการวิเคราะห์ทำสื่อและช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสมกับเกษตรกร

**6.4** เพื่อเป็นประโยชน์แก่ การส่งเสริมการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนในการเกิดแนวทางและวิธีการส่งเสริมที่เหมาะสมกับสภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนที่สอดคล้องกับกระบวนการผลิตและสภาพปัญหาการทำกรปลูกข้าวโพดฝักอ่อนที่เป็นปัจจุบัน

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาทบทวนวรรณกรรม และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิด หลักการ ทฤษฎี รวมทั้งการกำหนดประเด็นคำถามในการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์และอภิปรายผลการศึกษา ประกอบด้วยสาระสำคัญจำนวน 7 ประเด็น ดังนี้

1. ลักษณะการทำเกษตรของอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี
  - 1.1 ตำแหน่งที่ตั้ง
  - 1.2 ลักษณะภูมิอากาศ
  - 1.3 อุณหภูมิ
  - 1.4 ทรัพยากรดิน
  - 1.5 ทรัพยากรน้ำ
  - 1.6 การอุตสาหกรรม
  - 1.7 ความหลากหลายทางด้านการเกษตร
2. ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การปลูก และดูแลรักษาข้าวโพดฝักอ่อน
  - 2.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์
  - 2.2 การปลูกและดูแลรักษาข้าวโพดฝักอ่อน
3. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices : GAP)
  - 3.1 น้ำ
  - 3.2 พื้นที่ปลูก
  - 3.3 วัตถุอันตรายทางการเกษตร
  - 3.4 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว
  - 3.5 การเก็บเกี่ยว
  - 3.6 การพักผลผลิต
  - 3.7 สุขลักษณะส่วนบุคคล
  - 3.8 การบันทึกข้อมูล และการตามสอบ

4. การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (Integrated Pest Management : IPM)
  - 4.1 หลักการของการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน
  - 4.2 การตัดสินใจเลือกใช้วิธีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน
5. ทฤษฎี 2 ปัจจัย ของเฟรดเดอริก เฮอริชเบิร์ก (The motivation hygiene theory)
  - 5.1 ปัจจัยจูงใจ (Motivates Factors)
  - 5.2 ปัจจัยค้ำจุน (Maintenance Factor)
6. แบบจำลองการสื่อสาร SMCR ของเดวิด เค เบอร์โล (The Berlo Model or SMCR Model)
  - 6.1 ผู้ส่ง (source)
  - 6.2 ข้อมูลข่าวสาร (message)
  - 6.3 ช่องทางในการส่ง (channel)
  - 6.4 ผู้รับ (receiver)
7. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 7.1 ด้านปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
  - 7.2 ด้านกระบวนการผลิตและปัจจัยการผลิตพืชผลทางการเกษตร
  - 7.3 ด้านปัจจัยจูงใจในการทำงานของเกษตรกร
  - 7.4 ด้านปัญหาและข้อเสนอแนะของการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร
  - 7.5 ด้านการได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช

## 1. ลักษณะการทำการเกษตรของอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี

สำนักงานเกษตรอำเภอท่ามะกา (2561) กล่าวถึงข้อมูลทั่วไปของอำเภอท่ามะกา ในแผนพัฒนาการเกษตรประจำอำเภอท่ามะกา ปี 2561-2564 ว่า

1.1 ตำแหน่งที่ตั้ง อำเภอท่ามะกาตั้งอยู่ทางทิศใต้ของจังหวัดกาญจนบุรี อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 97 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

- |             |   |
|-------------|---|
| ทิศเหนือ    | จด อำเภอพนมทวน และอำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี |
| ทิศใต้      | จด อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี                 |
| ทิศตะวันออก | จด อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม                  |

ทิศตะวันตก      จุด อำเภอท่ามะม่วง จังหวัดกาญจนบุรี และอำเภอบ้านโป่ง  
จังหวัดราชบุรี

พื้นที่อำเภอท่ามะกา มีขนาด 366.820 ตารางกิโลเมตร สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำแม่กลองไหลผ่าน และอยู่ในเขตชลประทาน เหมาะแก่การเพาะปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์

**1.2 ลักษณะภูมิอากาศ** อำเภอท่ามะกามีลักษณะเป็นภูมิอากาศแบบฝนเมืองร้อนเฉพาะฤดู (Tropical Savannah) คือมีอากาศแห้งแล้งในช่วงฤดูหนาว มีฝนชุกและความชื้นสูงช่วงฤดูฝน ลักษณะภูมิอากาศได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือทำให้อากาศหนาวเย็น และแห้งแล้ง และได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ทำให้มีฝนตกชุก และอากาศชุ่มชื้นสูง สำหรับฤดูกาลแบ่งได้ 3 ฤดู ได้แก่ **ฤดูร้อน** เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึง กลางเดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นช่วงที่ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือสิ้นสุดลง และลมฝ่ายใต้พัดมาปกคลุมพื้นที่แทนทำให้อากาศร้อนอบอ้าวโดยทั่วไป และร้อนจัดในเดือนเมษายน **ฤดูฝน** เริ่มต้นตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนพฤศจิกายน เป็นช่วงที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมพื้นที่ทำให้มีฝนตกในช่วงเวลาดังกล่าว ซึ่งจะตกชุกมากในเดือนกันยายน **ฤดูหนาว** เริ่มประมาณเดือนพฤศจิกายน ถึง กลางเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเกิดจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และความกดอากาศสูงจากประเทศจีนที่แผ่ปกคลุมพื้นที่ทำให้อากาศมีความหนาวเย็นและแห้ง

**1.3 อุณหภูมิ** เนื่องจากพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรีส่วนใหญ่มีทิวเขาเป็นแนวยาวกั้นเขตแดนทำให้มีอุณหภูมิค่อนข้างสูง มีอากาศร้อนอบอ้าวมากในฤดูร้อน โดยข้อมูลจากสถิติภูมิอากาศ พ.ศ. 2559-2561 เฉพาะเดือนเมษายน มีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 40 องศาเซลเซียส ส่วนในฤดูหนาวไม่หนาวจัด มีอุณหภูมิต่ำสุดในเดือนธันวาคม 18.5 องศาเซลเซียส และมีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 37.5 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 67.55 % ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ย 94.29 % ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุด 34.18 %

**1.4 ทรัพยากรดิน** อำเภอท่ามะกา มีพื้นที่ทั้งที่ลุ่มและที่ดอน ลักษณะดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายเหมาะสำหรับการปลูกข้าวและดินร่วนปนทรายเหมาะสำหรับการปลูกพืชไร่ต่างๆ

**1.5 ทรัพยากรน้ำ** แม่น้ำที่สำคัญ คือ แม่น้ำแม่กลองซึ่งไหลมาจากอำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ไหลผ่านตำบลตะคร้อเอน ตำบลแสนตอ ตำบลท่ามะกา ตำบลห้วยเหนียว ตำบลพงตึก ตำบลท่าไม้ ตำบลท่าเสา และตำบลดอนขมิ้น ซึ่งมีระยะที่ไหลผ่านอำเภอท่ามะกา ประมาณ 15 กิโลเมตร และคลองชลประทาน มีโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาให้บริการเขตอำเภอท่ามะกา จำนวน 4 โครงการ คือ 1) โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่ามะกา ซึ่งรับผิดชอบส่งน้ำในท้องที่ตำบลแสนตอ ตำบลห้วยเหนียว ตำบลพงตึก ตำบลท่าเสา ตำบลโคกตะบอง ตำบลเขาสามสิบหาบ

2) โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครปฐม รับผิดชอบส่งน้ำในท้องที่ตำบลตะคร้ำเอน ตำบลท่ามะกา ตำบลท่าไม้ ตำบลยางม่วง และตำบลคอนขมิ้น 3) โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพนมทวน รับผิดชอบส่งน้ำในท้องที่ตำบลตะคร้ำเอน ตำบลอุโลกสีห์หมื่น ตำบลพระแท่น และตำบลหนองลาน และ 4) โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากำแพงแสน รับผิดชอบส่งน้ำในท้องที่ตำบลท่าไม้ ตำบลยางม่วง ตำบลคอนขมิ้น และตำบลสนามแย้

**1.6 การอุตสาหกรรม** ประชากรประมาณร้อยละ 20-30 ประกอบอาชีพพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม เนื่องจากเขตพื้นที่อำเภอท่ามะกา มีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่มาก โดยเฉพาะโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาล และยังมีโรงงานผลไม้กระป๋อง โรงงานไม้อัด โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และโรงงานวันเส้น โรงงานที่เกี่ยวข้องกับภาคการเกษตร ประกอบด้วย โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้และพืชผัก เพราะนอกจากการเพาะปลูกอ้อยและข้าวในพื้นที่จำนวนมากแล้ว ยังมีการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน ข้าวโพดหวาน และหน่อไม้ฝรั่ง จึงมีโรงงานรับซื้อผลผลิตของเกษตรกร เพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตร เช่น ข้าวโพดฝักอ่อน/ข้าวโพดหวานบรรจุกระป๋อง ข้าวโพดฝักอ่อนแช่แข็ง หน่อไม้ฝรั่งบรรจุกระป๋อง และน้ำผักผลไม้ บริษัทที่จัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้และพืชผัก ได้แก่ บริษัทไวต้าฟู้ด แฟคทอรี (1989) จำกัด บริษัท กาญจน์ คอร์น จำกัด บริษัท ไทย โคลคอน ฟู้ด จำกัด บริษัท ธนาศักดิ์สยาม เบสท์ฟู้ดส์ จำกัด บริษัท พัฒนา อินเตอร์ฟู้ดส์ จำกัด และบริษัท มีเดียฟู้ด จำกัด (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2563: ออนไลน์)

**1.7 ความหลากหลายทางการเกษตร** อำเภอท่ามะกาเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายในการทำเกษตร ได้แก่ ข้าว ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจอีกตัวหนึ่งที่เกษตรกรในพื้นที่ปลูกกันมากที่สุด โดยปลูก 2 ครั้งต่อปี คือ ฤดูนาปี และฤดูนาปรัง มีพื้นที่ปลูกประมาณ 66,000 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 50 ของพื้นที่ทำการเกษตร มีผลผลิตเฉลี่ย 850 กิโลกรัม/ไร่ พันธุ์ข้าวที่นิยมปลูก ได้แก่ สุพรรณบุรี 1 ปทุมธานี 1 กข.31 เป็นต้น และจำหน่ายผลผลิตให้โรงสีข้าว อ้อย เป็นพืชที่มีพื้นที่ปลูกเป็นอันดับรองลงมา มีพื้นที่ปลูกประมาณ 38,000 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 35 ของพื้นที่ทำการเกษตร และมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 15 ตัน/ไร่ ในอำเภอท่ามะกา มีโรงงานน้ำตาลรองรับผลผลิต ทำให้สะดวกและลดต้นทุนในการขนส่งได้อย่างมาก สำหรับพันธุ์ที่นิยมปลูก ได้แก่ ลำปาง อุทอง 1-3 พืชผัก พืชผักที่ปลูกมากที่สุด ได้แก่ ข้าวโพดฝักอ่อน ข้าวโพดหวาน หน่อไม้ฝรั่ง ผักกาดขาวปลี ผักกาดเขียวปลี พริกชี้หนู กระเทียม รวมทั้งพืชผักอื่นๆ มีพื้นที่เพาะปลูกประมาณ 23,000 ไร่ และข้าวโพดฝักอ่อนถือว่าเป็นพืชเศรษฐกิจที่เกษตรกรนิยมปลูก สามารถปลูกหมุนเวียนและทำรายได้ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกผักปีละหลายครั้ง เกษตรกรทำการปลูกในระบบโคกตา และปลูกโดยใช้ทุนตนเองสามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี ผลผลิตเฉลี่ย 1,500 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์ที่นิยมปลูก และให้ผลผลิตสูง คือ แปซิฟิก 116, แปซิฟิก 271, จี 5414, SG 17, SG 18, ยูนิซิดส์ บี 65 และเกษตรศาสตร์ 2 มีจุดรับซื้อผลผลิตใน

พื้นที่ ราคารับซื้อทั้งเปลือกประมาณ กิโลกรัมละ 3.50 บาท และราคารับซื้อฝักกรีตประมาณ กิโลกรัมละ 21-22 บาท นอกจากนี้ลำต้นที่เหลือจากการเก็บเกี่ยวยังเป็นที่ต้องการของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ โคนม ไพรนาสวนผสม เป็นพืชที่เกษตรกรปลูกน้อย และมีการปลูกแบบผสมผสานเพื่อไว้อุปโภคและบริโภคในครัวเรือน ได้แก่ กกล้วย มะม่วง มะนาว มะพร้าว น้ำหอม แปลงหญ้า เป็นต้น มีพื้นที่ปลูกประมาณ 200-250 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.5 ของพื้นที่ทำการเกษตร

ตารางที่ 2.1 แสดงรายละเอียดต้นทุนการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน ในอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี (ปี 2562)

ลำดับ	รายการ	ราคา (บาท)
1.	ค่าเตรียมดิน (ค่าไถ, ค่าตีดินยกร่อง)	450
2.	ค่าเมล็ดพันธุ์	800
3.	ค่าน้ำ (15 ครั้ง)	120
4.	ค่าแรงงาน (120 บาท/วัน/คน)	
	- ค่าแรงงานให้น้ำ (6 วัน)	500
	- ค่าแรงงานฉีดพ่นสารเคมี	70
5.	ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช (ยาคุมหญ้า)	75
	ค่าสารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช	460
6.	ค่าปุ๋ยเคมี (ใส่ครั้งที่ 1 และใส่ครั้งที่ 2)	500
	ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	1,500
	ค่าเช่าที่ (กรณีเช่าพื้นที่ปลูก)	500
<b>รวมเป็นเงิน</b>		<b>4,975</b>
	ผลผลิตเฉลี่ย	1,500 กิโลกรัม/ไร่
	ราคาจำหน่าย (ทั้งเปลือก)	4-5 บาท/กิโลกรัม
	ราคาจำหน่าย (กรีตเปลือก)	20-22 บาท/กิโลกรัม
	ราคาจำหน่ายเปลือก	1 บาท/กิโลกรัม
	ราคาจำหน่ายต้น (ไม้ต้นขาย)	350-400 บาท/ต้น

ที่มา : แผนพัฒนาการเกษตรประจำอำเภอท่ามะกา ปี (2561-2564)



**1.8 การระบาดของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดในพื้นที่อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช (2561) และ ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ (2561: ออนไลน์) กล่าวถึงหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด ดังนี้**

ชื่อสามัญ : fall armyworm

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith)

อันดับ : Lepidoptera

วงศ์ Noctuidae



ภาพที่ 2.1 ลักษณะหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด (Fall Armyworm)

หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดเป็นศัตรูพืชสำคัญของข้าวโพด พบ กระจายอยู่ทั่วไปในทวีปอเมริกา แพร่ระบาดเข้าสู่ทวีปแอฟริกา ในปี 2559 และรายงานการระบาดในอินเดีย ปี 2561 ปลายปี 2561 เริ่มพบระบาดในประเทศไทยในข้าวโพดที่ปลูกฤดูแล้งหลังนา หนึ่งรอบวงจรชีวิตของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดใช้เวลาประมาณ 30-40 วัน เมื่อผสมพันธุ์แล้ว เพศเมียจะวางไข่ในเวลากลางคืน โดยจะวางเป็นกลุ่มได้ใบพืชแต่ละกลุ่มไข่จะมีไข่ ประมาณ 100-200 ฟอง และมีขนสีน้ำตาลอ่อนปกคลุม เพศเมียหนึ่งตัวจะวางไข่ได้ประมาณ 1,500-2,000 ฟอง ระยะไข่ 2-3 วัน



ภาพที่ 2.2 ลักษณะไข่ของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดและหนอนที่กำลังฟักออกมา

หนอนมี 6 วัย ระยะหนอน 14-22 วัน หนอนโตเต็มที่มีขนาดลำตัวยาวประมาณ 3.2-4.0 เซนติเมตร หนอนจะทิ้งตัวลงดินเพื่อเข้าดักแด้ ระยะดักแด้ 7-13 วัน จึงออกเป็นตัวเต็มวัยและมีชีวิตอยู่ได้ 10-21 วัน ตัวเต็มวัยสามารถบินได้เฉลี่ย 100 กิโลเมตรต่อคืน หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดมีพืชอาหารมากกว่า 80 ชนิด ซึ่ง นอกจากข้าวโพดแล้ว ยังมีพืชอาศัยอื่นที่เป็นแหล่งอาหาร เช่น ข้าว ข้าวฟ่าง ข้าวสาลี อ้อย ฝ้าย ทานตะวัน ถั่วเหลือง หนุ่ย และพืชผักอีกหลายชนิด



ภาพที่ 2.3 วงจรชีวิตของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด

**ลักษณะการทำลาย** ฝัเสื้อหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด เริ่มวางไข่บนต้นข้าวโพด ตั้งแต่ข้าวโพดงอก อายุ 3-4 วัน โดยพบกลุ่มไข่ทั้งด้านบนใบ ใต้ใบ และที่ลำต้น หลังจากฟักจากไข่ หนอนขนาดเล็กจะรวมกลุ่มกัดกินผิวใบ เห็นเป็นรอยทำลายสีขาวที่ผิวใบเมื่อข้าวโพดอายุ 6-7 วัน (10-11 วันหลังปลูก) ลักษณะเป็นจุดหรือเป็นแถบสีขาว หนอนตัวเล็กที่เพิ่งฟักสามารถกระจายไปยังต้นข้างเคียงโดยปลิวไปกับลม หนอนวัย 3-6 เป็นระยะที่ทำความเสียหายมาก กัดกินอยู่ในยอดข้าวโพด ทำให้ใบขาดเป็นรู เว้าแหว่ง ยอดกุด ระยะก่อนที่ดอกตัวผู้จะโผล่หนอนจะกัดกินเกสรตัวผู้ หลังจากใบยอดคลีทั้งหมด ดอกตัวผู้โผล่พ้นใบที่หุ้มอยู่ หนอนจะย้ายไปที่ฝัก กัดกินไหม และเจาะเปลือกหุ้มฝักเข้าไปกัดกินภายในฝัก ความเสียหายที่เห็นได้ชัดคือ ในระยะต้นอ่อนทำให้พืชตาย ระยะต้นแก่ พืชจะไม่เจริญเติบโต ฝักลีบเล็กไม่สมบูรณ์ หากระบาดรุนแรงจะทำให้ผลผลิตเสียหาย 73% ปกติหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด จะทำลายใบ อยู่ในยอดข้าวโพด ในกรณีที่มีอากาศร้อนจัด ก่อนเข้าสู่ฤดูฝน (เดือนกุมภาพันธ์-เมษายน) อุณหภูมิ 36-41 องศา หรือ ในช่วงที่มีอากาศร้อน แห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง สภาพดังกล่าวนี้ หนอนที่มีอายุประมาณ 5 วัน มักจะหลบอาศัยใต้ผิวดิน กัดกินเนื้อเยื่อเจริญส่วนโคนต้น ทำให้เกิดอาการยอดเหี่ยว (dead heart) ต้นตาย ต้นข้าวโพดที่ยอดตายบางต้นมักจะมีการแตกหน่อข้าง ถ้าดินมีสภาพเปียก และ หรือ ถ้าช่วงที่มีอากาศเย็นตอนที่ปลูกข้าวโพด

ฤดูแล้งหลังนา หนอนมักจะไไม่ลงมาทำลายใต้ดินบริเวณโคนต้น มักไม่พบอาการยอดเหี่ยว หรือพบ  
น้อย



ภาพที่ 2.4 ลักษณะการเข้าทำลายต้นของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด



ภาพที่ 2.5 ลักษณะการเข้าทำลายฝักของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด



ภาพที่ 2.6 หนอนที่โตเต็มที่วัย 6 เข้าตักแต่ที่ผิวดิน หรือ ในดิน



**การป้องกันและกำจัด** ใช้สารฟลูเบนไดอะไมด์ (flubendiamide) 20% WG อัตรา 6 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือสารคลอแรนทรานิลิโพรล (chlorantraniliprole) 5.17% SC อัตรา 20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือสารลอร์ฟิโนเพอร์ (chlorfenapyr) 10% SC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ สารอินดอกซาคาร์บ (indoxacarb) 15% SC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ควรพ่นสารฆ่าแมลงทุก 7 วัน เว้นระยะห่างของการพ่น สารตามการระบาดของแมลง และต้องสลับกลุ่มสารทุก 30 วัน (1 วงรอบชีวิต) เพื่อลดความต้านทานสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด การฉีดพ่นสารควรทำในตอนเย็นจะให้ได้ผลดีที่สุดเนื่องจากหนอนจะออกจากที่หลบซ่อน

จากข้อมูลลักษณะการทำการเกษตรของอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี สรุปได้ว่าพื้นที่ทำกินมีความเหมาะสมกับการประกอบอาชีพเกษตรกร เพราะมีระบบน้ำที่ทั่วถึงทุกพื้นที่ ทั้งระบบน้ำชลประทาน แม่น้ำ น้ำบาดาล ชนิดดินมีความเหมาะสมกับการปลูกพืชไร่ ทั้งอ้อย ข้าว และพืชผัก มีโรงงานอุตสาหกรรมทางการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรในอำเภอ ทำให้เกษตรกรในอำเภอท่ามะกาสามารถขนส่งสินค้าขายผลผลิตได้สะดวก แต่เกษตรกรยังประสบปัญหาแมลงศัตรูพืช โดยเฉพาะเกษตรกรที่ทำการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนพบการระบาดของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด หรือ Fall Armyworm อย่างมาก

## 2. ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การปลูก และดูแลรักษาข้าวโพดฝักอ่อน

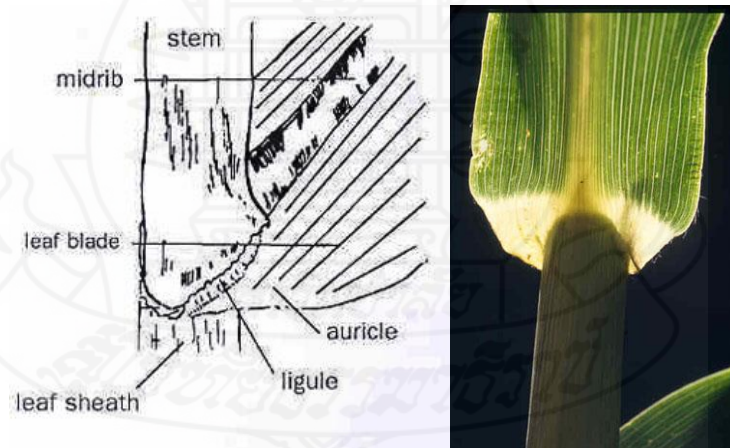
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะเกษตร กำแพงแสน ภาควิชาพืชไร่นา (2562: ออนไลน์) และ Puechkaset (2558: ออนไลน์) กล่าวถึงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของข้าวโพดว่า ข้าวโพด หรือ Corn ชื่อวิทยาศาสตร์ *Zea mays* L. อยู่ในวงศ์ (Family) GRAMINEAE

2.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ของข้าวโพดประกอบด้วย ราก (Root) ระบบรากเป็น รากฝอย (Fibrous root) รากแขนง (Fateral root หรือ Branch root) และรากที่เกิดจากข้อเหนือดิน ข้อที่ 1-2 เรียกว่า รากอากาศ (Aerial root) (ภาพที่ 2.7)



ภาพที่ 2.7 รากอากาศ (Aerial Root)

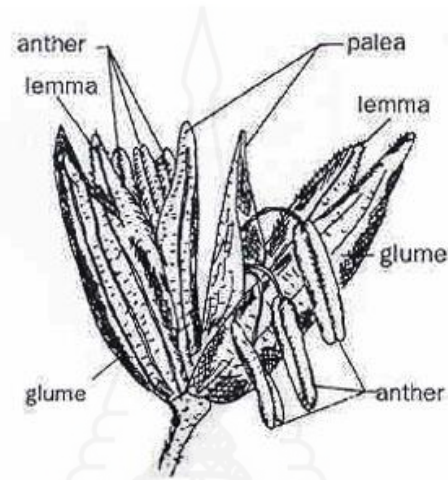
**ลำต้น (Stem)** ลำต้นไม่กลวงสูง 60-200 เซนติเมตร หรือมากกว่า แล้วแต่สายพันธุ์ ข้อของข้าวโพดสามารถเกิดรากและลำต้นใหม่ได้ ลำต้นมีปล้อง โดยปล้องส่วนที่อยู่โคนต้นจะสั้นและหนา ส่วนปล้องที่สูงขึ้นมาจะยาวและเล็กลง **ใบ (Leaf)** (ภาพที่ 2.8) เป็นใบเดี่ยว (Simple Leaf) มีลักษณะเรียวยาว ปลายแหลม สีเขียวอ่อนถึงเขียวเข้มตามอายุของใบประกอบด้วย กาบใบ (Leaf Sheath) และแผ่นใบ (Leaf Collar) บริเวณรอยต่อระหว่างกาบใบและแผ่นใบ มีเยื่อกันน้ำหรือเรียกว่าลิ้นใบ (Ligule) หูใบหรือเขี้ยวใบ (Auricle) เส้นกลางใบ (midrib) และแผ่นใบ (leaf blade)



ภาพที่ 2.8 ใบ (Leaf)

**ช่อดอกและดอก (Inflorescence and Floret)** ข้าวโพดเป็นพืชที่มีช่อดอกตัวผู้และช่อดอกตัวเมียอยู่บนต้นเดียวกัน แต่อยู่คนละตำแหน่ง เรียกว่า Monoecious Plant **ช่อดอกตัวผู้ (Tassel)** (ภาพที่ 2.9) ดอกตัวผู้จะรวมกันเป็นช่อดอก อยู่บนสุดของลำต้น หรือที่เกษตรกรเรียกกันว่า ดอกหัว ดอกหนึ่งจะมีอับละอองเกสร (Anther) 3 อัน ยาวประมาณ 6 มิลลิเมตร ซึ่งมีละอองเกสร (Pollen Grain) เป็น

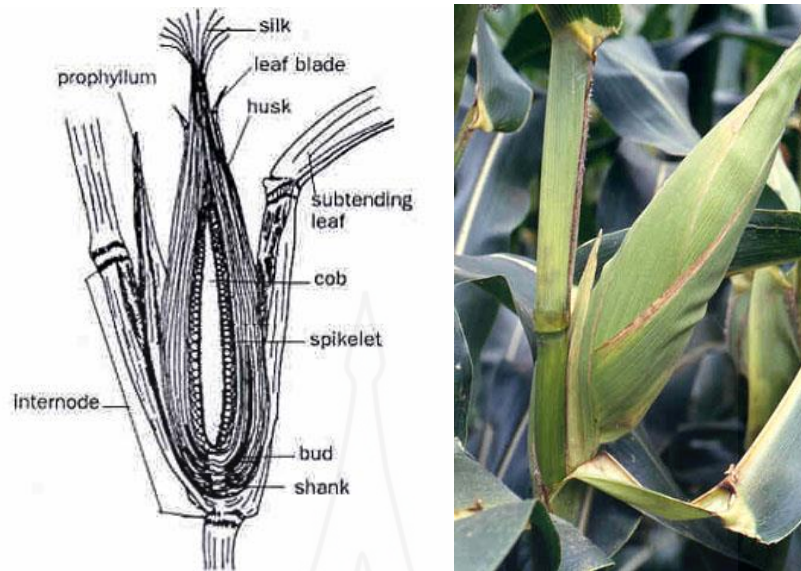
จำนวนมาก ละอองเกสรจะสลัดออกก่อนการออกไหมของดอกตัวเมีย ประมาณ 1-3 วัน ดอกตัวผู้ จะบานอยู่หลายวันหลังจากที่ไหมโผล่ ลักษณะอากาศที่ร้อน และแห้งแล้ง มีลมแรงจะช่วยให้ ละอองเกสรสลัดออกได้เร็วขึ้น มีเปลือกนอกใหญ่แผ่นนอก (lemma) เปลือกนอกใหญ่แผ่นใน (palea) และกาบช่อย่อย (glume)



ภาพที่ 2.9 ช่อดอกตัวผู้ (Tassel)

**ช่อดอกตัวเมีย (Ear)** (ภาพที่ 2.10) ช่อดอกเป็นแบบ Spike แตกออกที่ฝักบริเวณข้อกลางของลำต้น ดอกตัวเมียประกอบด้วยรังไข่ (Ovary) และเส้นไหม (Silk) ยาวประมาณ 5-15 เซนติเมตร ซึ่งจะขึ้น โผล่รวมกันเป็นกระจุกตรงปลายช่อดอกที่มีเปลือกหุ้ม โดยจะพร้อมผสมพันธุ์ทันทีที่ไหมพ้น เปลือก เส้นไหมจะมีขี้ผึ้งเหนียว ๆ เคลือบ นานประมาณ 2 สัปดาห์ เพื่อรับละอองเกสรตัวผู้ที่ปลิวมา สัมผัสสำหรับเข้าผสมกับไข่ การผสมละอองจะใช้เวลาประมาณ 12-24 ชั่วโมง และหลังจากผสม แล้วประมาณ 20-40 วัน ไหมจะแห้ง ช่อดอกตัวเมียที่ได้รับการผสมแล้วเรียกว่า “ฝัก” แกนกลาง ของฝักเรียกว่า “ซัง” (cob) และรังไข่จะเติบโตเป็นเมล็ด มีแผ่นใบ (leaf blade) เปลือกหุ้ม (husk) ที่ ฐานของก้านช่อดอกจะมีใบที่มีกาบใบใหญ่ และห่อหุ้มฝักไว้ ใบนี้เรียกว่า subtending leaf มีแกนช่อดอกใหญ่เรียกว่า cob บนแกนช่อดอกจะมีดอกเรียกว่า spikelet มีตา (bud) ก้านช่อดอกหรือก้านฝัก (shank) มีปล้อง (internode) และด้านที่อยู่ติดกับลำต้นยังมีใบที่ไม่มีแผ่นใบ แต่มีสันสองสัน เรียกว่า prophyllum





ภาพที่ 2.10 ซ่อคอกั่วเมี่ย (Ear)

ข้าวโพดฝักอ่อน (Baby corn) เป็นผลผลิตทางการเกษตรของข้าวโพดที่เก็บเกี่ยวฝักใน ระยะฝักอ่อน เพื่อนำมาบริโภค เนื่องจากข้าวโพดฝักอ่อนจะมีความหวาน กรอบ มีเมล็ดเป็นไข ขนาดเล็ก และรับประทานง่ายทั้งในรูปแบบสดหรือใช้ประกอบอาหาร คุณค่าทางอาหารข้าวโพด ฝักอ่อนปริมาณ 100 กรัม พบความชื้น 84.10 กรัม ไขมัน 0.20 กรัม โปรตีน 1.90 กรัม คาร์โบไฮเดรต 8.20 กรัม เถ้า 0.60 กรัม แคลเซียม 28 มิลลิกรัม ฟอสฟอรัส 86 มิลลิกรัม เหล็ก 0.10 มิลลิกรัม วิตามินเอ 64 ไอยู ไชอามีน 0.05 มิลลิกรัม ไรโบฟลาวิน 0.08 มิลลิกรัม กรดแอสคอร์บิก 11 มิลลิกรัม และไนอาซีน 0.30 มิลลิกรัม

## 2.2 การปลูกและดูแลรักษาข้าวโพดฝักอ่อน

สำนักงานเกษตรอำเภอดำรงวิทยารุจิราชนครินทร์ (2561) และ Puechkaset (2558: ออนไลน์) กล่าวว่า การผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของอำเภอดำรงวิทยารุจิราชนครินทร์ พบว่าพื้นที่ที่ใช้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน มีสภาพดินเป็น ดินร่วนและร่วนปนทราย เกษตรกรมีพื้นที่ถือครอง 3-5 ไร่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนส่วนใหญ่จะเลี้ยงโคขุน จึงจะทำการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนแบบทยอยปลูก 10 วัน/1 แปลง เพื่อจะได้ต้นไว้ เลี้ยงวัว โดยทยอยปีละ 3-4 รุ่น มีวิธีการเตรียมดินแบบยกร่องปลูกลึกประมาณ 25-30 เซนติเมตร แล้วยกร่องสูง 25 เซนติเมตร ระยะปลูก 50 x 50 เซนติเมตร จำนวน 3 ต้น/หลุม (19,000 ต้น/ไร่) หรือ 50 x 40 จำนวน 3 ต้น/หลุมขึ้นไป เซนติเมตร หรือเพิ่มอัตราปลูกที่ 26,000 ต้น/ไร่ การให้น้ำ เกษตรกรมีใส่ปุ๋ยไนโตรเจนเพียงอย่างเดียว อัตรา 20 กิโลกรัม/ไร่ แบ่งใส่ 2 ครั้ง คือ รอกันหลุม ตอนปลูก และโรยข้างแถว เมื่อข้าวโพดอายุ 25-30 วัน ในปริมาณที่เท่ากัน อัตราเมล็ดพันธุ์ประมาณ 5 กิโลกรัม/ไร่ การให้น้ำ ทำการให้น้ำตามร่อง หากข้าวโพดฝักอ่อนยังเล็กในระยะแรกให้น้ำทุก 2-3

วัน เมื่อต้นสูงประมาณ 50-60 เซนติเมตร หรือสูงประมาณหัวเข่า จะให้น้ำทุกๆ 5-7 วัน ต่อจากนั้น การให้น้ำจะพิจารณาเมื่อดินเริ่มแห้งเป็นระยะๆ เกษตรกรมีการกำจัดวัชพืชด้วยจอบหรือการถอนมือทุกๆ 2-3 อาทิตย์ หรืออาจใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช เช่น อลาคลอร์ตรา 600-700 ซีซี/ไร่ นิดพ่นหลังปลูกขณะที่ข้าวโพดฝักอ่อนและวัชพืชยังไม่งอก เมื่อข้าวโพดฝักอ่อนมีอายุประมาณ 38 วัน หรือมีใบจริง 7 คู่ โดยจะมีช่อดอกตัวผู้โผล่จากใบตรง (ใบยอด) ซึ่งต้องดึงส่วนนี้ทิ้ง เพื่อป้องกันไม่ให้มีการผสมเกสร เพราะหากมีการผสมเกสรจะทำให้ข้าวโพดฝักอ่อนมีคุณภาพด้อยลง เมล็ดโป่งพอง และไม่ได้มาตรฐานตามตลาด การเก็บเกี่ยว เนื่องจากข้าวโพดฝักอ่อนเป็นพืชอายุสั้น ประมาณ 55-60 วัน และจะเก็บเกี่ยวหลังดึงช่อดอกตัวผู้แล้วประมาณ 3-5 วัน แต่มีข้อควรระวัง คือ ฝักอ่อนจะโตเร็ว ซึ่งควรเก็บเกี่ยวฝักอ่อน ในระยะที่เหมาะสม หากปล่อยนานจะทำให้ฝักอ่อน มีขนาดโตเกินมาตรฐานที่โรงงานหรือตลาดต้องการ

การเก็บเกี่ยวมีข้อพึงปฏิบัติ ดังนี้ 1) สังเกตไหมที่เริ่มโผล่ปลายฝัก จะมีความยาวประมาณ 1-2 เซนติเมตร ซึ่งเป็นช่วงที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวที่สุด 2) เก็บจากฝักบนสุดเป็นฝักแรก และฝักที่ต่ำลงมาตามลำดับ และควรหักลำต้นไปด้วยเพื่อจะทำให้มองเห็นต้นที่เก็บเกี่ยวแล้ว 3) เก็บฝักทุกวัน เพื่อป้องกันไม่ให้ฝักแก่เกินไป 4) หากใช้พันธุ์ใหม่ ๆ ที่ยังไม่ปลูก ควรสุ่มเก็บตัวอย่างข้าวโพด ที่มีไหมยาวแตกต่างกัน และกรีดดูลักษณะฝัก ขนาดของฝัก พร้อมเก็บข้อมูล และพิจารณาระยะที่เหมาะสมสำหรับนำไปใช้กำหนดระยะการเก็บของทั้งแปลง 5) การเก็บฝักสดเพื่อส่งออก ควรเก็บ 2 ฝัก/ต้น โดยไม่ควรเก็บฝักที่ 3 เนื่องจากฝักมักจะไม่สามารถเก็บได้คุณภาพ

จากข้อมูลลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การปลูก และดูแลรักษาข้าวโพดฝักอ่อน สรุปได้ว่า ข้าวโพดฝักอ่อนเป็นพืชผักที่มีความละเอียดอ่อนในกระบวนการผลิตพอสมควร หากเกษตรกรต้องการปลูกต้องมีการศึกษาหาข้อมูลตั้งแต่พันธุ์ การเตรียมดิน การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวที่ถูกวิธี รวมถึงการขายในตลาดรับซื้อที่เหมาะสม

### 3. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice : GAP)

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2556; ออนไลน์) และ สำนักงานเกษตรจังหวัดกาญจนบุรี (2557) กล่าวว่า การทำเกษตรตามหลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices : GAP) คือ การปฏิบัติในการผลิตพืชเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีมาตรฐานปลอดภัยปลอดศัตรูพืชและมีคุณภาพที่ถูกรับรู้โดยผู้บริโภค การปลูกพืชระบบ GAP เป็นการจัดการขั้นตอนการผลิตพืชอย่างมีระบบ ตั้งแต่การเตรียมพันธุ์จนถึงขั้นตอนการเก็บเกี่ยว ให้มีความปลอดภัยต่อ

เกษตรกร สิ่งแวดล้อม และส่งผลให้ผลผลิตมีคุณภาพปลอดภัยและเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค โดยแบ่งเป็นข้อๆ ได้ดังนี้

**3.1 น้ำ** ต้องเป็นน้ำที่สะอาดไม่ปนเปื้อนวัตถุอันตราย จุลินทรีย์และโลหะหนัก หลีกเลี่ยงการใช้น้ำจากแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้ หรือไหลผ่านชุมชน คอกสัตว์ โรงเก็บสารเคมี โรงพยาบาล หรือโรงงานอุตสาหกรรม

**3.2 พื้นที่ปลูก** ต้องไม่มีความเสี่ยงกับการมีวัตถุอันตรายและเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลผลิต

**3.3 วัตถุอันตรายทางการเกษตร** ต้องใช้ตามคำแนะนำบนฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร หรือคำแนะนำของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ห้ามใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้ จัดเก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรเป็นสัดส่วนในสถานที่เก็บเฉพาะ ทำความสะอาดเครื่องพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร และกำจัดน้ำล้าง ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม และภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้หมดแล้วต้องทำลายหรือกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้

**3.4 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว** ต้องมีแผนการปฏิบัติดูแลในทุกขั้นตอนตั้งแต่ปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว มีการควบคุมกระบวนการผลิตให้ปลอดภัยจากสารเคมี จุลินทรีย์และโลหะหนัก รวมถึงการควบคุมกระบวนการผลิตให้ปลอดภัยจากศัตรูพืช

**3.5 การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว** ต้องเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม ผลผลิตมีคุณภาพตรงตามความต้องการของผู้บริโภค ใช้อุปกรณ์เก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุผลผลิตที่สะอาด และคัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพออก

**3.6 การพักผลผลิต** การขนย้ายผลผลิตในแปลงปลูกและเก็บรักษา สถานที่พักและ/หรือเก็บรักษาผลผลิตต้องสะอาด และใช้วัสดุปูรองพื้นเพื่อป้องกันการปนเปื้อน

**3.7 สุขลักษณะส่วนบุคคล** ผู้ปฏิบัติที่สัมผัสกับผลผลิตโดยตรง ต้องมีการดูแลรักษาความสะอาดร่างกายอยู่เสมอ มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะส่วนบุคคลเพียงพอ เช่น ห้องน้ำ และอ่างล้างมือ

**3.8 การบันทึกข้อมูล และการตามสอบ** ต้องมีการบันทึกข้อมูลวิธีการปฏิบัติงานทุกขั้นตอน เช่น การเพาะปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว

จากข้อมูลการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice : GAP) สรุปได้ว่าการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีเป็นการปฏิบัติที่เกษตรกรควรให้ความสำคัญ โดยเฉพาะเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนที่ส่งผลผลิตขายให้กับโรงงานอุตสาหกรรม เพราะผลผลิตที่ได้ต้องมีคุณภาพได้มาตรฐาน มีความปลอดภัยกับผู้บริโภคและสภาพแวดล้อม

#### 4. การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (Integrated Pest Management : IPM)

กรมส่งเสริมการเกษตร (2551 : 1-2) กล่าวว่า การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (IPM) คือ การจัดการและเลือกสรรวิธีการมาใช้ในการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี โดยใช้ร่วมกับวิธีการอื่นๆ ที่ไม่ทำลายศัตรูธรรมชาติ ใช้สารเคมีเมื่อมีการสำรวจสถานการณ์ศัตรูพืช รวมถึงเลือกใช้สารเคมีอย่างมีประสิทธิภาพ และได้รับผลตอบแทนด้านเศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อมสูงสุด การควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ เพื่อทางเศรษฐกิจจะดำเนินการควบคุมศัตรูพืชต่อเมื่อพิจารณาแล้วว่าคุ้มกับผลตอบแทนที่ได้รับ เพื่อหลีกเลี่ยงการต้านทานสารเคมีของศัตรูพืช เพื่อรักษาสภาพแวดล้อม และเพื่อสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค

4.1 หลักการของการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน มีวิธีการดังนี้ **ปลูกพืชให้แข็งแรง สมบูรณ์** พืชที่แข็งแรงสมบูรณ์จะมีความสามารถทนทานต่อการทำลายของศัตรูพืช ปัจจัยที่มีผลต่อความสมบูรณ์แข็งแรงของพืชได้แก่ สายพันธุ์ดี เมล็ดพันธุ์มีความสมบูรณ์และต้นกล้าแข็งแรง การเตรียมพื้นที่เพาะปลูก การเว้นระยะปลูกให้ถูกต้อง การปรับปรุงดิน การจัดการปุ๋ย การจัดการน้ำ และการปลูกพืชหมุนเวียน มีการ**อนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ** หมายถึง การพิทักษ์รักษาศัตรูธรรมชาติ ให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างปลอดภัยและขยายพันธุ์เพิ่มปริมาณได้เองในธรรมชาติ เพื่อช่วยลดปริมาณและควบคุมศัตรูพืชให้อยู่ในระดับต่ำ ได้แก่ ตัวห้ำ ตัวเบียน การอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติต้องเข้าใจบทบาทและอนุรักษ์สิ่งที่มีประโยชน์ โดยสำรวจระบบนิเวศเกษตรอย่างสม่ำเสมอและหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีที่มีพิษที่จะทำลายศัตรูธรรมชาติที่ควบคุมศัตรูพืช **ทำการสำรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ** เพื่อติดตามสถานการณ์แปลงปลูกอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง เช่น สำรวจดิน น้ำ ต้นพืช ศัตรูพืช ศัตรูธรรมชาติ แล้วพิจารณาตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลสถานการณ์ในแปลงปลูกและปฏิบัติการทันทีเมื่อจำเป็น เช่น เก็บใบหนอน ถอนพืชที่ถูกทำลาย เป็นต้น **เกษตรกรเป็นผู้เชี่ยวชาญในการจัดการพืช** เกษตรกรจำเป็นต้องทำการตัดสินใจจัดการพืชของตนแบบรายวัน แต่เนื่องจากสภาพของพื้นที่เกษตรมีความเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาและยังมีเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้เลือกใช้ เกษตรกรจึงจำเป็นต้องพัฒนาทักษะ และความรู้อย่างต่อเนื่อง มีความสามารถ กล้าเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ระหว่างเกษตรกรด้วยกันและปรับปรุงวิธีการทำการเกษตรด้วยการทดลองและฝึกปฏิบัติ

4.2 การตัดสินใจเลือกใช้วิธีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน มีหลักเกณฑ์ดังนี้ **เลือกใช้ต้นพันธุ์ปลอดโรคและแมลง** เพื่อลดอัตราการตายของต้นพันธุ์ เช่น เลือกซื้อต้นพันธุ์ที่ปลอดโรคและแมลง เลือกซื้อต้นพันธุ์จากแหล่งที่เชื่อถือได้ **ทำวิธีเขตกรรม** เพื่อให้พืชมีความแข็งแรง เช่น การตัดแต่งกิ่ง ดอก ผล การให้ปุ๋ย การให้น้ำ **สำรวจศัตรูพืช/ศัตรูธรรมชาติ** เพื่อให้รู้ว่าจำ



ดำเนินการอย่างไร เช่น การเดินสำรวจ ใช้กับดักตรวจนับ ใช้สารล่อ ใช้วิธีกลและฟิสิกส์ เพื่อลดปริมาณของศัตรูพืช เช่น การจับทำลาย การเผาส่วนของพืชที่เป็นโรค การใช้กับดักแสงไฟ ใช้วิธีชีววิธี เพื่อใช้ศัตรูธรรมชาติแทนการใช้สารเคมี เช่น การอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ โดยเก็บรักษาวัชพืชไว้บางส่วน การปล่อยไรตัวห้ำ มวนตัวห้ำ **เลือกใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง** เพื่อรักษาศัตรูธรรมชาติ และชะลออาการสร้างภูมิคุ้มกันของศัตรูพืช เช่น เลือกใช้สารเคมีที่เฉพาะเจาะจง ใช้สารเคมีเฉพาะบริเวณที่พบศัตรูพืช **ฉีดพ่นสารเคมีด้วยวิธีที่เหมาะสม** เพื่อใช้สารเคมีอย่างมีประสิทธิภาพ และประหยัด เช่น เลือกใช้หัวฉีดความดันที่เหมาะสม ใช้ปริมาณน้ำให้เหมาะสมกับเครื่องพ่น และพื้นที่

จากข้อมูลการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (Integrated Pest Management : IPM) สรุปได้ว่า เป็นการจัดการศัตรูพืชที่ครบวงจร เกษตรกรสามารถจัดการและเลือกสรรวิธีการมาใช้ในการควบคุมศัตรูพืชได้หลากหลายวิธี เช่น วิธีเขตกรรม วิธีกล วิธีฟิสิกส์ ชีววิธี และสารเคมีแต่เกษตรกรต้องมีการสำรวจสถานการณ์ศัตรูพืชก่อน รวมถึงเลือกใช้สารเคมีอย่างมีประสิทธิภาพด้วย

## 5. ทฤษฎี 2 ปัจจัย ของเฟรดอริก เฮอร์ซเบิร์ก (The motivation hygiene theory)

เฮอร์ซเบิร์ก (Herzberg F. et al., 1959), กมลพร กัลยานมิตร (2559), ชาคริต สิ้นเย็น (2562), ธนัญพร สุวรรณคาม (2559) และวรรณณา อารณ (2557) กล่าวว่า เฟรดอริก เฮอร์ซเบิร์ก (Frederick Irving Herzberg) เป็นนักจิตวิทยาชาวอเมริกันทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานของบุคคลในองค์กร กับนักบัญชีและวิศวกรประมาณ 200 คน ในเมืองพิตเซอร์ สหรัฐอเมริกา โดยให้บุคคลดังกล่าวบรรยายความรู้สึกดี พอใจ และเกิดแรงจูงใจในการทำงานต่อสถานการณ์ต่างๆ รวมถึงบรรยายถึงสถานการณ์ที่รู้สึกไม่ดี ไม่พอใจ ไม่มีแรงจูงใจในการทำงาน และให้บรรยายสาเหตุที่ก่อให้เกิดความรู้สึกเหล่านั้นด้วย ผลการศึกษา ได้ค้นพบว่ามีปัจจัย 2 กลุ่มที่ส่งผลต่อความรู้สึกความพอใจและไม่พอใจของพนักงาน คือ ปัจจัยจูงใจ (Motivator Factor) และปัจจัยค้ำจุน (Hygiene Factor) โดยขออธิบายปัจจัยทั้ง 2 ปัจจัย ดังนี้

**5.1 ปัจจัยจูงใจ (Motivates Factors)** เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำงานโดยตรง โดยกระตุ้นให้คนรักและสร้างความพึงพอใจในงานของตนทำให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย **ความสำเร็จในงาน (Achievement)** หมายถึง การทำงานได้สำเร็จตรงตามเวลาที่กำหนด แก้ไขและป้องกันปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้ ทำให้งานประสบผลสำเร็จด้วยดี **การได้รับการยอมรับ (Recognition)** หมายถึง การได้รับการยอมรับ ยกย่องชมเชยในความสามารถจากบุคคลรอบข้าง ซึ่งทำให้รู้สึกภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าในตนเอง **ความรับผิดชอบ (Responsibility)**

หมายถึง ความพอใจในงานที่ได้รับมอบหมาย สามารถจัดการบริหารงานได้อย่างอิสระ **ลักษณะของงาน (Work Itself)** หมายถึง การลงมือทำงานที่มีความท้าทาย เป็นงานที่มีคุณค่า กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ มีอิสระและเป็นงานที่ตรงกับความรู้ความสามารถของตน และ**ความก้าวหน้าในงาน (Advancement)** หมายถึง โอกาสในการเติบโตทางหน้าที่การงานด้านตำแหน่ง สถานที่ทำงาน และการพัฒนาศักยภาพตนเอง

**5.2 ปัจจัยค้ำจุน (Maintenance Factor)** หรือ ปัจจัยอนามัย คือปัจจัยที่ช่วยลดความไม่พอใจในการทำงาน เป็นแรงส่งให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย **เงินเดือน (Salary)** หมายถึง ค่าตอบแทนจากการทำงานหรือผลประโยชน์ที่ได้รับ หลังจากการปฏิบัติงานสำเร็จซึ่งอยู่ในระดับที่ตนพอใจ **นโยบายและกฎกติกาการทำงาน (Policy and Rules)** หมายถึง นโยบายหรือการบริหารจัดการองค์กร กฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ ที่ทำให้การจัดการระบบการทำงานมีประสิทธิภาพ เป็นนโยบายที่ชัดเจนและเป็นธรรม **ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ผู้ใต้บังคับบัญชา (Interpersonal Relationship with Subordinate)** หมายถึง การติดต่อระหว่างกันไม่ว่าจะเป็นกิริยาหรือวาจาที่แสดงถึงความสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานร่วมกัน มีความเข้าใจซึ่งกันและกัน **ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานในทาง (Interpersonal Relationship with Peers)** หมายถึง ความสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้างในที่ทำงานที่แสดงถึงความสัมพันธ์ การร่วมมือช่วยเหลือ และสนับสนุนในทางที่ดี **สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Environment)** หมายถึง สภาพทางกายภาพ เช่น บรรยากาศ สถานที่ทำงาน เครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงาน ซึ่งมีผลกระทบต่อผู้ทำงานทำให้เกิดความพึงพอใจต่อการทำงาน **ความมั่นคงในหน้าที่การงาน (Security)** หมายถึง ความรู้สึกที่มีต่องานในด้านความมั่นคงและความปลอดภัยในการทำงาน

จากข้อมูลทฤษฎี 2 ปัจจัย ของเฟรดเดอริก เฮอริชเบอร์ก สรุปได้ว่า การสร้างแรงจูงใจในการทำงานของคน มีปัจจัยหลายอย่างที่กระตุ้นและสนับสนุนให้คนมีกำลังใจในการทำงาน และส่งผลให้ผลงานที่ออกมามีคุณภาพ คนมีความสุขด้วย



## 6. แบบจำลองการสื่อสาร SMCR ของ เดวิด เค. เบอร์โล (The Berlo Model or SMCR Model)

เดวิด เค. เบอร์โล (David K. Berlo, 1960) กล่าวว่า แบบจำลองการสื่อสาร S M C R เป็นทฤษฎีที่ผู้ส่งจะส่งสารอย่างไร และผู้รับจะรับ แปลความหมาย และมีการโต้ตอบกับสารนั้นอย่างไร ซึ่งประกอบด้วย

**6.1 ผู้ส่ง (source)** ต้องเป็นผู้ที่มีทักษะความชำนาญในการสื่อสารทางด้านการเกษตร เช่น นักส่งเสริมการเกษตร นักวิชาการเกษตร ทั้งภาครัฐและเอกชนเป็นต้น โดยนักส่งเสริมการเกษตรจะต้องมีทัศนคติที่ดี มีพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมที่สอดคล้องกับผู้เกษตรกร มีความสามารถในการปรับระดับของข้อมูลให้เหมาะสมและง่ายต่อระดับความรู้ของเกษตรกรผู้รับสารเพื่อให้ผลการสื่อสารออกมาดีและเหมาะสม

**6.2 ข้อมูลข่าวสาร (message)** เกี่ยวข้องด้านเนื้อหาประเด็นความรู้ และวิธีการส่งข่าวสารให้เกษตรกร

**6.3 ช่องทางในการส่ง (channel)** คือสิ่งที่ช่วยนักส่งเสริมการเกษตรส่งข่าวสารให้เกษตรกร โดยข้อมูลที่ต้องการสื่อจะผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 หรือเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งของเกษตรกรก็ได้ ซึ่งประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ การได้ยิน การดู การสัมผัส การลิ้มรส หรือการได้กลิ่น ตัวอย่างช่องทางในการส่งเสริมการเกษตรได้แก่ ช่องทางส่วนบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

**6.4 ผู้รับ (receiver)** ต้องเป็นผู้มีทักษะความชำนาญในการสื่อสารโดยมีความสามารถในการ “การถอดรหัส” (decode) เช่นเดียวกับเกษตรกรซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจทางด้านการเกษตรที่ดี เป็นผู้ที่มีทัศนคติ ความรู้ และพื้นฐานทางสังคมวัฒนธรรม เหมือนหรือคล้ายกันกับผู้ส่ง จึงจะทำให้การสื่อสารด้านการส่งเสริมการเกษตรได้ผล

จากข้อมูลแบบจำลองการสื่อสาร SMCR ของ David K. Berlo สรุปได้ว่า เป็นทฤษฎีที่ครอบคลุมระบบการสื่อสาร ทำการอธิบายขั้นตอนสื่อสารที่ต้องมีตั้งแต่ผู้ส่งสาร สื่อที่ใช้ส่ง ช่องทางในการส่งสาร และผู้รับ ซึ่งแต่ละขั้นตอนล้วนมีความสำคัญและต้องมีการปฏิบัติหรือหลักการในการสื่อสารอย่างไรถึงทำให้การสื่อสารนั้นๆ มีประสิทธิภาพ

## 7. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การค้นคว้าเอกสารงานวิจัยใช้ประกอบในงานวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี มีดังนี้

### 7.1 ด้านปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร มีดังนี้

ว่าที่ร้อยตรี ณิชากร ชิกกร (2558) ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนแบบมาตรฐาน GAP และแบบใช้สารเคมีทั่วไป ผลวิจัยสรุปว่า เกษตรกรมากกว่าร้อยละ 61.4 เป็นเพศหญิง เมื่อเปรียบเทียบรายได้ พบว่าต้นทุนการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนแบบมาตรฐาน GAP มีค่าเท่ากับ 424,913.14 บาท สูงกว่าการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนแบบใช้สารเคมีทั่วไป ที่มีค่าเท่ากับ 101,960.29 บาท ด้านผลตอบแทนพบว่าการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนแบบมาตรฐาน GAP มีผลตอบแทนจากการลงทุน เท่ากับ 390,787.28 บาท คิดเป็นผลตอบแทนต่อไร่ เท่ากับ 47,245.44 บาท มีอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน เท่ากับ 1.09 เท่า และมีระยะเวลาคืนทุน 3 ปี 3 เดือน 13 วัน ซึ่งสูงกว่าการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนแบบใช้สารเคมีทั่วไป ที่มีผลตอบแทนคิดลบ เท่ากับ 989,374.17 บาท คิดเป็นผลตอบแทนคิดลบต่อไร่ เท่ากับ 218,818.93 บาท มีอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน เท่ากับ 0.39 เท่า ดังนั้นการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนแบบมาตรฐาน GAP มีความเป็นไปได้ในการลงทุนที่มากกว่าการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนแบบใช้สารเคมีทั่วไป

พรพิมล ทองธรรมชาติ (2550) ศึกษาเรื่อง ธุรกิจข้าวโพดฝักอ่อนภายใต้สัญญาฟาร์มแบบมีข้อตกลง โดยศึกษาสภาพทั่วไปของการผลิต ปัญหาและอุปสรรคของการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรทั้งที่ทำและไม่ทำสัญญาฟาร์มแบบมีข้อตกลง ผลการศึกษาสรุปว่า สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน เช่น อายุของหัวหน้าครัวเรือน และระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน ประสิทธิภาพในการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน อาชีพหลักและอาชีพรองของเกษตรกร จำนวนสมาชิกในครัวเรือนและการใช้แรงงานสมาชิกในครัวเรือนในการทำการเกษตร ทรัพย์สินการเกษตรที่ใช้ในการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน แหล่งสินเชื่อที่ใช้ในการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน ของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีลักษณะที่ไม่แตกต่างกัน และแหล่งเงินทุนที่เกษตรกรใช้ในการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน ใช้เงินทุนที่เป็นของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 50 ของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม

เจริญ ทาระเบียบ (2555: 81-82) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกลิ้นจี่ อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า วุฒิกการศึกษา ประสิทธิภาพในการปลูกลิ้นจี่ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารทางหนังสือพิมพ์ วารสาร เอกสาร หรือ

ใบปลิวต่างๆ การเข้ารับการฝึกอบรม และทัศนคติต่อระบบ GAP สำหรับลีนจี มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการปฏิบัติและควบคุมการผลิต นั่นคือ เกษตรกรที่มีการศึกษาในระดับที่สูง เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกลีนจีมานาน เกษตรกรที่รับรู้ข้อมูลข่าวสารทางหนังสือพิมพ์ วารสาร เอกสาร หรือใบปลิวต่างๆ เกษตรกรที่ได้รับการฝึกอบรมหลายครั้ง และเกษตรกรที่มีทัศนคติที่ดีต่อระบบ GAP มีการปลูกลีนจีที่ดีและมีคุณภาพ

### 7.2 ด้านกระบวนการผลิตและปัจจัยการผลิตพืชผลทางการเกษตร มีดังนี้

จิราลักษณ์ ภูมิไธสง และคณะ (2555) ศึกษาเรื่อง การวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน ผลการศึกษาพบว่า การใส่ปุ๋ยเคมีในโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ที่ระดับสูงขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตจำนวนฝัก น้ำหนักฝักอ่อนทั้งเปลือก น้ำหนักฝักอ่อนเปลือกสูงขึ้นไปด้านประสิทธิภาพการใช้น้ำชลประทานของพืช พบว่า ไม่มีปฏิกิริยาสัมพันธ์ระหว่างการให้น้ำและอัตราปุ๋ย การให้น้ำทุกอัตราให้ประสิทธิภาพการใช้น้ำชลประทานไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่การใส่ปุ๋ย 15-5-5 และ 3.75-7.5-7.5 รวม 3.75-0-0 มีประสิทธิภาพการใช้น้ำชลประทานสูงกว่าการไม่ใส่ปุ๋ยอย่างมีนัยสำคัญ

สุวรรณา ประณีตวาทกุล และคณะ (2560) ศึกษาเรื่อง การประเมินมูลค่าทางเลือกของเกษตรกรผู้ปลูกฝักต่อการจัดการศัตรูพืชที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกฝักให้ความสำคัญกับมาตรการจัดการศัตรูพืชที่จะส่งผลดีกับสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว ในขณะที่เดียวกันเกษตรกรให้ความสำคัญกับประโยชน์ด้านการฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน การมีตรารับรองการจัดการศัตรูพืชที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเช่นกัน

ปิยพัฒน์ เหลือ โกลล (2558) ศึกษาเรื่อง การจัดการการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ผลการศึกษาพบว่า การใส่ปุ๋ยและสารเคมีของเกษตรกรส่วนใหญ่ทั้งสองกลุ่ม ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 และสูตร 21-0-0 และใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาในการจัดการการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน

อำร ทองบ้านท่อม (2557) ศึกษาเรื่อง ผลของรูปแบบการไถพรวนต่อผลผลิตและคุณภาพผลผลิตของข้าวโพดฝักอ่อน ผลการศึกษาพบว่า ไม่พบอิทธิพลร่วมระหว่างรูปแบบการไถพรวน ฤดูปลูก และพันธุ์ปลูกในลักษณะที่ศึกษาส่วนใหญ่ และยังสามารถลดต้นทุนการผลิตในการไถพรวนลงได้

### 7.3 ด้านปัจจัยจูงใจในการทำงานของเกษตรกร มีดังนี้

รัตนชนก จันยัง (2556) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในองค์กรไม่แสวงผลกำไร ผลการศึกษาสรุปว่า แรงจูงใจในการทำงานมีความสำคัญใน

ระดับมากโดยปัจจัยใจมีความสำคัญมากกว่าปัจจัยค้ำจุน นอกจากนี้ปัจจัยใจและปัจจัยค้ำจุนยังมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการทำงานด้านการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

ธนัญพร สุวรรณคาม (2559) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการทำงาน ความพึงพอใจในงาน ที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่ง ผลการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความผูกพันต่อองค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = .46, p < .01$ ) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า แรงจูงใจในการทำงานด้านปัจจัยค้ำจุนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความผูกพันต่อองค์กรมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = .49, p < .01$ ) ตามลำดับ

วรรณภา อารมณ์ (2556) ศึกษาแรงจูงใจในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของข้าราชการรัฐสภา ระดับปฏิบัติงาน สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยใจมีค่าเฉลี่ยมากกว่าปัจจัยค้ำจุน ระดับแรงจูงใจในการทำงานแตกต่างกันความผูกพันต่อองค์กรแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยข้าราชการรัฐสภาที่มีแรงจูงใจในการทำงานทั้งปัจจัยใจและปัจจัยค้ำจุนสูงจะมีความผูกพันต่อองค์กรสูงกว่าข้าราชการรัฐสภาที่มีแรงจูงใจในการทำงานปานกลางและต่ำทุกด้าน

**7.4 ด้านปัญหาและข้อเสนอแนะของการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร มีดังนี้**

จิราลักษณ์ ภูมิไชสง และคณะ (2555) ได้ศึกษาการวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน ผลการศึกษาพบว่า การผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ประสบการณ์ในการปลูก ไม่เคยติดต่อหน่วยงานราชการเพื่อขอคำแนะนำเกี่ยวกับการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน และไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน จากการสำรวจทัศนคติเกษตรกรส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่า การปลูกข้าวโพดฝักอ่อนคุ้มค่าต่อการลงทุน เนื่องจากใช้ต้นทุนสำหรับเลี้ยงโคนม และมีการใช้สารเคมีน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับพืชอื่น

ปิยพัฒน์ เหลือโกศล (2558) ได้ศึกษาการจัดการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรพบปัญหาน้ำท่วมขังภายในแปลงขนาดต้นข้าวโพดเมื่อปลูกไปมีลักษณะเตี้ย เมล็ดพันธุ์ที่ต้องการหายากหากมีจำหน่ายราคาจะแพงกว่าปกติ และเมล็ดไม่งอก อีกทั้งปัญหาการรอคิวเครื่องจักรกลในการไถแปลงทำให้การปลูกล่าช้า

**7.5 ด้านการได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช มีดังนี้**

อรพรรณ ชันสุรินทร์ (2558) ได้ศึกษาสภาพการผลิตและความต้องการการส่งเสริมการผลิตมะม่วงของเกษตรกร ในอำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการ

ส่งเสริมการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรมีความต้องการในภาพรวมระดับมากที่สุด 1 ประเด็น คือ การเยี่ยมชมเกษตรกร ระดับมาก 6 ประเด็น ได้แก่ การฝึกอบรม การจัดเวที แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การศึกษาดูงาน การประชุมกลุ่ม การทำแปลงสาธิต และการจัดนิทรรศการ และระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ การใช้เอกสารเผยแพร่ และการใช้หอกระจายข่าว

พุทธิพงษ์ จำลอง และสุรพล เศรษฐบุตร (2557) ได้ศึกษาการจัดการสวนมะม่วงของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนส่งออกมะม่วง จังหวัดอ่างทอง ผลการศึกษาพบว่า สมาชิกกลุ่มควรให้ความสำคัญกับการเข้าร่วมประชุมเพื่อหารือหรือการวางแผนการผลิต รวมถึงการจัดตั้งสหกรณ์กลุ่มเพื่อจัดเก็บเงินทุนส่วนกลางและเพิ่มความสามารถในการต่อรองจัดซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตมากกว่าที่จะทำการผลิตแบบรายเดี่ยวซึ่งอาจได้รับข้อมูลการผลิตไม่ครบถ้วน ขาดความรู้ด้านการเพิ่มปริมาณผลผลิต การลดต้นทุนการผลิต รวมถึงพัฒนาบุคลากรภายในกลุ่มให้มีความเข้มแข็ง ดังนั้นการรวมกลุ่มกันของสมาชิกผู้ผลิตมะม่วงส่งออก จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยหลายด้านเพื่อส่งเสริมให้เกิดกระบวนการในการพัฒนาคุณภาพการผลิตให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และตรงตามความต้องการของตลาดส่งออกที่มีการแข่งขันสูงในปัจจุบัน

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น สามารถนำมาพิจารณาสรุปข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ว่า การทำงานของเกษตรกรมักมีปัจจัยต่างๆ เข้ามาเกี่ยวข้องเพื่อให้งานออกมาสำเร็จลุล่วงด้วยดี เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยจะประกอบด้วยปัจจัย จูงใจ ปัจจัยค้ำจุน ปัจจัยทางกายภาพ ปัจจัยทางชีวภาพ และปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร และปัญหาหลักในปัจจุบันของการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนคือ ปัญหาแมลงศัตรูพืชอย่าง หนอนกระทู้ข้าวโพดฝักอ่อน (Fall Armyworm) ทำให้ประสิทธิภาพการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรลดลง ดังนั้นการหาแนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนให้มีประสิทธิภาพจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ หากทราบเครื่องมือที่เหมาะสมในการใช้ส่งเสริมกับเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย เช่น สื่อทางด้านบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ วิธีการส่งเสริมและประเด็นความรู้ที่ใช้ในการส่งเสริมได้อย่างถูกต้อง จะสามารถใช้เป็นประโยชน์ต่อนักส่งเสริมได้ต่อไป

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาถึงแนวทางการส่งเสริมและปัจจัยต่างๆ ที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร โดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย เป็นขั้นตอน ดังนี้

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

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

##### 1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน พื้นที่อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอท่ามะกาปี 2562 จำนวน 3,347 ราย (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2562: ออนไลน์)

##### 1.2 กลุ่มตัวอย่างและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (sample size) จากประชากรทั้งสิ้น 3,347 ราย โดยใช้สูตรการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane) โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ 0.07 (Yamane 1973: 1088 อ้างถึงในจินดา ขลิบทอง, 2557)

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

โดย  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = ขนาดของประชากร

$e$  = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้น



$$\begin{aligned} \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} &= \frac{3,347}{1+(3,347 (0.07)^2)} \\ &= 192.35 \\ \text{กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย (n)} &= 193 \text{ ราย} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 193 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.7 ของประชากรที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด จากนั้นจึงทำการสุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) ให้ได้ตัวอย่างตามขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์ โดยแบบสัมภาษณ์ มีลักษณะคำถามทั้งปลายปิด (Close-ended Question) และแบบปลายเปิด (Open-ended Question) ผู้วิจัยได้กำหนดลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และวิธีการสร้างเครื่องมือ โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 2.1 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์มีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิด และปลายเปิด แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร สภาพสังคมและเศรษฐกิจ ประกอบด้วยเพศ อายุ ระดับการศึกษาประสบการณ์การปลูกข้าวโพดฝักอ่อน จำนวนสมาชิกและแรงงานในครอบครัว ตำแหน่งทางสังคม สมาชิกกลุ่ม/องค์การเกษตรกร พื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน การถือครองที่ดินสำหรับการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน รายได้จากการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน รวมถึงรายได้นอกภาคการเกษตรและรายได้รวมในครอบครัว แหล่งเงินทุน โดยคำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิดเพื่อให้เลือกตอบหรือให้เติมข้อความลงในช่องว่าง มีจำนวน 13 ข้อ

**ตอนที่ 2** กระบวนการผลิตและปัจจัยการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร ประกอบด้วยกระบวนการผลิตตั้งแต่ลักษณะการผลิต การเตรียมและปรับปรุงบำรุงดิน สายพันธุ์ แหล่งเมล็ดพันธุ์ วิธีและลักษณะการปลูก จำนวนต้นต่อหลุม แหล่งน้ำ ระบบน้ำ อัตราการให้น้ำ การใช้ปุ๋ย แหล่งซื้อสารเคมี ประเภทและจำนวนแรงงาน การแปรรูปผลผลิต การจัดการหลังการเก็บ

เกี่ยว และสถานที่ขาย โดยคำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิดเพื่อให้เลือกตอบหรือให้เติมข้อความลงในช่องว่าง รวมถึงโรคพืช แมลงศัตรูพืชที่สำคัญ และปัจจัยทางกายภาพ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ทำการเกษตร ระบบน้ำ สภาพภูมิอากาศ ระบบไฟฟ้า ปัจจัยทางชีวภาพ ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ที่ดีปลอดโรค การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ กำจัดวัชพืช การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชและโรคพืช การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว โดยคำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิดเพื่อให้เลือกตอบหรือให้เติมข้อความลงในช่องว่าง และให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นระดับความรุนแรงของการระบาดอยู่ในระดับใด กำหนดระดับความรุนแรงของการระบาดเป็น 5 ระดับ ตามมาตราลิกเคอร์ต (Likert type scale) มีจำนวน 22 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์กำหนดค่าน้ำหนักการประเมิน 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความรุนแรง	ค่าน้ำหนักคะแนน
รุนแรงน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน
รุนแรงน้อย	มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน
รุนแรงปานกลาง	มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน
รุนแรงมาก	มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน
รุนแรงมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

ตอนที่ 3 ปัจจัยจูงใจในการทำงานของเกษตรกร ประกอบด้วยการศึกษาปัจจัยจูงใจในการทำงานตามทฤษฎี 2 ปัจจัย ของ Frederick Herzberg ได้แก่ ปัจจัยด้านความสำเร็จในงาน การได้รับการยอมรับ ความรับผิดชอบ ลักษณะของงาน ความก้าวหน้าในงาน ค่าตอบแทน กฎกติกางาน ความสัมพันธ์กับตลาดที่รับซื้อผลผลิตจากตนเอง ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน และความมั่นคงในการทำงาน ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ ประเภทและประสิทธิภาพของแรงงาน ต้นทุน การแปรรูป ช่องทางการตลาด และความมั่นคงทางอาชีพ โดยให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นระดับความสำคัญของปัจจัยว่าอยู่ในระดับใด กำหนดระดับความรุนแรงของการระบาดเป็น 5 ระดับ ตามมาตราลิกเคอร์ต (Likert type scale) มีจำนวน 14 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์กำหนดค่าน้ำหนักการประเมิน 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความสำคัญ	ค่าน้ำหนักคะแนน
สำคัญน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน
สำคัญน้อย	มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน
สำคัญปานกลาง	มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน

สำคัญมาก	มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน
สำคัญมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร ประกอบด้วยปัญหาด้านการปลูกและการดูแลรักษา การจัดการระบบน้ำในแปลง การให้ปุ๋ย การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช ความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ความรู้ความเข้าใจในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) ความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) แรงงาน การจำหน่ายและการแปรรูป และปัญหาหลังการเก็บเกี่ยวรายได้/รายจ่าย โดยคำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิดเพื่อให้เลือกตอบหรือให้เติมข้อความลงในช่องว่าง และให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นระดับความสำคัญอยู่ในระดับใด กำหนดระดับความสำคัญเป็น 5 ระดับ ตามมาตราลิเคอร์ต (Likert type scale) มีจำนวน 10 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์กำหนดน้ำหนักการประเมิน 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความสำคัญ	ค่าน้ำหนักคะแนน
สำคัญน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน
สำคัญน้อย	มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน
สำคัญปานกลาง	มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน
สำคัญมาก	มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน
สำคัญมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

ตอนที่ 5 การได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร ประกอบด้วยประเด็นความต้องการได้รับการส่งเสริมการเกษตร ระดับความรู้ที่ต้องการ ความต้องการช่องทางสื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ วิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ โดยให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นระดับความต้องการอยู่ในระดับใด กำหนดระดับความต้องการเป็น 5 ระดับ ตามมาตราลิเคอร์ต (Likert type scale) คือ มีจำนวน 11 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์กำหนดน้ำหนักการประเมิน 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความต้องการ	ค่าน้ำหนักคะแนน
ต้องการน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน
ต้องการน้อย	มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน
ต้องการปานกลาง	มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน

ต้องการมาก

มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน

ต้องการมากที่สุด

มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

## 2.2 วิธีการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำกรวิจัย เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยต่างๆ สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

2.2.2 กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อคำถาม ให้สอดคล้องกับแนวคิดและวัตถุประสงค์การวิจัย

2.2.3 ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่เป็นแบบสัมภาษณ์แบบร่าง เพื่อเป็นต้นแบบก่อนนำไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.2.4 นำเครื่องมือที่จัดทำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีความรู้ และประสบการณ์ทางด้านที่ทำกรวิจัย เพื่อพิจารณาตรวจสอบ ให้ความเห็นด้านความถูกต้องในเนื้อหา (content validity) ได้แก่ ความครอบคลุมด้านเนื้อหาและความถูกต้องตามสำนวนภาษา จากนั้นนำเครื่องมือดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ความเห็น และข้อแนะนำไว้

2.2.5 นำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดสอบ (try-out) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 30 ราย จากนั้นจึงนำผลที่ได้มาทดสอบหาค่าความตรง (reliability consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

การทดสอบความเชื่อมั่น ผลปรากฏว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ในตอนที่ 2 เท่ากับ 0.726 ตอนที่ 3 เท่ากับ 0.858 ตอนที่ 4 เท่ากับ 0.848 ตอนที่ 5 เท่ากับ 0.736 จะเห็นได้ว่าในแต่ละตอนได้ค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.7 ดังนั้นแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ จึงผ่านเกณฑ์การยอมรับได้ตามที่ Jump, N. (1978, อ้างถึงในมานิต ภาเกลียง, 2558: 37) ได้ เสนอเกณฑ์การยอมรับสำหรับงานวิจัยเชิงสำรวจไว้ว่า ค่า Cronbach มากกว่าและเท่ากับ 0.7 ซึ่งค่าที่ได้มีความน่าเชื่อถือได้ จึงสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 193 คน ระหว่างเดือน สิงหาคม ถึงเดือน พฤศจิกายน ด้วยวิธีการใช้แบบสัมภาษณ์ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

**3.1 ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง** ผู้วิจัยได้ประสานงานกับนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล เพื่อชี้แจงรายละเอียดการวิจัยและขอความร่วมมือในการนัดหมายเกษตรกรเพื่อเก็บข้อมูล

**3.2 ชี้แจงรายละเอียดการวิจัย** ผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดแก่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และความสำคัญของงานวิจัย

**3.3 ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล** ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์ทุกข้อ เพื่อทำการคัดแยกแบบสัมภาษณ์ที่มีข้อมูลไม่สมบูรณ์มาทำการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ก่อนนำมาใช้

**3.4 นำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ** ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลแล้ว ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไป

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลปฐมภูมิที่เป็นข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ทั้งหมดจำนวน 193 ชุด นำมาประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งเลือกใช้สถิติต่าง โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่รวบรวมได้มาดำเนินการ ดังนี้

**4.1 การตรวจสอบข้อมูล (Editing)** เมื่อได้รับแบบสัมภาษณ์คืนมาแล้ว ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์การตอบแบบสัมภาษณ์

**4.2 การลงรหัส (Coding)** นำแบบสัมภาษณ์ที่มีความสมบูรณ์ มาลงรหัสตามที่ได้กำหนดรหัสไว้ล่วงหน้า สำหรับคำถามปลายปิด (Closed-end Question) โดยแบ่งส่วนการวิเคราะห์ออกเป็นส่วนๆ และสำหรับคำถามปลายเปิด (Open-ended Question) วิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) โดยการวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีความหมายคล้ายคลึงกัน เพื่อนำมาประกอบการอภิปรายผล



4.3 การประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ นำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ที่ลงรหัสแล้วมาบันทึกโดยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อคำนวณค่าทางสถิติ โดยวิเคราะห์จำนวน 5 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าสูงสุดและต่ำสุดของข้อมูล ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 กระบวนการผลิตและปัจจัยการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าสูงสุดและต่ำสุดของข้อมูล ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับระดับความรุนแรงของการระบาดมีการให้คะแนนและแปลความหมายผลคะแนนโดยนำค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละข้อมาจัดกลุ่มเป็นระดับโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

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

ดังนั้น

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง มีความรุนแรงระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง มีความรุนแรงระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง มีความรุนแรงระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง มีความรุนแรงระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง มีความรุนแรงระดับมากที่สุด

ตอนที่ 3 ระดับความสำคัญของปัจจัยจูงใจในการทำงานของเกษตรกร ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ และการจัดอันดับ สำหรับระดับความสำคัญของปัจจัยมีการให้คะแนนและแปลความหมายผลคะแนนโดยนำค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละข้อมาจัดกลุ่มเป็นระดับโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

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

$$= \frac{5 - 1}{5}$$

$$= 0.80$$

ดังนั้น

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.00 – 1.80	หมายถึง	มีความสำคัญระดับน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.81 – 2.60	หมายถึง	มีความสำคัญระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	2.61 – 3.40	หมายถึง	มีความสำคัญระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	3.41 – 4.20	หมายถึง	มีความสำคัญระดับมาก
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	4.21 – 5.00	หมายถึง	มีความสำคัญระดับมากที่สุด

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ และการจัดอันดับ สำหรับระดับของปัญหาที่มีการให้คะแนนและแปลความหมายผลคะแนนโดยนำค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละข้อมาจัดกลุ่มเป็นระดับ โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

$$\text{ช่วงคะแนน} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}}$$

$$= \frac{5 - 1}{5}$$

$$= 0.80$$

ดังนั้น

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.00 – 1.80	หมายถึง	มีปัญหาในระดับน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.81 – 2.60	หมายถึง	มีปัญหาในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	2.61 – 3.40	หมายถึง	มีปัญหาในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	3.41 – 4.20	หมายถึง	มีปัญหาในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	4.21 – 5.00	หมายถึง	มีปัญหาในระดับมากที่สุด

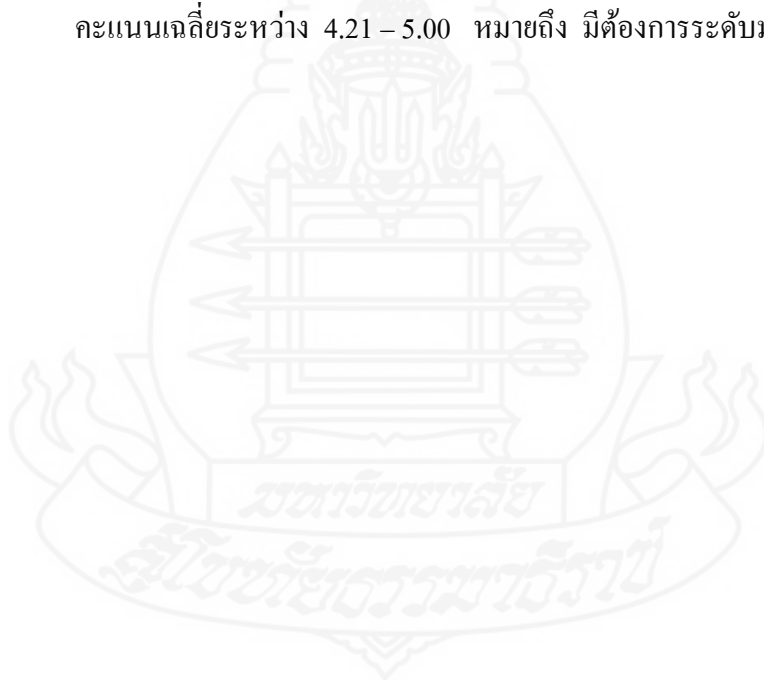
ตอนที่ 5 การได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าสูงสุดและต่ำสุดของข้อมูล ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัด

อันดับ สำหรับระดับของความต้อการมีการให้คะแนนและแปลความหมายผลคะแนนโดยนำค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละข้อมาจัดกลุ่มเป็นระดับ โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

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

ดังนั้น

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80	หมายถึง	มีต้อการระดับน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60	หมายถึง	มีต้อการระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40	หมายถึง	มีต้อการระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20	หมายถึง	มีต้อการระดับมาก
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00	หมายถึง	มีต้อการระดับมากที่สุด



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการบรรยายประกอบตารางตามลำดับจำนวน 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 กระบวนการผลิตและปัจจัยการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ระดับความสำคัญของปัจจัยจูงใจในการทำงานของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

ตอนที่ 5 การได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

#### ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การปลูกข้าวโพดฝักอ่อน จำนวนสมาชิกและแรงงานในครอบครัว การดำรงตำแหน่งทางสังคม การถือครองที่ดิน รายได้ของครัวเรือน แหล่งเงินทุน การเปิดรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร โดยคำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด เพื่อให้เลือกตอบหรือเติมข้อความในช่องว่าง มีจำนวน 13 ข้อ โดยมีผลการศึกษา ดังนี้

1.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของเพศ อายุ และระดับการศึกษา

n = 193

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
หญิง	109	56.5
ชาย	84	43.5
<b>อายุ</b>		
40 ปีหรือน้อยกว่า	22	11.4
41 - 50 ปี	59	30.6
51 - 60 ปี	73	37.8
61 - 70 ปี	32	16.6
71 - 80 ปี	6	3.1
81 ปีหรือมากกว่า	1	0.5
ค่าต่ำสุด = 28 ค่าสูงสุด = 81 ค่าเฉลี่ย = 53.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.812		
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ไม่ได้รับศึกษา	3	1.6
ประถมศึกษา	137	70.9
มัธยมศึกษาตอนต้น	34	17.6
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	14	7.3
อนุปริญญา/ปวส.	1	0.5
ปริญญาตรี	3	1.6
สูงกว่าปริญญาตรี	1	0.5



จากตารางที่ 4.1 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของเพศ อายุ และระดับการศึกษาของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

เพศ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 56.5 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 43.5 เป็นเพศชาย

อายุ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 37.8 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี รองลงมาร้อยละ 30.6 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี และร้อยละ 16.6 มีอายุ 61-70 ปี โดยเกษตรกรมีอายุสูงสุดอยู่ที่ 81 ปี ต่ำสุด 28 ปี และมีอายุเฉลี่ย 53.03 ปี (SD = 9.812)

ระดับการศึกษา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 70.9 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมาร้อยละ 17.6 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และเกษตรกรร้อยละ 7.3 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของประสบการณ์การปลูกข้าวโพดฝักอ่อน

n = 193		
ประสบการณ์การปลูกข้าวโพดฝักอ่อน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
5 ปีหรือน้อยกว่า	30	15.5
6 - 10 ปี	69	35.8
11 - 15 ปี	28	14.5
16 - 20 ปี	35	18.1
21 - 25 ปี	15	7.8
26 - 30 ปี	13	6.7
31 ปีหรือมากกว่า	3	1.6
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 35 ค่าเฉลี่ย = 13.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 8.238		

จากตารางที่ 4.2 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของประสบการณ์การปลูกข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

ประสบการณ์การปลูกข้าวโพดฝักอ่อน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 35.8 มีประสบการณ์การปลูก 6-10 ปี รองลงมาร้อยละ 18.1 มีประสบการณ์การปลูก 16-20 ปี และร้อยละ 15.5 มีประสบการณ์การปลูก 5 ปีหรือน้อยกว่า โดยเกษตรกรมีประสบการณ์การปลูกสูงสุดอยู่ที่ 35 ปี ต่ำสุด 1 ปี และมีประสบการณ์เฉลี่ย 13.83 ปี (SD = 8.238)

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของจำนวนสมาชิกและแรงงานในครอบครัว

n = 193

จำนวนสมาชิกและแรงงานในครอบครัว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>จำนวนสมาชิกในครอบครัว</b>		
2 คน หรือน้อยกว่า	32	16.6
3	49	25.4
4	33	17.1
5	48	24.9
6	18	9.3
7 คนหรือมากกว่า	13	6.7
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 12 ค่าเฉลี่ย = 4.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.830		
<b>จำนวนแรงงานในครอบครัว</b>		
2 คน หรือน้อยกว่า	17	8.8
3	115	59.6
4	33	17.1
5	17	8.8
6	9	4.7
7 คนหรือมากกว่า	2	1.0
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 6 ค่าเฉลี่ย = 2.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.004		

จากตารางที่ 4.3 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของสมาชิกและแรงงานในครอบครัวของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

**จำนวนสมาชิกในครอบครัว** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 25.4 มีสมาชิกในครอบครัว 3 คน รองลงมาร้อยละ 24.9 มีสมาชิก 5 คน และร้อยละ 17.1 มีสมาชิก 4 คน โดยจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่มีค่าสูงสุดอยู่ที่ 12 คน ต่ำสุด 1 คน และมีค่าเฉลี่ย 4.15 คน (SD = 1.830)

**จำนวนแรงงานในครอบครัว** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 59.6 มีแรงงานในครอบครัว 3 คน รองลงมาร้อยละ 17.1 มีแรงงาน 4 คน และร้อยละ 8.8 มีแรงงาน 5 คน โดยจำนวนแรงงานในครอบครัวที่มีค่าสูงสุดอยู่ที่ 6 คน ต่ำสุด 1 คน และมีค่าเฉลี่ย 2.44 คน (SD = 1.004)

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการดำรงตำแหน่งของเกษตรกร

n = 193

การดำรงตำแหน่ง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>ตำแหน่งทางสังคม</b>		
ไม่เป็น	163	84.5
เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	30	15.5
- กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	14	7.3
- สารวัดกำนัน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	11	5.7
- สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล/ เทศบาลตำบล	11	5.7
- คณะกรรมการหมู่บ้าน	9	4.7
- ตำแหน่งอื่นๆ	6	3.1
<b>สมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร</b>		
ไม่เป็น	137	71.0
เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	56	29.0
- กลุ่มเกษตรกร	56	29.0
- กลุ่ม ธ.ก.ส.	46	23.8
- กลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร	28	14.5
- กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	16	8.3
- วิสาหกิจชุมชน	12	6.2
- กลุ่มอื่นๆ	11	5.7

จากตารางที่ 4.4 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการดำรงตำแหน่งของเกษตรกรของเกษตรกรผู้ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

การดำรงตำแหน่งทางสังคม พบว่าเกษตรกรร้อยละ 84.5 ไม่มีตำแหน่งทางสังคมในชุมชน และร้อยละ 15.5 มีตำแหน่งทางสังคมในชุมชน โดยประเภทตำแหน่งทางสังคมในชุมชน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 7.3 ดำรงตำแหน่งเป็นกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน รองลงมาร้อยละ 5.7 ดำรงตำแหน่งสารวัดกำนัน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาลตำบล และร้อยละ 4.7 ดำรงตำแหน่งเป็นคณะกรรมการหมู่บ้าน

การดำรงตำแหน่งสมาชิกกลุ่ม/องค์การเกษตรกร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 71 ไม่มีตำแหน่งสมาชิกกลุ่ม/องค์การเกษตรกร และร้อยละ 29 ดำรงตำแหน่งสมาชิกกลุ่ม/องค์การเกษตรกร โดยประเภทกลุ่มที่เกษตรกรดำรงตำแหน่งพบว่าร้อยละ 29 คือกลุ่มเกษตรกร รองลงมา ร้อยละ 23.8 คือกลุ่ม ช.ก.ส. และร้อยละ 14.5 คือกลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ การถือครองที่ดินทำการเกษตรของเกษตรกร

n = 193		
การถือครองที่ดิน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>จำนวนที่ดินของตนเอง</b>		
5 ไร่หรือน้อยกว่า	118	61.1
6 – 10 ไร่	55	28.5
11 – 15 ไร่	11	5.7
16 – 20 ไร่	5	2.6
21 ไร่หรือมากกว่า	4	2.1
ค่าต่ำสุด = 0.25 ค่าสูงสุด = 8.80 ค่าเฉลี่ย = 6.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 7.458		
<b>จำนวนที่ดินเช่า</b>		
5 ไร่หรือน้อยกว่า	179	92.8
6 – 10 ไร่	8	4.1
11 – 15 ไร่	4	2.1
16 – 20 ไร่	2	1.0
ค่าต่ำสุด = 1.00 ค่าสูงสุด = 20.00 ค่าเฉลี่ย = 3.99 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4.243		
<b>จำนวนที่เช่าเปล่า</b>		
5 ไร่หรือน้อยกว่า	190	98.5
6 – 10 ไร่	1	0.5
11 – 15 ไร่	1	0.5
21 ไร่หรือมากกว่า	1	0.5
ค่าต่ำสุด = 2.00 ค่าสูงสุด = 30.00 ค่าเฉลี่ย = 9.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.703		
<b>จำนวนที่ดินแบบอื่นๆ</b>		
5 ไร่หรือน้อยกว่า	1	0.5

การถือครองที่ดิน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
11 - 15 ไร่	1	0.5
ค่าต่ำสุด = 1.00 ค่าสูงสุด = 15.00 ค่าเฉลี่ย = 8.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.899		

จากตารางที่ 4.5 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ การถือครองที่ดินทำการเกษตรของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

พื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนของตนเอง พบว่าเกษตรกรร้อยละ 61.1 มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน 5 ไร่หรือน้อยกว่า รองลงมาร้อยละ 28.5 มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน 6 - 10 ไร่ และร้อยละ 5.7 มีพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน 11 - 15 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนสูงสุดเป็นของตนเอง 8.80 ไร่ ต่ำสุด 0.25 ไร่ และมีพื้นที่ปลูกข้าวโพดฝักอ่อนเฉลี่ย 6.63 ไร่ (SD = 7.458)

พื้นที่เช่าปลูกข้าวโพดฝักอ่อน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 92.8 มีพื้นที่เช่า 5 ไร่หรือน้อยกว่า รองลงมาร้อยละ 4.1 มีพื้นที่เช่า 6 - 10 ไร่ และร้อยละ 2.1 มีพื้นที่เช่า 11 - 15 ไร่ โดยมีพื้นที่เช่าปลูกข้าวโพดฝักอ่อนสูงสุดอยู่ที่ 20 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ และมีพื้นที่เช่าปลูกข้าวโพดฝักอ่อนเฉลี่ย 3.99 ไร่ (SD = 4.243)

พื้นที่เช่าเปล่าในการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 98.5 มีพื้นที่เช่าเปล่า 5 ไร่หรือน้อยกว่า และร้อยละ 0.5 มีพื้นที่เช่าเปล่า 6 - 10 ไร่ 11 - 15 ไร่ 21 ไร่หรือมากกว่า โดยมีพื้นที่เช่าเปล่าปลูกข้าวโพดฝักอ่อนสูงสุดอยู่ที่ 30 ไร่ ต่ำสุด 2 ไร่ และมีพื้นที่เช่าเปล่าสำหรับปลูกข้าวโพดฝักอ่อนเฉลี่ย 9.14 ไร่ (SD = 9.703)

ที่ดินแบบอื่นๆ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 0.5 มีที่ดินแบบอื่นๆ ซึ่งเป็นที่ดินที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ จำนวน 5 ไร่หรือน้อยกว่า และร้อยละ 0.5 มีที่ดินแบบอื่นๆ ซึ่งเป็นที่ดินไม่มีเอกสารสิทธิ์ เช่นกันมีพื้นที่จำนวน 11 - 15 ไร่ โดยที่ดินแบบอื่นๆ ทำการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนสูงสุดอยู่ที่ 15 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ และมีพื้นที่เป็นที่ดินแบบอื่นๆ สำหรับปลูกข้าวโพดฝักอ่อนเฉลี่ย 8 ไร่ (SD = 9.899)



ตารางที่ 4.6 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของรายได้ของครัวเรือนเกษตรกร

n = 193		
รายได้ของครัวเรือน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>รายได้จากการขายผลผลิตในรอบปีที่ผ่านมา (2561) (บาทต่อไร่)</b>		
50,000 บาทหรือน้อยกว่า	41	21.2
50,001-150,000 บาท	117	60.6
150,001-250,000 บาท	29	15.0
250,001-350,000บาท	4	2.1
350,001 หรือมากกว่า	2	1.1
ค่าต่ำสุด = 10,000 บาท ค่าสูงสุด = 400,000 บาท ค่าเฉลี่ย = 109,500.68 บาท SD = 68,208.398		
<b>รายได้จากการทำอาชีพนอกภาคการเกษตรในรอบปีที่ผ่านมา (2561) (บาท)</b>		
50,000 บาทหรือน้อยกว่า	126	65.2
50,001-150,000 บาท	59	30.6
150,001-250,000 บาท	8	4.2
ค่าต่ำสุด = ไม่มีรายได้ 38 ราย ค่าสูงสุด = 200,000 บาท ค่าเฉลี่ย = 49,294.56 บาท SD = 47,961.656		
<b>รายได้รวมทั้งหมดของเกษตรกรในรอบปีที่ผ่านมา (2561) (บาทต่อไร่)</b>		
50,000 บาทหรือน้อยกว่า	11	5.7
50,001-150,000 บาท	95	49.2
150,001-250,000 บาท	70	36.3
250,001-350,000 บาท	12	6.2
350,001 หรือมากกว่า	5	2.6
ค่าต่ำสุด = 10,000 บาท ค่าสูงสุด = 600,000 บาท ค่าเฉลี่ย = 159,123.58 บาท SD = 85,687.669		

จากตารางที่ 4.6 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของรายได้ของครัวเรือนเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

รายได้จากการขายผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อนในรอบปีที่ผ่านมา (2561) พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 60.6 มีรายได้ระหว่าง 50,001-150,000 บาทต่อไร่ รองลงมาร้อยละ 21.2 มีรายได้ ต่ำกว่า

50,000 บาทต่อไร่ และร้อยละ 15 มีรายได้ระหว่าง 150,001-250,000 บาทต่อไร่ โดยเกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อนสูงสุด 400,000 บาทต่อไร่ ต่ำสุด 10,000 บาทต่อไร่ และมีรายได้เฉลี่ย 109,500.68 บาทต่อไร่ (SD = 68,208.398)

รายได้จากการทำอาชีพนอกภาคการเกษตรในรอบปีที่ผ่านมา (2561) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 65.2 มีรายได้ 50,000 บาทหรือน้อยกว่า รองลงมาร้อยละ 30.6 มีรายได้ระหว่าง 50,001-150,000 บาท และร้อยละ 4.2 มีรายได้ระหว่าง 150,001-250,000 บาท โดยเกษตรกรมีรายได้จากการทำอาชีพนอกภาคการเกษตรสูงสุด 200,000 บาท ต่ำสุดไม่มีรายได้นอกภาคการเกษตร จำนวน 38 ราย และมีรายได้เฉลี่ย 49,294.56 บาท (SD = 47,961.656)

รายได้รวมทั้งหมดของเกษตรกรในรอบปีที่ผ่านมา (2561) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 49.2 มีรายได้ระหว่าง 50,001-150,000 บาทต่อไร่ รองลงมาร้อยละ 36.3 มีระหว่าง 150,001-250,000 บาทต่อไร่ และร้อยละ 6.2 มีรายได้ระหว่าง 250,001-350,000 บาทต่อไร่ โดยเกษตรกรมีรายได้รวมทั้งหมดสูงสุด 600,000 บาทต่อไร่ ต่ำสุด 10,000 บาทต่อไร่ และมีรายได้เฉลี่ย 159,123.58 บาทต่อไร่ (SD = 85,687.669)

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของแหล่งเงินทุนของเกษตรกร

n = 193		
แหล่งเงินทุน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>แหล่งเงินทุนที่นำมาใช้ผลิตข้าวโพดฝักอ่อน</b>		
- ของตนเอง	155	80.3
- บริษัทรับซื้อผลผลิต	38	19.7

จากตารางที่ 4.7 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของแหล่งเงินทุนของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

เกษตรกรร้อยละ 80.3 มีแหล่งเงินทุนที่ได้จากตนเอง และร้อยละ 19.7 เป็นแหล่งเงินทุนจากบริษัทรับซื้อผลผลิต

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการเปิดรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร

n = 193

การเปิดรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>แหล่งข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
- โทรทัศน์	146	75.7
- เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	89	46.1
- ญาติ/เพื่อนบ้าน	82	42.5
- อินเทอร์เน็ต	53	27.5
- วิทยุ	32	16.6
- หนังสือพิมพ์	28	14.5
- วารสาร/นิตยสาร	3	1.6
<b>แหล่งข้อมูลข่าวสารข่าวโศกพิกรณ์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
- เจ้าหน้าที่ส่งเสริม (รัฐบาล)	128	66.3
- เพื่อนบ้าน	111	57.5
- ญาติ	92	47.7
- สื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ	47	24.4
- เข้ารับการฝึกอบรม	23	11.9
- เจ้าหน้าที่ส่งเสริม (เอกชน)	16	8.3
- เอกสารแนะนำ	14	7.3
- แปลงตัวอย่าง	12	6.2

จากตารางที่ 4.8 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการเปิดรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

แหล่งข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 75.7 เปิดรับข้อมูลข่าวสารทางโทรทัศน์ รองลงมาร้อยละ 46.1 เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และร้อยละ 42.5 เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากญาติ/เพื่อนบ้าน

แหล่งข้อมูลข่าวสารข่าวโศกพิกรณ์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 66.3 เปิดรับข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม (รัฐบาล) รองลงมาร้อยละ 57.5 เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากเพื่อนบ้าน และร้อยละ 47.7 เปิดรับข้อมูลข่าวสารจากญาติ

## ตอนที่ 2 กระบวนการผลิตและปัจจัยการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการผลิตและปัจจัยการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร ประกอบด้วย ข้อมูลกระบวนการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนตั้งแต่ปลูกถึงเก็บเกี่ยวขาย ผลผลิต มีลักษณะเป็นคำถาม ปลายปิดและปลายเปิด เพื่อให้เลือกตอบหรือเติมข้อความในช่องว่าง มีจำนวน 13 ข้อ ปัจจัยทางกายภาพ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ทำการเกษตร ระบบน้ำ สภาพภูมิอากาศ ระบบไฟฟ้า จำนวน 4 ข้อ ปัจจัยทางชีวภาพ จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ที่ดีปลอดโรค การใส่ปุ๋ย ให้น้ำ กำจัดวัชพืช การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชและโรคพืช การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวโรคในข้าวโพดฝักอ่อน แบ่งเป็น โรคพืช จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ โรคใบไหม้ โคนเน่า ราสนิม ราน้ำค้าง ใบด่าง และอาการขาดธาตุอาหาร แมลงศัตรูพืชและศัตรูพืชอื่นๆ รวม 7 ข้อ ได้แก่ เพลี้ยไฟ หนอนเจาะลำต้น หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด เพลี้ยอ่อน ค้าง และศัตรูอื่นๆ โดยให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นระดับความรุนแรงของการระบาดอยู่ในระดับใด กำหนดระดับความรุนแรงของการระบาดเป็น 5 ระดับ คือ ระดับความรุนแรงของการระบาดมากที่สุดเท่ากับ 5 มากเท่ากับ 4 ปานกลางเท่ากับ 3 น้อยเท่ากับ 2 และน้อยที่สุดเท่ากับ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอรายละเอียดตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของลักษณะการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

n = 193

ลักษณะการผลิต	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
- ผลิตแบบใช้สารเคมี	113	58.6
- ผลิตแบบผสมผสาน	79	40.9
- ผลิตแบบอินทรีย์	1	0.5

จากตารางที่ 4.9 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ และลักษณะการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

ลักษณะการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 58.6 ผลิตแบบใช้สารเคมี รองลงมาร้อยละ 40.9 ผลิตแบบผสมผสาน และร้อยละ 0.5 ทำการผลิตแบบอินทรีย์

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการเตรียมดินในการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

n = 193

การเตรียมดิน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ไม่ได้ไถ	91	47.2
ไถ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	102	52.8
- ไถตะ	124	64.3
- ไถยกร่อง	118	61.1
- อื่นๆ	81	42.0
- ไถพรวน	48	24.9
- ไถแปร	27	14.0
<b>การปรับปรุงบำรุงดิน</b>		
ไม่ได้ปรับปรุง	113	58.6
ปรับปรุง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	80	41.5
- ปุ๋ยหมัก	76	39.4
- ปุ๋ยคอก	47	24.4
- อื่นๆ	43	22.3
- ปุ๋ยเคมี	41	21.2
- ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ	24	12.4
- ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด	22	11.4
- ปูนขาว	8	4.2

จากตารางที่ 4.10 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการเตรียมดินในการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

การเตรียมดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 52.8 ทำการไถแปลงปลูก และเกษตรกรร้อยละ 47.2 ไม่ได้ทำการไถแปลงปลูก โดยลักษณะการไถแปลงร้อยละ 64.3 ทำการไถตะ รองลงมา ร้อยละ 61.1 ไถยกร่อง รองลงมา ร้อยละ 42 ไถแบบอื่นๆ รองลงมา ร้อยละ 24.9 ไถพรวน และร้อยละ 14 ทำการไถแปร

การปรับปรุงบำรุงดิน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 58.6 ไม่ทำการปรับปรุงบำรุงดิน และร้อยละ 41.5 ทำการปรับปรุงบำรุงดิน โดยวัตถุดิบที่เกษตรกรนำมาปรับปรุงบำรุงดินร้อยละ 39.4 ใช้ปุ๋ยหมัก รองลงมา ร้อยละ 24.4 ใช้ปุ๋ยคอก รองลงมา ร้อยละ 22.3 ใช้วัตถุดิบอื่นๆ รองลงมา ร้อยละ



21.2 ใช้ปุ๋ยเคมี รองลงมาร้อยละ 12.4 ใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ รองลงมาร้อยละ 11.4 ใช้ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด และร้อยละ 4.2 ใช้ปุ๋นขาว

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของสายพันธุ์และแหล่งซื้อเมล็ดข้าวโพดฝักอ่อนของ เกษตรกร

n = 193		
สายพันธุ์และแหล่งซื้อ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>สายพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
- พันธุ์ลูกผสมของบริษัทเอกชน	89	46.1
- พันธุ์อื่นๆ	53	27.5
- พันธุ์พื้นเมือง	11	5.7
<b>แหล่งจัดหาเมล็ดพันธุ์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
- ซื้อจากพ่อค้า	130	67.4
- ซื้อจากเพื่อนบ้าน	13	6.7

จากตารางที่ 4.11 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของสายพันธุ์และแหล่งซื้อเมล็ดข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

สายพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 46.1 ใช้พันธุ์ลูกผสมของบริษัทเอกชน รองลงมาร้อยละ 27.5 ใช้พันธุ์อื่นๆ และร้อยละ 5.7 ใช้พันธุ์พื้นเมือง

แหล่งจัดหาเมล็ดพันธุ์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 67.4 ซื้อจากพ่อค้า และร้อยละ 6.7 ซื้อจากเพื่อนบ้าน

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของวิธีปลูกข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

n = 193		
วิธีปลูก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
- แถวคู่	184	95.3
- แถวเดี่ยว	6	3.1
- สามแถว	3	1.6

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

n = 193

วิธีปลูก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>ลักษณะการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน</b>		
- 50 × 50 เซนติเมตร	109	56.5
- 25 × 50 เซนติเมตร	77	39.9
- อื่นๆ	7	3.6
<b>จำนวนต้นต่อหลุม</b>		
- 3 ต้น	145	75.1
- 4 ต้น	39	20.2
- 2 ต้น	7	3.6
- 5 ต้น	2	1.0

จากตารางที่ 4.12 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของวิธีปลูกข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

**วิธีปลูกข้าวโพดฝักอ่อน** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 95.3 ทำการปลูกแบบแถวคู่ รองลงมาร้อยละ 3.1 ปลูกแบบแถวเดี่ยว และร้อยละ 1.6 ทำการปลูกแบบสามแถว

**ลักษณะการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 56.5 ปลูกโดยใช้ระยะห่างที่ 50 × 50 เซนติเมตร รองลงมาร้อยละ 39.9 ใช้ระยะห่างที่ 25 × 50 เซนติเมตร และร้อยละ 3.6 ปลูกโดยใช้ระยะห่างแบบอื่นๆ

**จำนวนต้นต่อหลุม** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 75.1 ปลูกใช้ 3 ต้นต่อหลุม รองลงมาร้อยละ 20.2 ปลูกใช้ 4 ต้นต่อหลุม รองลงมาร้อยละ 3.6 ใช้ 2 ต้นต่อหลุม และร้อยละ 1.0 ใช้ 5 ต้นต่อหลุม

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของระบบน้ำและการใส่ปุ๋ยข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

n = 193

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
- น้ำบาดาล	107	55.4
- แหล่งน้ำชลประทาน	64	33.2
- สระน้ำในไร่นา	5	2.6
- แหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น ห้วย หนอง บึง	2	1.0
<b>ระบบน้ำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
- ปล่อยตามร่อง	184	95.3
- สปริงเกอร์	25	13.0
<b>อัตราการให้น้ำในแปลงปลูก</b>		
- 4 วันครั้ง	64	33.2
- 1 วันครั้ง	37	19.2
- 3 วันครั้ง	37	19.2
- 5 วันครั้ง	33	17.1
- 2 วันครั้ง	19	9.7
- 7 วันครั้ง	3	1.6
<b>สูตรปุ๋ยที่ใช้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
- สูตร 46-0-0	132	68.4
- สูตร 15-15-15	43	22.3
- อื่นๆ	26	13.5
- สูตร 25-7-7	5	2.6
<b>วิธีการใส่ปุ๋ย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
- โรยรอบทรงพุ่ม	119	61.7
- ถีดพันทางใบ	19	9.8
- พร้อมระบบน้ำ	17	8.8
- อื่นๆ	7	3.6

จากตารางที่ 4.13 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของระบบน้ำและการใส่ปุ๋ยข้าวโพดฝักอ่อน ของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

**แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูก** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 55.4 ใช้น้ำบาดาล รองลงมาร้อยละ 33.2 ใช้น้ำชลประทาน รองลงมาร้อยละ 2.6 ใช้น้ำจากสระน้ำในไร่นา และร้อยละ 1.0 ใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น ห้วย หนอง บึง

**ระบบน้ำ** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 95.3 ให้น้ำแบบปล่อยตามร่อง และร้อยละ 13.0 ให้น้ำแบบสปริงเกอร์

**อัตราการให้น้ำในแปลงปลูก** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 33.2 ให้น้ำ 4 วันครั้ง รองลงมา ร้อยละ 19.2 ให้น้ำ 1 และ 3 วันครั้ง รองลงมาร้อยละ 17.1 ให้น้ำ 5 วันครั้ง รองลงมาร้อยละ 9.7 ให้น้ำ 2 วันครั้ง และร้อยละ 1.6 ให้น้ำ 7 วันครั้ง

**สูตรปุ๋ยที่ใช้** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 68.4 ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 รองลงมาร้อยละ 22.3 ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 รองลงมาร้อยละ 13.5 ใช้ปุ๋ยเคมีสูตรอื่นๆ และร้อยละ 2.6 ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 25-7-7

**วิธีการใส่ปุ๋ย** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 61.7 ใส่ปุ๋ยโดยโรยรอบทรงพุ่ม รองลงมา ร้อยละ 9.8 ฉีดพ่นทางใบ รองลงมาร้อยละ 8.8 ให้พร้อมระบบน้ำ และร้อยละ 3.6 ใส่ปุ๋ยด้วยวิธีอื่นๆ

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการป้องกันกำจัดวัชพืชและแหล่งซื้อสารเคมีของเกษตรกร

n = 193

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>การป้องกันกำจัดวัชพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
- ฉีดพ่นสารเคมี	128	66.3
- ถาง/ใช้แรงงานคน	27	14.1
- รถไถเดินตามถากตามร่อง	2	1.0
<b>แหล่งซื้อสารเคมี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
- ร้านค้าเอกชน	190	98.5
- สหกรณ์การเกษตร	10	5.2

จากตารางที่ 4.14 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการป้องกันกำจัดวัชพืชและแหล่งเชื้อสารเคมีของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

**การป้องกันกำจัดวัชพืช** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 66.33 ฉีดพ่นสารเคมี รองลงมาร้อยละ 14.0 ถาง/ใช้แรงงานคน และร้อยละ 1.0 ใช้รถไถเดินตามตากตามร่อง

**แหล่งเชื้อสารเคมี** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 98.5 ซื้อจากร้านค้าเอกชน และร้อยละ 5.2 ซื้อจากสหกรณ์การเกษตร

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของแรงงานที่ใช้

n = 193

แรงงานที่ใช้	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>แรงงานที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว</b>		
- คราวเรือน	96	49.7
- คราวเรือนและจ้าง	71	36.8
- จ้าง	26	13.5
<b>แรงงานที่ใช้ในการกรีดและคัดเกรด</b>		
- คราวเรือน	93	48.2
- คราวเรือนและจ้าง	83	43.0
- จ้าง	17	8.8

จากตารางที่ 4.15 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของแรงงานที่ใช้ ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

**แรงงานที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 49.7 ใช้แรงงานในครัวเรือน รองลงมาร้อยละ 36.8 ใช้แรงงานในครัวเรือนและจ้าง และร้อยละ 13.5 ใช้การจ้าง

**แรงงานที่ใช้ในการกรีดและคัดเกรด** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 48.2 ใช้แรงงานในครัวเรือน รองลงมาร้อยละ 43.0 ใช้แรงงานในครัวเรือนและจ้าง และร้อยละ 8.8 ใช้การจ้าง

ตารางที่ 4.16 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของเกษตรกร

n = 193

การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>การแปรรูปผลผลิต</b>		
- ไม่แปรรูป	193	100
<b>การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
- เป็นอาหารสัตว์	188	97.4
- ไถกลบ	5	2.6
- อื่นๆ	5	2.6
<b>การขายต้นหลังเก็บเกี่ยว</b>		
- ขายต้น	106	54.9
- ไม่ขายต้น	87	45.1
<b>สถานที่ขาย</b>		
- จุฑารับซื้อ	186	96.4
- โรงงาน	4	2.1
- ขายเอง	3	1.5

จากตารางที่ 4.16 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

**การแปรรูปผลผลิต** พบว่าเกษตรกรที่ทำการสัมภาษณ์ทั้งหมด (ร้อยละ 100) ไม่ทำการแปรรูปผลผลิต

**การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 97.4 ใช้เป็นอาหารสัตว์ และร้อยละ 2.6 ทำการไถกลบและอื่นๆ

**การขายต้นหลังเก็บเกี่ยว** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 54.9 ทำการขายต้น และร้อยละ 45.1 ไม่ขายต้น

**สถานที่ขาย** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 96.4 ขายที่จุฑารับซื้อ รองลงมาร้อยละ 2.1 ขายให้โรงงานโดยตรง และร้อยละ 1.5 ขายเอง



ตารางที่ 4.17 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ตามปัจจัยทางกายภาพ

n=193

ปัจจัยทางกายภาพ	ระดับความสำคัญ		
	ค่าเฉลี่ย	(SD)	แปลผล
1. ระบบน้ำ	4.2	0.725	มาก
2. การเตรียมพื้นที่ทำการเกษตร	3.9	0.920	มาก
3. สภาพภูมิอากาศ	3.8	0.743	มาก
4. ระบบไฟฟ้า	3.7	0.819	มาก

จากตารางที่ 4.17 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ตามปัจจัยทางกายภาพ ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

ปัจจัยกายภาพ เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับมาก โดยแยกตามประเด็นปัจจัยกายภาพ ได้ดังนี้

1) ระบบน้ำ พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.2 (SD = 0.725)

2) การเตรียมพื้นที่ทำการเกษตร พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.9 (SD = 0.920)

3) สภาพภูมิอากาศ พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.8 (SD = 0.743)

4) ระบบไฟฟ้า พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.7 (SD = 0.819)

ตารางที่ 4.18 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ตามปัจจัยทางชีวภาพ

n=193

ปัจจัยทางชีวภาพ	ระดับความสำคัญ		
	ค่าเฉลี่ย	(SD)	แปลผล
1. การป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช	4.4	0.694	มาก
2. การป้องกันและกำจัดโรคพืช	4.3	0.698	มาก
3. การใส่ปุ๋ย	4.2	0.797	มาก
4. การกำจัดวัชพืช	4.2	0.785	มาก

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ปัจจัยทางชีวภาพ	ระดับความสำคัญ		
	ค่าเฉลี่ย	(SD)	แปลผล
5. การให้น้ำ	4.1	0.922	มาก
6. เมล็ดพันธุ์ที่ปลอดโรค	3.9	0.952	มาก
7. การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM)	3.3	1.076	ปานกลาง
8. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	2.8	1.121	ปานกลาง
9. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)	2.7	0.959	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.18 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ตามปัจจัยทางชีวภาพ ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

**ปัจจัยทางชีวภาพ** เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับมาก 6 ประเด็น และให้ความสำคัญในระดับปานกลาง 3 ประเด็น โดยแยกตามประเด็นปัจจัยทางชีวภาพ ได้ดังนี้

- 1) การป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.4 (SD = 0.694)
- 2) การป้องกันและกำจัด โรคพืช พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.3 (SD = 0.698)
- 3) การใส่ปุ๋ย พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.2 (SD = 0.797)
- 4) การกำจัดวัชพืช พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.2 (SD = 0.785)
- 5) การให้น้ำ พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.1 (SD = 0.922)
- 6) เมล็ดพันธุ์ที่ปลอดโรค พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.9 (SD = 0.952)
- 7) การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.3 (SD = 1.076)
- 8) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.8 (SD = 1.121)

9) การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.7 (SD = 0.959)

ตารางที่ 4.19 แสดงผลของระดับความรุนแรงของการระบาดของโรค และแมลงศัตรูพืช

n=193

ข้อมูล	ระดับความรุนแรงของการระบาด			วิธีป้องกันกำจัด		
	ค่าเฉลี่ย	(SD)	แปรผล	สารเคมี (ร้อยละ)	ชีววิธี (ร้อยละ)	วิธีผสมผสาน (ร้อยละ)
1. โรคพืช						
1.1 โรคใบไหม้	1.9	1.021	น้อย	95.3	0	4.7
1.4 โรคราน้ำค้าง	1.7	0.906	น้อย	92.8	1.0	6.2
1.5 โรคใบด่าง	1.7	0.971	น้อย	93.8	0	6.2
1.2 โรคโคนเน่า	1.7	1.003	น้อย	96.4	0	3.6
1.3 โรคราสนิม	1.6	0.828	น้อย	96.4	0	3.6
1.6 อาการขาดธาตุอาหาร	1.5	0.963	น้อย	93.8	0	6.2
2. แมลงศัตรูพืช						
2.3 หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด	4.3	0.734	มาก	87.6	10.4	2.1
2.2 หนอนเจาะลำต้น	3.0	1.443	ปานกลาง	94.3	0	5.7
2.4 เพลี้ยอ่อน	2.7	1.130	ปานกลาง	94.8	0	5.2
2.1 เพลี้ยไฟ	2.4	1.249	น้อย	97.9	0.5	1.6
2.5 ค้างคาว	1.9	1.129	น้อย	99.5	0	0.5

จากตารางที่ 4.19 แสดงผลของระดับความรุนแรงของการระบาดของโรค และแมลงศัตรูพืชของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

โรคพืช พบความรุนแรงของการระบาดของโรคพืชที่สำคัญทั้ง 6 ชนิดในข้าวโพดฝักอ่อนอยู่ที่ระดับน้อย โดยแยกตามชนิดของโรคพืชได้แก่ โรคใบไหม้ (ค่าเฉลี่ย 1.9, SD = 1.021)

โรคราน้ำค้าง (ค่าเฉลี่ย 1.7, SD = 0.906) โรครใบด่าง (ค่าเฉลี่ย 1.7, SD = 0.971) โรคโคนเน่า (ค่าเฉลี่ย 1.7, SD = 1.003) โรคราสนิม (ค่าเฉลี่ย 1.6, SD = 0.828) และอาการขาดธาตุอาหาร (ค่าเฉลี่ย 1.5, SD = 0.963)

4.9.2 แมลงศัตรูพืช พบความรุนแรงของการระบาดของแมลงศัตรูพืชอยู่ที่ระดับมาก คือ หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด (ค่าเฉลี่ย 4.3, SD = 0.734) ระดับปานกลาง คือ หนอนเจาะลำต้น (ค่าเฉลี่ย 3.0, SD = 1.443) เพลี้ยอ่อน (ค่าเฉลี่ย 2.7, SD = 1.130) ที่ระดับน้อย คือ เพลี้ยไฟ (ค่าเฉลี่ย 2.4, SD = 1.249) และด้วง (ค่าเฉลี่ย 1.9, SD = 1.129)

วิธีการป้องกันและกำจัด โรคพืช และแมลงศัตรูพืชของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

#### การป้องกันและกำจัดโรคพืช เกษตรกรมีการปฏิบัติ ดังนี้

- 1) โรครใบไหม้ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 95.3 ใช้สารเคมี และร้อยละ 4.7 ใช้วิธีผสมผสาน
- 2) โรคโคนเน่า พบว่าเกษตรกรร้อยละ 96.4 ใช้สารเคมี และร้อยละ 3.6 ใช้วิธีผสมผสาน
- 3) โรคราสนิม พบว่าเกษตรกรร้อยละ 96.4 ใช้สารเคมี และร้อยละ 3.6 ใช้วิธีผสมผสาน
- 4) โรคราน้ำค้าง พบว่าเกษตรกรร้อยละ 92.8 ใช้สารเคมี รองลงมาร้อยละ 6.2 ใช้วิธีผสมผสาน และร้อยละ 1.0 ใช้ชีววิธี
- 5) โรครใบด่าง พบว่าเกษตรกรร้อยละ 93.8 ใช้สารเคมี และร้อยละ 6.2 ใช้วิธีผสมผสาน
- 6) อาการขาดธาตุอาหาร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 93.8 ใช้สารเคมี และร้อยละ 6.2 ใช้วิธีผสมผสาน

#### การป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช เกษตรกรมีการปฏิบัติ ดังนี้

- 1) ด้วง พบว่าเกษตรกรร้อยละ 99.5 ใช้สารเคมี และร้อยละ 0.5 ใช้วิธีผสมผสาน
- 2) เพลี้ยไฟ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 97.9 ใช้สารเคมี รองลงมาร้อยละ 1.6 ใช้วิธีผสมผสาน และร้อยละ 0.5 ใช้ชีววิธี
- 3) เพลี้ยอ่อน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 94.8 ใช้สารเคมี และร้อยละ 5.2 ใช้วิธีผสมผสาน
- 4) หนอนเจาะลำต้น พบว่าเกษตรกรร้อยละ 94.3 ใช้สารเคมี และร้อยละ 5.7 ใช้วิธีผสมผสาน

5) นอนกระทุ้งข้าวโพดลายจุด พบว่าเกษตรกรร้อยละ 87.6 ใช้สารเคมี รองลงมา ร้อยละ 10.4 ใช้ชีววิธี และร้อยละ 2.1 ใช้วิธีผสมผสาน

### ตอนที่ 3 ระดับความสำคัญของปัจจัยจูงใจในการทำงานของเกษตรกร

ระดับความสำคัญของปัจจัยจูงใจในการทำงานของเกษตรกร ในการวิจัยครั้งนี้ ศึกษา ปัจจัยจูงใจในการทำงานตามทฤษฎี 2 ปัจจัย ของเฟรเดอริก เฮิร์ชเบิร์ก ได้แก่ ปัจจัยจูงใจ 5 ด้าน คือ ปัจจัยด้านความสำเร็จในงาน การได้รับการยอมรับ ความรับผิดชอบ ลักษณะของงาน ความก้าวหน้าในงาน และปัจจัยค่าจูง 6 ด้าน คือ ค่าตอบแทน กฎกติกาการทำงาน ความสัมพันธ์กับ ตลาดที่รับซื้อผลผลิตจากตนเอง ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน สภาพแวดล้อมในการทำงาน ความ มั่นคงในการทำงาน และด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็น ระดับ ความสำคัญอยู่ในระดับใด กำหนดระดับความสำคัญ 5 ระดับ คือ ระดับความสำคัญมากที่สุดเท่ากับ 5 มากเท่ากับ 4 ปานกลางเท่ากับ 3 น้อยเท่ากับ 2 และน้อยที่สุดเท่ากับ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอรายละเอียดตามตารางที่ 4.10 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.20 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยจูงใจในการทำงานตามทฤษฎี 2 ปัจจัยของ เฟรเดอริก เฮิร์ชเบิร์ก

ปัจจัยจูงใจ	ระดับความสำคัญ		
	ค่าเฉลี่ย	(SD)	แปลผล
n=193			
<b>1. ด้านความสำเร็จในงาน</b>			
1.1 สามารถทำงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด	3.5	0.995	มาก
1.2 ความสำเร็จขึ้นอยู่กับตัวเกษตรกรเอง	3.6	0.673	มาก
1.3 สามารถกำหนดวิธีการทำงานได้เอง	3.6	0.777	มาก
<b>2. ด้านการได้รับการยอมรับ</b>			
2.1 ความคิดเห็นของเกษตรกรเป็นที่ยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน	3.5	0.706	มาก
2.2 เมื่อทำงานเสร็จ เกษตรกรรู้สึกภูมิใจ	3.4	0.689	ปานกลาง
2.3 วิธีการทำงานของเกษตรกรถูกนำไปใช้เป็นตัวอย่างในการผลิต ข้าวโพดฝักอ่อนที่ดีในชุมชน	3.1	0.799	ปานกลาง

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

n=193

ปัจจัยจูงใจ	ระดับความสำคัญ		
	ค่าเฉลี่ย	(SD)	แปลผล
<b>3. ด้านความรับผิดชอบ</b>			
3.1 สามารถบริหารจัดการงานได้ตรงตามเวลา	3.6	0.748	มาก
3.2 นอกเวลาการทำงานปกติ หากงานยังไม่เสร็จ เกษตรกรจะทำต่อ	3.5	0.830	มาก
3.3 มีการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ	3.5	0.848	มาก
<b>4. ลักษณะของงาน</b>			
4.1 งานที่เกษตรกรทำอยู่ตรงกับความรู้ความสามารถ	3.5	0.728	มาก
4.2 มีความเข้าใจเรื่องงานและหน้าที่ของตนอย่างชัดเจน	3.5	0.836	มาก
4.3 ในครอบครัว/กลุ่มของเกษตรกรมีการกำหนดหน้าที่ชัดเจน	3.4	0.917	ปานกลาง
<b>5. ด้านความก้าวหน้าในงาน</b>			
5.1 รู้สึกได้ถึงการพัฒนาทางด้านการผลิตและการค้าของตนเอง	3.3	0.804	ปานกลาง
5.2 ได้รับสนับสนุนให้ฝึกอบรม ดูงาน ศึกษาการทำเกษตรกรที่เกี่ยวข้องกับงานของตนเอง	3.0	0.851	ปานกลาง
5.3 มีความรู้สึกว่างานที่ทำมีความเจริญก้าวหน้าในอนาคต	3.2	0.772	ปานกลาง



จากตารางที่ 4.20 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยเชิงจิตในการทำงานตามทฤษฎี 2 ปัจจัยของเฟรดเดอริก เฮอริชเบิร์ก ของเกษตรกรผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงจิต 5 ด้าน ของ ทฤษฎี 2 ปัจจัย ของเฟรดเดอริก เฮอริชเบิร์ก ได้ผล ดังนี้

**ด้านความสำเร็จในงาน** เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับมาก โดยแยกตามประเด็นความสำเร็จในงาน ได้ดังนี้

- 1) สามารถทำงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.5 (SD = 0.906)
- 2) ความสำเร็จขึ้นอยู่กับตัวเกษตรกรเอง พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.6 (SD = 0.673)
- 3) เกษตรกรสามารถกำหนดวิธีการทำงานได้เอง พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.6 (SD = 0.777)

**ด้านการได้รับการยอมรับ** เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับมาก 1 ประเด็น และระดับปานกลาง 2 ประเด็น โดยแยกตามประเด็นการได้รับการยอมรับ ได้ดังนี้

- 1) ความคิดเห็นของเกษตรกรเป็นที่ยอมรับของเพื่อนร่วมงาน พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.5 (SD = 0.706)
- 2) เมื่อทำงานเสร็จเกษตรกรรู้สึกภูมิใจ พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.4 (SD = 0.689)
- 3) วิธีการทำงานของเกษตรกรถูกนำไปใช้เป็นตัวอย่งในการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนที่ดีในชุมชน พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.1 (SD = 0.799)

**ด้านความรับผิดชอบ** เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับมาก โดยแยกตามประเด็นด้านความรับผิดชอบ ได้ดังนี้

- 1) สามารถบริหารจัดการงานได้ตรงตามเวลา พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.6 (SD = 0.748)
- 2) นอกเวลาการทำงานปกติ หากงานยังไม่เสร็จ เกษตรกรจะทำต่อ พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.5 (SD = 0.830)
- 3) มีการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.5 (SD = 0.848)

**ลักษณะของงาน** เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับมาก 2 ประเด็น และระดับปานกลาง 1 ประเด็น โดยแยกตามประเด็นลักษณะงาน ได้ดังนี้

1) งานที่เกษตรกรทำอยู่ตรงกับความรู้ความสามารถ พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.5 (SD = 0.728)

2) มีความเข้าใจเรื่องงานและหน้าที่ของตนอย่างชัดเจน พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.5 (SD = 0.836)

3) ในครอบครัว/กลุ่มของเกษตรกรมีการกำหนดหน้าที่ชัดเจน พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.4 (SD = 0.917)

**ด้านความก้าวหน้าในงาน** เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับปานกลาง โดยแยกตามประเด็นด้านความก้าวหน้าในงาน ได้ดังนี้

1) รู้สึกได้ถึงการพัฒนาทางด้านการผลิตและการค้าของตนเอง พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.3 (SD = 0.804)

2) ได้รับสนับสนุนให้ฝึกอบรม ศึกษานิสัย การทำการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับงานของตนเอง พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.0 (SD = 0.851)

3) มีความรู้ดีกว่างานที่ทำมีความเจริญก้าวหน้าในอนาคต พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.2 (SD = 0.772)

ตารางที่ 4.21 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยคำจูนในการทำงานตามทฤษฎี 2 ปัจจัยของเฟรดเดอริก เฮอร์ชเบิร์ก

ปัจจัยคำจูน	ระดับความสำคัญ		
	ค่าเฉลี่ย	(SD)	แปรผล
n=193			
<b>6. ด้านค่าตอบแทน</b>			
6.1 ค่าตอบแทนที่ได้รับเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของตนเอง	2.9	0.879	ปานกลาง
6.2 มีสวัสดิการที่ได้รับอย่างเหมาะสม	2.8	0.912	ปานกลาง
6.3 ราคาผลผลิตมีราคาขึ้นลงอย่างเป็นธรรมชาติ	2.8	0.856	ปานกลาง
<b>7. ด้านกฎกติกาการทำงาน</b>			
7.1 ครอบครัว/กลุ่มของเกษตรกรทราบถึงนโยบาย กฎระเบียบที่ต้องปฏิบัติ	3.2	0.812	ปานกลาง
7.2 เข้าใจถึงนโยบาย กฎระเบียบที่ต้องปฏิบัติ	3.3	0.755	ปานกลาง
7.3 นโยบาย กฎระเบียบที่ต้องปฏิบัติมีความเหมาะสมและเอื้อประโยชน์ต่อการทำงานของเกษตรกร	3.4	0.776	ปานกลาง

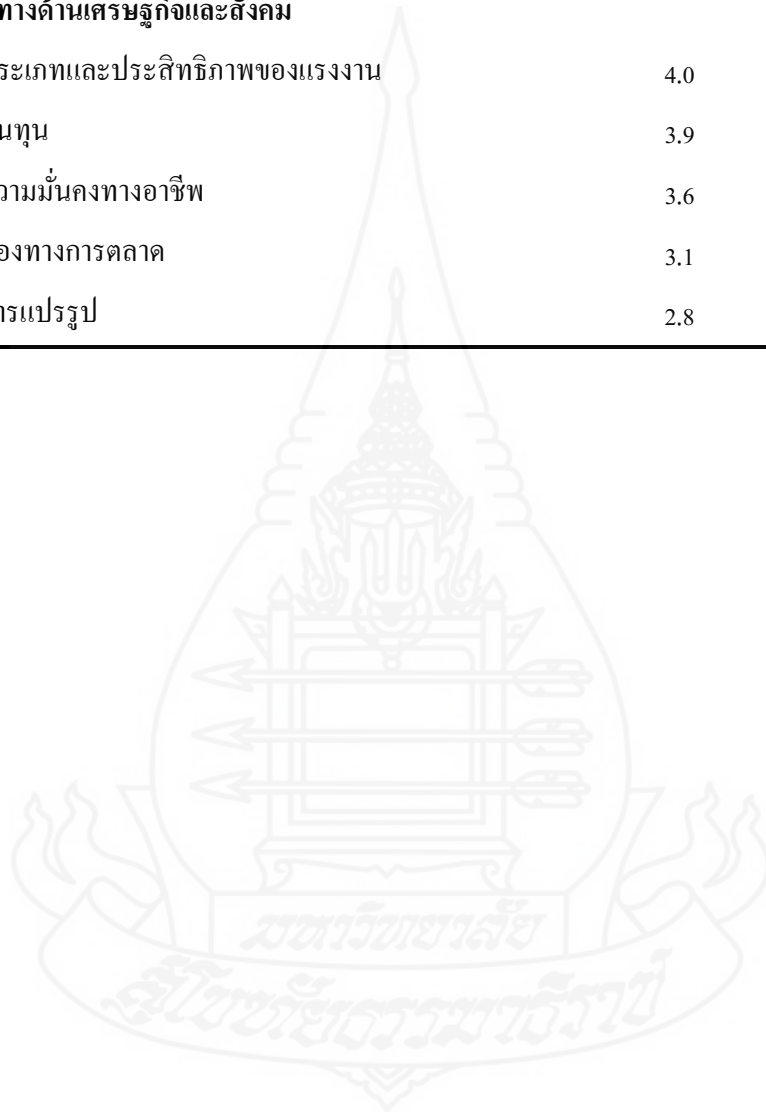
ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

ปัจจัยคำจูน	ระดับความสำคัญ		
	ค่าเฉลี่ย	(SD)	แปลผล
<b>8. ด้านความสัมพันธ์กับตลาดที่รับซื้อผลผลิตจากตนเอง</b>			
8.1 ได้รับการสนับสนุนจากบริษัท/พ่อค้า/ผู้ซื้อผลผลิตเป็นอย่างดี	3.3	0.828	ปานกลาง
8.2 บริษัท/พ่อค้า/ผู้ซื้อ มีความยุติธรรมในการค้าขายกับตนเอง	3.1	0.782	ปานกลาง
8.3 หากเกิดปัญหาในการผลิต บริษัท/พ่อค้า/ผู้ซื้อ เข้าใจและให้คำแนะนำที่ดี	3.1	0.831	ปานกลาง
<b>9. ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน</b>			
9.1 สามารถทำงานกับผู้อื่นได้อย่างไม่มีปัญหา	3.4	0.737	ปานกลาง
9.2 เมื่อเกษตรกรขอความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงาน เกษตรกรมักได้รับการช่วยเหลือ	3.3	0.725	ปานกลาง
9.3 ไม่รู้สึกลำบากใจในการทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ	3.3	0.765	ปานกลาง
<b>10. ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน</b>			
10.1 พื้นที่ทำการเกษตรของท่านมีความปลอดภัยและมีบรรยากาศที่เหมาะสมในการทำงาน	3.6	0.888	มาก
10.2 เครื่องมือ/เครื่องจักรที่ใช้ในการทำเกษตรสามารถอำนวยความสะดวกในการทำงานได้	3.6	0.796	มาก
10.3 มีความสุขในพื้นที่ทำการเกษตรที่ทำอยู่	3.6	0.912	มาก
<b>11. ด้านความมั่นคงในการทำงาน</b>			
11.1 รู้สึกมั่นคงในการทำการเกษตรของตนเอง	3.1	0.869	ปานกลาง
11.2 รู้สึกว่าชั่วโมงการทำงานไม่กระทบต่อชีวิตส่วนตัว	3.3	0.726	ปานกลาง
11.3 เชื่อมั่นต่ออนาคตของอาชีพการเกษตร	3.3	0.858	ปานกลาง

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

n=193

ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม	ระดับความสำคัญ		
	ค่าเฉลี่ย	(SD)	แปลผล
<b>12.ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม</b>			
12.1 ประเภทและประสิทธิภาพของแรงงาน	4.0	0.770	มาก
12.2 ต้นทุน	3.9	0.936	มาก
12.3 ความมั่นคงทางอาชีพ	3.6	1.055	มาก
12.4 ช่องทางการตลาด	3.1	1.154	ปานกลาง
12.5 การแปรรูป	2.8	1.235	ปานกลาง



จากตารางที่ 4.21 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยค่าเงินในการทำงานตามทฤษฎี 2 ปัจจัยของเฟรเดอริก เฮอริชเบิร์ก ของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

การวิเคราะห์ปัจจัยค่าเงิน 7 ด้าน ของ ทฤษฎี 2 ปัจจัย ของเฟรเดอริก เฮอริชเบิร์ก ได้ผลดังนี้

**ด้านค่าตอบแทน** เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับปานกลาง โดยแยกตามประเด็นด้านค่าตอบแทน ได้ดังนี้

- 1) ค่าตอบแทนที่ได้รับเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของตนเอง พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.9 (SD = 0.879)
- 2) มีสวัสดิการที่ได้รับอย่างเหมาะสม พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.8 (SD = 0.912)
- 3) ราคาผลผลิตมีราคาขึ้นลงอย่างเป็นธรรมชาติ พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.8 (SD = 0.856)

**ด้านกฎกติกาการทำงาน** เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับปานกลาง โดยแยกตามประเด็นกฎกติกาการทำงาน ได้ดังนี้

- 1) ครอบครัวยุคใหม่/กลุ่มของเกษตรกรทราบถึงนโยบายกฎระเบียบที่ต้องปฏิบัติ พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.2 (SD = 0.812)
- 2) เข้าใจถึงนโยบาย กฎระเบียบที่ต้องปฏิบัติ พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.3 (SD = 0.755)
- 3) นโยบายกฎระเบียบที่ต้องปฏิบัติมีความเหมาะสมและเอื้อประโยชน์ต่อการทำงานของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.4 (SD = 0.776)

**ด้านความสัมพันธ์กับตลาดที่รับซื้อผลผลิตจากตนเอง** เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับปานกลาง โดยแยกตามประเด็นด้านความสัมพันธ์กับตลาดที่รับซื้อผลผลิตจากตนเอง ได้ดังนี้

- 1) ได้รับการสนับสนุนจากบริษัท/พ่อค้า/ผู้ซื้อผลผลิตเป็นอย่างดี พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.3 (SD = 0.828)
- 2) บริษัท/พ่อค้า/ผู้ซื้อมีความยุติธรรมในการค้าขายกับตนเอง พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.1 (SD = 0.782)
- 3) หากเกิดปัญหาในการผลิต บริษัท/พ่อค้า/ผู้ซื้อ เข้าใจและให้คำแนะนำที่ดี พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.1 (SD = 0.831)

**ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน** เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับปานกลาง โดยแยกตามประเด็นด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ได้ดังนี้

- 1) สามารถทำงานกับผู้อื่น ได้อย่างไม่มีปัญหา พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.4 (SD = 0.737)
- 2) เมื่อเกษตรกรขอความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานเกษตรกรมักได้รับการช่วยเหลือ พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.3 (SD = 0.725)
- 3) ไม่รู้สึกลำบากใจในการทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.3 (SD = 0.765)

**ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน** เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับมาก โดยแยกตามประเด็นด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้ดังนี้

- 1) พื้นที่ทำการเกษตรของท่านมีความปลอดภัยและมีบรรยากาศที่เหมาะสมในการทำงาน พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.6 (SD = 0.888)
- 2) เครื่องมือ/เครื่องจักรที่ใช้ในการทำเกษตรสามารถอำนวยความสะดวกในการทำงานได้ พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.6 (SD = 0.796)
- 3) มีความสุขในพื้นที่ทำการเกษตรที่ทำอยู่ พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.6 (SD = 0.912)

**ด้านความมั่นคงในการทำงาน** เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับปานกลาง โดยแยกตามประเด็นด้านความมั่นคงในการทำงาน ได้ดังนี้

- 1) รู้สึกมั่นคงในการทำการเกษตรของตนเอง พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.1 (SD = 0.869)
- 2) รู้สึกว่าชั่วโมงการทำงานไม่กระทบต่อชีวิตส่วนตัว พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.3 (SD = 0.726)
- 3) เชื่อมั่นต่ออนาคตของอาชีพการเกษตร พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.3 (SD = 0.858)

**ด้านเศรษฐกิจและสังคม** เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับมาก 3 ประเด็น และให้ความสำคัญในระดับปานกลาง 2 ประเด็น โดยแยกตามประเด็นปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้ดังนี้

- 1) ประเภทและประสิทธิภาพของแรงงาน พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.0 (SD = 0.770)



- 2) ต้นทุน พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.9 (SD = 0.936)
- 3) ความมั่นคงทางอาชีพ พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.6 (SD = 1.055)
- 4) ช่องทางการตลาด พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.1 (SD = 1.154)
- 5) การแปรรูป พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.8 (SD = 1.235)



#### ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

ปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร ในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาปัญหาด้านการปลูกและการดูแลรักษา การจัดการระบบน้ำในแปลง การให้ปุ๋ย การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช ความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ความรู้ความเข้าใจในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) ความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) แรงงาน การจำหน่ายและการแปรรูป และปัญหาหลังการเก็บเกี่ยวรายได้/รายจ่าย โดยให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นระดับความสำคัญอยู่ในระดับใด กำหนดระดับความสำคัญเป็น 5 ระดับ คือ ระดับความสำคัญมากที่สุดเท่ากับ 5 มากเท่ากับ 4 ปานกลางเท่ากับ 3 น้อยเท่ากับ 2 และน้อยที่สุดเท่ากับ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอรายละเอียดตามตารางที่ 4.23 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.22 แสดงระดับของปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

ปัญหา	ระดับของปัญหา		
	ค่าเฉลี่ย	(SD)	แปรผล
n=193			
<b>1. การปลูกและการดูแลรักษา</b>			
1.1 ดินเสื่อมคุณภาพ	3.4	0.907	ปานกลาง
1.3 ขาดความรู้เรื่องการจัดการต้นทุนการผลิต	3.3	0.921	ปานกลาง
1.2 แหล่งซื้อพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อนและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	3.1	0.886	ปานกลาง
1.4 สายพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อน	2.9	0.844	ปานกลาง
<b>2. การจัดการระบบน้ำในแปลง</b>			
2.1 ต้นทุนในการวางระบบน้ำสูง	3.1	0.862	ปานกลาง
2.2 ขาดความรู้ในการวางระบบน้ำ	3.0	0.901	ปานกลาง
2.3 ขาดแคลนน้ำ	2.6	1.013	ปานกลาง
<b>3. การให้ปุ๋ย</b>			
3.1 ขาดความรู้เรื่องปรับปรุงบำรุงดิน	3.3	0.858	ปานกลาง
3.2 ขาดความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ย	3.2	0.893	ปานกลาง

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

n=193

ปัญหา	ระดับของปัญหา		
	ค่าเฉลี่ย	(SD)	แปลผล
<b>4. การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช</b>			
4.1 ความรู้เรื่องแมลงศัตรูพืชและแมลงศัตรูธรรมชาติ	3.6	0.835	มาก
4.2 ขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืช	3.5	0.854	มาก
<b>5. ความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน</b>	3.3	0.891	ปานกลาง
<b>6. ความรู้ความเข้าใจในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM)</b>			
6.1 ฟันสารเคมีด้วยวิธีที่เหมาะสม	3.4	0.888	ปานกลาง
6.2 ใช้เมล็ดพันธุ์ปลอดโรคและแมลง	3.4	0.930	ปานกลาง
6.3 วิธีการสำรวจศัตรูพืช/ศัตรูธรรมชาติ	3.3	0.866	ปานกลาง
6.4 การเลือกใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง	3.3	0.886	ปานกลาง
6.5 วิธีเขตกรรม เช่น ไถตากหน้าดิน	3.1	0.736	ปานกลาง
6.6 วิธีกลและฟิสิกส์ เช่น กัดดักแสงไฟ	3.0	0.780	ปานกลาง
6.7 วิธีชีววิธี เช่น น้ำหมักสมุนไพร	3.0	0.866	ปานกลาง
<b>7. ความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)</b>			
7.1 การจัดการน้ำ	3.5	0.791	มาก
7.2 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร	3.3	0.725	ปานกลาง
7.3 การจัดการพื้นที่ปลูก	3.2	0.914	ปานกลาง
7.4 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อน การเก็บเกี่ยว	3.2	0.809	ปานกลาง
7.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	3.2	0.702	ปานกลาง
7.6 การพักผลผลิต	3.1	0.735	ปานกลาง
7.7 สุขลักษณะส่วนบุคคล	3.0	0.829	ปานกลาง
7.8 การบันทึกข้อมูลและตามสอบ	2.8	0.981	ปานกลาง

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

ปัญหา	ระดับของปัญหา		
	ค่าเฉลี่ย	(SD)	แปลผล
<b>8. แรงงาน</b>			
8.1 ค่าจ้างแรงงาน	3.3	0.774	ปานกลาง
8.2 ประเภทแรงงาน	3.2	0.776	ปานกลาง
<b>9. การจำหน่ายและแปรรูป</b>			
9.1 การแปรรูปผลผลิตที่ตกเกรด	3.4	1.003	ปานกลาง
9.2 ช่องทางการขาย/ช่องทางการตลาด	3.3	0.903	ปานกลาง
<b>10. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว รายได้/รายจ่าย</b>			
10.1 รายได้จากการขายต้นหลังเก็บฝัก	2.9	0.806	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.22 แสดงระดับของปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร ของเกษตรกรผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

**ด้านการปลูกและการดูแลรักษา** เกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง โดยแยกตามประเด็นด้านการปลูกและการดูแลรักษา ได้ดังนี้

- 1) ดินเสื่อมคุณภาพ พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.4 (SD = 0.907)
- 2) ขาดความรู้เรื่องการจัดการต้นทุนการผลิต พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.3 (SD = 0.921)
- 3) แหล่งซื้อพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อนและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.1 (SD = 0.886)
- 4) สายพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อน พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.9 (SD = 0.844)

**การจัดการระบบน้ำในแปลง** เกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง โดยแยกตามประเด็นด้านการจัดการระบบน้ำในแปลง ได้ดังนี้

1) ต้นทุนในการวางระบบน้ำสูง พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.1 (SD = 0.862)

2) ขาดความรู้ในการวางระบบน้ำ พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.0 (SD = 0.901)

3) ขาดแคลนน้ำ พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.6 (SD = 1.013)

**การให้ปุ๋ย** เกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง โดยแยกตามประเด็นด้านการให้ปุ๋ย ได้ดังนี้

1) ขาดความรู้เรื่องการปรับปรุงบำรุงดิน พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.3 (SD = 0.858)

2) ขาดความรู้เรื่องการให้ปุ๋ย พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.2 (SD = 0.893)

**การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช** เกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับมาก 2 ประเด็น โดยแยกตามประเด็นการจัดการ โรคและแมลงศัตรูพืช ได้ดังนี้

1) ความรู้เรื่องแมลงศัตรูพืชและแมลงศัตรูธรรมชาติ พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.6 (SD = 0.835)

2) ขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืช พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.5 (SD = 0.854)

**ความรู้เรื่องการให้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน** พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.3 (SD = 0.891)

**ความรู้ความเข้าใจในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM)** เกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง โดยแยกตามประเด็นความรู้ความเข้าใจในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) ได้ดังนี้

1) ฟันสารเคมีด้วยวิธีที่เหมาะสม พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.4 (SD = 0.888)

2) ใช้เมล็ดพันธุ์ปลอดโรคและแมลง พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.4 (SD = 0.930)

3) วิธีการสำรวจศัตรูพืช/ศัตรูธรรมชาติ พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.3 (SD = 0.866)

4) การเลือกใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.3 (SD = 0.886)

5) วิธีเขตกรรม เช่น การไถตากหน้าดิน พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.1 (SD = 0.736)

6) วิธีกลและฟิสิกส์ เช่น กัดคักแสงไฟ พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.0 (SD = 0.780)

7) วิธีชีววิธี เช่น น้ำหมักสมุนไพร พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.0 (SD = 0.866)

**ความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) เกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับมาก 1 ประเด็น ระดับปานกลาง 7 ประเด็น โดยแยกตามประเด็นความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ได้ดังนี้**

1) การจัดการน้ำ พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.5 (SD = 0.791)

2) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.3 (SD = 0.725)

3) การจัดการพื้นที่ปลูก พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.2 (SD = 0.914)

4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.2 (SD = 0.809)

5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.2 (SD = 0.702)

6) การพักผลผลิต พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.1 (SD = 0.735)

7) สุขลักษณะส่วนบุคคล พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.0 (SD = 0.829)

8) การบันทึกข้อมูลและตามสอบ พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.8 (SD = 0.981)



แรงงาน เกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง โดยแยกตามประเด็น  
แรงงาน ได้ดังนี้

1) ค่าจ้างแรงงาน พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง  
ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.3 (SD = 0.774)

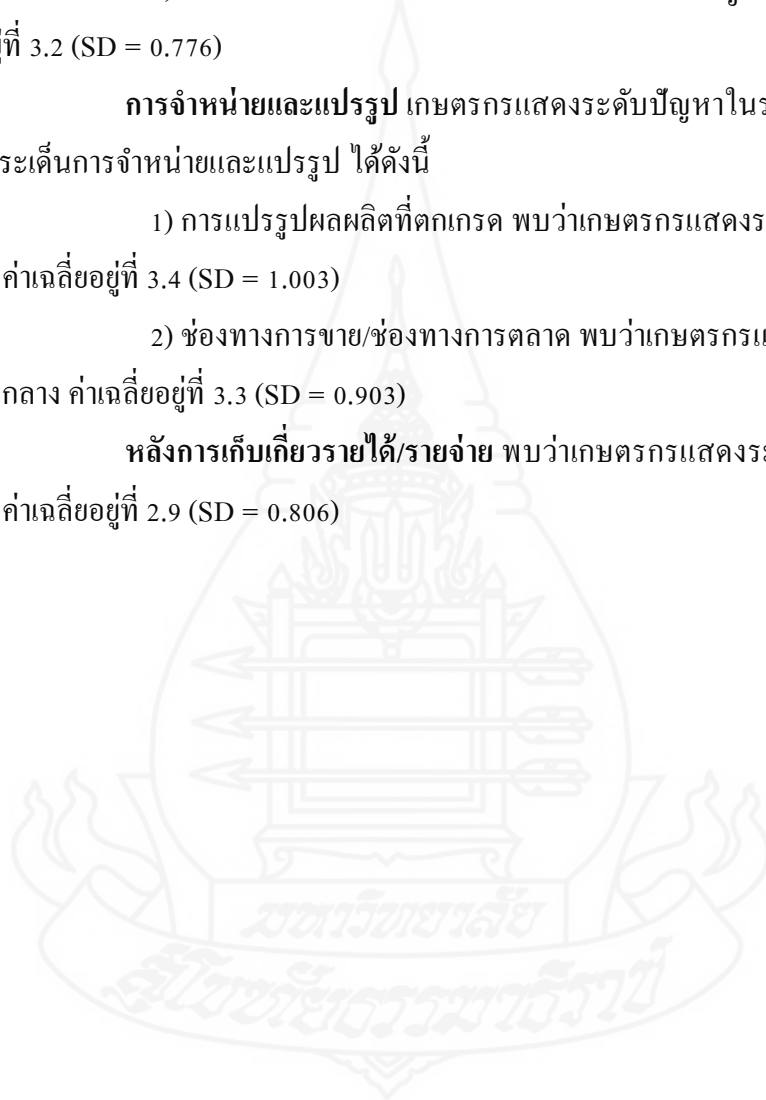
2) ประเภทแรงงาน พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง  
ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.2 (SD = 0.776)

การจำหน่ายและแปรรูป เกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับปานกลาง โดย  
แยกตามประเด็นการจำหน่ายและแปรรูป ได้ดังนี้

1) การแปรรูปผลผลิตที่ตกเกรด พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับ  
ปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.4 (SD = 1.003)

2) ช่องทางการขาย/ช่องทางการตลาด พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาใน  
ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.3 (SD = 0.903)

หลังการเก็บเกี่ยวรายได้/รายจ่าย พบว่าเกษตรกรแสดงระดับปัญหาในระดับ  
ปานกลาง ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.9 (SD = 0.806)



## ตอนที่ 5 การได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

การได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร ในการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาประเด็นความต้องการได้รับการส่งเสริมการเกษตร ระดับความรู้ที่ต้องการ ความต้องการช่องทางสื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ วิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ โดยให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นระดับความต้องการอยู่ในระดับใด กำหนดระดับความต้องการเป็น 5 ระดับ คือ ระดับความต้องการมากที่สุดเท่ากับ 5 มากเท่ากับ 4 ปานกลางเท่ากับ 3 น้อยเท่ากับ 2 และน้อยที่สุดเท่ากับ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอรายละเอียดตามตารางที่ 4.24 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.23 แสดงระดับความรู้ที่ต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

n = 193

ประเด็นความต้องการ ที่ได้รับการส่งเสริม การเกษตร	ระดับความรู้ที่ต้องการ					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปรผล
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มากที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
1. โรค/แมลงศัตรูพืชและ การป้องกันกำจัด	1 (0.5)	15 (7.8)	39 (20.2)	44 (22.8)	94 (48.7)	4.1 (1.019)	มาก
2. การจัดการศัตรูพืชแบบ ผสมผสาน (IPM)	0 (0.0)	34 (17.6)	58 (30.1)	46 (23.8)	55 (28.5)	3.6 (1.077)	มาก
3. การขายและการตลาด	9 (4.7)	30 (15.5)	76 (39.4)	36 (18.7)	42 (21.8)	3.4 (1.125)	ปานกลาง
4. การปฏิบัติทางการเกษตร ที่ดี (GAP)	3 (1.6)	25 (13.0)	96 (49.7)	47 (24.4)	22 (11.4)	3.3 (0.894)	ปานกลาง
5. ความรู้เรื่องปุ๋ยและ สารเคมี	8 (4.2)	36 (18.7)	73 (37.8)	43 (22.3)	33 (17.1)	3.3 (1.085)	ปานกลาง

ตารางที่ 4.23 (ต่อ)

n = 193

ประเด็นความต้องการ ที่ได้รับการส่งเสริม การเกษตร	ระดับความรู้ที่ต้องการ						
	น้อย ที่สุด	น้อย	น้อย ที่สุด	มาก	น้อย ที่สุด	ค่าเฉลี่ย (SD)	น้อยที่สุด จำนวน (ร้อยละ)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
6. การจัดการหลังการ เก็บเกี่ยว	5 (2.6)	53 (27.5)	84 (43.5)	44 (22.8)	7 (3.6)	3.0 (0.869)	ปานกลาง
7. การจัดการระบบน้ำ	25 (13.0)	55 (28.5)	68 (35.2)	24 (12.4)	21 (10.9)	2.8 (1.153)	ปานกลาง
8. การแปรรูป	26 (13.5)	53 (27.5)	76 (39.4)	13 (6.7)	25 (13.0)	2.8 (1.166)	ปานกลาง
9. การเตรียมแปลงและ การปลูก	32 (16.6)	42 (21.8)	67 (34.7)	43 (22.3)	9 (4.7)	2.8 (1.115)	ปานกลาง
10. สายพันธุ์ข้าวโพด ฝักอ่อน	37 (19.2)	50 (25.9)	57 (29.5)	33 (17.1)	16 (8.3)	2.7 (1.201)	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.23 แสดงระดับความรู้ที่ต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร ของเกษตรกรผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้ ระดับความรู้ที่ต้องการของเกษตรกร 10 ด้าน พบว่าเกษตรกรต้องการความรู้มาก 2 ประเด็น ได้แก่ โรค/แมลงศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด ร้อยละ 4.1 และการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) ร้อยละ 3.6 เกษตรกรต้องการความรู้ปานกลาง 8 ประเด็น ได้แก่ การขายและการตลาด ร้อยละ 3.4 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ร้อยละ 3.3 ความรู้เรื่องปุ๋ยและสารเคมี ร้อยละ 3.3 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ร้อยละ 3.0 การจัดการระบบน้ำ ร้อยละ 2.8 การแปรรูป ร้อยละ 2.8 การเตรียมแปลงและการปลูก ร้อยละ 2.8 และสายพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อน ร้อยละ 2.7

ตารางที่ 4.24 แสดงร้อยละความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้

n = 193

ประเด็นความต้องการ ได้รับการส่งเสริมเกษตรกร	ความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้								
	ความต้องการช่องทางสื่อบุคคล		ความต้องการช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์			ความต้องการช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์			
	ข้าราชการ ร้อยละ	เอกชน ร้อยละ	แผ่นพับ ร้อยละ	คู่มือ ร้อยละ	โปสเตอร์ ร้อยละ	วิทยุ ร้อยละ	โทรทัศน์ ร้อยละ	วิดีโอ ร้อยละ	อินเทอร์เน็ต ร้อยละ
1. สายพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อน	59.1	59.1	25.9	28.5	0.5	6.7	21.2	1.6	19.2
2. การเตรียมแปลงและการปลูก	64.2	39.9	36.3	34.2	1.0	13.0	25.9	2.1	28.5
3. การจัดการระบบน้ำ	68.4	36.8	29.0	37.8	22.3	13.0	25.4	5.2	28.5
4. ความรู้เรื่องปุ๋ยและสารเคมี	71.5	41.5	22.8	44.6	1.6	6.2	37.3	2.1	19.7
5. โรค/แมลงศัตรูพืชและการ ป้องกันกำจัด	53.9	45.6	26.9	32.6	6.7	16.6	19.2	8.8	24.9
6. การจัดการศัตรูพืชแบบ ผสมผสาน (IPM)	67.4	41.5	17.6	50.3	8.8	9.8	33.2	8.3	24.9
7. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)	78.8	29.5	36.3	39.4	9.8	10.9	26.4	2.6	22.3
8. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	79.3	29.5	27.5	34.2	8.3	19.7	19.7	2.1	31.1

ตารางที่ 4.24 (ต่อ)

n = 193

ประเด็นความต้องการ ที่ได้รับการส่งเสริมเกษตร	ความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้								
	ความต้องการช่องทางสื่อบุคคล		ความต้องการช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์			ความต้องการช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์			
	ข้าราชการ ร้อยละ	เอกชน ร้อยละ	แผ่นพับ ร้อยละ	คู่มือ ร้อยละ	โปสเตอร์ ร้อยละ	วิทยุ ร้อยละ	โทรทัศน์ ร้อยละ	วิดีโอ ร้อยละ	อินเทอร์เน็ต ร้อยละ
9. การแปรรูป	69.4	36.3	35.8	23.8	14.5	12.4	21.2	1.0	23.8
10. การขายและการตลาด	75.7	33.2	30.6	41.5	4.7	11.4	25.4	1.0	38.3
<b>เฉลี่ย</b>	68.8	39.3	28.9	36.7	7.8	12.0	25.5	3.5	26.1

จากตารางที่ 4.24 แสดงความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้ของเนื้อหา 10 ประเด็น แยกเป็น 3 ช่องทาง คือสื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของเกษตรกรผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

**สายพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อน** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 59.1 ต้องการช่องทางสื่อบุคคลที่เป็นข้าราชการ และเอกชน ช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 28.5 ต้องการช่องทางคู่มือ รองลงมาร้อยละ 25.9 ต้องการช่องทางแผ่นพับ และร้อยละ 0.5 ต้องการช่องทางโปสเตอร์ และช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 21.2 ต้องการช่องทางโทรทัศน์ รองลงมาร้อยละ 19.2 คืออินเทอร์เน็ต และร้อยละ 6.7 คือวิทยุ

**การเตรียมแปลงและการปลูก** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 64.2 ต้องการช่องทางสื่อบุคคลที่เป็นข้าราชการ และร้อยละ 39.9 เป็นเอกชน ช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 36.3 ต้องการช่องทางแผ่นพับ รองลงมาร้อยละ 34.2 ต้องการช่องทางคู่มือ และร้อยละ 1.0 ต้องการช่องทางโปสเตอร์ และช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 28.5 ต้องการช่องทางอินเทอร์เน็ต รองลงมาร้อยละ 25.9 คือโทรทัศน์ และร้อยละ 13.0 คือวิทยุ

**การจัดการระบบน้ำ** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 68.4 ต้องการช่องทางสื่อบุคคลที่เป็นข้าราชการ และร้อยละ 36.8 เป็นเอกชน ช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 37.8 ต้องการช่องทางคู่มือ รองลงมาร้อยละ 29.0 ต้องการช่องทางแผ่นพับ และร้อยละ 22.3 ต้องการช่องทางโปสเตอร์ และช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 28.5 ต้องการช่องทางอินเทอร์เน็ต รองลงมาร้อยละ 25.4 คือโทรทัศน์ และร้อยละ 13.0 คือวิทยุ

**ความรู้เรื่องปุ๋ยและสารเคมี** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 71.5 ต้องการช่องทางสื่อบุคคลที่เป็นข้าราชการ และร้อยละ 41.5 เป็นเอกชน ช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 44.6 ต้องการช่องทางคู่มือ รองลงมาร้อยละ 22.8 ต้องการช่องทางแผ่นพับ และร้อยละ 1.6 ต้องการช่องทางโปสเตอร์ และช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 37.3 ต้องการช่องทางโทรทัศน์ รองลงมาร้อยละ 19.7 คืออินเทอร์เน็ต และร้อยละ 6.2 คือวิทยุ

**โรค/แมลงศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 53.9 ต้องการช่องทางสื่อบุคคลที่เป็นข้าราชการ และร้อยละ 45.6 เป็นเอกชน ช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 32.6 ต้องการช่องทางคู่มือ รองลงมาร้อยละ 26.9 ต้องการช่องทางแผ่นพับ และร้อยละ 6.7 ต้องการช่องทางโปสเตอร์ และช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 24.9 ต้องการช่องทางอินเทอร์เน็ต รองลงมาร้อยละ 19.2 คือโทรทัศน์ และร้อยละ 16.6 คือวิทยุ

**การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM)** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 67.4 ต้องการช่องทางสื่อบุคคลที่เป็นข้าราชการ และร้อยละ 41.5 เป็นเอกชน ช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ พบว่า



เกษตรกรร้อยละ 50.3 ต้องการช่องทางคู่มือ รองลงมาร้อยละ 17.6 ต้องการช่องทางแผ่นพับ และร้อยละ 8.8 ต้องการช่องทางโปสเตอร์ และช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 33.2 ต้องการช่องทางโทรทัศน์ รองลงมาร้อยละ 24.9 คืออินเทอร์เน็ต และร้อยละ 9.8 คือวิทยุ

**การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 78.8 ต้องการช่องทางสื่อบุคคลที่เป็นข้าราชการ และร้อยละ 29.5 เป็นเอกชน ช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 39.4 ต้องการช่องทางคู่มือ รองลงมาร้อยละ 36.3 ต้องการช่องทางแผ่นพับ และร้อยละ 9.8 ต้องการช่องทางโปสเตอร์ และช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 26.4 ต้องการช่องทางโทรทัศน์ รองลงมาร้อยละ 22.3 คืออินเทอร์เน็ต และร้อยละ 10.9 คือวิทยุ

**การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 79.3 ต้องการช่องทางสื่อบุคคลที่เป็นข้าราชการ และร้อยละ 29.5 เป็นเอกชน ช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 34.2 ต้องการช่องทางคู่มือ รองลงมาร้อยละ 27.5 ต้องการช่องทางแผ่นพับ และร้อยละ 8.3 ต้องการช่องทางโปสเตอร์ และช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 31.1 ต้องการช่องทางอินเทอร์เน็ต รองลงมาร้อยละ 19.7 คือโทรทัศน์และวิทยุ และร้อยละ 2.1 คือวิดีโอ

**การแปรรูป** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 69.4 ต้องการช่องทางสื่อบุคคลที่เป็นข้าราชการ และร้อยละ 36.3 เป็นเอกชน ช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 35.8 ต้องการช่องทางแผ่นพับ รองลงมาร้อยละ 23.8 ต้องการช่องทางคู่มือ และร้อยละ 14.5 ต้องการช่องทางโปสเตอร์ และช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 23.8 ต้องการช่องทางอินเทอร์เน็ต รองลงมาร้อยละ 21.2 คือโทรทัศน์ และร้อยละ 12.4 คือวิทยุ

**การขายและการตลาด** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 75.7 ต้องการช่องทางสื่อบุคคลที่เป็นข้าราชการ และร้อยละ 33.2 เป็นเอกชน ช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 41.5 ต้องการช่องทางคู่มือ รองลงมาร้อยละ 30.6 ต้องการช่องทางแผ่นพับ และร้อยละ 4.7 ต้องการช่องทางโปสเตอร์ และช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 38.3 ต้องการช่องทางอินเทอร์เน็ต รองลงมาร้อยละ 25.4 คือโทรทัศน์ และร้อยละ 11.4 คือวิทยุ

ตารางที่ 4.25 แสดงความต้องการวิธีในการส่งเสริมการเรียนรู้

n = 193

ประเด็นความต้องการ ได้รับการส่งเสริมเกษตรกร	ความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้			
	บรรยาย	สาธิต	ฝึก ปฏิบัติ	ทัศนศึกษา
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
1. สายพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อน	28.5	34.7	13.5	3.1
2. การเตรียมแปลงและการปลูก	40.4	48.2	16.6	5.2
3. การจัดการระบบน้ำ	38.9	39.4	31.1	0
4. ความรู้เรื่องปุ๋ยและสารเคมี	42.5	48.2	13.5	0
5. โรค/แมลงศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด	36.3	47.2	27.5	3.1
6. การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM)	39.9	54.4	29.5	1.0
7. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)	52.3	35.2	27.5	0.5
8. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	55.4	29.5	14.5	0
9. การแปรรูป	37.8	48.2	29.0	1.0
10. การขายและการตลาด	50.8	35.2	25.9	2.6
<b>เฉลี่ย</b>	42.3	42.0	22.9	1.7

จากตารางที่ 4.25 แสดงความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ของเนื้อหา 10 ประเด็น 4 วิธี คือ การบรรยาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ และทัศนศึกษา ของเกษตรกรผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

สายพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 34.7 ต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบการสาธิต รองลงมาร้อยละ 28.5 ต้องการวิธีการบรรยาย และร้อยละ 13.5 ต้องการวิธีการฝึกปฏิบัติ

**การเตรียมแปลงและการปลูก** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 48.2 ต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบการสาธิต รองลงมาร้อยละ 40.4 ต้องการวิธีการบรรยาย และร้อยละ 16.6 ต้องการวิธีการฝึกปฏิบัติ

**การจัดการระบบน้ำ** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 39.4 ต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบการสาธิต รองลงมาร้อยละ 38.9 ต้องการวิธีการบรรยาย และร้อยละ 31.1 ต้องการวิธีการฝึกปฏิบัติ

**ความรู้เรื่องปุ๋ยและสารเคมี** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 48.2 ต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบการสาธิต รองลงมาร้อยละ 42.5 ต้องการวิธีการบรรยาย และร้อยละ 13.5 ต้องการวิธีการฝึกปฏิบัติ

**โรค/แมลงศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 47.2 ต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบการสาธิต รองลงมาร้อยละ 36.3 ต้องการวิธีการบรรยาย และร้อยละ 27.5 ต้องการวิธีการฝึกปฏิบัติ

**การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM)** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 54.4 ต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบการสาธิต รองลงมาร้อยละ 39.9 ต้องการวิธีการบรรยาย และร้อยละ 29.5 ต้องการวิธีการฝึกปฏิบัติ

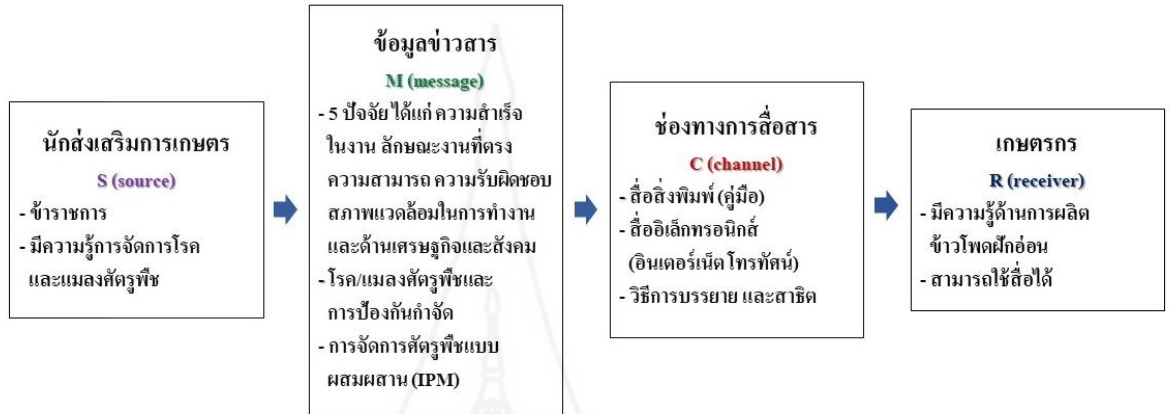
**การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 52.3 ต้องการวิธีการบรรยาย รองลงมาร้อยละ 35.2 ต้องการวิธีการสาธิต และร้อยละ 27.5 ต้องการวิธีการฝึกปฏิบัติ

**การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 55.4 ต้องการวิธีการบรรยาย รองลงมาร้อยละ 29.5 ต้องการวิธีการสาธิต และร้อยละ 14.5 ต้องการวิธีการฝึกปฏิบัติ

**การแปรรูป** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 48.2 ต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบการสาธิต รองลงมาร้อยละ 37.8 ต้องการวิธีการบรรยาย และร้อยละ 29.0 ต้องการวิธีการฝึกปฏิบัติ

**การขายและการตลาด** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 50.8 ต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบการบรรยาย รองลงมาร้อยละ 35.2 ต้องการวิธีการสาธิต และร้อยละ 25.9 ต้องการวิธีการฝึกปฏิบัติ

แนวทางการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร เมื่อผ่านการวิเคราะห์ตามแบบจำลองการสื่อสาร SMCR ของ เดวิด เบอร์โล (1960) จะได้ผลปรากฏดังภาพที่ 4.1 แนวทางการส่งเสริมเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน



ภาพที่ 4.1 แนวทางการส่งเสริมเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน

จากภาพที่ 4.1 แสดงแนวทางการส่งเสริมเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน พบว่าเกษตรกรต้องการช่องทางสื่อบุคคลผู้ส่งสาร (source) ที่เป็นข้าราชการส่งเสริม ผู้ซึ่งมีความรู้การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช โดยมีประเด็นความรู้หรือข่าวสาร (message) ใน 3 ประเด็น ได้แก่ 1) 5 ปัจจัยจูงใจในการทำงาน ได้แก่ ความสำเร็จในงาน ลักษณะงานที่ตรงความสามารถ ความรับผิดชอบ สภาพแวดล้อมในการทำงาน และด้านเศรษฐกิจและสังคม 2) โรค/แมลงศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด และ 3) การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) ผ่านช่องทางในการส่ง (channel) คือ สื่อสิ่งพิมพ์ (คู่มือ) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (อินเทอร์เน็ตและโทรทัศน์) ความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ เกษตรกรต้องการการบรรยาย และการสาธิต ส่งไปถึงผู้รับสาร (receiver) ซึ่งคือเกษตรกรผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนอยู่แล้ว แต่มีความต้องการความรู้เพิ่มเติมที่มีความสำคัญ และต้องการการเห็นตัวอย่างเพื่อให้เกิดความมั่นใจในประสิทธิภาพของสารที่ผู้ส่งสารให้มา

## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยนำเสนอประเด็นสำคัญโดยจำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์

1.1.1 เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1.2 เพื่อศึกษากระบวนการผลิตและปัจจัยการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

1.1.3 เพื่อศึกษาระดับความสำคัญของปัจจัยเชิงจิตวิทยาในการทำงานของเกษตรกร

1.1.4 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

1.1.5 เพื่อศึกษาการได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

##### 1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน พื้นที่อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอท่ามะกาปี 2562 จำนวน 3,347 ราย กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 193 ราย ทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง แบบง่าย (simple random sampling) ให้ได้ตัวอย่างตามขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง มีลักษณะคำถามทั้งปลายปิด (Close-ended Question) และแบบปลายเปิด (Open-ended Question) โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ตอนที่ 2

กระบวนการผลิตและปัจจัยการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร ตอนที่ 3 ระดับความสำคัญของปัจจัยจูงใจในการทำงานของเกษตรกร ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร ตอนที่ 5 การได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

**1.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### 1.3 ผลการวิจัย

#### 1.3.1 ปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน

1) ปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม พบว่าเกษตรกรส่วนมากเป็นเพศหญิงร้อยละ 56.5 มีอายุระหว่าง 51 – 60 ปี อายุเฉลี่ย 53.15 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.9 เกษตรกรส่วนมากมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน เฉลี่ย 13.83 ปี มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 4.15 คน จำนวนแรงงานในครอบครัว เฉลี่ย 2.44 คน โดยมากไม่มีการดำรงตำแหน่งทางสังคม และแห่งสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร เกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรของตนเองเฉลี่ย 6.63 ไร่ เป็นพื้นที่เช่าเฉลี่ย 3.99 ไร่ ที่เช่าเปล่าเฉลี่ย 9.14 ไร่ และเป็นที่ดินแบบอื่นๆ เช่น ที่ดินที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ที่ดินเฉลี่ย 8 ไร่ รายได้จากการขายผลผลิตในรอบปีที่ผ่านมา (2561) เฉลี่ย 109,500.68 บาทต่อไร่ ต่อต้นทุนการผลิต 4,975 บาทต่อไร่ (แผนพัฒนาการเกษตรประจำอำเภอลำปาง, 2562: 40) รายได้จากการทำอาชีพนอกภาคการเกษตรในรอบปีที่ผ่านมา (2561) เฉลี่ย 49,294.56 บาท รวมเกษตรกรมีรายได้รวมทั้งสิ้นเฉลี่ย 159,123.58 บาทต่อไร่ เกษตรกรส่วนมากกว่าร้อยละ 80.3 ใช้เงินทุนของตนเองในการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน และบางส่วนกู้ยืมกับบริษัทรับซื้อผลผลิตคิดเป็นร้อยละ 19.7 การเปิดรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร เกษตรกรส่วนมากรับข้อมูลข่าวสารผ่านทางโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 75.7 แต่การรับข้อมูลข่าวสารด้านข้าวโพดฝักอ่อนกลับรับข้อมูลผ่านทางเจ้าหน้าที่ส่งเสริม (รัฐบาล) มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 66.3

#### 1.3.2 กระบวนการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

1) กระบวนการผลิตและปัจจัยการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน พบว่าเกษตรกรส่วนมากมีการผลิตแบบใช้สารเคมีคิดเป็นร้อยละ 58.6 การเตรียมดิน ไม่ได้ปรับปรุงบำรุงดินคิดเป็นร้อยละ 58.6 ทำการไถก่อนปลูกโดยไถตะกอนปลูกมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 64.3 ตามด้วยไถยกรองคิดเป็นร้อยละ 61.1 ซึ่งการไถยกรองมีความสัมพันธ์กับระบบน้ำที่ใช้ในการผลิตเนื่องจากพบว่าการให้น้ำแบบปล่อยตามร่องเป็นวิธีการให้น้ำที่นิยมมากถึงร้อยละ 95.3 สายพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อนที่นิยมปลูกมากที่สุดคือพันธุ์ลูกผสมของบริษัทเอกชน (แปซิฟิก 271) โดยส่วนมากซื้อจากพ่อค้าซึ่งสัมพันธ์กับข้อมูลแหล่งเงินทุนของเกษตรกรบางรายที่ต้องกู้ยืมจากบริษัทรับซื้อผลผลิต วิธีการปลูก



ข้าวโพดฝักอ่อนเกษตรกรส่วนมากปลูกแบบแถวคู่ ระยะห่างระหว่างต้น  $50 \times 50$  เซนติเมตร โดยปลูก 3 ต้นต่อหลุม ส่วนใหญ่ใช้น้ำบาดาลปล่องตามร่อง อัตราการให้น้ำ 4 วันครั้ง ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศแต่ละวัน ปุ๋ยที่ใช้กับข้าวโพดฝักอ่อนมีหลายสูตรแต่สูตรที่เกษตรกรใช้มากที่สุดคือปุ๋ยสูตร 46-0-0 ให้โดยโรยรอบทรงพุ่ม การป้องกันกำจัดวัชพืชเกษตรกรส่วนมากใช้การฉีดพ่นสารเคมีที่ซื้อจากร้านค้าเอกชน ด้านแรงงานเกษตรกรส่วนมากใช้แรงงานในครัวเรือนทั้งการเก็บเกี่ยวรวมถึงการกรีดยางและตัดเกรด ไม่พบการแปรรูปผลผลิตจากข้าวโพดฝักอ่อน และหลังจากขายฝักสดให้กับจตุรัสซื่อแล้ว เกษตรกรมักนำเปลือกและต้นข้าวโพดฝักอ่อนไปเป็นอาหารสัตว์ ทั้งขายให้พ่อค้าและให้กับโคของตนเอง

2) โรคในข้าวโพดฝักอ่อน พบระดับความรุนแรงการระบาดของโรคพืชในระดับน้อยโดยใบไหม้พบมากที่สุด แมลงศัตรูพืชที่พบการระบาดรุนแรงมากที่สุดคือ หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด และเกษตรกรมีการกำจัด โรคและแมลงศัตรูพืชโดยใช้สารเคมีมากที่สุด

3) ปัจจัยทางกายภาพ เกษตรกรให้ความสำคัญมากในทุกปัจจัย ทั้งด้านการเตรียมพื้นที่ทำการเกษตร ระบบน้ำ สภาพภูมิอากาศ และระบบไฟฟ้า

4) ปัจจัยทางชีวภาพ ส่วนมากเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก 6 ปัจจัย ได้แก่ ด้านเมล็ดพันธุ์ที่ดี การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ การกำจัดวัชพืช การป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช การป้องกันและกำจัดโรคพืช แต่เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับปานกลางด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

โดยสรุปแล้วเกษตรกรทำการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน ตามขั้นตอนกระบวนการผลิตพืช หากแต่ยังขาดการปรับปรุงบำรุงดินจากปุ๋ยมูลสัตว์ ปุ๋ยพืชสด และหลักการใส่สารเคมีที่ถูกต้องตามฉลาก

### 1.3.3 ระดับความสำคัญของปัจจัยจูงใจในการทำงานของเกษตรกร

ปัจจัยจูงใจและปัจจัยค้ำจุนในการทำงาน พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญมากกับปัจจัยจูงใจมากกว่าปัจจัยค้ำจุนในการทำงาน ปัจจัยจูงใจในการทำงานที่เกษตรกรให้ความสำคัญระดับมาก ได้แก่ ด้านความสำเร็จในงาน ความรับผิดชอบ และลักษณะงาน ปัจจัยจูงใจในการทำงานที่เกษตรกรให้ความสำคัญระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านการได้รับการยอมรับและความก้าวหน้าในงาน แต่ปัจจัยค้ำจุนให้ความสำคัญระดับมากในด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานเท่านั้น ด้านอื่นๆ ของปัจจัยค้ำจุน เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านค่าตอบแทน กฎกติกาการทำงาน ความสัมพันธ์กับตลาดที่รับซื้อผลผลิต ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และด้านความมั่นคงในการทำงานปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม เกษตรกรส่วนมากให้

ความสำคัญมาก ในด้านประเภทและประสิทธิภาพของแรงงาน ต้นทุน และความมั่นคงทางอาชีพ แต่ให้ความสำคัญระดับปานกลางในด้านการแปรรูปและช่องทางการตลาด

โดยสรุปแล้วสาเหตุที่เกษตรกรให้ความสำคัญกับปัจจัยค้ำจุนน้อยกว่าปัจจัยจูงใจ เนื่องจากปัจจัยค้ำจุนเป็นปัจจัยภายนอกตัวเกษตรกร บางปัจจัยเกษตรกรไม่สามารถควบคุมด้วยตนเองได้

#### 1.3.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

ปัญหาด้านการปลูกและการดูแลรักษา เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับปานกลาง ในประเด็นการเสื่อมคุณภาพของดิน การขาดความรู้เรื่องการจัดการต้นทุนการผลิต สายพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อน และแหล่งซื้อเมล็ดพันธุ์และสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ด้านการจัดการระบบน้ำในแปลงเกษตรกรให้ความสำคัญในระดับปานกลาง เรื่องการขาดความรู้ ต้นทุนในการวางระบบและการขาดแคลนน้ำ การให้ปุ๋ย เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับปานกลาง ในเรื่องการขาดความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยและการปรับปรุงบำรุงดิน การจัดการ โรคและแมลงศัตรูพืช เกษตรกรให้ความสำคัญมากกับประเด็นความรู้เรื่องแมลงศัตรูพืชและแมลงศัตรูธรรมชาติ แต่ให้ความสำคัญในระดับปานกลางกับการขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืช ความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเกษตรกรให้ความสำคัญในระดับปานกลาง ด้านความเข้าใจในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับปานกลางในทุกประเด็น ได้แก่ การใช้เมล็ดพันธุ์ปลอดโรคและแมลง วิธีเขตกรรม เช่น ไถตากหน้าดิน วิธีสำรวจศัตรูพืช/ศัตรูธรรมชาติ วิธีกลและฟิสิกส์ เช่น กับดักแสงไฟ วิธีชีววิธี เช่น น้ำหมักสมุนไพร การเลือกใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง และการพ่นสารเคมีด้วยวิธีที่เหมาะสม ความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) เกษตรกรให้ความสำคัญมากกับประเด็นการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร แต่ให้ความสำคัญระดับปานกลางกับการจัดการน้ำ พื้นที่ปลูก คุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนเก็บเกี่ยว รวมถึงการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การพักผลผลิต สุขลักษณะส่วนบุคคล และการบันทึกข้อมูลและตามสอบ ด้านแรงงาน เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับปานกลางทั้งด้านประเภทและค่าจ้างแรงงาน การจำหน่ายและการแปรรูปเกษตรกรให้ความสำคัญในระดับปานกลางทั้งด้านการแปรรูปผลผลิตที่ตกเกรดและช่องทางการขาย/ช่องทางการตลาด ด้านรายได้/รายจ่ายหลังการเก็บเกี่ยวเกษตรกรให้ความสำคัญในระดับปานกลางเท่านั้น

### 1.3.5 การได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมเพื่อเพิ่ม

#### ประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

ระดับความรู้ที่ต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรในด้านต่างๆ 10 ด้าน พบว่าเกษตรกรต้องการความรู้มาก 2 ประเด็น ได้แก่ โรค/แมลงศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด และการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) เกษตรกรต้องการความรู้ปานกลาง 8 ประเด็น ได้แก่ การขายและการตลาด การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ความรู้เรื่องปุ๋ยและสารเคมี การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การจัดการระบบน้ำ การแปรรูป การเตรียมแปลงและการปลูก และสายพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อน ความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้ ผลปรากฏว่าเกษตรกรร้อยละ 68.8 ต้องการช่องทางสื่อบุคคลที่เป็นข้าราชการ และร้อยละ 39.3 ต้องการเจ้าหน้าที่หน่วยงานเอกชน ช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 36.7 ต้องการช่องทางคู่มือ รองลงมาร้อยละ 28.9 ต้องการช่องทางแผ่นพับ และร้อยละ 7.8 ต้องการช่องทางโปสเตอร์ ด้านช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 26.1 ต้องการช่องทางอินเทอร์เน็ต รองลงมาร้อยละ 25.5 คือโทรทัศน์ และร้อยละ 12.0 คือวิทยุ ความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ ผลปรากฏว่าเกษตรกรร้อยละ 42.3 ต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้แบบการบรรยาย รองลงมาร้อยละ 42.0 ต้องการวิธีการสาธิต และร้อยละ 22.9 ต้องการวิธีการฝึกปฏิบัติ

## 2. อภิปรายผล

จากผลเรื่อง แนวทางการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี มีประเด็นอภิปราย ดังนี้

### 2.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลสภาพสังคมและเศรษฐกิจ

เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศหญิง และมีรายได้จากการขายผลผลิตในรอบปีที่ผ่านมา (2561) เฉลี่ย 109,500.68 บาทต่อไร่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ว่าที่ร้อยตรีหญิง ณิชากร ชีการ (2558) ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนแบบมาตรฐาน GAP และแบบใช้สารเคมีทั่วไป พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ที่ทำการผลิตทั้งแบบมาตรฐาน GAP และแบบใช้สารเคมีทั่วไปเป็นเพศหญิงร้อยละ 57.10 และร้อยละ 61.40 ตามลำดับ และมีรายได้รวมเฉลี่ยที่ 100,000 บาทต่อไร่ เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน เฉลี่ย 13.83 ปี มีพื้นที่ทำการเกษตรของตนเองและทำการเช่าที่ดินเพิ่มเติม เนื่องจากข้าวโพดฝักอ่อนเป็นพืชที่มีอายุสั้นมีระยะเวลาปลูกถึงเก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณ 50 วัน เกษตรกรจึงนิยมเช่าพื้นที่ทำการปลูกเพิ่มเติม เกษตรกรส่วนมากใช้เงินทุนของตนเองเป็นแหล่งเงินทุนในการผลิต และบางส่วนกู้ยืมกับ

บริษัทรับซื้อผลผลิต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรพิมล ทองธรรมชาติ (2550) ศึกษาเรื่องธุรกิจข้าวโพดฝักอ่อนภายใต้สัญญาฟาร์มแบบมีข้อตกลง ของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรีและจังหวัดนครปฐม พบว่าเงินทุนที่เกษตรกรใช้ในการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนจะได้มาจากเงินทุนที่เป็นของเกษตรกรเองและมีการกู้ยืมจากแหล่งสินเชื่อทั้งในและนอกระบบ การเปิดรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร เกษตรกรส่วนมากรับข้อมูลข่าวสารผ่านทางโทรทัศน์ แต่การรับข้อมูลข่าวสารด้านข้าวโพดฝักอ่อนกลับรับข้อมูลผ่านทางเจ้าหน้าที่ส่งเสริม (รัฐบาล) มากที่สุด

## 2.2 กระบวนการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน

เกษตรกรส่วนมากผลิตข้าวโพดฝักอ่อนแบบใช้สารเคมี ไม่ทำการปรับปรุงบำรุงดิน แต่มีการใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตโดยสูตรที่เกษตรกรใช้มากที่สุดคือสูตร 46-0-0 ได้โรยรอบทรงพุ่มต้นข้าวโพดฝักอ่อน ใช้แหล่งน้ำส่วนมากจากบ่อบาดาลโดยให้น้ำแบบปล่อยตามร่อง ทุกๆ 4 วัน ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศแต่ละฤดู ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจิราลักษณ์ ภูมิไธสง และคณะ (2555) ทำการศึกษาเรื่องการวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน พบว่า ทุกกรรมวิธีทั้งการใส่หรือไม่ใส่เศษซากพืชและการใส่ปุ๋ยทุกอัตราไม่มีความแตกต่างทางสถิติ และไม่มีปฏิกิริยาสัมพันธ์ระหว่างการให้น้ำและการใส่ปุ๋ยในส่วนของการให้น้ำหนักฝักทั้งเปลือกและน้ำหนักฝักเปลือก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยพัฒน์ เหลือโกศล (2558) ศึกษาเรื่อง การจัดการการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ผลการศึกษาพบว่า การใส่ปุ๋ยและสารเคมี เกษตรกรส่วนใหญ่ของทั้งสองกลุ่มทั้งที่มีใบ GAP และเกษตรกรทั่วไป ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 และสูตร 21-0-0 เกษตรกรมีการเตรียมดินโดยการไถและยกร่อง ใช้พันธุ์ลูกผสมของบริษัทเอกชนอย่างพันธุ์แปซิฟิก 271 โดยซื้อจากพ่อค้า หรือผู้รับซื้อผลผลิตที่ให้บริการผลิตแก่เกษตรกร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอำร ทองบ้านท่อม (2557) ศึกษาเรื่อง ผลของรูปแบบการไถพรวนต่อผลผลิตและคุณภาพผลผลิตของข้าวโพดฝักอ่อน ผลการศึกษาพบว่า ไม่พบอิทธิพลร่วมระหว่างรูปแบบการไถพรวน ฤดูปลูก และพันธุ์ปลูกในลักษณะที่ศึกษาส่วนใหญ่ วิธีการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนส่วนมากร้อยละ 95.34 ทำการปลูกแบบแถวคู่ ระยะห่าง 50 × 50 เซนติเมตร ปลูก 3 ต้นต่อหลุม การป้องกันกำจัดวัชพืชเกษตรกรส่วนมากใช้สารเคมีที่ซื้อจากร้านค้าเอกชน แรงงานที่ใช้เก็บเกี่ยว กรีดและคัดเกรดส่วนมากเป็นแรงงานในครัวเรือน เมื่อขายฝักแล้วเกษตรกรจะนำเปลือกและต้นไปใช้เป็นอาหารสัตว์ แต่ไม่พบการแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่ได้จากข้าวโพดฝักอ่อน และเกษตรกรส่วนมากทำการขายผลผลิตกับจูดรับซื้อในพื้นที่ของตน โรคในข้าวโพดฝักอ่อน พบว่าโรคพืชมีการระบาดระดับน้อยเท่านั้นแต่การระบาดของแมลงศัตรูพืชกลับมีการระบาดมากโดยเฉพาะ หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด ซึ่งสอดคล้องกับศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ (2561) ในรายงานสถานการณ์การระบาดและมาตรการการเฝ้าระวังหนอนกระทู้ Fall Armyworm

(FAW) หรือหนอนกระทุ้งข้าว โปดหลายจุดในประเทศไทยที่เข้าทำลายข้าว โปดในช่วงปี 2561-ปัจจุบัน ส่วนการเลือกใช้วิธีการป้องกันและกำจัด โรคและแมลงศัตรูพืชของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรส่วนมากใช้สารเคมีในการกำจัด ร่วมกับใช้วิธีผสมผสาน ปัจจัยทางกายภาพ เกษตรกรให้ความสำคัญมากในทุกปัจจัย ปัจจัยทางชีวภาพ เกษตรกรให้ความสำคัญมาก 6 ปัจจัย ได้แก่ ด้านเมล็ดพันธุ์ที่ดี การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ การกำจัดวัชพืช การป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช การป้องกันและกำจัด โรคพืช แต่เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับปานกลางด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุวรรณ ประณีตวตกุล และคณะ (2560) ศึกษาเรื่องการประเมินมูลค่าทางเลือกของเกษตรกรผู้ปลูกผักต่อการจัดการศัตรูพืชที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกผักให้ความสำคัญกับมาตรการจัดการศัตรูพืชที่จะส่งผลดีกับสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว อีกทั้งเกษตรกรให้ความสำคัญในระดับปานกลางด้านการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

### 2.3 ระดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของ

พบว่าเกษตรกรให้ความสำคัญระดับมากในปัจจัยจูงใจ 3 ด้าน คือ ความสำเร็จในงาน ลักษณะงานตรงกับความรู้ความสามารถของตนเอง ความรับผิดชอบ และปัจจัยค่าจ้าง 2 ด้าน คือ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี 2 ปัจจัยของเฟรเดอริก เฮอร์ซเบิร์ก (1959) ที่ทำการศึกษายปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานของบุคคลในองค์กร ผลการศึกษา ได้ค้นพบว่ามีปัจจัย 2 กลุ่มที่ส่งผลต่อความรู้สึกที่มีต่อการทำงาน คือ ความพอใจและแรงจูงใจในงาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของธนัญพร สุวรรณคาม (2559) ศึกษาปัจจัยด้านแรงจูงใจในการทำงาน ความพึงพอใจในงาน ที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่ง ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยค่าจ้างมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความผูกพันต่อองค์กร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับมาก คือ ประเภทและประสิทธิภาพแรงงาน ต้นทุน และความมั่นคงทางอาชีพ อีกทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรรณ อารณ (2556) ศึกษาแรงจูงใจในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของข้าราชการรัฐสภา ระดับปฏิบัติงาน สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยจูงใจมีค่าเฉลี่ยมากกว่าปัจจัยค่าจ้าง ระดับแรงจูงใจในการทำงานแตกต่างกันความผูกพันต่อองค์กรแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

### 2.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรของเกษตรกร

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน ให้ความสำคัญมากกับปัญหาด้านการจัดการ โรคและแมลงศัตรูพืช ได้แก่ความรู้เรื่องแมลงศัตรูพืชและแมลงศัตรูธรรมชาติ และเรื่องการใช้วัตถุ



อันตรายทางการเกษตร สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันที่ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ (2561) รายงานสถานการณ์การระบาดและมาตรการการเฝ้าระวังหนอนกระทู้ Fall Armyworm (FAW) หรือหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดในประเทศไทยที่เข้าทำลายข้าวโพดในช่วงปี 2561- ปัจจุบัน พบการระบาดของหนอนชนิดนี้ในพื้นที่ปลูกข้าวโพดเป็นบริเวณกว้าง ส่งผลให้เกษตรกรต้องใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืชมากขึ้น

เกษตรกรประสบปัญหาด้านต้นทุนเมล็ดพันธุ์ที่มีราคาสูง สอดคล้องกับงานวิจัยของปิยพัฒน์ เหลือโกศล (2558) ศึกษาการจัดการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม พบว่า เกษตรกรพบปัญหาน้ำ เมล็ดพันธุ์ที่ต้องการหายากหากมีจำหน่ายราคาจะแพงกว่าปกติ และเมล็ดไม่งอก

จากปัญหาด้านต้นทุนการผลิตของเกษตรกร สอดคล้องกับงานวิจัยของ พุทธิพงษ์ จำลอง และสุรพล เศรษฐบุตร (2557) ได้ศึกษาการจัดการสวนมะม่วงของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนส่งออกมะม่วง จังหวัดอ่างทอง ผลการศึกษาพบว่า สมาชิกกลุ่มควรให้ความสำคัญกับการเข้าร่วมประชุมเพื่อหารือหรือการวางแผนการผลิต รวมถึงการจัดตั้งสหกรณ์กลุ่มเพื่อจัดเก็บเงินทุนส่วนกลางและเพิ่มความสามารถในการต่อรองจัดซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต

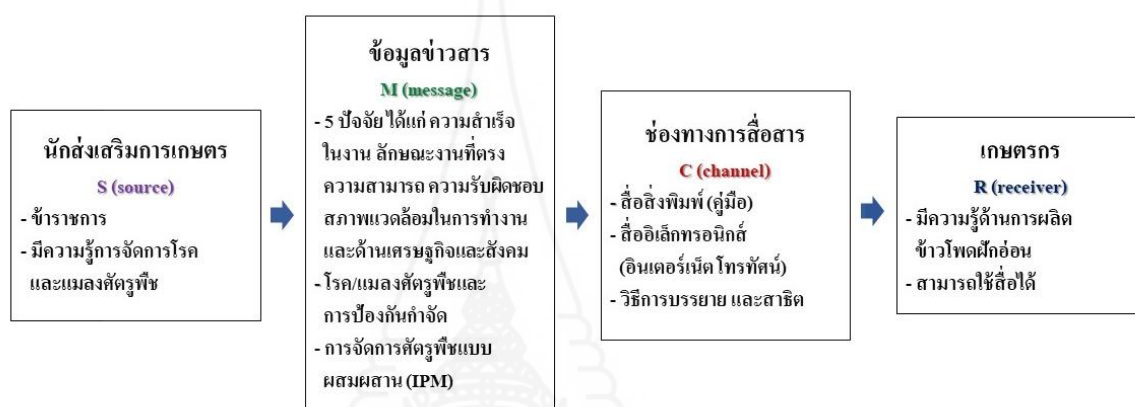
## 2.5 การได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

ความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้ ผลปรากฏว่าเกษตรกรต้องการช่องทางสื่อบุคคลที่เป็นข้าราชการ ผ่านช่องทางสื่อสิ่งพิมพ์(คู่มือ) ช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (อินเทอร์เน็ต และโทรทัศน์) ความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ ต้องการการบรรยาย และการสาธิต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรพรรณ ชันสุรินทร์ (2558) ได้ศึกษาสภาพการผลิตและความต้องการการส่งเสริมการผลิตมะม่วงของเกษตรกร ในอำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความต้องการรูปแบบการส่งเสริมการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ผ่านการการเยี่ยมชมเกษตรกร การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การทำแปลงสาธิต และ การใช้เอกสารเผยแพร่

เมื่อผ่านการวิเคราะห์ตามแบบจำลองการสื่อสาร SMCR ของ เดวิด เบอร์โล (1960) พบว่าเกษตรกรต้องการช่องทางสื่อบุคคลผู้ส่งสาร (source) ที่เป็นข้าราชการส่งเสริม ผู้ซึ่งมีความรู้การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช โดยมีประเด็นความรู้หรือข่าวสาร (message) ใน 3 ประเด็น ได้แก่ 1) 5 ปีจ้จูงใจในการทำงาน ได้แก่ ความสำเร็จในงาน ลักษณะงานที่ตรงความสามารถ ความรับผิดชอบ สภาพแวดล้อมในการทำงาน และด้านเศรษฐกิจและสังคม 2) โรค/แมลงศัตรูพืช และการป้องกันกำจัด และ 3) การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) ผ่านช่องทางในการส่ง



(channel) คือ สื่อสิ่งพิมพ์ (คู่มือ) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (อินเทอร์เน็ตและโทรทัศน์) ความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ เกษตรกรต้องการการบรรยาย และการสาธิต ส่งไปถึงผู้รับสาร (receiver) ซึ่งคือเกษตรกรผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนอยู่แล้ว แต่มีความต้องการความรู้เพิ่มเติมที่มีความสำคัญ และต้องการการเห็นตัวอย่างเพื่อให้เกิดความมั่นใจในประสิทธิภาพของสารที่ผู้ส่งสารให้มา ดังภาพที่ 5.1 แนวทางการส่งเสริมเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน



ภาพที่ 5.1 แนวทางการส่งเสริมเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน

### 3 ข้อเสนอแนะ

**3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้** จากผลการวิจัยที่ได้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปใช้สร้างการรับรู้ในพื้นที่ ให้การส่งเสริมช่วยเหลือเกษตรกรในด้านการเลือกใช้สื่อและช่องทางการส่งเสริมที่ถูกต้องในการให้ความรู้การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืชที่เข้าทำลายข้าวโพดฝักอ่อนอย่างถูกต้องและเหมาะสมมากขึ้น และส่งเสริมสนับสนุนการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อลดต้นทุนการผลิต เช่น เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และการจัดการผลผลิตให้คุ้มค่า เพราะเกษตรกรยังมีการผูกพันในการซื้อเมล็ดพันธุ์ สารเคมี และปัจจัยอื่นๆ กับบริษัทผู้รับซื้อ และทำการส่งเสริมกระบวนการผลิตที่ดีผ่านสื่อบุคคลที่เป็นข้าราชการ โดยใช้คู่มือ อินเทอร์เน็ต การบรรยายหรือสาธิต

### 3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการวิจัยด้านโรคและแมลงศัตรูพืช เช่น แนวทางการจัดการศัตรูพืชที่สำคัญในการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นของเกษตรกรในปัจจุบัน

3.2.2 ควรมีการวิจัยในเรื่องการเพิ่มมูลค่าผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อน เพื่อสร้างรายได้เพิ่มเติมจากการคัดเกรดขายฝักหรือขายต้นเป็นอาหารสัตว์เท่านั้น

3.2.3 ควรศึกษาข้อดีของการรวมกลุ่มเกษตรกร เพื่อศึกษาการมีอำนาจต่อรองซื้อปัจจัยการผลิตที่มีราคาต่ำลงได้





บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กมลพร กัลยาณมิตร. (2559). *แรงจูงใจ 2 ปัจจัย พลังสู่ความสำเร็จ TWO POWERFUL MOTIVATION FACTORS TO SUCCESS*. (ไฟล์ดิจิทัล PDF) วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม 2559 มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี.
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2563). *ข้อมูลโรงงาน*. ออนไลน์ สืบค้นเมื่อ 22 พฤษภาคม 2563 จาก <http://userdb.diw.go.th/results1.asp>.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2551). *การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (IPM) (E-Book)* ออนไลน์ สืบค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2562 <http://mueang.songkhla.doae.go.th/data/ipm.pdf>.
- \_\_\_\_\_. (2560). *ระบบสารสนเทศการผลิตด้านเกษตร* ออนไลน์ สืบค้นเมื่อ 29 พฤษภาคม 2562 <https://production.doae.go.th/site/login>.
- \_\_\_\_\_. (2562). *ทะเบียนเกษตรกรอำเภอท่ามะกาจังหวัดกาญจนบุรี* ออนไลน์ สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2562 จาก <http://farmer.doae.go.th/index/index/2>.
- กระทรวงพาณิชย์. (2562). *มูลค่าการส่งออกสินค้าเรียงตามมูลค่า* ออนไลน์ สืบค้นเมื่อ 29 พฤษภาคม 2562 จาก [http://www.ops3.moc.go.th/infor/menucomth/stru1\\_export/default.asp](http://www.ops3.moc.go.th/infor/menucomth/stru1_export/default.asp).
- จินดา ขลิบทอง. (2557). *กระบวนการวิจัยทางส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ในประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยเพื่อการพัฒนาการส่งเสริมการเกษตร. (หน่วยที่ 1).* มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- จิราลักษณ์ ภูมิไชสง และคณะ. (2555). *การวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน. (รายงานการวิจัย). กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา สำนักวิจัยและพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท, ชัยนาท.*
- เจริญ ทาระเบียบ. (2555). *ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกลิ้นจี่อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต).* มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ชาคริต สิ้นเย็น. (2558). *ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจและการธำรงรักษาพนักงานใน บริษัท เอบีพี คาเฟ่ (ประเทศไทย) จำกัด. (รายงานการค้นคว้าอิสระ).* มหาวิทยาลัยศรีปทุม, กรุงเทพมหานคร.

- ธนัญพร สุวรรณคาม. (2559). ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการทำงาน ความพึงพอใจในงาน ที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่ง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- นภัสนันท์ ชุมพรพันธุ์. (2557). การจัดการการผลิตสับปะรดของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกสับปะรดภูเก็ต ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- ปิยพัฒน์ เหลือโกศล. (2558). การจัดการการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- พรพิมล ทองธรรมชาติ. (2550). ธุรกิจข้าวโพดฝักอ่อนภายใต้สัญญาฟาร์มแบบมีข้อตกลง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ธุรกิจเกษตร). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- พุทธิพงษ์ จำลอง และสุรพล เศรษฐบุตร. (2557). การจัดการสวนมะม่วงของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนส่งออกมะม่วง จังหวัดอ่างทอง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะเกษตร กำแพงแสน ภาควิชาพืชไร่นา. (2558). บทปฏิบัติการที่ 4 ข้าวโพด (corn) ออนไลน์ สืบค้นเมื่อ 28 เมษายน 2562  
<http://agron.agri.kps.ku.ac.th/index.php/th/2015-04-20-02-02-25/30-economic-crops/70-economic-crops-corn>.
- มานิต ลาเกลี้ยง. (2558). การใช้สื่อประชาสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- รัตน์ชนก จันยัง. (2556). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในองค์กรไม่แสวงผลกำไร. (รายงานการค้นคว้าอิสระ). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, กรุงเทพมหานคร.
- วรรณณา อวรรณ. (2557). แรงจูงใจในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของข้าราชการรัฐสภาระดับปฏิบัติงานสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (สารนิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกริก, กรุงเทพมหานคร.
- ว่าที่ร้อยตรี ณิชากร ธิการ. (2558). การเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนแบบมาตรฐาน GAP และแบบใช้สารเคมีทั่วไป. (รายงานการค้นคว้าอิสระ). มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.

- ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์. (2561). หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด (*Fall Armyworm*). ออนไลน์ สืบค้นเมื่อ 31 พฤษภาคม 2562 <http://www.doa.go.th/fc/nakhonsawan/?p=1332>.
- สถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดกาญจนบุรี. (2559). ข้อมูลจากสถิติภูมิอากาศ พ.ศ.2559-2561. (ซีดีรอม) กาญจนบุรี.
- ส่วนบริหารศัตรูพืช สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร. (2551). การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (IPM). (e-book) กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดกาญจนบุรี. (2557). แนวทางการปฏิบัติ การผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย ตามแนวทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (จี เอ พี) และการลดต้นทุนการผลิตข้าว (3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ). เอกสารประกอบวันสาธิต Learning Day การผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย, กาญจนบุรี.
- สำนักงานเกษตรอำเภอท่ามะกา. (2561). แผนพัฒนาการเกษตรประจำอำเภอท่ามะกา ปี (2561-2564). (ซีดีรอม) กาญจนบุรี.
- \_\_\_\_\_. (2561). ข้อมูลการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของอำเภอท่ามะกา. (ซีดีรอม) กาญจนบุรี.
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2556). มาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 9001 – 2556 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (*Good Agricultural Practices for Food Crop*). ออนไลน์ สืบค้นเมื่อ 20 กันยายน 2562 จาก <https://www.acfs.go.th> > standard > download > GAP\_food crop.
- สำนักงานเศรษฐกิจเกษตร. (2560). รายละเอียดข้าวโพดฝักอ่อน. ออนไลน์ สืบค้นเมื่อ 30 พฤษภาคม 2562 <http://www.oae.go.th/view/1/> ตารางแสดงรายละเอียดข้าวโพดฝักอ่อน /TH-TH.
- สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช. (2561). หนอนกระทู้ *Fall Armyworm*. (แผ่นพับ) กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพมหานคร.
- สุวรรณา ประณีตวตกุล และคณะ. (2560). การประเมินมูลค่าทางเลือกของเกษตรกรผู้ปลูกฝักต่อ การจัดการศัตรูพืชที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม. (ไฟล์ดิจิทัล PDF) วารสารสุโขทัยธรรมาธิราช ปีที่ 30 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2560 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- อรพรรณ ชันสุรินทร์. (2558). สภาพการผลิตและความต้องการการส่งเสริมการผลิตมะม่วงของเกษตรกร ในอำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.



อำมร ทองบ้านท่อม. (2557). *ผลของรูปแบบการไถพรวนต่อผลผลิตและคุณภาพผลผลิตของข้าวโพดฝักอ่อน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต).

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.

David K. Berlo., (1960). *The Process of Communication*. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Herzberg, Frederick and others., (1959). *The Motivation to work*. New York : John Wiley and Sons

Puechkaset. (2558). *ข้าวโพดฝักอ่อน (Baby corn) ประโยชน์และการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน*.

ออนไลน์ สืบค้นเมื่อ 20 กรกฎาคม 2562 จาก <https://puechkaset.com/ข้าวโพดฝักอ่อน>

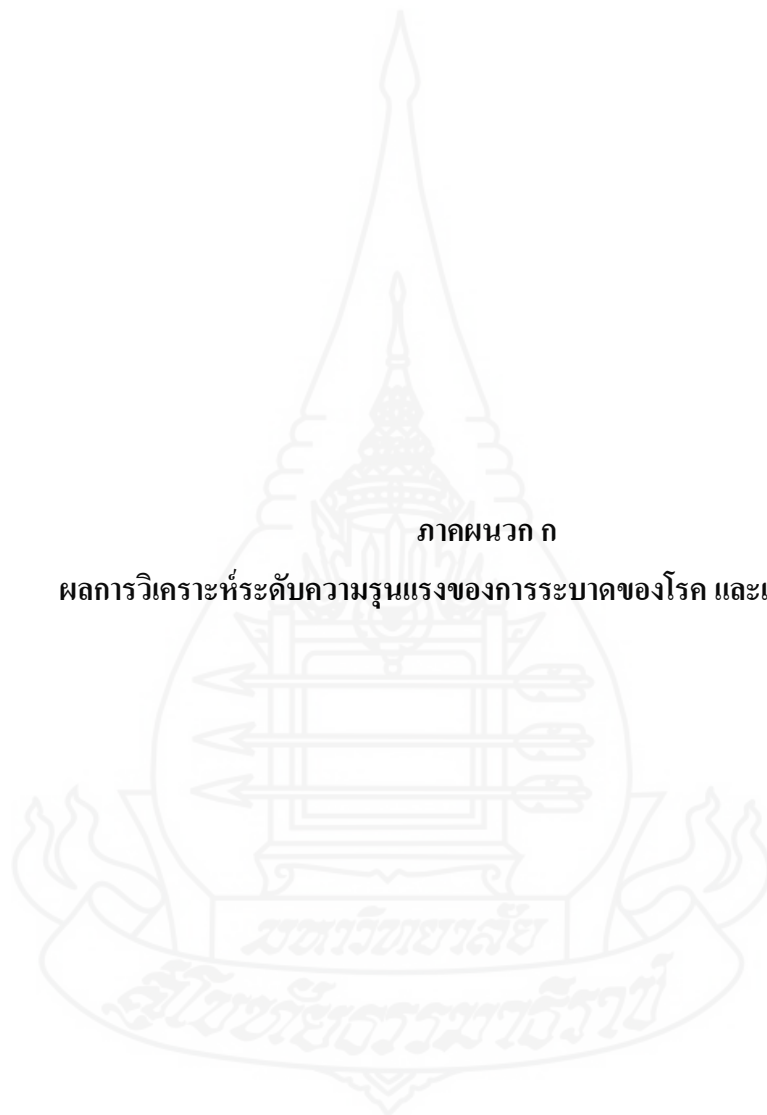




ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ภาคผนวก ก

ผลการวิเคราะห์ระดับความรุนแรงของการระบาดของโรค และแมลงศัตรูพืช

## การระบาดของโรค แมลงศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด

ตารางภาคผนวกที่ 1 แสดงผลของระดับความรุนแรงของการระบาดของโรค และแมลงศัตรูพืช

n=193

โรคในข้าวโพด ฝักอ่อน	ระดับความรุนแรงของการระบาด					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปรผล
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
<b>1. โรคพืช</b>							
- โรคใบไหม้	101 (52.3)	18 (9.3)	65 (33.7)	9 (4.7)	0 (0.00)	1.9 (1.021)	น้อย
- โรคโคนเน่า	125 (64.8)	22 (11.4)	33 (17.1)	12 (6.2)	1 (0.5)	1.7 (1.003)	น้อย
- โรคราสนิม	128 (66.3)	25 (13.0)	39 (20.2)	1 (0.5)	0 (0.0)	1.6 (0.828)	น้อย
- โรคราน้ำค้าง	110 (57.0)	33 (17.1)	47 (24.4)	2 (1.0)	1 (0.5)	1.7 (0.906)	น้อย
- โรคใบด่าง	116 (60.1)	24 (12.4)	44 (22.8)	9 (4.7)	0 (0.0)	1.7 (0.971)	น้อย
- อาการขาดธาตุอาหาร	140 (72.5)	17 (8.8)	23 (11.9)	12 (6.2)	1 (0.5)	1.5 (0.963)	น้อย
<b>เฉลี่ย</b>						1.7	น้อย

ตารางภาคผนวกที่ 1 แสดงผลของระดับความรุนแรงของการระบาดของโรค และแมลงศัตรูพืช (ต่อ)

n=193

โรคในข้าวโพดฝัก อ่อน	ระดับความรุนแรงของการระบาด					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปรผล
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
<b>2. แมลงศัตรูพืช</b>							
- เพลี้ยไฟ	62 (32.1)	36 (18.7)	57 (29.5)	25 (13.0)	13 (6.7)	2.4 (1.249)	น้อย
- หนอนเจาะลำต้น	48 (24.9)	13 (6.7)	54 (28.0)	39 (20.2)	39 (20.2)	3.0 (1.443)	ปานกลาง
- หนอนกระทู้ ข้าวโพดลายจุด	0 (0.00)	0 (0.00)	31 (16.1)	71 (36.8)	91 (47.2)	4.3 (0.734)	มาก
- เพลี้ยอ่อน	42 (21.8)	21 (10.9)	98 (50.8)	18 (9.3)	14 (7.3)	2.7 (1.13)	ปานกลาง
- ค้าง	88 (45.6)	62 (32.1)	28 (14.5)	1 (0.5)	14 (7.3)	1.9 (1.129)	น้อย
เฉลี่ย						2.9	ปานกลาง

ตารางภาคผนวกที่ 2 แสดงผลของระดับความรุนแรงของการระบาดของโรค และแมลงศัตรูพืช

n=193

โรคในข้าวโพดฝักอ่อน	วิธีป้องกันและกำจัด		
	สารเคมี จำนวน (ร้อยละ)	ชีววิธี จำนวน (ร้อยละ)	วิธีผสมผสาน จำนวน (ร้อยละ)
<b>1. โรคพืช</b>			
- โรคใบไหม้	184 (95.3)	0	9 (4.7)
- โรคโคนเน่า	186 (96.4)	0	7 (3.6)
- โรคราสนิม	186 (96.4)	0	7 (3.6)
- โรคราน้ำค้าง	179 (92.8)	2 (1.0)	12 (6.2)
- โรคใบด่าง	181 (93.8)	0	12 (6.2)
- อาการขาดธาตุอาหาร	181 (93.8)	0	12 (6.2)
<b>เฉลี่ย</b>	<b>94.8</b>	<b>0.2</b>	<b>5.1</b>



ตารางภาคผนวกที่ 2 แสดงค่าจำนวน ร้อยละของวิธีการป้องกันและกำจัดโรคพืช และแมลงศัตรูพืช (ต่อ)

n=193

โรคในข้าวโพดฝักอ่อน	วิธีป้องกันและกำจัด		
	สารเคมี จำนวน (ร้อยละ)	ชีววิธี จำนวน (ร้อยละ)	วิธีผสมผสาน จำนวน (ร้อยละ)
<b>2. แมลงศัตรูพืช</b>			
- เพลี้ยไฟ	189 (97.9)	1 (0.5)	3 (1.6)
- หนอนเจาะลำต้น	182 (94.3)	0	11 (5.7)
- หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด	169 (87.6)	20 (10.4)	4 (2.1)
- เพลี้ยอ่อน	183 (94.8)	0	10 (5.2)
- ค้าง	192 (99.5)	0	1 (0.5)
<b>เฉลี่ย</b>	<b>94.8</b>	<b>2.2</b>	<b>3.0</b>

ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยในการทำงานตามทฤษฎี 2 ปัจจัย

ของ Frederick Herzberg ปัจจัยทางกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจและสังคม

n=193

ปัจจัยต่างๆ	ระดับความสำคัญ					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปรผล
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
<b>1. ด้านความสำเร็จในงาน</b>							
- สามารถทำงานเสร็จตาม เวลาที่กำหนด	0 (0.0)	16 (8.3)	70 (36.3)	84 (43.5)	23 (11.9)	3.5 (0.995)	มาก
- ความสำเร็จขึ้นอยู่กับตัว เกษตรกรเอง	0 (0.0)	6 (3.1)	83 (43.0)	90 (46.6)	14 (7.3)	3.6 (0.673)	มาก
- เกษตรกรสามารถกำหนด วิธีการทำงานได้เอง	0 (0.0)	15 (7.8)	76 (39.4)	83 (43.0)	19 (9.8)	3.6 (0.777)	มาก
<b>เฉลี่ย</b>						3.6	มาก
<b>2. ด้านการได้รับการยอมรับ</b>							
- ความคิดเห็นของเกษตรกร เป็นที่ยอมรับจากเพื่อน ร่วมงาน	0 (0.0)	11 (5.7)	97 (50.3)	72 (37.3)	13 (6.7)	3.5 (0.706)	มาก
- เมื่อทำงานเสร็จ เกษตรกร รู้สึกภูมิใจ	0 (0.0)	11 (5.7)	100 (51.8)	71 (36.8)	11 (5.7)	3.4 (0.689)	ปานกลาง
- วิธีการทำงานของเกษตรกร ถูกนำไปใช้เป็นตัวอย่างใน การผลิตข้าวโพดฝักอ่อนที่ดี ในชุมชน	5 (2.6)	32 (16.6)	105 (54.4)	44 (22.8)	7 (3.6)	3.1 (0.799)	ปานกลาง
<b>เฉลี่ย</b>						3.3	ปานกลาง

ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยในการทำงานตามทฤษฎี 2 ปัจจัย

ของ Frederick Herzberg ปัจจัยทางกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)

n=193

ปัจจัยต่างๆ	ระดับความสำคัญ					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปรผล
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
<b>3. ด้านความรับผิดชอบ</b>							
- เกษตรกรมีการพัฒนา ตนเองอย่างสม่ำเสมอ	6 (3.1)	11 (5.7)	77 (39.9)	83 (43.0)	16 (8.3)	3.5 (0.848)	มาก
- สามารถบริหารจัดการงาน ได้ตรงตามเวลา	2 (1.0)	11 (5.7)	68 (35.2)	99 (51.3)	13 (6.7)	3.6 (0.748)	มาก
- นอกเวลาการทำงานปกติ หากงานยังไม่เสร็จ เกษตรกร จะทำต่อ	5 (2.6)	10 (5.2)	77 (39.9)	81 (43.5)	17 (8.8)	3.5 (0.830)	มาก
<b>เฉลี่ย</b>						3.5	มาก
<b>4. ลักษณะของงาน</b>							
- งานที่เกษตรกรทำอยู่ตรง กับความรู้ความสามารถ	0 (0.0)	14 (7.3)	73 (37.8)	93 (48.2)	13 (6.7)	3.5 (0.728)	มาก
- เกษตรกรมีความเข้าใจเรื่อง งานและหน้าที่ของตนอย่าง ชัดเจน	3 (1.6)	21 (10.9)	56 (29.0)	100 (51.8)	13 (6.7)	3.5 (0.836)	มาก
- ในครอบครัว/กลุ่มของ เกษตรกรมีการกำหนดหน้าที่ ชัดเจนได้เอง	9 (4.7)	14 (7.3)	71 (36.8)	83 (43.0)	16 (8.3)	3.4 (0.917)	ปานกลาง
<b>เฉลี่ย</b>						3.5	มาก

ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยในการทำงานตามทฤษฎี 2 ปัจจัย

ของ Frederick Herzberg ปัจจัยทางกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)

n=193

ปัจจัยต่างๆ	ระดับความสำคัญ					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปรผล
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
<b>5. ด้านความก้าวหน้าในงาน</b>							
- เกษตรกรรู้สึกได้ถึงการพัฒนาทางด้านการผลิตและการค้าของตนเอง	3 (1.6)	24 (12.4)	94 (48.7)	62 (32.1)	10 (5.2)	3.3 (0.804)	ปานกลาง
- เกษตรกรได้รับสนับสนุนให้ฝึกอบรม ศึกษาคูณ การทำเกษตรที่เกี่ยวข้องกับงานของตนเอง	9 (4.7)	39 (20.2)	96 (49.7)	44 (22.8)	5 (2.6)	3.0 (0.851)	ปานกลาง
- เกษตรกรมีความรู้สึกที่งานที่ทำมีความเจริญก้าวหน้าในอนาคต	3 (1.6)	25 (13.0)	104 (53.9)	53 (27.5)	8 (4.2)	3.2 (0.772)	ปานกลาง
<b>เฉลี่ย</b>						3.2	ปานกลาง
<b>6. ด้านค่าตอบแทน</b>							
- ค่าตอบแทนที่ได้รับเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของตนเอง	16 (8.3)	34 (17.6)	110 (57.0)	26 (13.5)	7 (3.6)	2.9 (0.879)	ปานกลาง
- มีสวัสดิการที่ได้รับอย่างเหมาะสม	17 (8.8)	45 (23.3)	100 (51.8)	23 (11.9)	8 (4.2)	2.8 (0.912)	ปานกลาง
- ราคาผลผลิตมีราคาขึ้นลงอย่างเป็นธรรมชาติ	20 (10.4)	39 (20.2)	106 (54.9)	26 (13.5)	2 (1.0)	2.8 (0.856)	ปานกลาง
<b>เฉลี่ย</b>						2.8	ปานกลาง

ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยในการทำงานตามทฤษฎี 2 ปัจจัย

ของ Frederick Herzberg ปัจจัยทางกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)

n=193

ปัจจัยต่างๆ	ระดับความสำคัญ					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปรผล
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
<b>7. ด้านกฎกติกาการทำงาน</b>							
- ครอบครัว/กลุ่มของ เกษตรกรทราบถึงนโยบาย กฎระเบียบที่ต้องปฏิบัติ	6 (3.1)	24 (12.4)	99 (51.3)	57 (29.5)	7 (3.6)	3.2 (0.812)	ปานกลาง
- เกษตรกรเข้าใจถึงนโยบาย กฎระเบียบที่ต้องปฏิบัติ	0 (0.0)	27 (14.0)	92 (47.7)	66 (34.2)	8 (4.2)	3.3 (0.755)	ปานกลาง
- นโยบาย กฎระเบียบที่ต้อง ปฏิบัติมีความเหมาะสมและ เอื้อประโยชน์ต่อการทำงาน ของเกษตรกร	2 (1.0)	20 (10.4)	90 (46.6)	71 (36.8)	10 (5.2)	3.4 (0.776)	ปานกลาง
<b>เฉลี่ย</b>						3.3	ปานกลาง
<b>8. ด้านความสัมพันธ์กับตลาด ที่รับซื้อผลผลิตจากตนเอง</b>							
- ได้รับการสนับสนุนจาก บริษัท/พ่อค้า/ผู้ซื้อผลผลิตเป็น อย่างดี	0 (0.0)	30 (15.5)	87 (45.1)	61 (31.6)	15 (7.8)	3.3 (0.828)	ปานกลาง
- บริษัท/พ่อค้า/ผู้ซื้อ มีความ ยุติธรรมในการค้าขายกับ ตนเอง	4 (2.1)	32 (16.6)	100 (51.8)	52 (26.9)	5 (2.6)	3.1 (0.782)	ปานกลาง
- หากเกิดปัญหาในการผลิต บริษัท/พ่อค้า/ผู้ซื้อ เข้าใจและ ให้คำแนะนำที่ดี	6 (3.1)	31 (16.1)	93 (48.2)	57 (29.5)	6 (3.1)	3.1 (0.831)	ปานกลาง
<b>เฉลี่ย</b>						3.2	ปานกลาง

ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยในการทำงานตามทฤษฎี 2 ปัจจัย

ของ Frederick Herzberg ปัจจัยทางกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)

n=193

ปัจจัยต่างๆ	ระดับความสำคัญ					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปรผล
	น้อย	น้อย	ปาน	มาก	มาก		
	ที่สุด		กลาง		ที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
<b>9. ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน</b>							
- สามารถทำงานกับผู้อื่นได้อย่าง ไม่มีปัญหา	0 (0.0)	15 (7.8)	100 (51.8)	64 (33.2)	14 (7.3)	3.4 (0.737)	ปานกลาง
- เมื่อเกษตรกรขอความร่วมมือ จากเพื่อนร่วมงาน เกษตรกรมัก ได้รับการช่วยเหลือ	4 (2.1)	15 (7.8)	106 (54.9)	63 (32.6)	5 (2.6)	3.3 (0.725)	ปานกลาง
- เกษตรกรไม่รู้สึกลำบากใจใน การทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ	0 (0.0)	31 (16.1)	84 (43.5)	72 (37.3)	6 (3.1)	3.3 (0.765)	ปานกลาง
<b>เฉลี่ย</b>						3.3	ปานกลาง
<b>10. ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน</b>							
- พื้นที่ทำการเกษตรของท่านมี ความปลอดภัยและมีบรรยากาศที่ เหมาะสมในการทำงาน	0 (0.0)	20 (10.4)	76 (39.4)	65 (33.7)	32 (16.6)	3.6 (0.888)	มาก
- เครื่องมือ/เครื่องจักรที่ใช้ในการ ทำเกษตรสามารถอำนวยความสะดวก สะดวกในการทำงานได้	0 (0.0)	19 (9.8)	55 (28.5)	100 (51.8)	19 (9.8)	3.6 (0.796)	มาก
- เกษตรกรมีความสุขในพื้นที่ทำ การเกษตรที่ทำอยู่	1 (0.5)	18 (9.3)	72 (37.3)	66 (34.2)	36 (18.7)	3.6 (0.912)	มาก
<b>เฉลี่ย</b>						3.6	มาก



ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยในการทำงานตามทฤษฎี 2 ปัจจัย

ของ Frederick Herzberg ปัจจัยทางกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)

n=193

ปัจจัยต่างๆ	ระดับความสำคัญ					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปรผล
	น้อย	น้อย	ปาน	มาก	มาก		
	ที่สุด		กลาง		ที่สุด		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)		
<b>11. ด้านความมั่นคงในการทำงาน</b>							
- เกษตรกรรู้สึกมั่นคงในการทำงาน	5	40	88	51	9	3.1	ปานกลาง
ทำการเกษตรของตนเอง	(2.6)	(20.7)	(45.6)	(26.4)	(4.7)	(0.869)	
- เกษตรกรรู้สึกว่ามีงาน	4	10	103	69	7	3.3	ปานกลาง
ทำงานไม่กระทบต่อชีวิต	(2.1)	(5.2)	(53.4)	(35.8)	(3.6)	(0.726)	
ส่วนตัว							
- เกษตรกรเชื่อมั่นต่ออนาคต	3	25	90	59	16	3.3	ปานกลาง
ของอาชีพการเกษตร	(1.6)	(13.0)	(46.6)	(30.6)	(8.3)	(0.858)	
<b>เฉลี่ย</b>						3.2	ปานกลาง
<b>12. ปัจจัยทางกายภาพ</b>							
- การเตรียมพื้นที่ทำ	0	17	36	81	59	3.9	มาก
การเกษตร	(0.0)	(8.8)	(18.7)	(42.0)	(30.6)	(0.920)	
- ระบบน้ำ	0	0	33	81	79	4.2	มาก
	(0.0)	(0.0)	(17.1)	(42.0)	(41.0)	(0.725)	
- สภาพภูมิอากาศ	1	8	45	112	27	3.8	มาก
	(0.5)	(4.2)	(23.3)	(58.0)	(14.0)	(0.743)	
- ระบบไฟฟ้า	0	11	74	76	32	3.7	มาก
	(0.0)	(5.7)	(38.3)	(39.4)	(16.6)	(0.819)	
<b>เฉลี่ย</b>						3.9	มาก

ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยในการทำงานตามทฤษฎี 2 ปัจจัย

ของ Frederick Herzberg ปัจจัยทางกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)

n=193

ปัจจัยต่างๆ	ระดับความสำคัญ					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปรผล
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
<b>13. ปัจจัยทางชีวภาพ</b>							
- เมล็ดพันธุ์ที่ดีปลอดโรค	5 (2.6)	7 (3.6)	44 (22.8)	79 (40.9)	58 (30.1)	3.9 (0.952)	มาก
- การใส่ปุ๋ย	2 (1.0)	0 (0.0)	35 (18.1)	81 (42.0)	75 (38.9)	4.2 (0.797)	มาก
- การให้น้ำ	4 (2.1)	1 (0.5)	49 (25.4)	64 (33.2)	75 (38.9)	4.1 (0.922)	มาก
- การกำจัดวัชพืช	1 (0.5)	0 (0.0)	37 (19.2)	74 (38.3)	81 (42.0)	4.2 (0.785)	มาก
- การป้องกันและกำจัดแมลง ศัตรูพืช	0 (0.0)	3 (1.6)	14 (7.3)	78 (40.4)	98 (50.8)	4.4 (0.694)	มาก
- การป้องกันและกำจัดโรคพืช	0 (0.0)	4 (2.1)	13 (6.7)	89 (46.1)	87 (45.1)	4.3 (0.698)	มาก
- การจัดการศัตรูพืชแบบ ผสมผสาน (IPM)	7 (3.6)	43 (22.3)	56 (29.0)	60 (32.0)	27 (14.0)	3.3 (1.076)	ปานกลาง
- การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)	21 (10.9)	59 (30.6)	74 (38.3)	35 (18.1)	4 (2.1)	2.7 (0.959)	ปานกลาง
- การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	34 (17.6)	28 (14.5)	78 (40.4)	43 (22.3)	10 (5.2)	2.8 (1.121)	ปานกลาง
<b>เฉลี่ย</b>						3.8	มาก

ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดงระดับความสำคัญของปัจจัยในการทำงานตามทฤษฎี 2 ปัจจัย

ของ Frederick Herzberg ปัจจัยทางกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)

n=193

ปัจจัยต่างๆ	ระดับความสำคัญ					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปรผล
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
<b>14. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม</b>							
- ประเภทและประสิทธิภาพ ของแรงงาน	0 (0.0)	7 (3.6)	38 (19.7)	100 (51.8)	48 (24.9)	4.0 (0.770)	มาก
- ต้นทุน	0 (0.0)	21 (10.9)	28 (14.5)	87 (45.1)	57 (29.5)	3.9 (0.936)	มาก
- ความมั่นคงทางอาชีพ	7 (3.6)	23 (11.9)	59 (30.6)	65 (33.7)	39 (20.2)	3.6 (1.055)	มาก
- การแปรรูป	36 (18.7)	52 (26.9)	42 (21.8)	48 (24.9)	15 (7.8)	2.8 (1.235)	ปานกลาง
- ช่องทางการตลาด	17 (8.8)	41 (21.2)	71 (36.8)	36 (18.7)	28 (14.5)	3.1 (1.154)	ปานกลาง
<b>เฉลี่ย</b>						3.5	มาก

ตารางภาคผนวกที่ 4 แสดงระดับของปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ  
การผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

n=193

ปัญหา	ระดับของปัญหา					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปรผล
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
<b>1. การปลูกและการดูแล</b>							
<b>รักษา</b>							
- ดินเสื่อมคุณภาพ	6 (3.1)	15 (7.8)	93 (48.2)	56 (29.0)	23 (11.9)	3.4 (0.907)	ปานกลาง
- ขาดความรู้เรื่องการ จัดการต้นทุนการผลิต	3 (1.6)	30 (15.5)	81 (42.0)	58 (30.1)	21 (10.9)	3.3 (0.921)	ปานกลาง
- สายพันธุ์ข้าวโพดฝัก อ่อน	10 (5.2)	44 (22.8)	102 (52.9)	31 (16.1)	6 (3.1)	2.9 (0.844)	ปานกลาง
- แหล่งซื้อพันธุ์ ข้าวโพดฝักอ่อนและ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	11 (5.7)	29 (15.0)	102 (52.9)	42 (21.8)	9 (4.7)	3.1 (0.886)	ปานกลาง
<b>เฉลี่ย</b>						3.2	ปานกลาง
<b>2. การจัดการระบบน้ำ</b>							
<b>ในแปลง</b>							
- ขาดความรู้ในการวาง ระบบน้ำ	1 (0.5)	56 (29.0)	94 (48.7)	24 (12.4)	18 (9.3)	3.0 (0.901)	ปานกลาง
- ต้นทุนในการวาง ระบบน้ำสูง	1 (0.5)	47 (24.4)	87 (45.1)	46 (23.8)	12 (6.2)	3.1 (0.862)	ปานกลาง
- ขาดแคลนน้ำ	31 (16.1)	45 (23.3)	90 (46.6)	18 (9.3)	9 (4.7)	2.6 (1.013)	ปานกลาง
<b>เฉลี่ย</b>						2.9	ปานกลาง

ตารางภาคผนวกที่ 4 แสดงระดับของปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ  
การผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร (ต่อ)

n=193

ปัญหา	ระดับของปัญหา					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปรผล
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
<b>3. การให้ปุ๋ย</b>							
- ขาดความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ย	1 (0.5)	38 (19.7)	95 (49.2)	39 (20.2)	20 (10.4)	3.2 (0.893)	ปานกลาง
- ขาดความรู้เรื่องปรับปรุงบำรุงดิน	1 (0.5)	25 (13.0)	108 (56.0)	36 (18.7)	23 (11.9)	3.3 (0.858)	ปานกลาง
<b>เฉลี่ย</b>						3.3	ปานกลาง
<b>4. การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช</b>							
- ความรู้เรื่องแมลงศัตรูพืชและแมลงศัตรูธรรมชาติ	0 (0.0)	9 (4.7)	92 (47.7)	57 (29.5)	35 (18.1)	3.6 (0.835)	มาก
- ขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืช	0 (0.0)	20 (10.4)	87 (45.1)	60 (31.1)	26 (13.5)	3.5 (0.854)	มาก
<b>เฉลี่ย</b>						3.6	มาก

ตารางภาคผนวกที่ 4 แสดงระดับของปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ  
การผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร (ต่อ)

n=193

ปัญหา	ระดับของปัญหา					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปรผล
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
<b>5. ความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน</b>	3 (1.6)	26 (13.5)	89 (46.1)	55 (28.5)	20 (10.4)	3.3 (0.891)	ปานกลาง
<b>6. ความรู้ความเข้าใจใน การจัดการศัตรูพืชแบบ ผสมผสาน (IPM)</b>							
- ใช้เมล็ดพันธุ์ปลอด โรคและแมลง	1 (0.5)	27 (14.0)	90 (46.6)	45 (23.3)	30 (15.5)	3.4 (0.930)	ปานกลาง
- วิชเขตกรรม เช่น ไถ ตากหน้าดิน	2 (1.0)	32 (16.6)	118 (61.1)	33 (17.1)	8 (4.2)	3.1 (0.736)	ปานกลาง
<b>เฉลี่ย</b>						3.3	ปานกลาง
- วิธีการสำรวจ ศัตรูพืช/ศัตรูธรรมชาติ	2 (1.0)	31 (16.1)	89 (46.1)	55 (28.5)	16 (8.3)	3.3 (0.866)	ปานกลาง
- วิธีกลและฟิสิกส์ เช่น กับดักแสงไฟ	3 (1.6)	42 (21.8)	97 (50.3)	47 (24.4)	4 (2.1)	3.0 (0.780)	ปานกลาง
- วิธีชีววิธี เช่น น้ำหมัก สมุนไพร	9 (4.7)	43 (22.3)	88 (45.6)	49 (25.4)	4 (2.1)	3.0 (0.866)	ปานกลาง
- การเลือกใช้สารเคมี อย่างถูกต้อง	6 (3.1)	19 (9.8)	97 (50.3)	53 (27.5)	18 (9.3)	3.3 (0.886)	ปานกลาง
- พ่นสารเคมีด้วยวิธีที่ เหมาะสม	5 (2.6)	19 (9.8)	74 (38.3)	77 (39.9)	18 (9.3)	3.4 (0.888)	ปานกลาง
<b>เฉลี่ย</b>						3.2	ปานกลาง

ตารางภาคผนวกที่ 4 แสดงระดับของปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ  
การผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร (ต่อ)

n=193

ปัญหา	ระดับของปัญหา					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปรผล
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
<b>7. ความรู้ความเข้าใจใน</b>							
<b>การปฏิบัติทาง</b>							
<b>การเกษตรที่ดี (GAP)</b>							
- การจัดการน้ำ	2 (1.0)	15 (7.8)	71 (36.8)	90 (46.6)	15 (7.8)	3.5 (0.791)	มาก
- การจัดการพื้นที่ปลูก	8 (4.2)	29 (15.0)	85 (44.0)	59 (30.6)	12 (6.2)	3.2 (0.914)	ปานกลาง
- การใช้วัตถุอันตราย ทางการเกษตร	3 (1.6)	17 (8.8)	106 (54.9)	61 (31.6)	6 (3.1)	3.3 (0.725)	ปานกลาง
- การจัดการคุณภาพใน กระบวนการผลิตก่อน การเก็บเกี่ยว	6 (3.1)	18 (9.3)	101 (52.3)	59 (30.6)	9 (4.7)	3.2 (0.809)	ปานกลาง
- การเก็บเกี่ยวและการ ปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	1 (0.5)	27 (14.0)	112 (58.0)	48 (24.9)	5 (2.6)	3.2 (0.702)	ปานกลาง
- การพักผลิตผล	0 (0.0)	34 (17.6)	107 (55.4)	45 (23.3)	7 (3.6)	3.1 (0.735)	ปานกลาง
- สุขลักษณะส่วน บุคคล	5 (2.6)	48 (24.9)	94 (48.7)	40 (20.7)	6 (3.1)	3.0 (0.829)	ปานกลาง
- การบันทึกข้อมูลและ ตามสอบ	17 (8.8)	54 (28.0)	77 (39.9)	37 (19.2)	8 (4.2)	2.8 (0.981)	ปานกลาง
<b>เฉลี่ย</b>						3.2	ปานกลาง



ตารางภาคผนวกที่ 4 แสดงระดับของปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ  
การผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร (ต่อ)

n=193

ปัญหา	ระดับของปัญหา					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปรผล
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
<b>8. แรงงาน</b>							
- ประเภทแรงงาน	6 (3.1)	18 (9.3)	96 (49.7)	69 (35.8)	4 (2.1)	3.2 (0.776)	ปานกลาง
- ค่าจ้างแรงงาน	2 (1.0)	25 (13.0)	90 (46.6)	69 (35.8)	7 (3.6)	3.3 (0.774)	ปานกลาง
<b>เฉลี่ย</b>						3.3	ปานกลาง
<b>9. การจำหน่ายและแปรรูป</b>							
- การแปรรูปผลผลิตที่ ตกเกรด	4 (2.1)	32 (16.6)	75 (38.9)	52 (26.9)	30 (15.5)	3.4 (1.003)	ปานกลาง
- ช่องทางการขาย/ ช่องทางการตลาด	7 (3.6)	25 (13.0)	76 (39.4)	73 (37.8)	12 (6.2)	3.3 (0.903)	ปานกลาง
<b>เฉลี่ย</b>						3.4	ปานกลาง
<b>10. หลังการเก็บเกี่ยว</b>							
<b>รายได้/รายจ่าย</b>							
- รายได้จากการขายต้น หลังเก็บฝัก	5 (2.6)	53 (27.5)	91 (47.2)	41 (21.2)	3 (1.6)	2.9 (0.806)	ปานกลาง



ภาคผนวก ข  
แบบสัมภาษณ์

**แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย**  
**เรื่อง แนวทางการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร**  
**ผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี**

**คำชี้แจง :**

1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช คำตอบในแบบสัมภาษณ์นี้จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านกรุณาตอบคำถามทุกข้อ ตามความเป็นจริงและความคิดเห็นของท่าน
2. วัตถุประสงค์การวิจัย
  - 2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
  - 2.2 เพื่อศึกษากระบวนการผลิตและปัจจัยการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร
  - 2.3 เพื่อศึกษาระดับความสำคัญของปัจจัยจูงใจในการทำงานของเกษตรกร
  - 2.4 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร
  - 2.5 เพื่อศึกษาการได้รับและความต้องการ ในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร
3. เลขที่แบบสัมภาษณ์มีไว้เพื่อการติดตามแบบสัมภาษณ์เท่านั้น
4. แบบสัมภาษณ์การวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 5 ตอน ได้แก่
  - ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
  - ตอนที่ 2 กระบวนการผลิตและปัจจัยการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร
  - ตอนที่ 3 ระดับความสำคัญของปัจจัยจูงใจในการทำงานของเกษตรกร
  - ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร
  - ตอนที่ 5 การได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร
5. ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ฟัง และผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ใน ( ) หน้าข้อความที่ต้องการ และ/หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง ..... ของแต่ละคำถามเพื่อให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์

ขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ  
 จุติพร ผลทวีทรัพย์  
 ผู้วิจัย

**ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร**

คำแนะนำ : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน ( ) หน้าข้อความที่ต้องการ และ/หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง .....  
ของแต่ละคำถามเพื่อให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์

1. เพศ ( ) 1. ชาย ( ) 2. หญิง
2. อายุ.....ปี (เกิน 6 เดือน คิดเป็น 1 ปี)
3. ระดับการศึกษา
  - ( ) 1. ประถมศึกษา ( ) 2. มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ( ) 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช.
  - ( ) 4. อนุปริญญาตรี/ปวส. ( ) 5. ปริญญาตรี ( ) 6. สูงกว่าปริญญาตรี
  - ( ) 7. อื่นๆ (ระบุ) .....
4. ท่านปลูกข้าวโพดฝักอ่อนมาแล้วเป็นเวลา .....ปี
5. จำนวนสมาชิกในครอบครัว.....คน (รวมผู้ตอบแบบสอบถาม)
6. จำนวนแรงงานในครอบครัว.....คน (รวมผู้ตอบแบบสอบถาม)
7. ปัจจุบันท่านเป็นผู้นำในชุมชนตำแหน่งใดบ้าง
  - ( ) 1. ไม่เป็น ( ) 2. เป็น ตำแหน่ง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
    - ( ) 2.1 กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน
    - ( ) 2.2 สารวัตรกำนัน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
    - ( ) 2.3 สมาชิกองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น อบต./เทศบาล
    - ( ) 2.4 คณะกรรมการหมู่บ้าน
    - ( ) 2.5 อื่นๆ (ระบุ).....
8. ปัจจุบันท่านเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตรใดบ้าง
  - ( ) 1. ไม่เป็น ( ) 2. เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
    - ( ) 2.1 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
    - ( ) 2.2 วิสาหกิจชุมชน
    - ( ) 2.3 กลุ่มเกษตรกร
    - ( ) 2.4 กลุ่ม ธ.ก.ส.
    - ( ) 2.5 กลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร
    - ( ) 2.6 อื่นๆ ระบุ.....
9. พื้นที่ทำการเกษตร
  - 9.1 ที่ดินของตนเอง จำนวน.....ไร่
  - 9.2 ที่ดินเช่า จำนวน.....ไร่
  - 9.3 ที่ดินซึ่งไม่เสียค่าเช่า/ที่ดินซึ่งบุคคลอื่นให้ทำกินเปล่า จำนวน .....
  - 9.4 ที่ดินประเภทอื่นๆ จำนวน.....ไร่
10. รายได้รวมของครอบครัว (ไม่หักค่าใช้จ่าย)
  - 10.1 รายได้จากการทำงานอาชีพในภาคการเกษตร.....บาทต่อปี

10.2 รายได้จากการทำอาชีพนอกภาคการเกษตร.....บาทต่อปี

10.3 รวมรายได้ทั้งหมด.....บาทต่อปี

11. แหล่งทุนสำหรับการผลิตข้าวโพดฝักอ่อน

( ) 1. ตนเอง ( ) 2. บริษัทรับซื้อผลผลิต ( ) 3. ธนาคาร ( ) 4. อื่นๆ

.....

12. การเปิดรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 1. โทรทัศน์ ( ) 2. วิทยุ ( ) 3. หนังสือพิมพ์ ( ) 4. อินเทอร์เน็ต ( ) 5. วารสาร/นิตยสาร

( ) 6. ญาติ/เพื่อนบ้าน ( ) 7. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ( ) 8. อื่นๆ ระบุ.....

13. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนจากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 1. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ( ) 2. ญาติ ( ) 3. เพื่อนบ้าน

( ) 4. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาคเอกชน ( ) 5. เอกสารคำแนะนำต่างๆ เช่น แผ่นพับ วารสาร ฯลฯ

( ) 6. การเข้ารับการฝึกอบรม ( ) 7. แปลงผลิตข้าวโพดฝักอ่อนตัวอย่าง

( ) 8. สื่อต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์. ( ) 9. อื่นๆ ระบุ

.....

**ตอนที่ 2 กระบวนการผลิตและปัจจัยการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร**

คำแนะนำ : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน ( ) หน้าข้อความที่ต้องการ และ/หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง .....

ของแต่ละคำถามเพื่อให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์

14. ลักษณะการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนในปีที่ผ่านมาของท่านผลิตแบบใด

( ) 1. ผลิตแบบอินทรีย์ ( ) 2. ผลิตแบบใช้สารเคมี ( ) 3. แบบผสมผสาน

( ) 4. อื่นๆ (ระบุ).....

15. ท่านมีการเตรียมดินอย่างไร

( ) 1. ไม่ได้ไถ

( ) 2. ไถ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 1. ไถตะ ( ) 2. ไถแปร ( ) 3. ไถพรวน ( ) 4. ไถยกร่อง

( ) 5. อื่นๆ (ระบุ).....

16. การปรับปรุงบำรุงดินในแปลงปลูก

( ) 1. ไม่ได้ปรับปรุง

( ) 2. ปรับปรุง ถ้าปรับปรุงท่านปรับปรุงด้วยอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 2.1 ปุ๋ยคอก ( ) 2.2 ปุ๋ยหมัก ( ) 2.3 ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด ( ) 2.4 ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ

( ) 2.5 ปุ๋ยเคมี ( ) 2.6 ปูนขาว ( ) 2.7 อื่น ๆ (ระบุ).....

17. พันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อนที่ใช่ปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 1. พันธุ์ลูกผสมของบริษัทเอกชน ( ) 2. พันธุ์พื้นเมือง ( ) 3. อื่น ๆ (ระบุ).....

18. ท่านจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อนจากแหล่งใดต่อไปนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) 1. เก็บเอง ( ) 2. ทางราชการสนับสนุน ( ) 3. ซื้อจากเพื่อนบ้าน ( ) 4. ซื้อจากพ่อค้า  
( ) 5. อื่น ๆ (ระบุ).....
19. ลักษณะการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนท่านเลือกวิธีปลูกแบบไหน
- ( ) 1. แถวเดี่ยว ( ) 2. แถวคู่ ( ) 3. สามแถว ( ) 4. อื่น ๆ (ระบุ).....
20. ระยะปลูกข้าวโพดฝักอ่อนของท่านมีระยะกี่เซนติเมตร
- ( ) 1.  $25 \times 50$  เซนติเมตร ( ) 2.  $50 \times 50$  เซนติเมตร ( ) 3. อื่น ๆ (ระบุ).....
21. จำนวนต้นต่อหลุมเท่ากับ.....ต้น
22. แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) 1. แหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น ห้วย หนอง บึง ( ) 2. น้ำบาดาล ( ) 3. สระน้ำในไร่นา  
( ) 4. แหล่งน้ำชลประทาน ( ) 5. อื่น ๆ (ระบุ).....
23. ท่านให้น้ำในแปลงปลูกด้วยวิธีใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) 1. ปล๋อยตามร่อง ( ) 2. บัวรดน้ำต่อสายยาง/ปั้มน้ำ ( ) 3. ใช้สปริงเกอร์  
( ) 4. อื่น ๆ (ระบุ).....
24. การให้น้ำในแปลงปลูก.....วัน/ครั้ง
25. สูตรปุ๋ยเคมีที่ท่านใช้ในแปลงปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) 1. สูตร 46-0-0 อัตราการใช้.....กก./ไร่ ราคา.....บาท/กิโลกรัม  
( ) 2. สูตร 15-15-15 อัตราการใช้.....กก./ไร่ ราคา.....บาท/กิโลกรัม  
( ) 3. สูตร 25-7-7 อัตราการใช้.....กก./ไร่ ราคา.....บาท/กิโลกรัม  
( ) 4. อื่น ๆ..... อัตราการใช้.....กก./ไร่
26. ท่านใส่ปุ๋ยข้าวโพดฝักอ่อนโดยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) 1. โรยรอบทรงพุ่ม ( ) 2. พร้อมระบบน้ำ ( ) 3. ฉีดพ่นทางใบ  
( ) 4. อื่น ๆ (ระบุ).....
27. การป้องกันกำจัดวัชพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) 1. ถาง/ใช้แรงงานคน ( ) 2. ใช้รถไถเดินตามถากตามร่อง ( ) 3. พ่นสารเคมีราคา....บาท/.....  
( ) 4. อื่น ๆ (ระบุ).....
28. ท่านซื้อสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) 1. ธ.ก.ส. ( ) 2. ร้านค้าเอกชน ( ) 3. สหกรณ์การเกษตร ( ) 4. อื่น ๆ (ระบุ).....
29. แรงงานที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต
- ( ) 1. แรงงานในครัวเรือน .....คน ( ) 2. จ้าง.....คน ค่าจ้างแรงงาน.....บาท/.....  
( ) 3. ครัวเรือนและจ้าง ( ) 4. อื่น ๆ ระบุ.....

30. แรงงานที่ใช้ในการกรีดยอดและคัดเกรด

- ( ) 1. แรงงานในครัวเรือน .....คน ( ) 2. จ้าง.....คน ค่าจ้างแรงงาน.....บาท/.....  
 ( ) 3. ครัวเรือนและจ้าง ( ) 4. อื่นๆ ระบุ.....

31. ท่านมีการแปรรูปผลผลิตหรือไม่

- ( ) 1. ทำ ( ) 2. ไม่ได้ทำ

32. หลังเก็บเกี่ยวผลผลิตหมดแล้วท่านมีการจัดการต้นข้าวโพดฝักอ่อนอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ( ) 1. ใช้เป็นอาหารสัตว์ ( ) 2. โถกกลบ ( ) 3. ใช้ทำปุ๋ยหมัก ( ) 4. อื่นๆ (ระบุ).....

33. ท่านได้ขายต้นข้าวโพดฝักอ่อนหรือไม่

- ( ) 1. ขาย ราคา.....บาท/..... ( ) 2. ไม่ขาย

34. ท่านขายฝักข้าวโพดฝักอ่อนให้ใคร

- ( ) 1. จดรับซื้อ ( ) 2. โรงงาน ( ) 3. ขายเอง ( ) 4. อื่นๆ.....

35. ระดับความสำคัญของปัจจัยกายภาพและชีวภาพที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

คำแนะนำ: โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างด้านขวามือ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

(5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด)

ข้อความ	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>1. ปัจจัยทางกายภาพ</b>					
1.1 การเตรียมพื้นที่ทำการเกษตร	5	4	3	2	1
1.2 ระบบน้ำ	5	4	3	2	1
1.3 สภาพภูมิอากาศ	5	4	3	2	1
1.4 ระบบไฟฟ้า	5	4	3	2	1
<b>2. ปัจจัยทางชีวภาพ</b>					
2.1 เมล็ดพันธุ์ที่ดีปลอดโรค	5	4	3	2	1
2.2 การใส่ปุ๋ย					
2.3 การให้น้ำ					
2.4 การกำจัดวัชพืช	5	4	3	2	1
2.5 การป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช	5	4	3	2	1
2.6 การป้องกันและกำจัดโรคพืช	5	4	3	2	1
2.7 การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM)	5	4	3	2	1
2.8 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)	5	4	3	2	1
2.9 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	5	4	3	2	1



36. โรคข้าวโพดฝักอ่อนที่เกิดขึ้นในแปลงปลูกของท่านมีการระบาดในระดับความรุนแรงใด

คำแนะนำ: โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างด้านขวามือ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด (5 = มากที่สุด

4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด)

ข้อมูล	ระดับความรุนแรงของการระบาด					วิธีป้องกันกำจัด		
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	สารเคมี	ชีววิธี	วิธีผสมผสาน
<b>1. โรคพืช</b>								
1.1 โรคใบไหม้	5	4	3	2	1			
1.2 โรคโคนเน่า	5	4	3	2	1			
1.3 โรคราสนิม	5	4	3	2	1			
1.4 โรคราน้ำค้าง	5	4	3	2	1			
1.5 โรคใบด่าง	5	4	3	2	1			
1.6 อาการขาดธาตุอาหาร	5	4	3	2	1			
1.7 อื่นๆ ระบุ.....	5	4	3	2	1			
<b>2. แมลงศัตรูพืช</b>								
2.1 เพลี้ยไฟ	5	4	3	2	1			
2.2 หนอนเจาะลำต้น	5	4	3	2	1			
2.3 หนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด	5	4	3	2	1			
2.4 เพลี้ยอ่อน	5	4	3	2	1			
2.5 ค้างคาว	5	4	3	2	1			
2.6 อื่นๆ ระบุ.....	5	4	3	2	1			
3. ศัตรูอื่นๆ ระบุ.....	5	4	3	2	1			

ตอนที่ 3 ระดับความสำคัญของปัจจัยจูงใจในการทำงานของเกษตรกร

คำแนะนำ : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างด้านขวามือ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

(5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด)

ข้อความ	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>1. ด้านความสำเร็จในงาน</b>					
1.1 สามารถทำงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด	5	4	3	2	1
1.2 ความสำเร็จขึ้นอยู่กับตัวเกษตรกรเอง	5	4	3	2	1
1.3 สามารถกำหนดวิธีการทำงานได้เอง	5	4	3	2	1
<b>2. ด้านการได้รับการยอมรับ</b>					
2.1 ความคิดเห็นของเกษตรกรเป็นที่ยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน	5	4	3	2	1
2.2 เมื่อทำงานเสร็จ เกษตรกรรู้สึกภูมิใจ	5	4	3	2	1
2.3 วิธีการทำงานของเกษตรกรถูกนำไปใช้เป็นตัวอย่งในการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนที่ดีในชุมชน	5	4	3	2	1
<b>3. ด้านความรับผิดชอบ</b>					
3.1 มีการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ	5	4	3	2	1
3.2 สามารถบริหารจัดการงานได้ตรงตามเวลา	5	4	3	2	1
3.3 นอกเวลาการทำงานปกติ หากงานยังไม่เสร็จ เกษตรกรจะทำต่อ	5	4	3	2	1
<b>4. ลักษณะของงาน</b>					
4.1 งานที่เกษตรกรทำอยู่ตรงกับความรู้ความสามารถ	5	4	3	2	1
4.2 มีความเข้าใจเรื่องงานและหน้าที่ของตนอย่างชัดเจน	5	4	3	2	1
4.3 ในครอบครัว/กลุ่มของเกษตรกรมีการกำหนดหน้าที่ชัดเจน	5	4	3	2	1
<b>5. ด้านความก้าวหน้าในงาน</b>					
5.1 รู้สึกได้ถึงการพัฒนาทางด้านการผลิตและการค้าของตนเอง	5	4	3	2	1
5.2 ได้รับสนับสนุนให้ฝึกอบรม ศึกษาน การทำเกษตรที่เกี่ยวข้องกับงานของตนเอง	5	4	3	2	1
5.3 มีความรู้สึกว่างานที่ทำมีความเจริญก้าวหน้าในอนาคต	5	4	3	2	1
<b>6. ด้านค่าตอบแทน</b>					
6.1 ค่าตอบแทนที่ได้รับเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของตนเอง	5	4	3	2	1
6.2 มีสวัสดิการที่ได้รับอย่างเหมาะสม	5	4	3	2	1
6.3 ราคาผลผลิตมีราคาขึ้นลงอย่างเป็นธรรมชาติ	5	4	3	2	1

ข้อคำถาม	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>7. ด้านกฎกติกาการทำงาน</b>					
7.1 ครอบครัว/กลุ่มของเกษตรกรทราบถึงนโยบาย กฎระเบียบที่ต้องปฏิบัติ	5	4	3	2	1
7.2 เข้าใจถึงนโยบาย กฎระเบียบที่ต้องปฏิบัติ	5	4	3	2	1
7.3 นโยบาย กฎระเบียบที่ต้องปฏิบัติมีความเหมาะสมและเอื้อประโยชน์ต่อการทำงานของเกษตรกร	5	4	3	2	1
<b>8. ด้านความสัมพันธ์กับตลาดที่รับซื้อผลผลิตจากตนเอง</b>					
8.1 ได้รับการสนับสนุนจากบริษัท/พ่อค้า/ผู้ซื้อผลผลิตเป็นอย่างดี	5	4	3	2	1
8.2 บริษัท/พ่อค้า/ผู้ซื้อ มีความยุติธรรมในการค้าขายกับตนเอง	5	4	3	2	1
8.3 หากเกิดปัญหาในการผลิต บริษัท/พ่อค้า/ผู้ซื้อ เข้าใจและให้คำแนะนำที่ดี	5	4	3	2	1
<b>9. ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน</b>					
9.1 สามารถทำงานกับผู้อื่นได้อย่างไม่มีปัญหา	5	4	3	2	1
9.2 เมื่อเกษตรกรขอความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงาน เกษตรกรมักได้รับการช่วยเหลือ	5	4	3	2	1
9.3 ไม่รู้สึกลำบากใจในการทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ	5	4	3	2	1
<b>10. ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน</b>					
10.1 พื้นที่ทำการเกษตรของท่านมีความปลอดภัยและมีบรรยากาศที่เหมาะสมในการทำงาน	5	4	3	2	1
10.2 เครื่องมือ/เครื่องจักรที่ใช้ในการทำเกษตรสามารถอำนวยความสะดวกในการทำงานได้	5	4	3	2	1
10.3 มีความสุขในพื้นที่ทำการเกษตรที่ทำอยู่	5	4	3	2	1
<b>11. ด้านความมั่นคงในการทำงาน</b>					
11.1 รู้สึกมั่นคงในการทำการเกษตรของตนเอง	5	4	3	2	1
11.2 รู้สึกว่าชั่วโมงการทำงานไม่กระทบต่อชีวิตส่วนตัว	5	4	3	2	1
11.3 เชื่อมั่นต่ออนาคตของอาชีพการเกษตร	5	4	3	2	1

ข้อความ	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>12. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม</b>					
12.1 ประเภทและประสิทธิภาพของแรงงาน	5	4	3	2	1
12.2 ต้นทุน	5	4	3	2	1
12.3 การแปรรูป	5	4	3	2	1
12.4 ช่องทางการตลาด					
12.5 ความมั่นคงทางอาชีพ					
13. อื่นๆ ระบุ.....					

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

คำแนะนำ : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างด้านขวามือ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

(5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด )

ปัญหา	ระดับของปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>1. การปลูกและการดูแลรักษา</b>					
1.1 ดินเสื่อมคุณภาพ	5	4	3	2	1
1.2 ขาดความรู้เรื่องการจัดการต้นทุนการผลิต	5	4	3	2	1
1.3 สายพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อน	5	4	3	2	1
1.4 แหล่งซื้อพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อนและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	5	4	3	2	1
<b>2. การจัดการระบบน้ำในแปลง</b>					
2.1 ขาดความรู้ในการวางระบบน้ำ	5	4	3	2	1
2.2 ต้นทุนในการวางระบบน้ำสูง	5	4	3	2	1
2.3 ขาดแคลนน้ำ	5	4	3	2	1
<b>3. การให้ปุ๋ย</b>					
3.1 ขาดความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ย	5	4	3	2	1
3.2 ขาดความรู้เรื่องปรับปรุงบำรุงดิน	5	4	3	2	1
<b>4. การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช</b>					
4.1 ความรู้เรื่องแมลงศัตรูพืชและแมลงศัตรูธรรมชาติ	5	4	3	2	1
4.2 ขาดความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืช	5	4	3	2	1
<b>5. ความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน</b>					

ปัญหา	ระดับของปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>6. ความรู้ความเข้าใจในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM)</b>					
6.1 ใช้เมล็ดพันธุ์ปลอดโรคและแมลง	5	4	3	2	1
6.2 วิธีเขตกรรม เช่น ไถตากหน้าดิน	5	4	3	2	1
6.3 วิธีการสำรวจศัตรูพืช/ศัตรูธรรมชาติ	5	4	3	2	1
6.4 วิธีกลและฟิสิกส์ เช่น กัดดักแสงไฟ	5	4	3	2	1
6.5 วิธีชีววิธี เช่น น้ำหมักสมุนไพร	5	4	3	2	1
6.6 การเลือกใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง	5	4	3	2	1
6.7 พ่นสารเคมีด้วยวิธีที่เหมาะสม	5	4	3	2	1
<b>7. ความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)</b>					
7.1 การจัดการน้ำ	5	4	3	2	1
7.2 การจัดการพื้นที่ปลูก	5	4	3	2	1
7.3 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร	5	4	3	2	1
7.4 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว	5	4	3	2	1
7.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	5	4	3	2	1
7.6 การพักผลผลิต	5	4	3	2	1
7.7 สุขลักษณะส่วนบุคคล	5	4	3	2	1
7.8 การบันทึกข้อมูลและตามสอบ	5	4	3	2	1
<b>8. แรงงาน</b>					
8.1 ประเภทแรงงาน					
8.2 ค่าจ้างแรงงาน					
<b>9. การจำหน่ายและแปรรูป</b>					
9.1 การแปรรูปผลผลิตที่ตกเกรด					
9.2 ช่องทางการขาย/ช่องทางการตลาด					
<b>10. หลังการเก็บเกี่ยว รายได้/รายจ่าย</b>					
10.1 รายได้จากการขายต้นหลังเก็บฝัก					

ตอนที่ 5 การได้รับและความต้องการในรูปแบบและวิธีการส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนของเกษตรกร

คำแนะนำ: โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ และ/หรือ ตัวเลข ลงในช่องว่างด้านขวามือ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ประเด็นความรู้	ระดับความรู้ที่ต้องการ (1-5)	ความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเรียนรู้									ความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้			
		สื่อบุคคล		สื่อสิ่งพิมพ์			สื่ออิเล็กทรอนิกส์				บรรยาย	สาธิต	ฝึกปฏิบัติ	ทัศนศึกษา
		ราชการ	เอกชน	แผ่นพับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	ทีวี	วิดีโอ	อินเทอร์เน็ต				
1. สายพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อน														
2. การเตรียมแปลงและการปลูก														
3. การจัดการระบบน้ำ														
4. ความรู้เรื่องปุ๋ยและสารเคมีเกษตร														
5. โรค/แมลงศัตรูข้าวโพดฝักอ่อนและการป้องกันกำจัด														
6. การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM)														
7. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี(GAP)														
8. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว														
9. การแปรรูป														
10. การขายและการตลาด														
11. อื่นๆ ระบุ.....														

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

ภาคผนวก ค

ภาพการลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง









**ประวัติผู้วิจัย**

ชื่อ	นางสาวจตุพร พลทวีทรัพย์
วัน เดือน ปีเกิด	12 มิถุนายน 2531
สถานที่เกิด	จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

