

ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร  
ในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

นางสาวชนิดา เกตุแก้วเกลี้ยง



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2557

**Extension Needs in Cassava Production of Farmers in Erawan District  
of Loei Province**

**Miss Chanida Ketkaewkliang**



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

School of Agriculture and Cooperatives


Sukhothai Thammathirat Open University


2014


หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร  
ในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย  
ชื่อและนามสกุล นางสาวนิตา เกตุแก้วเกลี้ยง  
แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร  
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ  
2. รองศาสตราจารย์ ดร. ภรณ์ ต่างวิวัฒน์




วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2558

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(อาจารย์ธუნันท์ พานิชโยทัย)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ภรณ์ ต่างวิวัฒน์)

   
..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา  
(ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพหล) 

**ชื่อวิทยานิพนธ์** ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

**ผู้วิจัย** นางสาวชนิดา เกตุแก้วเกลี้ยง รหัสนักศึกษา 2569002419

**ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

**อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร. เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2) รองศาสตราจารย์ ดร. ภรณ์ ต่างวิวัฒน์

**ปีการศึกษา** 2557

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร (3) การผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร (4) ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกร (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตมันสำปะหลัง ของเกษตรกร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย จำนวน 524 คน สุ่มตัวอย่างได้จำนวน 227 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า (1) เกษตรกรที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 47.77 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.49 คน เป็น ประสบการณ์ผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 8.81 ปี สืบต้นพันธุ์จากผู้นำเกษตรกร และได้รับข่าวสารจากวิทยุโทรทัศน์ โดยภาพรวมเกษตรกรมีระดับการรับรู้ข่าวสารด้านการผลิตมันสำปะหลังจากแหล่งต่าง ๆ อยู่ในระดับปานกลาง แรงงานภาคการเกษตรเฉลี่ย 2.87 คน ลักษณะถือครองที่ดินเป็นของตนเอง พื้นที่ผลิตเฉลี่ย 15.36 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 3822.78 กิโลกรัมต่อไร่ (2) เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในการผลิตมันสำปะหลังระดับมากที่สุด รองลงมาเกษตรกรสองในสามมีความรู้ในการผลิตระดับมาก และเกษตรกรส่วนน้อยมีความรู้ในการผลิตระดับปานกลาง โดยเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลัง เฉลี่ย 17.62 คะแนน (3) เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกมันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 5 ปลูกดินร่วน มีการปรับปรุงดินก่อนปลูก ปลูกแบบขร่อง ไถเตรียมดินถึง 2 ครั้ง เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการตรวจวิเคราะห์ดิน เก็บท่อนพันธุ์ไว้ปลูกเอง ใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ใส่ปุ๋ย 2 ครั้งต่อ 1 ฤดูปลูก มีการกำจัดวัชพืช ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช 2 ครั้งต่อ 1 ฤดูปลูก เก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 10 เดือน การขนส่งโดยรถอีแต่น ขนมันสำปะหลังในรูปหัวมันสด ขายที่ลานมันเส้นเอกชน (4) เกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังเรียงตามลำดับความสำคัญ ดังนี้ ด้านเนื้อหาการผลิตมันสำปะหลัง ด้านการสนับสนุนภายหลังการส่งเสริมการเกษตร และวิธีการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง และ (5) เกษตรกรโดยภาพรวมมีปัญหาการผลิตมันสำปะหลังระดับปานกลาง เรียงตามลำดับความสำคัญ คือ การสนับสนุนภายหลังการส่งเสริม เนื้อหาการผลิตมันสำปะหลัง วิธีการส่งเสริมการเกษตร ข้อเสนอแนะเกษตรกรต้องการให้รัฐมีการประกันราคามันสำปะหลัง แนะนำวิธีการปรับปรุงดินก่อนปลูก และให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแนะนำพันธุ์มีผลผลิตสูงเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ด้านทานโรคและแมลง

**คำสำคัญ** ความต้องการการส่งเสริมการเกษตร ผู้ปลูกมันสำปะหลัง จังหวัดเลย

**Thesis title:** Extension Needs in Cassava Production of Farmers in Erawan District of Loei Province

**Researcher:** Miss Chanida Ketkaewkliang; **ID:** 2569002419;

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

**Thesis advisors:** (1) Dr. Benchamas Yooprasert, Associate Professor;

(2) Dr. Paranee Tangwiwat, Associate Professor; **Academic year:** 2014

### Abstract

The objectives of this research were to study (1) basic social and economic status of cassava farmers, (2) knowledge of farmers in cassava production, (3) situations of cassava production by farmers, (4) agricultural extension needs of farmers, and (5) problems and suggestions of farmers for the cassava production.

The population in this study was 524 cassava farmers in Erawan District of Loei Province; 227 samples were selected by using a random sampling methodology. The data were collected by interviewing the samples. The statistical methodology was used to analyze the data by computerized program including frequency, percentage, mean, maximum value, minimum value, and standard deviation.

The findings of this study were as follows: (1) most of the interviewed farmers were male, with average age of 47.77 years, educated at primary level; the average household member was 4.49 persons; and the average period of experience in cassava production was 8.81 years. They had received agricultural information from local leaders who were personal media in the community, and from television which was a kind of mass media; they had generally received information on cassava production from various sources at moderate level. The average farm labor was 2.87 persons; they owned farm land, the average cassava cultivating area was 15.36 rai (1 rai = 1,600 square meters); and the average cassava produce was 3,822.78 kg per rai. (2) The majority of farmers had knowledge of cassava production at the highest level, two-thirds of them had the knowledge at high level, and the minority of them had the knowledge at moderate level. They had overall knowledge of cassava production at average 17.62 marks. (3) Most of farmers had used Rayong 5 variety in loose soil, fertilized the soil before planting, cultivated them in raised bed, and prepared the soil by plowing it twice. Most of them did not analyze the soil first. They kept the rooting stocks for planting, applied 15-15-15 fertilizer formula twice per one production season, chemical weed control twice per one production season, harvested them at the age of ten months. They transported the produces by their trucks, and they usually distributed the produces in the form of fresh cassava at private marketplaces. (4) most of the farmers needed the extension of cassava production listing from the most to the least important issues as follows: knowledge/contents of cassava production, the support after extension, and extension methods for cassava production. Hence, (5) the farmers had overall problems on cassava production at moderate level listing from the most to the least important issue as follows: the support after extension, knowledge/contents of cassava production, and extension methods for cassava production. They suggested that the government should have the price guarantee of the selling price of the cassava produce and should advise them how to fertilize the soil before planting. Furthermore, the related government agencies should introduce cassava variety which could produce high production, was suitable for the area conditions, and could resist diseases and insects.

**Keywords:** Agricultural extension needs, Cassava farmer, Loei Province

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จโดยสมบูรณ์ได้ด้วยคำแนะนำและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร. เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร. ภรณี ต่างวิวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม รวมทั้งคณาจารย์อีกหลายท่านที่ได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมและแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกๆ ท่านที่ได้ให้ความรู้ ประสบการณ์ และแนวความคิดที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอเอราวัณ เพื่อนร่วมงานสำนักงานเทศบาลตำบลเอราวัณทุกท่านที่คอยเป็นกำลังใจและช่วยเหลือตลอดช่วงเวลาการดำเนินการเก็บข้อมูลและจัดทำวิทยานิพนธ์ เพื่อนๆบัณฑิตทุกท่านที่ให้คำแนะนำในเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลและเขียนวิทยานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ที่ให้ความร่วมมือในเรื่องการให้ข้อมูลและเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ พ.ต.ท.เพชรพล เกตุแก้วเกลี้ยง คุณกาญจนา เกตุแก้วเกลี้ยง คุณสยาม โคมไพบรวัลย์ ซึ่งเป็นครอบครัวของผู้วิจัย ที่คอยเป็นกำลังใจอย่างดียิ่งคอยสนับสนุนช่วยเหลือผู้วิจัยในการศึกษา จนสามารถบรรลุเป้าหมายตามเจตนา

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบให้กับบุคคลที่กล่าวมาแล้วข้างต้น และผู้สนใจที่จะศึกษาทุกท่าน

ชนิดา เกตุแก้วเกลี้ยง

สิงหาคม 2557

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	3
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	4
ขอบเขตการวิจัย .....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	7
แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการ .....	7
การส่งเสริมการเกษตร .....	9
การผลิตมันสำปะหลัง .....	18
สถานการณ์การผลิตมันสำปะหลัง .....	27
สภาพทั่วไปของอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย .....	28
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	32
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	37
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	37
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	38
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	41
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	41

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	43
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ผู้ปลูกมันสำปะหลัง.....	43
ตอนที่ 2 ความรู้ในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง.....	55
ตอนที่ 3 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง.....	61
ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง.....	67
ตอนที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูลปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตมันสำปะหลัง ของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง.....	79
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	93
สรุปการวิจัย .....	93
อภิปรายผล .....	100
ข้อเสนอแนะ .....	106
บรรณานุกรม .....	109
ภาคผนวก .....	113
แบบสัมภาษณ์เกษตรกร.....	114
ประวัติผู้วิจัย .....	129





สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	สถานการณ์การผลิตมันสำปะหลัง ..... 27
ตารางที่ 3.1	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ..... 38
ตารางที่ 4.1	ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง..... 44
ตารางที่ 4.2	ข้อมูลการมีสื่อในหมู่บ้านและในครอบครัวของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง... 47
ตารางที่ 4.3	แหล่งข้อมูลข่าวสาร จากสื่อบุคคล..... 48
ตารางที่ 4.4	แหล่งข้อมูลข่าวสาร จากสื่อกลุ่ม..... 49
ตารางที่ 4.5	แหล่งข้อมูลข่าวสาร จากสื่อมวลชน..... 50
ตารางที่ 4.6	แหล่งข้อมูลข่าวสาร จากสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ..... 51
ตารางที่ 4.7	ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง..... 52
ตารางที่ 4.8	ความรู้ในเรื่องพันธุ์และการเตรียมพื้นที่ของเกษตรกร..... 55
ตารางที่ 4.9	ความรู้ในเรื่องการเตรียมท่อนพันธุ์ของเกษตรกร..... 56
ตารางที่ 4.10	ความรู้ในเรื่องการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกร..... 57
ตารางที่ 4.11	ความรู้ในเรื่องการดูแลรักษามันสำปะหลังของเกษตรกร..... 58
ตารางที่ 4.12	ความรู้ในเรื่องการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังของเกษตรกร..... 59
ตารางที่ 4.13	ความรู้ในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรใน อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย..... 60
ตารางที่ 4.14	สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง..... 61
ตารางที่ 4.15	ระดับความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังด้านพันธุ์และการเตรียมพื้นที่ 67
ตารางที่ 4.16	ระดับความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังด้านการเตรียมท่อนพันธุ์..... 68
ตารางที่ 4.17	ระดับความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังด้านการปลูก..... 69
ตารางที่ 4.18	ระดับความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังด้านการดูแลรักษา..... 70
ตารางที่ 4.19	ระดับความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังด้านการเก็บเกี่ยว..... 71
ตารางที่ 4.20	ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายบุคคล..... 72
ตารางที่ 4.21	ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบกลุ่ม..... 75
ตารางที่ 4.22	ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบมวลชน..... 74
ตารางที่ 4.23	ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบเทคโนโลยีสารสนเทศ..... 75
ตารางที่ 4.24	ระดับความต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิต..... 76

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.25 ระดับความต้องการการสนับสนุนด้านการตลาด.....	77
ตารางที่ 4.26 ระดับความต้องการการสนับสนุนด้านการบริการและอื่น ๆ.....	78
ตารางที่ 4.27 ระดับปัญหาของเนื้อหาการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร.....	79
ตารางที่ 4.28 ระดับปัญหาวิธีการส่งเสริมการเกษตร.....	82
ตารางที่ 4.29 ระดับปัญหาด้านการสนับสนุนภายหลังการส่งเสริม.....	83
ตารางที่ 4.30 ข้อเสนอแนะด้านต่างๆในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย.....	85
ตารางที่ 4.31 ข้อเสนอแนะวิธีการส่งเสริมการเกษตรของมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมัน สำปะหลัง อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย .....	89
ตารางที่ 4.32 ข้อเสนอแนะด้านต่างๆในการสนับสนุนภายหลังการส่งเสริมมันสำปะหลังของ เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย.....	91



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย .....	4
ภาพที่ 2.1 แผนที่อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย .....	29



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มันสำปะหลัง เป็นพืชเศรษฐกิจที่เกษตรกรนิยมปลูกกันมาก เพราะเป็นพืชทนแล้ง ปลูกง่าย ใช้ปัจจัยการผลิตน้อย สามารถให้ผลผลิตได้แม้ในบริเวณที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ผลผลิตมันสำปะหลังภายในประเทศเกือบทั้งหมดใช้ในอุตสาหกรรม ทำมกลางสถานการณ์ทางเศรษฐกิจโลกที่ผันผวนในช่วงปีที่ผ่านมา ประกอบกับนโยบายสนับสนุนสินค้าเกษตรภายในประเทศ อาทิ ข้าว ได้ส่งผลกระทบต่อสินค้าเกษตรของไทย แต่มีสินค้าเกษตรของไทยรายการหนึ่งที่ยังคงมีแนวโน้มการเติบโตที่ดีสวนกระแสกับสินค้าเกษตรอื่น คือ “มันสำปะหลัง” ที่นับเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของไทย เนื่องจากเป็นทั้งพืชอาหารและพืชพลังงาน ที่สามารถนำไปผลิตเป็นเอทานอล เพื่อนำไปผสมกับน้ำมันเบนซินต่อไปได้ ... โดยปัจจุบันการปลูกมันสำปะหลังมีแนวโน้มของผลผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น สามารถผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลากหลาย ในปี 2556 สามารถสร้างมูลค่าการส่งออก กว่า 75,000 ล้านบาท โดยไทยครองตำแหน่งเป็นผู้ส่งออกมันสำปะหลังเป็นอันดับหนึ่งของโลก อันแสดงถึงศักยภาพของมันสำปะหลังไทยในเวทีโลก ในปี 2557 การส่งออกมันสำปะหลังของไทยยังคงให้ภาพการเติบโตที่ดี ทั้งในแง่ปริมาณและมูลค่า เนื่องจากความต้องการของตลาดที่มีการรองรับทั้งในและต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับความต้องการของตลาดโลก โดยเฉพาะจีนซึ่งเป็นตลาดหลักของทั้ง ไทยและเวียดนาม โดยเวียดนามถือเป็นคู่แข่งสำคัญของไทยในการส่งออกในปัจจุบัน อีกทั้งปัจจัยท้าทายด้านคู่แข่งในตลาดโลก ซึ่งไทยต้องรักษาคุณภาพ ตลอดจนเร่งสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตมันสำปะหลังตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ อันเป็นการสร้างความยั่งยืนให้กับอุตสาหกรรมมันสำปะหลังไทย (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2557)

การผลิตมันสำปะหลังปี 2555 – 2557 ประเทศไทยมีพื้นที่การผลิตมันสำปะหลังลดลง แต่ผลผลิตมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยในปี 2555 พื้นที่เพาะปลูก 9,242,398 ไร่ ผลผลิตอยู่ที่ 29,848,491 ตัน ปี 2556 พื้นที่เพาะปลูก 9,037,273 ไร่ ผลผลิต 30,227,642 ตัน และในปี 2557 พื้นที่เพาะปลูกลดเหลือ 8,976,866 ไร่ ผลผลิต 30,022,062 ตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2557)... โดยนายบุญชัย ศรีชัยยงพานิช ประธานคณะสำรวจสถานะการผลิตและการค้ามันสำปะหลัง กล่าวว่า ฤดูกาลผลิต 2557/58 ปีนี้ ไทยจะมีผลผลิตมันสำปะหลังรวม 31.2 ล้านตัน เพิ่มขึ้น 3% มีพื้นที่ปลูกรวม 8.8

ล้านไร่ มีผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 3.5 ตัน ซึ่งคาดว่าจะส่งออกมันเส้นและมันอัดเม็ดได้ 7.7 ล้านตัน สูงสุด เป็นประวัติการณ์ และส่งออกแป้งมัน 1.57 ล้านตัน (<http://www.manager.co.th/iBizChannel>)

รัฐบาลได้มีการจัดทำยุทธศาสตร์มันสำปะหลังไทย ภายใต้กรอบประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) เพื่อพัฒนาระบบการผลิตมันสำปะหลังและอุตสาหกรรม ได้แก่ การส่งเสริมให้มีการพัฒนาทางด้านการผลิตอย่างต่อเนื่องทั้งในเรื่องการพัฒนาพันธุ์ เทคโนโลยีในการเพาะปลูก พร้อมทั้งให้ความรู้เกษตรกรในการปลูกและการดูแลให้ถูกต้อง เพื่อเพิ่มคุณภาพของมันสำปะหลัง และผลผลิตต่อไร่ให้มากขึ้น มีการแปรรูปเป็นสินค้าในรูปแบบต่างๆ เพื่อขยายตลาด สนับสนุนและส่งเสริมอุตสาหกรรมที่มีการใช้ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง และอุตสาหกรรมต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกับความสามารถในการผลิตมันสำปะหลังของประเทศที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต ภาครัฐและภาคเอกชนควรร่วมกันผลักดันให้มีหน่วยงานที่ดูแลเรื่องมันสำปะหลังโดยเฉพาะ เพื่อคุณภาพรวมของมันสำปะหลังทั้งประเทศ บริหารจัดการและวางแผนการผลิตเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการใช้ภายในประเทศ และการส่งออก

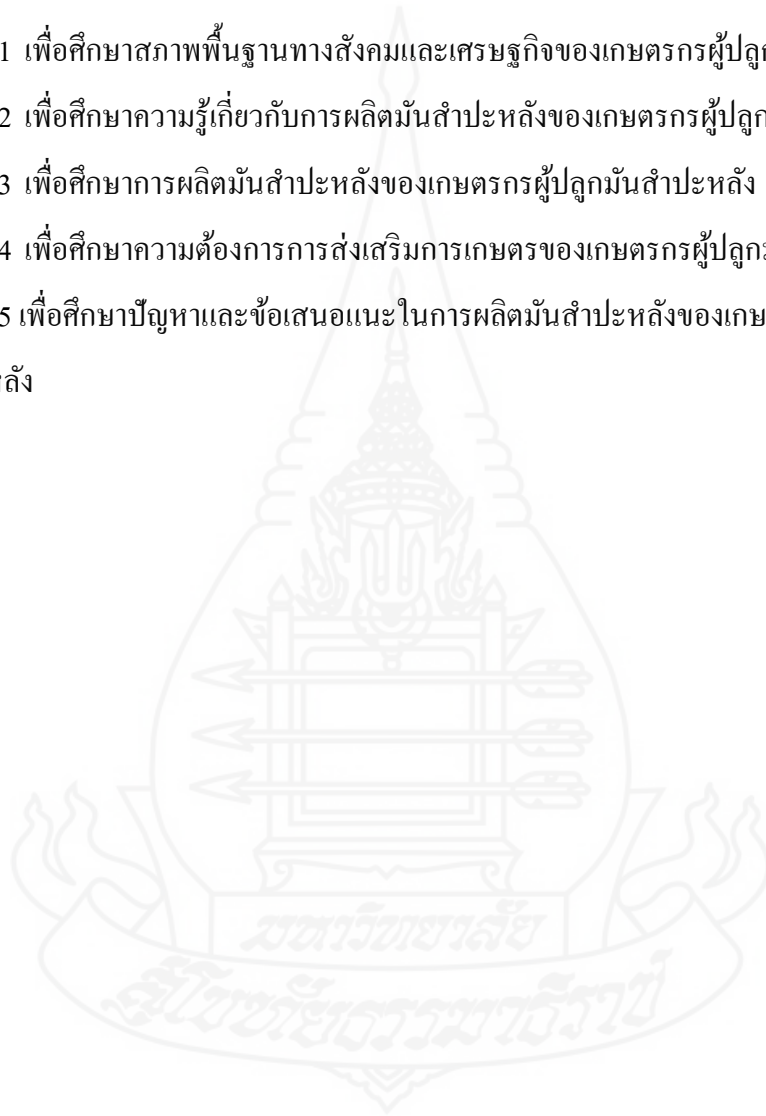
อำเภอเอราวัณมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง ปี 2556/2557 ทั้งหมด 19,349 ไร่ ในปี 2557/2558 มีพื้นที่ปลูกทั้งหมด 15,210 ไร่ สำนักงานเกษตรอำเภอเอราวัณได้จัดทำโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง โดยได้ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เพื่อส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง มีวัตถุประสงค์ให้เกษตรกรได้รับเทคนิคการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังต่อไร่ การเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ การดูแลรักษาและกำจัดศัตรูพืชในระบบเกษตรอินทรีย์ เกษตรกรได้รับความรู้เทคนิคและการจัดการที่ถูกต้องวิธีเพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตต่อไร่ (สำนักงานเกษตรอำเภอเอราวัณ, 2558) ปัจจุบันพื้นที่ในเขตอำเภอเอราวัณที่เป็นพื้นที่ทำการเกษตรได้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำการเกษตรจากการปลูกมันสำปะหลังและข้าวไปเป็นการปลูกอ้อยเป็นส่วนใหญ่ เพราะมีโรงงานรับซื้ออ้อยในพื้นที่ใกล้เคียงเข้ามาส่งเสริมการผลิตอ้อยแทน อีกทั้งยังมีปัญหาด้านการผลิตมันสำปะหลัง ได้แก่ แผลงศัตรูพืชระบาด เช่น เพลี้ยแป้ง ราคาผลผลิตตกต่ำในบางปี ขาดแคลนแรงงาน มีการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตรไปทำงานอย่างอื่นที่ดีกว่า เช่น รับจ้างขายล็อตเตอรี่ และดินเสื่อมความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากขาดการปรับปรุงบำรุงดิน จึงเป็นสาเหตุทำให้พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังในพื้นที่อำเภอเอราวัณลดลง

ดังนั้น ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผน พัฒนา ส่งเสริมให้การสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง สามารถลดต้นทุนการผลิต รู้จักการเลือกพื้นที่ปลูก การคัดเลือกพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวอย่าง

ถูกวิธี และเทคนิคใหม่ๆในการผลิตมันสำปะหลัง มีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จในการปลูกมันสำปะหลังที่มีความยั่งยืนต่อไป

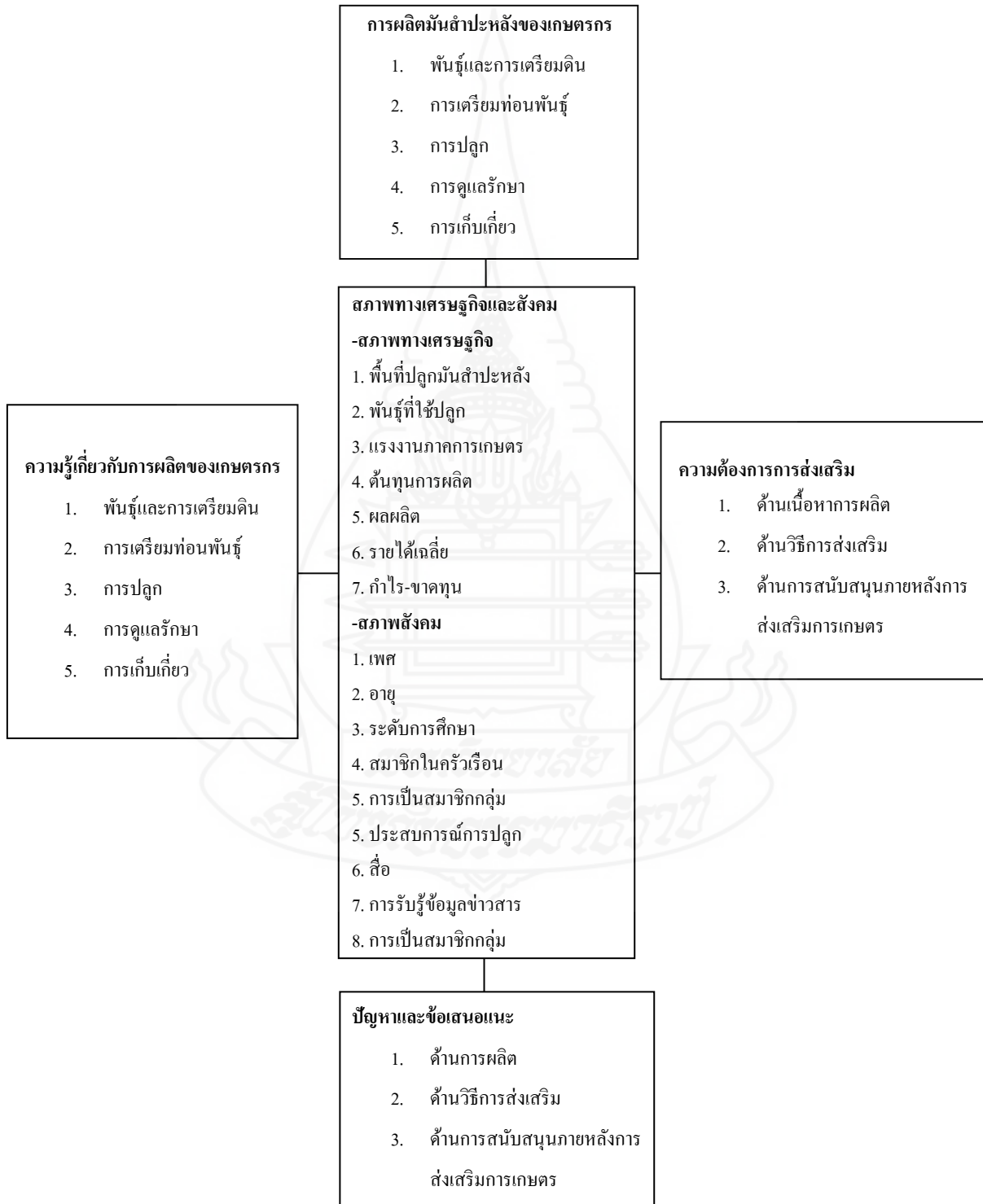
## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง
- 2.2 เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง
- 2.3 เพื่อศึกษาการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง
- 2.4 เพื่อศึกษาความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง
- 2.5 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง



### 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับความ ต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

#### 4. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย นี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

**4.1 ขอบเขตเชิงเนื้อหา** เป็นการวิจัยสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลัง การผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกร ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตมันสำปะหลัง

**4.2 ขอบเขตเชิงพื้นที่** เป็นการวิจัยเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลเอราวัณ ตำบลผาอินทร์แปลง ตำบลผาสามยอด และ ตำบลทรัพย์ไพลย์

**4.3 ขอบเขตเชิงเวลา** เป็นการวิจัยเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ – สิงหาคม 2558

#### 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

**5.1 ความต้องการการส่งเสริม** หมายถึง เกษตรกรผู้ผลิตมันสำปะหลังมีความต้องการให้เจ้าหน้าที่หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังเข้ามาส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง ในประเด็นดังนี้ ด้านเนื้อหาการผลิต ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านการสนับสนุนภายหลังการส่งเสริม

**5.2 การส่งเสริมการเกษตร** หมายถึง กระบวนการถ่ายทอดวิชาการความรู้ทางการเกษตร ทั้งทางด้านเทคนิคและวิธีการต่างๆ ประสบการณ์ ข้อมูลข่าวสาร และการบริการอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการผลิตทางการเกษตรให้กับเกษตรกร รวมไปถึงการแก้ไขปัญหาและช่วยเหลือเกษตรกรในการแก้ไขปัญหา เพื่อให้เกิดการยอมรับ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและนำไปเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร

**5.3 ความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง** หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ในประเด็นเรื่องพันธุ์และการเตรียมพื้นที่ การเตรียมท่อนพันธุ์ การปลูกมันสำปะหลัง การดูแลรักษามันสำปะหลัง และการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง



**5.4 การผลิตมันสำปะหลัง** หมายถึง การผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรอำเภอเอราวัณ ในด้านพันธุ์และการเตรียมพื้นที่ การเตรียมท่อนพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว

**5.5 สื่อ** หมายถึง สิ่งที่เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังใช้ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลัง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ สื่อในหมู่บ้าน และสื่อในครอบครัว

**5.6 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร** หมายถึง เกษตรกรมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังจากแหล่งสื่อบุคคล แหล่งสื่อกลุ่ม แหล่งสื่อมวลชน และสื่อเทคโนโลยี

**5.7 วิธีการส่งเสริม** หมายถึง วิธีที่นักส่งเสริมหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง ใช้ในการส่งเสริม ได้แก่ ส่งเสริมแบบรายบุคคล ส่งเสริมแบบรายกลุ่ม ส่งเสริมแบบมวลชน

**5.8 การสนับสนุนภายหลังการส่งเสริมการเกษตร** หมายถึง การที่เกษตรกรต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาให้สนับสนุนหลังจากที่มีการส่งเสริมเนื้อหา ด้านการผลิตมันสำปะหลังและวิธีการส่งเสริมที่เกษตรกรต้องการในการส่งเสริม เช่น ปัจจัยการผลิต การตลาด และการบริการและอื่นๆ

**5.9 เกษตรกร** หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

**5.10 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร** หมายถึง เจ้าหน้าที่ส่งเสริมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 หน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง สามารถนำผลงานวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตมันสำปะหลังให้มีประสิทธิภาพ

6.2 เพื่อให้เป็นแนวทางหรือเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับเกษตรกรและการถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่เกษตรกรได้อย่างถูกต้องและตรงตามความต้องการของเกษตรกร

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ผู้วิจัยรวบรวมเอกสารวิชาการ วารสาร แนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็นดังนี้

- 1.แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการ
- 2.การส่งเสริมการเกษตร
- 3.การผลิตมันสำปะหลัง
- 4.สถานการณ์การผลิตมันสำปะหลัง
- 5.สภาพทั่วไปของอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย
- 6.ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการ

##### แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการ

พจนานุกรมในไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2526: 323) กล่าวถึง "ความต้องการ" ว่า หมายถึง ความอยากได้ ใคร่ได้หรือประสงค์จะได้ และเมื่อเกิดความรู้สึกดังกล่าวจะทำให้ร่างกายเกิดการความขาดสมดุล เนื่องมาจากมีสิ่งเร้ามากระตุ้น มีแรงขับภายในเกิดขึ้น ทำให้ร่างกายไม่อาจอยู่นิ่งต้องพยายามดิ้นรน และแสวงหาเพื่อตอบสนองความต้องการนั้นๆ เมื่อร่างกายได้รับตอบสนองแล้ว ร่างกายมนุษย์ก็กลับสู่ภาวะสมดุลอีกครั้งหนึ่ง และก็จะเกิดความต้องการใหม่ๆ เกิดขึ้นมาทดแทนวนเวียนอยู่ไม่มีที่สิ้นสุด

ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535: 54-57) อ้างถึงใน พันธรัฐ สิทธิประยูร (2555: 11-12) ได้ อธิบายว่า ความต้องการของมนุษย์นั้นแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ความต้องการทางกายภาพ เป็นแรงผลักดันที่เกิดขึ้นพร้อมกับความต้องการมีชีวิต การดำรงชีวิต วุฒิภาวะ ไม่จำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์แต่อย่างไร เกิดขึ้นเนื่องจากความต้องการทางด้านร่างกายเป็นสำคัญ เป็นแรงขับเบื้องต้นที่ร่างกายถูกกระตุ้นทำให้เกิดความรู้สึกอึดอัด มีชีวิตชีวาที่จะสนองต่อสิ่งเร้า เกิดขึ้นจากสภาวะอารมณ์ สิ่งกระตุ้นทั้งจากภายนอกและภายใน

2. ความต้องการทางด้านจิตใจและสังคม ความต้องการประเภทนี้ค่อนข้างจะซับซ้อน และเกิดขึ้นจากสภาพสังคม วัฒนธรรม การเรียนรู้ และประสบการณ์ ที่บุคคลนั้นได้รับและเป็นสมาชิกอยู่ ความต้องการด้านจิตใจและสังคมนี้ยังแตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคล แต่ละสังคมและฐานะทางสังคมของบุคคล รวมทั้งเวลาและโอกาสที่แตกต่างกัน

เดิมส์คีย์ คทวิช (2546: 150) กล่าวว่า ความต้องการ (Needs) เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างแรงขับและแรงจูงใจในตัวบุคคล คือเมื่อใดที่บุคคลมีความต้องการเกิดขึ้นนั้น ก็เนื่องมาจากร่างกายอยู่ในสภาวะของการแสวงหาบางสิ่งบางอย่างที่ขาดหายไปหรือสูญเสียไปจนทำให้เกิดแรงกระตุ้นต่อร่างกายให้เกิดพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งขึ้น เพื่อตอบสนองสภาวะของร่างกายที่ขาดความสมดุลให้กลับสู่สภาวะปกติ โดยแบ่งเป็นสองประเภทใหญ่ คือ

1. ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) ได้แก่ ความต้องการน้ำ อาหาร อากาศ การพักผ่อน ความต้องการทางเพศความต้องการเหล่านี้จะต้องอยู่ในสภาวะสมดุล มิฉะนั้นจะเกิดการแสวงหาเมื่อขาดหรือขาดส่วนเกินความต้องการออกไปจากร่างกาย

2. ความต้องการทางจิตใจ (Psychological Needs) เป็นความต้องการที่บุคคลจะได้อามา โดยต้องอาศัยการตอบสนองจากคนอื่น ๆ ในสังคมที่ตนเป็นสมาชิกอยู่ เช่น ความต้องการความรัก ความอบอุ่น ความมั่นคง ความปลอดภัย ความต้องการการยอมรับจากสมาชิกอื่นในสังคมต้องการความเคารพนับถือและความภาคภูมิใจ เป็นต้น

มาสโลว์ (Abraham H. Maslow อ้างถึงในเดิมส์คีย์ คทวิช 2546:156 -158) กล่าวว่า ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการ (Hierarchy of Need Theory) เป็นทฤษฎีที่เน้นในเรื่องของความต้องการของมนุษย์ มนุษย์ทุกคนมีความต้องการอยู่ตลอดเวลาไม่มีที่สิ้นสุดจัดตามลำดับขั้นจากต่ำไปสูงได้ 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ความต้องการทางด้านร่างกาย
2. ความต้องการในความมั่นคงปลอดภัย
3. ความต้องการในทางสังคมความรักและความเป็นเจ้าของ
4. ความต้องการที่จะได้รับความยกย่องและเป็นที่ยอมรับ
5. ความต้องการที่จะเข้าใจตนเองและความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

ซึ่งมนุษย์จะมีความต้องการในขั้นต่ำสุดก่อนเมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการในขั้นนี้จนเป็นที่พอใจแล้วก็จะเกิดความต้องการในขั้นสูงต่อไปความต้องการในขั้นต่ำกว่าจะต้องได้รับการตอบสนองจนเป็นที่พอใจจึงจะแสดงความต้องการขั้นสูงได้

**กล่าวโดยสรุป ความต้องการ** คือ สภาวะหนึ่งที่มนุษย์ซึ่งเป็นสัตว์สังคมและยังมีความอยากอยู่ โดยความอยากนี้อาจในสิ่งที่มนุษย์ยังขาดหรือไม่มี หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ในด้านร่างกาย จิตใจและสังคม โดยมีความคืบหน้า ความพยายามต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความอยากนั้น

## 2. การส่งเสริมการเกษตร

### 2.1 ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร

พรทิพย์ ศรีแสงจันทร์ (2547: 9) สรุปความหมาย การส่งเสริมการเกษตรไว้ดังนี้ (Agricultural Extension Work) เป็นการทำงานกับเกษตรกรในชนบท ผ่านวิธีการให้การศึกษาออกโรงเรียน โดยการถ่ายทอดเผยแพร่บริการความรู้ เทคโนโลยีการเกษตรแผนใหม่ ตลอดจนให้คำปรึกษาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ (Knowledge Base) ของเกษตรกรให้สามารถใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพิ่มขีดความสามารถในการผลิต และคุณภาพของผลผลิต สร้างความยั่งยืน มั่นคง มั่งคั่ง พัฒนาเศรษฐกิจ คุณภาพชีวิต ของครอบครัวเกษตรกร (Farmer Family) และชุมชน (Rural Community Development)

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2557: 4-12) สรุปความหมาย การส่งเสริมการเกษตร ว่าเป็นกระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกรจากการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนารายได้ เศรษฐกิจ ทำให้ชีวิตครอบครัวเกษตรกร (Farmer Family) อยู่พอดี กินพอดี และมีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชนชนบท (Rural Community Development) ให้มีความมั่นคงและมั่นคงในที่สุด

**กล่าวโดยสรุป การส่งเสริมการเกษตร** คือ กระบวนการในการถ่ายทอด ความรู้ เทคโนโลยี ประสบการณ์ ที่ได้จากการศึกษา เรียนรู้ด้านการเกษตร และนำสิ่งที่เรียนรู้ขึ้นมาพัฒนาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยการผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น และส่งต่อให้กับเกษตรกรเพื่อพัฒนาให้เกิดรายได้ มุ่งหวังให้ผู้ได้รับการส่งเสริมสามารถช่วยเหลือตนเองด้านการผลิตทางการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

### 2.2 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

พรทิพย์ ศรีแสงจันทร์ (2547: 13-14) กล่าวถึง วิธีการส่งเสริมการเกษตร เป็นการให้ความรู้ เทคโนโลยีทางการเกษตร นวัตกรรมใหม่ๆแก่เกษตรกร มุ่งหวังให้เกิดกระบวนการยอมรับ ปฏิบัติตามและแพร่ขยายนวัตกรรมใหม่ๆสู่เกษตรกรและชุมชน ตามหลัก กระบวนการการยอมรับ (Adoption Method) ซึ่งแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน คือ

1. การรับรู้ (รับรู้ว่ามีนวัตกรรมใหม่ๆเกิดขึ้นแล้ว)
2. มีความสนใจ (สนใจว่าจะสามารถใช้นวัตกรรมนั้นให้เป็นประโยชน์ได้)
3. ประเมินคุณค่า (คิดคำนึงถึงผลได้ – ผลเสียที่อาจจะได้รับจากการยอมรับนำเอา นวัตกรรมมาปฏิบัติ)
4. เริ่มทดลองปฏิบัติ (ทดลองนำนวัตกรรมนั้นมาใช้ดู)
5. นำมาใช้ต่อไปเรื่อยๆ (หลังจากทดลองแล้ว ยอมรับว่านวัตกรรมนั้นมีประโยชน์ แล้วนำมาใช้ต่อไปเรื่อยๆ)

การส่งเสริมการเกษตรจะประสบผลสำเร็จจะต้องประกอบด้วย

1. ข่าวสารต้องถึงมือเกษตรกร
2. การติดต่อเป็นสองทิศทาง (Two-way Communication)
3. มีการสาธิตและเกษตรกรได้ทดลองทำด้วยตนเอง
4. สิ่งนั้นเหมาะกับสถานการณ์ในท้องถิ่น

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2557: 4-38) ให้ความหมาย วิธีการส่งเสริมการเกษตรเป็น กระบวนการของการนำความรู้วิชาการและเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร เป็นลักษณะของการถ่ายทอด ซึ่งอาจจะเรียกว่าเป็นวิธีการสอนหรือฝึกอบรมวัตถุประสงค์มุ่งที่จะให้เกษตรกรสามารถสร้างความ สนใจ ความรู้ และนำไปสู่การปฏิบัติของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้จำเป็นต้องมีปัจจัย เงื่อนไขประกอบของแต่ละวิธีการ หรือจะเรียกว่าเทคนิควิธีก็ได้ และยังมีปัจจัยเกี่ยวกับผู้ถ่ายทอด หรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมด้วย จึงจะสามารถวัดประสิทธิภาพ เช่น

วิธีการส่งเสริมการเกษตรอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์ (Number of Target population Oriented) รายละเอียดดังนี้

1.วิธีการส่งเสริมเป็นบุคคลต่อบุคคล (Individual Method) เป็นการส่งเสริม โดยการ ให้เกษตรกรหรือบุคคลผู้รับการถ่ายทอดความรู้ได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระ การถ่ายทอด ความรู้ไปสู่เกษตรกรโดยตรงเป็นรายบุคคล จะทำให้ผู้รับความรู้มีโอกาสโดยตรงที่จะปฏิสัมพันธ์ กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือนักวิชาการผู้ถ่ายทอด ทำให้เกิดความสนใจเชื่อมั่นและเรียนรู้ได้อย่าง รวดเร็ว ทั้งนี้เป็นโอกาสที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถรับข้อมูลปัญหา ตลอดจนรับภูมิปัญญาของ เกษตรกรกลับมาพิจารณาในกระบวนการส่งเสริมได้ ในวิธีการแบบนี้พบว่ามีหลายวิธีและเทคนิคที่ นิยมใช้กันมากได้แก่

1.1 การเยี่ยมไร่ นา และบ้านของเกษตรกร (Farmer and Home Visit) เป็นวิธีการ และแนวคิดของการส่งเสริมที่เจ้าหน้าที่จะไปพบปะรับฟังปัญหา และถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร ถึงฟาร์มหรือไร่ นา โดยจะเห็นถึงสภาพความเป็นจริงของเกษตรกร สามารถนำสภาพดังกล่าวมา

วิเคราะห์และผนวกกับเทคโนโลยีการถ่ายทอดได้ จะสามารถสร้างความคุ้นเคย ความเป็นกันเอง ความมั่นใจและความพอใจแก่เกษตรกรได้เป็นอย่างดี การส่งเสริมโดยวิธีการนี้พบว่ามีประสิทธิภาพมากหากเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ที่มีความเข้าใจ ความสัมพันธ์ และทัศนคติที่ดีต่อกัน ศรัทธาในการทำงานต่อกัน การกระตุ้นการพัฒนาการสามารถทำได้ และขยายผลไปสู่เกษตรกรรายอื่นๆ ได้ดีด้วย เพราะเจ้าหน้าที่สามารถสนองตอบปัญหาของเกษตรกรได้ตั้งแต่แรก โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นปัญหาที่ต้องการการแก้ไขอย่างรวดเร็ว แต่วิธีการดังกล่าวนี้มีข้อจำกัดหลายประการ เช่น การใช้เวลามาก การใช้อัตราเจ้าหน้าที่ส่งเสริมต่อเกษตรกรสูงการเยี่ยมชมไม่ทั่วถึงอาจก่อให้เกิดความไม่เข้าใจ และสร้างทัศนคติที่ไม่ดีได้

1.2 เกษตรกรผู้รับการส่งเสริมมาติดต่อที่สำนักงาน (Office Calls) การที่ผู้รับการส่งเสริมติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมที่สำนักงาน เพราะเกษตรกรมีความสนใจ และเชื่อว่าเจ้าหน้าที่จะให้ข่าวสารหรือความรู้ได้ บางครั้งผู้รับการส่งเสริมมีปัญหาที่จะต้องแก้ไขและมีความต้องการอย่างเร่งด่วนที่จะให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมช่วยเหลือ ดังนั้น ที่ตั้งสำนักงานส่งเสริมจึงควรตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เกษตรกร

1.3 การติดต่อทางโทรศัพท์ (Telephone Calls) การติดต่อทางโทรศัพท์ จะสามารถช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาได้รวดเร็ว และลดเวลา และระยะทางในการติดต่อของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรได้ดียิ่ง

1.4 การติดต่อกันทางจดหมายส่วนตัว (Personal Letter) ผู้รับการส่งเสริมหรือผู้สนใจอาจเขียนจดหมายถึงเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเมื่อเกิดปัญหาและต้องการคำตอบ บางครั้งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถเขียนถึงผู้รับการส่งเสริมเพื่อแจ้งข่าวสาร ติดตามผลการส่งเสริม ย้ำถึงความร่วมมือหรือเป็นการให้การรับรองในผลงานที่ดีได้

1.5 การติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ (Informal Contact) มีหลายโอกาสที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะพบเกษตรกร โดยบังเอิญตามถนนหรือในหมู่บ้าน หรือตลาดนัด งานเทศกาล งานพิธีกรรมทางศาสนาเพื่อพูดคุยซักถามปัญหา และบ่อยครั้งที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมระลึกถึงปัญหาของชาวบ้านที่ตนควรให้ความช่วยเหลือแนะนำทางวิชาการ และปรารถนาจะพบปะพูดคุยกับเขาเหล่านั้นอยู่บ้างอย่างเป็นทางการ ในประเทศไทยส่วนใหญ่การพบปะแบบนี้มีมาก เจ้าหน้าที่ต้องเตรียมตัวให้พร้อมเสมอเพราะหากเจ้าหน้าที่พร้อมที่จะแก้ไขปัญหา ให้ข้อเสนอแนะแล้ว เกษตรกรจะเพิ่มศรัทธาในตัวเขามากขึ้น เช่น การพบในสถานที่ เช่น ตลาดนัด งานเทศกาลรื่นเริงต่างๆ งานพิธีกรรมทางศาสนาเหล่านี้ทำให้คนมาร่วมกันเป็นจำนวนมาก ที่ได้ก็ตามที่มีผู้คนมาร่วมกันก็มักจะมีการพูดคุยกันถึงปัญหาต่างๆ ในการทำมาหากินและชีวิตทั่วไป ในกรณีเช่นนี้ เจ้าหน้าที่ส่งเสริม

ควรรหาโอกาสทำความคุ้นเคยกับชาวบ้าน ศึกษาความต้องการและปัญหาของพวกเขา และสามารถแจ้งข่าวสารให้ทราบอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับความต้องการของเกษตรกรได้

2. วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล (Group Method) การส่งเสริมแก่กลุ่มบุคคลจะให้ผลดีในการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้รับการส่งเสริม จากขั้นสนใจ (Interest) ไปสู่การทดลองทำดู (Trial) และหากเป็นที่พอใจของกลุ่มแล้ว สมาชิกส่วนใหญ่ในกลุ่มก็อาจก้าวไกลถึงขั้นยอมรับ (Adoption) เลยก็ได้ วิธีการส่งเสริมเป็นกลุ่มนี้ หากมีการจัดการเตรียมการเป็นอย่างดี มีเป้าหมายและดำเนินการอย่างมีระบบแล้ว ก็จะทำให้ผลดีอย่างมากต่อการสร้างพลังกลุ่ม สมาชิกของกลุ่มจะมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริม และต่อความคิดทั้งหลายที่สมาชิกในกลุ่มได้แสดงออกด้วยการกระตุ้น และแนะนำอย่างเหมาะสมพลังกลุ่มที่จะช่วยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการกระทำของกลุ่ม โดยสมาชิกส่วนใหญ่ของกลุ่มเป็นผู้ผลักดันให้เข้าไปตามสิ่งที่จะยอมรับนั้น การส่งเสริมแบบกลุ่มมีวิธีการที่มีประสิทธิภาพ และนิยมใช้มากดังนี้

2.1 การประชุมกลุ่ม (Group Meeting) เป็นวิธีการส่งเสริมที่เก่าแก่สำคัญและยังใช้ได้ผลอยู่เสมอมา คือ ช่วยในการถ่ายทอดข่าวสาร ความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ต่างกันระหว่างทุกคนที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้เข้าประชุมได้มีโอกาสร่วมปรึกษาหารือกัน ปรับตัวให้เข้ากับกลุ่ม ยอมรับฟังความคิดของคนส่วนมาก นำไปสู่การใช้ความคิดร่วมกัน มีความรู้สึกร่วมกัน และมีการปฏิบัติร่วมกัน (Group Thinking, Group Feeling and Group Action)

2.2 การฝึกอบรม (Training) เป็นวิธีการหนึ่งของการส่งเสริมที่มีการใช้กันมาก และเป็นประจำ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะพิจารณาคำแนะนำการฝึกอบรมทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และความชำนาญเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จนกระทั่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ (Learning) หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมนั้นๆ การฝึกอบรมโดยทั่วไปมีลักษณะดังนี้

2.2.1 การฝึกอบรมเป็นกระบวนการ (Process) ซึ่งหมายถึงเป็นระบบของกิจกรรมต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

2.2.2 การฝึกอบรมช่วยให้ผู้รับการฝึกอบรมมี ความรู้ (Knowledge) คือ ให้ความรู้หลักปฏิบัติที่ถูกต้องว่าอะไรเป็นอะไร และรู้อาจจะอย่างไร ความเข้าใจ (Understanding) คือ ไม่เพียงแต่รู้ในเรื่องหรือสิ่งนั้นๆ เท่านั้น แต่บอกเหตุและผลของเรื่องหรือสิ่งๆ นั้นได้ด้วยว่าทำไมจึงเป็นเช่นนั้น หรือถ้าไม่เป็นเช่นนั้นแล้วจะเกิดผลอย่างไร เป็นต้น ทักษะคติ (Attitudes) คือ มีท่าทีความรู้สึก (Feeling) ต่อบุคคลงานหรือสิ่งอื่นที่เกี่ยวข้องในทางที่ดีที่เหมาะสม เอื้ออำนวยประโยชน์แก่บุคคลให้ทำงานด้วยความสมัครใจและกระตือรือร้น ความชำนาญหรือทักษะ (Skill) คือ สามารถ

นำสิ่งที่ได้รู้ไปปฏิบัติให้เกิดผลขึ้น ได้ดียิ่ง มีความชำนาญหรือทักษะมาก ก็ยังมีทางให้เกิดสัมฤทธิ์ผลได้ง่าย

2.2.3 การฝึกอบรมช่วยให้เกิดการเรียนรู้ คือ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะมีโอกาสได้เข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้ได้รับประสบการณ์ใหม่ ซึ่งจะมีผลให้ผู้นั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามมา พฤติกรรมจะเปลี่ยนไปในทางใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

2.3 การสาธิต (Demonstration) เป็นวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มที่ใช้การบรรยายประกอบการแสดงทำให้ผู้เรียนรู้ “ได้ฟัง” และ “ได้เห็น” ไปพร้อมกัน วัตถุประสงค์ของการสาธิต เพื่อให้ผู้รับการส่งเสริมได้เรียนรู้ถึงวิธีการปฏิบัติ หรือผลการปฏิบัติที่มีลำดับขั้นตอนมีหลักวิชา และสามารถนำไปปฏิบัติได้ เป็นการพัฒนาทักษะ (Skill) ของผู้รับการส่งเสริมให้สามารถปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง การสาธิตแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ การสาธิตวิธีกับการสาธิตผล

2.3.1 การสาธิตวิธี (Method Demonstration) เป็นการแสดงให้เห็นถึงวิธีการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนเป็นลำดับ ไป เพื่อให้ผู้เรียนรู้มีความเข้าใจ และสามารถนำไปปฏิบัติได้ ผู้เรียนรู้ติดตามกระบวนการ (Process) ของการปฏิบัติฟังการอธิบาย (Oral Explanation) และซักถามปัญหาในระหว่างการสาธิตหรือเมื่อเสร็จสิ้นการสาธิต เพื่อขจัดข้อข้องใจ หรือเรื่องที่ยังไม่แน่ใจ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือวิทยากรผู้แสดงการสาธิตก็อาจเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนรู้ได้เข้าร่วมปฏิบัติในแต่ละขั้นตอน ทำให้ผู้เรียนรู้มีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง

2.3.2 การสาธิตผล (Result Demonstration) การแสดงเพื่อพิสูจน์ให้เห็นว่าการปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงหรือที่ได้มีการวิจัยค้นคว้ามาแล้วนั้น จะสามารถนำไปปฏิบัติได้ในท้องถิ่น เช่นเดียวกัน การสาธิตผลอาจเกี่ยวกับการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น การใส่ปุ๋ยในการปลูกมันสำปะหลังหรืออาจจะเกี่ยวกับการปฏิบัติหลายๆอย่าง ประกอบกันเข้าเป็นเรื่องเดียวกันก็ได้ เช่น การจัดการทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ฯลฯ วัตถุประสงค์สำคัญของการสาธิตผล ก็เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้เกิดแก่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมและผู้รับการส่งเสริม จากผลสำเร็จของการสาธิตที่ดี สามารถปรับใช้ในสภาพความเป็นจริงของผู้รับการส่งเสริมและท้องถิ่นได้ ทำให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถพูดและเขียนถึงการปฏิบัติได้ด้วยความเชื่อมั่นในประสบการณ์

2.4 การศึกษาดูงานนอกสถานที่ (Field Trip or Study Tour) จัดเป็นวิธีการส่งเสริมที่เพิ่มความรู้และประสบการณ์ให้แก่ผู้รับการส่งเสริมได้เป็นอย่างดีวิธีหนึ่ง เพราะผู้ร่วมในการศึกษาและดูงานจะมีโอกาสได้เห็นผลงานของผู้อื่น ซึ่งได้ทำสำเร็จแล้ว อันจะมีผลในการเพิ่มความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ร่วมศึกษาดูงานยอมรับสิ่งใหม่มากขึ้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมอาจใช้วิธีจัดให้มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่ต่อเนื่องจากการสาธิตผลก็ได้ ทั้งนี้ผู้รับการส่งเสริมจะได้เห็น ได้รับฟัง



ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สรุปผลและตัดสินใจเองว่าจะนำสิ่งไหนไปใช้ในการประกอบอาชีพ ในครอบครัวของเขาได้บ้าง

3. การส่งเสริมแบบมวลชน (Mass Method) โดยสื่อสารมวลชน (Mass Media) จะช่วยในการส่งเสริมเผยแพร่นวัตกรรม (Innovations) ให้ประชาชนได้ทราบว่าได้มีสิ่งนั้นๆ เกิดขึ้นแล้ว และก็มีอยู่ บางคนอาจสนใจที่จะศึกษาหารายละเอียดเพิ่มเติมอีก ซึ่งในขั้นนี้สื่อมวลชนก็ยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดี และใช้กับคนจำนวนมากๆ ได้อย่างกว้างขวาง

3.1 เอกสารหรือสิ่งพิมพ์เผยแพร่ (Printed Matter) สิ่งตีพิมพ์เป็นสื่อใช้ได้ดีในการส่งเสริมสามารถเผยแพร่ได้ใน 3 ลักษณะ คือ

- เอกสารสรุปผลการวิจัยค้นคว้าทดลอง กระทำได้ในลักษณะการเขียนแบบวิชาการหรือกึ่งวิชาการก็ได้ โดยทำเป็นวารสารทางวิชาการต่างๆ
- เอกสารเผยแพร่ที่ผู้เชี่ยวชาญการส่งเสริมเป็นผู้เขียน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมใช้เป็นคู่มือในการส่งเสริม ผู้เชี่ยวชาญในการส่งเสริมจะนำรายงาน สรุปผลการวิจัยค้นคว้าทดลองหรือข้อมูลจากเอกสารอ้างอิงอื่นๆ มาเขียนในรูปแบบที่อ่านเข้าใจง่าย (Simplify) และมีลักษณะเป็นวิชาการง่ายๆมีเนื้อหาถูกต้องตามหลักวิชาการ
- เอกสารเผยแพร่แก่ผู้รับการส่งเสริมเฉพาะการผลิต เช่น เอกสารคำแนะนำการปลูกและผลิตสำหรับเกษตรกร โดยเขียนในรูปแบบที่อ่านง่าย เหมาะสมกับระดับการศึกษาของเกษตรกร และสอดแทรกรูปภาพ แผนภูมิ การ์ตูน ใส่อีสัน เข้าช่วยเสริมให้เป็นเอกสารที่อ่านนำศึกษายิ่งขึ้น

3.2 ภาพโฆษณาหรือโปสเตอร์ (Posters) เป็นแผ่นกระดาษหรือกระดาษแข็งที่มีภาพประกอบ มีสีสันสวยงาม และมีข้อความง่ายๆ สั้น กระชับ สามารถให้ผู้พบเห็นมองเห็นได้แต่ไกลสะดุดความสนใจให้สิ่งที่ควรทราบได้ทันที และชวนปฏิบัติวัตถุประสงค์ของภาพโฆษณา ก็เพื่อให้ข่าวสารข้อเท็จจริงแก่ผู้อ่านให้ได้รับทราบสิ่งที่ควรรู้เรื่องราวที่น่าสนใจ เร่งเร้าให้สนับสนุนความคิดเป็นอย่างใดอย่างหนึ่งเป็นต้น ภาพโฆษณาที่ดีต้องอ่านแล้วเข้าใจได้อย่างเดียว (Single Idea) ไม่คลุมเครือข้อความจำกัดเท่าที่จำเป็น ตัวโตเห็นชัดเจน

3.3 หนังสือพิมพ์ (Newspapers) สิ่งพิมพ์ที่มีกำหนดออกเป็นประจำสม่ำเสมอ และนิยมออกเป็นรายวัน หากเป็นรายสัปดาห์ รายบ็อกซ์ รายเดือนหรือห่างกว่านั้น เรียกนิตยสาร (Magazine) ประชาชนนิยมอ่านหนังสือพิมพ์กันอย่างแพร่หลาย แม้ผู้อ่านอ่านไม่ออกก็ให้ผู้อื่นอ่านให้ฟัง หรือฟังคนอื่นคุยหรือวิจารณ์ข่าวจากหน้าหนังสือพิมพ์ตามร้านกาแฟ หรือที่ชุมชนในหมู่บ้านก็มีมาก

3.4 วิทยุ (Radio) นับเป็นสื่อมวลชนที่ให้ข่าวได้เร็วที่สุด และสามารถส่งข่าวแพร่กระจายได้ไกล และกว้างขวาง สามารถจะเข้าถึงบุคคลทุกระดับ และได้รับความไว้วางใจจากประชาชนไม่น้อย ในฐานะเป็นแหล่งข่าวที่เที่ยงตรง วิทยุจะช่วยให้ประชาชนได้รับทราบและสนใจในข่าวสารที่ได้เสนอไป แม้จะไม่อาจให้รายละเอียดได้ทุกแง่มุม แต่ก็เป็นที่เป็นที่กันเองกว่าหนังสือพิมพ์ เนื่องจากผู้ฟังวิทยุมีความรู้สึกที่ผู้อ่านข่าวหรือผู้ดำเนินรายการกำลังคุยให้เข้าทราบโดยตรง คนเป็นจำนวนมากชอบฟังรายการวิทยุ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะใช้ประโยชน์จากวิทยุได้ ในการเผยแพร่ข่าวสารเรื่องราวต่างๆที่เป็นความสำเร็จไปสู่ประชาชน แจ้งให้ทราบเรื่องราวต่างๆที่เกิดขึ้นก็ได้ทั้งนั้น

3.5 โทรทัศน์ (Television) โทรทัศน์ได้เปรียบวิทยุตรงที่ผู้ชมรายการได้ฟังเสียงและได้เห็นภาพไปพร้อมกัน ปัจจุบันในประเทศเราโทรทัศน์มีบทบาทและอิทธิพลต่อประชาชนในด้านความสนใจและความรู้สึกนึกคิด โทรทัศน์เป็นศูนย์กลางข่าวสารและการบันเทิงนานาประเภท ประชาชนในด้านความสนใจและความรู้สึกนึกคิด โทรทัศน์เป็นศูนย์กลางข่าวสารและการบันเทิงนานาประเภท ประชาชนจะได้รับความรู้ ความสนุกสนานจากรายการต่างๆ ฉะนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะสามารถใช้โทรทัศน์เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมได้ ทั้งนี้ต้องจัดรายการและเนื้อหาสาระให้มีคุณค่าควรแก่เวลา และการรับฟัง

3.6 ภาพยนตร์ (Motion Picture) นับเป็นสื่อที่ใช้ได้ดีในการส่งเสริม อาจจัดภาพยนตร์เป็นสื่อประเภทให้ความรื่นรมย์ ดึงดูดความสนใจ กระตุ้นให้คนรวมกันเป็นจำนวนมาก ก่อนแล้วใช้การส่งเสริมวิธีอื่นก่อน หรือหลังจากฉายภาพยนตร์ตามโอกาสอันควรก็ให้ผลดี หรือฉายภาพยนตร์ที่เกี่ยวกับเรื่องที่จะไปส่งเสริมแทรกให้ประชาชนได้ชมภาพยนตร์เชิงสารคดี เรื่องน่ารู้ก็กระตุ้นความสนใจของประชาชนได้เช่นกัน

3.7 การจัดนิทรรศการ (Exhibition or Exposition) นิทรรศการ (Exhibit) คือ การใช้อุปกรณ์เพื่อการถ่ายทอด และเผยแพร่งานเพื่อการศึกษาและโฆษณาต่อหมู่คนจำนวนมาก การจัดหรือตั้งของแสดงนั้นสามารถอยู่ได้นาน และประชาชนหมุนเวียนดูได้โดยไม่จำกัดเวลา และจำนวน การส่งเสริมโดยอิงวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์ (Purpose Oriented) การดำเนินการส่งเสริมโดยวิธีนี้จะมีลักษณะแตกต่างกันในหลายแบบด้วยกัน ดังนี้

1. การส่งเสริมโดยการเลือกการส่งเสริมเพียงเรื่องเดียว (Single Topic Approach) มีข้อสมมติว่า ถ้าผู้รับการเปลี่ยนแปลงพบว่าเขาปฏิบัติตามได้ผลเป็นการง่ายที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงในเรื่องอื่นๆภายหลัง การเข้าถึงแบบนี้มีการเลือกเรื่องก็ทำการส่งเสริมเพียงเรื่องเดียว เช่น การทดลองปุ๋ย การใช้ข้าวพันธุ์ใหม่ให้เหมาะสมกับท้องถิ่นและให้ผลผลิตสูง ใช้กับบุคคลเป้าหมายที่อยู่ไกลในที่กันดาร หรือจากการติดต่อจากเจ้าหน้าที่และโลกภายนอก

2. การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องที่จะส่งเสริมหลายๆเรื่อง เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องพร้อมๆกัน (Integrated Approach of Package Approach) โดยการส่งเสริมให้ผลผลิตอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยการปรับปรุงปัจจัยในการผลิตหลายๆอย่างตามความจำเป็น เช่น การเพิ่มในผลผลิตข้าว สิ่งที่จะมาเกี่ยวข้อง ได้แก่ การใช้ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง พันธุ์ข้าว เหมาะกับกลุ่มบุคคลเป้าหมาย ที่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเป็นประจำอยู่แล้วพอสมควรและพร้อมที่จะยอมรับสิ่งปฏิบัติหรือความรู้ใหม่ๆ

3. การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องทั้งหมดเกี่ยวกับฟาร์มและบ้านเรือน (Farm and Home approach) ต้องคำนึงว่าฟาร์มและบ้านเรือนในลักษณะที่ครอบครัวมีรายได้สุทธิสูงในสถานการณ์และช่วงเวลาหนึ่งๆ การเข้าถึงแบบนี้จะทำให้เกษตรกรเกิดเปลี่ยนแปลงคือ มีการทำมาหากินเต็มที่ขึ้น การเข้าถึงแบบนี้เพื่อที่จะให้บุคคลเป้าหมายเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการเพิ่มรายได้ โดยการลงทุนผลิตต่ำสุด และได้กำไรมากที่สุดในการทำงานในบ้านและในฟาร์ม

4. การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องที่ใดที่หนึ่งเป็นเป้าหมายในลักษณะเฉพาะ (Intensive) โดยการส่งเสริมเน้นเฉพาะพื้นที่ลักษณะของการผลิตและการเกษตรที่เฉพาะพื้นที่นั้นหรือเป็นไปตามความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่สำคัญ

วิธีการส่งเสริมโดยอิงเจ้าหน้าที่เป็นแกน (Change Agent Oriented) นับเป็นวิธีการส่งเสริมอีกวิธีการหนึ่ง ซึ่งกำหนดให้เจ้าหน้าที่มีบทบาทในการกำหนดแนวทาง ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 4 แนวทางคือ

1. การใช้ Change agent ที่มีความรู้แบบกว้าง (Generalist approach) โดยถ่ายทอดแบบกว้างๆหรือทั่วไป ไม่เป็นรายวิชาหรือเฉพาะอย่าง (Specific)

2. การใช้ทีมนักวิชาการ (Team approach) กลุ่มผู้นำการเปลี่ยนแปลงประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา เช่น พืช ปศุสัตว์ การจัดฟาร์มเข้าไปในหมู่บ้านเป็นทีม

3. การใช้เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วย (Interagency) หรือ (Cooperative approach) ดำเนินการคล้ายวิธีที่ 2 แต่เจ้าหน้าที่ทำจากหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรพัฒนากร เข้าไปร่วมกันทำงาน อาจจะเข้าไปพร้อมกันหรือคนละที่ก็ได้ประสานงานกันในการพัฒนาการเกษตร

4. การใช้เจ้าหน้าที่เป็นสื่อมวลชน (Change Agent as Mass Media Approach) โดยการนำเอาสื่อมวลชนต่างๆ เช่น วิทยุ หรือสิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ และอื่นๆ มาเป็นตัวก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ในความคิดของเกษตรกร

วิธีการส่งเสริมโดยอิงเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแกน (Information Technology Oriented) ปัจจุบันวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ การพัฒนาคอมพิวเตอร์ การสื่อสาร

ทางไกล การใช้ระบบดาวเทียม และการพัฒนาการส่งข้อมูลผ่านเครื่องสมองกล หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ Internet ซึ่งจะเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายทอดมากที่สุด และเป็นไปได้รวดเร็ว การส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการที่สามารถนำข้อได้เปรียบหรือสิ่งที่มีอยู่ในระบบสื่อสารข้อมูลทางไกลมาใช้ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกและผลิตผลการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดยิ่ง โดยผนวกเข้ากับวิธีการอื่นๆที่กล่าวมาแล้ว ทั้งนี้นอกจากข้อมูลเทคโนโลยีการเกษตรผลผลิตแล้ว ยังสามารถจะรับข้อมูล หรือเข้าสู่ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรวิชาการและข้อมูลการตลาดของผลผลิตได้ด้วย อันเป็นผลต่อการกำหนดแนวทางการผลิต แม้ว่าขณะนี้ส่วนใหญ่ยังไม่สามารถพัฒนาถึงขั้นดังกล่าวนี้ แต่หน่วยงานส่งเสริมสามารถจะเป็นแหล่งของการใช้สื่อสารดังกล่าวได้ดี จึงนับว่าเป็นการส่งเสริมอีกรูปแบบหนึ่งสำหรับอนาคตของการพัฒนาด้านการเกษตรของไทย

วิธีการส่งเสริมโดยอ้างอิงชุมชนเป็นเกณฑ์ (Community Oriented) ในปัจจุบันนี้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้กำหนดนโยบายในการส่งเสริมการเกษตร ในลักษณะของการประสานหน่วยงานทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นลักษณะผสมผสาน (Integrated) กันตามความต้องการและภูมิปัญญาของท้องถิ่นซึ่งเรียกว่า ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล โดยจัดให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ของเกษตรกรตลอดจนผู้สนใจในการพัฒนาเกษตรในลักษณะครบวงจร โดยเริ่มตั้งแต่ทรัพยากรการผลิต การลงทุนการผลิต การวิเคราะห์สภาวะการด้านการตลาด การใช้เทคโนโลยีการผลิต การดำเนินการผลิต การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการจัดการผลผลิตสู่ตลาด และอุตสาหกรรมแปรรูป ซึ่งจัดว่าศูนย์ดังกล่าวเป็นศูนย์แห่งการเรียนรู้ และปฏิบัติการผลิตผลผลิตทางการเกษตรที่ดี แนวทางในการผสมผสานความต้องการ ชุมชน ทรัพยากรท้องถิ่น ชุมชน กลุ่มเกษตรกร และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น อบต. หรือ อบจ. เป็นต้น ให้สอดคล้องกับการให้เทคโนโลยีการผลิตของกระทรวง ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลแห่งนี้ับเป็นยุทธวิธีใหม่ ในการส่งเสริมการเกษตรในลักษณะของการเรียนรู้และปฏิบัติร่วมกันของเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรซึ่งไม่ได้เป็นไปในลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งด้านเดียว แต่เป็นลักษณะของการบูรณาการการผลิต การใช้เทคโนโลยี ผสมผสานกับภูมิปัญญาของตนเองอย่างดียิ่ง

**กล่าวโดยสรุป วิธีการส่งเสริมการเกษตร** เป็นกระบวนการในการนำความรู้วิชาการ และเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม โดยวิธีการส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมการเกษตรกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรหรือผู้ที่มีหน้าที่ดูแลในด้านการส่งเสริม เพื่อให้การส่งเสริมประสบความสำเร็จและต่อเนื่องได้อย่างยั่งยืน โดยสรุปวิธีการส่งเสริม

การเกษตร ได้ดังนี้ การส่งเสริมการเกษตรแบบรายบุคคล แบบกลุ่ม แบบมวลชน และแบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

### 3. การผลิตมันสำปะหลัง

#### 3.1 ความสำคัญ

สำนักงานเกษตรจังหวัดเลย (2557: 4) อธิบายว่า มันสำปะหลัง (ชื่อวิทยาศาสตร์: *Manihotesculenta* (L.) Crantz) เป็นพืชหัวชนิดหนึ่ง เป็นพืชอาหารที่สำคัญอันดับที่ 5 รองจากข้าว สาลี ข้าวโพด ข้าว และมันฝรั่ง ชื่อสามัญเรียกหลายชื่อเช่น Cassava, Yuca, Manioc, Tapioca ชาวไทยเดิมเรียกกันว่า มันสำโรง มันไม้ ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เรียกว่า มันต้นเตี้ย ภาคใต้ เรียกมันเทศ (แต่เรียกมันเทศว่า “มันหลา”) คำว่า “มันสำปะหลัง” ที่นิยมเรียกอาจมาจาก คำว่า “ซำเปอ (Sampou)” ของชาวตะวันตกมันสำปะหลังมีแหล่งกำเนิดแถบที่ลุ่มเขตร้อน (Lowland tropics) มีหลักฐานแสดงว่าปลูกกันในโคลัมเบีย และเวเนซุเอลา มานานกว่า 3,000-7,000 ปีมาแล้ว นิยมใช้เป็นอาหารสัตว์ มันสำปะหลังเป็นพืชที่ทำรายได้ให้เกษตรกรไทยมากเป็นอันดับที่ 4 รองจากยางพารา อ้อย และข้าว ผลผลิตมันสำปะหลังภายในประเทศนำไปใช้ผลิตมันเส้นและมันอัดเม็ดร้อยละ 45-50 เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ และแปรรูปเป็นแป้งมันสำปะหลังร้อยละ 50-55 ประเทศไทยส่งผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังในรูปของมันอัดเม็ดมากเป็นอันดับหนึ่งของโลกโดยทำการส่งออกไปในกลุ่มประชาคมยุโรป (เนเธอร์แลนด์ สเปน เยอรมัน โปรตุเกส) เกาหลีใต้และญี่ปุ่นและส่งออกในรูปแป้งมันสำปะหลัง โดยมีประเทศญี่ปุ่นสั่งซื้อมากที่สุด รองลงมาคือฮ่องกง สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย สิงคโปร์ และไต้หวัน

#### 3.2 ลักษณะทั่วไป

กรมส่งเสริมการเกษตร (2555: 88) อธิบายว่า มันสำปะหลัง เป็นพืชเศรษฐกิจที่เกษตรกรนิยมปลูกกันมาก เพราะเป็นพืชทนแล้ง ปลูกง่าย ใช้ปัจจัยการผลิตน้อย สามารถให้ผลผลิตได้แม้ในบริเวณที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ผลผลิตมันสำปะหลังภายในประเทศเกือบทั้งหมดใช้ในอุตสาหกรรม คือ ประมาณร้อยละ 59.3 ใช้ทำเป็นมันเส้นและมันอัดเม็ดอีกประมาณร้อยละ 40.7 ใช้แปรรูปเป็นแป้ง ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังที่ได้จากการแปรรูปเป็นสินค้าส่งออกที่ทำรายได้ให้ประเทศเป็นมูลค่ามากกว่า 76,000 ล้านบาท ประเทศไทยเป็นประเทศส่งผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังออกมากที่สุดในโลก ตลาดนำเข้ามันเส้นและมันอัดเม็ดที่สำคัญ คือ สาธารณรัฐประชาชนจีนและญี่ปุ่น ตลาดแป้งมันสำปะหลังที่สำคัญ คือ จีน ญี่ปุ่น และไต้หวัน

### 3.3 พันธุ์ส่งเสริม

กรมส่งเสริมการเกษตร (2555: 88-89) ได้กล่าวถึง พันธุ์มันสำปะหลังที่เกษตรกรนิยมปลูก เป็นพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร 7 พันธุ์ และพันธุ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 3 พันธุ์ แต่ละพันธุ์มีความเหมาะสมเฉพาะพื้นที่ และพื้นที่ส่งเสริม ดังนี้

#### 3.3.1 พันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร ได้แก่

1) พันธุ์ระยอง 60 สะสมน้ำหนักเร็วเหมาะกับเกษตรกรที่ต้องการเก็บเกี่ยวอายุต่ำกว่า 12 เดือน ปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะให้ผลผลิตสูงกว่าภาคอื่น ข้อจำกัด เนื้อมีสีครีม ให้ผลผลิตไม่สูงมากนักเก็บเกี่ยวในฤดูฝน เปอร์เซ็นต์แป้งต่ำ

2) พันธุ์ระยอง 90 ลำต้นโค้งสีน้ำตาลอ่อน ปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะให้ผลผลิตสูงกว่าในภาคอื่น ข้อจำกัด ไม่เหมาะสมกับพื้นที่ที่มีการระบาดของแมลงหิวข้าว ต้นพันธุ์เสื่อมคุณภาพเร็วให้ผลผลิตไม่สูงมากนัก

3) พันธุ์ระยอง 5 ยอดอ่อนสีม่วงอมน้ำตาล ต้น ใบสีแดงเข้ม แตกกิ่งมาก มีเสถียรภาพปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี ข้อจำกัด เป็นโรคไหม้ง่ายกว่าพันธุ์อื่น

4) พันธุ์ระยอง 72 ก้าน ใบสีแดงเข้ม ลำต้นสีเขียวเงิน แตกสีม่วงบ้างเล็กน้อย ท่อนพันธุ์มีความอยู่รอดถึงเก็บเกี่ยวสูง ปรับตัวได้ดีในสภาพแวดล้อมทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออก ข้อจำกัดไม่ควรเก็บในฤดูฝนจะทำให้เปอร์เซ็นต์แป้งต่ำ

5) พันธุ์ระยอง 7 ลำต้นสีน้ำตาลอ่อน โคนเล็กน้อยไม่แตกกิ่ง ฟื้นตัวแล้วผ่านฤดูแล้งได้เร็วกว่าพันธุ์อื่นๆ เหมาะสมกับการปลูกปลายฤดูฝน เดือนกันยายน-ตุลาคม ข้อจำกัด ดินอุดมสมบูรณ์ต่ำ และกระทบแล้งยาวนาน หลังจากได้รับน้ำฝนจะเกิดการแตกตามาก ทำให้ได้ท่อนพันธุ์สำหรับปลูกลดลง

6) พันธุ์ระยอง 9 ลำต้นสีน้ำตาลเหลือง ไม่แตกกิ่ง เหมาะสมกับการปลูกปลายฤดูฝน มีศักยภาพในการให้ผลผลิตสูง ข้อจำกัด ควรเก็บเกี่ยวที่อายุ 12 เดือน เนื่องจากมีการสะสมน้ำหนักช้า ถ้าเก็บเกี่ยวเร็วอาจทำให้ผลผลิตต่ำ

7) พันธุ์ระยอง 11 ยอดอ่อนสีน้ำตาลอมเขียว ไม่ค่อยแตกกิ่ง เปลือกหัวสีน้ำตาล ปริมาณแป้งสูงผลผลิตจะมีความผันแปรในแต่ละภาค ข้อจำกัด ควรเก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 12 เดือน เนื่องจากมีการสะสมน้ำหนักช้า

#### 3.3.2 พันธุ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้แก่

1) พันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ลำต้นโค้งเล็กน้อยสีเขียวเงิน ยอดอ่อนสีม่วง และไม่มีขน ปริมาณแป้งสูง มีเสถียรภาพปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี ท่อนพันธุ์มีความงอกดี และเก็บรักษาได้นาน ข้อจำกัดการปลูก ในบางพื้นที่ต้นจะแตกกิ่ง และให้ผลผลิตไม่สูงมากนัก

2) พันธุ์ห้วยบง 60 แดกกิ่งมาก ลำต้นสีเงิน ก้านใบสีเขียวอมม่วง ยอดมีสีม่วงอ่อน ด้านทานโรคใบจุด ปานกลาง เก็บเกี่ยวเมื่ออายุไม่น้อยกว่า 10 เดือน

3) พันธุ์ห้วยบง 80 ยอดอ่อนสีเขียวอ่อน ทรงต้นสูง แดกกิ่งน้อย ควรเก็บเกี่ยวเมื่ออายุมากกว่า 10 เดือน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2555: 89) กล่าวถึง พื้นที่ส่งเสริมที่ปลูกมันสำปะหลังทั่วประเทศ รวม 46 จังหวัด ดังนี้

ภาคเหนือ ได้แก่ กำแพงเพชร เชียงราย พะเยา ลำปาง ดาก สุโขทัยแพร่ อุดรดิตถ์ พิจิตร นครสวรรค์ พิษณุโลก เพชรบูรณ์ อุทัยธานี

ภาคกลาง ได้แก่ กาญจนบุรี จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ปราจีนบุรี ระยองราชบุรี ลพบุรี สระแก้ว สุพรรณบุรี เพชรบุรี สระบุรี ชัยนาท ราชบุรี

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครราชสีมาบุรีรัมย์ มหาสารคาม มุกดาหาร ยโสธร ร้อยเอ็ด เลย ศรีสะเกษ สกลนคร สุรินทร์ หนองคาย หนองบัวลำภู อุดรธานี อุบลราชธานี นครพนม อำนาจเจริญ บึงกาฬ

### 3.4 แหล่งที่เหมาะสมการปลูกมันสำปะหลัง

สำนักงานเกษตรจังหวัดเลย (2555: 16) กล่าวถึง แหล่งที่เหมาะสมการปลูกมันสำปะหลัง ดังนี้

-สภาพพื้นที่ พื้นที่ดอน หรือที่ลุ่มไม่มีน้ำท่วมขัง, ความสูงจากระดับน้ำทะเล ไม่เกิน 200 เมตร, พื้นที่ราบสม่ำเสมอ มีความลาดเอียงไม่เกิน 5 เปอร์เซ็นต์

-สภาพดิน ควรเป็นดินร่วนปนทราย ระดับหน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 30 ซม. และความเป็นกรดต่างระหว่าง 5.5 – 7.5

-สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต 25-37 องศาเซลเซียส ปลูกช่วงต้นฝน ปริมาณน้ำฝนกระจายสม่ำเสมอ 1,000 – 1,500 มิลลิเมตรต่อปี มีแสงแดดจัด

### 3.5 การเตรียมพื้นที่

กรมวิชาการเกษตร (2556: 7) อธิบายถึง การเตรียมดิน ควรไถพรวนให้ลึก 20-30 เซนติเมตร โดยไถกลบเศษเหลือของพืช เช่น ลำต้น เหง้า ใบและยอด ของมันสำปะหลังที่เหลือจากการเก็บเกี่ยว ไม่ควรเผาหรือเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่เพาะปลูก เนื่องจากการเผาทิ้ง หรือขนย้ายไปทิ้ง จะทำให้ธาตุอาหารสูญหายไปเป็นจำนวนมาก การไถพรวนควรมีการใช้ผาน 3-4 สลับกับผาน 7 บ้างเพื่อพลิกดินชั้นล่างกลับขึ้นมา นอกจากจะช่วยทำดินให้ร่วนซุยแล้ว ยังนำเอาธาตุอาหารที่ถูกชะล้างลงไปอยู่ดินชั้นล่างกลับขึ้นมาอยู่ในชั้นดินบนให้มันสำปะหลังนำไปใช้อีก โดยกรมวิชาการเกษตร (<http://at.doa.go.th/cassfer/index.php>) แนะนำการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในมันสำปะหลัง

### 3.6 การเตรียมท่อนพันธุ์

กรมส่งเสริมการเกษตร (2547: 156) อธิบาย การใช้ท่อนพันธุ์ และ ฤดูปลูก ดังนี้

**ใช้ท่อนพันธุ์** มั่นที่สด อายุ 8-12 เดือน ตัดทิ้งไว้ไม่เกินประมาณ 15 วัน โดยตัดให้มีความยาวประมาณ 20 ซม. เมื่อปลูกในฤดูฝน หรือ 25 เซนติเมตร เมื่อปลูกในปลายฤดูฝน อย่างน้อยต้องมีตาไม่น้อยกว่า 5-7 ตา เพื่อป้องกันเชื้อราและแมลง ควรจุ่มท่อนพันธุ์ในยาแคปแทน 1.6 ซีด (160 กรัม) ผสมร่วมกับมาลาไซออน 20 ซีซี ในน้ำ 20 ลิตร ประมาณ 5 นาที ก่อนปลูก

**ฤดูปลูก** ช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมที่สุด คือ ต้นฤดูฝน เดือนเมษายน-มิถุนายน ปลายฤดูฝน เดือนกันยายน-พฤศจิกายน

### 3.7 วิธีการปลูก

กรมวิชาการเกษตร (2556: 17) อธิบาย วิธีปลูก ที่เหมาะสม ควรปลูกแบบปักตรง หรือเอียงเล็กน้อย เป็นวิธีที่ให้ผลผลิตสูง ความลึกในการปักท่อนพันธุ์ลงในดิน ฤดูฝน ลึก 5-10 เซนติเมตร ในช่วงปลายฤดูฝนควรปักลึก ประมาณ 10 – 15 เซนติเมตร และถ้าพื้นที่ต่ำหรือลาดเอียง ควรปลูกมันสำปะหลังบนสันร่อง แต่ไม่ควรปักลึกมาก และควรมีการตรวจสอบความงอกหลังปลูก เพื่อทำการปลูกซ่อมได้ทันเวลา

กรมส่งเสริมการเกษตร (2547: 156) อธิบาย ระยะปลูก พื้นที่ราบ ระยะระหว่างแถว 80-100 เซนติเมตร ระยะระหว่างต้น 80-100 เซนติเมตร มีจำนวนต้นต่อไร่ 1,600-2,500 ต้นต่อไร่ บนพื้นที่ลาดเอียงระยะระหว่างร่อง 80 เซนติเมตร ระยะระหว่างต้น 80 เซนติเมตร เพื่อช่วยลดปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน

### 3.8 การดูแลรักษา

#### 3.8.1 การใส่ปุ๋ย

สำนักงานจังหวัดเลย (2555: 23) กล่าวถึงการให้ปุ๋ยมันสำปะหลัง เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีที่สุด ผสมเอง เพื่อให้ได้สูตรตามที่กรมวิชาการเกษตรแนะนำ สูตรปุ๋ยสำหรับมันสำปะหลัง อัตราส่วน หรือเรโซปุ๋ยที่เหมาะสมกับมันสำปะหลังคือ 2:1:2 ซึ่งเป็นสัดส่วนเปรียบเทียบระหว่าง ไนโตรเจน-ฟอสฟอรัส-โปแตสเซียม หรือเรียกสั้นๆว่า N-P-K สูตรปุ๋ยที่แนะนำสำหรับมันสำปะหลัง ได้แก่ สูตร 15-7-18 หรือ 16-8-14 ปริมาณปุ๋ยที่ให้กับมันสำปะหลัง ปริมาณการใช้ปุ๋ยต่อไร่ ที่เหมาะสมในการปลูกมันสำปะหลัง ดินเหนียว 30 กิโลกรัมต่อไร่ ดินร่วนปนเหนียว 50 กิโลกรัมต่อไร่ ดินร่วนปนทราย 70 กิโลกรัมต่อไร่ และดินทราย 90 กิโลกรัมต่อไร่ เวลาการให้ปุ๋ยเคมี ดังนี้ 1. ใช้ร่องพื้นร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ในก่อนปลูก 2. เวลาการให้ปุ๋ยเคมีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับมันสำปะหลัง คือ 30 วันหลังปลูก



กรมส่งเสริมการเกษตร (2555: 90) ได้กล่าวถึง การใส่ปุ๋ย ได้แก่ ใส่ปุ๋ยเคมีที่มีอัตราส่วน N:P:K 2:1:2 ในทางปฏิบัติแนะนำให้ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ ผสมกับปุ๋ยยูเรีย และโปแตสเซียมคลอไรด์ อีกอย่างละ 10 กิโลกรัมต่อไร่ หรือเพื่อความสะดวกอาจใช้ปุ๋ยสูตร 15-7-18 หรือ 16-8-14 ควรใส่ปุ๋ยเมื่อมันสำปะหลังอายุ 1-2 เดือน โดยขุดหลุมใส่ทั้ง 2 ข้างของต้นระยะพุ่มใบแล้วกลบ การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ควรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่ผ่านกระบวนการหมัก หรือกระบวนการอื่นที่จะทำให้เกิดการย่อยสลายโดยสมบูรณ์และสามารถลดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคในอัตรา 500 กิโลกรัมต่อไร่ ถึง 1,000 กิโลกรัมต่อไร่

สำนักงานจังหวัดเลย (2555: 23) กล่าวถึงการใส่ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ เพื่อเพิ่มผลผลิตให้กับมันสำปะหลัง โดย ปุ๋ยเคมีควรเลือกใช้อัตราส่วน 2:1:2 ปุ๋ยเคมีที่แนะนำ ได้แก่ 15-7-18 หรือ 16-8-14 หรือถ้าหาปุ๋ยเคมีสูตรดังกล่าวไม่ได้สามารถใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 แทนได้ ซึ่งมีขายอย่างแพร่หลายตามท้องตลาดทั่วไป ส่วนปุ๋ยอินทรีย์ที่สลายตัวอย่างสมบูรณ์แล้ว แนะนำให้ใช้ในดินทรายร่วนและดินร่วนปนทราย ใช้อัตรา 2 ตันต่อไร่ ดินร่วนปนเหนียว ดินเหนียวสีน้ำตาลหรือแดง และดินเหนียวสีดำ ใช้อัตรา 1 ตันต่อไร่ หรือถ้าใช้ปุ๋ยมูลไก่แทนปุ๋ยอินทรีย์ที่สลายตัวอย่างสมบูรณ์แล้ว แนะนำให้ใช้ปุ๋ยมูลไก่ในดินทรายร่วนและดินร่วนปนทราย ใช้อัตรา 1-2 ตันต่อไร่ สำหรับดินร่วนปนเหนียว ดินเหนียวสีน้ำตาลหรือแดง และดินเหนียวสีดำ ใช้อัตรา 0.5-1.0 ตันต่อไร่ สำหรับปุ๋ยชีวภาพแนะนำให้ใช้ พด.12 อัตราการใช้ปุ๋ยชีวภาพขยายเชื้อ 300 กิโลกรัมต่อไร่ โดย โรยปุ๋ยทั้งสามชนิดเป็นแถวตามแนวที่จะยกร่อง แล้วไถยกร่องกลับทับปุ๋ยทั้งสาม โดยปุ๋ยอินทรีย์จะทำหน้าที่ดูดซับปุ๋ยเคมีทำให้ถูกชะล้างลงสู่ใต้ดินได้ช้า การใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์กับปุ๋ยชีวภาพ เพื่อต้องการกระตุ้นให้มันสำปะหลังแตกทรงพุ่มใบคลุมพื้นที่ได้เร็วในช่วงระยะแรกของการเจริญเติบโตเพื่อป้องกันการเกิดของวัชพืช

กรมวิชาการเกษตร (2556: 23) อธิบาย การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ ควรเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง ทุก 3-5 ปี หลังการเก็บเกี่ยวเล็กน้อย หรือ 2 เดือน ก่อนการปลูกพืช ส่งไปวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบว่าดินในแปลงปลูกมันสำปะหลังมีธาตุอาหารพืชเพียงพอหรือไม่ มีปัญหาใดบ้างที่ต้องปรับปรุงหรือบำรุงดินเพิ่มเติม

กรมวิชาการเกษตร (2556: 24) อธิบาย การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มันสำปะหลังต้องการปุ๋ยในช่วงอายุ 1-3 เดือนหลังปลูก จากคำแนะนำการใช้ปุ๋ยกับมันสำปะหลังของกรมวิชาการเกษตร ให้ใช้ปุ๋ยในโตรเจน ฟอสฟอรัส และโปแตสเซียม อัตรา 16-8-16 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ในดินทรายถึงดินร่วนปนทราย ในดินร่วนเหนียว และในดินเหนียวปนกรวด การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจะช่วยลดจำนวนปุ๋ยที่ต้องใส่ ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย มีแนวทางการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินทั้งปุ๋ยอัตราสูงและอัตราต่ำ และสำหรับดินร่วนถึงดินเหนียวที่ปลูกมันสำปะหลัง

ส่วนใหญ่มีอินทรีย์วัตถุและโพแทสเซียมสูงอยู่แล้ว การใส่วัสดุอินทรีย์ปรับปรุงดินจึงเป็นการเพิ่มธาตุอาหารที่เพียงพอสำหรับมันสำปะหลัง

### 3.8.2 การให้น้ำ

สำนักงานเกษตรจังหวัดเลย (2555: 24) ได้กล่าวถึง การให้น้ำไว้ว่าแม้มันสำปะหลังจะเป็นพืชที่ทนแล้งได้ดีและไม่ชอบพื้นที่ดินชุ่มน้ำแต่สำหรับการปลูกมันสำปะหลังในพื้นที่ดอนทั่วไปการให้น้ำอย่างเหมาะสมจะช่วยเพิ่มผลผลิตได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้น้ำในระยะที่ฝนทิ้งช่วงหรือช่วงฤดูแล้งส่วนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำซึ่งอาจเป็นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากโรงงานแป่งหรือจากแหล่งน้ำอื่นๆวิธีการให้น้ำอาจให้เป็นระบบน้ำหยดหรือแบบหัวฉีดซึ่งจะทำให้ประหยัดน้ำได้มากต้นทุนในการวางระบบประมาณ 7,000-10,000 บาทต่อไร่ และมีอายุการใช้งานได้นานถึง 4-5 ปี มันสำปะหลังที่ปลูกโดยการให้น้ำสามารถให้ผลผลิตหัวสดไม่ต่ำกว่า 10 ตันต่อไร่

วิธีการให้น้ำกับมันสำปะหลัง มี 4 วิธี

1. การให้น้ำทางผิวดิน เป็นการให้น้ำแบบปล่อยให้ท่วมเป็นผืน กับการให้น้ำแบบท่วมร่อง
2. การให้น้ำแบบสปริงเกอร์ เป็นการให้ด้วยการพ่นน้ำออกจากหัวสปริงเกอร์ขึ้นไปบนอากาศแล้วให้เม็มน้ำตกลงมาบนแปลงปลูกพืช โดยมีรูปทรงการแผ่กระจายของเม็มน้ำที่สม่ำเสมอเช่นเดียวกับฝนตก
3. การให้น้ำแบบหยด เป็นการให้น้ำแก่พืชที่จุดใดจุดหนึ่งบนผิวดินในเขตบริเวณรากพืชโดยผ่านท่อน้ำหยด
4. การให้น้ำทางใต้ดิน เป็นการให้น้ำแก่พืชโดยการยกระดับน้ำใต้ดินขึ้นมาให้สูงพอที่น้ำจะไหลซึมขึ้นมาสู่ระดับเขตรากพืชได้แก่การให้น้ำในคูและการให้น้ำไหลเข้าท่อที่ฝังไว้ใต้ดิน

### 3.8.3 การกำจัดวัชพืช

กรมส่งเสริมการเกษตร (2555: 90) กล่าวไว้ว่า การกำจัดวัชพืช มีความจำเป็นอย่างยิ่งในช่วง 4 เดือนแรกหลังปลูก โดยใช้แรงงานคน สัตว์ หรือสารเคมี โดยใช้ไดยูรอน อัตราสารออกฤทธิ์ 0.15 กิโลกรัมต่อไร่ หรือ เมโทลาคลอร์ อัตราสารออกฤทธิ์ 0.25 กิโลกรัมต่อไร่ พ่นทันทีที่ปลูกเสร็จ ต่อจากนั้นอาจใช้แรงงานคน สัตว์ หรือสารเคมีพาราควอท ไกลโฟเสท กำจัดวัชพืชตามความจำเป็น

### 3.8.4 การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

#### 1) ศัตรูมันสำปะหลังที่สำคัญ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (<http://web.sut.ac.th/cassava/index.>)

อธิบาย ศัตรูมันสำปะหลังที่สำคัญ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

(1) ประเภทปากดูด ทำความเสียหายโดยดูดกินน้ำเลี้ยงจากส่วนต่าง ๆ ของพืช ได้แก่ ไรแดง เพลี้ยแป้ง แมลงหวี่ขาว และเพลี้ยหอยขาว ศัตรูพืชดังกล่าวมีความสำคัญอย่างมาก ในช่วงพืชยังเล็ก อากาศแห้งแล้งเป็นเวลานาน ซึ่งมีผลกระทบต่อความงอก การเจริญเติบโต และการสร้างหัวของมันสำปะหลัง

(2) ประเภทปากกัด ทำความเสียหายโดยกัดกินส่วนต่าง ๆ ของพืช ได้แก่ ปลวก แมลงนูนหลวง และด้วงหนวดยาว ซึ่งทำลายท่อนพันธุ์ ราก ลำต้นและหัว มีผลกระทบต่อความงอกของท่อนพันธุ์ การเจริญเติบโต การสร้างหัวและหัวถูกทำลาย

## 2) แมลงศัตรูพืชที่สำคัญ

กรมส่งเสริมการเกษตร (2555: 91-92) ได้กล่าวถึง แมลงศัตรูพืชและโรคพืช ดังนี้

### (1) เพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู

ลักษณะการทำลาย เป็นแมลงปากดูดขนาดเล็ก ตัวเต็มวัยสีชมพูรูปไข่ มีแป้งปกคลุมเล็กน้อยทำให้ยอดหงิกงอต้นแคระแกร็น ผลผลิตอาจลดลงถึงร้อยละ 80 และเปอร์เซ็นต์แป้งลดลง

การป้องกันกำจัด ใตุดินอย่างน้อย 14 วัน เก็บซากต้นมันและวัชพืช เก่าออกจากแปลง ไม่ใช้ท่อนพันธุ์จากแหล่งที่มีเพลี้ยระบาด แซ่ท่อนพันธุ์ด้วยสารเคมีก่อนปลูก เช่น ไทอะมิโทแซม 25% คับบลิวิ อัตร่า 4 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือสารเคมีอื่นๆ เช่น อิมิดาโคลพริด 70% คับบลิวิ อัตร่า 4 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ไดโนทีฟูแรน 10% คับบลิวิ อัตร่า 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร คลอไพโอะนีดิน 16% เอสซี อัตร่า 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร อิมิดาโคลพริด 60% เอฟเอส อัตร่า 5 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร การควบคุม โดยชีววิธี ใช้ศัตรูธรรมชาติเชื้อจุลินทรีย์ เช่น เชื้อราบิวเวอเรีย ที่เจริญบนเมล็ด วัชพืช อัตร่า 1-2 กิโลกรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ผสมสารจับใบฉีดพ่น ตัวห้ำ ได้แก่ แมลงช้างปีกใส ด้วงเต่าลาย ด้วงเต่าตัวห้ำ และผีเสื้อหางคิ่ง แตนเบียน *Anagyrus Lopezi* และตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ

### (2) ไรแดง

ลักษณะการทำลาย ตัวอ่อนมี 8 ขา ตัวกลมใส ตัวเต็มวัยมีสีแดงเข้ม อยู่รวมกันเป็นกลุ่มดูดกินน้ำเลี้ยงบนหลังใบของส่วนยอดและขยายลงมาสู่ส่วนล่าง ทำให้ตาสิบ ใบเหลืองซีดม้วนงอและร่วง

การป้องกันกำจัด หลีกเลี้ยงการปลูกมันสำปะหลังในช่วงต้นอ่อนจะ  
กระทบแล้งยาวนาน เก็บส่วนของพืชที่ถูกทำลาย เผาทำลายนอกแปลงปลูก ในกรณีระบาดรุนแรง  
ฉีดพ่นสารเคมี อามีตราซ (20% อีซี) และไดโคโฟล (18.5% อีซี) 40-50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

### (3) แมลงหีขาว

ลักษณะการทำลาย เป็นแมลงขนาดเล็ก ยาวประมาณ 2 มิลลิเมตร ปีกบาง  
ใส 2 คู่ คลุมเลยส่วนท้อง ตาแดง อยู่รวมกันเป็นกลุ่ม และเกาะนิ่งอยู่ใต้ใบมันสำปะหลัง ตัวอ่อนและ  
ตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากส่วนใต้ใบพืช และถ่ายมูลหวาน ทำให้เกิดราดำ พืชสังเคราะห์แสงได้  
น้อย จะกระทบแล้งนาน หากพบการระบาดรุนแรงให้กำจัดออกจากแปลงปลูก เผาทำลาย ในกรณี  
ระบาดรุนแรง ฉีดพ่นสารเคมีโอเมโทเอด (60% เอสแอล) 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

### 3) โรคที่สำคัญ

#### (1) โรคใบจุด

ลักษณะอาการ เกิดจากเชื้อรา เกิดใบจุดสีน้ำตาล ในพันธุ์ที่อ่อนแอจะทำให้  
ใบเหลืองทั้งใบและร่วงในที่สุด

การป้องกันกำจัด ใช้พันธุ์ที่ทนทานต่อโรค การใช้สารเคมีจำพวกคอปเปอร์  
หรือเบนโนมิล

#### (2) โรคใบไหม้

ลักษณะอาการ เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ทำให้เกิดอาการเป็นจุดเหลี่ยมน้ำ  
จนถึงใบไหม้ มักพบในช่วงฝนชุกในพันธุ์ที่เป็น โรคมาปลูก ถ้าพบต้นที่เป็น โรคให้ทำลายด้วยการ  
ถอนและเผาทิ้ง

การป้องกันกำจัด ใช้พันธุ์ต้านทาน เช่น พันธุ์ระยอง 60 ระยอง 90  
เกษตรศาสตร์ 50 หวังบง 60 ไม่ใช่ถอนพันธุ์จากแหล่งเป็นโรค

#### (3) โรครากเน่าและหัวเน่า

ลักษณะอาการ ถ้าเกิดกับต้นเล็ก รากเน่า ต้นเหี่ยวเฉา ถ้าเกิดกับหัวจะทำให้  
หัวเน่าอย่าง รวดเร็ว มีกลิ่นเหม็น ใบเหี่ยวแล้วร่วง อาการรุนแรงต้นจะตาย

การป้องกันกำจัด ใช้ท่อนพันธุ์จากแหล่งที่ไม่มีอาการของโรค ลดอัตรา  
การใช้ปุ๋ยไนโตรเจน เพิ่มปุ๋ยโพแทสเซียมและแคลเซียม ปลูกพืชหมุนเวียน ลดการไถพรวนที่  
ก่อให้เกิดบาดแผลกับรากและหัวมันสำปะหลัง

### 3.9 การเก็บเกี่ยว

กรมวิชาการเกษตร (2556) อธิบาย อายุเก็บเกี่ยว ที่เหมาะสมประมาณ 10-12 เดือน  
(ในสภาพไร่) ไม่ควรเก็บเกี่ยวอายุเกิน 10 เดือน เพราะจะมีเส้นใยมาก และในสภาพสวน ควรเก็บ

เกี่ยวอายุ 8 เดือน) ซึ่งจะให้คุณภาพดี เปอร์เซ็นต์แป้งสูง การปฏิบัติเพื่อให้หัวมันสำปะหลังสดเป็นวัตถุดิบที่มีคุณภาพ ควรปฏิบัติเบื้องต้น ดังนี้

1. ใช้มีดตัดต้นเหนือระดับพื้นดินประมาณ 30 เซนติเมตร ถอน โดยใช้เครื่องมือช่วย หรือใช้เครื่องขุดหัวมันสำปะหลัง และปล่อยให้ใบและยอดมันสำปะหลังคลุมดิน เพื่อเป็นปุ๋ยพืชสด

2. ตัดหัวมันสำปะหลังออกจากเหง้า โดยไม่ให้ติดเหง้าหรือให้ติดน้อยที่สุด

3. เกาะหัวมันสำปะหลัง เพื่อให้ดิน ทราซหลุดร่วง ไปได้มากที่สุด

กรณีที่มีการสับหัวมันในลานตากเพื่อผลิตมันเส้นที่มีคุณภาพ ควรปฏิบัติดังนี้

1. สับหัวด้วยเครื่องหั่นมันเส้นในบริเวณที่สะอาด ซึ่งอาจจะเป็นลานคอนกรีต หรือลานดินที่มีผ้าใบปูรองไว้

2. ตากมันเส้นโดยเกลี่ยให้มีความหนาพอประมาณ (12 ต้นหัวสดต่อพื้นที่ลานตาก 1 ไร่) และพลิกกลับวันละ 5 ครั้ง (เช้า 2 ครั้ง บ่าย 3 ครั้ง)

3. หากท้องฟ้าแจ่มใส มีแดดจัด ใช้เวลาตาก 3 วัน ก็เพียงพอ

4. ต้องใช้ผ้าใบคลุมป้องกันน้ำค้าง น้ำฝน ในเวลากลางคืน

5. หากมีปัญหาการเข้าทำลายของแมลง ต้องทำความสะอาดบริเวณรอบๆลานตาก เพื่อกำจัดแหล่งอาศัยและแหล่งอาหารของแมลง

หลังเก็บเกี่ยวแล้วควรนำหัวมันสำปะหลังส่งขายโดยเร็ว ไม่ปล่อยให้ทิ้งไว้เกิน 2 วัน เพราะหัวมันจะเน่าเสียหายมาก

กรมวิชาการเกษตร (2556: 42) อธิบาย รูปแบบของการเก็บเกี่ยวมี 2 รูปแบบ คือ ใช้แรงงานคนทั้งหมด และการใช้เครื่องขุดมันสำปะหลังพ่วงรถแทรกเตอร์ร่วมกับการใช้แรงงานคน โดยรูปแบบหลังช่วยลดต้นทุนและการใช้แรงงานลง 37 และ 8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ จากปัญหาการขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยวหลังจากการถอนหรือขุดขึ้นมาจากดินต้องใช้แรงงานคนทั้งหมด และเครื่องขุดมันสำปะหลังที่มีใช้งานในปัจจุบันมีหลายแบบแตกต่างกันตามขนาดรถแทรกเตอร์ต้นกำลัง ชนิดของพานขูด ปีก ไถ ลักษณะการพลิกดิน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2555: 90) อธิบาย การเก็บรักษาต้นหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิต ควรรีบนำต้นมันสำปะหลังไปปลูกทันที ถ้าจำเป็นต้องเก็บรักษาต้นไว้เพื่อทำพันธุ์ต่อไปสามารถทำได้ แต่ถ้าเก็บไว้นานต้นจะแห้ง และสูญเสียความงอกอย่างรวดเร็ว การเก็บรักษาต้นควรวางเป็นกองใหญ่ๆ ใต้ร่มไม้หรือใช้ใบไม้คลุมจะช่วยรักษาความสดของต้นพันธุ์ไว้ได้ วิธีการเก็บ คือ กองต้นพันธุ์ไว้ในแนวตั้งให้ส่วนยอดตั้งขึ้น จะดีกว่าวิธีกองต้นพันธุ์ในแนวนอน

กล่าวโดยสรุป การผลิตมันสำปะหลัง เริ่มต้นจากการศึกษาสภาพทั่วไปของมันสำปะหลัง ลักษณะสายพันธุ์ที่จะปลูก ควรเลือกสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ การเตรียมพื้นที่

ควรไถพรวนให้ลึก 20-30 เซนติเมตร มีการเตรียมดินให้เหมาะสมกับพันธุ์มันสำปะหลัง ควรมีการวิเคราะห์ดิน มีการดูแลรักษา เช่น การให้ปุ๋ย เหมาะสมกับมันสำปะหลังคือ 2:1:2 ซึ่งเป็นสัดส่วนเปรียบเทียบ ระหว่าง ไนโตรเจน-ฟอสฟอรัส-โปแตสเซียม หรือเรียกสั้นๆว่า N-P-K เน้นจากใส่ตามค่าที่วิเคราะห์ดิน การให้น้ำอย่างเหมาะสม การกำจัดวัชพืช ควรอยู่ในช่วง 4 เดือนแรกหลังปลูก โดยใช้แรงงานคน สัตว์ หรือสารเคมี การป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรูพืชให้ถูกวิธี และการเก็บเกี่ยวอายุเก็บเกี่ยว ที่เหมาะสมประมาณ 10-12 เดือน

#### 4. สถานการณ์การผลิตมันสำปะหลัง

สถานการณ์การผลิตมันสำปะหลังของประเทศไทย ของจังหวัดเลย และอำเภอเอราวัณ โดยเปรียบเทียบเนื่องที่เก็บเกี่ยว (ไร่) ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (ตัน) ผลผลิตรวม (ตัน) ดังนี้

ตารางที่ 2.1 สถานการณ์การผลิตมันสำปะหลัง เปรียบเทียบเนื่องที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต ต่อไร่ ผลผลิตรวม ปี 2555/56 กับปี 2556/57

สถานการณ์	เนื่องที่เก็บเกี่ยว (ไร่)		ผลผลิตเฉลี่ย/ไร่ (ตัน)		ผลผลิตรวม (ตัน)	
	2556	2557	2556	2557	2556	2557
ประเทศไทย	8,656,942	8,431,223	3,542	3,345	30,227,542	30,022,052
จังหวัดเลย	293,601	295,064	3,348	3,494	983,056	1,030,816
อ.เอราวัณ	12,600	14,470	3,190	3,486	40,194	50,442

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2557)

กล่าวโดยสรุป จะเห็นได้ว่า เปรียบเทียบสถานการณ์การผลิตมันสำปะหลัง ปี 2555/56 กับปี 2556/57 ของประเทศไทย มีเนื่องที่เกี่ยวเกี่ยวลดลง ผลผลิตรวมลดลงและผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เพิ่มขึ้น ของจังหวัดเลย มีเนื่องที่เกี่ยวเกี่ยวเพิ่มขึ้น ผลผลิตรวมและผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เพิ่มขึ้นเล็กน้อย และของอำเภอเอราวัณ มีเนื่องที่เกี่ยวเกี่ยวผลผลิตรวมและผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เพิ่มขึ้น

## 5. สภาพทั่วไปของอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

5.1 ที่ตั้งและอาณาเขต อำเภอเอราวัณ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของจังหวัดเลย มีพื้นที่ทั้งหมด ประมาณ 262 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 163,750 ไร่ ตั้งอยู่ริมถนนสายเลย-อุดรธานี ห่างจากจังหวัดเลย ประมาณ 40 กิโลเมตร เขตการปกครองอาณาเขตติดต่อกับอำเภอและจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

5.1.1 ทิศเหนือ ติดต่อกับเขตอำเภอเมืองเลยและอำเภอนาด้วง จังหวัดเลย

5.1.2 ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอผาขาว อำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย

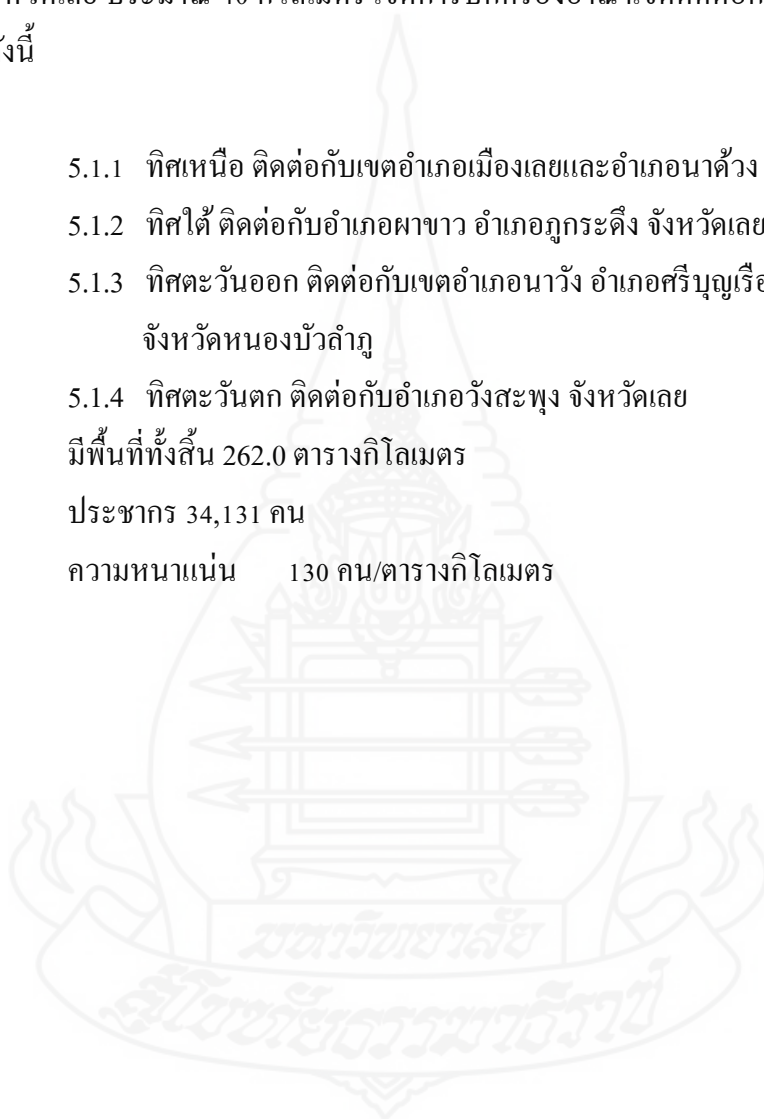
5.1.3 ทิศตะวันออก ติดต่อกับเขตอำเภอนาวัง อำเภอศรีบุญเรือง  
จังหวัดหนองบัวลำภู

5.1.4 ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

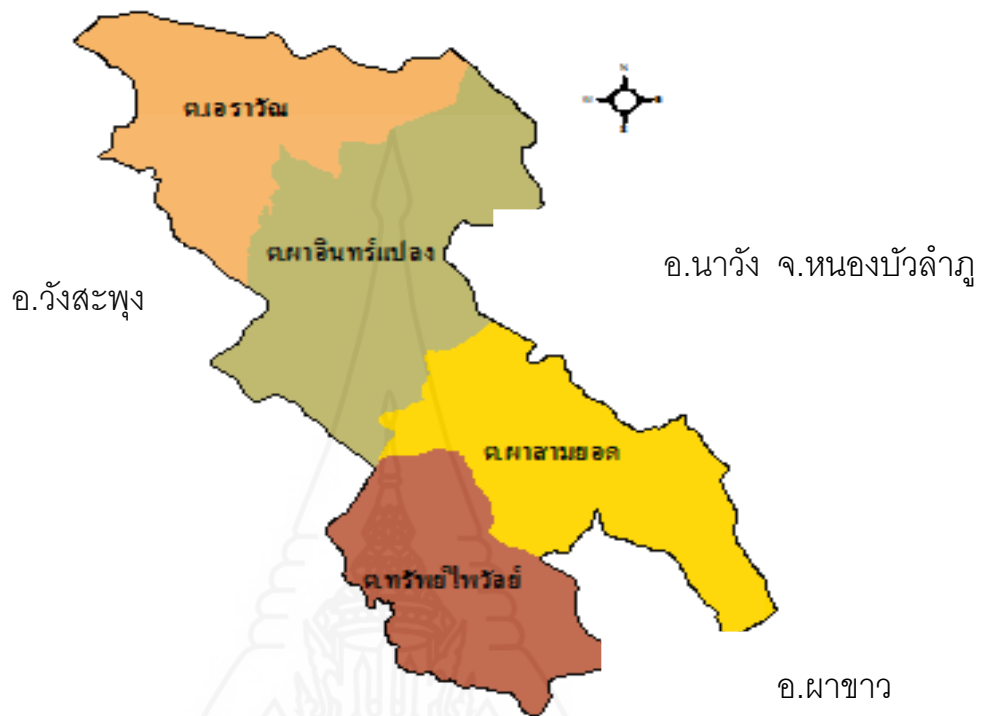
มีพื้นที่ทั้งสิ้น 262.0 ตารางกิโลเมตร

ประชากร 34,131 คน

ความหนาแน่น 130 คน/ตารางกิโลเมตร



อ.เมือง



ภาพที่ 2.1 แผนที่อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

## 5.2 การปกครอง อำเภอเอราวัณแบ่งเขตการปกครองย่อยออกเป็น 4 ตำบล 47 หมู่บ้าน

- |                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| 5.2.1 ตำบลเอราวัณ        | จำนวน 16 หมู่บ้าน |
| 5.2.2 ตำบลผาอินทร์แปลง   | จำนวน 14 หมู่บ้าน |
| 5.2.3 ตำบลผาสามยอด       | จำนวน 10 หมู่บ้าน |
| 5.2.4 ตำบลทรัพย์ไพรวัลย์ | จำนวน 7 หมู่บ้าน  |

การปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ตั้งอำเภอเอราวัณประกอบด้วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 4 แห่ง ได้แก่

1. เทศบาลตำบลเอราวัณ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลเอราวัณทั้งตำบล
2. เทศบาลตำบลผาอินทร์แปลง ครอบคลุมพื้นที่ตำบลผาอินทร์แปลงทั้งตำบล
3. องค์การบริหารส่วนตำบลผาสามยอด ครอบคลุมพื้นที่ตำบลผาสามยอดทั้งตำบล



4. องค์การบริหารส่วนตำบลทรัพย์ไพวัลย์ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลทรัพย์ไพวัลย์ทั้งตำบล

### 5.3 เส้นทางคมนาคม

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 210 (อุตรธานี-วังสะพุง)

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2400 แยกทางหลวงหมายเลข 201 (หนองหิน) - บรรจบทางหลวงหมายเลข 210 (เอราวัณ)

ทางหลวงชนบทของกรมทางหลวงชนบท (เอราวัณ-วังเลา)

ทางหลวงชนบทของกรมทางหลวงชนบท (วังไผ่-ท่าสะอาด)

ทางหลวงชนบทของกรมทางหลวงชนบท (บ้านสีแยก-บ้านเหมืองแบ่ง)

หลวงชนบทของกรมทางหลวงชนบท (บ้านจัวเตะ-โป่งศรีโทน)

**5.4 ลักษณะภูมิประเทศ** อำเภอเอราวัณมีพื้นที่ 262 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 163,750 ไร่ ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบสลับภูเขา มีป่าเบญจพรรณและมีลำห้วยไหลผ่าน เช่น ลำน้ำสวย ลำน้ำหินขาว ลำน้ำตาช่า ลำน้ำป่าน และลำน้ำลั่นควาย พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ได้แก่ ป่าดงช้างทอง ป่าหนองไผ่ ป่าผาสายยอด และป่าโคกนกยูงมีเนื้อที่ป่าโดยประมาณ 82,155 ไร่ มีระดับความสูงของพื้นที่อยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 270 เมตร

**5.5 ลักษณะภูมิอากาศ** อำเภอเอราวัณมีลักษณะภูมิอากาศ โดยแบ่งฤดูกาลตามลักษณะอากาศของประเทศไทย แบ่งออกเป็น 3 ฤดู ได้แก่

**ฤดูร้อน** เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน อากาศจะร้อนและร้อนจัดที่สุดในเดือนมีนาคมและเมษายน เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสลับกับภูเขา ทำให้อุณหภูมิเปลี่ยนแปลงง่าย ฤดูร้อนจะร้อนมาก และบางครั้งจะมีพายุฤดูร้อนที่เกิดขึ้น

**ฤดูฝน** จะแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ช่วงแรก เริ่มปลายเดือนเมษายนถึงเดือนกรกฎาคม จะเกิดฝนเนื่องจากอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ส่วนช่วงหลังจะเริ่มตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคมจะมีฝนเนื่องจากอิทธิพลจากร่องความกดอากาศต่ำและพายุจากทะเลจีนใต้

**ฤดูหนาว** จะเริ่มหนาวตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ เป็นผลมาจากอิทธิพลลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดจากประเทศจีนเข้าปกคลุมประเทศไทย ทำให้อุณหภูมิลดลงทั่วไป และมีอากาศเย็น เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นที่ราบสลับกับภูเขา ในฤดูหนาวจะมีอากาศหนาวถึงหนาวจัด

### 5.6 แหล่งน้ำ

แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญได้แก่ ห้วยตาช่า ห้วยลั่นควาย ลำห้วยป่าน ลำน้ำสวย ลำห้วยหมากนาว ลำห้วยชำม่วง ฯลฯ

แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น ได้แก่ ฝ่ายชำเตย, ห้วยหินสาว สระชาทอง สระบ้านเอราวัณ อ่างเก็บน้ำผานาง-ผาเก็ง สระบ้านเอราวัณ ฝ่ายตาดคลา ฝ่ายโพนเลา อ่างเก็บน้ำอ่างคำ อ่างเก็บน้ำห้วยยางแล้ง ฝ่ายกักเก็บน้ำ ฝ่ายกักเก็บน้ำบ้านวังชมภู อ่างกักเก็บน้ำบ้านผาสะนา ฝ่ายกักเก็บน้ำบ้านผาสามยอด ซึ่งประชาชนใช้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร อุปโภค บริโภคที่สำคัญ

### 5.7 การใช้ที่ดินและการถือครองที่ดิน

อำเภอเอราวัณมีที่ทำการเกษตรทั้งหมด ประมาณ 127,958 ไร่ โดยแยกเป็นทำไร่ ประมาณ 65 % ทำนา 22 % ทำสวน 7.7 % และแหล่งน้ำ 1.3 % เกษตรกรส่วนใหญ่ได้ใช้ประโยชน์จากที่ดินอย่างเต็มที่ โดยในปีหนึ่ง ๆ เกษตรกรจะใช้พื้นที่เพาะปลูกพืช เช่น ข้าวนาปีและจะปลูกถั่วเหลือง (แล้ง) และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (แล้ง) ตาม , ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ฝน) , มันสำปะหลัง, อ้อย โรงงาน ขางพารา ไม้ผล ฯลฯ

### 5.8 ภัยธรรมชาติ

อำเภอเอราวัณบางพื้นที่ ประสบปัญหาภัยธรรมชาติซ้ำซาก เช่น ภัยธรรมชาติจากอุทกภัยจะเกิดภัยธรรมชาติเมื่อมีฝนตกหนักและติดต่อกันหลายวัน พืชที่ประสบภัย คือ นาข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และวาทภัยใน ๑ ปี มักจะเกิดพายุลูกเห็บ ๑-๒ ครั้ง ทำให้พืชได้รับความเสียหาย โดยเฉพาะไม้ยืนต้น ขางพารา โคนล้ม ถั่วเหลืองฤดูแล้งและข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนาเสียหายจากพายุลูกเห็บ

### 5.9 แหล่งท่องเที่ยว

โครงการบ้านเล็กในป่าใหญ่ (ผานาง-ผาเก็ง) โครงการบ้านเล็กในป่าใหญ่เป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ที่มีเป้าหมายให้ราษฎรสามารถอยู่ร่วมกับป่าไม้ได้อย่างยั่งยืนและเกื้อกูลกัน โดยราษฎรมีความเป็นอยู่แบบพอเพียงตามวิถีชีวิตแบบดั้งเดิมและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่า นอกจากนี้ยังมีโครงสร้างพื้นฐานและพัฒนาคูณภาพชีวิตให้ดีขึ้น เพื่อให้เกิดความสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ มีความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์ มีความหวงแหนในแผ่นดิน

โครงการบ้านเล็กในป่าใหญ่ (ผานาง-ผาเก็ง) ตั้งอยู่ที่บ้านผานาง หมู่ที่ 5 ตำบลผาอินทร์แปลง มีเนื้อที่ 500 ไร่ พื้นที่ดังกล่าวมีความอุดมสมบูรณ์ อยู่ติดกับเขาภูผาผิถอนซึ่งมีป่าธรรมชาติประมาณ 1,500 ไร่ ปัจจุบันยังมีสภาพป่าที่สมบูรณ์ มีสัตว์ป่าอาศัยอยู่มาก เช่น ลิง ชะมด อีเห็น ไก่ป่า กระรอก และนกชนิดต่าง ๆ มีสระน้ำขนาดใหญ่ซึ่งมีน้ำตลอดปี ภายในโครงการมีการพัฒนาส่งเสริมอาชีพและพัฒนาคูณภาพชีวิตให้แก่ราษฎร เช่น การทอผ้าไหม โรงเพาะเห็ด บ่อเลี้ยงปลา เลี้ยงกบ เพาะซาก้าไม้ และมีรีสอร์ทให้บริการนักท่องเที่ยวอีกด้วย การเดินทางใช้เส้นทางทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 210 (อุครธานี-วังสะพุง) ระยะทางประมาณ 31 กิโลเมตรจากอำเภอวังสะพุง

ผ่านตัวอำเภอเอราวัณ ไปจนถึง โรงเรียนบ้านวังสำราญในเขตอำเภอนาวัง จังหวัดหนองบัวลำภู แล้ว เลี้ยวซ้ายเข้าเขตจังหวัดเลยอีกครั้ง ไปอีกประมาณ 2 กิโลเมตรถึงพื้นที่โครงการ

### 5.10 สังคมและวัฒนธรรม

ปัจจุบันอำเภอเอราวัณมีประชากรจากต่างจังหวัดอพยพมาตั้งถิ่นฐานและทำมาหากินจำนวนมาก แม้จะเป็นสังคมใหม่แต่ก็ยังคงอยู่ในวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี ที่สามารถบูรณาการเข้าด้วยกัน สามารถอยู่ร่วมกัน ได้เป็นอย่างดี และเกิดวัฒนธรรมในการอยู่ร่วมกัน ในทางที่ดีขึ้นตามมา ประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอเอราวัณประกอบด้วยชาวเลยดั้งเดิม ชาวอีสาน ชาวจีน และชาวนวน

### 5.11 ประเพณีบุญบั้งไฟล้าน

ประเพณีบุญบั้งไฟล้านเป็นประเพณีพื้นเมืองที่มีชื่อเสียงของอำเภอเอราวัณ ในงานมีการแข่งขันการประกวดขบวนแห่บั้งไฟ แข่งขันจุดบั้งไฟ และมีมหรสพต่าง ๆ ให้ชมอีกมากมาย ซึ่งจะจัดขึ้นเป็นเวลา ๓-๔ วัน ในเดือนมิถุนายนของทุกปี

### 5.12 เทศกาลงานจิวเอราวัณ

เนื่องจากอำเภอเอราวัณมีคนไทยเชื้อสายจีนมาอยู่อาศัยในการประกอบอาชีพค้าขายอยู่มาก จึงมีกลุ่มพ่อค้าที่มีเชื้อสายจีนจัดงานเทศกาลงานจิวไหว้ศาลเจ้าพ่อเอราวัณขึ้น ที่บริเวณหน้าตลาดสดอำเภอเอราวัณ และยังมีมหรสพต่าง ๆ ให้ชมอีกมากมาย ซึ่งจะจัดขึ้นเป็นเวลา ๓ วันในเดือนพฤศจิกายนหรือเดือนธันวาคมของทุกปี

## 6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการความต้องการการส่งเสริมการเกษตร สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง สภาพการผลิตมันสำปะหลัง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### 6.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ธนพัฒน์ น้อยเพ็ง (2550: 79-80) ได้ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังเป็นพืชพลังงานทดแทนแก่เกษตรกร อำเภอตรอน จังหวัดอุดรธานี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 44.86 ปี จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา เป็นลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.02 คน แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.33 พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 20.86 ไร่ เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 8.46 ปี

อำนาจ บุญณะ (2552: 96-97) ได้ศึกษาความต้องการการพัฒนาการเพิ่มผลผลิตลำปะหลังของเกษตรกร อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า กลุ่มประชากรในการวิจัยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีสถานภาพสมรสแล้ว จบประถมศึกษา 1-6 เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรทั้งหมดซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นสมาชิกเกษตรกร มีประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง 6-10 ปี มีพื้นที่ในการปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 19.55 ไร่ ลักษณะการถือครองพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 19.55 ไร่ ลักษณะการถือครองพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังเป็นส.ป.ก.4-01 อาชีพหลักประกอบอาชีพทำการเกษตร อาชีพรองประกอบอาชีพรับจ้าง มีรายได้จากการขายมันสำปะหลัง เฉลี่ย 43,354.55 บาทต่อปี มีรายจ่ายในการปลูกมันสำปะหลัง เฉลี่ย 19,915.00 บาทต่อปี

สุจิตรา นิธิยานันท์ (2555, 80) ได้ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ทำนาบ้านหนองสาหร่าย ตำบลพนอม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดนครพนม พบว่า สื่อในหมู่บ้านของเกษตรกรมีหอกระจายข่าวประจำหมู่บ้านและมีผู้นำเกษตรกรในหมู่บ้านทุกหมู่บ้าน ส่วนสื่อในครอบครัวเกษตรกรส่วนใหญ่มีโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 97.14 รองลงมาวิทยุ คิดเป็นร้อยละ 80.30 และวีซีดี/ดีวีดี คิดเป็นร้อยละ 58.00 สำหรับ ข้อมูลข่าวสาร พบว่า เกษตรกรรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากเพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 31.43 รองลงมาจากผู้รู้ และเจ้าหน้าที่ของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 31.43 สำหรับเรื่องวิธีการปลูก พบว่า เกษตรกรรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 36.19 รองลงมาจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 30.48 ส่วนเรื่องการดูแลรักษา พบว่า เกษตรกรรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 54.29 รองลงมาจากเอกชน คิดเป็นร้อยละ 42.86 ส่วนเรื่องการเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 26.67 รองลงมาจากเอกชน คิดเป็นร้อยละ 24.76 การฝึกอบรมด้านการผลิตข้าวที่ผ่านมา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยฝึกอบรมที่เกี่ยวกับการผลิตข้าว คิดเป็นร้อยละ 85.71

นัทธ์หทัยศิริ วิริยะสมบูรณ์และคณะ (2555: 66-67) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกฝักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในอำเภอบางใหญ่จังหวัดนนทบุรี พบว่า การเข้ารับการฝึกอบรมเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกฝักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนสื่อกิจกรรมได้รับน้อยที่สุด คือ การศึกษาดูงาน/ทัศนศึกษา เนื่องจากเกษตรกรไม่ทราบสถานที่จะไปดูงานจึงทำให้การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในกิจกรรมดังกล่าวมีน้อยมาก รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องขาดงบประมาณที่จะนำเกษตรกรไปศึกษาดูงาน

กวิตา ศรีธรรมย์ (2556: 89) ศึกษาสภาพการผลิตและความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักชีฝรั่งของเกษตรกรในอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม พบว่า ความต้องการส่งเสริมการผลิตผักชีฝรั่งของเกษตรกรแบบกลุ่ม ได้แก่ การประชุมกลุ่ม การอภิปราย การฝึกอบรม การสาธิต การบรรยาย และ การศึกษาดูงานนอกสถานที่และการพบปะในกลุ่ม ตามลำดับ ทั้งนี้เกษตรกรต้องการ

ให้มีการรวมกลุ่ม/ประชุมในการทำกิจกรรมทางการเกษตรส่วนใหญ่ เพื่อสร้างความรู้ภายใต้การร่วมกันคิดร่วมกันตัดสินใจและแชร์ข้อมูลทางการเกษตรให้กันและกัน และต้องการให้มีการศึกษาดูงาน เพื่อหาแนวทางปฏิบัติจริงให้เกิดผลจากการเรียนรู้

## 6.2 ความรู้ในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

อำนาจ บุญณะ (2552: 97) ได้ศึกษาความต้องการการพัฒนาการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร อำเภอลำยอง จังหวัดอุดรธานี พบว่า เกษตรกรมีความรู้ระดับพื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลัง โดยตอบถูกมากกว่าร้อยละ 80 ขึ้นไป เรียงตามลำดับดังนี้ คือ ลักษณะที่ดินที่เหมาะสมกับการปลูกมันสำปะหลัง อายุเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังที่เหมาะสม พันธุ์มันสำปะหลังที่ใช้ปลูก การขนส่งมันสำปะหลังจากการถอนแล้วไม่เก็บไว้เกิน 2 วัน การตัดท่อนมันสำปะหลังที่ใช้ปลูกช่วงของอุณหภูมิที่เหมาะสมในการเจริญเติบโต อายุมันสำปะหลังที่ใช้เป็นท่อนพันธุ์ช่วงฤดูกาลปลูกมันสำปะหลัง ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวรักษาดินพันธุ์ใช้ทำพันธุ์ ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินที่เหมาะสมในการปลูกมันสำปะหลัง ศัตรูของมันสำปะหลังและจำนวนท่อนพันธุ์มันสำปะหลังที่ใช้ปลูกต่อไร่ มีระดับความรู้ปานกลาง โดยตอบถูกร้อยละ 75.45 คือ ระยะเวลาการปลูกมันสำปะหลัง

โศภิชญ์ คำแก้ว (2555: 70) ได้ศึกษาการผลิตและการตลาดมันสำปะหลังของเกษตรกรในจังหวัดอุบลราชธานี พบว่า เกษตรกรร้อยละ 49.0 มีความรู้เกี่ยวกับการผลิตและตลาดมันสำปะหลังในระดับมากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 31 มีความรู้เกี่ยวกับการผลิตและตลาดมันสำปะหลังในระดับน้อย และมีเพียงส่วนน้อย ร้อยละ 10.0 มีความรู้เกี่ยวกับการผลิตและตลาดมันสำปะหลังในระดับปานกลาง และระดับมาก เท่ากัน ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการตลาดมันสำปะหลังต่ำสุด 7.0 คะแนน คะแนนสูงสุด 19.0 คะแนนจากทั้งหมด 20.0 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ย 14.0 คะแนน ซึ่งจัดอยู่ในระดับมาก แสดงว่า โดยเฉลี่ยแล้วเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการตลาดมันสำปะหลังในระดับมาก

## 6.3 สภาพการผลิต

อำนาจ บุญณะ (2552: 97) ได้ศึกษาความต้องการการพัฒนาการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร อำเภอลำยอง จังหวัดอุดรธานี พบว่า สภาพการผลิตมันสำปะหลัง มีรายละเอียดเกี่ยวกับการผลิต ดังนี้ เกษตรกรเกินกว่าครึ่ง คือ ร้อยละ 81.82 ที่ปลูกมันสำปะหลังมีดินร่วนปนดินเหนียว ปลูกมันสำปะหลังแบบยกร่อง มีการเตรียมดินก่อนปลูกมันสำปะหลังโดยมีการไถ 3 ครั้ง ไม่มีการตรวจวิเคราะห์ดินในพื้นที่ที่มีการปลูกมันสำปะหลัง นิยมเก็บท่อนพันธุ์เก็บไว้เอง มีการใช้ปุ๋ยเคมีในการปลูกมันสำปะหลังโดยใช้สูตร 16-16-8 โดยการใส่ปุ๋ยเคมีในการปลูกมันสำปะหลัง 2 ครั้งใน 1 ฤดูปลูก มีการกำจัดวัชพืชในไร่มันสำปะหลัง โดยวิธีเขตกรรม คือ ใช้

แรงงานคน มีการกำจัดวัชพืชในการปลูกมันสำปะหลัง 2 ครั้ง มีการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง อายุ 12 เดือน มีการใช้เครื่องมือในการเก็บเกี่ยวเป็นการใช้แรงงานคน มีการขนส่งมันสำปะหลังไปขายโดยใช้รถอีแต่นและได้รับผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 3,733.64 กิโลกรัมต่อไร่

#### 6.4 ความต้องการส่งเสริม

อำนาจ บุญแนะ (2552: 82) ได้ศึกษาความต้องการการพัฒนาการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร อำเภอยะขาน จังหวัดอุดรธานี พบว่า ในภาพรวมมีความต้องการพัฒนาในระดับมาก(มีค่าเฉลี่ย 2.53) เมื่อพิจารณาถึงความต้องการการพัฒนาการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ในแต่ละด้านเรียงจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านพันธุ์ โดยมีค่าเฉลี่ย 2.72 ด้านความรู้และทักษะในการเพิ่มผลผลิต โดยมีค่าเฉลี่ย 2.66 ด้านการเตรียมพื้นที่ปลูก โดยมีค่าเฉลี่ย 2.50 ด้านการเก็บเกี่ยว โดยมีค่าเฉลี่ย 2.50 มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ด้านการดูแลรักษา โดยมีค่าเฉลี่ย 2.43 และด้านการเลือกพื้นที่ โดยมีค่าเฉลี่ย 2.34

นายชานน ถนอมวงศ์ (2556: 90-91)ความต้องการการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการผลิตมันคุดของเกษตรกรในอำเภอกแลง จังหวัดระยอง พบว่า เกษตรกรมีความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเกษตรระดับมากที่สุด อิเล็กทรอนิกส์ผ่านช่องทางโทรทัศน์และใช้สื่อบุคคลผ่านช่องทางบุคคลราชการ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.98 และ 3.38 ตามลำดับ ระดับปานกลางโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ ช่องทางคู่มือและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านช่องทางวิทยุ โดยมีค่าเฉลี่ย 2.88 และ 2.47 ตามลำดับ ระดับน้อย โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ผ่านช่องทางแผ่นพับและใช้สื่อบุคคลผ่านช่องทางบุคคลเอกชน โดยมีค่าเฉลี่ย 2.39 และ 1.94ตามลำดับ และระดับน้อยที่สุด โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ต วีดีโอและใช้สื่อสิ่งพิมพ์ผ่านช่องทางโปสเตอร์ โดยมีค่าเฉลี่ย 1.72 1.68 และ 1.60 ตามลำดับ วิธีการส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตร ระดับมาก โดยวิธีการส่งเสริมการเกษตร ผ่านการบรรยาย โดยมีค่าเฉลี่ย 3.42 ระดับปานกลางโดยวิธีการส่งเสริมการเกษตรผ่านการสาธิตและการฝึกปฏิบัติ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.02 และ 2.97 ตามลำดับ ระดับน้อยโดยวิธีการส่งเสริมการเกษตรผ่านการศึกษาดูงาน โดยมีค่าเฉลี่ย 2.40

จากการทบทวนวรรณกรรม จะเห็นได้ว่า การส่งเสริมและพัฒนาการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ให้ได้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพนั้น เกษตรกรต้องศึกษาค้นคว้าวิธีการเทคนิคต่างๆ ในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังและยอมรับวิธีการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่นำความรู้ใหม่ๆ ในการผลิตมันสำปะหลังมาส่งเสริม เพื่อเกษตรกรจะได้นำความรู้ที่ได้นั้นมาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการผลิตมันสำปะหลังให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่ ดิน ภูมิอากาศ และปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ในส่วนนี้ผู้วิจัยเลือกทำการศึกษา วิจัยเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ว่าเกษตรกรมีความต้องการ

อะไรบ้างหรือไม่ต้องการอะไรในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร โดยทำการศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร รวมทั้งสภาพการผลิตและความรู้ในการการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ทั้งในด้านพันธุ์และการเตรียมดิน การเตรียมท่อนพันธุ์การปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง เพื่อเข้าใจถึงความสามารถ ความเข้าใจ ในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรให้มีปริมาณผลผลิตสูงมีคุณภาพตามที่ตลาดต้องการ โดยกระบวนการผลิตต่าง ๆ นี้ เกษตรกรมีความต้องการให้มีการส่งเสริมหรือต้องการรับรู้วิธีการส่งเสริมรูปแบบไหน ซึ่งเป็นสิ่งที่เกษตรกรยังขาดหรือยังไม่มีสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยกระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกร นำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยใช้รูปแบบและวิธีการส่งเสริมการเกษตร เมื่อมุ่งพัฒนาผลผลิต ก่อให้เกิดรายได้ เกิดการพัฒนาชุมชนให้มีความเข้มแข็ง ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตมันสำปะหลังให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น และจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนงานส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนาการผลิตต่อไป



### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ผู้วิจัยกำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 1.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัย หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ข้อมูลจากทะเบียนเกษตรกร สำนักงานเกษตรอำเภอเอราวัณ (23/4/2558) ได้แก่ ตำบลเอราวัณ ตำบลผาอินทร์แปลง ตำบลผาสามยอด ตำบลทรัพย์ไพวัลย์ จำนวน 524 ราย

#### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการ ดังนี้

**1.2.1 การคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง** ใช้สูตรคำนวณการประมาณขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane (1973) โดยให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 จะได้ตัวอย่าง จำนวน 227 ราย

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยการใส่สูตรของ Taro Yamane ดังนี้

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

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดประชากร

e = ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{524}{1 + 524 (0.05)^2}$$
$$= 227$$

ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 43.32 ของประชากรทั้งหมด



**1.2.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง** ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) กำหนดกลุ่มย่อยตามตำบล ได้แก่ 1.ตำบลเอราวัณ 2.ตำบลผาอินทร์แปลง 3.ตำบลผาสามยอด 4.ตำบลทรัพย์ไพรวัลย์ กำหนดจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มย่อย ดังตารางที่ 3.1 สุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยทั้ง 4 ตำบล ด้วยการจับสลากจากรายชื่อเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง จนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่กำหนด 227 ราย

ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มที่	ชื่อกลุ่มประชากร	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1	ตำบลเอราวัณ	156	68
2	ตำบลผาอินทร์แปลง	309	134
3	ตำบลผาสามยอด	30	13
4	ตำบลทรัพย์ไพรวัลย์	29	12
	รวม	524	227

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอเอราวัณ (23/4/2558)

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 2.1 การสร้างเครื่องมือการวิจัย

2.1.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่วิจัย เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยต่างๆ สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1.2 กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อคำถามให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1.3 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบให้ความคิดเห็น จากนั้นนำเครื่องมือดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไข ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาได้ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะไว้

## 2.2 รายละเอียดของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) โดยแบ่งคำถามออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง สัตว์ที่มีในหมู่บ้าน สัตว์ที่มีในครอบครัว และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตมันสำปะหลัง จำนวนแรงงาน ลักษณะการถือครองที่ดิน พื้นที่ผลิตมันสำปะหลัง ผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ ต้นทุนการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ และรายได้ทั้งหมดจากการขายผลผลิตมันสำปะหลัง โดยมีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิด มีคำตอบให้เลือกเป็นแบบให้เลือกคำตอบเดียว แบบให้เลือกตอบหลายคำตอบ และเติมคำในช่องว่าง

ส่วนลักษณะคำถามการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตมันสำปะหลัง เป็นแบบให้เลือกตอบโดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- |   |         |  |
|---|---------|--|
| 5 | เท่ากับ | ระดับการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารมากที่สุด  |
| 4 | เท่ากับ | ระดับการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารมาก        |
| 3 | เท่ากับ | ระดับการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารปานกลาง    |
| 2 | เท่ากับ | ระดับการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารน้อย       |
| 1 | เท่ากับ | ระดับการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารน้อยที่สุด |

**ตอนที่ 2** ความรู้ในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร เป็นคำถามให้เลือก เป็นแบบให้เลือกตอบเพื่อทดสอบความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง มีทั้งหมด 20 ข้อคำถาม ทั้งนี้ได้ให้คะแนนถูกเท่ากับ 1 คะแนน ผิด 0 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 20 คะแนน

**ตอนที่ 3** สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ประกอบด้วย พันธุ์ที่ปลูก ลักษณะดิน สภาพการปรับปรุงดิน วิธีการปลูก การเตรียมดิน การวิเคราะห์ดิน แหล่งท่อนพันธุ์ การใช้สูตรปุ๋ยเคมี จำนวนครั้งที่ใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช วิธีการกำจัดวัชพืช จำนวนครั้งที่กำจัดวัชพืช เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว การขนส่ง รูปแบบผลผลิตที่ขาย สถานที่รับซื้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิด มีคำตอบให้เลือกเป็นแบบให้เลือกคำตอบเดียว แบบให้เลือกตอบหลายคำตอบ และเติมคำในช่องว่าง

**ตอนที่ 4** ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง เป็นลักษณะคำถามแบบปลายปิด มีคำถามให้เลือกเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) กำหนดให้แต่ละข้อมี 5 ระดับ โดยกำหนดคะแนนในแต่ละระดับดังนี้

- 5 เท่ากับ ระดับความต้องการมากที่สุด
- 4 เท่ากับ ระดับความต้องการมาก
- 3 เท่ากับ ระดับความต้องการปานกลาง
- 2 เท่ากับ ระดับความต้องการน้อย
- 1 เท่ากับ ระดับความต้องการน้อยที่สุด

**ตอนที่ 5** ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร เป็นคำถามแบบปลายปิด มีคำถามให้เลือก 3 ระดับ คือ

- 3 เท่ากับ ระดับปัญหามาก
- 2 เท่ากับ ระดับปัญหাপานกลาง
- 1 เท่ากับ ระดับปัญหาน้อย

ส่วนข้อเสนอแนะเป็นลักษณะคำถามแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบสามารถตอบคำถามได้โดยเสรี (Free response)

### 2.3 การตรวจสอบเครื่องมือ

**2.3.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) ของเนื้อหา** เพื่อตรวจสอบว่าแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นมานั้นสามารถวัดได้ตรงตามที่ต้องการ ครอบคลุมขอบเขตของเนื้อหาหรือไม่ โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่จะศึกษาตรวจสอบและขอรับคำแนะนำเกี่ยวกับประเด็นที่ควรเพิ่มเติมหรือแก้ไข แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงของเนื้อหาและให้คำแนะนำเพิ่มเติมในข้อบกพร่อง ดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ได้แบบสัมภาษณ์ที่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

### 2.3.2 การทดสอบหาความน่าเชื่อถือ (reliability) ของเครื่องมือแบบสัมภาษณ์

โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย เพื่อทดสอบความเข้าใจของเกษตรกร ความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหา และนำ มาวิเคราะห์ตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้ของการวัด โดยการคำนวณหาค่า Cronbach Alpha ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ ของประเด็นความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง เท่ากับ 0.803 ซึ่งเป็นระดับที่มีความน่าเชื่อถือได้ แล้วนำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขก่อนจัดทำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้สัมภาษณ์จริง

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยกำหนดขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 จัดทำแผนการปฏิบัติงานการออกเก็บรวบรวมข้อมูลเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในพื้นที่อำเภอเอราวัณ จำนวน 227 ราย

3.2 จัดเตรียมแบบสัมภาษณ์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการสัมภาษณ์

3.3 ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของสำนักงานเกษตรอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย เพื่อนัดหมายเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างให้ผู้วิจัยสัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการออกไปสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ว่าถูกต้อง ครบถ้วน พร้อมทั้งจัดหมวดหมู่และลงรหัสข้อมูล แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

**ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร**  
วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และมีเกณฑ์การแปลผลระดับการได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่างๆ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 คะแนน หมายถึง ระดับการได้รับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 คะแนน หมายถึง ระดับการได้รับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 คะแนน หมายถึง ระดับการได้รับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 คะแนน หมายถึง ระดับการได้รับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 คะแนน หมายถึง ระดับการได้รับน้อยที่สุด

**ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลความรู้ในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร** วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ โดยแปลผลระดับความรู้ ดังนี้

คะแนนที่อยู่ในช่วงระหว่าง 17-20 คะแนน หมายถึง ความรู้ระดับมากที่สุด

คะแนนที่อยู่ในช่วงระหว่าง 13-16 คะแนน หมายถึง ความรู้ระดับมาก

คะแนนที่อยู่ในช่วงระหว่าง 9-12 คะแนน หมายถึง ความรู้ระดับปานกลาง

คะแนนที่อยู่ในช่วงระหว่าง 5-8 คะแนน หมายถึง ความรู้ระดับน้อย

คะแนนที่อยู่ในช่วงระหว่าง 1-4 คะแนน หมายถึง ความรู้ระดับน้อยที่สุด

**ตอนที่ 3** วิเคราะห์ข้อมูลสภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูล โดยสถิติ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**ตอนที่ 4** วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูก มันสำปะหลัง วิเคราะห์โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดลำดับ

แปลผลระดับความต้องการการส่งเสริม ตามเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยที่แบ่งออกเป็น ช่วงๆ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 คะแนน หมายถึง ต้องการมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 คะแนน หมายถึง ต้องการมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 คะแนน หมายถึง ต้องการปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 คะแนน หมายถึง ต้องการน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 คะแนน หมายถึง ต้องการน้อยที่สุด

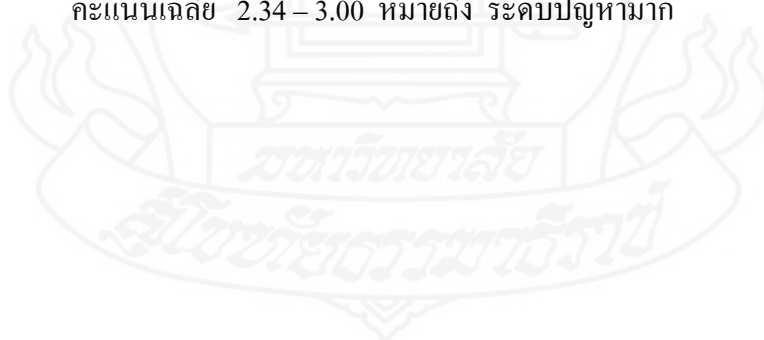
**ตอนที่ 5** วิเคราะห์ข้อมูลปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตมันสำปะหลังของ เกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน ส่วนข้อเสนอแนะในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรใช้การบรรยาย

แปลผลระดับปัญหาตามเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยที่แบ่งออกเป็นช่วงๆ ดังนี้

คะแนน เฉลี่ย 1.00 – 1.66 หมายถึง ระดับปัญหาน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.67 – 2.33 หมายถึง ระดับปัญหาปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 2.34 – 3.00 หมายถึง ระดับปัญหามาก



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอเอราวัณ จาก 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลเอราวัณ ตำบลผาอินทร์แปลง ตำบลผาสามยอด ตำบลทรัพย์ไพวัลย์ จำนวน 227 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการบรรยายประกอบตาราง ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง

ตอนที่ 2 ความรู้ในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง

ตอนที่ 3 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง

ตอนที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูลปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง

#### ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง

สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ประกอบด้วยสภาพพื้นฐานทางสังคม สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ซึ่งผลการวิเคราะห์มีดังต่อไปนี้

1.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ได้แก่ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง สี่ที่มีในหมู่บ้าน สี่ที่มีในครอบครัว และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตมันสำปะหลัง ผลการวิเคราะห์สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลดังตารางที่ 4.1, ตารางที่ 4.2, ตารางที่ 4.3, ตารางที่ 4.4 ,ตารางที่ 4.5 และ ตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง

n=227

สภาพทางสังคม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	124	54.6
หญิง	103	45.49
<b>อายุ (ปี)</b>		
21 – 30 ปี	14	6.2
31 – 40 ปี	45	19.8
41 – 50 ปี	89	39.2
51 – 60 ปี	45	19.8
61 ปี หรือมากกว่า	34	15.0
ต่ำสุด = 23	เฉลี่ย = 47.77	
สูงสุด = 79	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 11.178	
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ไม่ได้เรียน	14	6.2
ประถมศึกษา	140	61.7
ม3/ปวช.หรือเทียบเท่า	27	11.9
ม6/ปวส.หรือเทียบเท่า	39	17.2
ปริญญาตรี	7	3.1
<b>จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด(คน)</b>		
1 – 3 คน	53	23.3
4 – 6 คน	153	67.4
7 หรือมากกว่า	21	9.3
ต่ำสุด = 1	เฉลี่ย = 4.49	
สูงสุด = 10	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.597	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n=227

สภาพทางสังคม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>การเป็นสมาชิกองค์กรการเกษตร</b>		
ไม่เป็น	27	11.9
เป็น	200	88.1
<b>การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
กลุ่มเกษตรกร	77	33.9
กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	79	34.8
กลุ่มลูกค้า ธกส.	139	61.2
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	45	19.8
อาสาสมัครเกษตร	45	19.8
กลุ่มส่งเสริมอาชีพทางการเกษตร	46	20.3
กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน	43	18.9
วิสาหกิจชุมชน/เครือข่าย	29	12.8
<b>ประสบการณ์ในการผลิตมันสำปะหลัง (ปี)</b>		
1-5 ปี	175	77.1
6-10 ปี	43	18.9
11-15 ปี	7	3.1
16 ปี หรือมากกว่า	2	0.2
ต่ำสุด = 1	เฉลี่ย = 8.81	
สูงสุด = 40	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 6.389	

จากตารางที่ 4.1 ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย สรุปได้ดังนี้



**1.1.1 เพศ** พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 54.6) เป็นเพศชาย และร้อยละ 45.49 เป็นเพศหญิง

**1.1.2 อายุ** พบว่า เกษตรกรประมาณหนึ่งในสาม (ร้อยละ 39.2) มีอายุ ระหว่าง 41-50 ปี รองลงมา ร้อยละ 19.8 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี และ 51-60 ปี น้อยที่สุด ร้อยละ 21-30 ปี โดยมีอายุต่ำสุด 23 ปี และอายุสูงสุด 79 ปี อายุเฉลี่ย 47.77 ปี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 11.178

**1.1.3 ระดับการศึกษา** พบว่า เกษตรกรสองในสาม (ร้อยละ 61.7) มีการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 17.2 มีการศึกษาระดับ ม6/ปวส.หรือเทียบเท่า และร้อยละ 3.1 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี

**1.1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน** พบว่า เกษตรกรเกินครึ่ง (ร้อยละ 67.4) มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4-6 คน รองลงมา ร้อยละ 23.3 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1-3 คน และร้อยละ 9.3 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 7 คนหรือมากกว่า โดยจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 10 คน และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.49 คน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.597

**1.1.5 การเป็นสมาชิกองค์กรการเกษตร** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88.1) เป็นสมาชิกองค์กรการเกษตร โดยมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 61.2) เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส. รองลงมา ร้อยละ 34.8 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ภาคการเกษตร ร้อยละ 34.8 กลุ่มสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 33.9 กลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 20.3 กลุ่มส่งเสริมอาชีพทางการเกษตร ร้อยละ 19.8 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรและอาสาสมัครเกษตร ร้อยละ 18.9 กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน และส่วนน้อยร้อยละ 12.8 เป็นสมาชิก วิสาหกิจชุมชน/เครือข่าย ตามลำดับ

**1.1.6 ประสบการณ์ในการผลิตมันสำปะหลัง** เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77.1) มีประสบการณ์ในการผลิต 1-5 ปี รองลงมา ร้อยละ 18.9 มีประสบการณ์ในการผลิต 6-10 ปี ร้อยละ 3.1 มีประสบการณ์ในการผลิต 11-15 ปี และส่วนน้อยร้อยละ 0.2 มีประสบการณ์ในการผลิต 16 ปีหรือมากกว่า โดยมีประสบการณ์ในการผลิตมันสำปะหลัง ต่ำสุด 1 ปี สูงสุด 40 ปี มีค่าเฉลี่ย 8.81 ปี มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.389

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลการมีสื่อในหมู่บ้านและในครอบครัวของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง

n=227

สภาพทางสังคม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>การมีสื่อในหมู่บ้าน</b>		
<b>(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
หอกระจายข่าว	152	67.0
ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน	87	38.3
ผู้นำเกษตรกรในหมู่บ้าน	171	75.3
จุดถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร	64	28.2
ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบล	50	22.0
อื่นๆ (หน่วยงานของรัฐและคอมพิวเตอร์)	2	0.9
<b>การมีสื่อในครอบครัว</b>		
<b>(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
โทรทัศน์	184	81.1
วิทยุกระจายเสียง	149	65.6
หนังสือพิมพ์	90	39.6
เอกสารวิชาการทางการเกษตร	78	34.4
วีซีดี/ดีวีดี	71	31.1
อินเทอร์เน็ต	85	37.4

จากตารางที่ 4.2 ข้อมูลการมีสื่อในหมู่บ้านและในครอบครัวของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย สรุปได้ดังนี้

**1.1.7 การมีสื่อในหมู่บ้าน** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.3) มีสื่อในหมู่บ้านจากผู้นำเกษตรกรในหมู่บ้าน รองลงมาร้อยละ 67.2 มีสื่อในหมู่บ้านจากหอกระจายข่าว ร้อยละ 38.3 มีสื่อในหมู่บ้านที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน ร้อยละ 28.2 มีสื่อในหมู่บ้านจุดถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร ร้อยละ 22.0 มีสื่อในหมู่บ้านศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบล และส่วนน้อยร้อยละ 0.9 มีสื่อในหมู่บ้านจากหน่วยงานรัฐและคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ

1.1.8 การมีสื่อในครอบครัว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.1) มีสื่อในครอบครัวจากโทรทัศน์ รองลงมาร้อยละ 65.6 มีสื่อในครอบครัวจากวิทยุกระจายเสียง ร้อยละ 39.6 มีสื่อในครอบครัวจากหนังสือพิมพ์ ร้อยละ 37.4 มีสื่อในครอบครัวจากอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 34.4 มีสื่อในครอบครัวจากเอกสารวิชาการทางการเกษตร และส่วนน้อยร้อยละ 31.1 มีสื่อในครอบครัวจากวีซีดี/ดีวีดี ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แหล่งข้อมูลข่าวสาร จากสื่อบุคคล

แหล่งสื่อบุคคล	ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ผู้นำชุมชน	36 (15.9)	76 (33.5)	94 (41.1)	13 (5.7)	8 (3.5)	3.52 (0.947)	มาก
เพื่อนบ้าน	44 (19.4)	80 (35.2)	80 (35.2)	20 (8.8)	3 (1.3)	3.63 (0.939)	มาก
เจ้าหน้าที่รัฐ	32 (14.1)	46 (20.3)	97 (42.7)	26 (11.5)	26 (11.5)	3.14 (1.151)	ปานกลาง
เจ้าหน้าที่เอกชน	12 (5.3)	27 (11.9)	104 (45.8)	40 (17.6)	44 (19.4)	2.66 (1.083)	ปานกลาง
อาสาสมัครเกษตร	20 (8.8)	51 (22.5)	103 (45.4)	35 (15.4)	18 (7.9)	3.09 (1.022)	ปานกลาง
ปราชญ์ชาวบ้าน/ เกษตรกรปราดเปรื่อง	33 (14.5)	59 (26.0)	74 (32.6)	27 (11.9)	34 (15.0)	3.13 (1.245)	ปานกลาง
<b>ภาพรวม</b>						<b>3.20 (0.346)</b>	<b>ปานกลาง</b>

จากตารางที่ 4.3 แหล่งข้อมูลข่าวสาร จากสื่อบุคคลของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

**1.1.9 แหล่งสื่อบุคคล** โดยภาพรวมเกษตรกรมีระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตมันสำปะหลังจากสื่อบุคคล ในระดับปานกลาง (โดยมีค่าเฉลี่ย 3.20) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ในสื่อบุคคล 6 ประเภท สื่อที่เกษตรกรมีการรับรู้ในระดับมากมี 2 ประเภท คือ เพื่อนบ้าน (โดยมีค่าเฉลี่ย 3.63) และผู้นำชุมชน (โดยมีค่าเฉลี่ย 3.52) สื่อที่เกษตรกรมีการรับรู้อยู่ในระดับปานกลางมี 4 ประเภท คือ เจ้าหน้าที่รัฐ (โดยมีค่าเฉลี่ย 3.14) ประชาชนชาวบ้าน/เกษตรกรปราดเปรื่อง (โดยมีค่าเฉลี่ย 3.13) อาสาสมัครเกษตร (โดยมีค่าเฉลี่ย 3.09) และ เจ้าหน้าที่เอกชน (โดยมีค่าเฉลี่ย 2.66) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 แหล่งข้อมูลข่าวสาร จากสื่อกลุ่ม

แหล่งสื่อกลุ่ม	ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
การประชุม/ประชุมกลุ่มย่อย	30 (13.2)	50 (22.0)	84 (37.0)	37 (16.3)	26 (11.5)	3.09 (1.169)	ปานกลาง
การอบรม/สาธิต	22 (9.7)	49 (21.6)	89 (39.2)	37 (16.3)	30 (13.2)	2.98 (1.140)	ปานกลาง
การทัศนศึกษาดูงาน	14 (6.2)	31 (13.7)	94 (41.1)	46 (20.3)	42 (18.5)	2.69 (1.111)	ปานกลาง
การฝึกปฏิบัติ	22 (9.7)	50 (22.0)	83 (36.6)	34 (15.0)	38 (16.7)	2.93 (1.195)	ปานกลาง
ศูนย์เรียนรู้ต่างๆ	17 (7.5)	51 (22.5)	87 (38.3)	36 (15.9)	36 (15.9)	2.90 (1.146)	ปานกลาง
<b>ภาพรวม</b>						<b>2.96 (0.164)</b>	<b>ปานกลาง</b>

จากตารางที่ 4. 4 แหล่งข้อมูลข่าวสาร จากสื่อกลุ่มของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

**1.1.10 แหล่งสื่อกลุ่ม** โดยภาพรวมเกษตรกรมีระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตมันสำปะหลังจากสื่อกลุ่ม ในระดับปานกลาง (โดยมีค่าเฉลี่ย 2.96) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ในสื่อกลุ่ม 5 ประเภท สื่อที่เกษตรกรมีการรับรู้ในระดับปานกลางมี 5 ประเภท คือ การประชุม/ประชุมกลุ่มย่อย (โดยมีค่าเฉลี่ย 3.09) รองลงมา การอบรม/สาธิต (โดยมีค่าเฉลี่ย 2.98) การฝึกปฏิบัติ (โดยมีค่าเฉลี่ย 2.93) ศูนย์เรียนรู้ต่างๆ (โดยมีค่าเฉลี่ย 2.90) และทัศนศึกษาดูงาน (โดยมีค่าเฉลี่ย 2.69) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 แหล่งข้อมูลข่าวสาร จากสื่อมวลชน

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
วีดิทัศน์ (VCD)	10 (4.4)	26 (11.5)	72 (31.7)	58 (25.6)	61 (26.9)	2.41 (1.131)	น้อย
โทรทัศน์	47 (20.7)	60 (26.4)	84 (37.0)	22 (9.7)	14 (6.2)	3.46 (1.110)	มาก
หนังสือพิมพ์	9 (4.0)	28 (12.3)	91 (40.1)	59 (26.0)	40 (17.6)	2.59 (1.041)	ปานกลาง
นิทรรศการ/ การจัดงาน	11 (4.8)	39 (17.2)	74 (32.6)	61 (26.9)	42 (18.5)	2.66 (1.115)	ปานกลาง
หอกระจายข่าว	43 (18.9)	69 (30.4)	71 (31.3)	23 (10.1)	21 (9.3)	3.4 (1.176)	ปานกลาง
วิทยุทั่วไป	29 (11.9)	67 (29.5)	75 (33.0)	27 (11.9)	31 (13.7)	3.14 (1.193)	ปานกลาง
<b>ภาพรวม</b>						<b>2.85 (0.474)</b>	<b>ปานกลาง</b>

จากตารางที่ 4.5 แหล่งข้อมูลข่าวสาร จากสื่อมวลชนของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

**1.1.11 แหล่งสื่อมวลชน** โดยภาพรวมเกษตรกรมีระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตมันสำปะหลังจากสื่อมวลชน ในระดับปานกลาง (โดยมีค่าเฉลี่ย 2.85) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ในสื่อมวลชน 6 ประเภท สื่อที่เกษตรกรมีการรับรู้ในระดับมาก คือ โทรทัศน์ (โดยมีค่าเฉลี่ย 3.46) สื่อที่เกษตรกรมีการรับรู้อยู่ในระดับปานกลางมี 4 ประเภท คือ หอกระจายข่าว (โดยมีค่าเฉลี่ย 3.4) วิทยุทั่วไป (โดยมีค่าเฉลี่ย 3.14) นิทรรศการ/การจัดงาน (โดยมีค่าเฉลี่ย 2.66) หนังสือพิมพ์ (โดยมีค่าเฉลี่ย 2.59) และสื่อที่เกษตรกรมีการรับรู้ในระดับน้อย คือ วิทยุทัศน์ (VCD) (โดยมีค่าเฉลี่ย 2.41) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 แหล่งข้อมูลข่าวสาร จากสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

n=227

เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)	ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
เฟชบุ๊ก	13 (5.7)	26 (11.5)	55 (24.2)	66 (29.1)	67 (29.5)	2.35 (1.182)	น้อย
ไลน์	11 (4.8)	25 (11.0)	49 (21.6)	65 (28.6)	77 (33.9)	2.24 (1.174)	น้อย
เว็บไซต์	11 (4.8)	23 (10.1)	51 (22.5)	62 (27.3)	80 (35.2)	2.22 (1.173)	น้อย
โปรแกรม/แอปพลิเคชัน	4 (1.8)	16 (7.0)	56 (24.7)	54 (23.8)	97 (42.7)	2.01 (1.058)	น้อย
<b>ภาพรวม</b>						<b>2.21 (0.142)</b>	<b>น้อย</b>

จากตารางที่ 4.6 แหล่งข้อมูลข่าวสาร จากสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

**1.1.12 เทคโนโลยีสารสนเทศ** โดยภาพรวมเกษตรกรมีระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตมันสำปะหลังจากเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับน้อย (โดยมีค่าเฉลี่ย 2.22) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ในเทคโนโลยีสารสนเทศมี 5 ประเภท สื่อที่เกษตรกรมีการรับรู้ในระดับน้อย

มี 5 ประเภท คือ เฟซบุ๊ก (โดยมีค่าเฉลี่ย 2.35) ไลน์ (โดยมีค่าเฉลี่ย 2.24) เว็ปไซต์ (โดยมีค่าเฉลี่ย 2.22) และ โปรแกรม/แอปพลิเคชัน (โดยมีค่าเฉลี่ย 2.01) ตามลำดับ

1.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ได้แก่ ประกอบด้วย จำนวนแรงงาน ลักษณะการถือครองที่ดิน พื้นที่ผลิตมันสำปะหลัง ผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ ต้นทุนการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ และรายได้ทั้งหมดจากการขายผลผลิตมันสำปะหลัง ผลการวิเคราะห์สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง

n=227

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>แรงงาน</b>		
1-2 คน	115	50.7
3-4 คน	90	39.6
5 คน หรือมากกว่า	22	9.7
ต่ำสุด = 1      เฉลี่ย = 2.87		
สูงสุด = 7      ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.234		
<b>ลักษณะการถือครองที่ดิน</b>		
เป็นของตนเองทั้งหมด	130	57.3
เป็นของตนเองและเช่า	45	19.8
เช่าทั้งหมด	52	22.9
<b>พื้นที่ผลิตมันสำปะหลัง</b>		
1-20 ไร่	178	78.4
21-40 ไร่	42	18.5
41-60 ไร่	2	0.9
61 ไร่ หรือมากกว่า	5	2.2
ต่ำสุด = 1      เฉลี่ย = 15.36		
สูงสุด = 120      ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 14.320		

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n=227

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>ผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยกิโลกรัมต่อไร่</b>		
ไม่เกิน 2,000 กิโลกรัม	15	6.6
2,001-4,000 กิโลกรัม	139	61.2
4,001 กิโลกรัม หรือมากกว่า	73	32.2
ต่ำสุด = 800      เฉลี่ย = 3,822.78		
สูงสุด = 7,200      ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1,161.381		
<b>ต้นทุนการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่</b>		
ไม่เกิน 2,000 บาท	42	18.5
2,001-4,000 บาท	132	58.1
4,001-6,001 บาท	50	22.0
6,001 บาท หรือมากกว่า	3	1.3
ต่ำสุด = 750      เฉลี่ย = 3,269.69		
สูงสุด = 8,000      ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1,379.270		
<b>รายได้ทั้งหมดจากการขายผลผลิตมันสำปะหลัง</b>		
ไม่เกิน 60,000 บาท	79	34.8
60,001-120,000 บาท	68	30.0
120,001-180,000 บาท	54	23.8
180,001-240,000 บาท	10	4.4
240,001-300,000 บาท	7	3.1
300,001 บาท หรือมากกว่า	9	4.0
ต่ำสุด = 6,000      เฉลี่ย = 120,389.43		
สูงสุด = 1,200,000      ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 139,565.039		

จากตารางที่ 4.7 ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอ  
เอราวัณ จังหวัดเลย สรุปได้ดังนี้



**1.2.1 แรงงานภาคการเกษตร** พบว่า เกษตรกรครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.7) มีจำนวนแรงงาน 1-2 คน รองลงมาร้อยละ 45.4 มีจำนวนแรงงาน 3-4 คน และส่วนน้อย ร้อยละ 4.0 มีจำนวนแรงงาน 5 คน หรือมากกว่า โดยมีจำนวนแรงงานต่ำสุด 1 คน สูงสุด 7 คน มีค่าเฉลี่ย 2.87 คน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.234

**1.2.2 ลักษณะการถือครองที่ดิน** พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 57.3) มีพื้นที่เป็นของตนเองทั้งหมด ร้อยละ 22.9เช่าทั้งหมด และร้อยละ 19.8 เป็นของตนเองและเช่า

**1.2.3 พื้นที่ผลิตมันสำปะหลัง** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78.4) มีพื้นที่ผลิตมันสำปะหลัง 1-20 ไร่ รองลงมาร้อยละ 18.5 มีพื้นที่ผลิตมันสำปะหลัง 21-40 ไร่ ร้อยละ 2.2 มีพื้นที่ผลิตมันสำปะหลัง 61 ไร่ หรือมากกว่า และ ส่วนน้อยร้อยละ 0.9 มีพื้นที่ผลิตมันสำปะหลัง 41-60 ไร่ โดยมีพื้นที่ผลิตมันสำปะหลังต่ำสุด 1 ไร่ มีพื้นที่ผลิตมันสำปะหลังสูงสุด 120 ไร่ มีค่าเฉลี่ย 15.36 ไร่ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.320

**1.2.4 ผลผลิตมันสำปะหลัง** พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 61.2) มีผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 2,001-4,000 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาร้อยละ 32.2 มีผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 4,001 กิโลกรัม หรือมากกว่า และส่วนน้อย ร้อยละ 6.6 มีผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย น้อยกว่า 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ โดยมีผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่ำสุด 800 กิโลกรัมต่อไร่ มีผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยสูงสุด 7,200 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าเฉลี่ย 3,822.78 กิโลกรัมต่อไร่ มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,161.381

**1.2.5 ต้นทุนการผลิตมันสำปะหลัง** พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 58.1) มีต้นทุนการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 2,001-4,000 บาทต่อไร่ รองลงมาร้อยละ 22.0 มีต้นทุนการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 4,001-6,000 บาทต่อไร่ และส่วนน้อย ร้อยละ 1.3 มีต้นทุนการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 6,001 บาท หรือมากกว่าต่อไร่ โดยมีต้นทุนการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่ำสุด 750 บาทต่อไร่ มีต้นทุนการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยสูงสุด 8,000 บาทต่อไร่ มีค่าเฉลี่ย 3,269.69 บาทต่อไร่ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,379.270

**1.2.6 รายได้ทั้งหมดจากการขายผลผลิตมันสำปะหลัง** พบว่า เกษตรกรหนึ่งในสาม (ร้อยละ 34.8) มีรายได้ทั้งหมดจากการขายผลผลิตมันสำปะหลังน้อยกว่า 60,000 บาท รองลงมา (ร้อยละ 30.0) มีรายได้ทั้งหมดจากการขายผลผลิตมันสำปะหลัง 60,001-120,000 บาท และส่วนน้อยร้อยละ 3.1 มีรายได้ทั้งหมดจากการขายผลผลิตมันสำปะหลัง 240,001-300,000 บาท โดยมีรายได้ทั้งหมดจากการขายผลผลิตมันสำปะหลังต่ำสุด 6,000 บาท มีรายได้ทั้งหมดจากการขายผลผลิตมันสำปะหลังสูงสุด 1,200,000 บาท มีค่าเฉลี่ย 120,389.43 บาท มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 139,565.039

## ตอนที่ 2 ความรู้ในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความรู้ในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย จำนวน 227 ราย โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4.8 ความรู้ในเรื่องพันธุ์และการเตรียมพื้นที่ของเกษตรกร

ประเด็นคำถาม	คำตอบที่ถูกต้อง	ผู้ตอบได้ถูกต้อง		อันดับ
		จำนวนคน	ร้อยละ	
1. พันธุ์มันสำปะหลังที่มีการส่งเสริมให้ปลูกได้แก่ ระยอง 5, ระยอง 72, ระยอง 7, ระยอง 9, ระยอง 11, เกษตรศาสตร์ 50, หัวขบง 60, หัวขบง 80	✓	213	93.8	1
2. การเลือกพื้นที่ ต้องสูงจากระดับน้ำทะเลมากกว่า 200 เมตร	✗	166	73.1	5
3. มันสำปะหลังเจริญเติบโตได้ดีที่อุณหภูมิ 10-20 องศาเซลเซียส	✗	189	83.3	2
4. การเตรียมดินควรเป็นดินร่วนปนทราย ระดับหน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 30 ซม. ph 5.5-7.5	✓	177	78.0	3
5. การเตรียมดินสำหรับปลูกมันสำปะหลังควรไถ 1 ครั้ง ด้วยพาน 3 เท่านั้น	✗	170	74.9	4

จากตารางที่ 4.8 ความรู้ในเรื่องพันธุ์และการเตรียมพื้นที่ของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ปรากฏดังนี้

**2.1.1 ความรู้ในเรื่องพันธุ์และการเตรียมพื้นที่** พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.8) มีความรู้ในเรื่องพันธุ์มันสำปะหลังที่มีการส่งเสริมให้ปลูกได้แก่ ระยอง 5, ระยอง 72, ระยอง 7, ระยอง 9, ระยอง 11, เกษตรศาสตร์ 50, หัวขบง 60, หัวขบง 80 รองลงมาร้อยละ 83.3 มีความรู้การเจริญเติบโตของมันสำปะหลังเจริญเติบโตได้ดีในอุณหภูมิ 25-37 องศาเซลเซียส ร้อยละ 74.9

มีความรู้การเตรียมดินควรไถ 2 รอบ ผาน 3 ไถ 1 ครั้ง ตากดิน 7-10 วัน ผาน 7 ไถ 1 ครั้ง ส่วนน้อย ร้อยละ 73.1 มีความรู้การเลือกพื้นที่ ต้องสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 200 เมตร ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 ความรู้ในเรื่องการเตรียมท่อนพันธุ์ของเกษตรกร

n=227

ประเด็นคำถาม	คำตอบที่	ผู้ตอบได้ถูกต้อง		อันดับ
	ถูกต้อง	จำนวนคน	ร้อยละ	
1. ใช้ท่อนพันธุ์จากต้นที่มีอายุ 5 เดือน	✗	204	89.9	1
2. ท่อนพันธุ์ยาวประมาณ 20 เซนติเมตร ปลูกลงในหลุม (ปลายฝน 25 เซนติเมตร) มีตา อย่างน้อย 5 ตา	✓	201	88.5	2
3. แช่ท่อนพันธุ์กับ สารไทอะมิโทแซม 25%WG อัตรา 4 กรัม/น้ำ 20 ลิตร 10 นาที เพื่อกำจัดเชื้อแบคทีเรีย	✓	195	85.9	3

จากตารางที่ 4.9 ความรู้ในเรื่องการเตรียมท่อนพันธุ์ของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอ เอรಾವัน จังหวัดเลย

**2.1.2 ความรู้ในการเตรียมท่อนพันธุ์ของเกษตรกร** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.9) มีความรู้ในเรื่องการใช้ท่อนพันธุ์จากต้นที่มีอายุ 8-12 เดือน รองลงมา ร้อยละ 88.5 มีความรู้ว่าการใช้ท่อนพันธุ์ยาวประมาณ 20 เซนติเมตร ปลูกลงในหลุม (ปลายฝน 25 เซนติเมตร) มีตา อย่างน้อย 5 ตา และส่วนน้อย ร้อยละ 85.9 มีความรู้ในประเด็นแช่ท่อนพันธุ์กับ สารไทอะมิโทแซม 25%WG อัตรา 4 กรัม/น้ำ 20 ลิตร 10 นาที เพื่อกำจัดเชื้อแบคทีเรีย ก่อนปลูก

ตารางที่ 4.10 ความรู้ในเรื่องการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกร

n=227

ประเด็นคำถาม	คำตอบที่ถูกต้อง	ผู้ตอบได้ถูกต้อง		อันดับ
		จำนวนคน	ร้อยละ	
1. ฤดูปลูกที่เหมาะสม ต้นฤดูฝน (เมษายน-มิถุนายน) และปลายฤดูฝน (กันยายน-พฤศจิกายน)	✓	202	89.0	3
2. การปลูกมันสำปะหลังควรปลูกแบบปักตรงหรือเอียงเล็กน้อย จึงจะได้ผลผลิตสูง	✓	194	85.5	4
3. ถ้าพื้นที่เป็นพื้นที่ลาดเอียงไม่ควรปลูกมันสำปะหลังบนสันร่อง	✗	189	83.3	5
4. พื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง 1 ไร่ ต้องเตรียมท่อนพันธุ์จำนวน 600-1,000 ท่อนพันธุ์	✗	204	89.9	2
5. ระยะปลูก ในพื้นที่ราบ ควรเว้นระยะระหว่างแถว 80-100 เซนติเมตร และระยะระหว่างต้น 80-100 เซนติเมตร	✓	208	91.6	1

จากตารางที่ 4.10 ความรู้ในเรื่องการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ปรากฏดังนี้

**2.1.3 ความรู้ในการปลูกมันสำปะหลัง** พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 91.6) มีความรู้ในเรื่องระยะปลูกมันสำปะหลังในพื้นที่ราบ ควรเว้นระยะระหว่างแถว 80-100 เซนติเมตร และระยะระหว่างต้น 80-100 เซนติเมตร รองลงมาร้อยละ 89.9 มีความรู้ในเรื่องพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง 1 ไร่ ควรเตรียมท่อนพันธุ์ จำนวน 1,600 – 2,500 ท่อน ร้อยละ 89.0 มีความรู้เรื่องฤดูปลูกมันสำปะหลังที่เหมาะสม ต้นฤดูฝน (เมษายน-มิถุนายน) และปลายฤดูฝน (กันยายน-พฤศจิกายน) ร้อยละ 85.5 มีความรู้เรื่องการปลูกมันสำปะหลัง ควรปลูกแบบปักตรงหรือเอียงเล็กน้อย จึงจะได้ผลผลิตสูง และส่วนน้อยร้อยละ 83.3 มีความรู้เรื่องพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังพื้นที่ลาดเอียงไม่ควรปลูกมันสำปะหลังบนสันร่อง

ตารางที่ 4.11 ความรู้ในเรื่องการดูแลรักษามันสำปะหลังของเกษตรกร

n=227

ประเด็นคำถาม	คำตอบที่ถูกต้อง	ผู้ตอบได้ถูกต้อง		อันดับ
		จำนวนคน	ร้อยละ	
1. ควรใส่ปุ๋ยเคมีที่มีอัตราส่วน N:P:K 2:1:2 โดยแนะนำให้ใช้สูตร 15-7-18 หรือ 16-8-14 หรือ 15-15-15	✓	197	86.8	4
2. การกำจัดวัชพืช ควรอยู่ในช่วง เดือน 7-8 หลังปลูก	✗	201	88.5	3
3. ศัตรูมันสำปะหลัง ได้แก่ หนอน ค้างคาว มะพร้าว	✗	210	92.5	2
4. โรคที่สำคัญของมันสำปะหลัง ได้แก่ โรคใบจุด โรคใบไหม้ และโรครากเน่าและหัวเน่า	✓	215	94.7	1

จากตารางที่ 4.11 ความรู้ในเรื่องการดูแลรักษามันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ปรากฏดังนี้

**2.1.4 ความรู้ในการดูแลรักษา** พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 94.7) มีความรู้เรื่องโรคที่สำคัญของมันสำปะหลัง ได้แก่ โรคใบจุด โรคใบไหม้ และโรครากเน่าและหัวเน่า รองลงมา ร้อยละ 92.5 มีความรู้เรื่องศัตรูมันสำปะหลัง ได้แก่ ไรแดง แมลงหวี่ขาวและเพลี้ยแป้ง ร้อยละ 88.5 มีความรู้เรื่องการกำจัดวัชพืช ควรอยู่ในช่วง 4 เดือนแรกหลังปลูก และส่วนน้อยร้อยละ 86.8 มีความรู้เรื่องการใส่ปุ๋ยเคมี การใส่ปุ๋ยที่มีอัตราส่วน N:P:K 2:1:2 แนะนำให้ใช้สูตร 15-7-18 หรือ 16-8-14 หรือ 15-15-15 จะทำให้มันสำปะหลังมีการเจริญเติบโตที่ดี

ตารางที่ 4.12 ความรู้ในเรื่องการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังของเกษตรกร

n=227

ประเด็นคำถาม	คำตอบที่	ผู้ตอบได้ถูกต้อง		อันดับ
	ถูกต้อง	จำนวนคน	ร้อยละ	
1.อายุเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังที่เหมาะสมประมาณ 15-18 เดือน	✗	219	96.5	3
2. หลังเก็บเกี่ยวเกษตรกรสามารถเก็บรักษาหัวมันก่อนนำไปขายได้อย่างน้อย 2 อาทิตย์	✗	222	97.8	2
3. ถ้าจำเป็นต้องเก็บรักษาต้นไว้เพื่อทำพันธุ์ต่อไป ควร กองดินพันธุ์ไว้ในแนวตั้งให้ส่วนยอดตั้งขึ้น	✓	223	98.2	1

จากตารางที่ 4.12 ความรู้ในเรื่องการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ปรากฏดังนี้

**2.1.5 ความรู้ในเรื่องการเก็บเกี่ยว** พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.2) มีความรู้การเก็บรักษาต้นพันธุ์ถ้าจำเป็นต้องเก็บรักษาต้นไว้เพื่อทำพันธุ์ต่อไป ควรกองดินพันธุ์ไว้ในแนวตั้งให้ส่วนยอดตั้งขึ้น รองลงมาร้อยละ 97.8 มีความรู้เรื่องหลังเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังเกษตรกรควรนำหัวมันสำปะหลังส่งขายโดยเร็ว ไม่ปล่อยทิ้งไว้เกิน 2 วัน จะทำให้หัวมันสำปะหลังได้รับความเสียหายและเปอร์เซ็นต์แป้งอาจลดได้ และส่วนน้อยร้อยละ 96.5 มีความรู้เรื่องอายุการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังที่เหมาะสมประมาณ 8-12 เดือน

เมื่อพิจารณาระดับความรู้ในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย โดยรวมคะแนนที่ได้ของเกษตรกรแต่ละคนนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อแสดงระดับความรู้ของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏผลดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ความรู้ในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรใน  
อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

n=227

ความรู้	จำนวน	ร้อยละ
- ระดับน้อยที่สุด (0-4)	0	0
- ระดับน้อย (5-8)	0	0
- ระดับปานกลาง (9-12)	4	1.8
- ระดับมาก (13-16)	62	27.3
- ระดับมากที่สุด (17-20)	161	70.9

ต่ำสุด = 12 ข้อ                      เฉลี่ย = 17.62  
 สูงสุด = 20 ข้อ                      ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.126

จากตารางที่ 4.13 ความรู้ในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกร  
ในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70.2) มีความรู้ในระดับมากที่สุด  
คือ ตอบถูกระหว่าง 17-20 ข้อ รองลงมาร้อยละ 27.3 มีความรู้อยู่ในระดับมาก ตอบถูกระหว่าง 13-  
16 ข้อ และส่วนน้อยร้อยละ 1.8 มีความรู้ในระดับปานกลาง คือ ตอบถูกระหว่าง 9-12 ข้อ

### ตอนที่ 3 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง

การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย จำนวน 227 ราย โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4.14 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง

n=227		
สภาพการผลิตมันสำปะหลัง	จำนวน	ร้อยละ
<b>พันธุ์มันสำปะหลังที่ปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ระยอง 5	87	38.3
ระยอง 90	73	32.2
หัวบง 60	47	20.7
เกษตรศาสตร์ 50	17	7.5
ระยอง 3	1	0.4
ระยอง 7	1	0.4
ระยอง 9	2	0.9
ระยอง 11	2	0.9
ระยอง 72	67	29.5
<b>ลักษณะดินที่ปลูกมันสำปะหลัง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ดินทราย	24	10.6
ดินร่วนปนทราย	87	38.3
ดินร่วน	95	41.1
ดินร่วนปนเหนียว	84	37.0
<b>การปรับปรุงดินก่อนปลูกมันสำปะหลัง</b>		
มี	175	77.1
ไม่มี	52	22.9



ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

=227

สภาพการผลิตมันสำปะหลัง	จำนวน	ร้อยละ
<b>วิธีการปลูกมันสำปะหลัง</b>		
ปลูกแบบขกร่อง	205	90.3
ปลูกไม่ขกร่อง	22	9.7
<b>การไถเตรียมดินปลูกมันสำปะหลัง (ครั้ง)</b>		
ไถ 1 ครั้ง	55	24.2
ไถ 2 ครั้ง	161	70.9
ไถ 3 ครั้ง	11	4.8
<b>การตรวจวิเคราะห์ดิน</b>		
ไม่ตรวจ	164	72.2
ตรวจ	63	27.8
<b>การตรวจวิเคราะห์กับหน่วยงานใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
กรมส่งเสริมการเกษตร	45	19.8
กรมพัฒนาที่ดิน	15	6.6
กรมวิชาการเกษตร	20	8.8
มหาวิทยาลัย	2	0.9
ภาคเอกชน	3	1.3
<b>แหล่งท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
เก็บไว้เอง	211	93.4
ซื้อจากเพื่อนบ้าน	57	25.1
ซื้อจากทางราชการ	8	3.5
<b>สูตรปุ๋ยที่ใช้ในการปลูกมันสำปะหลัง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
สูตร 15-7-18	51	22.5
สูตร 16-8-14	25	11.0
สูตร 15-15-15	139	61.2
สูตร 46-0-0	72	31.7
อื่นๆ	49	20.9

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

n=227		
สภาพการผลิตมันสำปะหลัง	จำนวน	ร้อยละ
<b>จำนวนครั้งใส่ปุ๋ยในไร่มันสำปะหลัง</b>		
จำนวน 1 ครั้ง	71	31.3
จำนวน 2 ครั้ง	153	67.4
จำนวน 3 ครั้ง	3	1.3
<b>การกำจัดวัชพืชในไร่มันสำปะหลัง (นอกเหนือจากการเตรียมดิน)</b>		
ไม่กำจัด	0	0
กำจัด	227	100.0
<b>วิธีการกำจัดวัชพืชในไร่มันสำปะหลัง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ใช้แรงงานคน	122	53.7
ใช้แรงงานสัตว์	12	5.3
ใช้แรงงานคนร่วมกับรถไถเดินตาม	23	10.1
ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช	200	88.1
<b>จำนวนครั้งกำจัดวัชพืชในการปลูกมันสำปะหลัง</b>		
จำนวน 1 ครั้ง	20	8.8
จำนวน 2 ครั้ง	152	67.0
จำนวน 3 ครั้ง	51	22.5
จำนวน 4 ครั้ง	4	1.8
<b>การเก็บเกี่ยวเมื่อมันสำปะหลัง (เดือน) (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
อายุ 8 เดือน	24	10.6
อายุ 9 เดือน	27	11.9
อายุ 10 เดือน	100	44.1
อายุ 11 เดือน	26	11.5
อายุ 12 เดือน	79	34.8

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

n=227		
สภาพการผลิตมันสำปะหลัง	จำนวน	ร้อยละ
<b>การขนส่งมันสำปะหลัง</b>		
รถอีแต๋น	116	51.1
รถยนต์ 4 ล้อ	54	3.8
รถยนต์ 6 ล้อ	20	8.8
รถไถเดินตาม	37	16.3
<b>รูปแบบการขายมันสำปะหลัง</b>		
หัวมันสด	225	99.1
มันเส้น	2	0.9
<b>แหล่งขายมันสำปะหลัง</b>		
ลานมันเส้นเอกชน	221	97.4
ลานมันเส้นสหกรณ์การเกษตร	6	2.6

จากตารางที่ 4.14 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง สรุปดังนี้

**3.1.1 พันธุ์มันสำปะหลัง** พบว่า เกษตรกรหนึ่งในสาม (ร้อยละ 38.3) ใช้พันธุ์มันสำปะหลังในการผลิต คือ ระยอง 5 รองลงมาร้อยละ 32.2 ใช้พันธุ์มันสำปะหลังในการผลิต คือ ระยอง 90 ร้อยละ 29.5 ใช้พันธุ์มันสำปะหลังในการผลิต คือ ระยอง 72 ร้อยละ 20.7 ใช้พันธุ์มันสำปะหลังในการผลิต คือ ระยอง 72 ร้อยละ 7.5 ใช้พันธุ์มันสำปะหลังในการผลิต คือ เกษตรศาสตร์ 5 ร้อยละ 0.9 ใช้พันธุ์มันสำปะหลังในการผลิต คือ ระยอง 9 และ ระยอง 11 และ ส่วนน้อยร้อยละ 0.4 เกษตรกรใช้พันธุ์มันสำปะหลังในการผลิต คือ ระยอง 3 และระยอง 7

**3.1.2 ลักษณะดินที่ปลูกมันสำปะหลัง** พบว่า เกษตรกรเกือบครึ่ง (ร้อยละ 41.1) มีลักษณะดินที่ปลูกเป็นดินร่วน รองลงมาร้อยละ 38.3 มีลักษณะดินที่ปลูกเป็นดินร่วนปนทราย ร้อยละ 37.0 มีลักษณะดินที่ปลูกเป็นดินร่วนปนดินเหนียว และส่วนน้อยร้อยละ 10.6 มีลักษณะดินที่ปลูกเป็นดินทราย

**3.1.3 การปรับปรุงดินก่อนปลูกมันสำปะหลัง** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77.1) มีการปรับปรุงดิน และเกษตรกรมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 52) ไม่มีการปรับปรุงดิน

**3.1.4 วิธีการปลูกมันสำปะหลัง** พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 90.3) มีการปลูกแบบยกร่อง และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 9.7) มีการปลูกแบบไม่ยกร่อง

**3.1.5 การไถเตรียมดินปลูกมันสำปะหลัง** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70.9) มีการไถเตรียมดิน 2 ครั้ง รองลงมาร้อยละ 24.2 มีการไถเตรียมดิน 1 ครั้ง และส่วนน้อยร้อยละ 4.8 มีการไถเตรียมดิน 3 ครั้ง

**3.1.6 การตรวจวิเคราะห์ดิน** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.2) ไม่เคยตรวจวิเคราะห์ดิน และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 27.8) เคยตรวจวิเคราะห์ดิน

**3.1.7 การตรวจวิเคราะห์ดินกับหน่วยงานต่างๆ** พบว่า เกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 19.8) ตรวจวิเคราะห์ดินกับกรมส่งเสริมการเกษตร รองลงมาร้อยละ 8.8 ตรวจวิเคราะห์กับกรมวิชาการเกษตร ร้อยละ 6.6 ตรวจวิเคราะห์ดินกับกรมพัฒนาที่ดิน ร้อยละ 1.3 ตรวจวิเคราะห์ดินกับภาคเอกชน และร้อยละ 0.9 ตรวจวิเคราะห์ดินกับมหาวิทยาลัยขอนแก่น

**3.1.8 แหล่งที่มาของท่อนพันธุ์** พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.4) เก็บท่อนพันธุ์ไว้เอง รองลงมาร้อยละ 25.1 ซื้อท่อนพันธุ์จากเพื่อนบ้าน และส่วนน้อยร้อยละ 3.5 ซื้อท่อนพันธุ์กับทางราชการ

**3.1.9 สูตรปุ๋ยที่ใช้ในการปลูกมันสำปะหลัง** พบว่า เกษตรกรสองในสาม (ร้อยละ 61.2) ใช้สูตร 15-15-15 รองลงมาร้อยละ 31.7 ใช้สูตร 46-0-0 ร้อยละ 22.5 ใช้สูตร 15-7-8 ร้อยละ 11.0 ใช้สูตร 16-8-4 และส่วนน้อยร้อยละ 20.9 สูตรอื่นๆ

**3.1.10 การใส่ปุ๋ย** พบว่า เกษตรกรสองในสาม (ร้อยละ 67.4) มีการใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง รองลงมาร้อยละ 31.3 มีการใส่ปุ๋ย 1 ครั้ง และส่วนน้อยร้อยละ 1.3 มีการใส่ปุ๋ย 3 ครั้ง

**3.1.11 การกำจัดวัชพืชในไร่มันสำปะหลัง** พบว่า เกษตรกรทั้งหมดร้อยละ 100 มีการกำจัดวัชพืช

**3.1.12 วิธีการกำจัดวัชพืชในไร่มันสำปะหลัง** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.36) ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช รองลงมาร้อยละ 53.7 ใช้แรงงานคน ร้อยละ 10.1 ใช้แรงงานคนร่วมกับรถไถเดินตาม และส่วนน้อยร้อยละ 5.3 ใช้แรงงานสัตว์ในการกำจัดวัชพืช

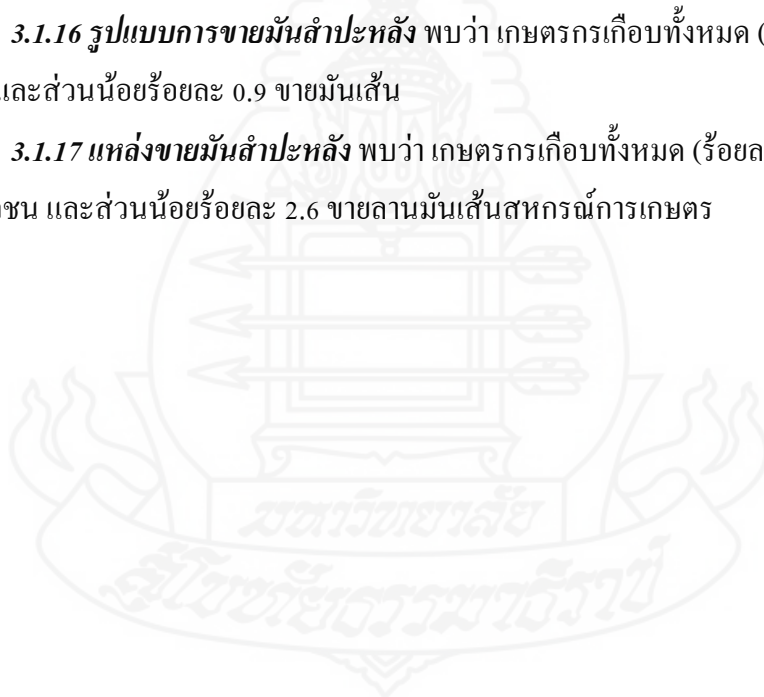
**3.1.13 จำนวนครั้งในการกำจัดวัชพืชในการปลูกมันสำปะหลัง** พบว่า เกษตรกรสองในสาม (ร้อยละ 67.0) มีการกำจัดวัชพืช จำนวน 2 ครั้ง รองลงมาร้อยละ 22.5 มีการกำจัดวัชพืช จำนวน 3 ครั้ง ร้อยละ 8.8 มีการกำจัดวัชพืช 1 ครั้ง และส่วนน้อยร้อยละ 4 มีการกำจัดวัชพืชจำนวน 4 ครั้ง

**3.1.14 การเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง** พบว่า เกษตรกรเกือบครึ่ง (ร้อยละ 44.1) มีการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังตอนอายุ 10 เดือน รองลงมาร้อยละ 34.8 มีการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังตอนอายุ 12 เดือน ร้อยละ 11.9 มีการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังตอนอายุ 9 เดือน ร้อยละ 11.5 มีการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังตอนอายุ 11 เดือน และส่วนน้อยร้อยละ 10.6 มีการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังตอนอายุ 8 เดือน

**3.1.15 การขนส่งมันสำปะหลัง** พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 51.1) ใช้รถอีแต่น รองลงมาร้อยละ 23.8 ใช้รถยนต์ 4 ล้อ ร้อยละ 16.3 ใช้รถไถเดินตาม และส่วนน้อยร้อยละ 8.8 ใช้รถ 6 ล้อ

**3.1.16 รูปแบบการขายมันสำปะหลัง** พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.1) ขายหัวมันสด และส่วนน้อยร้อยละ 0.9 ขายมันเส้น

**3.1.17 แหล่งขายมันสำปะหลัง** พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.4) ขายลานมันเส้นเอกชน และส่วนน้อยร้อยละ 2.6 ขายลานมันเส้นสหกรณ์การเกษตร



## ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง

### 4.1 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย จำนวน 227 ราย ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4.15 ระดับความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังด้านพันธุ์และการเตรียมพื้นที่

n=227

พันธุ์และการเตรียมพื้นที่	ระดับความต้องการ					$\bar{x}$ (S.D)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
พันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง	87 (38.3)	101 (44.5)	37 (16.3)	2 (0.9)	0 (-)	4.20 (0.737)	มากที่สุด
พันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่	70 (30.8)	117 (51.5)	38 (16.7)	2 (0.9)	0 (-)	4.12 (0.706)	มาก
เลือกพื้นที่และการ เตรียมดิน	64 (28.2)	108 (47.6)	53 (23.3)	1 (0.4)	1 (0.4)	2.69 (0.758)	มาก
<b>ภาพรวม</b>						<b>3.67</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.15 ระดับความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังด้านพันธุ์และการเตรียมพื้นที่  
ของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

**4.1.1 ความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังด้านพันธุ์และการเตรียมพื้นที่** พบว่า  
เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมเนื้อหาเกี่ยวกับการผลิตด้านพันธุ์และการเตรียมพื้นที่ โดยมีความ  
ต้องการที่เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ อยู่ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.2)  
ในประเด็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง รองลงมาต้องการในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.12) ในประเด็น  
พันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ และ ต้องการในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 2.69) การเลือกพื้นที่และการ  
เตรียมดิน โดยในภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมเนื้อหาเกี่ยวกับการผลิตด้านพันธุ์และ  
การเตรียมพื้นที่ ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.67)

ตารางที่ 4.16 ระดับความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังด้านการเตรียมท่อนพันธุ์

n=227

การเตรียมท่อนพันธุ์	ระดับความต้องการ					$\bar{x}$ (S.D)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
การเตรียมท่อนพันธุ์ที่มี คุณภาพ	83 (36.6)	111 (48.9)	31 (13.7)	1 (0.4)	1 (0.4)	4.21 (0.720)	มากที่สุด
การแช่ท่อนพันธุ์	74 (32.6)	103 (45.4)	40 (17.6)	5 (2.2)	5 (2.2)	4.02 (0.889)	มาก
การจัดการท่อนพันธุ์หลัง เก็บเกี่ยว	85 (37.4)	99 (43.6)	41 (18.1)	1 (0.4)	1 (0.4)	4.17 (0.765)	มาก
<b>ภาพรวม</b>						<b>4.13</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.16 ระดับความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังด้านการเตรียมท่อนพันธุ์ของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

**4.1.2 ความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังด้านการเตรียมท่อนพันธุ์** พบว่าเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมเนื้อหาเกี่ยวกับการผลิตด้านการเตรียมท่อนพันธุ์ โดยมีความต้องการที่เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ในระดับมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.21) ในประเด็นการเตรียมท่อนพันธุ์ที่มีคุณภาพ รองลงมาต้องการในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.17) ในประเด็นการจัดการท่อนพันธุ์หลังเก็บเกี่ยว และต้องการในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.02) ในประเด็นการแช่ท่อนพันธุ์ โดยในภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมเนื้อหาเกี่ยวกับการผลิตด้านการเตรียมท่อนพันธุ์ อยู่ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.17)

ตารางที่ 4.17 ระดับความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังด้านการปลูก

n=227

การปลูก	ระดับความต้องการ					$\bar{x}$ (S.D)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ช่วงเวลาที่เหมาะสมกับ การปลูก	98 (43.2)	71 (31.3)	54 (23.8)	4 (1.8)	0 (-)	4.16 (0.847)	มาก
วิธีการปลูกและเทคนิค	95 (41.9)	52 (22.9)	68 (30.0)	8 (3.5)	4 (1.8)	4.00 (1.011)	มาก
ระยะปลูกที่เหมาะสม	88 (38.84)	77 (33.9)	59 (26.0)	3 (1.3)	0 (-)	4.10 (0.833)	มาก
<b>ภาพรวม</b>						<b>4.09</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.17 ระดับความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังด้านการปลูกของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

**4.1.3 ความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังด้านการปลูก** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมเนื้อหาเกี่ยวกับการผลิตด้านการปลูก โดยมีความต้องการที่เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ อยู่ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.16) ในประเด็นฤดูปลูกที่เหมาะสม รองลงมาต้องการในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.10) ในประเด็นระยะปลูกที่เหมาะสม และต้องการในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.00) ในประเด็นวิธีการปลูกและเทคนิคที่เหมาะสม โดยในภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมเนื้อหาเกี่ยวกับการผลิตด้านการเตรียมท่อนพันธุ์ ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.17)



ตารางที่ 4.18 ระดับความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังด้านการดูแลรักษา

n=227

การดูแลรักษา	ระดับความต้องการ					$\bar{x}$ (S.D)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
การให้ปุ๋ย	86 (37.9)	82 (36.1)	56 (24.7)	3 (1.3)	0 (-)	4.11 (0.819)	มาก
การให้น้ำ	75 (33.3)	78 (34.4)	55 (24.2)	12 (5.3)	7 (3.1)	3.89 (1.027)	มาก
การกำจัดวัชพืช	88 (38.84)	89 (39.2)	40 (17.6)	10 (4.4)	0 (-)	4.12 (0.853)	มาก
การป้องกันกำจัดศัตรูพืช	84 (37.0)	92 (40.5)	40 (17.6)	9 (4.0)	2 (0.9)	4.09 (0.883)	มาก
<b>ภาพรวม</b>						<b>4.05</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.18 ระดับความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังด้านการดูแลรักษาของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

**4.1.4 ความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังด้านการดูแลรักษา** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมเนื้อหาเกี่ยวกับการผลิตด้านการดูแลรักษา โดยมีความต้องการที่เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ อยู่ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.12) ในประเด็นการกำจัดวัชพืช รองลงมาต้องการในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.11) ในประเด็นการให้ปุ๋ย ต้องการในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.09) ในประเด็นการป้องกันกำจัดศัตรูพืช และต้องการในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.89) ในประเด็นการให้น้ำ โดยในภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมเนื้อหาเกี่ยวกับการผลิตด้านการดูแลรักษา ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.05)

ตารางที่ 4.19 ระดับความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังด้านการเก็บเกี่ยว

n=227

การเก็บเกี่ยว	ระดับความต้องการ					$\bar{x}$ (S.D)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ระยะเวลาเก็บเกี่ยว	58 (25.6)	90 (39.6)	75 (33.0)	2 (0.9)	2 (0.9)	3.97 (0.830)	มาก
วิธีการเก็บเกี่ยวและ การเก็บรักษา	73 (32.2)	84 (37.0)	66 (29.1)	3 (1.3)	1 (0.4)	3.88 (0.841)	มาก
การจัดการหลังการ เก็บเกี่ยว	66 (29.1)	83 (36.6)	72 (31.7)	5 (2.2)	1 (0.4)	3.92 (0.856)	มาก
การแปรรูปมันสำปะหลัง สู่ตลาด	61 (26.9)	70 (30.8)	77 (33.9)	10 (4.4)	9 (4.0)	3.72 (1.034)	มาก
<b>ภาพรวม</b>						<b>3.87</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.19 ระดับความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังด้านการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

**4.1.5 ความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังด้านการเก็บเกี่ยว** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมเนื้อหาเกี่ยวกับการผลิตด้านการเก็บเกี่ยว โดยมีความต้องการที่เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ อยู่ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.97) ในประเด็นระยะเก็บเกี่ยว รองลงมาต้องการในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.92) ในประเด็นการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ต้องการในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.88) ในประเด็นวิธีการเก็บเกี่ยวและเก็บรักษา และต้องการในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.72) ในประเด็นการแปรรูปมันสำปะหลังสู่ตลาด โดยในภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมเนื้อหาเกี่ยวกับการผลิตด้านการเก็บเกี่ยว ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.87)

## 4.2 ความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมัน สำปะหลังในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย จำนวน 227 ราย ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4.20 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายบุคคล

n=227

แบบรายบุคคล	ระดับความต้องการ					$\bar{x}$ (S.D)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
การเยี่ยมชมของ เจ้าหน้าที่เป็นรายบุคคล	44 (19.4)	37 (16.3)	91 (40.1)	28 (12.3)	27 (11.9)	3.19 (1.228)	ปานกลาง
การใช้จดหมายติดต่อ ส่วนตัว	24 (10.6)	38 (16.7)	84 (37.0)	43 (18.9)	38 (16.7)	2.85 (1.198)	ปานกลาง
การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ ทางโทรศัพท์	23 (10.1)	28 (12.3)	101 (44.5)	41 (18.1)	34 (15.0)	2.85 (1.136)	ปานกลาง
การไปพบเจ้าหน้าที่ด้วย ตนเอง	24 (10.6)	45 (19.8)	92 (40.5)	37 (16.3)	29 (12.8)	2.99 (1.141)	ปานกลาง
เกษตรกรปราดเปรื่อง หรือปราชญ์ชาวบ้าน	57 (25.1)	30 (13.2)	87 (38.3)	25 (11.0)	28 (12.3)	3.28 (1.292)	ปานกลาง
<b>ภาพรวม</b>						<b>3.03</b>	<b>ปานกลาง</b>

จากตารางที่ 4.20 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายบุคคลของเกษตรกรใน  
อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

**4.1.6 ความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายบุคคล** พบว่า เกษตรกรมีความ  
ต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายบุคคล โดยมีความต้องการที่เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจาก  
มากไปหาน้อย ดังนี้ อยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 3.28) ในประเด็นเกษตรกรปราดเปรื่อง  
หรือปราชญ์ชาวบ้าน รองลงมาต้องการในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 3.19) ในประเด็นการ  
เยี่ยมชมของเจ้าหน้าที่เป็นรายบุคคล ต้องการในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.99) ในประเด็น  
การไปพบเจ้าหน้าที่ด้วยตนเอง ต้องการในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.85) ในประเด็นการใช้  
จดหมายติดต่อส่วนตัว ต้องการในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.85) ในประเด็นการติดต่อกับ

เจ้าหน้าที่ทางโทรศัพท์ โดยในภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายบุคคล ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 3.03)

ตารางที่ 4.21 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบกลุ่ม

n=227

แบบรายบุคคล	ระดับความต้องการ					$\bar{x}$ (S.D)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
การจัดทำทัศนศึกษาและ คูงาน	45 (19.8)	33 (14.5)	93 (41.0)	28 (12.3)	28 (12.3)	3.17 (1.238)	ปานกลาง
การถ่ายทอดความรู้และ ประชุมกลุ่มย่อย	33 (14.5)	71 (31.3)	79 (34.8)	26 (11.5)	18 (7.9)	3.33 (1.106)	ปานกลาง
การจัดทำแปลงสาธิต/ แปลงเรียนรู้	47 (20.7)	47 (20.7)	82 (36.1)	27 (11.9)	24 (10.6)	3.29 (1.224)	ปานกลาง
การจัดอบรมและการ สาธิต	45 (19.8)	52 (22.9)	82 (36.1)	25 (11.0)	23 (10.1)	3.31 (1.202)	ปานกลาง
ศูนย์เรียนรู้ต่างๆ	44 (19.4)	62 (27.3)	72 (31.7)	26 (11.5)	23 (10.1)	3.34 (1.207)	ปานกลาง
<b>ภาพรวม</b>						<b>3.28</b>	<b>ปานกลาง</b>

จากตารางที่ 4.21 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบกลุ่มของเกษตรกรในอำเภอ  
เอราวัณ จังหวัดเลย ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

**4.1.7 ความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายกลุ่ม** พบว่า เกษตรกรมีความ  
ต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายกลุ่ม โดยมีความต้องการที่เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจาก  
มากไปหาน้อย ดังนี้ อยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 3.34) ในประเด็นศูนย์เรียนรู้ต่างๆ  
รองลงมาต้องการในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 3.33) ในประเด็นการถ่ายทอดความรู้และ  
ประชุมกลุ่มย่อย ต้องการในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 3.31) ในประเด็นการจัดอบรมและ  
สาธิต ต้องการในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 3.29) ในประเด็นการจัดทำแปลงสาธิต/แปลง  
เรียนรู้ และต้องการในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 3.17) ในประเด็นการจัดทำทัศนศึกษาและคูงาน

โดยในภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายกลุ่ม ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 3.28)

ตารางที่ 4.22 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบมวลชน

n=227

แบบมวลชน	ระดับความต้องการ					$\bar{x}$ (S.D)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
การจัดนิทรรศการ	30 (13.2)	51 (22.5)	81 (35.7)	35 (15.4)	30 (13.2)	3.07 (1.199)	ปานกลาง
จัดงานวันรณรงค์	32 (14.1)	55 (24.2)	64 (28.2)	45 (19.8)	31 (13.7)	3.35 (1.247)	ปานกลาง
การฟังวิทยุ/หออกระจาย ข่าว	44 (19.4)	66 (29.1)	68 (30.0)	24 (10.6)	25 (11.0)	3.10 (1.223)	ปานกลาง
การจัดประกวด	40 (17.6)	53 (23.3)	59 (26.0)	40 (17.6)	35 (15.4)	3.10 (1.315)	ปานกลาง
การดูวิดีโอ/วีดิทัศน์	42 (18.5)	48 (21.1)	67 (29.5)	31 (13.7)	39 (17.2)	3.13 (1.331)	ปานกลาง
การแจกเอกสาร แผ่นพับ/คู่มือ	46 (20.3)	38 (16.7)	74 (32.6)	37 (16.3)	32 (14.1)	3.13 (1.302)	ปานกลาง
<b>ภาพรวม</b>						<b>3.14</b>	<b>ปานกลาง</b>

จากตารางที่ 4.22 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบกลุ่มมวลชนของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

**4.1.8 ความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายมวลชน** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายมวลชน โดยมีความต้องการที่เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ความต้องการในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 3.35) ในประเด็นการฟังวิทยุ/หออกระจายข่าว รองลงมาต้องการในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 3.13) ในประเด็นการแจกเอกสารแผ่นพับ/คู่มือ ต้องการในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 3.10) ในประเด็นการจัดประกวด

ต้องการในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 3.10) ในประเด็นการดูวิดีโอ/วิดีโอ/วีดิทัศน์ ต้องการในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 3.07) ในประเด็นการจัดนิทรรศการ ต้องการในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 3.05) และในประเด็นการจัดงานวันรณรงค์ ต้องการในระดับปานกลาง โดยในภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายมวลชน ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 3.14)

ตารางที่ 4.23 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

n=227

เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)	ระดับความต้องการ					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
เฟซบุ๊ก (Facebook)	32 (14.1)	35 (15.4)	52 (22.9)	43 (18.9)	65 (28.6)	2.67 (1.398)	ปานกลาง
ไลน์ (Line)	25 (11.0)	36 (15.9)	55 (24.2)	42 (18.5)	69 (28.6)	2.59 (1.355)	น้อย
เว็บไซต์ (Website)	25 (11.0)	39 (17.2)	52 (22.9)	43 (18.9)	68 (30.0)	2.60 (1.361)	น้อย
โปรแกรม/แอปพลิเคชัน (Program/Application)	31 (13.7)	24 (10.6)	48 (21.1)	53 (23.3)	71 (31.1)	2.59 (1.384)	น้อย
<b>ภาพรวม</b>						<b>2.61</b>	<b>ปานกลาง</b>

จากตารางที่ 4.23 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบเทคโนโลยีสารสนเทศของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

**4.1.9 ความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบเทคโนโลยีสารสนเทศ** พบว่าเกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีความต้องการที่เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ความต้องการในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.67) ในประเด็นเฟซบุ๊ก ( Facebook) ต้องการในระดับน้อย (คะแนนเฉลี่ย 2.60) ในประเด็นเว็บไซต์ (Website) ต้องการในระดับน้อย (คะแนนเฉลี่ย 2.59) ในประเด็นไลน์ (Line) และต้องการในระดับน้อย (คะแนนเฉลี่ย 2.52) ในประเด็นโปรแกรม/แอปพลิเคชัน (Program/Application) โดย

ในภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 2.61)

#### 4.3 ความต้องการการสนับสนุนภายหลังการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย จำนวน 227 ราย ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4.24 ระดับความต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิต

n=227

สนับสนุนปัจจัยการผลิต	ระดับความต้องการ					$\bar{x}$ (S.D)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
สินเชื่อ	17 (7.5)	20 (8.8)	51 (22.5)	48 (21.1)	91 (40.1)	3.73 (1.295)	มาก
สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา	21 (9.3)	19 (8.4)	46 (20.3)	56 (24.7)	85 (37.4)	3.89 (1.253)	มาก
ท่อนพันธุ์ที่ส่งเสริม	17 (7.5)	21 (9.3)	36 (15.9)	64 (28.2)	89 (39.2)	3.78 (1.268)	มาก
<b>ภาพรวม</b>						<b>3.80</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.24 ระดับความต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

**4.1.10 ความต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิต** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิต โดยมีความต้องการที่เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ อยู่ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.89) ในประเด็นเรื่องสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา รองลงมาต้องการอยู่ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.78) ในประเด็นเรื่องท่อนพันธุ์ที่ส่งเสริม ต้องการในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.73) ในประเด็นสินเชื่อ โดยในภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิต ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.80)

ตารางที่ 4.25 ระดับความต้องการการสนับสนุนด้านการตลาด

n=227

การตลาด	ระดับความต้องการ					$\bar{x}$ (S.D)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ส่งเสริมการขาย	14 (6.2)	18 (7.9)	52 (22.9)	84 (37.0)	59 (26.0)	3.69 (1.126)	มาก
ติดต่อประสานงาน แหล่งรับซื้อ	15 (6.6)	19 (8.4)	47 (20.7)	48 (21.1)	98 (43.2)	3.86 (1.247)	มาก
การวางแผนการผลิตและ การตลาด	17 (7.5)	13 (5.7)	43 (18.9)	51 (22.5)	103 (45.4)	3.93 (1.244)	มาก
ประกันราคาผลผลิต	15 (6.6)	15 (6.6)	30 (13.2)	37 (16.3)	130 (57.3)	4.11 (1.248)	มาก
<b>ภาพรวม</b>						<b>3.90</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.25 ระดับความต้องการการสนับสนุนด้านการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

**4.1.11 ความต้องการการสนับสนุนด้านการตลาด** พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการสนับสนุนด้านการตลาด โดยมีความต้องการที่เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ อยู่ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.11) ในประเด็นประกันราคาผลผลิต รองลงมาอยู่ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.93) ในประเด็นการวางแผนการผลิตและการตลาด ต้องการในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.86) ในประเด็นการติดต่อประสานงานแหล่งรับซื้อ และต้องการในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.69) ในประเด็นการส่งเสริมการขาย โดยในภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการการสนับสนุนด้านการตลาด ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.90)



ตารางที่ 4.26 ระดับความต้องการการสนับสนุนด้านการบริการและอื่น ๆ

n=227

การบริการและอื่น ๆ	ระดับความต้องการ					$\bar{x}$ (S.D)	ความหมาย
	5	4	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
การประสานงานแหล่ง สินเชื่อ	22 (9.7)	16 (7.0)	45 (19.8)	48 (21.1)	96 (42.3)	3.79 (1.319)	มาก
เจ้าหน้าที่ติดตามให้ คำแนะนำสม่ำเสมอ	21 (9.3)	17 (7.5)	42 (18.5)	41 (18.1)	106 (46.7)	3.85 (1.331)	มาก
ประสานหาแรงงาน สนับสนุน	25 (11.0)	18 (7.9)	53 (23.3)	38 (16.7)	93 (41.0)	3.69 (1.365)	มาก
<b>ภาพรวม</b>						<b>3.78</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.26 ระดับความต้องการการสนับสนุนด้านการบริการและอื่นๆของเกษตรกรผู้ปลูก  
มันสำปะหลังในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

**4.1.12 ความต้องการการสนับสนุนด้านการบริการและอื่นๆ** พบว่า เกษตรกรมี  
ความต้องการการสนับสนุนด้านการบริการและอื่นๆ โดยมีความต้องการที่เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย  
จากมากไปหาน้อย ดังนี้ อยู่ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.85) ในประเด็นเจ้าหน้าที่ติดตามให้  
คำแนะนำสม่ำเสมอ รองลงมาในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.79) ในประเด็นการประสานงานแหล่ง  
สินเชื่อ และต้องการในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.69) ในประเด็นการประสานหาแรงงาน  
สนับสนุน โดยในภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการการสนับสนุนด้านการบริการและอื่นๆใน  
ระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 3.78)

## ตอนที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูลปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง

5.1 ปัญหา ด้านต่างในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง อำเภอรอวัน จังหวัดเลย จำนวน 227 ราย โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4.27 ระดับปัญหาของเนื้อหาการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

n=227

เนื้อหาการผลิตมันสำปะหลัง	ระดับของปัญหา			$\bar{x}$ (S.D)	ความหมาย
	3 จำนวน (ร้อยละ)	2 จำนวน (ร้อยละ)	1 จำนวน (ร้อยละ)		
<b>ด้านพันธุ์และการเตรียมพื้นที่</b>					
พันธุ์ที่ปลูกอยู่ในผลผลิตต่ำ	73 (32.2)	117 (51.5)	37 (16.3)	2.16 (0.679)	ปานกลาง
สภาพดินที่ปลูกไม่สมบูรณ์	74 (32.6)	102 (44.9)	51 (22.5)	2.10 (0.737)	ปานกลาง
ขาดความรู้ในการเตรียมพื้นที่	75 (33.0)	113 (49.8)	39 (17.2)	2.16 (0.692)	ปานกลาง
<b>ด้านการเตรียมท่อนพันธุ์</b>					
ท่อนพันธุ์มีไม่เพียงพอ	72 (31.7)	95 (41.91)	60 (26.4)	2.05 (0.762)	ปานกลาง
ท่อนพันธุ์ที่ได้ไม่มีคุณภาพ	72 (31.7)	95 (41.9)	62 (26.4)	2.04 (0.763)	ปานกลาง
<b>ด้านการปลูก</b>					
ขาดแคลนแรงงาน	62 (27.3)	128 (56.4)	37 (16.3)	2.11 (0.653)	ปานกลาง
สภาพอากาศเปลี่ยนแปลงทำให้ ฝนตกไม่ตามฤดูกาล	76 (33.5)	89 (39.2)	62 (27.3)	2.06 (0.779)	ปานกลาง

ตารางที่ 4.27 (ต่อ)

n=227

เนื้อหาการผลิตมันสำปะหลัง	ระดับของปัญหา			$\bar{x}$ (S.D)	ความหมาย
	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
<b>ด้านการดูแลรักษา</b>					
ขาดเทคนิคความรู้ในการดูแลรักษาอย่างถูกวิธี	74 (32.6)	96 (42.3)	57 (25.1)	2.07 (0.758)	ปานกลาง
ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดวัชพืช	82 (36.1)	116 (51.1)	29 (12.8)	2.23 (0.661)	ปานกลาง
ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดศัตรูมันสำปะหลัง	75 (33.0)	113 (49.8)	39 (17.2)	2.16 (0.692)	ปานกลาง
<b>ด้านการเก็บเกี่ยว</b>					
แรงงานหายากและค่าแรงสูงในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว	68 (30.0)	127 (55.9)	32 (14.1)	2.16 (0.646)	ปานกลาง
ผลผลิตที่ได้เปอร์เซ็นต์แป้งต่ำ	69 (30.4)	100 (44.1)	58 (25.6)	2.05 (0.748)	ปานกลาง
ขาดความรู้ในการเก็บท่อนพันธุ์ที่ถูกต้อง	68 (30.0)	124 (54.6)	35 (15.4)	2.15 (0.659)	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.27 ระดับปัญหาของเนื้อหาการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังนี้

**5.1.1 ปัญหาด้านพันธุ์และการเตรียมพื้นที่** เกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ทั้ง 3 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ พันธุ์ที่ปลูกอยู่ให้ผลผลิตต่ำ (คะแนนเฉลี่ย 2.16) เกษตรกรขาดความรู้ในการเตรียมพื้นที่ (คะแนนเฉลี่ย 2.16) สภาพดินที่ปลูกไม่สมบูรณ์ (คะแนนเฉลี่ย 2.10) ตามลำดับ

**5.1.2 ปัญหาด้านการเตรียมท่อนพันธุ์** เกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ทั้ง 2 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ท่อนพันธุ์มีไม่เพียงพอ (คะแนนเฉลี่ย 2.05) และท่อนพันธุ์ที่ได้ไม่มีคุณภาพ (คะแนนเฉลี่ย 2.04) ตามลำดับ

**5.1.3 ปัญหาด้านการปลูก** เกษตรกรมีปัญหายุอยู่ในระดับปานกลาง ทั้ง 2 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ขาดแคลนแรงงาน (คะแนนเฉลี่ย 2.11) และสภาพอากาศเปลี่ยนแปลงทำให้ฝนตกไม่ตามฤดูกาล (คะแนนเฉลี่ย 2.06) ตามลำดับ

**5.1.4 ปัญหาด้านการดูแลรักษา** เกษตรกรมีปัญหายุอยู่ในระดับปานกลาง ทั้ง 3 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดวัชพืช (คะแนนเฉลี่ย 2.23) ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดศัตรูมันสำปะหลัง (คะแนนเฉลี่ย 2.16) และขาดเทคนิคความรู้ในการดูแลรักษาอย่างถูกวิธี (คะแนนเฉลี่ย 2.07) ตามลำดับ

**5.1.5 ปัญหาด้านการเก็บเกี่ยว** เกษตรกรมีปัญหายุอยู่ในระดับปานกลาง ทั้ง 3 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ แรงงานหายากและค่าแรงสูงในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว (คะแนนเฉลี่ย 2.16) ขาดความรู้ในการเก็บท่อนพันธุ์ที่ถูกต้อง (คะแนนเฉลี่ย 2.15) และผลผลิตที่ได้เปอร์เซ็นต์แป้งต่ำ (คะแนนเฉลี่ย 2.05) ตามลำดับ



ตารางที่ 4.28 ระดับปัญหาวิธีการส่งเสริมการเกษตร

n=227

วิธีการส่งเสริมการเกษตร	ระดับของปัญหา			$\bar{x}$ (S.D)	ความหมาย
	3	2	1		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
<b>แบบรายบุคคล</b>					
ความสามารถในการรับรู้เทคนิค	67	121	39	2.12	ปานกลาง
วิธีการของเกษตรกรแตกต่างกัน	(29.5)	(53.3)	(17.2)	(0.674)	
ขาดความรู้ในการใช้สื่อเทคโนโลยี	61	134	32	2.13	ปานกลาง
ใหม่ๆในการผลิต	(26.9)	(59.0)	(14.1)	(0.629)	
พื้นที่ส่งเสริมอยู่ห่างไกลกัน	62	119	46	2.07	ปานกลาง
	(27.3)	(52.4)	(20.3)	(0.688)	
<b>แบบกลุ่ม</b>					
ขาดการรวมกลุ่มของเกษตรกร	62	136	29	2.15	ปานกลาง
	(27.3)	(59.9)	(12.8)	(0.618)	
ขาดงบประมาณในการทำกิจกรรม	56	140	31	2.11	ปานกลาง
ต่างๆ	(24.7)	(61.7)	(13.7)	(0.611)	
<b>แบบมวลชน</b>					
ขาดการประชาสัมพันธ์ข้อมูล	65	116	46	2.08	ปานกลาง
ข่าวสารการผลิตมันสำปะหลัง	(28.6)	(51.1)	(20.3)	(0.696)	
เครื่องมือสื่อสารสมัยใหม่ในการ	67	124	36	2.14	ปานกลาง
ติดต่อหาข้อมูลในการค้นคว้ามีน้อย	(29.5)	(54.6)	(15.9)	(0.661)	

จากตารางที่ 4.28 ระดับปัญหาวิธีการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง อำเภอรอวัน จังหวัดเลย ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังนี้

**5.1.6 ปัญหาวิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล** เกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ทั้ง 3 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ขาดความรู้ในการใช้เครื่องมือสื่อสารเทคโนโลยีสมัย (คะแนนเฉลี่ย 2.13) ความสามารถในการรับรู้เทคนิควิธีการของเกษตรกรแตกต่างกัน (คะแนนเฉลี่ย 2.12) และพื้นที่ส่งเสริมอยู่ห่างไกลกัน (คะแนนเฉลี่ย 2.07) ตามลำดับ

**5.1.7 ปัญหาวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม** เกษตรกรมีปัญหายุ่งในระดับปานกลาง ทั้ง 2 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ขาดการรวมกลุ่ม (คะแนนเฉลี่ย 2.15) และขาดงบประมาณในการทำกิจกรรมต่างๆ (คะแนนเฉลี่ย 2.11) ตามลำดับ

**5.1.8 ปัญหาวิธีการส่งเสริมแบบมวลชน** เกษตรกรมีปัญหายุ่งในระดับปานกลาง ทั้ง 2 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ เครื่องมือสื่อสารสมัยใหม่ในการติดต่อหาข้อมูลในการค้นคว้ามีน้อย (คะแนนเฉลี่ย 2.08) และขาดการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารการผลิตมันสำปะหลัง (คะแนนเฉลี่ย 2.14) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.29 ระดับปัญหาด้านการสนับสนุนภายหลังการส่งเสริม

n=227

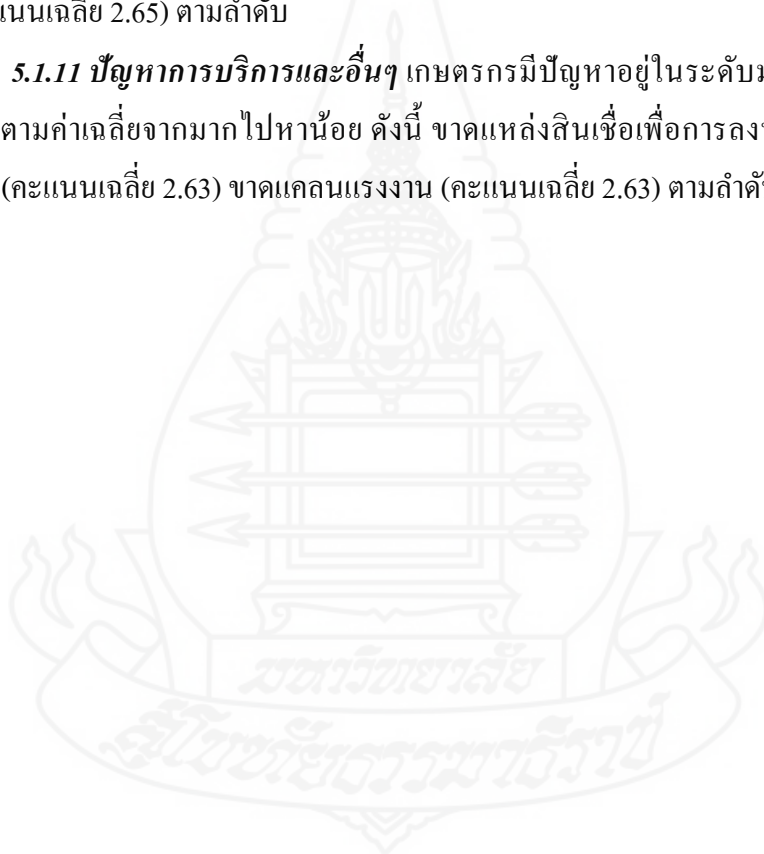
ด้านการสนับสนุน ภายหลังการส่งเสริม	ระดับของปัญหา			$\bar{x}$ (S.D)	ความหมาย
	3 จำนวน (ร้อยละ)	2 จำนวน (ร้อยละ)	1 จำนวน (ร้อยละ)		
<b>การสนับสนุนปัจจัยการผลิต</b>					
รัฐบาลสนับสนุนก่อนพันธุ์ใหม่ๆ สำหรับปลูกให้กับเกษตรกรไม่ เพียงพอ	122 (53.7)	86 (37.9)	19 (8.4)	2.45 (0.645)	มาก
การสนับสนุนสารแช่ก่อนพันธุ์เมื่อ เกิดโรคระบาดจากรัฐบาลไม่เพียงพอ	140 (61.7)	68 (30.0)	19 (8.4)	2.53 (0.647)	มาก
<b>การตลาด</b>					
สถานที่รับซื้ออยู่ไกล	166 (73.1)	43 (18.9)	18 (7.9)	2.65 (0.622)	มาก
ราคามันสำปะหลังตกต่ำ	167 (73.6)	41 (18.1)	19 (8.4)	2.65 (0.629)	มาก
<b>การบริการและอื่นๆ</b>					
ขาดแหล่งสินเชื่อเพื่อมาลงทุนในการ ผลิตมันสำปะหลัง	160 (70.5)	49 (21.6)	18 (7.9)	2.63 (0.628)	มาก
ขาดแคลนแรงงาน	161 (70.9)	48 (21.1)	18 (7.9)	2.63 (0.627)	มาก

จากตารางที่ 4.29 ระดับปัญหาด้านการสนับสนุนภายหลังการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง อำเภอรอวัน จังหวัดเลย ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังนี้

**5.1.9 ปัญหาการสนับสนุนปัจจัยการผลิต** เกษตรกรมีปัญหายุ่งในระดับมาก ทั้ง 3 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การสนับสนุนสารฆ่าต่อนพันธุ์เมื่อเกิดโรคระบาดจากรัฐบาลไม่เพียงพอ (คะแนนเฉลี่ย 2.53) และรัฐบาลสนับสนุนท่อนพันธุ์ใหม่ๆ สำหรับปลูกให้กับเกษตรกรไม่เพียงพอ (คะแนนเฉลี่ย 2.45) ตามลำดับ

**5.1.10 ปัญหาการตลาด** เกษตรกรมีปัญหายุ่งในระดับมาก ทั้ง 2 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ สถานที่รับซื้ออยู่ไกล (คะแนนเฉลี่ย 2.65) ราคามันสำปะหลังตกต่ำ (คะแนนเฉลี่ย 2.65) ตามลำดับ

**5.1.11 ปัญหาการบริการและอื่นๆ** เกษตรกรมีปัญหายุ่งในระดับมาก ทั้ง 2 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ขาดแหล่งสินเชื่อเพื่อการลงทุนในการผลิตมันสำปะหลัง (คะแนนเฉลี่ย 2.63) ขาดแคลนแรงงาน (คะแนนเฉลี่ย 2.63) ตามลำดับ



5.2 ข้อเสนอแนะ ในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ได้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

ตารางที่ 4.30 ข้อเสนอแนะด้านต่างๆในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

n=227		
ข้อเสนอแนะ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<b>ด้านพันธุ์และการเตรียมพื้นที่</b>		
<b>1) พันธุ์ที่ปลูกทำให้ผลผลิตต่ำ</b>		
1.1 เสนอแนะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาแนะนำใช้พันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และสภาพอากาศ	6	2.6
1.2 ต้องการให้หน่วยงานภาครัฐเข้ามาแนะนำให้ใช้พันธุ์ต้านทานโรคและแมลง เกษตรกร	5	2.2
1.3 ต้องการให้หน่วยงานภาครัฐค้นคว้าวิจัยเพื่อให้มีการแนะนำพันธุ์ที่มีผลผลิตสูง	4	1.8
1.4 ต้องการพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์แป้งสูงและดี	2	0.9
<b>2) สภาพดินที่ปลูกไม่สมบูรณ์</b>		
2.1 ควรให้มีการปรับปรุงดินก่อนปลูก เลือกดินที่มีอินทรีย์วัตถุมากเพราะถ้าเลือกดินดี ผลผลิตก็จะมีคุณภาพและปริมาณสูง	7	3.1
<b>3) ขาดความรู้ในการเตรียมพื้นที่</b>		
3.1 ควรปลูกพืชหมุนเวียนพืชตระกูลถั่วปรับสภาพดิน ไถกลับทำปุ๋ย และไถตะดากแดดอย่างน้อย 2 อาทิตย์ พื้นที่อุ้มน้ำควรยกร่อง ที่ราบสูงไม่ต้องยกร่อง	2	0.9
3.2 ควรมีการเตรียมดินก่อนอย่างน้อย 1 อาทิตย์ เช่น ไถดินและตากแดดไว้ และเตรียมดินให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่	2	0.9



ตารางที่ 4.30 (ต่อ)

ข้อเสนอแนะ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<b>ด้านการเตรียมท่อนพันธุ์</b>		
<b>1) ท่อนพันธุ์มีไม่เพียงพอ</b>		
1.1 ควรหาเครื่องมือตัดท่อนพันธุ์เพื่อจะได้เตรียมท่อนพันธุ์ให้เพียงพอและทันเวลา	2	0.9
<b>2) ท่อนพันธุ์ที่ได้ไม่มีคุณภาพ</b>		
2.1 เสนอแนะว่าควรมีการเตรียมท่อนพันธุ์ที่สมบูรณ์ก่อนที่จะนำไปปลูก และต้องมีขนาดขนาด ยาว 20-25 เซนติเมตร	2	0.9
2.2 ต้องการทราบเทคนิคการเตรียมท่อนพันธุ์ก่อนลงดิน เช่นการแช่ท่อนพันธุ์กับสารเคมีป้องกัน โรคและแมลงก่อนปลูก 2.3 รัฐควรส่งเสริมท่อนพันธุ์ที่ดีและมีคุณภาพให้กับประชาชน	2	0.9
2.3 เสนอให้มีการตัดท่อนพันธุ์เตรียมไว้ปลูกอย่างน้อย 15 วัน	1	0.4
2.4 ควรมีการเลือกท่อนพันธุ์ให้ได้ตาพันธุ์ที่สดเพื่อเปอร์เซ็นต์การเกิดจะได้ดี	1	0.4
<b>ด้านการปลูก</b>		
<b>1) ขาดแคลนแรงงาน</b>		
1.1 เสนอแนะว่าควรมีหาแรงงานมาช่วยในการจัดการด้านต่างๆ เพื่อให้ทันเวลา	1	0.4
<b>ด้านการดูแลรักษา</b>		
<b>1) ขาดเทคนิคความรู้ในการดูแลรักษาอย่างถูกวิธี</b>		
1.1 ต้องการให้เจ้าหน้าที่มาส่งเสริมเทคนิคในการให้ปุ๋ยและน้ำ เพื่อให้ต้นมันสำปะหลังเจริญเติบโตได้ดี	3	1.6
<b>2) ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดวัชพืช</b>		
2.1 เสนอแนะว่าควรมีการกำจัดวัชพืชอย่างต่อเนื่อง เช่น หลังปลูกและช่วงเจริญเติบโต เพื่อจะไม่ให้วัชพืชเจริญเติบโตทันต้นมันสำปะหลัง	4	1.8

ตารางที่ 4.30 (ต่อ)

ข้อเสนอแนะ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<b>3) ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดศัตรูมันสำปะหลัง</b>		
3.1 เสนอแนะว่าต้องแช่ท่อนพันธุ์ก่อนปลูกเพื่อป้องกันโรคและแมลง	1	0.4
3.2 ควรเอาใจใส่ตรวจแปลงอยู่เสมอเมื่อเจอปัญหาจะได้แก้ทัน	1	0.4
<b>ด้านการเก็บเกี่ยว</b>		
<b>1) แรงงานหายากและค่าแรงสูงในช่วงฤดูการเก็บเกี่ยว</b>		
1.1 ควรเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังเมื่อ อายุ 8-12 เดือน	6	2.6
1.2 ต้องการเครื่องทุ่นแรงในการเก็บเกี่ยว	2	0.9
<b>2) ผลผลิตที่ได้เปอร์เซ็นต์แป้งต่ำ</b>		
2.1 เสนอแนะว่าควรเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังเมื่ออายุ 1 ปี เปอร์เซ็นต์แป้งจะดีตามอายุการเก็บเกี่ยว	1	0.4
<b>3) ขาดความรู้ในการเก็บท่อนพันธุ์ที่ถูกต้อง</b>		
3.1 เสนอแนะว่าควรศึกษาการเก็บรักษาท่อนพันธุ์ให้ถูกวิธีจะทำให้เปอร์เซ็นต์การเกิดดี	1	0.4

จากตารางที่ 4.30 ข้อเสนอแนะด้านต่างๆในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง อำเภอรอวัน จังหวัดเลย ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังนี้

#### 5.1.12 ด้านพันธุ์และการเตรียมพื้นที่

พันธุ์ที่ปลูกอยู่ให้ผลผลิตต่ำ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 2.6 เสนอแนะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาแนะนำใช้พันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และสภาพอากาศ เกษตรกรร้อยละ 2.2 ต้องการให้หน่วยงานภาครัฐเข้ามาแนะนำให้ใช้พันธุ์ต้านทานโรคและแมลง เกษตรกรร้อยละ 1.8 ต้องการให้หน่วยงานภาครัฐค้นคว้าวิจัยเพื่อให้มีการแนะนำพันธุ์ที่มีผลผลิตสูง เกษตรกรร้อยละ 0.9 ต้องการพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์แป้งสูงและดี

สภาพดินที่ปลูกไม่สมบูรณ์ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 3.1 เสนอแนะว่าควรให้มีการปรับปรุงดินก่อนปลูก เลือกดินที่มีอินทรียวัตตุมากเพราะถ้าเลือกดินดี ผลผลิตก็จะมีคุณภาพและปริมาณสูง

ขาดความรู้ในการเตรียมพื้นที่ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 0.9 เสนอแนะว่าควรปลูกพืชหมุนเวียนพืชตระกูลถั่วปรับสภาพดิน ไถกลบทำปุ๋ย และไถตะดากแดดอย่างน้อย 2 อาทิตย์ พื้นที่อุ้มน้ำควรขร้ง ที่ราบสูงไม่ต้องขร้ง เกษตรกรร้อยละ 0.9 ควรมีการเตรียมดินก่อนอย่างน้อย 1 อาทิตย์ เช่นไถดินและตากแดดไว้ และเตรียมดินให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่

### 5.1.13 ด้านการเตรียมท่อนพันธุ์

ท่อนพันธุ์มีไม่เพียงพอ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 0.9 เสนอแนะว่าควรหาเครื่องมือตัดท่อนพันธุ์เพื่อจะได้เตรียมท่อนพันธุ์ให้เพียงพอและทันเวลา

ท่อนพันธุ์ที่ได้ไม่มีคุณภาพ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 0.9 เสนอแนะว่าควรมีการเตรียมท่อนพันธุ์ที่สมบูรณ์ก่อนที่จะนำไปปลูก และต้องมีขนาดขนาด ยาว 20-25 เซนติเมตร เกษตรกรร้อยละ 0.9 ต้องการทราบเทคนิคการเตรียมท่อนพันธุ์ก่อนลงดิน เช่นการแช่ท่อนพันธุ์กับสารเคมีป้องกัน โรคและแมลงก่อนปลูก เกษตรกรร้อยละ 0.4 รัฐควรส่งเสริมท่อนพันธุ์ที่ดีและมีคุณภาพให้กับประชาชน เกษตรกรร้อยละ 0.4 เสนอให้มีการตัดท่อนพันธุ์เตรียมไว้ปลูกอย่างน้อย 15 วัน เกษตรกรร้อยละ 0.4 ควรมีการเลือกท่อนพันธุ์ให้ได้ตาพันธุ์ที่สดเพื่อเปอร์เซ็นต์การเกิดจะได้ดี

### 5.1.14 ด้านการปลูก

ขาดแคลนแรงงาน เกษตรกรร้อยละ 0.4 เสนอแนะว่าควรมหาแรงงานมาช่วยในการจัดการด้านต่างๆเพื่อให้ทันเวลา

### 5.1.15 ด้านการดูแลรักษา

ขาดเทคนิคความรู้ในการดูแลรักษาอย่างถูกวิธี พบว่า เกษตรกรร้อยละ 1.6 ต้องการให้เจ้าหน้าที่มาส่งเสริมเทคนิคในการให้ปุ๋ยและน้ำเพื่อให้ดินมันสำปะหลังเจริญเติบโตได้ดี

ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดวัชพืช พบว่า เกษตรกรร้อยละ 1.8 เสนอแนะว่าควรมีการกำจัดวัชพืชอย่างต่อเนื่อง เช่น หลังปลูก และช่วงเจริญเติบโต เพื่อจะไม่ให้วัชพืชเจริญเติบโตทันต้นมันสำปะหลัง

ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดศัตรูมันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 0.4 เสนอแนะว่าต้องแช่ท่อนพันธุ์ก่อนปลูกเพื่อป้องกัน โรคและแมลง เกษตรกรร้อยละ 0.4 ต้องหมั่นเอาใจใส่ตรวจแปลงอยู่เสมอเมื่อเจอปัญหาจะได้แก้ทัน

### 5.1.16 ด้านการเก็บเกี่ยว

แรงงานหายากและค่าแรงสูงในช่วงฤดูการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรร้อยละ 2.2 เสนอแนะว่าควรเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังเมื่อ อายุ 8-12 เดือน เกษตรกรร้อยละ 0.9 ต้องการเครื่องทุ่นแรงในการเก็บเกี่ยว เกษตรกรร้อยละ 0.4 มีการเก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 9-10 เดือน

ผลผลิตที่ได้เปอร์เซ็นต์แป้งต่ำ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 0.4 เสนอแนะว่าควรเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังเมื่ออายุ 1 ปี เปอร์เซ็นต์แป้งจะดีตามอายุการเก็บเกี่ยว

ขาดความรู้ในการเก็บท่อนพันธุ์ที่ถูกต้อง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 0.4 เสนอแนะว่าควรศึกษาการเก็บรักษาท่อนพันธุ์ให้ถูกวิธีจะทำให้เปอร์เซ็นต์การเกิดคืด

ตารางที่ 4.31 ข้อเสนอแนะวิธีการส่งเสริมการเกษตรของมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง อำเภอรเวธานี จังหวัดเลย

n=227

ข้อเสนอแนะ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<b>แบบรายบุคคล</b>		
<b>1) ความสามารถในการรับรู้เทคนิควิธีการของเกษตรกรแตกต่างกัน</b>		
1.1 ต้องการให้เจ้าหน้าที่เข้ามาแนะนำวิธีการส่งเสริมเป็นรายคน	3	1.3
<b>2) ขาดความรู้ในการใช้สื่อเทคโนโลยีใหม่ๆในการผลิต</b>		
2.1 ต้องการให้มีการเรียนรู้จากผู้นำ หรือจากการจัดนิทรรศการ ควรมีการจัดทัศนศึกษา มีอบรม มีการจัดให้มีการสาธิตวิธีการ เพื่อจะได้นำสิ่งที่ได้รับรู้ไปใช้ให้เกิดผลจริง	5	2.2
	4	1.8
<b>แบบกลุ่ม</b>		
<b>1) ขาดการรวมกลุ่มของเกษตรกร</b>		
1.1 เสนอแนะว่าควรให้มีการรวมกลุ่มเพื่อรับความรู้และมีการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน	3	1.3
1.2 ควรมีการรวมกลุ่มเพื่อต่อรองสินค้า	1	0.4
<b>2) ขาดงบประมาณในการทำกิจกรรม</b>		
2.1 อยากให้มีการฝึกอบรมศึกษาดูงานตามศูนย์เรียนรู้ต่างๆ	1	0.4

ตารางที่ 4.31 (ต่อ)

n=227

ข้อเสนอแนะ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<b>แบบมวชน</b>		
<b>1) ขาดการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารการผลิตมันสำปะหลัง</b>		
1.1 เสนอแนะให้มีการประชาสัมพันธ์ด้านข่าวสารต่างๆให้ทั่วถึง เกษตรกรบางรายจะได้รับรู้ข่าวสารใหม่ๆ	1	0.4

จากตารางที่ 4.30 ข้อเสนอแนะวิธีการส่งเสริมการเกษตรของมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง อำเภอรอวัน จังหวัดเลย ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังนี้

#### 5.1.17 แบบรายบุคคล

ความสามารถในการรับรู้เทคนิควิธีการของเกษตรกรแตกต่างกัน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 1.3 ต้องการให้เจ้าหน้าที่เข้ามาแนะนำวิธีการส่งเสริมเป็นรายคน

ขาดความรู้ในการใช้สื่อเทคโนโลยีใหม่ๆในการผลิต พบว่า เกษตรกรร้อยละ 2.2 ต้องการให้มีการเรียนรู้จากผู้นำ หรือจากการจัดนิทรรศการ ควรมีการจัดทัศนศึกษา มีอบรม มีการจัดให้มีการสาธิตวิธีการ เพื่อจะได้นำสิ่งที่ได้รับรู้ไปใช้ให้เกิดผลจริง

#### 5.1.18 แบบกลุ่ม

ขาดการรวมกลุ่มของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 1.3 เสนอแนะว่าควรให้มีการรวมกลุ่มเพื่อรับความรู้และมีการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน เกษตรกรร้อยละ 0.4 ควรมีการรวมกลุ่มเพื่อต่อรองสินค้า

ขาดงบประมาณในการทำกิจกรรม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 0.4 อยากให้มีการกิจกรรมศึกษาดูงานตามศูนย์เรียนรู้ต่างๆ

#### 5.1.19 แบบมวชน

ขาดการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารการผลิตมันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 0.4 เสนอแนะให้มีการประชาสัมพันธ์ด้านข่าวสารต่างๆให้ทั่วถึง เกษตรกรบางรายจะได้รับรู้ข่าวสารใหม่ๆ

ตารางที่ 4.32 ข้อเสนอแนะด้านต่างๆในการสนับสนุนภายหลังการส่งเสริมมันสำปะหลังของ  
เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง อำเภอรอแวง จังหวัดเลย

n=227

ข้อเสนอแนะ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<b>ด้านสนับสนุนปัจจัยการผลิต</b>		
<b>1) การสนับสนุนสารแช่ท่อนพันธุ์ใหม่ๆเมื่อเกิดโรคระบาดจากรัฐบาลไม่เพียงพอ</b>		
1.1 เสนอแนะว่ารัฐควรให้การสนับสนุนยาสำหรับแช่ท่อนพันธุ์ให้เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร	1	0.4
<b>ด้านการตลาด</b>		
<b>1) ราคาดมันสำปะหลังตกต่ำ</b>		
1.1 ต้องการให้รัฐมีการประกันราคาดมันสำปะหลัง หาดตลาดรับซื้อให้มากขึ้นเมื่อผลผลิตล้นตลาด	14	6.2
1.2 ควรให้มีการขายสินค้าการเกษตรโดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลางขายโดยตรงต่อผู้รับซื้อเลย	1	0.4
<b>ด้านการบริการและอื่นๆ</b>		
1) ขาดแหล่งสินเชื่อเพื่อการลงทุนในการผลิตมันสำปะหลัง 1.1 ควรมีการสนับสนุนแหล่งทุนมากขึ้น โดยรัฐต้องเข้ามาช่วยเหลือในการจัดการสินเชื่อเพื่อการผลิตแก่เกษตรกร	3	1.3

จากตารางที่ 4.32 ข้อเสนอแนะด้านต่างๆในการสนับสนุนภายหลังการส่งเสริมมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง อำเภอรอแวง จังหวัดเลย ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังนี้

#### 5.1.20 ด้านสนับสนุนปัจจัยการผลิต

การสนับสนุนสารแช่ท่อนพันธุ์ใหม่ๆเมื่อเกิดโรคระบาดจากรัฐบาลไม่เพียงพอ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 0.4 รัฐควรให้การสนับสนุนยาสำหรับแช่ท่อนพันธุ์ให้เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร

### 5.1.21 ด้านการตลาด

ราคามันสำปะหลังตกต่ำ เกษตรกรร้อยละ 6.2 ต้องการให้รัฐมีการประกันราคามันสำปะหลัง หากตลาดรับซื้อให้มากขึ้นเมื่อผลผลิตสั้นตลาด เกษตรกรร้อยละ 0.4 ควรให้มีการขายสินค้าการเกษตรโดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลางขายโดยตรงต่อผู้รับซื้อเลย

### 5.1.22 ด้านการบริการและอื่นๆ

ขาดแหล่งสินเชื่อเพื่อการลงทุนในการผลิตมันสำปะหลัง เกษตรกรร้อยละ 1.3 ควรมีการสนับสนุนแหล่งทุนมากขึ้นโดยรัฐต้องเข้ามาช่วยเหลือในการจัดการสินเชื่อเพื่อการผลิตแก่เกษตรกร



## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ผู้วิจัยทั้งได้นำเสนอในประเด็นสำคัญจำแนกออกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง (2) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง (3) การผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง (4) ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

##### 1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย จำนวน 524 ราย โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจากสูตร ของ Taro Yamane (1973) โดยให้ความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 227 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) มีการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์กับเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ได้ค่าความเชื่อมั่นของประเด็นความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง เท่ากับ 0.803 และทำการปรับปรุงแก้ไขก่อนจัดทำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ มาวิเคราะห์โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



### 1.3 ผลการวิจัย

#### 1.3.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ ของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง

ก. ข้อมูลพื้นฐานสังคมของเกษตรกร เกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 47.77 ปี เกษตรกรสองในสามจบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.49 คน เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และมีประสบการณ์ในการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยแล้ว 8.81 ปี เกษตรกรมีสื่อในหมู่บ้านส่วนใหญ่จากผู้นำเกษตรกรในหมู่บ้าน และมีสื่อในครอบครัวส่วนใหญ่จากโทรทัศน์ สำหรับแหล่งข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตมันสำปะหลังเกษตรกร จำแนกได้ 4 แหล่ง คือ (1) แหล่งที่มาของข้อมูลข่าวสารที่เป็นสื่อบุคคล ส่วนใหญ่ได้จากเพื่อนบ้าน (2) แหล่งที่มาของข้อมูลข่าวสารที่เป็นสื่อกลุ่ม ส่วนใหญ่ได้จากศูนย์เรียนรู้ต่างๆ และผู้นำชุมชน (3) แหล่งที่มาของข้อมูลข่าวสารที่เป็นสื่อมวลชน ส่วนใหญ่ได้จากโทรทัศน์ (4) แหล่งที่มาของข้อมูลข่าวสารที่เป็นสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนใหญ่ได้จากเฟซบุ๊ก โดยภาพรวมเกษตรกรมีระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตมันสำปะหลังจากแหล่งข้อมูลข่าวสารจาก 4 แหล่ง อยู่ในระดับปานกลาง

ข. สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ เกษตรกรมีจำนวนแรงงานภาคการเกษตรเฉลี่ย 2.87 คน ลักษณะถือครองที่ดินส่วนมากเป็นของตนเอง มีพื้นที่ผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 15.36 ไร่ ผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 3,822.78 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 3,269.69 บาทต่อไร่ รายได้ทั้งหมดจากการขายผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 120,389.43 บาทต่อครัวเรือน

#### 1.3.2 ระดับความรู้ในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง ในระดับมากที่สุด รองลงมาเกษตรกรสองในสามมีความรู้ในการผลิตในระดับมาก และเกษตรกรส่วนน้อยมีความรู้ในการผลิตในระดับปานกลาง โดยเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลัง เฉลี่ย 17.62 คะแนน

#### 1.3.3 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใช้พันธุ์ระยะของ 5 ในการผลิต มีลักษณะดินที่ปลูกมันสำปะหลัง เป็นดินร่วน มีการปรับปรุงดินก่อนปลูก เกษตรกรนิยมปลูกแบบยกร่อง โดยมีการไถเตรียมดินถึง 2 ครั้ง เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการตรวจวิเคราะห์ดินก่อนปลูก โดยส่วนน้อยจะตรวจวิเคราะห์ดินกับกรมส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรนิยมเก็บท่อนพันธุ์ไว้ปลูกเอง เกษตรกรมากกว่าครึ่งใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 มีการใส่ปุ๋ย 2 ครั้งใน 1 ฤดูปลูก มีการกำจัดวัชพืช โดยใช้สารเคมีกำจัด

วัชพืช โดยกำจัดวัชพืช 2 ครั้งต่อ 1 ฤดูปลูก มีการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง เมื่ออายุ 10 เดือน มีการขนส่งมันสำปะหลังไปขายโดยใช้รถอีแต๋น มีการขายมันสำปะหลังในรูปหัวมันสด นิยมนำไปขายที่ลานมันเส้นเอกชน

### 1.3.4 ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกร

#### (1) ความต้องการส่งเสริมเนื้อหาเกี่ยวกับการผลิต

ก. ด้านพันธุ์และการเตรียมพื้นที่ โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ พันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง พันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ และ การเลือกพื้นที่และการเตรียมดิน โดยมีค่าเฉลี่ยรวมความต้องการส่งเสริมเนื้อหาเกี่ยวกับการผลิตด้านพันธุ์และการเตรียมพื้นที่ในระดับมาก

ข. ด้านการเตรียมท่อนพันธุ์ โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การเตรียมท่อนพันธุ์ที่มีคุณภาพ การจัดการท่อนพันธุ์หลังเก็บเกี่ยว การแช่ท่อนพันธุ์ โดยมีค่าเฉลี่ยรวมความต้องการส่งเสริมเนื้อหาเกี่ยวกับการผลิตด้านการเตรียมท่อนพันธุ์ในระดับมาก

ค. ด้านการปลูก โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ฤดูปลูกที่เหมาะสม ระยะเวลาปลูกที่เหมาะสม วิธีการปลูกและเทคนิคที่เหมาะสม โดยมีค่าเฉลี่ยรวมความต้องการส่งเสริมเนื้อหาเกี่ยวกับการผลิตด้านการเตรียมท่อนพันธุ์ในระดับมาก

ง. ด้านการดูแลรักษา โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การกำจัดวัชพืช การให้น้ำ การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ให้น้ำ โดยมีค่าเฉลี่ยรวมความต้องการส่งเสริมเนื้อหาเกี่ยวกับการผลิตด้านการดูแลรักษา ในระดับมาก

จ. ด้านการเก็บเกี่ยว โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ระยะเวลาเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว วิธีการเก็บเกี่ยวและเก็บรักษา การแปรรูปมันสำปะหลังสู่ตลาด โดยมีค่าเฉลี่ยรวมความต้องการส่งเสริมเนื้อหาเกี่ยวกับการผลิตด้านการเก็บเกี่ยวในระดับมาก

#### (2) ความต้องการวิธีการส่งเสริม

ก. แบบรายบุคคล โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ เกษตรกรปราศเปรื่องหรือปราชญ์ชาวบ้าน การเยี่ยมชมของเจ้าหน้าที่เป็นรายบุคคล การไปพบเจ้าหน้าที่ด้วยตนเอง การใช้จดหมายติดต่อบริษัท การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ทางโทรศัพท์ โดยมีค่าเฉลี่ยรวมความต้องการวิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคลในระดับปานกลาง

ข. แบบกลุ่ม โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ศูนย์เรียนรู้ต่างๆ การถ่ายทอดความรู้และประชุมกลุ่มย่อย การจัดอบรมและสาธิต การจัดอบรมและสาธิต การจัดทำแปลงสาธิต/แปลงเรียนรู้ การจัดทัศนศึกษาและดูงาน โดยมีค่าเฉลี่ยรวมความต้องการวิธีการส่งเสริมแบบรายกลุ่มในระดับปานกลาง

ค. แบบมวลชน โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การฟังวิทยุ/หออกระจายข่าว การแจกเอกสารแผ่นพับ/คู่มือ การจัดประกวด การดูวิดีโอ/วีดิทัศน์ การจัดนิทรรศการ การจัดงานวันรณรงค์ โดยมีค่าเฉลี่ยรวมความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายมวลชนในระดับปานกลาง

ง. แบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ เฟซบุ๊ก (Facebook) เว็บไซต์ (Website) ไลน์ (Line) โปรแกรม/แอปพลิเคชัน (Program/Application) โดยมีค่าเฉลี่ยรวมความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับปานกลาง

### (3) ความต้องการการสนับสนุนภายหลังการส่งเสริมการเกษตร

ก. การสนับสนุนปัจจัยการผลิต โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ เรื่องสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา เรื่องท่อนพันธุ์ที่ส่งเสริม สินเชื่อ โดยมีค่าเฉลี่ยรวมความต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิตในระดับมาก

ข. การตลาด โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ประกันราคาผลผลิต การวางแผนการผลิตและการตลาด ติดต่อประสานงานแหล่งรับซื้อ ส่งเสริมการขาย โดยมีค่าเฉลี่ยรวมความต้องการการสนับสนุนด้านการตลาดในระดับมาก

ค. การบริการและอื่น ๆ โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ เจ้าหน้าที่ติดตามให้คำแนะนำสม่ำเสมอ การประสานงานแหล่งสินเชื่อ ประสานหาแรงงานสนับสนุน โดยมีค่าเฉลี่ยรวมความต้องการการสนับสนุนด้านการบริการและอื่นๆในระดับมาก

สรุป โดยภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านเนื้อหากการผลิตมันสำปะหลัง อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เกษตรกรให้ความสำคัญกับ การเตรียมท่อนพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว และสำคัญน้อยสุดคือพันธุ์และการเตรียมพื้นที่ ตามลำดับ เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ส่งเสริมแบบกลุ่ม ส่งเสริมแบบรายบุคคล ส่งเสริมแบบมวลชน และส่งเสริมแบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตามลำดับ สำหรับความต้องการสนับสนุนภายหลังการส่งเสริมการเกษตร อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านบริการและอื่นๆ ด้านสนับสนุนปัจจัยการผลิต และด้านการตลาด ตามลำดับ

### 1.3.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

#### ปัญหา

##### 1) ด้านเนื้อหาการผลิตมันสำปะหลัง

(1) ด้านพันธุ์และการเตรียมพื้นที่ โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ พันธุ์ที่ปลูกอยู่ให้ผลผลิตต่ำ เกษตรกรขาดความรู้ในการเตรียมพื้นที่ สภาพดินที่ปลูกไม่สมบูรณ์ โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง

(2) ด้านการเตรียมท่อนพันธุ์ โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ท่อนพันธุ์มีไม่เพียงพอ ท่อนพันธุ์ที่ได้ไม่มีคุณภาพ โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง

(3) ด้านการปลูก โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ขาดแคลนแรงงาน สภาพอากาศเปลี่ยนแปลงทำให้ฝนตกไม่ตามฤดูกาล โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

(4) ด้านการดูแลรักษา โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดวัชพืช ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดศัตรูมันสำปะหลัง ขาดเทคนิคในการดูแลรักษาอย่างถูกวิธี โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง

(5) ด้านการเก็บเกี่ยว โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ แรงงานหายากและค่าแรงสูงในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว ขาดความรู้ในการเก็บท่อนพันธุ์ที่ถูกต้อง ผลผลิตที่ได้เปอร์เซ็นต์แป้งต่ำ โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง

##### 2) วิธีการส่งเสริมการเกษตร

(1) แบบรายบุคคล โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ขาดความรู้ในการใช้เครื่องมือสื่อสารเทคโนโลยีสมัย ความสามารถในการรับรู้เทคนิควิธีการของเกษตรกรแตกต่างกัน พื้นที่ส่งเสริมอยู่ห่างไกลกัน โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง

(2) แบบกลุ่ม โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ขาดการรวมกลุ่ม ขาดงบประมาณในการทำกิจกรรม โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง

(3) แบบมวลชน โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ เครื่องมือสื่อสารสมัยใหม่ในการติดต่อหาข้อมูลในการค้นคว้ามีน้อย ขาดการประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสารการผลิตมันสำปะหลัง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง

### 3) ด้านการสนับสนุนภายหลังการส่งเสริม

(1) การสนับสนุนปัจจัยการผลิต โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การสนับสนุนสารเร่งก่อนพันธ์เมื่อเกิดโรคระบาดจากรัฐบาลไม่เพียงพอ รัฐบาลสนับสนุนก่อนพันธ์ใหม่ๆสำหรับปลูกให้กับเกษตรกรไม่เพียงพอ โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก

(2) การตลาด โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ สถานที่รับซื้ออยู่ไกล ราคารมันสำปะหลังตกต่ำ โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก

(3) การบริการและอื่นๆ โดยเรียงลำดับประเด็นตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ขาดแหล่งสินเชื่อเพื่อการลงทุนในการผลิตมันสำปะหลัง ขาดแคลนแรงงาน โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก

สรุป โดยภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง ประเด็นที่เกษตรกรมีปัญหามากที่สุด คือ ด้านการสนับสนุนภายหลังการส่งเสริม ประเด็นปัญหารองลงมา คือ ด้านเนื้อหาการผลิตมันสำปะหลัง และประเด็นปัญหาน้อยสุด คือ วิธีการส่งเสริมการเกษตร

### ข้อเสนอแนะ

#### 1) ด้านเนื้อหาการผลิตมันสำปะหลัง

##### (1) ด้านพันธ์และการเตรียมพื้นที่

ต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาแนะนำในเรื่องการใช้พันธ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และสภาพอากาศ การใช้พันธ์ต้านทาน โรคและแมลง และให้หน่วยงานภาครัฐค้นคว้าวิจัยเพื่อให้มีการแนะนำพันธ์ที่มีผลผลิตสูง มีเปอร์เซ็นต์แป้งสูงและดี ให้เจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแนะนำให้มีการปรับปรุงดินก่อนปลูก เลือกดินที่มีอินทรีวัตถุมากเพราะถ้าเลือกดินดี ผลผลิตก็จะมีคุณภาพและปริมาณสูง ควรส่งเสริมให้ปลูกพืชหมุนเวียน พืชตระกูลถั่ว ปรับสภาพดิน ไถกลบทำปุ๋ย และไถตะดากแดดอย่างน้อย 2 อาทิตย์ พื้นที่อุ้มน้ำควรยกร่อง ที่ราบสูงไม่ต้องยกร่อง ควรมีการเตรียมดินก่อนอย่างน้อย 1 อาทิตย์ เช่น ไถดินและตากแดดไว้ ควรมีการเตรียมดินให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่

## (2) ด้านการเตรียมท่อนพันธุ์

ควรมีการเตรียมท่อนพันธุ์ให้เพียงพอต่อพื้นที่ หาเครื่องมือตัดท่อนพันธุ์ เพื่อจะได้เตรียมท่อนพันธุ์ให้เพียงพอและทันเวลา มีการเตรียมท่อนพันธุ์ที่สมบูรณ์ก่อนที่จะนำไปปลูก ท่อนพันธุ์ให้มีขนาด ยาว 20-25 เซนติเมตร ควรมีการแช่ท่อนพันธุ์กับสารเคมีป้องกันโรคและแมลงก่อนปลูก แนะนำให้มีการตัดท่อนพันธุ์เตรียมไว้ปลูกอย่างน้อย 15 วัน และเลือกท่อนพันธุ์ให้ได้ตาพันธุ์ที่สดเพื่อเปอร์เซ็นต์การเกิดที่ดี รัฐควรส่งเสริมท่อนพันธุ์ที่ดีๆ ให้กับประชาชน เกษตรกรต้องการทราบเทคนิคการเตรียมท่อนพันธุ์ก่อนลงปลูก

## (3) ด้านการปลูก

แนะนำให้ปลูกฤดูที่เหมาะสม (ต้นฤดูฝน) การจัดหาแรงงานมาช่วยในการจัดการด้านต่างๆ เพื่อให้ทันเวลา ถ้าพื้นที่ใดมีการปลูกมันสำปะหลังติดต่อกันหลายปี ควรมีการเตรียมระยะปลูก ให้เหมาะสม ในกรณีที่ดินไม่ดี เพื่อให้ได้ผลผลิต

## (4) ด้านการดูแลรักษา

ต้องการให้เจ้าหน้าที่มาส่งเสริมเทคนิคในการให้ปุ๋ยและน้ำเพื่อให้ต้นมันสำปะหลังเจริญเติบโตได้ดี มีการกำจัดวัชพืชอย่างต่อเนื่อง เช่น หลังปลูก และช่วงเจริญเติบโต เพื่อจะไม่ให้วัชพืชเจริญเติบโตทันต้นมันสำปะหลัง ต้องแช่ท่อนพันธุ์ก่อนปลูกเพื่อป้องกันโรคและแมลง ต้องหมั่นเอาใจใส่ตรวจแปลงอยู่เสมอเมื่อเจอปัญหาจะได้แก้ทัน

## (5) ด้านการเก็บเกี่ยว

ควรเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังเมื่อ ระหว่าง อายุ 8-12 เดือน หรือเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังเมื่ออายุ 1 ปี เปอร์เซ็นต์แป้งจะดีตามอายุการเก็บเกี่ยว เกษตรกรต้องการเครื่องทุ่นแรงในการเก็บเกี่ยว และควรเก็บรักษาท่อนพันธุ์ให้ถูกวิธีจะทำให้เปอร์เซ็นต์การเกิดดี

## 2) วิธีการส่งเสริมการเกษตร

(1) แบบรายบุคคล ต้องการให้เจ้าหน้าที่เข้ามาแนะนำวิธีการส่งเสริมเป็นรายคน ให้มีการเรียนรู้จากผู้นำ การจัดนิทรรศการ มีการจัดทัศนศึกษา มีอบรม มีการจัดให้มีการสาธิตวิธีการ เพื่อจะได้ นำสิ่งที่ได้รับรู้ไปใช้ให้เกิดผลจริง

(2) แบบกลุ่ม ให้มีการรวมกลุ่มเพื่อรับความรู้และมีการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน สามารถต่อรองสินค้ากับพ่อค้าได้ และให้มีการศึกษาดูงานตามศูนย์เรียนรู้ต่างๆ

(3) แบบมวลชน ให้มีการประชาสัมพันธ์ด้านข่าวสารต่างๆ ให้ทั่วถึง เกษตรกรบางรายได้ได้รับรู้ข่าวสารใหม่ๆ อยู่เสมอ

### 3) ด้านการสนับสนุนภายหลังการส่งเสริม

(1) ด้านการสนับสนุนภายหลังการส่งเสริม รัฐควรให้การสนับสนุนยาสำหรับช่างท่อนพันธุ์ให้เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร พร้อมทั้งการสนับสนุนปัจจัยด้านปุ๋ย และยาให้มากขึ้น และเพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร

(2) ด้านการตลาด ต้องการให้รัฐมีการประกันราคามันสำปะหลัง หาดตลาดรับซื้อให้มากขึ้นเมื่อผลผลิตล้นตลาด และให้มีการขายสินค้าการเกษตรโดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลางขายโดยตรงต่อผู้รับซื้อเลย

(3) ด้านการบริการและอื่นๆ ควรมีการสนับสนุนแหล่งทุนมากขึ้นโดยรัฐต้องเข้ามาช่วยเหลือในการจัดการสินเชื่อเพื่อการผลิตแก่เกษตรกร

## 2. อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอเราวัณ จังหวัดเลย มีประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปราย ดังนี้

**2.1 สภาพพื้นฐานของเกษตรกร** จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรที่ปลูกมันสำปะหลังส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 4.49 คน เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และมีประสบการณ์ในการผลิตเฉลี่ย 8.81 ปี จำนวนแรงงานภาคการเกษตรเฉลี่ย 2.87 คน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษางานวิจัยของ นายชนพัต น้อยเพ็ง (2550) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังเป็นพืชพลังงานทดแทนแก่เกษตรกร อำเภอตรอน จังหวัดอุดรดิตต์ เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 44.86 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นสมาชิกลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ มีประสบการณ์ปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 8.46 ปี จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.02 คน มีจำนวนแรงงานในภาคการเกษตรของครัวเรือนเฉลี่ย 2.33 คน ทั้งนี้อาจเป็นผลสืบเนื่องมาจากขนบธรรมเนียมและวัฒนธรรมของสังคมชนบทไทย ที่เชื่อว่าเพศชายเป็นผู้นำครอบครัว มีอายุอยู่ในวัยทำงาน มีความพร้อมที่จะรับเทคโนโลยีความรู้ใหม่ๆ ด้านการผลิตการเกษตรได้ดีกว่าเพศหญิง ส่วนเพศหญิงมักอยู่กับบ้านทำหน้าที่เป็นแม่บ้าน ส่วนการเป็นสมาชิกลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ช่วยทำให้เกษตรกรมีแหล่งเงินทุนในการประกอบอาชีพการเกษตร และแรงงานใน

ภาคการเกษตรของแต่ละครัวเรือนมีน้อยเนื่องจากสมาชิกในครัวเรือนนิยมไปประกอบอาชีพค้าขายได้แก่ ขายล็อตเตอรี่ ซึ่งมีรายได้ดี

**2.2 การมีสื่อของเกษตรกร** การมีสื่อในหมู่บ้าน จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีสื่อจากผู้นำเกษตรกรในหมู่บ้าน รองลงมาคือสื่อจากหอกระจายข่าว การมีสื่อในครอบครัว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีสื่อในครอบครัวจากโทรทัศน์ รองลงมาคือสื่อในครอบครัวจากวิทยุกระจายเสียง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษางานวิจัยของ นางสาวสุจิตรา นิธิยานันท์ (2555) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ทำนาบ้านหนองสาหร่าย ตำบลพนอม อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม สื่อในหมู่บ้าน พบว่า ในหมู่บ้านของเกษตรกรมีหอกระจายข่าวประจำหมู่บ้านและมีผู้นำเกษตรกรในหมู่บ้านทุกหมู่บ้าน ส่วนสื่อในครอบครัวเกษตรกรส่วนใหญ่มีโทรทัศน์ รองลงมาเป็นวิทยุ และวีซีดี/ดีวีดี ทั้งนี้แต่ละหมู่บ้านมีผู้นำด้านการเกษตรซึ่งแต่งตั้งจากหน่วยงานของรัฐ และเป็นผู้ที่ได้รับข่าวสารด้านการเกษตรจากทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาโดยตรง และได้มาประชาสัมพันธ์โดยผ่านหอกระจายข่าวในแต่ละหมู่บ้านทำให้เกษตรกรได้รับสื่อจากผู้นำและหอกระจายข่าวมากที่สุด ส่วนสื่อในครอบครัว ที่ทุกครอบครัวมี ได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ ซึ่งถือเป็นสื่อที่มีอิทธิพลต่อผู้คนในสังคมมากมาย เป็นแหล่งบันเทิง ให้ทั้งความรู้ ข้อมูลข่าวสารอย่างไม่จำกัด เป็นสื่อที่เข้าถึงผู้คนทุกเพศทุกวัยทุกสถานที่ทุกเวลาทุกเรื่องที่เกิดขึ้นในสังคม ปัจจุบันทุกครอบครัวมีสื่อชนิดนี้

**2.3 แหล่งข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตมันสำปะหลัง จากแหล่งสื่อบุคคล** จากผลการวิจัย พบว่า ส่วนใหญ่ได้จากเพื่อนบ้าน รองลงมาได้จากผู้นำชุมชน ได้จากเจ้าหน้าที่รัฐ ได้จากปราชญ์ชาวบ้าน/เกษตรกรปราชญ์ ได้จากอาสาสมัครเกษตร และส่วนน้อยได้จากเจ้าหน้าที่เอกชน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษางานวิจัยของ นางสาวสุจิตรา นิธิยานันท์ (2555) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ทำนาบ้านหนองสาหร่าย ตำบลพนอม อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม จากข้อมูลข่าวสารเรื่องพันธุ์ข้าว พบว่า เกษตรกรรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากเพื่อนบ้านมากที่สุด รองลงมาจากผู้นำ และน้อยสุดเจ้าหน้าที่รัฐ เนื่องจากเพื่อนบ้านมีความใกล้ชิดสนิทสนมกันสามารถพูดคุยกันได้เลย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้การรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้ทันที ส่วนผู้นำต้องมีการประชุมหรือประชาสัมพันธ์ถึงจะสามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้ ส่วนเจ้าหน้าที่รัฐถ้าไม่เข้าไปพบปะส่งเสริมหรือประชาสัมพันธ์ผ่านตัวแทน เกษตรกรก็ไม่สามารถรับข้อมูลข่าวสารได้

**2.4 แหล่งข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตมันสำปะหลัง จากแหล่งกลุ่ม** จากผลการวิจัย พบว่า ส่วนใหญ่ได้จากศูนย์เรียนรู้ต่างๆ และ ผู้นำชุมชน รองลงมาได้จากการอบรม/สาธิต การฝึกปฏิบัติ



และส่วนน้อยได้จากทัศนศึกษาดูงาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นางสาวกวิตา ศรีวรมย์ (2556) ศึกษาสภาพการผลิตและความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักชีฝรั่งของเกษตรกรในอำเภอชาตุมพม จังหวัดนครพนม พบว่า ความต้องการส่งเสริมการผลิตผักชีฝรั่งของเกษตรกรแบบกลุ่ม ได้แก่ การประชุมกลุ่ม การอภิปราย การฝึกอบรม การสาธิต การบรรยาย และ การศึกษาดูงานนอกสถานที่และการพบปะในกลุ่ม ตามลำดับ ทั้งนี้เกษตรกรต้องการให้มีการรวมกลุ่ม/ประชุมในการทำกิจกรรมทางการเกษตรส่วนใหญ่ เพื่อสร้างความรู้ภายใต้การร่วมกันคิดร่วมกันตัดสินใจและแชร์ข้อมูลทางการเกษตรให้กันและกัน และต้องการให้มีการศึกษาดูงาน เพื่อหาแนวทางปฏิบัติจริงให้เกิดผลจากการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับนันทน์หทัยศิริ วิริยะสมบูรณ์และคณะ (2555) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในอำเภอบางใหญ่จังหวัดนนทบุรี พบว่าการเข้ารับการฝึกอบรมเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนสื่อกิจกรรมได้รับน้อยที่สุด คือ การศึกษาดูงาน/ทัศนศึกษา เนื่องจากเกษตรกรไม่ทราบสถานที่จะไปดูงานจึงทำให้การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในกิจกรรมดังกล่าวมีน้อยมากรวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องขาดงบประมาณที่จะนำเกษตรกรไปศึกษาดูงาน

**2.5 แหล่งข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตมันสำปะหลัง จากแหล่งสื่อมวลชนและเทคโนโลยีสารสนเทศ** จากผลการวิจัย พบว่า ส่วนใหญ่ได้จากโทรทัศน์ รองลงมา ได้จากหอกระจายข่าว ได้จากวิทยุทั่วไป ได้จากนิทรรศการ/การจัดงาน ได้จากหนังสือพิมพ์ ได้จากวีดีทัศน์ (VCD) และ ได้จากสมาร์ทโฟน และจากแหล่งเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่ ได้จากเฟซบุ๊ก ได้จากไลน์ ได้จากเว็บไซต์ และส่วนน้อยได้จากโปรแกรม/แอปพลิเคชันซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นายชานน ถนอมวงศ์ (2556) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมและการผลิตมันคูดของเกษตรกรในอำเภอแก่ง จังหวัดระยอง เกษตรกรมีความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเกษตรระดับมาก จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านช่องทางโทรทัศน์ รองลงมา การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านช่องทางวิทยุ และน้อยสุดโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ต วิดีโอ ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรขาดเครื่องมือและอุปกรณ์ตลอดจนไม่ถนัดในการเรียนรู้และการใช้คอมพิวเตอร์

**2.6 สภาพทางเศรษฐกิจ** จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีลักษณะถือครองที่ดินส่วนใหญ่เป็นของตนเอง ถึงร้อยละ 57.3 มีพื้นที่ผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 15.36 ไร่ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นายอำนาจ บุญณะ (2556) ศึกษาความต้องการการพัฒนาการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร อำเภอไชยวาน จังหวัดอุดรธานี เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังส่วนใหญ่เป็นของตนเอง และมีจำนวนพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 19.55 ไร่ เนื่องจากอำเภอเอราวัณ

เป็น ที่ดินส่วนใหญ่อยู่ในเขต ป่าสงวน บางพื้นที่ก็ยังคงเป็น สปก,ภ.บ.ท.5 หรือที่ดินที่ยังไม่มี เอกสารสิทธิถูกต้อง เกษตรกรจึงมีความยุ่งยากในการขาย อีกทั้ง คนส่วนใหญ่ในอำเภอเอราวัณ เป็น กลุ่มคนที่เคลื่อนย้ายถิ่นฐานหรืออพยพมาจากแหล่งอื่น เช่น อุบลราชธานี มหาสารคาม ขอนแก่น และหนองบัวลำภู จึงยังคงมีความหวงแหนในพื้นที่ทำกินของตนอยู่ ไม่คิดที่จะย้ายที่อยู่และ เกษตรกรยังคงมีอาชีพหลักคืออาชีพเกษตรกรรม

ผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 3,822.78 กิโลกรัมต่อไร่ มากกว่าผลผลิตเฉลี่ยของจังหวัด เลข 3,578 กิโลกรัมต่อไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดเลย , 2556) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสภาพพื้นที่ในเขต อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย มีสภาพดินที่ยังคงอุดมสมบูรณ์และมีความหลากหลายของภูมิประเทศ สามารถปลูกพืชได้หลากหลายชนิด เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพด ยางพารา และ อ้อยโรงงาน จึงยังคง เป็นพื้นที่ที่มีการแข่งขันกันผลิตพืชแต่ละชนิดเพื่อให้ได้ผลผลิตสูง หรืออาจเป็นเพราะเกษตรกรใน การวิจัยเป็นเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาเป็นศูนย์กลางการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชรองรับประชาคม อาเซียน มันสำปะหลัง ปี 2558 จึงทำให้ได้รับผลผลิตสูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยของเกษตรกรทั่วไป

**2.7 ความรู้ในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร** จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้มากที่สุด รองลงมาเกษตรกรไม่ถึงหนึ่งในสามมีความรู้มาก และเกษตรกรส่วนน้อยมีความรู้ปานกลาง เนื่องจากเกษตรกรมีความรู้ในการผลิตมันสำปะหลังจากแหล่งสื่อต่างๆ ในหมู่บ้าน และในครอบครัว และมีประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลังหลายปี มีบางข้อจากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรตอบได้น้อยที่สุด ได้แก่ เรื่องการเตรียมดินสำหรับปลูกมันสำปะหลัง ทั้งนี้อาจเป็น เพราะเกษตรกรยังขาดเทคนิคในเรื่องการเลือกพื้นที่และการเตรียมพื้นที่ปลูกให้เหมาะสมกับสภาพ พื้นที่ของเกษตรกรเอง ซึ่งรัฐต้องให้การส่งเสริมให้เพิ่มเทคนิคความรู้ใหม่ๆ ในการผลิตมัน สำปะหลังแก่เกษตรกร

**2.8 สภาพการผลิต** จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรหนึ่งในสามปลูกมันสำปะหลัง พันธุ์ ระยะเวลา 5 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตหัวมันสดสูง เปอร์เซ็นต์แป้งสูง ผลผลิตหัวมันแห้งสูง ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี มีความงอกดี เอกสารประกอบการฝึกอบรม โครงการบริหารจัดการเขต เศรษฐกิจสำหรับสินค้าเกษตรที่สำคัญ ปี 2557 กิจกรรม เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง (สำนักงานเกษตรจังหวัดเลย, 2557) มีลักษณะดินที่ปลูกมันสำปะหลังส่วนใหญ่ เป็นดินร่วน มีการ ปรับปรุงดินก่อนปลูก เกษตรกรนิยมปลูกแบบยกร่อง โดยมีการไถเตรียมดินถึง 2 ครั้ง เกษตรกร ส่วนใหญ่ไม่มีการตรวจวิเคราะห์ดินก่อนปลูก เกษตรกรส่วนน้อยตรวจวิเคราะห์ดินกับกรมส่งเสริม การเกษตร นิยมเก็บท่อนพันธุ์ไว้ปลูกเอง สูตรปุ๋ยที่เกษตรกรมากกว่าครึ่งใช้ คือ สูตร 15-15-15 การ

ใส่ปุ๋ย 2 ครั้งใน 1 ฤดูปลูก ซึ่งสอดคล้องกับ กรมส่งเสริมการเกษตร (2555) ได้กล่าวถึง การใส่ปุ๋ย คือ ใส่ปุ๋ยเคมีที่มีอัตราส่วน N:P:K 2:1:2 ในทางปฏิบัติแนะนำให้ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 25 กิโลกรัม ต่อไร่ มีการกำจัดวัชพืช โดยใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช โดยกำจัดวัชพืช 2 ครั้งต่อ 1 ฤดูปลูก มีการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง เมื่ออายุ 10 เดือน ซึ่งสอดคล้องกับ กรมวิชาการเกษตร (2556) อธิบาย อายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมประมาณ 10-12 เดือน ในสภาพไร่ ไม่ควรเก็บเกี่ยวอายุเกิน 10 เดือน เพราะจะมีเส้นใยมาก และในสภาพสวน ควรเก็บเกี่ยวอายุ 8 เดือน ซึ่งจะให้คุณภาพดี เปอร์เซ็นต์แป้งสูง มีการขนส่งมันสำปะหลังไปขายโดยใช้รถอีแต่น มีการขายมันสำปะหลังในรูปแบบหัวมันสด นิยมนำไปขายที่ลานมันเส้นเอกชน

**2.9 ความต้องการส่งเสริม** จากการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้าน เนื้อหาการผลิตมันสำปะหลัง ได้แก่ การเตรียมท่อนพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว และ พันธุ์และการเตรียมพื้นที่ ตามลำดับ เนื่องจากสภาพการผลิตมันสำปะหลังในปัจจุบันมีการแข่งขันกับพืชชนิดอื่นอย่างสูง เช่น อ้อยโรงงาน ยางพารา ซึ่งกำลังเป็นที่ต้องการของเกษตรกรรายใหม่ๆ เนื่องจากมีโรงงานอ้อยและ โรงงานรับซื้อยางพาราขนาดใหญ่มาตั้งอยู่ใกล้พื้นที่อำเภอเอราวัณ เกษตรกรจึงต้องการให้มีการส่งเสริมให้ความรู้ด้านการผลิตเพื่อแข่งขันกับพืชคู่แข่งได้ รองลงมา เกษตรกรมีความต้องการสนับสนุนภายหลังการส่งเสริมการเกษตร ได้แก่ ด้านบริการและอื่นๆ ด้าน สนับสนุนปัจจัยการผลิต และด้านการตลาด ตามลำดับ การต่อเนื่องของการทำงานเป็นสิ่งสำคัญของการผลิตพืช ต้องมีการติดตามงานจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม มีการหาแหล่งสินเชื่อ ประสานแรงงาน รัฐให้การสนับสนุนปัจจัยการผลิต เช่น ท่อนพันธุ์มันสำปะหลังที่ให้ผลผลิตสูง เหมาะกับ สภาพแวดล้อม ทนโรคและแมลง มีการสนับสนุนสารเคมีแช่ท่อนพันธุ์ในกรณีที่เกิดโรคร ะบาดและเกษตรกรไม่สามารถป้องกันได้ สำคัญที่สุด คือ รัฐมีการประกันราคามันสำปะหลัง หา แหล่งรับซื้อ สุดท้ายเกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง ได้แก่ ส่งเสริม แบบกลุ่ม ส่งเสริมแบบรายบุคคล และส่งเสริมแบบมวลชน ตามลำดับ สิ่งที่เกษตรกรต้องการมากที่สุดสำหรับวิธีการส่งเสริมของเกษตรกร จากผลการศึกษา พบว่า วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม เกษตรกรต้องการให้มีการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ เพื่อเป็นแหล่งถ่ายทอดความรู้ในด้านการผลิตมัน สำปะหลัง โดยให้มีการจัดฝึกอบรมและศึกษาดูงานเพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพในการผลิต วิธีการ ส่งเสริมแบบรายบุคคลต้องการจากปราชญ์ชาวบ้านโดยมีต้องการรับการส่งเสริมแบบมวลชนทาง วิทยุ/หอกระจายข่าว

## 2.10 ปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

### 2.10.1 ปัญหาการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ปัญหาในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร โดยภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง ประเด็นที่เกษตรกรมีปัญหามากที่สุด คือ ด้านการสนับสนุนภายหลังการส่งเสริม ประเด็นปัญหารองลงมา คือ ด้านเนื้อหาการผลิตมันสำปะหลัง ประเด็นปัญหาน้อยสุด คือ วิธีการส่งเสริมการเกษตร

### 2.10.2 ข้อเสนอแนะการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ข้อเสนอแนะการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร แยกได้ 3 ประเด็น ดังนี้

#### 1) ด้านเนื้อหาการผลิตมันสำปะหลัง

เกษตรกรต้องการให้หน่วยงานรัฐแนะนำพันธุ์ที่มีผลผลิตสูง เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และสภาพอากาศ ด้านทาน โรคและแมลง มีเปอร์เซ็นต์แป้งสูงและดี ให้เจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแนะนำการตรวจวิเคราะห์ดิน และสนับสนุนให้มีการปรับปรุงดินก่อนปลูก ควรส่งเสริมให้ปลูกพืชหมุนเวียน พืชตระกูลถั่วปรับสภาพดิน สนับสนุนเครื่องมือตัดท่อนพันธุ์เพื่อจะได้เตรียมท่อนพันธุ์ให้เพียงพอและทันเวลา มีการเตรียมท่อนพันธุ์ที่สมบูรณ์ก่อนที่จะนำไปปลูก ท่อนพันธุ์ให้มีขนาด ยาว 20-25 เซนติเมตร ควรมีการแช่ท่อนพันธุ์กับสารเคมีป้องกันโรคและแมลงก่อนปลูก แนะนำให้มีการตัดท่อนพันธุ์เตรียมไว้ปลูกอย่างน้อย 15 วัน และเลือกท่อนพันธุ์ให้ได้ตาพันธุ์ที่สดเพื่อเปอร์เซ็นต์การเกิดที่ดี รัฐควรส่งเสริมท่อนพันธุ์ที่ดีๆ ให้กับประชาชน จัดหาแรงงานมาช่วยในการจัดการด้านต่างๆ เพื่อให้ทันเวลา ถ้าพื้นที่ใดมีการปลูกมันสำปะหลังติดต่อกันหลายปี ควรจะมีการเตรียมระยะปลูก ให้เหมาะสม ในกรณีที่ดินไม่ดี เพื่อให้ได้ผลผลิต ต้องแช่ท่อนพันธุ์ก่อนปลูกเพื่อป้องกันโรคและแมลง ต้องหมั่นเอาใจใส่ตรวจแปลงอยู่เสมอเมื่อเจอปัญหาจะได้แก้ทัน ควรเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังเมื่อ ระหว่าง อายุ 8-12 เดือน หรือเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังเมื่ออายุ 1 ปี เปอร์เซ็นต์แป้งจะดีตามอายุการเก็บเกี่ยว เกษตรกรต้องการเครื่องทุ่นแรงในการเก็บเกี่ยว และควรเก็บรักษาท่อนพันธุ์ให้ถูกวิธีจะทำให้เปอร์เซ็นต์การเกิดดี

#### 2) วิธีการส่งเสริมการเกษตร

ต้องการให้เจ้าหน้าที่เข้ามาแนะนำวิธีการส่งเสริมเป็นรายคน ให้มีการเรียนรู้จากผู้นำ การจัดนิทรรศการ มีการจัดทัศนศึกษา มีอบรม มีการจัดให้มีการสาธิตวิธีการ เพื่อจะได้นำสิ่งที่ได้รับรู้ไปใช้ให้เกิดผลจริง ให้มีการรวมกลุ่มเพื่อรับความรู้และมีการแลกเปลี่ยนซึ่งกัน

และกัน สามารถต่อรองสินค้ากับพ่อค้าได้ และให้มีการศึกษาดูงานตามศูนย์เรียนรู้ต่างๆ ให้มีการประชาสัมพันธ์ด้านข่าวสารต่างๆให้ทั่วถึง เกษตรกรบางรายได้ได้รับรู้ข่าวสารใหม่ๆอยู่เสมอ

### 3) ด้านการสนับสนุนภายหลังการส่งเสริม

รัฐควรให้การสนับสนุนยาสำหรับแช่ท่อนพันธุ์ให้เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร พร้อมทั้งการสนับสนุนปัจจัยด้านปุ๋ยและยาให้มากขึ้น และเพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร ให้รัฐมีการประกันราคามันสำปะหลัง หาดลาดรับซื้อให้มากขึ้นเมื่อผลผลิตล้นตลาด และให้มีการขายสินค้าการเกษตรโดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลางขายโดยตรงต่อผู้รับซื้อเลย มีการสนับสนุนแหล่งทุนมากขึ้น โดยรัฐต้องเข้ามาช่วยเหลือในการจัดการสินเชื่อเพื่อการผลิตแก่เกษตรกร

## 3. ข้อเสนอแนะ

### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยนี้ ทำให้ทราบความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย จากผลการวิจัยมีข้อเสนอ ดังนี้

#### 3.1.1 ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) ด้านเนื้อหาวิชาการการผลิตมันสำปะหลัง จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรต้องการการส่งเสริมเนื้อหาด้านการผลิตมันสำปะหลังอยู่ในระดับมาก ดังนั้นควรจัดให้มีการฝึกอบรมในประเด็น การเลือกพื้นที่ การเตรียมดิน การเตรียมท่อนพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรผู้ผลิตมันสำปะหลังมีความรู้เรื่องการผลิตมันสำปะหลังมากขึ้น จากข้อเสนอแนะนี้สามารถส่งผลให้การผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรได้ทั้งคุณภาพและปริมาณ และสามารถลดต้นทุนในการผลิตได้

2) ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง จึงควรมีเกษตรกรปราดเปรื่องหรือปราชญ์ชาวบ้านหรือผลักดันให้มีตัวแทนเกษตรกรในหมู่บ้านเพื่อเป็นผู้เผยแพร่ความรู้ในการผลิตแก่เกษตรกรในหมู่บ้านนั้นๆ เพราะเกษตรกรจะให้ความเชื่อมั่นหรือเชื่อถือผู้มีประสบการณ์หรือเชี่ยวชาญด้านการผลิตมันสำปะหลังมากกว่าบุคคลอื่น มีการเขียนเขียนของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเป็นรายบุคคล มีการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร

ทางหอกระจายข่าวโดยผู้นำเกษตรกรหรือผู้นำในหมู่บ้าน มีการจัดทำสื่อหรือเอกสารแผ่นพับ/คู่มือ แจกให้แก่เกษตรกร ให้มีจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ต่างๆสำหรับใช้ประชุมหรือจัดอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการ โดยจัดทำแปลงสาธิต/แปลงเรียนรู้ และมีการจัดทัศนศึกษาและดูงานเพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิตมันสำปะหลังให้กับเกษตรกร

3) **ด้านการสนับสนุนภายหลังจากส่งเสริม** จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ให้ข้อเสนอแนะในด้านการสนับสนุนภายหลังจากส่งเสริมมันสำปะหลัง คือ ต้องการสนับสนุนปัจจัยในการผลิต และขาดความรู้ในด้านการผลิตอย่างต่อเนื่อง ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรปฏิบัติดังนี้

4) **ด้านปัจจัยการผลิต** หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการจัดรวบรวมข้อมูลของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงการผลิตหรือใช้ข้อมูลในการพิจารณาสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสำหรับการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังต่อไป

5) **ให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานด้านส่งเสริมการเกษตร** ติดตามให้คำแนะนำกับเกษตรกรผู้ผลิตมันสำปะหลังอย่างต่อเนื่อง เมื่อเกิดปัญหาขึ้น เกษตรกรจะได้แก้ปัญหาได้ทันเวลา

### 3.1.2 เกษตรกร

1) **ควรมีการจัดตั้งกลุ่มผู้ผลิตมันสำปะหลัง** เนื่องจากผลการวิจัย พบว่า ปัญหาของเนื้อหาการผลิตด้านวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม เกษตรกรมีปัญหามาก ได้แก่ ขาดการรวมกลุ่ม อยู่ในระดับปานกลาง จึงควรมีการจัดตั้งกลุ่มเพื่อให้เกิดการรวมกลุ่มขายสินค้าและสามารถต่อรองราคาสินค้ากับผู้รับซื้อ และยังสามารถช่วยกันแก้ปัญหาเมื่อสมาชิกเกิดปัญหาขึ้นก่อให้เกิดความสามัคคีในกลุ่ม อีกทั้งยังขยายกลุ่มต่อไปเป็นศูนย์เรียนรู้ด้านการผลิตมันสำปะหลังได้

2) **ควรมีการวิเคราะห์ดินก่อนปลูก** เนื่องจากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยตรวจวิเคราะห์ดิน ก่อนการปลูกมันสำปะหลัง เกษตรกรควรวิเคราะห์ดินก่อนปลูกเพื่อตรวจสอบธาตุอาหารในดินให้เหมาะสมก่อนปลูกจะช่วยลดต้นทุนในการผลิตได้

3) **เกษตรกรควรเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งสื่อเทคโนโลยี** เนื่องจากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตมันสำปะหลังจากสื่อเทคโนโลยีในระดับน้อย เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆในการทำการเกษตรของเกษตรกร เกษตรกรต้องมีการเรียนรู้สื่อเทคโนโลยี ที่ทันสมัย เช่น เฟซบุ๊ก อินเทอร์เน็ต ไลน์ อื่นๆ ให้มากขึ้น

### 3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

**3.2.1 ควรมีการวิจัย** การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างเกษตรกรในแต่ละอำเภอในเขตพื้นที่จังหวัดเลยมีความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร แตกต่างกันหรือไม่อย่างไรเนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการเก็บข้อมูลเฉพาะเกษตรกรปลูกมันสำปะหลังในพื้นที่อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย เพื่อสรุปผลนำมาวางแผนส่งเสริมที่เหมาะสมต่อไป

**3.2.2 ควรมีการวิจัย** การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดเลย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลายมากขึ้น และสามารถนำไปปรับใช้ในการส่งเสริมการเกษตรต่อไป

**3.2.3 ควรมีการวิจัย** ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มผลผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในพื้นที่จังหวัดเลย เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนในการผลิตมันสำปะหลังให้มีทั้งคุณภาพและปริมาณตามที่ตลาดต้องการส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น



บรรณานุกรม





## บรรณานุกรม

- กวิตา ศรีวรมย์. (2556). สภาพการผลิตและความต้องการการส่งเสริมการผลิตผักชีฝรั่งของเกษตรกร  
ในอำเภอหาดพยอม จังหวัดนครพนม (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมชราช, นนทบุรี.
- กรมวิชาการเกษตร. (2555). เอกสารวิชาการ การปลูก การดูแลรักษาและการจัดการศัตรูของพืช  
เศรษฐกิจที่สำคัญ. สมุทรสาคร: โรงพิมพ์บริษัท ยูไนเต็ด โปรดักชั่น เพรส.
- กรมวิชาการเกษตร. (2526). มันสำปะหลัง. กรุงเทพมหานคร: สหสารการพิมพ์ จำกัด.
- กรมวิชาการเกษตร. (2556). ดิน น้ำ และการจัดการปลูกมันสำปะหลัง. สถาบันวิจัยพืชไร่และพืช  
ทดแทนพลังงาน. กรุงเทพมหานคร: กรมวิชาการเกษตร.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2547). คู่มือพืชเศรษฐกิจ. กรุงเทพมหานคร: สำนักส่งเสริมและจัดการ  
สินค้าเกษตร.
- กรมส่งเสริมการเกษตร (2555). เอกสารวิชาการ การจัดการศัตรูพืช. สมุทรสาคร: โรงพิมพ์บริษัท  
ยูไนเต็ด โปรดักชั่น เพรส.
- ชานน ถนอมวงศ์. (2556). ศึกษาความต้องการการส่งเสริมและการผลิตมังคุดของเกษตรกรใน  
อำเภอแกลง จังหวัดระยอง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้  
ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมชราช, นนทบุรี.
- ดวงแก้ว เงินพูลทรัพย์. (2555). ศึกษาการใช้สารสนเทศทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตอำเภอ  
ปรางมณี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมชราช, นนทบุรี.
- เดิมศักดิ์ คทาณิช. (2546). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ชนพัต น้อยเพ็ง. (2550). การส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังเป็นพืชพลังงานทดแทนแก่เกษตรกร  
อำเภอตรอน จังหวัดอุดรธานี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้  
ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมชราช, นนทบุรี.
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2557). ตัวแปร ประชากร และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยทางส่งเสริมและ  
พัฒนาการเกษตร. ใน ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและ  
พัฒนาการเกษตร (หน่วยที่ 6). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมชราช
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. (2557). แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร. ใน ประมวลชุด  
วิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา (หน่วยที่ 4). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัย  
ธรรมชราช

- พรทิพย์ ศรีแสงจันทร์. (2547). *การส่งเสริมการเกษตรในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ*. ราชบุรี: สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 2.
- พันธรัฐ สิทธิปัฐ. (2555). *ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงหิมพานต์ ในอำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมชिरาษ, นนทบุรี.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). *พจนานุกรมในไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525*. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- ศูนย์วิจัยมันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (2551). “วิธีการเพาะปลูกมันสำปะหลังที่เหมาะสมกับพื้นที่ อังคาร ที่ 19 เดือน สิงหาคม พ.ศ.2551” สารระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 15 พฤษภาคม 2558, จาก <http://web.sut.ac.th/cassava/cassava/index.php>
- ไศภิชฐ์ คำแก้ว. (2555). *การผลิตและการตลาดมันสำปะหลังของเกษตรกรในจังหวัดอุบลราชธานี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมชिरาษ, นนทบุรี.
- สุจิตรา นิธิยานันท์. (2555). *ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ทำนาบ้านหนองสาหร่าย ตำบลพนอม อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมชिरาษ, นนทบุรี.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดเลย. (2557). *เอกสารประกอบการฝึกอบรม โครงการบริหารจัดการเขตเศรษฐกิจสำหรับสินค้าเกษตรที่สำคัญ ปี 2557 กิจกรรม เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง*. เลย: สำนักงานเกษตรจังหวัดเลย.
- สำนักงานเกษตรอำเภอเอราวัณ. (2558). *ทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ปี 2557/2558*. (อัดสำเนา)
- สำนักงานเกษตรอำเภอเอราวัณ. (2558). *แผนพัฒนาการเกษตรอำเภอเอราวัณ 58-60*. เลย: พิมพ์ที่สำนักงานเกษตรอำเภอเอราวัณ.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดเลย. (2557). “รายงานสรุปข้อมูลพื้นฐานทางการเกษตร” สารระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 30 สิงหาคม 2558 จาก <http://www.loei.doae.go.th/pageweb/basic.htm>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2557). “ข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตร” สารระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 30 สิงหาคม 2558 จาก [http://www.oae.go.th/ewt\\_news.php?nid=13577](http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=13577)

- สำนักบริการคอมพิวเตอร์. (2548). “การจัดการดินปุ๋ยอินทรีย์เพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง”  
สารระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 15 พฤษภาคม 2558 จาก <http://www.ku.ac.th/e-magazine/june48/agri/wood.html>.
- อำนาจ บุญณะ. (2556). ศึกษาความต้องการการพัฒนาการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร  
อำเภอไชยวาน จังหวัดอุดรธานี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต “ไม่”  
ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา, นนทบุรี.
- ASTV ผู้จัดการออนไลน์. (2557). “คาดปี 57/58 ราคาหัวมันสดดีขึ้น หลังรัฐไม่มีสต็อก และผู้ผลิต  
ต้องแย่งกันซื้อ” สารระสังเขปออนไลน์ ค้นคืนวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2558 จาก  
<http://www.manager.co.th/iBizChannel>
- Yamane, Taro. (1973). Statistics : An Introductory Analysis. 3<sup>rd</sup> ed. New York : Harper  
International Edition.



ภาคผนวก  
แบบสัมภาษณ์



## แบบสัมภาษณ์เกษตรกร

### เรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

ชื่อ – สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์.....  
ที่อยู่..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอเอราวัณ.....  
จังหวัดเลย โทรศัพท์.....

คำชี้แจง : โปรดเติมเครื่องหมาย  ลงใน  หรือเติมค่าลงในช่องว่าง

#### ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง

1. เพศ  1. ชาย  2. หญิง
2. อายุ..... ปี
3. ระดับการศึกษา  
 1. ไม่ได้เรียน  2. ประถมศึกษา  3. ม.3/ปวช. หรือเทียบเท่า  
 4. ม.6/ปวส. หรือเทียบเท่า  5. ปริญญาตรี  6. สูงกว่าปริญญาตรี
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน
5. การเป็นสมาชิกองค์กรการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 1. ไม่เป็น  
 2. เป็น  
 1. กลุ่มเกษตรกร  2. กลุ่มสหกรณ์ภาคการเกษตร  3. กลุ่มลูกค้า ชกส.  
 4. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร  5. อาสาสมัครเกษตร  6. กลุ่มส่งเสริมอาชีพ

#### ทางการเกษตร

7. กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน  8. วิสาหกิจชุมชน/เครือข่าย
9. อื่น ๆ (ระบุ).....
6. ประสบการณ์ในการผลิตมันสำปะหลัง.....ปี (นับถึงปี 2557)
7. ในหมู่บ้านของท่านมีสื่อชนิดใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 1. หอกระจายข่าว  2. ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน  
 3. ผู้นำเกษตรกรในหมู่บ้าน

4. จุดถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร  5. สบกด.  6. อื่น ๆ (ระบุ).....
8. ในครอบครัวของท่านมีสื่อชนิดใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. โทรทัศน์  2. วิทยุกระจายเสียง  3. หนังสือพิมพ์
4. เอกสารวิชาการทางการเกษตร  5. VCD/DVD  6. อินเทอร์เน็ต
7. อื่น ๆ (ระบุ).....

9. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตมันสำปะหลัง

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร					รหัส
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	
<b>1. แหล่งสื่อบุคคล</b>						
1. ผู้นำชุมชน						<input type="checkbox"/> A9.1.1
2. เพื่อนบ้าน						<input type="checkbox"/> A9.1.2
3. เจ้าหน้าที่รัฐ						<input type="checkbox"/> A9.1.3
4. เจ้าหน้าที่เอกชน						<input type="checkbox"/> A9.1.4
5. อาสาสมัครเกษตร						<input type="checkbox"/> A9.1.5
6. ปราชญ์ชาวบ้าน/เกษตรกร ปราดเปรื่อง						<input type="checkbox"/> A9.1.6
7. อื่นๆ.....						<input type="checkbox"/> A9.1.7
<b>2. แหล่งสื่อกลุ่ม</b>						
1. การประชุม/ประชุมกลุ่มย่อย						<input type="checkbox"/> A9.2.1
2. การอบรม/สาธิต						<input type="checkbox"/> A9.2.2
3. การทัศนศึกษาดูงาน						<input type="checkbox"/> A9.2.3
4. การฝึกปฏิบัติ						<input type="checkbox"/> A9.2.4
5. ศูนย์เรียนรู้ต่าง ๆ						<input type="checkbox"/> A9.2.5
6. อื่นๆ .....						<input type="checkbox"/> A9.2.6
<b>3. แหล่งสื่อมวลชน</b>						
1. วีดีทัศน์ (VCD)						<input type="checkbox"/> A9.3.1
2. โทรทัศน์						<input type="checkbox"/> A9.3.2

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	ระดับการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสาร					รหัส
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	
3.หนังสือพิมพ์						<input type="checkbox"/> A9.3.3
4.นิทรรศการ/การจัดงาน						<input type="checkbox"/> A9.3.4
5.หอกระจายข่าว						<input type="checkbox"/> A9.3.5
6.วิทยุทั่วไป						<input type="checkbox"/> A9.3.6
7. อื่นๆ.....						<input type="checkbox"/> A9.3.7
<b>4. เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)</b>						
1.เฟซบุ๊ก (Facebook)						<input type="checkbox"/> A9.4.1
2.ไลน์ (Line)						<input type="checkbox"/> A9.4.2
3.เว็บไซต์ (Website)						<input type="checkbox"/> A9.4.3
4. โปรแกรม/แอปพลิเคชัน (Program,Application)						<input type="checkbox"/> A9.4.4
5.อื่นๆ.....						<input type="checkbox"/> A9.4.5

10. จำนวนแรงงานในครัวเรือน.....คน A10
11. ลักษณะการถือครองที่ดิน A11
1. เป็นของตนเองทั้งหมด  2. เป็นของตนเอง และเช่า
3. เช่าทั้งหมด
12. พื้นที่ผลิตมันสำปะหลัง ปีการผลิต 2557/58 พื้นที่.....ไร่ .....งาน A12
13. ผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ (ปีการผลิต 2557/58).....กิโลกรัม A13
14. ต้นทุนการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ (ปีการผลิต 2557/58)  
รวมทั้งสิ้น.....บาท A14
15. รายได้ทั้งหมดจากการขายผลผลิตมันสำปะหลัง  
(ปีการผลิต 2557/58).....บาท A15

ตอนที่ 2 ความรู้ในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร (ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ผู้ให้  
ข้อมูลเลือกตอบ)  B

ประเด็น	ตอบ	รหัส
<b>1. พันธุ์และการเตรียมพื้นที่</b>		
1. พันธุ์มันสำปะหลังที่มีการส่งเสริมให้ปลูกได้แก่ ระยะเวลา 5, ระยะเวลา 72, ระยะเวลา 7, ระยะเวลา 9, ระยะเวลา 11, เกษตรศาสตร์ 50, หัวบง 60, หัวบง 80		<input type="checkbox"/> B1
2. การเลือกพื้นที่ ต้องสูงจากระดับน้ำทะเลมากกว่า 200 เมตร		<input type="checkbox"/> B2
3. มันสำปะหลังเจริญเติบโตได้ดีที่ อุณหภูมิ 10-20 องศาเซลเซียส		<input type="checkbox"/> B3
4. การเตรียมดินควรเป็นดินร่วนปนทราย ระดับหน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 30 ซม. ph 5.5-7.5		<input type="checkbox"/> B4
5. การเตรียมดินสำหรับปลูกมันสำปะหลังควรไถ 1 ครั้ง ด้วย ผาน 3 เท่านั้น		<input type="checkbox"/> B5
<b>2. การเตรียมท่อนพันธุ์</b>		
1. ใช้ท่อนพันธุ์จากต้นที่มีอายุ 5 เดือน		<input type="checkbox"/> B6
2. ท่อนพันธุ์ยาวประมาณ 20 เซนติเมตรปลุกฤดูฝน(ปลายฝน 25 เซนติเมตร)มีตาอย่างน้อย 5 ตา		<input type="checkbox"/> B7
3. แช่ท่อนพันธุ์กับ สารไทอะมีโทแซม 25%WG อัตรา 4 กรัม/น้ำ 20 ลิตร 10 นาที เพื่อกำจัดเชื้อแบคทีเรีย		<input type="checkbox"/> B8
<b>3. การปลูก</b>		
1. ฤดูปลูกที่เหมาะสม ต้นฤดูฝน (เมษายน-มิถุนายน) และปลายฤดูฝน (กันยายน-พฤศจิกายน)		<input type="checkbox"/> B9
2. การปลูกมันสำปะหลังควรปลูกแบบปักตรงหรือเอียงเล็กน้อย จึงจะได้ผลผลิตสูง		<input type="checkbox"/> B10
3. ถ้าพื้นที่เป็นพื้นที่ลาดเอียงไม่ควรปลูกมันสำปะหลังบนสันร่อง		<input type="checkbox"/> B11
4. พื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง 1 ไร่ ต้องเตรียมท่อนพันธุ์จำนวน 600-1,000 ท่อนพันธุ์		<input type="checkbox"/> B12
5. ระยะปลูก ในพื้นที่ราบ ควรเว้นระยะระหว่างแถว 80-100 เซนติเมตร และระยะระหว่างต้น 80-100 เซนติเมตร		<input type="checkbox"/> B13



ประเด็น	ตอบ	รหัส
<b>4. การดูแลรักษา</b>		
1. ใส่ปุ๋ยเคมีที่มีอัตราส่วน N:P:K 2:1:2 โดยแนะนำให้ใช้สูตร 15-7-18 หรือ 16-8-14 หรือ 15-15-15		<input type="checkbox"/> B14
2. การกำจัดวัชพืช ควรอยู่ในช่วง เดือน7-8 หลังปลูก		<input type="checkbox"/> B15
3. ศัตรูมันสำปะหลัง ได้แก่ หนอน ค้างคาวมะพร้าว		<input type="checkbox"/> B16
4. โรคที่สำคัญของมันสำปะหลัง ได้แก่ โรคใบจุด โรคใบไหม้ และโรครากเน่าและหัวเน่า		<input type="checkbox"/> B17
<b>5. การเก็บเกี่ยว</b>		
1. อายุเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังที่เหมาะสมประมาณ 15-18 เดือน		<input type="checkbox"/> B18
2. หลังเก็บเกี่ยวเกษตรกรสามารถเก็บรักษาหัวมันก่อนนำไปขาย ได้อย่างน้อย 2 อาทิตย์		<input type="checkbox"/> B19
3. ถ้าจำเป็นต้องเก็บรักษาต้นไว้เพื่อทำพันธุ์ต่อไป ควร กองต้นพันธุ์ไว้ในแนวตั้งให้ ส่วนยอดตั้งขึ้น		<input type="checkbox"/> B20

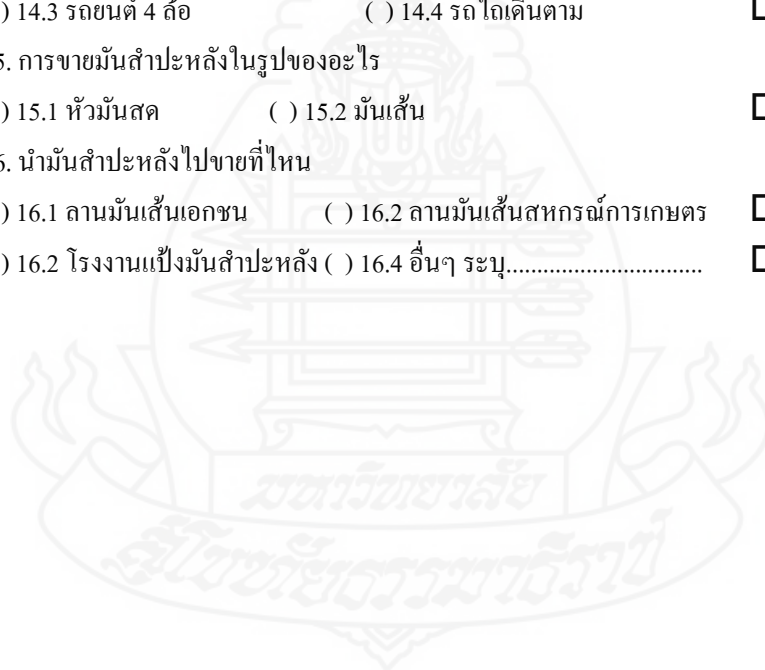
### ตอนที่ 3 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

 C

1. ท่านปลูกมันสำปะหลังพันธุ์อะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  C1
  - ( ) 1.1 ระยะของ 5  C1.1
  - ( ) 1.2 ระยะของ 90  C1.2
  - ( ) 1.3 หัวขบง 60  C1.3
  - ( ) 1.4 เกษตรศาสตร์ 50  C1.4
  - ( ) อื่นๆ ระบุ.....  C1.5
2. ลักษณะของดินที่ปลูกมันสำปะหลัง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  C2
  - ( ) 2.1 ดินทราย  C2.1
  - ( ) 2.2 ดินร่วนปนทราย  C2.2
  - ( ) 2.3 ดินร่วน  C2.3
  - ( ) 2.4 ดินร่วนปนดินเหนียว  C2.4
  - ( ) 2.5 อื่นๆ ระบุ.....  C2.5
3. ท่านมีการปรับปรุงดินก่อนปลูกมันสำปะหลังหรือไม่  C3
  - ( ) 3.1 มี  C3.1
  - ( ) 3.2 ไม่มี  C3.2
4. วิธีการปลูกมันสำปะหลัง  C4
  - ( ) 4.1 ปลูกแบบขกร่อง  C4.1
  - ( ) 4.2 ปลูกแบบไม่ขกร่อง  C4.2
5. การเตรียมดินปลูกมันสำปะหลังมีการไถ.....ครั้ง  C4.3  C4.4
6. ท่านเคยตรวจวิเคราะห์ดินหรือไม่  C5
  - ( ) 6.1 ไม่ตรวจ  C5.1
  - ( ) 6.2 ตรวจ  C5.2
- ถ้าตรวจ ท่านตรวจวิเคราะห์กับหน่วยงานใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
  - ( ) 6.1.1 กรมส่งเสริมการเกษตร  C5.1.1
  - ( ) 6.1.2 กรมพัฒนาที่ดิน  C5.1.2
  - ( ) 6.1.3 กรมวิชาการเกษตร  C5.1.3
  - ( ) 6.1.4 มหาวิทยาลัย ระบุ.....  C5.1.4
  - ( ) 6.1.5 ภาคเอกชน ระบุ.....  C5.1.5
7. ท่านใช้ท่อนพันธุ์มันสำปะหลังจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  C7
  - ( ) 7.1 เก็บไว้เอง  C7.1
  - ( ) 7.2 ซื้อจากเพื่อนบ้าน  C7.2
  - ( ) 7.3 ซื้อจากทางราชการ  C7.3
  - ( ) 7.4 อื่นๆ ระบุ.....  C7.4
8. ท่านใช้ปุ๋ยเคมีสูตรใดบ้างในการปลูกมันสำปะหลัง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  C8
  - ( ) 8.1 สูตร 15-7-18  C8.1
  - ( ) 8.2 สูตร 16-8-14  C8.2
  - ( ) 8.3 สูตร 15-15-15  C8.3
  - ( ) 8.4 สูตร 46-0-0  C8.4
  - ( ) 8.5 สูตรอื่น ระบุ.....  C8.5
9. ท่านใส่ปุ๋ยเคมี.....ครั้งในรอบการปลูกมันสำปะหลัง  C9
10. ท่านกำจัดวัชพืชในไร่มันสำปะหลังหรือไม่ (นอกเหนือจากการเตรียมดิน)  C10
  - ( ) 10.1 ไม่กำจัด  C10.1
  - ( ) 10.2 กำจัด  C10.2

ท่านกำจัดวัชพืชในไร่มันสำปะหลังโดยวิธีใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ( ) 10.1.1 ใช้แรงงานคน ( ) 10.1.2 ใช้แรงงานสัตว์  C10.1.1  C10.1.2
- ( ) 10.1.3 ใช้แรงงานคนร่วมกับรถไถเดินตาม  C10.1.3  C10.1.4
- ( ) 10.1.4 ใช้สารกำจัดวัชพืช ( ) 10.1.5 อื่นๆ ระบุ.....  C10.1.5  C10.1.6
11. ท่านกำจัดวัชพืชในการปลูกมันสำปะหลัง.....ครั้ง  C11
12. ท่านเก็บเกี่ยวเมื่อมันสำปะหลังอายุเท่าไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  C12
- ( ) 12.1 8 เดือน ( ) 12.2 9 เดือน  C12.1  C12.2
- ( ) 12.3 10 เดือน ( ) 12.4 11 เดือน  C12.3  C12.4
- ( ) 12.5 12 เดือน ( ) 12.6 อื่นๆ ระบุ.....  C12.5  C12.6
13. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังท่านใช้เครื่องมืออะไร  C13
- ( ) 13.1 เครื่องถอนโดยใช้แรงงานคน ( ) 13.2 ใช้รถแทรกเตอร์ติดเครื่องขูด  C13.1  C13.2
- ( ) 13.3 อื่นๆ ระบุ.....  C13.3
14. การขนส่งมันสำปะหลังไปขายใช้รถอะไร  C14
- ( ) 14.1 รถอีแต๋น ( ) 14.2 รถยนต์ 6 ล้อ  C14.1  C14.2
- ( ) 14.3 รถยนต์ 4 ล้อ ( ) 14.4 รถไถเดินตาม  C14.3  C14.4
15. การขายมันสำปะหลังในรูปของอะไร  C15
- ( ) 15.1 หัวมันสด ( ) 15.2 มันเส้น  C15.1  C15.2
16. นำมันสำปะหลังไปขายที่ไหน  C16
- ( ) 16.1 ลานมันเส้นเอกชน ( ) 16.2 ลานมันเส้นสหกรณ์การเกษตร  C16.1  C16.2
- ( ) 16.2 โรงงานแป้งมันสำปะหลัง ( ) 16.4 อื่นๆ ระบุ.....  C16.3  C16.4



ตอนที่ 4 ความต้องการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง D

4.1 ด้านเนื้อหาการผลิตที่ต้องการส่งเสริม D1

การผลิตมันสำปะหลัง	ระดับความต้องการ					รหัส
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	
<b>1. ด้านพันธุ์และการเตรียมพื้นที่</b>						
- พันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง						<input type="checkbox"/> D1.1.1
- พันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่						<input type="checkbox"/> D1.1.2
- การเลือกพื้นที่และการเตรียมดิน						<input type="checkbox"/> D1.1.3
- อื่นๆ.....						<input type="checkbox"/> D1.1.4
<b>2. ด้านการเตรียมท่อนพันธุ์</b>						
- การเตรียมท่อนพันธุ์ที่มีคุณภาพ						<input type="checkbox"/> D1.2.1
- การแช่ท่อนพันธุ์						<input type="checkbox"/> D1.2.2
- การจัดการท่อนพันธุ์หลังเก็บเกี่ยว						<input type="checkbox"/> D1.2.3
- อื่นๆ.....						<input type="checkbox"/> D1.2.4
<b>3. ด้านการปลูก</b>						
- ฤดูปลูกที่เหมาะสม						<input type="checkbox"/> D1.3.1
- วิธีปลูกเทคนิค						<input type="checkbox"/> D1.3.2
- ระยะปลูกที่เหมาะสม						<input type="checkbox"/> D1.3.3
- อื่นๆ.....						<input type="checkbox"/> D1.3.4
<b>4. ด้านการดูแลรักษา</b>						
- การให้ปุ๋ย						<input type="checkbox"/> D1.4.1
- การให้น้ำ						<input type="checkbox"/> D1.4.2
- การกำจัดวัชพืช						<input type="checkbox"/> D1.4.3
- การป้องกันกำจัดศัตรูพืช						<input type="checkbox"/> D1.4.4
- อื่นๆ.....						<input type="checkbox"/> D1.4.5

การผลิตมันสำปะหลัง	ระดับความต้องการ					รหัส
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	
<b>5. ด้านการเก็บเกี่ยว</b>						
- ระยะเวลาเก็บเกี่ยว						<input type="checkbox"/> D1.5.1
- วิธีการเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษา						<input type="checkbox"/> D1.5.2
- การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว						<input type="checkbox"/> D1.5.3
- การแปรรูปมันสำปะหลังสู่ตลาด						<input type="checkbox"/> D1.5.4
- อื่นๆ.....						<input type="checkbox"/> D1.5.5

## 4.2 วิธีการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง

D2

วิธีการส่งเสริมเกษตรกร	ระดับความต้องการ					รหัส
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	
<b>1. วิธีการส่งเสริมเกษตรกรแบบรายบุคคล</b>						
1. การเยี่ยมเยียนของเจ้าหน้าที่เป็นรายบุคคล						<input type="checkbox"/> D2.1.1
2. การใช้จดหมายติดต่อบุคคล						<input type="checkbox"/> D2.1.2
3. การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ทางโทรศัพท์						<input type="checkbox"/> D2.1.3
4. การไปพบเจ้าหน้าที่ด้วยตนเอง						<input type="checkbox"/> D2.1.4
5. การติดต่อกับเกษตรกรปราดเปรื่อง (Smart farmer) หรือปราชญ์ชาวบ้าน						<input type="checkbox"/> D2.1.5
6. อื่นๆ.....						<input type="checkbox"/> D2.1.6

วิธีการส่งเสริมการเกษตร	ระดับความต้องการ					รหัส
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	
<b>2. วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบกลุ่ม</b>						
1. การจัดทัศนศึกษาและดูงาน						<input type="checkbox"/> D2.2.1
2. การถ่ายทอดความรู้แบบประชุมกลุ่มย่อย						<input type="checkbox"/> D2.2.2
3. การจัดทำแปลงสาธิต/แปลงเรียนรู้						<input type="checkbox"/> D2.2.3
4. การจัดอบรมและสาธิต						<input type="checkbox"/> D2.2.4
5. การเรียนรู้จากศูนย์เรียนรู้ต่างๆ						<input type="checkbox"/> D2.2.5
6. อื่นๆ.....						<input type="checkbox"/> D2.2.6
<b>3. วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบมวลชน</b>						
1. การจัดนิทรรศการ						<input type="checkbox"/> D2.3.1
2. การจัดงานวันรณรงค์						<input type="checkbox"/> D2.3.2
3. การฟังวิทยุกระจายเสียง						<input type="checkbox"/> D2.3.3
4. การจัดประกวด						<input type="checkbox"/> D2.3.4
5. การดูชมวีดิทัศน์						<input type="checkbox"/> D2.3.5
6. การแจกเอกสารแผ่นพับ/คู่มือ						<input type="checkbox"/> D2.3.6
7. เฟซบุ๊ก (Facebook)						<input type="checkbox"/> D2.3.7
8. ไลน์ (Line)						<input type="checkbox"/> D2.3.8
9. เว็บไซต์ (Website)						<input type="checkbox"/> D2.3.9
10. โปรแกรม/แอปพลิเคชัน ต่างๆ (Program/Application)						<input type="checkbox"/> D2.3.10
11. อื่นๆ.....						<input type="checkbox"/> D2.3.11

## 4.3 ด้านการสนับสนุนภายหลังการส่งเสริมการเกษตร

D3

เรื่อง	ระดับความต้องการ					รหัส
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	
<b>1. การสนับสนุนปัจจัยการผลิต</b>						
1. สินเชื่อ						<input type="checkbox"/> D3.1.1
2. สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา						<input type="checkbox"/> D3.1.2
3. ท่อนพันธุ์ที่ส่งเสริม						<input type="checkbox"/> D3.1.3
4. อื่นๆ.....						<input type="checkbox"/> D3.1.4
<b>2. การตลาด</b>						
1. ส่งเสริมการขาย						<input type="checkbox"/> D3.2.1
2. ติดต่อประสานงานแหล่งรับซื้อ						<input type="checkbox"/> D3.2.2
3. การวางแผนการผลิตและการตลาด						<input type="checkbox"/> D3.2.3
4. ประกันราคาผลผลิต						<input type="checkbox"/> D3.2.4
5. อื่นๆ.....						<input type="checkbox"/> D3.2.5
<b>3. การบริการและอื่น ๆ</b>						
1. การประสานงานแหล่งสินเชื่อ						<input type="checkbox"/> D3.3.1
2. เจ้าหน้าที่ติดตามให้คำแนะนำ สม่ำเสมอ						<input type="checkbox"/> D3.3.2
3. ประสานหาแรงงานสนับสนุน						<input type="checkbox"/> D3.3.3
4. อื่นๆ.....						<input type="checkbox"/> D3.3.4

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง E  
 (ให้เติมเครื่องหมาย ✓ ในช่องตารางตามระดับของปัญหา และเขียนข้อเสนอแนะในช่องว่าง)

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา			ข้อเสนอแนะ	รหัส
	น้อย	ปานกลาง	มาก		
<b>1. ด้านเนื้อหาการผลิตมันสำปะหลัง</b>					
<b>1.1 ด้านพันธุ์และการเตรียมพื้นที่</b>					
- พันธุ์ที่ปลูกอยู่ให้ผลผลิตต่ำ					<input type="checkbox"/> E 1.1.1
- สภาพดินที่ปลูกไม่สมบูรณ์					<input type="checkbox"/> E 1.1.2
- ขาดความรู้ในการเตรียมพื้นที่					<input type="checkbox"/> E 1.1.3
- อื่นๆ.....					<input type="checkbox"/> E 1.1.4
<b>1.2 ด้านการเตรียมท่อนพันธุ์</b>					
- ท่อนพันธุ์มีไม่เพียงพอ					<input type="checkbox"/> E 1.2.1
- ท่อนพันธุ์ที่ได้ไม่มีคุณภาพ					<input type="checkbox"/> E 1.2.2
- อื่นๆ.....					<input type="checkbox"/> E 1.2.3
<b>1.3 ด้านการปลูก</b>					
- ขาดแคลนแรงงาน					<input type="checkbox"/> E 1.3.1
- สภาพอากาศเปลี่ยนแปลงทำให้ฝนตกไม่ตามฤดูกาล					<input type="checkbox"/> E 1.3.2
- อื่นๆ.....					<input type="checkbox"/> E 1.3.3



ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา			ข้อเสนอแนะ	รหัส
	น้อย	ปานกลาง	มาก		
<b>1.4 ด้านการดูแลรักษา</b>					
- ขาดเทคนิคความรู้ในการดูแลรักษาอย่างถูกวิธี					<input type="checkbox"/> E 1.4.1
- ขาดความรู้ในการป้องกันวัชพืช					<input type="checkbox"/> E 1.4.2
- ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดศัตรูมันสำปะหลัง					<input type="checkbox"/> E 1.4.3
- อื่นๆ.....					<input type="checkbox"/> E 1.4.4
<b>1.5 ด้านการเก็บเกี่ยว</b>					
- แรงงานหายากและค่าแรงสูงในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว					<input type="checkbox"/> E 1.5.1
- ผลผลิตที่ได้เปอร์เซ็นต์แป้งต่ำ					<input type="checkbox"/> E 1.5.2
- ขาดความรู้ในการเก็บท่อนพันธุ์ที่ถูกต้อง					<input type="checkbox"/> E 1.5.3
- อื่นๆ.....					<input type="checkbox"/> E 1.5.4
<b>2. วิธีการส่งเสริมการเกษตร</b>					
<b>2.1 แบบรายบุคคล</b>					
- ความสามารถในการรับรู้เทคนิควิธีการของเกษตรกรแตกต่างกัน					<input type="checkbox"/> E 2.1.1
- ขาดความรู้ในการใช้สื่อเทคโนโลยีใหม่ๆในการผลิต					<input type="checkbox"/> E 2.1.2
- พื้นที่ส่งเสริมอยู่ห่างไกลกัน					<input type="checkbox"/> E 2.1.3
- อื่นๆ.....					<input type="checkbox"/> E 2.1.4

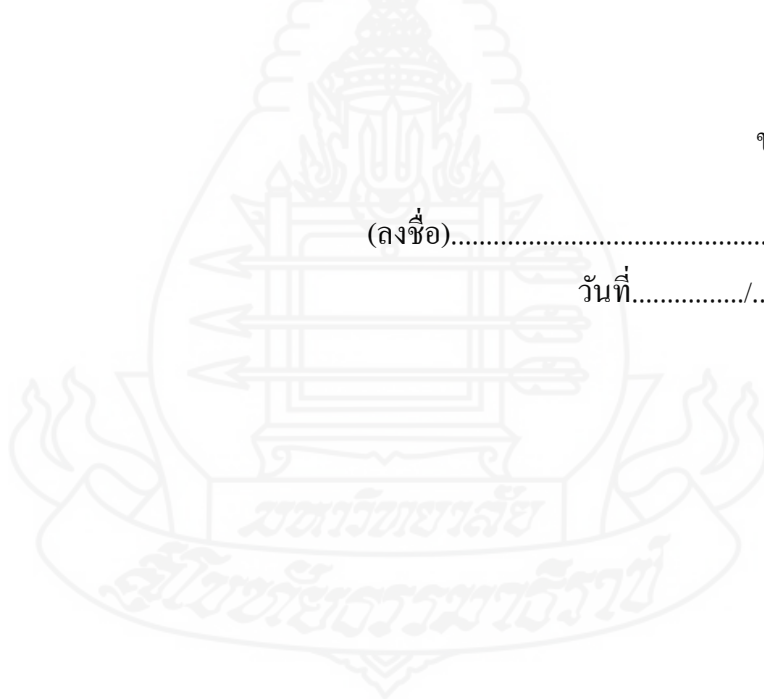
ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา			ข้อเสนอแนะ	รหัส
	น้อย	ปานกลาง	มาก		
<b>2.2 แบบกลุ่ม</b>					
- ขาดการรวมกลุ่มของเกษตรกร					<input type="checkbox"/> E 2..2.1
- ขาดงบประมาณในการทำกิจกรรมต่างๆ					<input type="checkbox"/> E 2.2.2
- อื่นๆ.....					<input type="checkbox"/> E 2.2.3
<b>2.3 แบบมวลชน</b>					
- ขาดการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารการผลิตมันสำปะหลัง					<input type="checkbox"/> E 2.3.1
- เครื่องมือสื่อสารสมัยใหม่ในการติดต่อหาข้อมูลในการค้นคว้ามีน้อย					<input type="checkbox"/> E 2.3.2
- อื่นๆ.....					<input type="checkbox"/> E 2.3.3
<b>3. ด้านการสนับสนุนภายหลังการส่งเสริม</b>					
<b>3.1 การสนับสนุนปัจจัยการผลิต</b>					
- รัฐสนับสนุนท่อนพันธุ์ใหม่ๆสำหรับปลูกให้กับเกษตรกรไม่เพียงพอ					<input type="checkbox"/> E 3.1.1
- การสนับสนุนสารเร่งท่อนพันธุ์เมื่อเกิดโรคระบาดจากรัฐบาลไม่เพียงพอ					<input type="checkbox"/> E 3.1.2
- อื่นๆ.....					<input type="checkbox"/> E 3.1.3

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา			ข้อเสนอแนะ	รหัส
	น้อย	ปานกลาง	มาก		
<b>3.2 การตลาด</b>					
- สถานที่รับซื้ออยู่ไกล					<input type="checkbox"/> E 3.2.1
- ราคาขั้นต่ำหลังตกต่ำ					<input type="checkbox"/> E 3.2.2
- อื่นๆ.....					<input type="checkbox"/> E 3.2.3
<b>3.3 การบริการและอื่นๆ</b>					
- ขาดแหล่งสินเชื่อเพื่อลงทุนการผลิตมันสำปะหลัง					<input type="checkbox"/> E 3.3.1
- ขาดแคลนแรงงาน					<input type="checkbox"/> E 3.3.2
- อื่นๆ.....					<input type="checkbox"/> E 3.3.3

ขอขอบคุณค่ะ

(ลงชื่อ).....ผู้สัมภาษณ์

วันที่...../...../2558



## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวชนิดา เกตุแก้วเกลี้ยง
วัน เดือน ปีเกิด	12 ธันวาคม 2518
สถานที่เกิด	อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย
ประวัติการศึกษา	วท.บ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ.2540
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเทศบาลตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย
ตำแหน่ง	นักวิชาการเกษตร

