

ความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของ
เกษตรกรในอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย



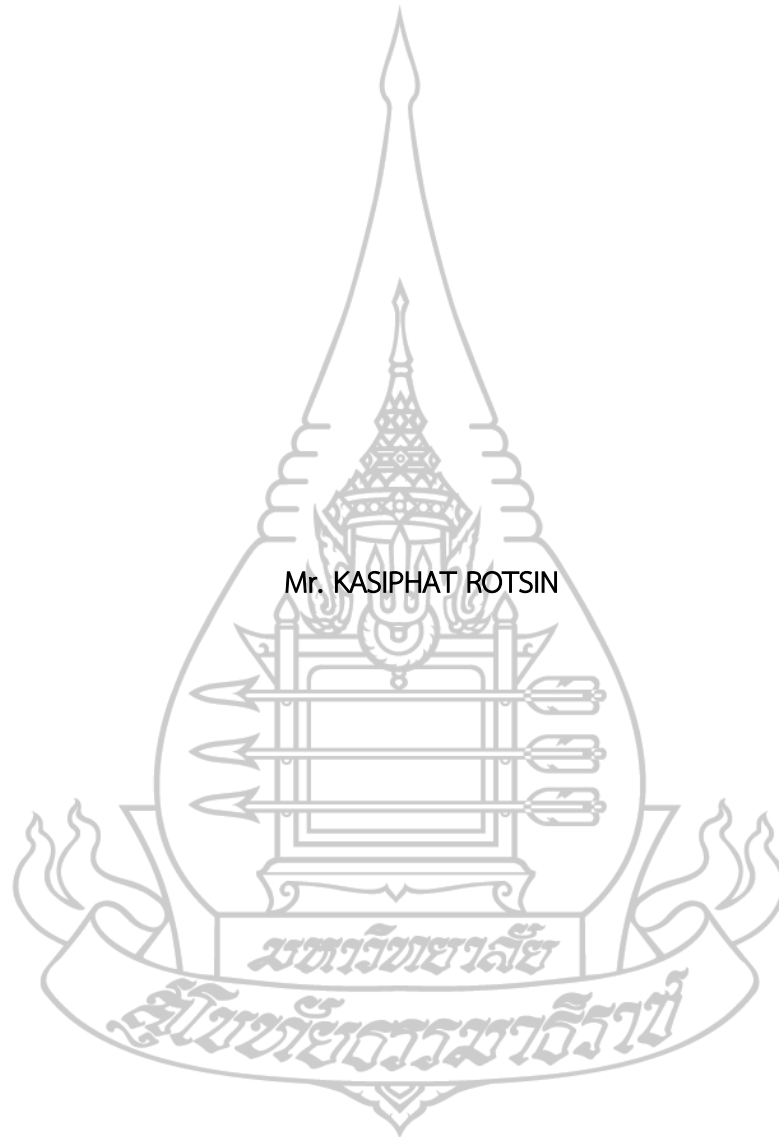
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอก

ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2566

Extension Needs According to Guidelines for Increasing of Cassava
Productivity by Farmers in Thung Saliam District, Sukhothai Province



Mr. KASIPHAT ROTSIN

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

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2023

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมัน สำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย
ชื่อและนามสกุล	นายกษิพัทธ์ รอดสิน
แขนงวิชา / วิชาเอก	ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
สาขาวิชา	เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	1. รองศาสตราจารย์ ดร.พลสรานู สรานูรมย์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	2. รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ. 2567

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....	ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พัชรชาติ ศรีบุญเรือง)	
.....	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พลสรานู สรานูรมย์)	
.....	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ)	

..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีราม)

ชื่อวิทยานิพนธ์ ความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร
ในอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย

ผู้วิจัย นายกษิพัทธ์ รอดสิน รหัสนักศึกษา 2659000877

ปริญญา: เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.พลสรายุ สราญรมย์ (2) รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิม
ศักดิ์ ตุ่มหิรัญ ปีการศึกษา 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานทั่วไป สภาพทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร (3) ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร (4) ความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร และ (5) ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบสำรวจ ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับ สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งเสลี่ยม ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 1,097 ราย กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน ที่ความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 173 ราย สุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า (1) เกษตรกร มีจำนวนต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 4,124.62 บาท/ไร่ มีผลผลิตมันสำปะหลังที่ได้รับเฉลี่ย 2.55 ตัน/ไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่ เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร (2) เกษตรกรมีการป้องกันกำจัดวัชพืช และแมลงศัตรูพืช โดยใช้สารเคมี (3) เกษตรกรมีความรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเกษตรกรมีการปฏิบัติในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (4) เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ด้านเนื้อหาความรู้ในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะเรื่องของเทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลังเป็นเรื่องที่เกษตรกรต้องการการส่งเสริมในระดับมาก (5) เกษตรกรมีปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดโรคและแมลง และเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว

คำสำคัญ ความต้องการการส่งเสริม การเพิ่มผลผลิต มันสำปะหลัง

Thesis title: Extension Needs According to Guidelines for Increasing of Cassava Productivity by Farmers in Thung Saliam District, Sukhothai Province

Researcher: Mr. KASIPHAT ROTSIN; ID: 2659000877;

Degree: Master of Agriculture (Agricultural and Development);

Thesis advisors: (1) Associate Professor Dr. Ponsaran Saranrom;(2) Associate Professor Dr. Chalernsak Toomhirun ; Academic year: 2023

Abstract

The objectives of this research were to study (1) basic general conditions, social conditions, and economic conditions of farmers (2) cassava production conditions of farmers (3) knowledge and practice regarding the increase in cassava productivity of farmers (4) extension needs according to guidelines for increasing of cassava productivity of farmers (5) problems in the extension of cassava production of farmers.

The research was done by survey method. The population of this study was 1,097 cassava production farmers in the area of Thung Saliam district, Sukhothai province who had registered as farmers with Thung Saliam district office of agriculture in 2022. The sample size of 173 people was determined by using Taro Yamane formula with the error value of 0.07 and simple random sampling method. Data were collected by conducting interview. Statistics applied in data analysis were such as frequency, percentage, mean, minimum value, maximum value, and standard deviation.

The results of the research found that (1) farmers had the average cost of production of 4,124.62 Baht/Rai and had the average cassava productivity received of 2.55 ton/Rai. Most farmers are members of agricultural groups/institutions. (2) most of the farmers had weed and pest controls by using chemicals. (3) farmers had knowledge, overall, at the high level and practiced, overall, at the highest level. (4) farmers needed the extension on the increase of cassava productivity regarding knowledge in the increase of cassava productivity, overall, at the high level. The first in the rank was cassava production technology. (5) farmers faced with the problems in the extension of cassava production regarding knowledge on the increase of cassava productivity, overall, were at the high level such as the maintenance, disease and pest controls, and harvesting technology.

Keywords : extension need, productivity increase, cassava

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. พลสรานู สราญรมย์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และรองศาสตราจารย์ ดร. เฉลิมศักดิ์ ตุ่มศิริญ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้กรุณาชี้แนะให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขและติดตามการทำวิทยานิพนธ์อย่าง เสมอมา นับตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จลุล่วงสมบูรณ์ด้วยดี ตลอดจนรองศาสตราจารย์ ดร.พัชรชาติ ศรีบุญเรือง ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ชี้แนะแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ ให้มีเนื้อหาสมบูรณ์ ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่าน และขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณ เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัยทุกท่านที่ กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ ทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ และขอขอบคุณ บุคลากรและเจ้าหน้าที่สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชทุกท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาในการศึกษาและจัดทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้งเพื่อนนักศึกษาปริญญาโททุกท่าน ที่คอยช่วยเหลือเสมอมา

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้รับการสนับสนุนกำลังใจจากบิดา มารดา ภรรยา ญาติพี่น้อง เพื่อน และกัลยาณมิตรทุกท่าน ที่คอยให้กำลังใจ ถือว่าเป็นสิ่งที่มีคุณค่าอย่างยิ่ง จนทำให้การวิจัยสำเร็จ ลุล่วงด้วยดี

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะสามารถใช้เป็นแนวทางใน การดำเนินงานสำหรับการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในพื้นที่ต่อไป คุณค่า และความดีอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่บิดา มารดา ครูบาอาจารย์ตลอดผู้มี พระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

นายกษิพัทธ์ รอดสิน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญรูปภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
2. วัตถุประสงค์การวิจัย.....	2
3. กรอบแนวคิดการวิจัย.....	3
4. ขอบเขตของการวิจัย	4
5. นิยามศัพท์เฉพาะ	4
6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	6
1. บริบทของอำเภอทุ่งเสลี่ยม	6
2. แนวคิดการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง	9
3. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความรู้.....	12
4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร	14
5. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ.....	19
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	25

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	25
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	26
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	28
4. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	29
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	31
1. สภาพพื้นฐานทั่วไป สภาพทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร.....	31
2. สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร.....	38
3. ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร.....	42
4. ความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร.....	51
5. ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร.....	59
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	62
1. สรุปการวิจัย.....	62
2. อภิปรายผล.....	65
3. ข้อเสนอแนะ.....	68
บรรณานุกรม.....	70
ภาคผนวก.....	73
ภาคผนวก ก.....	74
ภาคผนวก ข.....	84
ภาคผนวก ค.....	98
ประวัติผู้วิจัย.....	100

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าของเพศ อายุ และระดับการศึกษา.....	32
ตารางที่ 4.2 แสดงค่าของจำนวนสมาชิกในครัวเรือน และประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง ...	33
ตารางที่ 4.3 แสดงค่าของการเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร.....	34
ตารางที่ 4.4 แสดงค่าของจำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังทั้งหมด การถือครองที่ดิน พันธุ์มันสำปะหลัง ที่ปลูกและต้นทุนการผลิต.....	35
ตารางที่ 4.5 แสดงค่าของผลผลิตมันสำปะหลังที่ได้รับเฉลี่ย ราคาจำหน่ายผลผลิตมันสำปะหลัง และรายได้จากการขายผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย	36
ตารางที่ 4.6 แสดงค่าของการเตรียมดิน และการบำรุงดิน ระยะปลูกและการเตรียมท่อนพันธุ์.....	38
ตารางที่ 4.7 แสดงค่าของฤดูกาลปลูก การใส่ปุ๋ย (ครั้งที่ 1) และการใส่ปุ๋ย (ครั้งที่ 2)	39
ตารางที่ 4.8 แสดงค่าของการป้องกันกำจัดวัชพืช การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว	41
ตารางที่ 4.9 แสดงค่าของเกษตรกรที่ตอบคำถามถูกต้อง ในเรื่องของความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิต มันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านเทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง.....	42
ตารางที่ 4.10 แสดงค่าของเกษตรกรที่ตอบคำถามถูกต้อง ในเรื่องของความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิต มันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านการคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง	43
ตารางที่ 4.11 แสดงค่าของเกษตรกรที่ตอบคำถามถูกต้อง ในเรื่องของความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิต มันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านการดูแลรักษา.....	44
ตารางที่ 4.12 แสดงค่าของเกษตรกรที่ตอบคำถามถูกต้อง ในเรื่องของความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิต มันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านการป้องกันกำจัดโรคและแมลง	44
ตารางที่ 4.13 แสดงค่าของเกษตรกรที่ตอบคำถามถูกต้อง ในเรื่องของความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิต มันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว	45
ตารางที่ 4.14 แสดงค่าของระดับความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร	46

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านเทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง	47
ตารางที่ 4.16 แสดงค่าของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านการคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง.....	48
ตารางที่ 4.17 แสดงค่าของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านการดูแลรักษา.....	48
ตารางที่ 4.18 แสดงค่าของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านการป้องกันกำจัดโรคและแมลง.....	49
ตารางที่ 4.19 แสดงค่าของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว	50
ตารางที่ 4.20 แสดงค่าของการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร	51
ตารางที่ 4.21 แสดงค่าของความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ของเกษตรกร ด้านเนื้อหาความรู้ในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง	52
ตารางที่ 4.22 แสดงค่าของความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ของเกษตรกร ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร	53
ตารางที่ 4.23 แสดงค่าของความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ของเกษตรกร ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร แบบสื่อบุคคล	54
ตารางที่ 4.24 แสดงค่าของความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ของเกษตรกร ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร แบบสื่อกลุ่ม.....	55
ตารางที่ 4.25 แสดงค่าของความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ของเกษตรกร ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร แบบสื่อมวลชน	56
ตารางที่ 4.26 แสดงค่าของความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ของเกษตรกร ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร แบบสื่อออนไลน์	57

ตารางที่ 4.27 แสดงค่าของความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง
ของเกษตรกร ด้านผู้ส่งเสริม..... 58

ตารางที่ 4.28 แสดงค่าของปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง ด้านความรู้การเพิ่มผลผลิต
มันสำปะหลัง..... 60

ตารางที่ 4.29 แสดงค่าของปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร
..... 61



สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย 3



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มันสำปะหลัง เป็นพืชเศรษฐกิจหลักที่สำคัญของประเทศไทย และเป็นพืชที่ใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง จากการสรุปสถานะการผลิตมันสำปะหลังในประเทศไทย ผลผลิตมันสำปะหลังปี 2566 (เริ่มออกสู่ตลาดตั้งแต่เดือนตุลาคม 2565 – กันยายน 2566) คาดว่ามีพื้นที่เก็บเกี่ยว 9.734 ล้านไร่ ผลผลิต 33.358 ล้านตัน และผลผลิตต่อไร่ 3.427 ตัน เมื่อเทียบกับปี 2565 ที่มีพื้นที่เก็บเกี่ยว 9.921 ล้านไร่ ผลผลิต 34.068 ล้านตัน และผลผลิตต่อไร่ 3.434 ตัน พบว่าพื้นที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ลดลง ร้อยละ 1.88 ร้อยละ 2.08 และร้อยละ 0.20 ตามลำดับ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2566)

พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังของจังหวัดสุโขทัย ในปี 2565 มีทั้งหมดประมาณ 108,292 ไร่ ผลผลิตมันสำปะหลัง 306,483 ตัน และผลผลิตต่อไร่ 3.081 ตัน โดยในพื้นที่อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังรวมกว่า 16,261.73 ไร่ ผลผลิตมันสำปะหลัง 36,751.51 ตัน และผลผลิตต่อไร่ 2.26 ตัน ซึ่งผลผลิตที่ได้นี้ เมื่อเปรียบเทียบกับแล้วพบว่าผลผลิตต่อไร่มีค่าน้อยกว่าผลผลิตต่อไร่ของจังหวัดสุโขทัย 3.081 ตัน และของประเทศไทย 3.434 ตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2565)

พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอทุ่งเสลี่ยมส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังซึ่งได้ผลผลิตต่อไร่ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตมันสำปะหลังต่อไร่ของจังหวัดสุโขทัย เนื่องจากเป็นพื้นที่แห้งแล้งอยู่นอกเขตชลประทาน ทำให้ขาดแคลนน้ำใช้ในการเกษตร(สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งเสลี่ยม, 2566) ในปี 2565 เกิดเหตุการณ์ฝนตกหนักและประสบอุทกภัย ทำให้หัวมันสำปะหลังในบางพื้นที่เสียหายเนื่องจากมีน้ำท่วมขัง ส่งผลให้หัวมันสำปะหลังเน่าเสียหาย ไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ เกษตรกรส่วนใหญ่ปล่อยให้ว่างเปล่าเพื่อรอปลูกใหม่ในฤดูกาลหน้า จึงทำให้เกษตรกรในอำเภอทุ่งเสลี่ยมมีผลผลิตมันสำปะหลังและมีรายได้ลดลงจากเดิม

โดยที่ผ่านมาเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังบางกลุ่มได้รับการฝึกอบรม การถ่ายทอดความรู้ การสนับสนุนปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ในการเพิ่มผลผลิต จากสำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งเสลี่ยม และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง(สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งเสลี่ยม, 2566) แต่การส่งเสริมการเกษตร

ยังมีอุปสรรคเกิดขึ้น เนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น การส่งเสริมการเกษตรยังไม่มีความเหมาะสมกับตัวเกษตรกรเอง หรือ สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสม การขาดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตต่าง ๆ และมีการจัดการโรคแมลง หรือ การใช้สารเคมีที่ผิดวิธี ทำให้เกษตรกรยังคงผลิตมันสำปะหลังได้ปริมาณผลผลิตต่อไร่ น้อยกว่าค่าเฉลี่ยผลผลิตต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดสุโขทัยและในภาพรวมของประเทศไทย

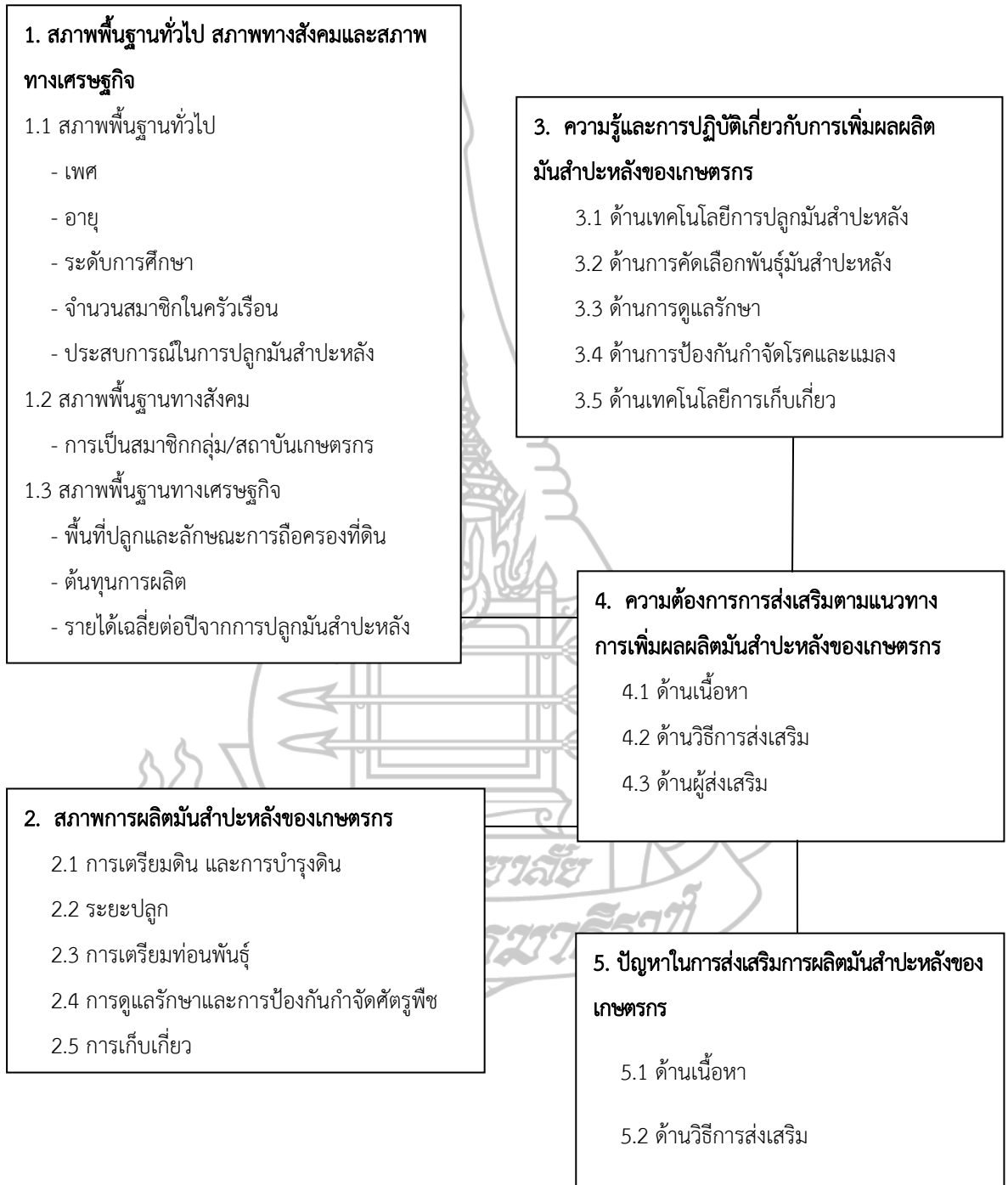
จากเหตุผลและผลการสำรวจข้างต้นนับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญต่อเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง โดยหากยังมีการดำเนินการหรือสถานการณ์เช่นนี้ต่อไป อาจก่อให้เกิดมีผลผลิตมันสำปะหลังและมีรายได้ที่น้อยลงกว่าเดิม ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทำการวิจัยเรื่องความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอทุ่งเสลี่ยม

จังหวัดสุโขทัย เพื่อนำไปใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลให้แก่เกษตรกรในอำเภอทุ่งเสลี่ยม ได้ใช้ในการศึกษาเพื่อการส่งเสริมความรู้ในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ที่ตรงกับความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ โดยลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิต และเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของเกษตรกรต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทั่วไป สภาพทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อศึกษาความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร
- 2.5 เพื่อศึกษาปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ในอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย มีขอบเขตการวิจัย จำนวน 4 ข้อ ดังนี้

1) ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตด้านเนื้อหาเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังไว้ 5 ประเด็น ได้แก่ สภาพพื้นฐานทั่วไป สภาพทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร และปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ส่วนความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร พิจารณาจาก 3 มุมมอง ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านผู้ส่งเสริม

2) ขอบเขตด้านประชากร

การวิจัยครั้งนี้กำหนดขอบเขตประชากรเป็น เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรปลูกมันสำปะหลังกับ สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งเสลี่ยม ในปี พ.ศ. 2565

3) ขอบเขตด้านพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้กำหนดพื้นที่ทำการวิจัย เป็น พื้นที่ทั้ง 5 ตำบลในอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย

4) ขอบเขตด้านเวลา

ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาการวิจัยครอบคลุม ระยะเวลาเตรียมการวิจัย ระยะเวลาดำเนินการวิจัย และระยะสรุป รายงานผลการวิจัย ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 รวมระยะเวลา 11 เดือน

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 เกษตรกร หมายถึง ผู้ดำเนินการปลูกมันสำปะหลังที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรปลูกมันสำปะหลังกับ สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งเสลี่ยม ในปี พ.ศ. 2565

5.2 การผลิตมันสำปะหลัง หมายถึง การปลูกมันสำปะหลังโดยเริ่มตั้งแต่การเตรียมดิน การเตรียมท่อนพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว

5.3 ความต้องการการส่งเสริมการเกษตร หมายถึง ความต้องการการส่งเสริมเกี่ยวกับด้าน เนื้อหาความรู้ ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร และด้านผู้ส่งเสริมการเกษตร

5.4 การส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง หมายถึง เป็นการนำเอาความรู้เกี่ยวกับการปลูกมันสำปะหลังไปส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังแก่เกษตรกร เพื่อให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น

5.5 การเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง หมายถึง การปลูกมันสำปะหลังให้ได้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้นจากเดิมในพื้นที่เดียวกัน

5.6 ปัญหา หมายถึง ประเด็นที่เป็นอุปสรรค ในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในพื้นที่

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลของการวิจัยเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ในอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย จะทำให้ทราบถึงความต้องการของเกษตรกรที่ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอทุ่งเสลี่ยม ต่อการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง ซึ่งมีประโยชน์ที่จะได้รับใน 4 ด้าน ดังนี้

6.1 ด้านผู้วิจัย เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัยในการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังในอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย

6.2 ด้านประชากรเป้าหมาย เพื่อเป็นประโยชน์แก่เกษตรกร โดยมีแนวทางการผลิตมันสำปะหลังให้ได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้น

6.3 ด้านหน่วยงาน เพื่อเป็นประโยชน์แก่ สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ในการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในพื้นที่

6.4 ด้านวิชาการ เพื่อเป็นประโยชน์แก่ ผู้ที่สนใจ ในการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาทบทวนวรรณกรรม และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่องความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิด หลักการ ทฤษฎี รวมทั้งการกำหนดประเด็นคำถามในการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์และอภิปรายผลการศึกษา ประกอบด้วยสาระสำคัญ จำนวน 6 ประเด็น ดังนี้

1. บริบทของอำเภอทุ่งเสลี่ยม
2. แนวคิดการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง
3. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความรู้
4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร
5. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. บริบทของอำเภอทุ่งเสลี่ยม

สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งเสลี่ยม (2566)ได้อธิบายในแผนพัฒนาการเกษตรในเรื่องเกี่ยวกับบริบทพื้นที่ ของอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย สภาพสังคม ของอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย และสภาพเศรษฐกิจ ของอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ไว้ดังนี้

1.1 บริบทพื้นที่ของอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย

1.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ที่ตั้งของ อำเภอทุ่งเสลี่ยม ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของจังหวัดสุโขทัย มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 569.932 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 356,208 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 8.64 ของพื้นที่ จังหวัดสุโขทัยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทางทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอศรีสัชชนาลัย จังหวัดสุโขทัย
ทางทิศใต้	ติดต่อกับ	อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย
ทางทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย
ทางทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง

1.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่ประมาณ 1 ใน 3 เป็นที่ราบสูง มีภูเขาจากด้านทิศตะวันตก เขตติดต่อกับอำเภอเถิน จังหวัดลำปาง ไปจรดเขตอำเภอศรีสัชชนาลัย และมีภูเขาหินปูนกระจายอยู่ทั่วไป ส่วนพื้นที่ประมาณ 2 ใน 3 เป็นที่ราบเชิงเขา จากด้านทิศตะวันตก มาทางด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ กลายเป็นที่ราบลุ่ม มีแหล่งน้ำที่สำคัญ คือลำน้ำแม่มอก คลองเหมืองนา คลองสำราญ คลองแม่ทุเลา ห้วยคะยาง และห้วยไคร้ (สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งเสลี่ยม 2565) โดยพื้นที่การเกษตรที่อยู่ในเขตชลประทาน เกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกข้าว และพื้นที่การเกษตรที่อยู่นอกเขตชลประทาน เกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกมันสำปะหลัง

1.1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะอากาศมีลักษณะร้อนชื้น อากาศเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาลมีจำนวน 3 ฤดู ดังนี้

ฤดูร้อน	เดือนมีนาคม – เดือนพฤษภาคม
ฤดูฝน	เดือนมิถุนายน – เดือนตุลาคม
ฤดูหนาว	เดือนพฤศจิกายน – เดือนกุมภาพันธ์

เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอทุ่งเสลี่ยม ส่วนใหญ่จะปลูกมันสำปะหลังในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน ซึ่งจะเป็นช่วงต้นฤดูฝน

1.1.4 จำนวนเกษตรกร

อำเภอทุ่งเสลี่ยม มีครัวเรือนเกษตรกร จำนวน 7,046 ครัวเรือน โดยมีหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร อายุระหว่าง 56 - 65 ปี จำนวน 2,521 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 35.78 รองลงมาอายุระหว่าง 46 - 55 ปี จำนวน 2,012 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 28.56 และอายุ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 1,714 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 24.33 ตามลำดับ โดยสมาชิกในครัวเรือนเกษตรกร เฉลี่ย 1 ครัวเรือนจะมีสมาชิก 3 คน โดยมีเกษตรกรจำนวน 1,097 ครัวเรือนที่ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอทุ่งเสลี่ยม (สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งเสลี่ยม 2565)

1.2 สภาพสังคมของอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย

ด้านการศึกษา มีสถานศึกษา 28 แห่ง แบ่งเป็น โรงเรียนระดับประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 22 แห่ง โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 2 แห่ง และโรงเรียนพระปริยัติธรรม จำนวน 4 แห่ง

ด้านสาธารณสุข มีสถานบริการสาธารณสุข ประกอบด้วยโรงพยาบาลของรัฐ 30 แห่ง 1 แห่งสถานอนามัย 9 แห่ง คลินิกแพทย์ 4 แห่ง ร้านขายยา 5 แห่ง และศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน(อสม.) 26 แห่ง

ด้านการเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกร ส่วนใหญ่ เป็นกลุ่มลูกค้า ชกส. ร้อยละ 83 เป็นกลุ่มสมาชิกสหกรณ์ภาคการเกษตร ร้อยละ 11 และเป็นกลุ่มสมาชิกเกษตรกรอื่นๆ ร้อยละ 6

1.3 สภาพเศรษฐกิจของอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย

การประกอบอาชีพ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร มีพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อยโรงงาน ยางพารา และปาล์มน้ำมัน มีลักษณะการถือครองที่ดินทางการเกษตรโดยเกษตรกรเป็นเจ้าของเอง ร้อยละ 53 เป็นพื้นที่เช่า ร้อยละ 26 และการถือครองอื่นๆ ร้อยละ 21 โดยมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังรวมกว่า 16,261.73 ไร่ พันธุ์มันสำปะหลังที่นิยมปลูกคือ พันธุ์ระยอง 5 และเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตมันสำปะหลังต่อไร่ ดังนี้

1. ค่าเตรียมดิน	900 บาท
2. ค่าพันธุ์มันสำปะหลัง	1,600 บาท
3. ค่าตัดท่อนพันธุ์ และค่าปลูก	500 บาท
4. ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และแช่ท่อนพันธุ์	30 บาท
5. ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช และ ค่าฉีดพ่น	388 บาท
6. ค่าปุ๋ยเคมี	475 บาท
7. ค่าอาหารเสริม และฮอร์โมน	280 บาท
8. ค่าจ้างตัดต้น ขุด และเก็บเกี่ยว	1,400 บาท
9. ค่าขนส่ง	400 บาท
10. ค่าเช่าที่ดิน	250 บาท
11. รวมต้นทุนผลิต / ไร่	6,223 บาท

สรุปได้ว่า บริบทพื้นที่ ของอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของจังหวัดสุโขทัย มีสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ เป็นที่ราบสูง และมีภูเขาหินปูนกระจายอยู่ทั่วไป ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร มีพืชเศรษฐกิจที่สำคัญได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อยโรงงาน ยางพารา และปาล์มน้ำมัน โดยเฉพาะมันสำปะหลัง ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจหลักที่สำคัญของประเทศไทย เกษตรกรในอำเภอทุ่งเสลี่ยมที่มีพื้นที่การเกษตรอยู่นอกเขตชลประทานส่วนใหญ่จะเลือกปลูกมันสำปะหลัง โดยมีต้นทุนในการผลิตต่อไร่เท่ากับ 6,223 บาท (สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งเสลี่ยม 2565)

จากบริบทพื้นที่ ของอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือวิจัย โดยใช้แบบสัมภาษณ์ โดยนำข้อมูลของที่ตั้งและอาณาเขต ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ จำนวนเกษตรกร สภาพสังคม และสภาพเศรษฐกิจ มากำหนดเป็นตัวแปรเกี่ยวกับ สภาพพื้นฐานทั่วไป สภาพทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

2. แนวคิดการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง

แนวคิดการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง เป็นแนวคิดที่จะทำให้มันสำปะหลังมีผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น ซึ่งในเอกสารคำแนะนำที่ 2/2566 การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง (กรมส่งเสริมการเกษตร 2566) ได้มีแนวคิดในเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมันสำปะหลัง ได้แก่ สภาพที่เหมาะสมกับการปลูกมันสำปะหลัง การคัดเลือกและเตรียมพันธุ์มันสำปะหลัง การเตรียมดิน ปลูกมันสำปะหลัง ระยะเวลาปลูกมันสำปะหลัง การดูแลรักษาและการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังซึ่งมีรายละเอียดสรุปได้ดังต่อไปนี้

2.1 สภาพที่เหมาะสมกับการปลูกมันสำปะหลัง

มันสำปะหลังสามารถเจริญเติบโตได้ในดินเกือบทุกชนิด แต่จะเจริญเติบโต ได้ดีในดินร่วน ดินร่วนปนทราย และมีการระบายน้ำดี มีค่า pH ระหว่าง 4.5 – 6.0 ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ระดับหน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร สภาพพื้นที่ปลูกสม่ำเสมอ ไม่เป็นที่ลุ่มหรือน้ำท่วมขัง มีความลาดเอียงไม่เกิน 5% อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตช่วง 25 – 37 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,200 – 1,500 มิลลิเมตรต่อปี และใกล้แหล่งรับซื้อผลผลิต โรงงานแปงหรือลานมัน

2.2 การคัดเลือกและเตรียมพันธุ์มันสำปะหลัง

การคัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับพื้นที่ โดยเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพดินที่ปลูก ตัวอย่างเช่น ดินร่วนเหนียว ควรเลือกปลูกมันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 72 และดินร่วนทราย ควรเลือกปลูกมันสำปะหลังพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ระยะเวลา 90 หัวบง 60

การเตรียมท่อนพันธุ์ดี โดยท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง มีอายุมากกว่า 8 - 12 เดือน มีความยาวประมาณ 20 - 25 เซนติเมตร มีตาไม่น้อยกว่า 5 ตาต่อท่อน เลือกท่อนพันธุ์สดใหม่ ปราศจากการเข้าทำลายของโรคและแมลง นำมาปลูก ภายใน 15 วันหลังตัด ใช้เฉพาะส่วนกลางของลำต้น ท่อนพันธุ์จากลำต้นจะเจริญเติบโตได้ดีกว่าท่อนจากกิ่งพันธุ์ และแช่ท่อนพันธุ์ด้วยสารเคมีกำจัดแมลง ไทอะมีโทแซม 25% WG 4 กรัม หรือไดโนทีฟูแรน 10% WP 20 กรัม หรืออิมิดาโคลพริด 70% WG 4 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร นาน 5 - 10 นาที เพื่อกำจัดเพลี้ยแป้งที่ติดมากับท่อนพันธุ์ และช่วยป้องกันการระบาดในระยะ 1 เดือนแรก หรือแช่ท่อนพันธุ์ในน้ำหรือน้ำผสมยูเรีย โดยใช้ยูเรีย 40 กรัม

ต่อน้ำ 20 ลิตร แชน 2 ชั่วโมง หรือแช่ค้างคืนและบ่มโดยใส่ในกระสอบ 1 คิน ก่อนปลูก ช่วยให้ท่อนพันธุ์งอกเร็วและสม่ำเสมอ เพิ่มอัตราการรอดของท่อนพันธุ์

2.3 การเตรียมดินปลูกมันสำปะหลัง

ขั้นแรก ตรวจสอบบริเวณพื้นที่ปลูกว่าเกิดชั้นดินดานหรือไม่ เนื่องจากการปลูกมันสำปะหลังติดต่อกันเป็นเวลานานหรือมีการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในแปลงทำให้เกิดชั้นดินดานในพื้นที่ จึงควรไถระเบิดดินดาน อย่างน้อย 2 ปีต่อ 1 ครั้ง

การไถ ให้ไถตะโดยใช้ผล 3 ครั้งแรก ในช่วงที่ดินมีความชื้นพอเหมาะและไถกลบวัชพืชซากพืช เช่น ใบ ต้นของมันสำปะหลัง ที่เหลือจากการเก็บเกี่ยว เมื่อพร้อมที่จะปลูกจึงไถแปรด้วยงานพรวนหรือผล 7 ในกรณีที่เป็นดินร่วนเหนียว แต่ถ้าเป็นดินร่วนทรายก็ไม่จำเป็นต้องไถแปร

สำหรับการปลูกมันสำปะหลังในช่วงต้นฤดูฝน ควรทำการยกร่องแล้วปลูกบนสันร่อง ซึ่งมีข้อดี คือ ในกรณีที่ฝนตกชุก น้ำสามารถระบายไปตามร่องได้ ท่อนพันธุ์ ที่ปลูกจะไม่ถูกพัดพาโดยการไหลผ่านของน้ำได้ง่าย การปลูกจะทำได้สะดวกและรวดเร็วกว่าการปลูกบนพื้นราบไม่มีการยกร่อง

สำหรับการปลูกมันสำปะหลังในช่วงปลายฤดูฝน การไถครั้งแรกด้วยผล 3 ในขณะที่ดินมีความชื้น เช่น หลังฝนตก และรถแทรกเตอร์สามารถเข้าไถได้ จะเป็นการไถที่ช่วยกักเก็บความชื้นไว้ในดินได้เป็นอย่างดี เมื่อพร้อมปลูกจึงไถแปรดินด้วยงานพรวน หรือผล 7 อีกครั้ง หลังจากนั้นก็สามารถปลูกได้โดยปลูก บนพื้นราบไม่มีการยกร่อง

2.4 ระยะปลูกมันสำปะหลัง

ระยะมาตรฐานที่แนะนำกับมันสำปะหลังทุกพันธุ์ และทุกสภาพดินคือ 100 X 100 เซนติเมตร อย่างไรก็ตาม สามารถเพิ่มระยะปลูกได้ถ้าดินมีความอุดมสมบูรณ์สูง ควรใช้ระยะ 100 X 120 หรือ 120 X 120 เซนติเมตร เพื่อป้องกันการเหี่ยวใบเจริญเติบโตทางลำต้นมากกว่าการลงหัว ในทางตรงกันข้าม ถ้าดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินทรายจัดควรใช้ระยะปลูกถี่ขึ้น 100 X 80 หรือ 80 X 80 หรือ 60 X 60 เซนติเมตร ทั้งนี้ เพื่อให้มันสำปะหลังคลุมพื้นที่ได้เร็ว และลดปัญหาวัชพืช

2.5 การดูแลรักษาและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

การให้น้ำ หากมีฝนตกและมีน้ำฝนรวมใน 7 วัน น้อยกว่า 5 มิลลิเมตร ควรให้น้ำทุก 7 วัน และให้ทั้งน้ำหากเกิน 5 มิลลิเมตร

การใส่ปุ๋ย การปลูกมันสำปะหลังในพื้นที่เดิมต่อเนื่องยาวนาน จะเกิดการสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ของดิน ส่งผลให้ผลผลิตลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในช่วงที่มีการเจริญเติบโตทางลำต้นและลงหัว จำเป็นต้องมีการเพิ่มธาตุอาหารให้ดินด้วยวิธีการใส่ปุ๋ย กรณี ดินทราย ดินร่วนปนทราย ใส่ปุ๋ยเคมี 15 - 7 - 18 หรือ 16 - 8 - 16 ในอัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ ดินร่วนเหนียว

ใส่อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ยครั้งเดียวหลังจากการปลูก 1 – 2 เดือน เมื่อดินมีความชื้นเพียงพอ โดยโรยสองข้างของลำต้น แล้วพรวนดินกลบ

การป้องกันกำจัดวัชพืช ควรมีการกำจัดวัชพืชไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง ตลอดฤดูกาลปลูก ครั้งแรกพ่นสารกำจัดวัชพืชก่อนงอกทันทีหลังปลูก ขณะที่ดินมีความชื้นอยู่ ครั้งที่สองเมื่อมันสำปะหลัง มีอายุ 1 – 2 เดือน ก่อนใส่ปุ๋ย ใช้จอบคายหญ้า หรือพ่นสารกำจัดวัชพืชประเภทหลังงอก โรคที่สำคัญ และการป้องกันกำจัด

1) โรคใบด่างมันสำปะหลัง สำรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบต้นที่แสดงอาการ ควรจัดการทำลายทันที ซึ่งการสำรวจแปลง ควรดำเนินการดังนี้

ครั้งที่ 1 สำรวจเมื่อต้นมันสำปะหลังอายุ 1 เดือน โดยเฉพาะแปลงที่นำต้นมาจากแปลง ใกล้พื้นที่ระบาดของโรคหรือสำรวจเมื่ออายุ 2 เดือนในแปลงที่ไม่ได้นำต้นมาจากแปลงที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยง ครั้งที่ 2 สำรวจมันสำปะหลังอายุ 4 เดือน ครั้งที่ 3 สำรวจมันสำปะหลังก่อนเก็บเกี่ยว

2) โรคพุ่มแจ้มันสำปะหลัง ใช้ท่อนพันธุ์มันสะอาด หากพบอาการหลังปลูกระยะ 1 เดือน ให้ถอนต้นที่แตกยอดพุ่มผิดปกติทิ้ง หากพบระยะ 4 เดือนหลังปลูก ให้ตัด หักกิ่งต่ำ จากบริเวณยอด พุ่มประมาณ 30 เซนติเมตรทั้ง ให้นำน้ำ ปุ๋ย และปรับปรุงดิน เพื่อบำรุงต้นมันสำปะหลังให้แข็งแรง พ่นสารกำจัดเพลี้ยจักจั่น กำจัดวัชพืชในแปลง โดยเฉพาะต้นสาบม่วง

3) โรคใบไหม้ และโรคแอนแทรกคโนส ใช้ท่อนพันธุ์มันสะอาด เก็บส่วนต้น ใบ ที่เป็นโรคเผาทำลายนอกแปลงปลูก ในแหล่งที่โรคระบาดรุนแรงให้ปลูกพืชหมุนเวียน เช่น ข้าวโพด ข้าวฟ่าง พืชตระกูลถั่ว เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน

4) โรครากเน่าโคนเน่า ใช้ท่อนพันธุ์มันสะอาด เก็บส่วนต้นใบที่เป็นโรคเผาทำลายนอกแปลงปลูก เตรียมดินก่อนปลูกให้มีการระบายน้ำที่ดี ในแหล่งที่โรคระบาดรุนแรง ให้ปลูกพืชหมุนเวียน เช่น ข้าวโพด ข้าวฟ่าง พืชตระกูลถั่ว เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน

แมลงศัตรูที่สำคัญ และการป้องกันกำจัด

1) เพลี้ยแป้ง ใช้ท่อนพันธุ์ที่สะอาด ใช้สารเคมีไทอะมีโทแซม 25% WG 4 กรัม หรือ ไดโนทีฟูแรน 10% WP 20 กรัม หรือ ไทอะมีโทแซม/แลมบ์ดาไซฮาโลทริน 24.7% ZC 10 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเฉพาะบริเวณที่พบเพลี้ยแป้งเข้าทำลาย ก่อนปลูกควรแช่ท่อนพันธุ์ด้วยสารเคมีกำจัดแมลงเป็นเวลา 5 – 10 นาที

2) ไรแดง ใช้สารเคมีอามีทราซ 40 ซีซี หรือไดโคโฟล 50 ซีซี หรือไพริดาเบน 10 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเฉพาะบริเวณที่พบไรแดงเข้าทำลาย ไม่ควรพ่นสารชนิดเดียวกันติดต่อกันเกิน 3 ครั้ง ควรสลับชนิดสารเพื่อป้องกันการดื้อทานสารกำจัดไร

2.6 การเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง

ควรเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังที่มีอายุตั้งแต่ 8 เดือนขึ้นไป จนถึงอายุ 18 เดือน ไม่ควรเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังก่อนกำหนด และช่วงที่มีฝนตกชุกเพราะจะทำให้ผลผลิต และเปอร์เซ็นต์แป้งต่ำ ไม่ควรมีส่วนของเหง้า หรือดินปนไปกับหัวมันสดที่ส่งโรงงาน การเก็บรักษาท่อนพันธุ์ เก็บไว้ในที่ร่ม หรือตั้งกลางแจ้งให้โคนต้นสัมผัสกับดินแล้วพูนดินกลบโคน ในช่วงแล้งควรรดน้ำที่โคนกองเป็นระยะ และไม่ควรถูกท่อนพันธุ์ไว้นานเกิน 15 – 30 วัน

สรุปได้ว่า การที่จะทำให้มันสำปะหลังมีผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้นควรมีวิธีการปฏิบัติตามแนวคิด ได้แก่ สภาพที่เหมาะสมกับการปลูกมันสำปะหลัง การคัดเลือกและเตรียมพันธุ์มันสำปะหลัง การเตรียมดินปลูกมันสำปะหลัง ระยะปลูกมันสำปะหลัง การดูแลรักษาและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง ดังนั้นผู้วิจัยได้นำแนวคิดดังกล่าวที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง มากำหนดเป็นตัวแปรในเครื่องมือวิจัย โดยใช้แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความรู้ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง

3. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความรู้

3.1 ความหมายของความรู้

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2554) ได้ให้ความหมายของความรู้ คือ สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยินได้ฟัง การคิด หรือการปฏิบัติ

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2560) ได้กล่าวว่า ความรู้ในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร เป็นความรู้ที่มาจาก ข้อมูล สารสนเทศ ที่ผ่านกระบวนการคิด เปรียบเทียบ เชื่อมโยง กับความรู้อื่น และบูรณาการกับความรู้และประสบการณ์เดิม เกิดการสะสมประสานระหว่างสถานการณ์ ค่านิยม ความรู้ในบริบท และความรู้แจ้ง จนเกิดเป็นความเข้าใจเชื่อถือได้ และพัฒนาไปสู่ระดับที่สูงขึ้น คือ ปัญญา ที่เป็นความรู้ความเข้าใจในสิ่งทั้งหลายตามสภาพความเป็นจริง

วิจารณ์ พานิช (2560) กล่าวว่า ให้ความรู้คืออะไร เป็นการยากมากที่จะให้นิยาม คำว่า "ความรู้" ด้วยถ้อยคำสั้นๆ ยิ่งในความหมายที่ใช้ในศาสตร์ ด้านการจัดการความรู้ คำว่า "ความรู้" ยิ่งมีความหมายหลายนัย และหลายมิติ ความรู้ คือ สิ่งที่มีเมื่อนำไปใช้ จะไม่หมด หรือสึกหรอ แต่จะยิ่งอกเงย หรืองอกงามขึ้น ความรู้ คือ สารสนเทศที่นำไปสู่การปฏิบัติ ความรู้ เป็นสิ่งที่คาดเดาไม่ได้ ความรู้เกิดขึ้น ณ จุดที่ต้องการใช้ความรู้ นั้น ความรู้ เป็นสิ่งที่ขึ้นกับบริบท และกระตุ้นให้เกิดขึ้น โดยความต้องการ ในยุคแรกๆ ของการพัฒนาศาสตร์ด้านการจัดการความรู้ มองว่า ความรู้ มาจากการจัดระบบ

และตีความสารสนเทศ (Information) ตามบริบท และสารสนเทศก็มาจากการประมวล ข้อมูล (data) ความรู้จะไม่มีประโยชน์ ถ้าไม่นำไปสู่การกระทำ หรือการตัดสินใจในการจัดการสมัยใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในยุคแห่งสังคมที่ใช้ความรู้เป็นฐาน (knowledge-based society) มองความรู้ว่าเป็น ทุนปัญญา หรือทุนความรู้สำหรับการสร้างคุณค่า และมูลค่า (value) การจัดการความรู้เป็นกระบวนการใช้ทุนปัญญา นำไปสร้างคุณค่า และมูลค่า ซึ่งอาจเป็นมูลค่าทางธุรกิจ หรือคุณค่าทางสังคมก็ได้

3.2 ประเภทของความรู้

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2560) ได้กล่าวว่า มีการจำแนกประเภทของความรู้หลากหลายวิธีการ เช่นจำแนกตามขอบเขตของความรู้ การจำแนกตามหมวดหมู่ของความรู้ และการจำแนกตามลักษณะปรากฏของความรู้ เป็นต้น แต่การจำแนกประเภทของความรู้ตามลักษณะปรากฏของความรู้ ซึ่งภรณ์ ต่างวิวัฒน์ (2554) ได้อธิบายถึงการจำแนกประเภทของความรู้ตามลักษณะปรากฏของความรู้ ว่ามี 2 ประเภท คือ ความรู้ชัดแจ้ง และความรู้ฝังลึกมีรายละเอียดดังนี้

1. ความรู้ชัดแจ้ง หรือความรู้ที่ปรากฏ เป็นความรู้ที่มีลักษณะเด่นชัด เป็นทฤษฎี เป็นความรู้ที่บุคคลสร้างขึ้นและสามารถแสดงออกมาผ่านภาษาที่เหมาะสมโดยการพูด/บอกกล่าว แสดงอาการหรือวิธีใดๆให้ปรากฏแก่ผู้อื่น บางครั้งจึงเรียกว่า ความรู้แบบรูปธรรม

2. ความรู้ฝังลึก หรือความรู้แฝงเร้น เป็นความรู้ที่ไม่ได้มีอยู่ในตำรา แต่เป็นทักษะหรือความรู้เฉพาะตัวของแต่ละบุคคลที่ฝังอยู่ในคน รู้ได้เฉพาะตัวเจ้าของและอยู่ในตัวของบุคคลนั้น ไม่ได้ถอดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร บางครั้งจึงเรียกว่า ความรู้แบบนามธรรม

3.3 วิธีการวัดความรู้

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2560) ได้กล่าวว่า ประเภทของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่นิยมใช้กันมากคือ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบทดสอบ และเครื่องมืออื่น ๆ โดยแบบทดสอบ เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ ความจำ ความเข้าใจเฉพาะเรื่องสร้างขึ้นอย่างมีระบบเพื่อเป็นสิ่งเร้าให้ผู้ตอบแสดงพฤติกรรมตอบสนองอย่างใดอย่างหนึ่ง มีรูปแบบของแบบทดสอบที่นิยมใช้ในงานวิจัยทางส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร มี 2 รูปแบบ ได้แก่

1. แบบทดสอบแบบปรนัย เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดสติปัญญา โดยออกข้อสอบที่มีการกำหนดคำตอบให้เลือกตอบที่นิยมมีอยู่ 2 แบบ คือ

1.1 แบบเลือกตอบ (multiple choice item) แบบทดสอบแบบนี้มีองค์ประกอบหลัก อยู่ 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นข้อความซึ่งใช้เป็นคำถาม และส่วนที่เป็นตัวเลือก ซึ่งจะมีทั้งตัวเลือกที่ถูกและตัวเลือกที่ลวง

1.2 แบบถูกผิด (true – false item) แบบทดสอบแบบนี้จะประกอบไปด้วยส่วนที่เป็นข้อความ และส่วนคำชี้แจงที่บอกข้อกำหนดที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาความถูกผิด

2. แบบทดสอบวัดตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้สึกนึกคิดของบุคคล โดยวัดในรูปแบบวัดทัศนคติ แบบวัดความสนใจ และแบบวัดค่านิยม

สรุปได้ว่า ความรู้มีอยู่หลายความหมายด้วยกัน เช่น หมายถึงสิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ความเข้าใจ หรือความรู้ที่มาจาก ข้อมูล สารสนเทศ ที่ผ่านกระบวนการคิด เปรียบเทียบ เชื่อมโยง กับความรู้อื่น อีกทั้งหมายถึง สารสนเทศที่นำไปสู่การปฏิบัติ มีประเภทของความรู้ตามลักษณะปรากฏของความรู้ 2 ประเภท คือ ความรู้ชัดแจ้ง และความรู้ฝังลึก โดยมีเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลในการวัดความรู้มี 2 รูปแบบ คือ แบบทดสอบแบบปรนัยที่มีการกำหนดคำตอบแบบให้เลือกตอบ และแบบถูกผิด และแบบทดสอบ จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือวิจัย โดยใช้แบบสัมภาษณ์ มีลักษณะของคำถามให้เลือกคำตอบแบบถูกหรือผิด ในการเก็บข้อมูล ด้านความรู้เกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560) ได้กล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตรไว้ดังนี้

4.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร

4.1.1 ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560) ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรไว้ว่าเป็นกระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกรจากการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนารายได้ เศรษฐกิจ ทำให้ชีวิตครอบครัวเกษตรกร (Farmer Family) อยู่พอดีกินพอดี และมีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชนชนบท (Rural Community Development) ให้มีความมั่นคงและมั่งคั่งในที่สุด

4.1.2 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560) ได้กล่าวถึงวิธีการส่งเสริมการเกษตร ไว้ว่าเป็นกระบวนการของการนำความรู้วิชาการ และเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร เป็นลักษณะของการถ่ายทอดซึ่งอาจจะเรียกว่าเป็นวิธีการสอนหรือฝึกอบรมวัตถุประสงค์มุ่งที่จะให้เกษตรกรสามารถสร้างความสนใจ ความรู้ และนำไปสู่การปฏิบัติของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้จำเป็นต้องมีปัจจัยเงื่อนไขประกอบของแต่ละวิธีการ หรือจะเรียกว่าเทคนิควิธีก็ได้ และยังมีปัจจัยเกี่ยวกับผู้ถ่ายทอดหรือนักส่งเสริมด้วย จึงจะสามารถวัดประสิทธิภาพของแต่ละวิธีได้ สามารถพิจารณาถึงวิธีการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรได้ดังนี้

1. วิธีการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรโดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์ มีดังนี้

1.1 วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล เป็นการส่งเสริมโดยการให้เกษตรกรหรือบุคคลผู้รับการถ่ายทอดความรู้ ได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระ การถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกรโดยตรงเป็นรายบุคคล จะทำให้ผู้รับความรู้มีโอกาสโดยตรง ที่จะปฏิสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือนักวิชาการผู้ถ่ายทอด ทำให้เกิดความสนใจเชื่อมั่น และเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เป็นโอกาสที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถจะรับข้อมูลปัญหา ตลอดจนรับภูมิปัญญาของเกษตรกรกลับมาพิจารณาในกระบวนการส่งเสริมได้ ในวิธีการแบบนี้พบว่ามีหลายวิธี และเทคนิคที่นิยมใช้กันมาก ได้แก่ การเยี่ยมไร่นา และบ้านของเกษตรกรเกษตรกรผู้รับการส่งเสริมมาติดต่อที่สำนักงาน การติดต่อทางโทรศัพท์ การติดต่อกันทางจดหมายส่วนตัว การติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ

1.2 วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล หากมีการจัดเตรียมการเป็นอย่างดี มีเป้าหมายและดำเนินการอย่างมีระบบแล้ว ก็จะทำให้ผลดีอย่างมากต่อการสร้างพลังกลุ่ม สมาชิกของกลุ่มจะมีปฏิริยาสนองตอบต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริม และต่อความคิดทั้งหลายที่สมาชิกในกลุ่มได้แสดงออกด้วยการกระตุ้น และแนะนำทางอย่างเหมาะสมพลังกลุ่มก็จะช่วยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการกระทำของกลุ่ม โดยสมาชิกส่วนใหญ่ของกลุ่มเป็นผู้ผลักดันให้ไปทำตามสิ่งที่จะยอมรับนั้นและเทคนิคที่นิยมใช้กันมาก ได้แก่ การประชุมกลุ่ม การฝึกอบรม การสาธิต การศึกษาดูงานนอกสถานที่

1.3 วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน การส่งเสริมแบบมวลชนโดยสื่อสารมวลชน จะช่วยในการส่งเสริมเผยแพร่นวัตกรรม ให้ประชาชนได้ทราบว่าได้มีสิ่งนั้น ๆ เกิดขึ้นแล้วและก็มีอยู่ บางคนอาจสนใจที่จะศึกษาหารายละเอียดเพิ่มเติมอีก ซึ่งในขั้นนี้สื่อมวลชนก็ยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดี และใช้กับคนจำนวนมาก ๆ ได้อย่างกว้างขวาง สื่อสารมวลชนที่นำมาใช้ได้ดีในการส่งเสริมได้แก่ เอกสารเผยแพร่โปสเตอร์ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ สไลด์ และฟิล์มสตริป และการจัดนิทรรศการ

2. การส่งเสริมโดยอิงวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์ มีดังนี้

2.1 การส่งเสริมโดยการเลือกการส่งเสริมเพียงเรื่องเดียว มีข้อสมมติว่า ถ้าผู้รับการเปลี่ยนแปลงพบว่าเขาปฏิบัติตามได้ผลเป็นการง่ายที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงในเรื่องอื่น ๆ ภายหลัง การเข้าถึงแบบนี้มีการเลือกเรื่องก็ทำการส่งเสริมเพียงเรื่องเดียว เช่น การทดลองปุ๋ย การใช้ข้าวพันธุ์ใหม่ให้เหมาะสมกับท้องถิ่นและให้ผลผลิตสูง ใช้กับบุคคลเป้าหมายที่อยู่ไกลในที่กันหรือจากการติดต่อจากเจ้าหน้าที่และโลกภายนอก

2.2 การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องที่จะส่งเสริมหลาย ๆ เรื่อง เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องพร้อม ๆ กัน โดยการส่งเสริมให้ผลผลิตอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยการปรับปรุงปัจจัยในการผลิตหลาย ๆ อย่างตามความจำเป็น เช่น การเพิ่มในผลผลิตข้าว สิ่งที่จะมาเกี่ยวข้องได้แก่ การใช้ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง

พันธุ์ข้าว เหมาะกับกลุ่มบุคคลเป้าหมาย ที่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเป็นประจำอยู่แล้ว พอสมควร และพร้อมที่จะยอมรับสิ่งปฏิบัติหรือความรู้ใหม่ๆ

2.3 การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องทั้งหมดเกี่ยวกับฟาร์มและบ้านเรือน ต้องคำนึงว่า ฟาร์มและบ้านเรือนรวมกันเป็นหน่วยเดียว และต้องคำนึงว่าทำอย่างไรจึงจะทำให้การจัดฟาร์มและ บ้านเรือนในลักษณะที่ครอบครัวมีรายได้สุทธิสูง ในสถานการณ์และช่วงเวลาหนึ่งๆ การเข้าถึงแบบนี้ จะทำให้เกษตรกรเกิดการเปลี่ยนแปลงคือ มีการทำมาหากินเต็มที่ขึ้น การเข้าถึงแบบนี้เพื่อที่จะให้ บุคคลเป้าหมายเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการเพิ่มรายได้ โดยการลงทุนผลิตต่ำสุด และได้กำไรมากที่สุดในการทำงานในบ้านและในฟาร์ม

2.4 การส่งเสริมโดยการเลือกท้องที่ใดท้องที่หนึ่งเป็นเป้าหมายในลักษณะ Intensive โดยเฉพาะด้านการส่งเสริมเน้นเฉพาะพื้นที่ลักษณะของการผลิตและการเกษตรที่เฉพาะ พื้นที่นั้นหรือเป็นไปตามความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่เป็นสำคัญ

3. วิธีการส่งเสริมโดยอิงเจ้าหน้าที่เป็นเกณฑ์ มีดังนี้

3.1 การใช้ Change agent ที่มีความรู้แบบกว้าง โดยถ่ายทอดแบบกว้าง ๆ หรือ ทั่วไป ไม่เป็นรายวิชาหรือเฉพาะอย่าง

3.2 การใช้ทีมนักวิชาการ กลุ่มผู้นำการเปลี่ยนแปลงประกอบด้วย นักส่งเสริมที่ เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา เช่น พืช ปฐพี สัตว์ การจัดการฟาร์ม เข้าไปในหมู่บ้านเป็นทีม

3.3 การใช้เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วย ดำเนินการคล้ายวิธีที่ 2 แต่เจ้าหน้าที่มาจากหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นักส่งเสริม พัฒนาการ เข้าไปร่วมกันทำงาน อาจจะเข้าไปพร้อมกันหรือคนละครั้งก็ได้เพื่อประสานงานกันในการพัฒนาการเกษตร

3.4 การใช้เจ้าหน้าที่เป็นสื่อมวลชน โดยการนำเอาสื่อมวลชนต่าง ๆ เช่น วิทยุ หรือ สิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ และอื่น ๆ มาเป็นตัวก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ในความคิดของเกษตรกร

4. วิธีการส่งเสริมโดยอิงเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเกณฑ์

การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเป็นกระบวนการที่สามารถนำข้อได้เปรียบหรือสิ่ง ที่มีอยู่ในระบบสื่อสารข้อมูลทางไกลมาใช้ ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกและผลิตผลผลิต การเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยผนวกเข้ากับวิธีการอื่น ๆ ทั้งนี้ นอกจากข้อมูล เทคโนโลยีการเกษตร ผลิตผลแล้ว ยังสามารถจะรับข้อมูล หรือเข้าสู่ข้อมูลตรวจสอบและติดตาม สภาวะทรัพยากรธรรมชาติ เทคโนโลยีการผลิตและข้อมูลการตลาดได้ด้วย อันเป็นผลต่อ การกำหนดแนวทางการผลิต จึงนับว่าเป็นการส่งเสริมอีกรูปแบบหนึ่ง สำหรับอนาคตของ การพัฒนาการเกษตร โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมอาจจะต้องได้รับการพัฒนาการใช้การรวบรวมข้อมูล ความรู้และถ่ายทอดไปสู่เกษตรกรได้ โดยเฉพาะปัจจุบัน มีเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านระบบ Internet

และผ่านโทรศัพท์มือถือ Smart Phone อันจะเป็นผลต่อการพัฒนาความรู้แก่เกษตรกรได้อย่างรวดเร็วเหมาะสมอีกด้วย

5. วิธีการส่งเสริมโดยอิงชุมชนเป็นเกณฑ์ มีดังนี้

5.1 ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบล ซึ่งจัดเป็นนโยบายที่ดีของกรมส่งเสริมการเกษตร อันเป็นศูนย์ที่เกษตรกรดำเนินการในลักษณะรวมกลุ่มกันเป็นคณะกรรมการ และดำเนินการถ่ายทอดความรู้ผ่านระบบต่าง ๆ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการผ่านตัวเกษตรกรผู้นำเกษตรกรอันเป็นประชาชนชาวบ้าน ทำให้เกษตรกรเรียนรู้ร่วมกันได้ดี และเรียนรู้จากสภาพความเป็นจริง โดยนักส่งเสริมมีหน้าที่ในการสนับสนุนข้อมูลและการจัดการได้เป็นอย่างดีด้วย

5.2 ศูนย์การเรียนรู้ประจำตำบล อันเป็นศูนย์หรือการรวมกลุ่มของเกษตรกรตลอดจนชาวบ้านในการใช้เวลาว่างเป็นประโยชน์ในการเรียนรู้แลกเปลี่ยนและวิเคราะห์ปัญหาของท้องถิ่นของเขาเองปัจจุบันสำนักงานการศึกษาออกโรงเรียน (กศน.) จะเป็นผู้ดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สามารถจะใช้ข้อได้เปรียบดังกล่าวในการสนับสนุนงานส่งเสริมการผลิต การตลาดได้อย่างดีด้วย

5.3 การถ่ายทอดความรู้ กิจกรรมชุมชน/วิสาหกิจชุมชน/ประชารัฐพัฒนาแบบบูรณาการ Social Enterprise การส่งเสริมและถ่ายทอดในลักษณะของการอิงธุรกิจสังคม หรือวิสาหกิจชุมชนอย่างเป็นระบบด้วย เนื่องจากนโยบายของการส่งเสริมผลิตภัณฑ์และผลผลิตการเกษตรของชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจในการพัฒนาตามนโยบายของรัฐในการยกระดับคุณภาพสินค้าของตำบล (OTOP) เป็นสินค้าคุณภาพมาตรฐาน การสร้างวิสาหกิจชุมชนให้เข้มแข็ง ย่อมจะสามารถสร้างเสริมประสิทธิภาพแก่งานส่งเสริมอันเป็นบทบาทที่สามารถจะดำเนินการในการร่วมวางแผนการผลิตอย่างบูรณาการและครบวงจรได้ตามเป้าหมายของการทำการเกษตรได้

สรุปได้ว่า การส่งเสริมการเกษตร คือ การนำความรู้และวิทยาการด้านการเกษตรที่ทันสมัยไปถ่ายทอดสู่เกษตรกร ให้เกษตรกรสามารถนำความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้ในการเกษตรของตน โดยคำนึงถึงความเหมาะสมในด้านสังคมของเกษตรกร สภาพภูมิอากาศของพื้นที่ โดยรักษาความรู้และภูมิปัญญาดั้งเดิมไว้ โดยมีวิธีการส่งเสริมการเกษตร 5 วิธีได้แก่ วิธีการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรโดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์ การส่งเสริมโดยอิงวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์ วิธีการส่งเสริมโดยอิงเจ้าหน้าที่เป็นเกณฑ์ วิธีการส่งเสริมโดยอิงเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเกณฑ์ และวิธีการส่งเสริมโดยอิงชุมชนเป็นเกณฑ์ ดังนั้นงานวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการส่งเสริมโดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์ โดยใช้ศูนย์การเรียนรู้ประจำตำบลหรืออาศัยการรวมกลุ่มของเกษตรกร

4.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกลสิทธิ์ (2560) ได้แบ่งกลุ่มทฤษฎีที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรไว้ดังนี้

4.2.1 กลุ่มแนวคิดและทฤษฎีพฤติกรรมของมนุษย์

การศึกษาถึงพฤติกรรมมนุษย์ในการบริหารงานส่งเสริมและพัฒนาการเป็นการศึกษาถึงอาการปฏิกิริยาที่เกษตรกรหรือบุคคลเป้าหมายได้เผชิญอยู่ ทั้งที่เป็นคุณลักษณะส่วนบุคคล อารมณ์ สภาพแวดล้อมเพื่อให้เกิดความเข้าใจ และสามารถปรับปรุงพัฒนาการบริหารงานให้เหมาะสมกับพฤติกรรมของมนุษย์ ดังนั้นการศึกษาถึงทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์จึงมีความจำเป็นในการบริหารงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร โดยมีทฤษฎีที่สำคัญ ได้แก่ (1) ทฤษฎีพหุปัญญาของการ์ตเนอร์ (2) ทฤษฎีการมีส่วนร่วม และ(3) แนวคิดการพึ่งพาตนเอง

4.2.2 กลุ่มทฤษฎีความต้องการ

ความต้องการ มีความหมายตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 หมายถึง ความอยากได้ ใครได้ หรือความประสงค์ ความต้องการเป็นสิ่งที่มนุษย์แสดงออกทางพฤติกรรมเพื่อสนองความปรารถนาของตนเอง โดยความต้องการนี้ แบ่งได้เป็นกลุ่มใหญ่ได้ 2 ประเภท คือความต้องการทางด้านร่างกายหรือความต้องการทางด้านพื้นฐาน และความต้องการทางด้านจิตใจและสังคม ซึ่งจัดเป็นความสำคัญขั้นรองลงมา ในการบริหารงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องเรียนรู้ถึงทฤษฎีความต้องการเพื่อให้การบริหารงานนั้นสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้เป็นอย่างดีสามารถสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้ โดยทฤษฎีความต้องการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ควรทราบได้แก่ 1) ทฤษฎีความต้องการของแอบบราฮัม เอช. มาสโลว์ 2) ทฤษฎีสองปัจจัยของเฟรดเดอริก เออวิง เอิร์ชเบิร์ก 3) ทฤษฎีความต้องการของแมคเคลแลนด์ และ 4) ทฤษฎีความต้องการของอัลเดอร์เฟอร์

4.2.3 กลุ่มทฤษฎีการสื่อสาร

การสื่อสาร (communication) หมายถึง กระบวนการแลกเปลี่ยนถ่ายทอด ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ความคิดระหว่างบุคคลโดยผ่านสื่อ เพื่อให้เกิดการรับรู้ ความเข้าใจ และเกิดการตอบสนองระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร ตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร โดยที่การสื่อสารเป็นศาสตร์อย่างหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการบริหารงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร เนื่องจากการทำงานที่ต้องทำงานร่วมกับเกษตรกร ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์รูปแบบการและวิธีการติดต่อสื่อสารกับเกษตรกร เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร โดยทฤษฎีการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรได้แก่ 1) ทฤษฎีของเอเวอร์เร็ด เอ็ม โรเจอร์ส และ 2) ทฤษฎีและแบบจำลองการสื่อสารของเบอร์โล

สรุปได้ว่า กลุ่มทฤษฎีที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรได้แก่ กลุ่มแนวคิดและทฤษฎีพฤติกรรมของมนุษย์ กลุ่มทฤษฎีความต้องการ และกลุ่มทฤษฎีการสื่อสาร ดังนั้นงานวิจัยครั้งนี้จึงใช้กลุ่มทฤษฎีความต้องการ

5. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ

เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2560) ได้กล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการในการส่งเสริมการเกษตรไว้ดังนี้

5.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ

ความต้องการ มีความหมายตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 หมายถึง ความอยากได้ ใครได้ หรือความประสงค์ ความต้องการเป็นสิ่งที่มนุษย์แสดงออกทางพฤติกรรมเพื่อสนองความปรารถนาของตนเอง โดยความต้องการนี้แบ่งได้เป็นกลุ่มใหญ่ได้ 2 ประเภท คือความต้องการทางด้านร่างกายหรือความต้องการทางด้านพื้นฐาน และความต้องการทางด้านจิตใจและสังคม

5.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ

5.2.1 ทฤษฎีความต้องการของอับราฮัม เอช. มาสโลว์

อับราฮัม เอช. มาสโลว์ (Abraham H.Maslow) ได้เสนอทฤษฎีลำดับขั้นของความต้องการของมนุษย์ (hierarchy of human needs) โดยเชื่อว่ามนุษย์จะถูกกระตุ้นโดยความต้องการแต่ละขั้นจนเกิดความพอใจ ซึ่งสามารถลำดับได้ดังนี้

- 1) ความต้องการทางกายภาพ (physiological needs) หมายถึง ความต้องการปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต เช่น ปัจจัย 4 ได้แก่ อาหาร น้ำ เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค เป็นต้น
- 2) ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (safety needs) เป็นความต้องการที่จะมีชีวิตที่มั่นคงปลอดภัยในการดำรงชีวิต
- 3) ความต้องการทางสังคม (social needs) เป็นความต้องการความรักและการเป็นที่ยอมรับของกลุ่ม โดยมนุษย์เข้าไปอยู่ในกลุ่มใดก็ต้องการให้ตนเป็นที่รักและยอมรับในกลุ่มที่ตนอยู่
- 4) ความต้องการการยกย่อง (esteem needs) เป็นความต้องการที่ต้องการให้คนอื่นยอมรับยกย่อง เชิดชูและเคารพนับถือจากสังคม ซึ่งความต้องการในขั้นนี้จะก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง
- 5) ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (self-actualization Needs) เป็นความต้องการระดับสูงสุด โดยเป็นความต้องการที่จะประสบความสำเร็จขั้นสูงสุดที่ตนเองสามารถทำได้ ซึ่งโดยทั่วไปจะมีน้อยคนที่สามารถกระทำได้

5.2.2 ทฤษฎีสองปัจจัยของเฟรเดอริก เออวิง เฮิร์ซเบิร์ก

เฟรเดอริก เออวิง เฮิร์ซเบิร์ก (Frederick Irving Herzberg) นักจิตวิทยาอุตสาหกรรม ได้พัฒนาทฤษฎีการจูงใจที่นิยมแพร่หลายอีกทฤษฎีหนึ่ง คือ ทฤษฎี 2 ปัจจัย ดังนี้

1) สิ่งที่พอใจหรือปัจจัยจูงใจ (motivation factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของงาน เป็นเรื่องของการกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานดีขึ้น เช่น การได้รับคำชมเชย การได้รับความเคารพนับถือจากคนอื่น ความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน

2) สิ่งที่ไม่พอใจ หรือปัจจัยอนามัย (hygiene factors) ปัจจัยเหล่านี้ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมการทำงาน เป็นปัจจัยที่ใช้บำรุงรักษาจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน ที่จะทำให้มีกำลังใจในการทำงาน เช่น เงินเดือน สภาพแวดล้อมในการทำงาน การบังคับบัญชา นโยบายและการบริหาร

5.2.3 ทฤษฎีความต้องการของแมคเคลแลนด์

เดวิด แมคเคลแลนด์ (David McClelland, 1917 –1998) เป็นนักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ได้เสนอทฤษฎีความต้องการจากการเรียนรู้ (learned needs theory) โดยมีแนวคิดว่ามนุษย์มีการเรียนรู้ความต้องการจากสังคมที่เกี่ยวข้อง จนมีความต้องการที่ถูกก่อตัวและพัฒนาตลอดช่วงชีวิตของตน แมคเคลแลนด์ ได้กำหนดความต้องการของมนุษย์ออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ความต้องการความสำเร็จ (need for achievement) ความต้องการความผูกพัน (need for affiliation) และความต้องการอำนาจ (need for power)

1) ความต้องการความสำเร็จ (need for achievement) เป็นความต้องการที่จะทำงานได้ดีขึ้น มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐาน มีผลงานและบรรลุเป้าหมายที่พึงปรารถนา ลักษณะพฤติกรรมจะออกมาเป็น การกำหนดเป้าหมายการทำงานที่ท้าทายความสามารถ มุ่งความสำเร็จมากกว่ารางวัลหรือผลตอบแทนและต้องการความก้าวหน้า เป็นการรับผิดชอบงานของตนเองมากกว่าการมีส่วนร่วมร่วมกับผู้อื่น

2) ความต้องการความผูกพัน (need for affiliation) เป็นความต้องการที่มนุษย์ต้องการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น และต้องการที่จะรักษาความสัมพันธ์หรือมิตรภาพระหว่างบุคคลนี้ไว้ อย่างไม่ใกล้ชิด โดยจะมีพฤติกรรมที่แสดงออกที่อยากให้บุคคลอื่นชื่นชอบชื่นชมตนเอง ชอบมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมงานเลี้ยง งานพบปะสังสรรค์ต่างๆ

3) ความต้องการอำนาจ (need for power) เป็นความต้องการที่มนุษย์ต้องการควบคุม มีอิทธิพล รับผิดชอบหรือครอบงำเหนือผู้อื่น โดยอำนาจในที่นี้สามารถแบ่งได้เป็นอำนาจส่วนบุคคล ซึ่งมักเป็นประโยชน์ส่วนตัว กับอำนาจสถาบันซึ่งมักเป็นอำนาจเพื่อมุ่งประโยชน์ส่วนรวม โดยจะมีพฤติกรรมที่ชอบแสวงหาโอกาสในการควบคุมผู้อื่น ชอบการแข่งขัน ชอบการเผชิญหน้าหรือโต้แย้งกับผู้อื่น

5.2.4 ทฤษฎีความต้องการของอัลเดอร์เฟอร์ เคลย์ตัน

อัลเดอร์เฟอร์ (Clayton P. Alderfer, 1940- 2015) เป็นนักจิตวิทยาชาวอเมริกัน เป็นผู้จัดกลุ่มความต้องการของมนุษย์ออกเป็น 3 กลุ่ม ซึ่งรู้จักกันในทฤษฎีที่เรียกว่า ทฤษฎี ERG (ERG theory) ได้แก่ ความต้องการดำรงชีวิตอยู่ (existence needs) ความต้องการความสัมพันธ์ (relatedness needs) และความต้องการก้าวหน้า

1) ความต้องการดำรงชีวิตอยู่ (Existence Needs: E) เป็นความต้องการทางร่างกายและความปลอดภัยในชีวิต เพื่อตอบสนองให้มนุษย์มีชีวิตอยู่ต่อไป เปรียบได้กับความต้องการระดับ “ความต้องการทางร่างกาย และความต้องการความปลอดภัย” ของมาสโลว์

2) ความต้องการความสัมพันธ์ (Relatedness Needs: R) เป็นความต้องการของบุคคลที่จะมีมิตรสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง เกี่ยวเนื่องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ทั้งในที่ทำงานและสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ตรงกับ “ความต้องการทางสังคม” ตามแนวคิดของมาสโลว์

3) ความต้องการความก้าวหน้า (Growth Needs: G) เป็นความต้องการสูงสุด คือเป็นความต้องการภายในเพื่อพัฒนาตัวเอง เพื่อความเจริญเติบโต การใช้ความสามารถของตัวเองได้เต็มที่ แสวงหาโอกาสในการเอาชนะความท้าทายใหม่ๆ โดยเปรียบได้กับ “ความต้องการเกียรติยศชื่อเสียง และความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง” ตามแนวคิดของมาสโลว์

สรุปได้ว่า ความต้องการหมายถึง ความอยากได้ ใคร่ได้ หรือความประสงค์ ความต้องการเป็นสิ่งที่มนุษย์แสดงออกทางพฤติกรรมเพื่อสนองความปรารถนาของตนเอง โดยมีทฤษฎีความต้องการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตรที่ควรทราบ ได้แก่ ทฤษฎีความต้องการของอับบราฮัม เอช. มาสโลว์ ทฤษฎีสองปัจจัยของเฟรดเดอริก เฮอร์ซเบิร์ก ทฤษฎีความต้องการของแมคเคลแลนด์ และทฤษฎีความต้องการของอัลเดอร์เฟอร์



6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 งานวิจัยเกี่ยวกับสภาพทั่วไป สภาพทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

6.1.1 เพศ อายุ และการศึกษา

สกวรัตน์ ผลประสาธ (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตำบลน้ำแคม อำเภอท่าลี่ จังหวัดเลย พบว่า เกษตรกรร้อยละ 56.8 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 26 มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 45 ปี และ ร้อยละ 55.6 มีระดับการศึกษาประถมศึกษา

พิทยา ชุมเพชร (2562) ได้ศึกษาเรื่อง ความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี พบว่า เกษตรกรร้อยละ 53.8 เป็นเพศชาย ร้อยละ 34.4 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี และร้อยละ 34.9 มีระดับการศึกษาประถมศึกษา

ปภาดา เผาเพ็ง (2563) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตำบลพันดุง อำเภอขามทะเลสอ จังหวัดนครราชสีมา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 55.7 เป็นเพศชาย ร้อยละ 36 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี และ ร้อยละ 63.1 มีระดับการศึกษาประถมศึกษา

6.1.2 ต้นทุนการผลิตมันสำปะหลัง

สกวรัตน์ ผลประสาธ (2564) พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตมันสำปะหลังต่อไร่เฉลี่ย 4,255.69 บาท

พิทยา ชุมเพชร (2562) พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง มีต้นทุนที่ใช้ในการปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ต่ำสุด 1,500 บาท สูงสุด 7,360 บาท เกษตรกรมีต้นทุนที่ใช้ในการปลูกมันสำปะหลังต่อไร่เฉลี่ย 4,326 บาท

ปภาดา เผาเพ็ง (2563) พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 4,948.74 บาทต่อไร่ ต้นทุนการผลิตมันสำปะหลังสูงสุด 8,390 บาทต่อไร่ ต้นทุนการผลิตมันสำปะหลังต่ำสุด 2,640 บาทต่อไร่

6.2 งานวิจัยเกี่ยวกับสภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

6.2.1 การเตรียมดิน

ปิยะธิดา อ่อนพันธ์ (2557) ได้ศึกษาเรื่อง ความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดทำการไถกลบวัชพืชและเศษใบต้นมันสำปะหลัง

พิทยา ชุมเพชร (2562) พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังมีเกษตรกรจำนวนน้อยที่ปฏิบัติการบำรุงดินโดยการหว่านเมล็ดพืชปุ๋ยสด เช่น ถั่วพุ่ม หรือปอเทือง อัตรา 3-5 กิโลกรัม/ไร่ แล้วทำการไถกลบเมื่อพืชสดออกดอก

ชนิดา เกตุแก้วเกลี้ยง(2557)ได้ศึกษาเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปรับปรุงดินก่อนปลูก เกษตรกรนิยมปลูกแบบยกร่อง โดยมีการไถเตรียมดินถึง 2 ครั้ง เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการตรวจวิเคราะห์ดินก่อนปลูก

6.2.2 การดูแลรักษา

ปิยะธิดา อ่อนพันธ์ (2557) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ทำการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่เมื่อมันสำปะหลังอายุ 1-2 เดือน เกษตรกรเกือบทั้งหมดทำการกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี ซึ่งส่วนใหญ่ทำการกำจัดวัชพืช 1-2 ครั้งต่อ 1 รอบการผลิต เกษตรกรเกือบทั้งหมดทำการป้องกันและกำจัดโรค-แมลง

พัทยา ชุมเพชร (2562) พบว่า มีเกษตรกรใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 หรือ 13-13-13 อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ เมื่อต้นมันสำปะหลังอายุ 60-70 วัน และมีเกษตรกรจำนวนมากที่ป้องกันและกำจัดโรครากหรือหัวเน่า และโรคใบด่าง

ชนิดา เกตุแก้วเกลี้ยง(2557) พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 มีการใส่ปุ๋ย 2 ครั้งใน 1 ฤดูปลูก มีการกำจัดวัชพืช โดยใช้สารเคมีกำจัด

6.2.3 ผลผลิตมันสำปะหลัง

สกาวัฒน์ ผลประสาท (2564) พบว่า เกษตรกรมีผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ ต่ำสุด 1,000 กิโลกรัม สูงสุด 4,000 กิโลกรัม มีค่าเฉลี่ย 2,585.80 กิโลกรัม

พัทยา ชุมเพชร (2562) พบว่า เกษตรกรมีผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ต่ำสุด 2,000 กิโลกรัม สูงสุด 8,000 กิโลกรัม ผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 3,752 กิโลกรัม

ปภาดา เผาเพ็ง (2563) พบว่า เกษตรกรมีผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 3,000 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตมันสำปะหลังสูงสุด 4,000 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตมันสำปะหลังต่ำสุด 2,000 กิโลกรัมต่อไร่

6.3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับความรู้และการปฏิบัติการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ปิยะธิดา อ่อนพันธ์ (2557) พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังอยู่ในระดับมาก รองลงมา มีความรู้ความเข้าใจระดับปานกลาง

พัทยา ชุมเพชร (2562) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้โดยรวมเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังอยู่ในระดับมาก รองลงมา มีความรู้ระดับมากที่สุด และมีเกษตรกรส่วนน้อยที่มีความรู้อยู่ในระดับน้อย

ชนิดา เกตุแก้วเกลี้ยง(2557) พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา มีความรู้ความเข้าใจระดับมาก และส่วนน้อยมีความรู้ในระดับปานกลาง

6.4 งานวิจัยที่เกี่ยวกับความต้องการการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ปิยะธิดา อ่อนพันธ์ (2557) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการมากที่สุดในประเด็น การสนับสนุน รongลงมา ด้านการตลาด และความต้องการด้านความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง

พิทยา ชุมเพชร (2562) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการเกษตร ในด้านของการตลาดและการสนับสนุนปัจจัยการผลิตเป็นลำดับแรก ในขณะที่มีความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังในระดับมาก ในประเด็นระบบการให้น้ำ

ชนิดา เกตุแก้วเกลี้ยง(2557) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านเนื้อหาการผลิตมันสำปะหลังระดับมาก โดยเกษตรกรให้ความสำคัญในเรื่องการเตรียมท่อนพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง โดยภาพรวมระดับปานกลาง และความต้องการในระดับมาก ได้แก่ด้านการสนับสนุน ปัจจัยการผลิต และด้านการตลาด



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาถึง สภาพพื้นฐานทั่วไป สภาพทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ความรู้ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร และปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร โดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับ สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งเสลี่ยม ปี พ.ศ.2565 จำนวนทั้งหมด 1,097 ราย (ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งเสลี่ยม 2565)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง โดยมีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.2.1 การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของประชากรจากสูตรของ Taro Yamane (1973) ความคลาดเคลื่อน 0.07 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ คือ

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

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 6.3753

N = จำนวนประชากรทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษา

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

(ซึ่งการวิจัยครั้งนี้กำหนดให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5)

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } n &= \frac{1,097}{1 + (1,097 \times (0.07)^2)} \\ &= 172.07 \end{aligned}$$

ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้ จำนวน 173 ราย

1.2.2 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 การสร้างแบบสัมภาษณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิด และปลายเปิด จำนวน 173 ชุด ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทั่วไป สภาพทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ปี 2565 ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สมาชิกในครัวเรือน ประสบการณ์การผลิตมันสำปะหลัง การเป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันเกษตรกร จำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง พันธุ์มันสำปะหลังที่ปลูก ต้นทุนการผลิตมันสำปะหลัง ผลผลิตมันสำปะหลังที่ได้รับ และรายได้จากการขายผลผลิตมันสำปะหลัง

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ปี 2565 ได้แก่ การเตรียมดิน และการบำรุงดิน ระยะเวลาปลูก การเตรียมท่อนพันธุ์ ฤดูกาลปลูก การใส่ปุ๋ย การป้องกันกำจัดวัชพืช โรคและแมลงศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว

ตอนที่ 3 ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ปี 2565

ตอนที่ 3.1 ความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ปี 2565 ได้แก่ เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดโรคและแมลง และเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว ซึ่งเป็น คำถามแบบให้เลือกตอบถูกและผิด จำนวน 15 ข้อ โดยมีเกณฑ์คะแนนดังนี้

ตอบผิด กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 0 คะแนน

ตอบถูก กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน

ตอนที่ 3.2 การปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ปี 2565 ได้แก่ เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดโรคและแมลง และเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว ซึ่งเป็น คำถามแบบให้เลือกตอบปฏิบัติและไม่ปฏิบัติ จำนวน 15 ข้อ โดยมีเกณฑ์คะแนนดังนี้

ไม่ปฏิบัติ กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 0 คะแนน

ปฏิบัติ กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ปี 2565 ได้แก่ คำถามที่เกี่ยวกับความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาความรู้ในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตรและด้านผู้ส่งเสริม โดยมีลักษณะคำถามแบบปลายปิด กำหนดระดับการวัดไว้ 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความต้องการ น้อยที่สุด กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน

ระดับความต้องการ น้อย กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 2 คะแนน

ระดับความต้องการ ปานกลาง กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 3 คะแนน

ระดับความต้องการ มาก กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 4 คะแนน

ระดับความต้องการ มากที่สุด กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 5 คะแนน

ตอนที่ 5 ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ปี 2565 ได้แก่ คำถามแบบปลายปิด มีคำถามให้เลือก 5 ระดับ คือ

ระดับปัญหาน้อยที่สุด คะแนนที่ได้ 1

ระดับปัญหาน้อย คะแนนที่ได้ 2

ระดับปัญหาปานกลาง คะแนนที่ได้ 3

ระดับปัญหามาก คะแนนที่ได้ 4

ระดับปัญหามากที่สุด คะแนนที่ได้ 5

2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การทดสอบความตรงในการวัด โดยการนำแบบสัมภาษณ์ไปขอคำแนะนำอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องในเนื้อหา แล้วนำแบบสัมภาษณ์มาแก้ไขปรับปรุง ตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือที่มีความสมบูรณ์ ตรวจสอบโดยค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 – 1.00 หมายถึง มีค่าความเที่ยงตรง ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.95

การทดสอบความเที่ยงในการวัด โดยการนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบ ไปทดสอบกับเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์วิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟาของครอนบาค (Cronbachs' alpha coefficient) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติช่วยในการวิเคราะห์ สำหรับเกณฑ์การยอมรับการทดสอบค่าความเที่ยงนั้น ค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ ควรมีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป ได้ค่า Reliability เท่ากับ 0.889

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 173 คน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยการสัมภาษณ์ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

3.1 ขั้นเตรียมการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยเตรียมการก่อนออกภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่างประชากร ในเรื่องต่อไปนี้

3.1.1 กำหนดวัน เวลา และสถานที่ที่ใช้ ในการสัมภาษณ์ กำหนดวัน เวลา สถานที่สัมภาษณ์รวมถึงการนัดหมายล่วงหน้ากับกลุ่มตัวอย่างผู้ให้สัมภาษณ์

3.1.2 จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ ในกิจกรรมการสัมภาษณ์และการเดินทางได้แก่ปากกา ยางลบ ดินสอ กล้องถ่ายรูป แบบสัมภาษณ์ และยานพาหนะ

3.1.3 ประสานงานเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ทำการนัดหมายเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่จะสัมภาษณ์ โดยขอความช่วยเหลือจากผู้นำชุมชน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน หัวหน้ากลุ่ม ฯลฯ เพื่อทำการนัดเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ในเวลาและสถานที่ที่เกษตรกรสะดวก

3.2 ขั้นการสัมภาษณ์ ดำเนินการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอน ดังนี้

3.2.1 แนะนำตัวผู้ให้สัมภาษณ์ แนะนำตัวเองกับผู้สัมภาษณ์รู้จัก มาจากไหน เพื่อให้ผู้สัมภาษณ์เกิดความไว้วางใจ ก่อนทำการสัมภาษณ์

3.2.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ชี้แจงความสำคัญของการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์งานวิจัยให้เกษตรกรทราบ

3.2.3 เริ่มดำเนินการสัมภาษณ์ อธิบายคำถามที่เตรียมไว้ให้ผู้สัมภาษณ์เข้าใจง่าย โดยใช้การพูดคุย ชักถาม ในระยะเวลากระชับและรวดเร็ว

3.3 ขั้นบันทึกผลการสัมภาษณ์ ทำการบันทึกผลไปพร้อมกับการให้คำสัมภาษณ์ของกลุ่มตัวอย่าง

3.4 ขั้นสิ้นสุดของการสัมภาษณ์ ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสัมภาษณ์ พร้อมทั้งกล่าวคำขอบคุณกับผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ที่ลกรหัสแล้วมาบันทึกโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อคำนวณค่าทางสถิติ โดยวิเคราะห์จำนวน 5 ตอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทั่วไป สภาพทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

ผู้วิจัยกำหนดวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ดังนี้ ความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ผู้วิจัยกำหนดวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ดังนี้ ความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 3 ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ตอนที่ 3.1 ความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ผู้วิจัยกำหนดวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ดังนี้ ความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และการแปลความหมายตามระดับของความรู้ โดยจะใช้คะแนนจากการตอบของเกษตรกรเป็นเกณฑ์ แบ่งระดับความรู้ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1-3 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับน้อยที่สุด

4-6 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับน้อย

7-9 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับปานกลาง

10-12 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับมาก

13-15 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 3.2 การปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ผู้วิจัยกำหนดวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ดังนี้ ความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และการแปลความหมายตามระดับของการปฏิบัติ โดยจะใช้คะแนนจากการตอบของเกษตรกรเป็นเกณฑ์ แบ่งระดับของการปฏิบัติออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1-3 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

4-6 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อย

7-9 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง

10-12 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมาก

13-15 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ผู้วิจัยกำหนดวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติคือ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) โดยการใช้การแปลความหมายตามเกณฑ์ มีเกณฑ์วัดระดับความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.80 หมายถึง มีความต้องการการส่งเสริมระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81-2.60 หมายถึง มีความต้องการการส่งเสริมระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61-3.40 หมายถึง มีความต้องการการส่งเสริมระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41-4.20 หมายถึง มีความต้องการการส่งเสริมระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21-5.00 หมายถึง มีความต้องการการส่งเสริมระดับมากที่สุด

ตอนที่ 5 ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ผู้วิจัยกำหนดวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติคือ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) โดยการใช้การแปลความหมายตามเกณฑ์ มีเกณฑ์วัดระดับปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ดังนี้

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

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 5 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทั่วไป สภาพทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ตอนที่ 2 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ตอนที่ 3 ความรู้ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร และตอนที่ 5 ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. สภาพพื้นฐานทั่วไป สภาพทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ สภาพพื้นฐานทั่วไป สภาพทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ประกอบด้วย สภาพพื้นฐานทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง สภาพทางสังคม ได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร และสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ จำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังทั้งหมด การถือครองที่ดิน พันธุ์มันสำปะหลังที่ปลูก ต้นทุนการผลิต ผลผลิตมันสำปะหลังที่ได้รับเฉลี่ย ราคาจำหน่ายผลผลิตมันสำปะหลัง และรายได้จากการขายผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย โดยแสดงเป็น ค่าสถิติ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายละเอียดในตารางที่ 4.1 - 4.5

1.1 สภาพพื้นฐานทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าของเพศ อายุ และระดับการศึกษา

n = 173

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	55	31.8
หญิง	118	68.2
อายุ		
น้อยกว่า 51 ปี	51	29.5
51 – 60 ปี	73	42.2
มากกว่า 60 ปี	49	28.3
Min = 29 Max = 73 Mean = 55.66 SD = 8.722		
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	2	1.2
ประถมศึกษา	138	79.8
มัธยมศึกษาตอนต้น	16	9.2
มัธยมศึกษาตอนปลาย	13	7.5
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.)	2	1.2
ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	2	1.2

จากตารางที่ 4.1 แสดงค่าของเพศ อายุ และระดับการศึกษา ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

4.1.1 เพศ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 68.2 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 31.8 เป็นเพศชาย

4.1.2 อายุ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 42.2 มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี รองลงมา ร้อยละ 29.5 มีอายุน้อยกว่า 51 ปี และมีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 28.3 โดยเกษตรกรมีอายุสูงสุด 73 ปี ต่ำสุด 29 ปี และมีอายุเฉลี่ย 55.66 ปี

4.1.3 ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 79.8 จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 9.2 จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 7.5 จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และจบการศึกษาชั้นอนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.) จบการศึกษาชั้นปริญญาตรี หรือสูงกว่า และไม่ได้รับการศึกษา ร้อยละ 1.2

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าของจำนวนสมาชิกในครัวเรือน และประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง

n = 173

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
น้อยกว่า 3 ราย	59	34.1
3-4 ราย	70	40.5
มากกว่า 4 ราย	44	25.4
Min = 1 Max = 8 Mean = 3.49 SD = 1.655		
ประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง		
น้อยกว่า 11 ปี	36	20.9
11 - 20 ปี	87	50.3
มากกว่า 20 ปี	50	28.8
Min = 3 Max = 35 Mean = 17.35 SD = 6.629		

จากตารางที่ 4.2 แสดงค่าของจำนวนสมาชิกในครัวเรือน และประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

4.2.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 40.5 มีสมาชิกในครัวเรือน 3-4 ราย รองลงมา ร้อยละ 34.1 มีสมาชิกในครัวเรือน น้อยกว่า 3 ราย และมีสมาชิกในครัวเรือน มากกว่า 4 ราย ร้อยละ 25.4 โดยเกษตรกรมีสมาชิกในครัวเรือนสูงสุด 8 ราย ต่ำสุด 1 ราย และมีสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 3.49 ราย

4.2.2 ประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 50.3 มีประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง อยู่ในช่วง 11 - 20 ปี รองลงมา ร้อยละ 28.8 มีประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลังมากกว่า 20 ปี และมีประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง น้อยกว่า 11 ปี ร้อยละ 20.9 โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง สูงสุด 35 ปี ต่ำสุด 3 ปี และมีประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง เฉลี่ย 17.35 ปี

1.2 สภาพทางสังคม ได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าของการเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร

n = 173

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร		
ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม	18	10.4
เป็นสมาชิกกลุ่ม (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	155	89.6
- กลุ่มลูกค้า ชกส.	97	56.1
- กลุ่มเกษตรกร	31	17.9
- กลุ่มแปลงใหญ่	27	15.6
- กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	5	2.9
- สหกรณ์การเกษตร	4	2.3
- วิสาหกิจชุมชน	1	0.6

จากตารางที่ 4.3 แสดงค่าของการเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 89.6 เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกรและ ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ร้อยละ 10.4 โดยประเภทสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 56.1 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ชกส. รองลงมา ร้อยละ 17.9 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 15.6 เป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ ร้อยละ 2.9 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ร้อยละ 2.3 เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร และร้อยละ 0.6 เป็นสมาชิกวิสาหกิจชุมชน

1.3 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ จำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังทั้งหมด การถือครองที่ดิน พันธุ์มันสำปะหลังที่ปลูก ต้นทุนการผลิต ผลผลิตมันสำปะหลังที่ได้รับเฉลี่ย ราคาจำหน่าย ผลผลิตมันสำปะหลัง และรายได้จากการขายผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าของจำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังทั้งหมด การถือครองที่ดิน พันธุ์มันสำปะหลังที่ปลูกและต้นทุนการผลิต

n = 173

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังทั้งหมด		
น้อยกว่า 10 ไร่	76	43.8
10-30 ไร่	86	49.7
มากกว่า 30 ไร่	11	6.5
Min = 2 Max = 55 Mean = 13.50 SD = 9.944		
การถือครองที่ดิน		
ของตนเอง	150	86.7
เช่า	23	13.3
พันธุ์มันสำปะหลังที่ปลูก		
ระยอง 5	166	95.9
ระยอง 72	2	1.2
ห้วยบง 60	4	2.3
เกษตรศาสตร์ 50	1	0.6
ต้นทุนการผลิต		
น้อยกว่า 4,000 บาท/ไร่	74	42.8
4,000 – 5,000 บาท/ไร่	79	45.6
มากกว่า 5,000 บาท/ไร่	20	11.6
Min = 2,220 Max = 7,850 Mean = 4,124.62 SD = 931.639		

จากตารางที่ 4.4 แสดงค่าของจำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังทั้งหมด การถือครองที่ดิน พันธุ์มันสำปะหลังที่ปลูก และต้นทุนการผลิต ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

4.4.1 จำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังทั้งหมด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 49.7 มีจำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังทั้งหมด 10-30 ไร่ รองลงมาร้อยละ 43.8 มีจำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังทั้งหมดน้อยกว่า 10 ไร่ และมีจำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังทั้งหมดมากกว่า 30 ไร่ร้อยละ 6.5 โดยมีจำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังทั้งหมดสูงสุด 55 ไร่ ต่ำสุด 2 ไร่ และมีจำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังทั้งหมดเฉลี่ย 13.50 ไร่

4.4.2 การถือครองที่ดิน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 86.7 ถือครองที่ดินของตนเอง และร้อยละ 13.3 ถือครองที่ดินเช่า

4.4.3 พันธุ์มันสำปะหลังที่ปลูก พบว่า เกษตรกรร้อยละ 95.9 ปลูกมันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 5 รองลงมาร้อยละ 2.3 ปลูกมันสำปะหลังพันธุ์ห้วยบง 60 ร้อยละ 1.2 ปลูกมันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 72 ร้อยละ 0.6 ปลูกมันสำปะหลังพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 และไม่มีเกษตรกรปลูกมันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 11

4.4.4 ต้นทุนการผลิต พบว่า เกษตรกรร้อยละ 45.6 มีต้นทุนการผลิตจำนวน 4,000 – 5,000 บาท/ไร่ รองลงมาร้อยละ 42.8 มีต้นทุนการผลิตจำนวนน้อยกว่า 4,000 บาท/ไร่ และมีต้นทุนการผลิตจำนวนมากกว่า 5,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 11.6 โดยมีจำนวนต้นทุนการผลิตสูงสุด 7,850 บาท/ไร่ ต่ำสุด 2,220 บาท/ไร่ และมีจำนวนต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 4,124.62 บาท/ไร่

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าของผลผลิตมันสำปะหลังที่ได้รับเฉลี่ย ราคาจำหน่ายผลผลิตมันสำปะหลัง และรายได้จากการขายผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย

n = 173

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ผลผลิตมันสำปะหลังที่ได้รับเฉลี่ย		
น้อยกว่า 2.5 ตัน/ไร่	65	37.6
2.5 – 3 ตัน/ไร่	101	58.4
มากกว่า 3 ตัน/ไร่	7	4
Min = 2 Max = 4 Mean = 2.55 SD = 0.485		
ราคาจำหน่ายผลผลิตมันสำปะหลัง		
น้อยกว่า 2,800 บาท/ตัน	72	41.6
2,800 – 3,000 บาท/ตัน	88	50.9
มากกว่า 3,000 บาท/ตัน	13	7.5
Min = 2,400 Max = 3,300 Mean = 2,842.77 SD = 227.26		

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 173

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
รายได้จากการขายผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย		
- น้อยกว่า 6,000 บาท/ไร่	29	16.7
- 6,000 – 8,000 บาท/ไร่	92	53.2
- มากกว่า 8,000 บาท/ไร่	52	30.1
Min = 4,800 Max = 13,200 Mean = 7,253.70 SD = 1,527.95		

จากตารางที่ 4.5 แสดงค่าของผลผลิตมันสำปะหลังที่ได้รับเฉลี่ย ราคาจำหน่ายผลผลิตมันสำปะหลัง และรายได้จากการขายผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

4.5.1 ผลผลิตมันสำปะหลังที่ได้รับเฉลี่ย พบว่า เกษตรกรร้อยละ 58.4 มีผลผลิตมันสำปะหลังที่ได้รับเฉลี่ย 2.5 – 3 ตัน/ไร่ รองลงมาร้อยละ 37.6 มีผลผลิตมันสำปะหลังที่ได้รับเฉลี่ยน้อยกว่า 2.5 ตัน/ไร่และมีผลผลิตมันสำปะหลังที่ได้รับเฉลี่ยมากกว่า 3 ตัน/ไร่ร้อยละ 4 โดยมีผลผลิตมันสำปะหลังที่ได้รับเฉลี่ยสูงสุด 4 ตัน/ไร่ต่ำสุด 2 ตัน/ไร่ และมีผลผลิตมันสำปะหลังที่ได้รับเฉลี่ย 2.55 ตัน/ไร่

4.5.2 ราคาจำหน่ายผลผลิตมันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 50.9 จำหน่ายผลผลิตมันสำปะหลังราคา 2,800 – 3,000 บาท/ตัน รองลงมาร้อยละ 41.6 จำหน่ายผลผลิตมันสำปะหลังราคาน้อยกว่า 2,800 บาท/ตัน และ จำหน่ายผลผลิตมันสำปะหลังราคามากกว่า 3,000 บาท/ตัน ร้อยละ 7.5 โดยมีราคาจำหน่ายผลผลิตมันสำปะหลังสูงสุด 3,300 บาท/ตัน ต่ำสุด 2,400 บาท/ตัน และมีราคาจำหน่ายผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 2,842.77 บาท/ตัน

4.5.3 รายได้จากการขายผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย เกษตรกรร้อยละ 53.2 มีรายได้จากการขายผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 6,000 – 8,000 บาท/ไร่ รองลงมาร้อยละ 30.1 มีรายได้จากการขายผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย มากกว่า 8,000 บาท/ไร่ และมีรายได้จากการขายผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยน้อยกว่า 6,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 16.7 โดยมีรายได้จากการขายผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยสูงสุด 13,200 บาท/ไร่ ต่ำสุด 4,800 บาท/ไร่ และมีรายได้จากการขายผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 7,253.70 บาท/ไร่

2. สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ได้แก่ การเตรียมดิน และการบำรุงดิน ระยะเวลาปลูก การเตรียมท่อนพันธุ์ ฤดูกาลปลูก การใส่ปุ๋ย การป้องกันกำจัดวัชพืช การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว โดยแสดงเป็น ค่าสถิติ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายละเอียดในตารางที่ 4.6 - 4.8

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าของการเตรียมดิน และการบำรุงดิน ระยะเวลาปลูกและการเตรียมท่อนพันธุ์

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
n = 173		
การเตรียมดิน และการบำรุงดิน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ไถพรวน 3	31	17.9
ไถพรวน 7	173	100.0
ปลูกพืชปุ๋ยสด เช่น ถั่วพุ่ม หรือปอเทือง	1	0.6
ใส่ปุ๋ยคอก	92	53.2
ระยะเวลาปลูก (ระยะร่อง X ระยะต้น)		
ระยะปลูก 100 X 120 เซนติเมตร	3	1.7
ระยะปลูก 100 X 100 เซนติเมตร	8	4.6
ระยะปลูก 100 X 80 เซนติเมตร	67	38.7
ระยะปลูก 80 X 80 เซนติเมตร	22	12.7
อื่นๆ (80 X 60 เซนติเมตร และระยะปลูก 60 X 60 เซนติเมตร)	73	42.2
การเตรียมท่อนพันธุ์ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เลือกท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง ที่มีอายุระหว่าง 8 - 12 เดือน	161	93.1
เลือกท่อนพันธุ์ที่มีความยาวประมาณ 20 - 25 เซนติเมตร	104	60.1
เลือกท่อนพันธุ์สดใหม่ ปราศจากการเข้าทำลายของโรคและแมลง	121	69.9

จากตารางที่ 4.6 แสดงค่าของการเตรียมดิน และการบำรุงดิน ระยะปลูก และการเตรียมท่อนพันธุ์ ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

4.6.1 การเตรียมดิน และการบำรุงดิน พบว่าเกษตรกรเตรียมดินโดยไถพรวน 3 จำนวนร้อยละ 17.9 เตรียมดินโดยไถพรวน 7 จำนวนร้อยละ 100 มีการบำรุงดินโดยปลูกพืชปุ๋ยสด เช่น ถั่วพุ่ม หรือปอเทือง ร้อยละ 0.6 และมีการบำรุงดินโดยใส่ปุ๋ยคอก ร้อยละ 53.2

4.6.2 ระยะปลูก พบว่าเกษตรกรร้อยละ 42.2 ใช้ระยะปลูกอื่นๆได้แก่ ระยะปลูก 80 X 60 เซนติเมตร จำนวน 28 รายและระยะปลูก 60 X 60 เซนติเมตร จำนวน 45 ราย รongลงมา ร้อยละ 38.7 ใช้ระยะปลูก 100 X 80 เซนติเมตร ร้อยละ 12.7 ใช้ระยะปลูก 80 X 80 เซนติเมตร ร้อยละ 4.6 ใช้ระยะปลูก 100 X 100 เซนติเมตร ร้อยละ 1.7 ใช้ระยะปลูก 100 X 120 เซนติเมตร และไม่มีเกษตรกรใช้ระยะปลูก 120 X 120 เซนติเมตร

4.6.3 การเตรียมท่อนพันธุ์ พบว่าเกษตรกรเลือกท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง ที่มีอายุระหว่าง 8 - 12 เดือน ร้อยละ 93.1 เลือกท่อนพันธุ์ที่มีความยาวประมาณ 20 - 25 เซนติเมตร ร้อยละ 60.1 และเลือกท่อนพันธุ์สดใหม่ ปราศจากการเข้าทำลายของโรคและแมลง ร้อยละ 69.9

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าของฤดูกาลปลูก การใส่ปุ๋ย (ครั้งที่ 1) และการใส่ปุ๋ย (ครั้งที่ 2)

n = 173		
ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ฤดูกาลปลูก (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ปลายฤดูฝน (เดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม)	16	9.2
ต้นฤดูฝน (เดือนเมษายน ถึงเดือนมิถุนายน)	172	99.4
การใส่ปุ๋ย (ครั้งที่ 1)		
ไม่ใส่ปุ๋ยเคมี	9	5.2
ใส่ปุ๋ยเคมี	164	94.8
- ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 7 - 18 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่	141	81.5
- ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16 - 8 - 16 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่	23	13.3

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n = 173

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การใส่ปุ๋ย (ครั้งที่ 2)		
ไม่ใส่ปุ๋ยเคมี	70	40.5
ใส่ปุ๋ยเคมี	103	59.5
- ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 7 - 18 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่	90	52.0
- ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16 - 8 - 16 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่	13	7.5

จากตารางที่ 4.7 แสดงค่าของฤดูกาลปลูก การใส่ปุ๋ย (ครั้งที่ 1) และการใส่ปุ๋ย (ครั้งที่ 2) ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

4.7.1 ฤดูกาลปลูก พบว่าเกษตรกรร้อยละ 99.4 เลือกฤดูกาลปลูกในช่วงต้นฤดูฝน (เดือนเมษายน ถึงเดือนมิถุนายน) และ ร้อยละ 9.2 เลือกฤดูกาลปลูกในช่วงปลายฤดูฝน (เดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม)

4.7.2 การใส่ปุ๋ย (ครั้งที่ 1) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 81.5 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 7 - 18 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา ร้อยละ 13.3 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16 - 8 - 16 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 5.2 ไม่ใส่ปุ๋ยเคมี และไม่มีเกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 7 - 18 อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16 - 8 - 16 อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่

4.7.3 การใส่ปุ๋ย (ครั้งที่ 2) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 52.0 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 7 - 18 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา ร้อยละ 40.5 ไม่ใส่ปุ๋ยเคมี ร้อยละ 7.5 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16 - 8 - 16 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ และไม่มีเกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 7 - 18 อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16 - 8 - 16 อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าของการป้องกันกำจัดวัชพืช การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว

n = 173

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การป้องกันกำจัดวัชพืช		
ไม่กำจัดวัชพืช	28	16.2
กำจัดโดยใช้สารเคมี	145	83.8
การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช		
ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช	30	17.3
ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช	141	81.5
ใช้สารชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช	2	1.2
การเก็บเกี่ยว (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เก็บเกี่ยวมันสำปะหลังที่มีอายุตั้งแต่ 8 เดือนขึ้นไป จนถึงอายุ 18 เดือน	169	97.7
ใช้เครื่องจักรกล เช่น รถแทรกเตอร์ที่มีอุปกรณ์พ่วงท้าย	157	90.8
ใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยว	86	49.7

จากตารางที่ 4.8 แสดงค่าของการป้องกันกำจัดวัชพืช การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

4.8.1 การป้องกันกำจัดวัชพืช พบว่าเกษตรกรร้อยละ 83.8 ป้องกันกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี รองลงมาร้อยละ 16.2 ไม่ป้องกันกำจัดวัชพืช และ ไม่มีเกษตรกร ป้องกันกำจัดโดยวิธีกล (ใช้แรงงานคนหรือเครื่องจักร)

4.8.2 การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช พบว่าเกษตรกรร้อยละ 81.5 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช รองลงมาร้อยละ 17.3 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช และใช้สารชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช ร้อยละ 1.2

4.8.3 การเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรร้อยละ 97.7 เก็บเกี่ยวมันสำปะหลังที่มีอายุตั้งแต่ 8 เดือนขึ้นไป จนถึงอายุ 18 เดือน ร้อยละ 90.8 ใช้เครื่องจักรกล เช่น รถแทรกเตอร์ที่มีอุปกรณ์พ่วงท้าย และใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยวร้อยละ 49.7

3. ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ได้แก่ เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดโรคและแมลง และเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว การปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ได้แก่ เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดโรคและแมลง และเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว โดยแสดงเป็น ค่าร้อยละ (percentage) ค่าสูงสุด ความถี่ (Frequency) การแปลความหมายตามระดับของความรู้ และการแปลความหมายตามระดับของการปฏิบัติ รายละเอียดในตารางที่ 4.9 – 4.10

3.1 ความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ได้แก่ เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดโรคและแมลง และเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าของเกษตรกรที่ตอบคำถามถูกต้อง ในเรื่องของความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านเทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	อันดับ
n = 173			
ความรู้ด้านเทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง			
- การเตรียมท่อนพันธุ์สำหรับปลูก ท่อนพันธุ์ควรมีอายุมากกว่า 12 เดือน	94	54.3	3
- การไถตะ และตากดินไว้ 7 - 10 วัน เพื่อเป็นการกำจัดวัชพืชและกลบเศษซากใบ ราก ลำต้น และเหง้าลงไปดิน	164	94.8	1
- การปลูกมันสำปะหลังควรร่องแปลงปลูกเพื่อให้เกิดการระบายน้ำที่ดี	151	87.3	2

จากตารางที่ 4.9 แสดงค่าของเกษตรกรที่ตอบคำถามถูกต้อง ในเรื่องของความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านเทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

ความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรด้านเทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 94.8 ตอบคำถามถูกต้องในเรื่องของการไถตะ และตากดินไว้ 7 - 10 วัน เพื่อเป็นการกำจัดวัชพืชและกลบเศษซากใบ ราก ลำต้น และเหง้า ลงไปในดิน ร้อยละ 87.3 ตอบคำถามถูกต้องในเรื่องของการปลูกมันสำปะหลังควรกร่องแปลงปลูก เพื่อให้เกิดการระบายน้ำที่ดี และร้อยละ 54.3 ตอบคำถามถูกต้องในเรื่องของการเตรียมท่อนพันธุ์สำหรับปลูก ท่อนพันธุ์ควรมีอายุมากกว่า 12 เดือน

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าของเกษตรกรที่ตอบคำถามถูกต้อง ในเรื่องของความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านการคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง

n = 173

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	อันดับ
ความรู้ด้านการคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง			
- พันธุ์ระยอง 5 และพันธุ์ระยอง 72 เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตหัวสดสูง	154	89.0	2
- พันธุ์ระยอง 72 เป็นพันธุ์ที่ทนแล้ง เหมาะกับดินทราย หรือดินทรายปนร่วน	127	73.4	3
- พันธุ์ห้วยบง 60 เป็นพันธุ์ที่ให้เปอร์เซ็นต์ความงอกและความอยู่รอดสูง	156	90.2	1

จากตารางที่ 4.10 แสดงค่าของเกษตรกรที่ตอบคำถามถูกต้อง ในเรื่องของความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านการคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

ความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรด้านการคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 90.2 ตอบคำถามถูกต้องในเรื่องของพันธุ์ห้วยบง 60 เป็นพันธุ์ที่ให้เปอร์เซ็นต์ความงอกและความอยู่รอดสูง ร้อยละ 89.0 ตอบคำถามถูกต้องในเรื่องของพันธุ์ระยอง 5 และพันธุ์ระยอง 72 เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตหัวสดสูง และร้อยละ 73.4 ตอบคำถามถูกต้องในเรื่องของพันธุ์ระยอง 72 เป็นพันธุ์ที่ทนแล้ง เหมาะกับดินทราย หรือดินทรายปนร่วน

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าของเกษตรกรที่ตอบคำถามถูกต้อง ในเรื่องของความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านการดูแลรักษา

n = 173

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	อันดับ
ความรู้ด้านการดูแลรักษา			
- ปุ๋ยเคมี ตามคำแนะนำให้ใช้อัตรา 50-100 กิโลกรัมต่อไร่	158	91.3	3
- ควรใส่ปุ๋ย 1 ครั้ง เมื่อมันสำปะหลังอายุ 1 - 2 เดือน	163	94.2	2
- ควรมีการกำจัดวัชพืชไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง ตลอดฤดูกาล	168	97.1	1

จากตารางที่ 4.11 แสดงค่าของเกษตรกรที่ตอบคำถามถูกต้อง ในเรื่องของความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านการดูแลรักษา ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

ความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรด้านการดูแลรักษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 97.1 ตอบคำถามถูกต้องในเรื่องควรมีการกำจัดวัชพืชไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง ตลอดฤดูกาล ร้อยละ 94.2 ตอบคำถามถูกต้องในเรื่องควรใส่ปุ๋ย 1 ครั้ง เมื่อมันสำปะหลังอายุ 1 - 2 เดือน และร้อยละ 91.3 ตอบคำถามถูกต้องในเรื่องปุ๋ยเคมี ตามคำแนะนำให้ใช้อัตรา 50-100 กิโลกรัมต่อไร่

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าของเกษตรกรที่ตอบคำถามถูกต้อง ในเรื่องของความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านการป้องกันกำจัดโรคและแมลง

n = 173

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	อันดับ
ความรู้ด้านการป้องกันกำจัดโรคและแมลง			
- แมลงศัตรูสำคัญของมันสำปะหลัง คือ แมลงหางหนีบ	43	24.9	3
- หากพบต้นมันสำปะหลังในแปลงจำนวน 2-3 ต้น เป็นโรคใบไหม้ ควรเก็บส่วนที่เป็นโรคไปเผาทำลายนอกแปลงปลูก	154	89.0	1
- หากพบต้นมันสำปะหลังในแปลงเป็นโรคใบด่างมันสำปะหลัง สามารถแก้ไขได้โดยการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดโรคพืช	48	27.7	2

จากตารางที่ 4.12 แสดงค่าของเกษตรกรที่ตอบคำถามถูกต้อง ในเรื่องของความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านการป้องกันกำจัดโรคและแมลงผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

ความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรด้านการป้องกันกำจัดโรคและแมลง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 89.0 ตอบคำถามถูกต้องในเรื่องหากพบต้นมันสำปะหลังในแปลงจำนวน 2-3 ต้น เป็นโรคใบไหม้ ควรเก็บส่วนที่เป็นโรคไปเผาทำลายนอกแปลงปลูก ร้อยละ 27.7 ตอบคำถามถูกต้องในเรื่องหากพบต้นมันสำปะหลังในแปลงเป็นโรคใบต่างมันสำปะหลัง สามารถแก้ไขได้โดยการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดโรคพืช และร้อยละ 24.9 ตอบคำถามถูกต้องในเรื่องแมลงศัตรูสำคัญของมันสำปะหลัง คือ แมลงหางหนีบ

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าของเกษตรกรที่ตอบคำถามถูกต้อง ในเรื่องของความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว

n = 173

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	อันดับ
ความรู้ด้านเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว			
- มันสำปะหลัง มีอายุการเก็บเกี่ยวได้ตั้งแต่ 8 เดือนขึ้นไป	157	90.8	2
- หลังจากเก็บเกี่ยวหัวมันสำปะหลัง ควรรีบส่งหัวมันสด เข้าโรงงานทันที	164	94.8	1
- ลำต้นของมันสำปะหลังที่จะใช้ทำพันธุ์ หลังจากเก็บเกี่ยวแล้ว ควรนำไปกองรวมกันแบบนอนราบไปกับพื้นในที่ร่ม	118	68.2	3

จากตารางที่ 4.13 แสดงค่าของเกษตรกรที่ตอบคำถามถูกต้อง ในเรื่องของความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

ความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรด้านเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรร้อยละ 94.8 ตอบคำถามถูกต้องในเรื่องหลังจากเก็บเกี่ยวหัวมันสำปะหลัง ควรรีบส่งหัวมันสดเข้าโรงงานทันที ร้อยละ 90.8 ตอบคำถามถูกต้องในเรื่องมันสำปะหลังมีอายุการเก็บเกี่ยวได้ตั้งแต่ 8 เดือนขึ้นไป และร้อยละ 68.2 ตอบคำถามถูกต้องในเรื่องลำต้นของมันสำปะหลังที่จะใช้ทำพันธุ์ หลังจากเก็บเกี่ยวแล้ว ควรนำไปกองรวมกันแบบนอนราบไปกับพื้นในที่ร่ม

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าของระดับความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

n = 173

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ระดับความรู้		
1-3 คะแนน	0	0
4-6 คะแนน	0	0
7-9 คะแนน	7	4.1
10-12 คะแนน	115	66.5
13-15 คะแนน	51	29.4
Min = 8 Max = 15 Mean = 11.67 SD = 1.369		

จากตารางที่ 4.14 แสดงค่าของระดับความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

ระดับความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 66.5 มีระดับความรู้ในระดับมาก(10-12 คะแนน) รองลงมาร้อยละ 29.4 มีระดับความรู้ในระดับมากที่สุด(13-15 คะแนน) ร้อยละ 4.1 มีระดับความรู้ในระดับปานกลาง(7-9 คะแนน) และไม่มีเกษตรกรที่มีระดับความรู้ในระดับน้อยที่สุด(1-3 คะแนน) และ มีความรู้ในระดับน้อย (4-6 คะแนน) โดยมีระดับความรู้ สูงสุด 15 คะแนน ต่ำสุด 8 คะแนน และมีระดับความรู้เฉลี่ย 11.67 คะแนน

3.2 การปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ได้แก่ เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง การดูแลรักษาการป้องกันกำจัดโรคและแมลง และเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว

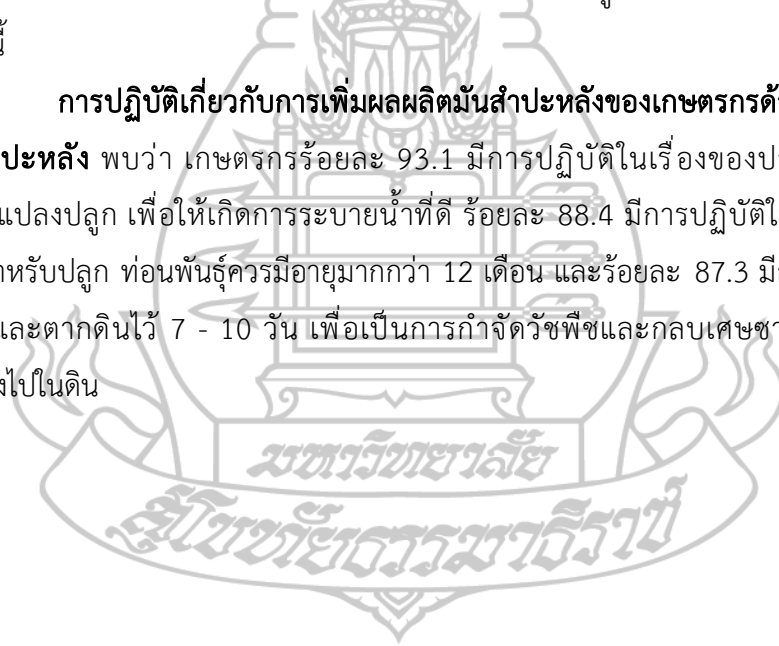
ตารางที่ 4.15 แสดงค่าของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านเทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง

n = 173

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	อันดับ
การปฏิบัติด้านเทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง			
- เตรียมท่อนพันธุ์สำหรับปลูก ท่อนพันธุ์ควรมีอายุมากกว่า 12 เดือน	153	88.4	2
- ไถตะ และตากดินไว้ 7 - 10 วัน เพื่อเป็นการกำจัดวัชพืชและกลบเศษซากใบ ราก ลำต้น และเหง้า ลงไปในดิน	151	87.3	3
- ยกร่องแปลงปลูก เพื่อให้เกิดการระบายน้ำที่ดี	161	93.1	1

จากตารางที่ 4.15 แสดงค่าของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติ ในเรื่องของการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านเทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

การปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรด้านเทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 93.1 มีการปฏิบัติในเรื่องของปลูกมันสำปะหลังควรยกร่องแปลงปลูก เพื่อให้เกิดการระบายน้ำที่ดี ร้อยละ 88.4 มีการปฏิบัติในเรื่องของเตรียมท่อนพันธุ์สำหรับปลูก ท่อนพันธุ์ควรมีอายุมากกว่า 12 เดือน และร้อยละ 87.3 มีการปฏิบัติในเรื่องของไถตะ และตากดินไว้ 7 - 10 วัน เพื่อเป็นการกำจัดวัชพืชและกลบเศษซากใบ ราก ลำต้น และเหง้า ลงไปในดิน



ตารางที่ 4.16 แสดงค่าของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านการคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง

n = 173

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	อันดับ
การปฏิบัติด้านการคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง			
- เลือกใช้พันธุ์ระยอง 5 และพันธุ์ระยอง 72 เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตหัวสดสูง	161	93.1	1
- เลือกใช้พันธุ์ระยอง 72 เป็นพันธุ์ที่ทนแล้ง เหมาะกับดินทราย หรือดินทรายปนร่วน	113	65.3	3
- เลือกใช้พันธุ์ห้วยบง 60 เป็นพันธุ์ที่ให้เปอร์เซ็นต์ความงอกและความอยู่รอดสูง	139	80.3	2

จากตารางที่ 4.16 แสดงค่าของเกษตรกรที่ตอบคำถามถูกต้อง ในเรื่องของการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านการคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

การปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรด้านการคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 93.1 มีการปฏิบัติในเรื่องของเลือกใช้พันธุ์ระยอง 5 และพันธุ์ระยอง 72 เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตหัวสดสูง ร้อยละ 80.3 มีการปฏิบัติในเรื่องของเลือกใช้พันธุ์ห้วยบง 60 เป็นพันธุ์ที่ให้เปอร์เซ็นต์ความงอกและความอยู่รอดสูง และร้อยละ 65.3 มีการปฏิบัติในเรื่องของเลือกใช้พันธุ์ระยอง 72 เป็นพันธุ์ที่ทนแล้ง เหมาะกับดินทราย หรือดินทรายปนร่วน

ตารางที่ 4.17 แสดงค่าของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านการดูแลรักษา

n = 173

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	อันดับ
การปฏิบัติด้านการดูแลรักษา			
- ใส่ปุ๋ยเคมี อัตรา 50-100 กิโลกรัมต่อไร่	118	68.2	3
- ใส่ปุ๋ย 1 ครั้ง เมื่อมันสำปะหลังอายุ 1 - 2 เดือน	150	86.7	2
- การกำจัดวัชพืชไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง ตลอดฤดูกาล	162	93.6	1

จากตารางที่ 4.17 แสดงค่าของเกษตรกรที่ตอบคำถามถูกต้อง ในเรื่องการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านการดูแลรักษาผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

การปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรด้านการดูแลรักษา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 93.6 มีการปฏิบัติในเรื่องการกำจัดวัชพืชไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง ตลอดฤดูกาล ร้อยละ 86.7 มีการปฏิบัติในเรื่องใส่ปุ๋ย 1 ครั้ง เมื่อมันสำปะหลังอายุ 1 - 2 เดือน และ ร้อยละ 68.2 มีการปฏิบัติในเรื่องใส่ปุ๋ยเคมี อัตรา 50-100 กิโลกรัมต่อไร่

ตารางที่ 4.18 แสดงค่าของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านการป้องกันกำจัดโรคและแมลง

n = 173

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	อันดับ
การปฏิบัติด้านการป้องกันกำจัดโรคและแมลง			
- มีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูของมันสำปะหลัง	136	78.6	3
- เก็บส่วนที่เป็นโรคไปเผาทำลายนอกแปลงปลูก	154	89.0	2
หากพบต้นมันสำปะหลังในแปลงจำนวน 2-3 ต้น เป็นโรคใบไหม้			
- ถอนต้นมันสำปะหลังทิ้งทำลายนอกแปลงปลูก	159	91.9	1
หากพบต้นมันสำปะหลังในแปลงเป็นโรคใบด่างมันสำปะหลัง			

จากตารางที่ 4.18 แสดงค่าของเกษตรกรที่ตอบคำถามถูกต้อง ในเรื่องการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านการป้องกันกำจัดโรคและแมลงผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

การปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรด้านการป้องกันกำจัดโรคและแมลง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 91.9 มีการปฏิบัติในเรื่องถอนต้นมันสำปะหลังทิ้งทำลายนอกแปลงปลูก หากพบต้นมันสำปะหลังในแปลงเป็นโรคใบด่างมันสำปะหลัง ร้อยละ 89.0 มีการปฏิบัติในเรื่องเก็บส่วนที่เป็นโรคไปเผาทำลายนอกแปลงปลูก หากพบต้นมันสำปะหลังในแปลงจำนวน 2-3 ต้น เป็นโรคใบไหม้ และ ร้อยละ 78.6 มีการปฏิบัติในเรื่องมีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูของมันสำปะหลัง

ตารางที่ 4.19 แสดงค่าของเกษตรกรที่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว

n = 173

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	อันดับ
การปฏิบัติด้านเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว			
- เก็บเกี่ยวมันสำปะหลังอายุตั้งแต่ 8 เดือนขึ้นไป	137	79.2	2
- หลังจากเก็บเกี่ยวหัวมันสำปะหลัง ควรรีบส่งหัวมันสดเข้าโรงงานทันที	145	83.8	1
- ลำต้นของมันสำปะหลังที่จะใช้ทำพันธุ์ หลังจากเก็บเกี่ยวแล้ว นำไปกองรวมกันแบบตั้งขึ้นให้โคนติดพื้นดินส่วนยอดตั้งขึ้นในร่ม	128	74.0	3

จากตารางที่ 4.19 แสดงค่าของเกษตรกรที่ตอบคำถามถูกต้อง ในเรื่องการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

การปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรด้านเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรร้อยละ 83.8 มีการปฏิบัติในเรื่องหลังจากเก็บเกี่ยวหัวมันสำปะหลังเสร็จแล้ว นำส่งหัวมันสดไปลานรับซื้อหรือโรงงานทันที ร้อยละ 79.2 มีการปฏิบัติในเรื่องเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังอายุตั้งแต่ 8 เดือนขึ้นไป เดือนและ ร้อยละ 74.0 มีการปฏิบัติในเรื่องลำต้นของมันสำปะหลังที่จะใช้ทำพันธุ์ หลังจากเก็บเกี่ยวแล้ว นำไปกองรวมกันแบบตั้งขึ้นให้โคนติดพื้นดินส่วนยอดตั้งขึ้นในร่ม

ตารางที่ 4.20 แสดงค่าของการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

n = 173

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ระดับของการปฏิบัติ		
1-3 คะแนน	0	0
4-6 คะแนน	1	0.6
7-9 คะแนน	7	4.0
10-12 คะแนน	66	38.2
13-15 คะแนน	99	57.2
Min = 5 Max = 15 Mean = 12.53 SD = 1.697		

จากตารางที่ 4.20 แสดงค่า ของการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

ระดับของการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 57.2 มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด(13-15 คะแนน) รองลงมาร้อยละ 38.2 มีการปฏิบัติในระดับมาก(10-12 คะแนน) ร้อยละ 4.0 มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง(7-9 คะแนน) ร้อยละ 0.6 มีการปฏิบัติในระดับน้อย(4-6 คะแนน) และไม่มีเกษตรกรที่มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด (1-3 คะแนน) โดยมีระดับของการปฏิบัติสูงสุด 15 คะแนน ต่ำสุด 5 คะแนน และมีระดับของการปฏิบัติเฉลี่ย 12.53 คะแนน

4. ความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ ความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร โดยการศึกษาระดับความต้องการ 3 ด้าน คือ **ด้านเนื้อหาความรู้ในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง** ได้แก่ เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดโรคและแมลง และเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว **ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร** ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อกลุ่ม สื่อมวลชน และสื่อออนไลน์ **ด้านผู้ส่งเสริม** ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร นักวิชาการเกษตร ผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิต ผู้แทนจากบริษัท ขายปัจจัยการผลิต และเกษตรกรต้นแบบ โดยให้เกษตรกรระบุความต้องการในประเด็นต่างๆ อยู่ในระดับใด กำหนดระดับความต้องการเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 มาก

มีค่าเท่ากับ 4 ปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 น้อย มีค่าเท่ากับ 2 และน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.21-4.27

4.1 ด้านเนื้อหาความรู้ในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ได้แก่ เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดโรคและแมลง และเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว

ตารางที่ 4.21 แสดงค่าของความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านเนื้อหาความรู้ในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง

n = 173

ความต้องการ การส่งเสริม	ระดับความต้องการของเกษตรกร					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปลผล	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
ด้านเนื้อหาความรู้ใน การเพิ่มผลผลิต มันสำปะหลัง						3.76 (0.335)		
1. เทคโนโลยีการ ปลูกมันสำปะหลัง	1 (0.6)	1 (0.6)	37 (21.4)	124 (71.7)	10 (5.8)	3.82 (0.561)	มาก	1
2. การคัดเลือกพันธุ์ มันสำปะหลัง	0 (0)	1 (0.6)	39 (22.5)	129 (74.6)	4 (2.3)	3.79 (0.477)	มาก	2
3. การดูแลรักษา	0 (0)	1 (0.6)	40 (23.1)	126 (72.8)	6 (3.5)	3.79 (0.497)	มาก	2
4. การป้องกันกำจัด โรคและแมลง	0 (0)	1 (0.6)	50 (28.9)	114 (65.9)	8 (4.6)	3.75 (0.544)	มาก	3
5. เทคโนโลยีการ เก็บเกี่ยว	3 (1.7)	1 (0.6)	49 (28.3)	114 (65.9)	6 (3.5)	3.69 (0.634)	มาก	4

จากตารางที่ 4.21 แสดงค่าของความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านเนื้อหาความรู้ในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังนี้

ด้านเนื้อหาความรู้ในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับความต้องการในด้านเนื้อหาความรู้ในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.76$) พิจารณาแต่ละประเด็นพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 5 ประเด็น ได้แก่ เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง ($\bar{X} = 3.82$) การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง ($\bar{X} = 3.79$) การดูแลรักษา ($\bar{X} = 3.79$) การป้องกันกำจัดโรคและแมลง ($\bar{X} = 3.75$) และเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 3.69$)

4.2 ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อกลุ่ม สื่อมวลชน และสื่อออนไลน์

ตารางที่ 4.22 แสดงค่าของความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร

		ระดับความต้องการของเกษตรกร							n = 173
ความต้องการ การส่งเสริม	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด	ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปลผล	อันดับ	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
ด้านวิธีการส่งเสริม การเกษตร						3.00 (0.318)	ปาน กลาง	3	
1. สื่อบุคคล	0 (0)	1 (0.6)	73 (42.2)	92 (53.2)	7 (4.0)	3.47 (0.382)	มาก	1	
2. สื่อกลุ่ม	2 (1.2)	27 (15.6)	83 (47.9)	49 (28.3)	12 (7.0)	3.21 (0.579)	ปาน กลาง	2	
3. สื่อมวลชน	39 (22.5)	112 (64.8)	17 (9.8)	5 (2.9)	0 (0)	2.18 (0.497)	น้อย	4	
4. สื่อออนไลน์	1 (0.6)	14 (8.1)	110 (63.5)	46 (26.6)	2 (1.2)	3.15 (0.455)	ปาน กลาง	3	

จากตารางที่ 4.22 แสดงค่าของความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับความต้องการในด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตรภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.00$) พิจารณาแต่ละประเด็นพบว่าอยู่ใน

ระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ สื่อบุคคล ($\bar{X} = 3.47$) อยู่ในระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ สื่อกลุ่ม ($\bar{X} = 3.21$) และสื่อออนไลน์ ($\bar{X} = 3.15$) และอยู่ในระดับน้อย 1 ประเด็น ได้แก่ สื่อมวลชน ($\bar{X} = 2.18$)

ตารางที่ 4.23 แสดงค่าของความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร แบบสื่อบุคคล

n = 173

ความต้องการ การส่งเสริม	ระดับความต้องการของเกษตรกร					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปลผล	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
สื่อบุคคล						3.47 (0.382)	มาก	1
1. เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรภาครัฐ	0 (0)	1 (0.6)	93 (53.8)	71 (41.0)	8 (4.6)	3.50 (0.597)	มาก	2
2. เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตรภาคเอกชน	2 (1.2)	1 (0.6)	108 (62.4)	56 (32.4)	6 (3.5)	3.36 (0.620)	ปาน กลาง	3
3. บุคคลจาก สถาบันการศึกษา	0 (0)	0 (0)	84 (48.6)	88 (50.9)	1 (0.6)	3.52 (0.513)	มาก	1
4. ผู้นำชุมชน/ เกษตรกรต้นแบบ	0 (0)	4 (2.3)	83 (48.0)	82 (47.4)	4 (2.3)	3.50 (0.587)	มาก	2

จากตารางที่ 4.23 แสดงค่าของความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบสื่อบุคคล ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังนี้

ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบสื่อบุคคล จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับความต้องการในด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบสื่อบุคคล ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.47$) พิจารณาแต่ละประเด็นพบว่าอยู่ในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ บุคคลจากสถาบันการศึกษา ($\bar{X} = 3.52$) ผู้นำชุมชน/เกษตรกรต้นแบบ ($\bar{X} = 3.50$) และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาครัฐ ($\bar{X} = 3.50$) และอยู่ในระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาคเอกชน ($\bar{X} = 3.36$)

ตารางที่ 4.24 แสดงค่าของความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร แบบสื่อกลุ่ม

n = 173

ความต้องการ การส่งเสริม	ระดับความต้องการของเกษตรกร					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปลผล	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
สื่อกลุ่ม						3.21 (0.579)	ปาน กลาง	2
1. การจัดฝึกอบรม	0 (0)	49 (28.3)	35 (20.2)	59 (34.1)	30 (17.3)	3.40 (1.077)	ปาน กลาง	1
2. การศึกษาดูงาน	10 (5.8)	47 (27.2)	43 (24.9)	43 (24.9)	30 (17.3)	3.21 (1.187)	ปาน กลาง	2
3. การจัดเวทีเรียนรู้	5 (2.9)	52 (30.1)	27 (15.6)	46 (26.6)	43 (24.9)	3.40 (1.233)	ปาน กลาง	1
4. การสัมมนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้	5 (2.9)	67 (38.7)	56 (32.4)	43 (24.9)	2 (1.2)	2.83 (0.879)	ปาน กลาง	3

จากตารางที่ 4.24 แสดงค่าของความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบสื่อกลุ่ม ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังนี้

ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบสื่อกลุ่ม จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับความต้องการในด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบสื่อกลุ่ม ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.21$) พิจารณาแต่ละประเด็นพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง 4 ประเด็น ได้แก่ การจัดฝึกอบรม ($\bar{X} = 3.40$) การจัดเวทีเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.40$) การศึกษาดูงาน ($\bar{X} = 3.21$) และการสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ($\bar{X} = 2.83$)

ตารางที่ 4.25 แสดงค่าของความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร แบบสื่อมวลชน

n = 173

ความต้องการ การส่งเสริม	ระดับความต้องการของเกษตรกร					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปลผล	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
สื่อมวลชน						2.18 (0.497)	น้อย	4
1. วารสาร	46 (26.6)	35 (20.2)	87 (50.3)	5 (2.9)	0 (0)	2.29 (0.896)	น้อย	1
2. แผ่นพับ	61 (35.3)	30 (17.3)	79 (45.7)	3 (1.7)	0 (0)	2.14 (0.930)	น้อย	3
3. โทรทัศน์	51 (29.5)	40 (23.1)	75 (43.4)	7 (4.0)	0 (0)	2.22 (0.920)	น้อย	2
4. หนังสือพิมพ์	60 (34.7)	50 (28.9)	57 (32.9)	6 (3.5)	0 (0)	2.05 (0.904)	น้อย	4

จากตารางที่ 4.25 แสดงค่าของความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบสื่อมวลชน ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังนี้

ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบสื่อมวลชน จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับความต้องการในด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบสื่อมวลชน ภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.18$) พิจารณาแต่ละประเด็นพบว่าอยู่ในระดับน้อย 4 ประเด็น ได้แก่ วารสาร ($\bar{X} = 2.29$) โทรทัศน์ ($\bar{X} = 2.22$) แผ่นพับ ($\bar{X} = 2.14$) และหนังสือพิมพ์ ($\bar{X} = 2.05$)

ตารางที่ 4.26 แสดงค่าของความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร แบบสื่อออนไลน์

n = 173

ความต้องการ การส่งเสริม	ระดับความต้องการของเกษตรกร					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปลผล	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
สื่อออนไลน์						3.15 (0.455)	ปาน กลาง	3
1. Line	1 (0.6)	18 (10.4)	107 (61.8)	46 (26.6)	1 (0.6)	3.16 (0.626)	ปาน กลาง	2
2. YouTube	2 (1.2)	18 (10.4)	99 (57.2)	52 (30.1)	2 (1.2)	3.20 (0.679)	ปาน กลาง	1
3. Facebook	2 (1.2)	30 (17.3)	94 (54.3)	46 (26.6)	1 (0.6)	3.08 (0.711)	ปาน กลาง	4
4. TikTok	4 (2.3)	19 (11.0)	99 (57.2)	49 (28.3)	2 (1.2)	3.15 (0.716)	ปาน กลาง	3

จากตารางที่ 4.26 แสดงค่าของความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบสื่อออนไลน์ ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบสื่อออนไลน์ จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับความต้องการในด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบสื่อออนไลน์ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.15$) พิจารณาแต่ละประเด็นพบว่าอยู่ในปานกลาง 4 ประเด็น ได้แก่ YouTube ($\bar{X} = 3.20$) Line ($\bar{X} = 3.16$) TikTok ($\bar{X} = 3.15$) และ Facebook ($\bar{X} = 3.08$)

4.3 ด้านผู้ส่งเสริม ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร นักวิชาการเกษตร ผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิต ผู้แทนจากบริษัทขายปัจจัยการผลิต และเกษตรกรต้นแบบ

ตารางที่ 4.27 แสดงค่าของความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านผู้ส่งเสริม

n = 173

ความต้องการ การส่งเสริม	ระดับความต้องการของเกษตรกร					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปลผล	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
ด้านผู้ส่งเสริม						3.49 (0.515)	มาก	2
1. เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตร	0 (0)	0 (0)	54 (31.2)	104 (60.1)	15 (8.7)	3.77 (0.592)	มาก	1
2. นักวิชาการเกษตร	0 (0)	3 (1.7)	66 (38.2)	103 (59.5)	1 (0.6)	3.59 (0.538)	มาก	2
3. ผู้ประกอบการรับ ซื้อผลผลิต	10 (5.8)	5 (2.9)	63 (36.4)	94 (54.3)	1 (0.6)	3.41 (0.814)	มาก	4
4. ผู้แทนจากบริษัท ขายปัจจัยการผลิต	12 (6.9)	17 (9.8)	61 (35.3)	77 (44.5)	6 (3.5)	3.28 (0.942)	ปาน กลาง	5
5. เกษตรกรต้นแบบ	9 (5.2)	6 (3.5)	68 (39.3)	83 (48.0)	7 (4.0)	3.42 (0.843)	มาก	3

จากตารางที่ 4.27 แสดงค่าของความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ด้านผู้ส่งเสริม ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

ด้านผู้ส่งเสริม จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับความต้องการในด้านผู้ส่งเสริมภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.49$) พิจารณาแต่ละประเด็นพบว่าอยู่ในระดับมาก 4 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ($\bar{X} = 3.77$) นักวิชาการเกษตร ($\bar{X} = 3.59$) เกษตรกรต้นแบบ ($\bar{X} = 3.42$) และผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิต ($\bar{X} = 3.41$) และอยู่ในระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ ผู้แทนจากบริษัทขายปัจจัยการผลิต ($\bar{X} = 3.28$)

5. ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร โดยการศึกษาระดับการปัญหาในการในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง 2 ด้าน คือ **ด้านปัญหาการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง** ได้แก่ เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดโรคและแมลง และเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว **ด้านวิธีการส่งเสริมเกษตรกร** ได้แก่ ขาดการติดตามและประเมินผลจากผู้ที่มาส่งเสริม ขาดการประชุมกลุ่ม ขาดการประชาสัมพันธ์ และการใช้สื่อออนไลน์ โดยให้เกษตรกรระบุปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังประเด็นต่างๆ อยู่ในระดับใด กำหนดระดับปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 มาก มีค่าเท่ากับ 4 ปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 น้อย มีค่าเท่ากับ 2 และน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 ผลการวิเคราะห์โดยข้อเสนอแนะ เป็นการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ข้อมูลแสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.28-4.29

5.1 ด้านปัญหาการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ได้แก่ เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดโรคและแมลง และเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว



ตารางที่ 4.28 แสดงค่าของปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง ด้านความรู้การเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง

n = 173

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหาในการมีส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปลผล	อันดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
ด้านความรู้การเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง						2.90 (0.797)	ปานกลาง	1
1. เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง	12 (6.9)	77 (44.5)	22 (12.7)	54 (31.2)	8 (4.6)	2.82 (1.093)	ปานกลาง	4
2. การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง	12 (6.9)	79 (45.7)	37 (21.4)	24 (13.9)	21 (12.1)	2.79 (1.149)	ปานกลาง	5
3. การดูแลรักษา	15 (8.7)	66 (38.2)	35 (20.2)	40 (23.1)	17 (9.8)	2.87 (1.159)	ปานกลาง	3
4. การป้องกันกำจัดโรคและแมลง	12 (6.9)	53 (30.6)	50 (28.9)	37 (21.4)	21 (12.1)	3.01 (1.136)	ปานกลาง	2
5. เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว	12 (6.9)	40 (23.1)	74 (42.8)	26 (15.0)	21 (12.1)	3.02 (1.073)	ปานกลาง	1

จากตารางที่ 4.28 แสดงค่าของปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง ด้านความรู้การเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

ปัญหาด้านความรู้การเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับปัญหาด้านการขาดความรู้การเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.90$) พิจารณาแต่ละประเด็นพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง 5 ประเด็น ได้แก่ เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 3.02$) การป้องกันกำจัดโรคและแมลง ($\bar{X} = 3.01$) การดูแลรักษา ($\bar{X} = 2.87$) เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง ($\bar{X} = 2.82$) และการคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง ($\bar{X} = 2.79$)

5.2 ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร ได้แก่ ขาดการติดตามและประเมินผลจากผู้ที่มาส่งเสริม ขาดการประชุมกลุ่ม ขาดการประชาสัมพันธ์ และการใช้สื่อออนไลน์

ตารางที่ 4.29 แสดงค่าของปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร

n = 173

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหาในการมีส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปลผล	อันดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร						2.11 (0.602)	น้อย	2
1. ขาดการติดตามและประเมินผลจากผู้ที่มาส่งเสริม	12 (6.9)	70 (40.5)	50 (28.9)	20 (11.6)	21 (12.1)	2.82 (1.121)	ปานกลาง	1
2. ขาดการประชุมกลุ่ม	64 (37.0)	101 (58.4)	2 (1.2)	3 (1.7)	3 (1.7)	1.73 (0.732)	น้อยที่สุด	4
3. ขาดการประชาสัมพันธ์	61 (35.3)	88 (50.9)	20 (11.6)	1 (0.6)	3 (1.7)	1.83 (0.788)	น้อย	3
4. การใช้สื่อออนไลน์	50 (28.9)	70 (40.5)	46 (26.6)	4 (2.3)	3 (1.7)	2.08 (0.896)	น้อย	2

จากตารางที่ 4.29 แสดงค่าของปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร ภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.11$) พิจารณาแต่ละประเด็นพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดการติดตามและประเมินผลจากผู้ที่มาส่งเสริม ($\bar{X} = 2.82$) อยู่ในระดับน้อย 2 ประเด็น ได้แก่ การใช้สื่อออนไลน์ ($\bar{X} = 2.08$) และขาดการประชาสัมพันธ์ ($\bar{X} = 1.83$) และอยู่ในระดับน้อยที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดการประชุมกลุ่ม ($\bar{X} = 1.73$)

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “ความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย” ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นสำคัญ โดยจำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

การสรุปการวิจัย ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นสำคัญ โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และผลการวิจัย โดยสรุปมีดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานทั่วไป สภาพทางสังคม และสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร 3) ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร 4) ความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร 5) ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับ สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งเสลี่ยม ปี พ.ศ.2565 จำนวนรวมทั้งหมด 1,097 ราย การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณของทาโร ยามาเน่ โดยยอมให้มีความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 173 คน ทำการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ ให้ครบตามจำนวนตัวอย่างที่กำหนด

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทั่วไป สภาพทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ตอนที่ 2 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ตอนที่ 3 ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร และตอนที่ 5 ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

1.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 สภาพพื้นฐานทั่วไป สภาพทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 55.66 ปี จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.49 คน มีประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง เฉลี่ย 17.35 ปี ร้อยละ 89.6 เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ร้อยละ 56.1 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส. มีจำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 13.50 ไร่ ต่อครัวเรือน ร้อยละ 86.7 ถือครองที่ดินของตนเอง ร้อยละ 95.9 ปลูกมันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 5 มีจำนวนต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 4,124.62 บาท/ไร่ มีผลผลิตมันสำปะหลังที่ได้รับเฉลี่ย 2.55 ตัน/ไร่ มีราคาจำหน่ายผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 2,842.77 บาท/ตัน และมีรายได้จากการขายผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 7,253.70 บาท/ไร่

1.3.2 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ในภาพรวมพบว่า เกษตรกรทั้งหมดมีการเตรียมดินโดยไถผาน 7 ร้อยละ 53.2 มีการบำรุงดินโดยใส่ปุ๋ยคอก ร้อยละ 42.2 ใช้ระยะปลูกอื่นๆได้แก่ ระยะปลูก 80 X 60 เซนติเมตร และระยะปลูก 60 X 60 เซนติเมตร เกษตรกร ร้อยละ 93.1 การเตรียมท่อนพันธุ์ที่มีอายุระหว่าง 8 - 12 เดือน ร้อยละ 60.1 เลือกท่อนพันธุ์ที่มีความยาวประมาณ 20 - 25 เซนติเมตร ร้อยละ 69.9 เลือกท่อนพันธุ์สดใหม่ ปราศจากการเข้าทำลายของโรคและแมลง เกษตรกรร้อยละ 99.4 เลือกฤดูกาลปลูกในช่วงต้นฤดูฝน (เดือนเมษายน ถึงเดือนมิถุนายน) ร้อยละ 81.5 ใส่ปุ๋ย(ครั้งที่ 1) สูตร 15 - 7 - 18 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 52.0 ใส่ปุ๋ย (ครั้งที่ 2) สูตร 15 - 7 - 18 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 83.8 ป้องกันกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี ร้อยละ 81.5 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช ร้อยละ 97.7 เก็บเกี่ยวมันสำปะหลังที่มีอายุตั้งแต่ 8 เดือนขึ้นไป จนถึงอายุ 18 เดือน ร้อยละ 90.8 ใช้เครื่องจักรกล เช่น รถแทรกเตอร์ที่มีอุปกรณ์พ่วงท้าย และร้อยละ 49.7 ใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยว

1.3.3 ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร มี 2 ประเด็น ดังนี้

1) ความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีความรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 11.67) ประเด็นที่เกษตรกรตอบถูกน้อยที่สุด 3 ประเด็น คือ 1) แมลงศัตรูสำคัญของมันสำปะหลัง คือ แมลงหางหนีบ 2) หากพบต้นมันสำปะหลังในแปลงเป็นโรคใบด่างมันสำปะหลัง สามารถแก้ไขได้โดยการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดโรคพืชและ 3) การเตรียมท่อนพันธุ์สำหรับปลูก ท่อนพันธุ์ควรมีอายุมากกว่า 12 เดือน

2) การปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 12.53) ประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติน้อยที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ 1) เลือกใช้พันธุ์ระยะอง 72 เป็นพันธุ์ที่ทนแล้ง เหมาะกับดินทราย หรือดินทรายปนร่วน 2) ใส่ปุ๋ยเคมี อัตรา 50-100 กิโลกรัมต่อไร่ และ 3) ลำต้นของมันสำปะหลังที่จะใช้ทำพันธุ์ หลังจากเก็บเกี่ยวแล้ว นำไปกองรวมกันแบบตั้งขึ้นให้โคนติดพื้นดินส่วนยอดตั้งขึ้นในร่ม

1.3.4 ความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร มี 3 ประเด็น ดังนี้

1) ด้านเนื้อหาความรู้ในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ด้านเนื้อหาความรู้ในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังอยู่ในระดับมาก 5 ประเด็น ได้แก่ 1) เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง 2) การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง 3) การดูแลรักษา 4) การป้องกันกำจัดโรคและแมลง และ 5) เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว

2) ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.00) โดยเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังอยู่ในระดับมาก 1 ประเด็น คือ 1) สื่อบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาครัฐ บุคคลจากสถาบันการศึกษา ผู้นำชุมชน/เกษตรกรต้นแบบ เป็นต้น และระดับปานกลาง 2 ประเด็น คือ 1) สื่อกลุ่ม ได้แก่ การจัดฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การจัดเวทีเรียนรู้ การสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นต้น และ 2) สื่อออนไลน์ ได้แก่ Line YouTube Facebook TikTok

3) ด้านผู้ส่งเสริม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ด้านผู้ส่งเสริมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังอยู่ในระดับมากใน 4 ประเด็น ได้แก่ 1) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร 2) นักวิชาการเกษตร 3) ผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิต และ 4) เกษตรกรต้นแบบ

1.3.5 ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร มี 2 ประเด็น ดังนี้

1) ด้านการขาดความรู้การเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง ด้านการขาดความรู้การเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเกษตรกรมีปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง อยู่ในระดับปานกลาง 5 ประเด็น ได้แก่ 1) เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง 2) การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง 3) การดูแลรักษา 4) การป้องกันกำจัดโรคและแมลง และ 5) เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว

2) ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.11) โดยเกษตรกรมีปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง อยู่ในระดับปานกลาง 1 ประเด็น คือ 1) ขาดการติดตามและประเมินผลจากผู้ที่มาส่งเสริม และระดับน้อย 2 ประเด็น คือ 1) ขาดการประชาสัมพันธ์ และ 2) การใช้สื่อออนไลน์

2. อภิปรายผล

2.1 สภาพพื้นฐานทั่วไป สภาพทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

2.1.1 ต้นทุนการผลิต เฉลี่ย 4,124.62 บาท/ไร่ ใกล้เคียงกับงานวิจัยของ สกวรัตน์ ผลประสาธ (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ตำบลน้ำแคม อำเภอท่าลี่ จังหวัดเลย พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตมันสำปะหลังต่อไร่เฉลี่ย 4,255.69 บาท และเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนผลิตเฉลี่ยของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2561) พบว่า มีต้นทุนการผลิตต่อไร่เฉลี่ย 6,673.05 บาท จะเห็นได้ว่าต้นทุนการผลิตในการวิจัยนี้ต่ำกว่ามาก การลดลงของต้นทุนการผลิตอาจเกิดจากหลายปัจจัย เช่น การเลือกใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น การลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิต หรือการปรับปรุงวิธีการจัดการแปลงปลูกให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นต้น

2.1.2 ผลผลิตมันสำปะหลังที่ได้รับ เฉลี่ย 2.55 ตัน/ไร่ ใกล้เคียงกับงานวิจัยของ สกวรัตน์ ผลประสาธ (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตำบลน้ำแคม อำเภอท่าลี่ จังหวัดเลย พบว่า เกษตรกรมีผลผลิตมันสำปะหลังต่อไร่ 2,585.80 กิโลกรัม (2.585 ตัน) และมีผลผลิตน้อยกว่า ข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2565) พบว่า ผลผลิตต่อไร่ของจังหวัดสุโขทัย 3.081 ตัน และของประเทศไทย 3.434 ตัน แสดงให้เห็นว่าผลจากการวิจัยเชิงสำรวจในครั้งนี้ ยังสะท้อนปัญหาเดิมของผลผลิตมันสำปะหลังของอำเภอทุ่งเสลี่ยม ที่ต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดสุโขทัย และในระดับประเทศ

2.2 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

2.2.1 ระยะปลูก (ระยะร่อง X ระยะต้น) ระยะอื่นๆ (80 X 60 เซนติเมตร และระยะปลูก 60 X 60 เซนติเมตร) ร้อยละ 42.2 ไม่สอดคล้องกับ กรมวิชาการเกษตร ควรมีระยะปลูกที่เหมาะสมในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังคือ 100 X 80 เซนติเมตร ดังนั้นควรมีการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกมันสำปะหลังที่ระยะปลูกตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร จึงจะสามารถเพิ่มผลผลิตได้มากขึ้น

2.2.2 การใส่ปุ๋ย การใส่ปุ๋ย (ครั้งที่ 1) ร้อยละ 81.5 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 7 - 18 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ การใส่ปุ๋ย (ครั้งที่ 2) ร้อยละ 52.0 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 7 - 18 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ สอดคล้องกับ กรมวิชาการเกษตร ควรใส่ปุ๋ยเคมี 15 - 7 - 18 หรือ 16 - 8 - 16 ในอัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ ในดินทราย หรือใส่อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ในดินร่วนเหนียว จากกลุ่มตัวอย่างจะเห็นว่ามีการใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการอยู่ค่อนข้างน้อย ดังนั้นควรมีการส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่ใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรเพิ่มมากขึ้น

2.2.3 การป้องกันกำจัดวัชพืช ร้อยละ 83.8 ป้องกันกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี สอดคล้องกับ งานวิจัยของ ปิยะธิดา อ่อนพันธ์ (2557) ได้ศึกษาเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดทำการกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี ซึ่งส่วนใหญ่ทำการกำจัดวัชพืช 1-2 ครั้งต่อ 1 รอบการผลิต และสอดคล้องกับ งานวิจัยของ ชนิตา เกตุแก้วเกลี้ยง(2557) ได้ศึกษาเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย พบว่า เกษตรกรมีการกำจัดวัชพืช โดยใช้สารเคมีกำจัด ดังนั้น ควรมีการส่งเสริมการลดการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดวัชพืช ให้ใช้วิธีการกำจัดวัชพืชโดยวิธีกล เช่น การใช้รถแทรกเตอร์ติดเครื่องตัดหญ้ากำจัดวัชพืชตามร่องปลูกล้มันสำปะหลัง สามารถนำเศษวัชพืชมาทำปุ๋ยหมักได้

2.3 ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีความรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ประเด็นที่เกษตรกรตอบถูกน้อยที่สุด 3 ประเด็น คือ 1) แผลงศัตรูสำคัญของมันสำปะหลัง 2) โรคใบด่างมันสำปะหลัง 3) การเตรียมท่อนพันธุ์สำหรับปลูก ดังนั้นควรมีส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง ในเรื่องของ การจำแนกชนิดแผลงศัตรูสำคัญของมันสำปะหลัง การจัดการโรคใบด่างมันสำปะหลัง และการเตรียมท่อนพันธุ์สำหรับปลูกมันสำปะหลัง ให้เกษตรกรเป็นลำดับแรก

การปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติน้อยที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ 1) เลือกใช้พันธุ์ระยะของ 72 เป็นพันธุ์ที่ทนแล้ง เหมาะกับดินทราย หรือดินทรายปนร่วน 2) ใส่ปุ๋ยเคมีอัตรา 50-100 กิโลกรัมต่อไร่ และ 3) ลำต้นของมันสำปะหลังที่จะใช้ทำพันธุ์ หลังจากเก็บเกี่ยวแล้วนำไปกองรวมกันแบบตั้งขึ้นให้โคนติดพื้นดินส่วนยอดตั้งขึ้นในร่ม ดังนั้นควรมีการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง โดยให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้พันธุ์มันสำปะหลังให้เหมาะสมกับพื้นที่กับเกษตรกร การใช้ปุ๋ยเคมี ตาม คำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร และการจัดการท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง

2.4 ความต้องการการส่งเสริมตามแนวทางการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ด้านเนื้อหาความรู้ในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ด้านเนื้อหาความรู้ในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังในภาพรวมอยู่ในระดับมาก 5 ประเด็น ได้แก่ 1) เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง 2) การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง 3) การดูแลรักษา 4) การป้องกันกำจัดโรคและแมลง และ 5) เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว ซึ่งทั้ง 5 ประเด็นนี้คือ เนื้อหาเกี่ยวกับการผลิต ในขณะที่ ปิยะธิดา อ่อนพันธ์ (2557) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการมากที่สุดคือ การสนับสนุน และด้านการตลาด และในขณะที่ พัทยา ชุมเพชร (2562) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการเกษตร ในด้านการตลาด และการสนับสนุนปัจจัยการผลิตเช่นกัน ดังนั้นควรมีส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังในพื้นที่อำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย ในด้านเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดโรคและแมลง และเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว มากกว่าเนื้อหาด้านการตลาด

ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร พบว่า วิธีการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังอยู่ในระดับมาก คือ สื่อบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาครัฐ บุคคลจากสถาบันการศึกษา ผู้นำชุมชน/เกษตรกรต้นแบบ เป็นต้น สอดคล้องกับที่ พงษ์ศักดิ์ อังกลสิทธิ์ (2560) ได้กล่าวไว้ว่า วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล เป็นการส่งเสริมโดยการให้เกษตรกรหรือบุคคลผู้รับการถ่ายทอดความรู้ ได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระ การถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกรโดยตรงเป็นรายบุคคล จะทำให้ผู้รับความรู้มีโอกาสโดยตรง ที่จะปฏิสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือนักวิชาการผู้ถ่ายทอด ทำให้เกิดความสนใจเชื่อมั่น และเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นควรเลือกใช้สื่อบุคคล ในการเข้าไปส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังเกษตรกรในพื้นที่

2.5 ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

มี 2 ประเด็น ดังนี้

1) ด้านการขาดความรู้การเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง ด้านการขาดความรู้การเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้น ควรมีการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังในด้านของความรู้การเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังให้เกษตรกรมากขึ้น

2) ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ดังนั้น ควรมีการปรับปรุงวิธีการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังให้เกษตรกรสนใจมากขึ้น

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 เกษตรกร

1) เกษตรกรควรมีการศึกษาความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับโรคและแมลงศัตรูพืชของมันสำปะหลัง และเรื่องการเตรียมท่อนพันธุ์มันสำปะหลังสำหรับการปลูก เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ในเรื่องของ แมลงศัตรูสำคัญของมันสำปะหลัง โรคใบด่างมันสำปะหลัง และการเตรียมท่อนพันธุ์สำหรับปลูก ทำให้เกษตรกรมีการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชในแปลงมันสำปะหลัง รวมถึงการเตรียมท่อนพันธุ์มันสำปะหลังที่ไม่เหมาะสม

2) เกษตรกรควรให้ความสำคัญในการผลิตมันสำปะหลัง ในเรื่องของแมลงศัตรูสำคัญของมันสำปะหลัง โรคใบด่างมันสำปะหลัง และ การเตรียมท่อนพันธุ์สำหรับปลูก เพื่อให้สามารถมีผลผลิตมันสำปะหลังเพิ่มขึ้น และทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มมากขึ้น

3) เกษตรกรควรศึกษาข้อมูลข่าวสารในเรื่องเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลัง รวมถึงแนวโน้มการตลาด เพื่อใช้ในการวางแผนการผลิตมันสำปะหลัง สามารถจำหน่ายผลผลิตมันสำปะหลังได้ในราคาที่เหมาะสม

3.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

1) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรมีความรู้ ความเข้าใจ สำหรับการส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกร เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลัง โรคและแมลงศัตรูพืชในมันสำปะหลังที่สำคัญ และการจัดการศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสาน รวมทั้งแนะนำเกษตรกรให้มีการสำรวจแปลงมันสำปะหลังของตนเองอยู่เสมอ

2) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการทำปฏิทินการผลิตเพื่อวางแผนการผลิตในรอบต่อไป รวมทั้งส่งเสริมให้เกษตรกรจัดทำต้นทุนการผลิต เพื่อให้เกษตรกรสามารถลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นลง ทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิตลงได้

3.3 การทำงานวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการติดตามและประเมินผลเกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เพื่อให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงของเกษตรกรหลังจากได้รับการส่งเสริมการเกษตร

2) ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีเพื่อลดต้นทุนการผลิตมันสำปะหลัง เพื่อให้เกษตรกรสามารถลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นสำหรับการผลิตมันสำปะหลังลงได้

3) ควรศึกษาวิจัย ความต้องการการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ของเกษตรกรในระดับตำบล เพื่อให้ได้ทราบข้อมูลความต้องการของเกษตรกรแต่ละตำบลมาเปรียบเทียบข้อมูลกัน





บรรณานุกรม

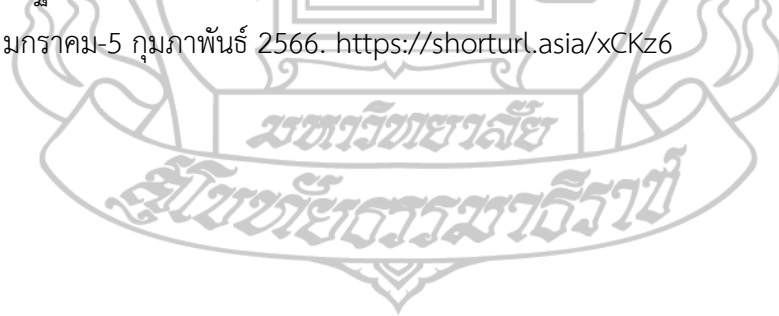
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

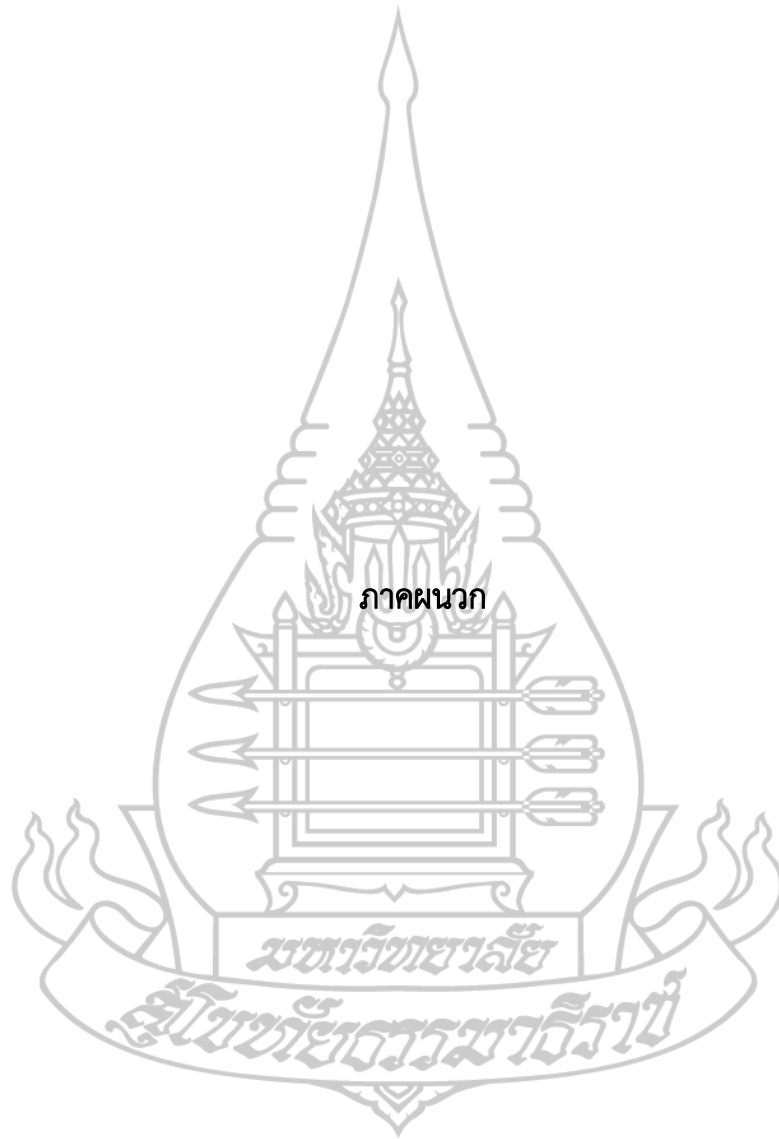
ศูนย์วิทยบริการวชิรเวศน์

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการเกษตร. (2563). *เอกสารคำแนะนำเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลัง*. <https://www.doa.go.th/fc/rayong/wp-content/uploads/2021/06/เทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลัง.pdf>
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2566). *เอกสารคำแนะนำที่ 02/2566 การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง*. https://mediatank.doae.go.th/medias/file_upload/02-2023/3-1759056278892711.pdf
- เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ. (2560). *การบริหารและการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร*. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา การบริหารและการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร*. (หน่วยที่ 2, น. 26). สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชนิดา เกตุแก้วเกลี้ยง. (2557). *ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช]. <https://ir.stou.ac.th/handle/123456789/2476>
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2560). *การส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา*. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา*. (หน่วยที่ 14, น. 6). สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2560). *การวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร*. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร*. (หน่วยที่ 6, น. 18). สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ปภาดา เผาเพ็ง. (2563). *เรื่อง แนวทางการส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตำบลพันดุง อำเภอขามทะเลสอ จังหวัดนครราชสีมา* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช]. <https://ir.stou.ac.th/handle/123456789/1705>
- ปิยะธิดา อ่อนพันธ์. (2557). *ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช]. <https://ir.stou.ac.th/handle/123456789/3424>
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. (2560). *การส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา*. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา*. (หน่วยที่ 4, น. 16). สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- พิทยา ชุมเพชร. (2562). *ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช]. <https://ir.stou.ac.th/handle/123456789/10852>
- พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2554). *ความรู้*. <https://dictionary.orst.go.th/>
- วิจารณ์ พานิช. (2560). *การจัดการความรู้ คืออะไร : ไม่ทำไม่รู้*. <https://www.gotoknow.org/posts/21446>
- สกาวรัตน์ ผลประสาท. (2564). *การส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตำบลน้ำแคม อำเภอลำลูกเกด จังหวัดเลย* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช]. <https://ir.stou.ac.th/handle/123456789/9162>
- สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งเสลี่ยม. (2566). *แผนพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ (พ.ศ. 2566-2570) ประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2566*. <https://sukhothai.doae.go.th/thungsaliang/>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2561). *การคำนวณต้นทุนมันสำปะหลัง*. <https://www.oae.go.th/view/1/%E0%B8%A1%E0%B8%B1%E0%B8%99%E0%B8%AA%E0%B8%B3%E0%B8%9B%E0%B8%B0%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%87/TH-TH>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2565). *มันสำปะหลังโรงงาน : เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ระดับประเทศ ภาค และจังหวัด ปี 2565*. <https://www.oae.go.th/assets/portals/1/fileups/prcaidata/files/cacava%2065.pdf>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2566). *สถานการณ์การผลิตและการตลาดรายสัปดาห์ 30 มกราคม-5 กุมภาพันธ์ 2566*. <https://shorturl.asia/xCKz6>

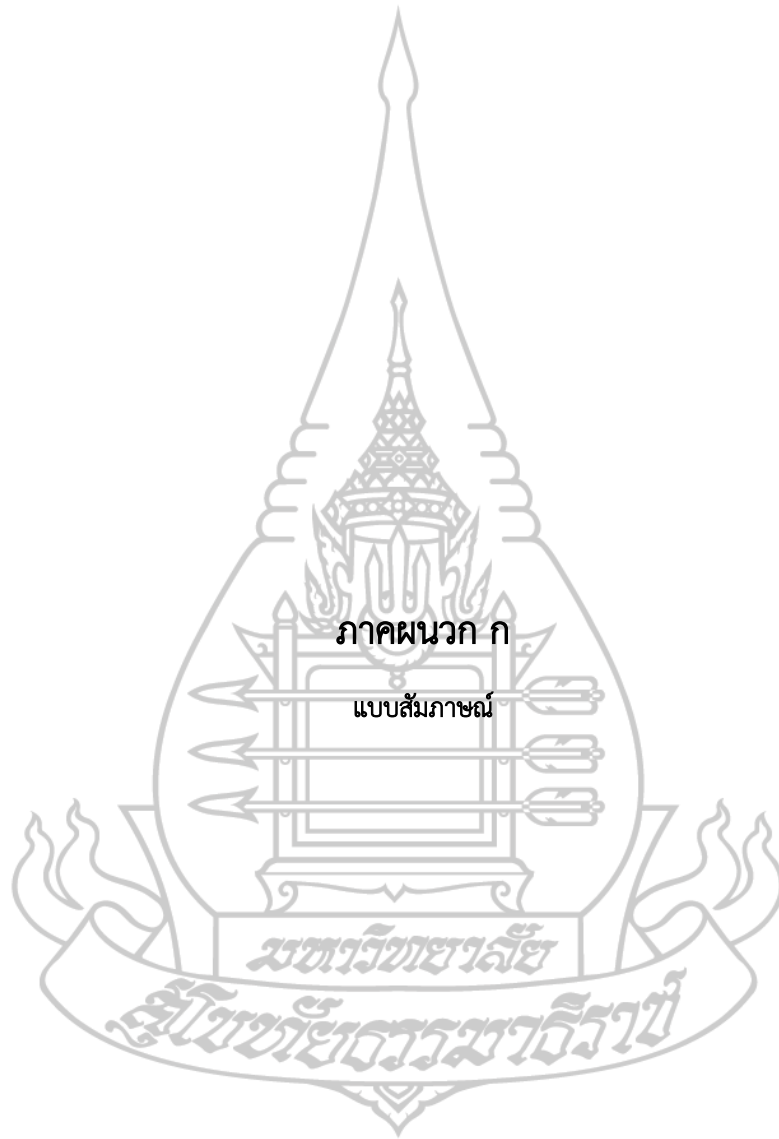




ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยศรี

ศรีนครินทรวิโรฒราชวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏ

สิริโชนัยธรรมมาฉัตร

เลขที่แบบสัมภาษณ์.....

วันที่สัมภาษณ์...../...../.....

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร
ในอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทั่วไป สภาพทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

คำชี้แจง : ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หรือเติมข้อความในช่องว่าง

1.1 สภาพพื้นฐานทั่วไป

1.1.1 เพศ ชาย หญิง

1.1.2 อายุ.....ปี

1.1.3 ระดับการศึกษา

- ไม่ได้รับการศึกษา ประถมศึกษา
 มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย
 อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.) ปริญญาตรี หรือสูงกว่า
 อื่นๆ (ระบุ).....

1.1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....ราย

1.1.5 ประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง.....ปี

1.2 สภาพสังคม

1.2.1 การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร

- ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม
 เป็นสมาชิกกลุ่ม (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 กลุ่มแปลงใหญ่ กลุ่มเกษตรกร
 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน
 เครือข่ายเกษตรกร กลุ่มลูกค้า ธกส.
 สหกรณ์การเกษตร อื่นๆ (ระบุ.....)

1.3 สภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.3.1 จำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังทั้งหมด.....ไร่

1.3.2 การถือครองที่ดิน

ของตนเอง จำนวน..... ไร่

เช่า จำนวน.....ไร่

อื่นๆ (ระบุ)..... จำนวน.....ไร่

1.3.3 พันธุ์มันสำปะหลังที่ปลูก

ระยะเวลา 5 ระยะเวลา 72 ห้วยบง 60

เกษตรศาสตร์ 50 ระยะเวลา 11 อื่นๆ.....

1.3.4 ต้นทุนการผลิต

(1) ค่าต้นพันธุ์มันสำปะหลัง.....บาท/ไร่

(2) ค่าเตรียมดิน.....บาท/ไร่

(3) ค่าแรงงานในการปลูก.....บาท/ไร่

(4) ค่าสารกำจัดศัตรูพืช.....บาท/ไร่

(5) ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช.....บาท/ไร่

(6) ค่าปุ๋ยเคมี.....บาท/ไร่

(7) ค่าปุ๋ยอินทรีย์.....บาท/ไร่

(8) ค่าแรงในการใส่ปุ๋ย.....บาท/ไร่

(9) ค่าเก็บเกี่ยว.....บาท/ไร่

(10) ค่าขนส่ง.....บาท/ไร่

(11) อื่นๆ (เช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง, ค่าน้ำ, ค่าไฟฟ้า).....บาท/ไร่

รวมต้นทุนการผลิต.....บาท/ไร่

1.3.5 ผลผลิตมันสำปะหลังที่ได้รับเฉลี่ย.....ตัน/ไร่

1.3.6 ราคาจำหน่ายผลผลิตมันสำปะหลัง.....บาท/ตัน

1.3.7 รายได้จากการขายผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย.....บาท/ไร่

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

คำชี้แจง : ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หรือเติมข้อความในช่องว่าง

2.1 การเตรียมดิน และการบำรุงดิน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ไถผาน 3
- ไถผาน 7
- ปลุกพีชปุ๋ยสด เช่น ถั่วพุ่ม หรือปอเทือง (ไถกลบพีชปุ๋ยสดช่วงที่ออกดอก)
- ใส่ปุ๋ยคอก
- อื่นๆ (ระบุ.....)

2.2 ระยะปลูก (ระยะร่อง X ระยะต้น)

- ระยะปลูก 100 X 120 เซนติเมตร
- ระยะปลูก 100 X 80 เซนติเมตร
- ระยะปลูก 80 X 80 เซนติเมตร
- ระยะปลูก 100 X 100 เซนติเมตร
- ระยะปลูก 120 X 120 เซนติเมตร
- อื่นๆ (ระบุ.....)

2.3 การเตรียมท่อนพันธุ์

- เลือกท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง ที่มีอายุระหว่าง 8 - 12 เดือน
- เลือกท่อนพันธุ์ที่มีความยาวประมาณ 20 - 25 เซนติเมตร
- เลือกท่อนพันธุ์สดใหม่ ปราศจากการเข้าทำลายของโรคและแมลง

2.4 ฤดูกาลปลูก

- ปลายฤดูฝน (เดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม)
- ต้นฤดูฝน (เดือนเมษายน ถึงเดือนมิถุนายน)

2.5 การใส่ปุ๋ย (ครั้งที่ 1)

- ไม่ใส่ปุ๋ยเคมี
- ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 7 - 18 อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่
- ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16 - 8 - 16 อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่
- ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 7 - 18 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่
- ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16 - 8 - 16 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่
- อื่นๆ (ระบุ สูตร.....อัตรา.....กิโลกรัมต่อไร่)

2.6 การใส่ปุ๋ย (ครั้งที่ 2)

- ไม่ใส่ปุ๋ยเคมี
- ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 7 - 18 อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่
- ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16 - 8 - 16 อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่
- ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 7 - 18 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่
- ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16 - 8 - 16 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่
- อื่นๆ (ระบุ สูตร.....อัตรา.....กิโลกรัมต่อไร่)

2.7 การป้องกันกำจัดวัชพืช

- ไม่กำจัดวัชพืช
- กำจัดโดยวิธีกล(ใช้แรงงานคนหรือเครื่องจักร)
- กำจัดโดยใช้สารเคมี

2.8 การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช

- ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช
- ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช
- ใช้สารชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช

2.9 การเก็บเกี่ยว

- เก็บเกี่ยวมันสำปะหลังที่มีอายุตั้งแต่ 8 เดือนขึ้นไป จนถึงอายุ 18 เดือน
- ใช้เครื่องจักรกล เช่น รถแทรกเตอร์ที่มีอุปกรณ์ฟางทำ
- ใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยว

ตอนที่ 3 ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

3.1 ความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

คำชี้แจง : ข้อความต่อไปนี้ หากท่าน คิดว่า ” ถูก ” โปรดตอบว่า “ถูก ” ถ้าท่านคิดว่า “ผิด” โปรดตอบว่า “ผิด” (ผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ผู้ให้ข้อมูลเลือกตอบ)

ประเด็น	ถูก	ผิด
1. เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง		
1.1 การเตรียมท่อนพันธุ์สำหรับปลูก ท่อนพันธุ์ควรมีอายุมากกว่า 12 เดือน		
1.2 การไถตะ และตากดินไว้ 7 - 10 วัน เพื่อเป็นการกำจัดวัชพืชและกลบเศษซากใบ ราก ลำต้น และเหง้า ลงไปในดิน		
1.3 การปลูกมันสำปะหลังควรกร่องแปลงปลูก เพื่อให้เกิดการระบายน้ำที่ดี		
2. การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง		
2.1 พันธุ์ระยอง 5 และพันธุ์ระยอง 72 เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตหัวสดสูง		
2.2 พันธุ์ระยอง 72 เป็นพันธุ์ที่ทนแล้ง เหมาะกับดินทราย หรือดินทรายปนร่วน		
2.3 พันธุ์ห้วยบง 60 เป็นพันธุ์ที่ให้เปอร์เซ็นต์ความงอกและความอยู่รอดสูง		
3. การดูแลรักษา		
3.1 ปุ๋ยเคมี ตามคำแนะนำให้ใช้อัตรา 50-100 กิโลกรัมต่อไร่		
3.2 ควรใส่ปุ๋ย 1 ครั้ง เมื่อมันสำปะหลังอายุ 1 - 2 เดือน		
3.3 ควรมีการกำจัดวัชพืชไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง ตลอดฤดูกาล		
4. การป้องกันกำจัดโรคและแมลง		
4.1 แมลงศัตรูสำคัญของมันสำปะหลัง คือ แมลงหางหนีบ		
4.2 หากพบต้นมันสำปะหลังในแปลงจำนวน 2-3 ต้น เป็นโรคใบไหม้ ควรเก็บส่วนที่เป็นโรคไปเผาทำลายนอกแปลงปลูก		
4.3 หากพบต้นมันสำปะหลังในแปลงเป็นโรคใบด่างมันสำปะหลัง สามารถแก้ไขได้โดยการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดโรคพืช		

ประเด็น	ถูก	ผิด
5. เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว		
5.1 มั่นสำปะหลัง มีอายุการเก็บเกี่ยวได้ตั้งแต่ 8 เดือนขึ้นไป		
5.2 หลังจากเก็บเกี่ยวหัวมันสำปะหลัง ควรรีบส่งหัวมันสดเข้าโรงงานทันที		
5.3 ลำต้นของมันสำปะหลังที่จะใช้ทำพันธุ์ หลังจากเก็บเกี่ยวแล้ว ควรนำไปกองรวมกันแบบนอนราบไปกับพื้นในที่ร่ม		

3.2 การปฏิบัติเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

คำชี้แจง : ข้อความต่อไปนี้ หากท่าน คิดว่า ”ปฏิบัติ” โปรดตอบว่า “ปฏิบัติ ” ถ้าท่านคิดว่า “ไม่ปฏิบัติ” โปรดตอบว่า “ไม่ปฏิบัติ” (ผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ผู้ให้ข้อมูลเลือกตอบ)

ประเด็น	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง		
1.1 เตรียมท่อนพันธุ์สำหรับปลูก ท่อนพันธุ์ควรมีอายุมากกว่า 8 เดือน และไม่เกิน 12 เดือน		
1.2 ไถตะ และตากดินไว้ 7 - 10 วัน เพื่อเป็นการกำจัดวัชพืช และกลบเศษซากใบ ราก ลำต้น และเหง้า ลงไปในดิน		
1.3 ยกร่องแปลงปลูก เพื่อให้เกิดการระบายน้ำที่ดี		
2. การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง		
2.1 เลือกใช้พันธุ์ระยะยง 5 และพันธุ์ระยะยง 72 เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตหัวสดสูง		
2.2 เลือกใช้พันธุ์ระยะยง 72 เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่ทนแล้ง เหมาะกับดินทราย หรือดินทรายปนร่วน		
2.3 เลือกใช้พันธุ์หัวยบง 60 เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่ให้เปอร์เซ็นต์ความงอกและความอยู่รอดสูง		
3. การดูแลรักษา		
3.1 ใส่ปุ๋ยเคมี อัตรา 50-100 กิโลกรัมต่อไร่		
3.2 ใส่ปุ๋ย 1 ครั้ง เมื่อมันสำปะหลังอายุ 1 - 2 เดือน		
3.3 การกำจัดวัชพืชไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง ตลอดฤดูกาล		

ประเด็น	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
4. การป้องกันกำจัดโรคและแมลง		
4.1 มีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูของมันสำปะหลัง		
4.2 เก็บส่วนที่เป็นโรคไปเผาทำลายนอกแปลงปลูก หากพบต้นมันสำปะหลังในแปลงจำนวน 2-3 ต้น เป็นโรคใบไหม้		
4.3 ถอนต้นมันสำปะหลังที่ทำลายนอกแปลงปลูก หากพบต้นมันสำปะหลังในแปลงเป็นโรคใบด่างมันสำปะหลัง		
5. เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว		
5.1 เก็บเกี่ยวมันสำปะหลังอายุตั้งแต่ 8 เดือนขึ้นไป		
5.2 หลังจากเก็บเกี่ยวหัวมันสำปะหลังเสร็จแล้ว นำส่งหัวมันสดไปลานรับซื้อหรือโรงงานทันที		
5.3 ลำต้นของมันสำปะหลังที่จะใช้ทำพันธุ์ หลังจากเก็บเกี่ยวแล้วนำไปกองรวมกันแบบตั้งขึ้นให้โคนติดพื้นดินส่วนยอดตั้งขึ้นในร่ม		

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

คำชี้แจง : ให้เติมเครื่องหมาย ✓ ลงในตาราง ตามระดับความต้องการของเกษตรกร

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

ประเด็น	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
1. ด้านเนื้อหาความรู้ในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง					
1.1 เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง					
1.2 การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง					
1.3 การดูแลรักษา					
1.4 การป้องกันกำจัดโรคและแมลง					
1.5 เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว					
2. ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร					
2.1 สื่อบุคคล					

ประเด็น	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
2.1.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาครัฐ					
2.1.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาคเอกชน					
2.1.3 บุคคลจากสถาบันการศึกษา					
2.1.4 ผู้นำชุมชน/เกษตรกรต้นแบบ					
2.1.5 อื่นๆ (ระบุ).....					
2.2 สื่อกลุ่ม					
2.2.1 การจัดฝึกอบรม					
2.2.2 การศึกษาดูงาน					
2.2.3 การจัดเวทีเรียนรู้					
2.2.4 การสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
2.2.5 อื่นๆ (ระบุ).....					
2.3 สื่อมวลชน					
2.3.1 วารสาร					
2.3.2 แผ่นพับ					
2.3.3 โทรทัศน์					
2.3.4 หนังสือพิมพ์					
2.3.5 อื่นๆ (ระบุ).....					
2.4 สื่อออนไลน์					
2.4.1 Line					
2.4.2 YouTube					
2.4.3 Facebook					
2.4.4 TikTok					
2.4.5 อื่นๆ (ระบุ).....					
3. ด้านผู้ส่งเสริม					
3.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร					
3.2 นักวิชาการเกษตร					
3.3 ผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิต					

ประเด็น	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
3.4 ผู้แทนจากบริษัทขายปัจจัยการผลิต					
3.5 เกษตรกรต้นแบบ					
3.6 อื่นๆ (ระบุ).....					

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

คำชี้แจง : ให้เติมเครื่องหมาย ✓ ลงในตาราง ตามระดับปัญหาของเกษตรกร

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

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหาของเกษตรกร					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. ด้านการขาดความรู้การเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง						
1.1 เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง						
1.2 การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง						
1.3 การดูแลรักษา						
1.4 การป้องกันกำจัดโรคและแมลง						
1.5 เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว						
2. ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร						
2.1 ขาดการติดตามและประเมินผลจากผู้ที่มาส่งเสริม						
2.2 ขาดการประชุมกลุ่ม						
2.3 ขาดการประชาสัมพันธ์						
2.4 การใช้สื่อออนไลน์						
3. อื่นๆ ระบุ.....						

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์



ภาคผนวก ข

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC)

มหาวิทยาลัย

สุโขทัยธรรมมาธิราช

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC)
เรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร
ในอำเภอทุ่งเสลี่ยม จังหวัดสุโขทัย

คำชี้แจง

เกณฑ์การประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) ของผู้เชี่ยวชาญมีดังนี้

ให้คะแนนเท่ากับ +1	หมายถึง แนใจว่าถูกต้อง สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
ให้คะแนนเท่ากับ 0	หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
ให้คะแนนเท่ากับ -1	หมายถึง ยังไม่ถูกต้อง ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทั่วไป สภาพทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

ข้อที่	ข้อมูลแบบสัมภาษณ์	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลการประเมิน	
		1	2	3	ค่า IOC	แปลผล
1.1	สภาพพื้นฐานทั่วไป					
1.1.1	เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.1.2	อายุ.....ปี	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.1.3	ระดับการศึกษา <input type="checkbox"/> ไม่ได้รับการศึกษา <input type="checkbox"/> ประถมศึกษา <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย <input type="checkbox"/> อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.) <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี หรือสูงกว่า <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.1.4	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....ราย	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.1.5	ประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง.....ปี	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ข้อที่	ข้อมูลแบบสัมภาษณ์	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลการประเมิน	
		1	2	3	ค่า IOC	แปลผล
1.2	สภาพสังคม					
1.2.1	การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร <input type="checkbox"/> ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม <input type="checkbox"/> เป็นสมาชิกกลุ่ม (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> กลุ่มแปลงใหญ่ <input type="checkbox"/> กลุ่มเกษตรกร <input type="checkbox"/> กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร <input type="checkbox"/> วิสาหกิจชุมชน <input type="checkbox"/> เครือข่ายเกษตรกร <input type="checkbox"/> กลุ่มลูกค้า ธกส. <input type="checkbox"/> สหกรณ์การเกษตร <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ.....)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.3	สภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร					
1.3.1	จำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังทั้งหมด.....ไร่	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.3.2	การถือครองที่ดิน <input type="checkbox"/> ของตนเอง จำนวน.....ไร่ <input type="checkbox"/> เช่า จำนวน.....ไร่ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... จำนวน.....ไร่	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.3.3	พันธุ์มันสำปะหลังที่ปลูก <input type="checkbox"/> ระยะเวลา 5 <input type="checkbox"/> ระยะเวลา 72 <input type="checkbox"/> ห้วยบง 60 <input type="checkbox"/> เกษตรศาสตร์ 50 <input type="checkbox"/> ระยะเวลา 11 <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.3.4	ต้นทุนการผลิต (1) ค่าต้นพันธุ์มันสำปะหลัง.....บาท/ไร่ (2) ค่าเตรียมดิน.....บาท/ไร่ (3) ค่าแรงงานในการปลูก.....บาท/ไร่ (4) ค่าสารกำจัดศัตรูพืช.....บาท/ไร่ (5) ค่าแรงกำจัดศัตรูพืช.....บาท/ไร่ (6) ค่าปุ๋ยเคมี.....บาท/ไร่ (7) ค่าปุ๋ยอินทรีย์.....บาท/ไร่ (8) ค่าแรงในการใส่ปุ๋ย.....บาท/ไร่ (9) ค่าเก็บเกี่ยว.....บาท/ไร่ (10) ค่าขนส่ง.....บาท/ไร่	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ข้อที่	ข้อมูลแบบสัมภาษณ์	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลการประเมิน	
		1	2	3	ค่า IOC	แปลผล
	(11) อื่นๆ (เช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง, ค่าน้ำ, ค่าไฟฟ้า)บาท/ไร่ รวมต้นทุนการผลิต.....บาท/ไร่					
1.3.5	ผลผลิตมันสำปะหลังที่ได้รับเฉลี่ย.....ตัน/ไร่	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.3.6	ราคาจำหน่ายผลผลิตมันสำปะหลังปลูก.....บาท/ตัน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.3.7	รายได้จากการขายผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย..... บาท/ไร่	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ข้อที่	ข้อมูลแบบสัมภาษณ์	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลการประเมิน	
		1	2	3	ค่า IOC	แปลผล
2.1	<p>การเตรียมดิน และการบำรุงดิน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</p> <p><input type="checkbox"/> ไถผาน 3</p> <p><input type="checkbox"/> ไถผาน 7</p> <p><input type="checkbox"/> ปลูกพืชปุ๋ยสด เช่น ถั่วพุ่ม หรือปอเทือง แล้วไถกลบพืชปุ๋ยสดช่วงที่ออกดอก</p> <p>แก้ไข: ปลูกพืชปุ๋ยสด เช่น ถั่วพุ่ม หรือปอเทือง (ไถกลบพืชปุ๋ยสดช่วงที่ออกดอก)</p> <p><input type="checkbox"/> ใส่ปุ๋ยคอก</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ.....)</p>	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
2.2	<p>ระยะปลูก (เพิ่ม: ระยะร่อง x ระยะต้น)</p> <p>(เพิ่ม: <input type="checkbox"/> ระยะปลูก 100 X 100 เซนติเมตร)</p> <p><input type="checkbox"/> ระยะปลูก 100 X 120 เซนติเมตร</p> <p><input type="checkbox"/> ระยะปลูก 100 X 80 เซนติเมตร</p> <p><input type="checkbox"/> ระยะปลูก 120 X 120 เซนติเมตร</p> <p><input type="checkbox"/> ระยะปลูก 80 X 80 เซนติเมตร</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ.....)</p>	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ข้อที่	ข้อมูลแบบสัมภาษณ์	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลการประเมิน	
		1	2	3	ค่า IOC	แปลผล
2.3	การเตรียมท่อนพันธุ์ <input type="checkbox"/> เลือกท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง ที่มีอายุระหว่าง 8 - 12 เดือน <input type="checkbox"/> เลือกท่อนพันธุ์ที่มีความยาวประมาณ 20 - 25 เซนติเมตร <input type="checkbox"/> เลือกท่อนพันธุ์สดใหม่ ปราศจากการเข้าทำลายของโรคและแมลง	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.4	ฤดูกาลปลูก <input type="checkbox"/> ปลายฤดูฝน (เดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม) <input type="checkbox"/> ต้นฤดูฝน (เดือนเมษายน ถึงเดือนมิถุนายน) (สามารถปลูกได้ทั้งปี)	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
2.5	การใส่ปุ๋ย (ครั้งที่ 1) <input type="checkbox"/> ไม่ใส่ปุ๋ยเคมี <input type="checkbox"/> ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-7-18 อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ <input type="checkbox"/> ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-8-16 อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ <input type="checkbox"/> ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-7-18 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ <input type="checkbox"/> ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-8-16 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ.....) <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ สูตร.....อัตรา.....กก.)	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
2.6	<input type="checkbox"/> ไม่ใส่ปุ๋ยเคมี <input type="checkbox"/> ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-7-18 อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ <input type="checkbox"/> ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-8-16 อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ <input type="checkbox"/> ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-7-18 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ <input type="checkbox"/> ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-8-16 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ.....) <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ สูตร.....อัตรา.....กก.)	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้

ข้อที่	ข้อมูลแบบสัมภาษณ์	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลการประเมิน	
		1	2	3	ค่า IOC	แปลผล
2.7	<p>การป้องกันกำจัดวัชพืช โรคและแมลงศัตรูพืช</p> <p><input type="checkbox"/> กำจัดวัชพืชไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง ตลอดฤดูกาลปลูก</p> <p><input type="checkbox"/> ใช้สารเคมีในการกำจัดโรคพืช</p> <p><input type="checkbox"/> ใช้สารเคมีในการกำจัดแมลงศัตรูพืช</p> <p>แก้ไข: แยกข้อ</p> <p>การป้องกันกำจัดวัชพืช</p> <p>- ไม่กำจัดวัชพืช</p> <p>- กำจัดโดยวิธีกล (ใช้แรงงานคน/เครื่องจักร)</p> <p>- กำจัดโดยใช้สารเคมี</p> <p>การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช</p> <p>- ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรค</p> <p>- ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช</p> <p>- ใช้สารชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช</p>	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
2.8	<p>การเก็บเกี่ยว</p> <p><input type="checkbox"/> เก็บเกี่ยวมันสำปะหลังที่มีอายุตั้งแต่ 8 เดือนขึ้นไป จนถึงอายุ 18 เดือน</p> <p><input type="checkbox"/> ใช้เครื่องจักรกล เช่น รถแทรกเตอร์ที่มีอุปกรณ์พ่วงท้าย</p> <p>เพิ่ม: การใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยว</p>	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ตอนที่ 3 ความรู้และการปฏิบัติการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

3.1 ความรู้การเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ข้อที่	ข้อมูลแบบสัมภาษณ์	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลการประเมิน	
		1	2	3	ค่า IOC	แปลผล
1	เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง					
1.1	การเตรียมท่อนพันธุ์สำหรับปลูก ท่อนพันธุ์ควรมีอายุมากกว่า 12 เดือน เฉลย : มากกว่า 8 เดือน ไม่เกิน 12 เดือน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.2	การไถตะ และตากดินไว้ 7 - 10 วัน เพื่อเป็นการกำจัดวัชพืชและกลบเศษซากใบ ราก ลำต้น และเหง้า ลงไปในดิน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.3	การปลูกมันสำปะหลังควรกรร่งแปลงปลูก เพื่อให้เกิดการระบายน้ำที่ดี	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2	การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง					
2.1	พันธุ์ระยอง 5 และพันธุ์ระยอง 72 เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตหัวสดสูง	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
2.2	พันธุ์ระยอง 72 เป็นพันธุ์ที่ทนแล้ง เหมาะกับดินทราย หรือดินทรายปนร่วน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.3	พันธุ์ห้วยบง 60 เป็นพันธุ์ที่ให้เปอร์เซ็นต์ความงอกและความอยู่รอดสูง	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
3	การดูแลรักษา					
3.1	ปุ๋ยเคมี ตามคำแนะนำให้ใช้อัตรา 50-100 กิโลกรัมต่อไร่	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3.2	ควรใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง เมื่อมันสำปะหลังอายุ 1 - 2 เดือน เฉลย : 1 ครั้ง แก้ไข: ควรใส่ปุ๋ย 1 ครั้ง เมื่อมันสำปะหลังอายุ 1 - 2 เดือน (ใช้คำตอบที่ถูกต้อง)	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
3.3	ควรมีการกำจัดวัชพืชไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง ตลอดฤดูกาล	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ข้อที่	ข้อมูลแบบสัมภาษณ์	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลการประเมิน	
		1	2	3	ค่า IOC	แปลผล
4	การป้องกันกำจัดโรคและแมลง					
4.1	แมลงศัตรูสำคัญของมันสำปะหลัง คือ แมลงหางหนีบ เฉลย : เพลี้ยแป้ง	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
4.2	หากพบต้นมันสำปะหลังในแปลงจำนวน 2-3 ต้น เป็นโรคใบไหม้ ควรเก็บส่วนที่เป็นโรคไปเผาทำลาย นอกแปลงปลูก	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4.3	หากพบต้นมันสำปะหลังในแปลงเป็นโรคใบต่างมัน สำปะหลัง สามารถแก้ไขได้โดยการฉีดพ่นสารเคมี กำจัดโรคพืช เฉลย : ถอนทิ้งทำลาย	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5	เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว					
5.1	มันสำปะหลัง มีอายุการเก็บเกี่ยวได้ตั้งแต่ 8 เดือน ขึ้นไป	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5.2	หลังจากเก็บเกี่ยวหัวมันสำปะหลัง ควรรีบส่งหัวมัน สดเข้าโรงงานทันที	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5.3	ลำต้นของมันสำปะหลังที่จะใช้ทำพันธุ์ หลังจากเก็บ เกี่ยวแล้ว ควรนำไปกองรวมกันแบบนอนราบไปกับ พื้นในที่ร่ม เฉลย : ตั้งขึ้นให้โคนติดพื้นดินส่วนยอดตั้งขึ้นในร่ม	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

3.2 การปฏิบัติการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ข้อที่	ข้อมูลแบบสัมภาษณ์	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลการประเมิน	
		1	2	3	ค่า IOC	แปลผล
1	เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง					
1.1	เตรียมท่อนพันธุ์สำหรับปลูก ท่อนพันธุ์ควรมีอายุมากกว่า 8 เดือน และไม่เกิน 12 เดือน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.2	ไถตะ และตากดินไว้ 7 - 10 วัน เพื่อเป็นการกำจัดวัชพืชและกลบเศษซากใบ ราก ลำต้น และเหง้า ลงไปในดิน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.3	ยกร่องแปลงปลูก เพื่อให้เกิดการระบายน้ำที่ดี	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2	การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง					
2.1	คัดเลือกพันธุ์ระยะยง 5 และพันธุ์ระยะยง 72 เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตหัวสดสูง แก้ไข: เลือกใช้พันธุ์ระยะยง 5 และพันธุ์ระยะยง 72 เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตหัวสดสูง	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
2.2	คัดเลือกพันธุ์ระยะยง 72 เป็นพันธุ์ที่ทนแล้ง เหมาะกับดินทราย หรือดินทรายปนร่วน แก้ไข: เลือกใช้พันธุ์ระยะยง 72 เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่ทนแล้ง เหมาะกับดินทราย หรือดินทรายปนร่วน	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
2.3	คัดเลือกพันธุ์ห้วยบง 60 เป็นพันธุ์ที่ให้เปอร์เซ็นต์ความงอกและความอยู่รอดสูง แก้ไข: เลือกใช้พันธุ์ห้วยบง 60 เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่ให้เปอร์เซ็นต์ความงอกและความอยู่รอดสูง	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
3	การดูแลรักษา					
3.1	ใส่ปุ๋ยเคมี อัตรา 50-100 กิโลกรัมต่อไร่	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3.2	ใส่ปุ๋ย 1 ครั้ง เมื่อมันสำปะหลังอายุ 1 - 2 เดือน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ข้อที่	ข้อมูลแบบสัมภาษณ์	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลการประเมิน	
		1	2	3	ค่า IOC	แปลผล
3.3	การกำจัดวัชพืชไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง ตลอดฤดูกาล	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4	การป้องกันกำจัดโรคและแมลง					
4.1	มีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูของมันสำปะหลัง	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4.2	หากพบต้นมันสำปะหลังในแปลงจำนวน 2-3 ต้น เป็นโรคใบไหม้ แล้วเก็บส่วนที่เป็นโรคไปเผาทำลาย นอกแปลงปลูก	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4.3	หากพบต้นมันสำปะหลังในแปลงเป็นโรคใบด่างมันสำปะหลัง สามารถแก้ไขได้โดยการถอนทิ้งทำลาย นอกแปลง	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5	เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว					
5.1	เก็บเกี่ยวมันสำปะหลังอายุตั้งแต่ 8 เดือนขึ้นไป	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5.2	หลังจากเก็บเกี่ยวหัวมันสำปะหลังเสร็จแล้ว นำส่งหัวมันสดไปลานรับซื้อหรือโรงงานทันที	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5.3	ลำต้นของมันสำปะหลังที่จะใช้ทำพันธุ์ หลังจากเก็บเกี่ยวแล้ว นำไปกองรวมกันแบบตั้งขึ้นให้โคนติดพื้นดินส่วนยอดตั้งขึ้นในร่ม	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

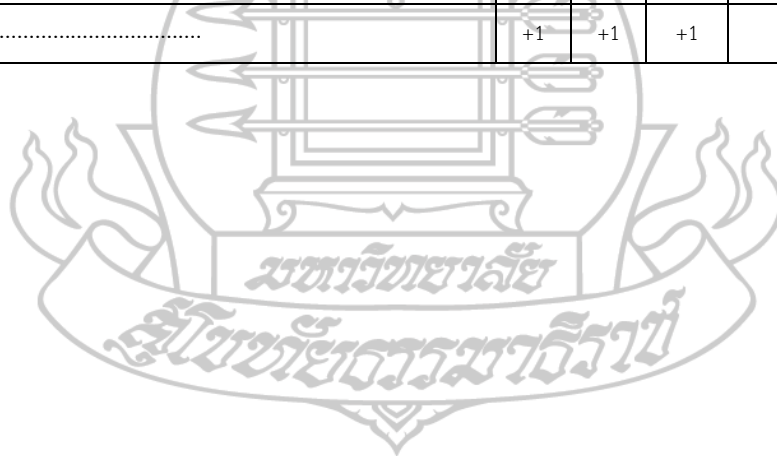
ข้อที่	ข้อมูลแบบสัมภาษณ์	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลการประเมิน	
		1	2	3	ค่า IOC	แปลผล
1	ด้านเนื้อหาความรู้ในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง					
1.1	เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.2	การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.3	การดูแลรักษา	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.4	การป้องกันกำจัดโรคและแมลง	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.5	เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2	ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร					
2.1	สื่อบุคคล					
2.1.1	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาครัฐ	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.1.2	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาคเอกชน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.1.3	บุคคลจากสถาบันการศึกษา	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.1.4	ผู้นำชุมชน/เกษตรกรต้นแบบ	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.1.5	อื่นๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.2	สื่อกลุ่ม					
2.2.1	การจัดฝึกอบรม	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.2.2	การศึกษาดูงาน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.2.3	การจัดเวทีเรียนรู้	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.2.4	การสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.2.5	อื่นๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.3	สื่อมวลชน					
2.3.1	วารสาร	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.3.2	แผ่นพับ	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.3.3	โทรทัศน์	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.3.4	หนังสือพิมพ์	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.3.5	อื่นๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ข้อที่	ข้อมูลแบบสัมภาษณ์	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลการประเมิน	
		1	2	3	ค่า IOC	แปลผล
2.4	สื่อออนไลน์					
2.4.1	Line	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.4.2	YouTube	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.4.3	Facebook	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.4.4	TikTok	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.4.5	อื่นๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3	ด้านผู้ส่งเสริม					
3.1	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3.2	นักวิชาการเกษตร	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3.3	ผู้ประกอบการรับซื้อผลผลิต	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3.4	ผู้แทนจากบริษัทขายปัจจัยการผลิต	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3.5	เกษตรกรต้นแบบ	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3.6	อื่นๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	1	ใช้ได้



ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ข้อที่	ข้อมูลแบบสัมภาษณ์	ผู้เชี่ยวชาญ			ผลการประเมิน	
		1	2	3	ค่า IOC	แปลผล
1	ด้านการขาดความรู้การเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง					
1.1	เทคโนโลยีการปลูกมันสำปะหลัง	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.2	การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.3	การดูแลรักษา	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.4	การป้องกันกำจัดโรคและแมลง	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.5	เทคโนโลยีการเก็บเกี่ยว	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2	ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร					
2.1	ขาดการเยี่ยมชมจากเจ้าหน้าที่ แก้ไข: ขาดการติดตามและประเมินผลจากผู้ที่มาส่งเสริม	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.2	ขาดการประชุมกลุ่ม	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.3	ขาดการประชาสัมพันธ์	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.4	การใช้สื่อออนไลน์	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3	อื่นๆ ระบุ.....	+1	+1	+1	1	ใช้ได้



เมื่อผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาแล้ว ก็จะนำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อคำถามมาหาค่าเฉลี่ย ที่เรียกกันว่า การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item Objective Congruence) ถ้ามีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 – 1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้ โดยใช้สูตรดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

โดยที่ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาที่ต้องการวัด

R หมายถึง ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทุกคนในแต่ละข้อคำถาม (คิดเครื่องหมายด้วย)

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด (3 คน หรือ 5 คน)

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า} \quad IOC &= \frac{0.91 + 0.96 + 0.97}{3} \\ &= 0.946 \\ &= 0.95 \end{aligned}$$





ภาคผนวก ค

คำ Reliability แบบสัมภาษณ์

มหาวิทยาลัย

สุโขทัยธรรมราชา

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.889	26



Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.802	9

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายกษิพัทธ์ รอดสิน
วัน เดือน ปี เกิด	3 มกราคม 2535
สถานที่เกิด	อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2557
สถานที่ทำงาน	กลุ่มยุทธศาสตร์และสารสนเทศ สำนักงานเกษตรจังหวัดสุโขทัย
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

