

ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร
ในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี

นางสาวปิยะธิดา อ่อนพันธ์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2557

**Extension Needs in Cassava Production of Farmers
in Sabot District of Lopburi Province**

Miss Piyatida Onphan



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

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2014

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร
ในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี

ชื่อและนามสกุล นางสาวปิยะธิดา อ่อนพันธ์


แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร


สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา


อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ
2. รองศาสตราจารย์ ดร. สินีนุช ครูฑาเมือง แสนเสริม


วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2558


คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์ฐวัฒน์ พานิชโยทัย)


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


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. สินีนุช ครูฑาเมือง แสนเสริม)


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



ชื่อวิทยานิพนธ์ ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ในอำเภอสระโบสถ์
จังหวัดลพบุรี

ผู้วิจัย นางสาวปิยะธิดา อ่อนพันธ์ รหัสนักศึกษา 2569001395

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ

(2) รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช คุรุขเมือง แสนเสริม ปีการศึกษา 2557

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในประเด็น (1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) สภาพการผลิตมันสำปะหลัง (3) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลัง (4) ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง และ (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง

ประชากรที่ศึกษาคือ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร ปี 2557 และมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี จำนวน 1,697 ราย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 182 ราย ได้จากสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป สถิติที่ใช้คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

ผลการวิจัย พบว่า (1) เกษตรกร เกินกว่าครึ่งเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 50 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ประสบการณ์การผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 6 ปี รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังระดับปานกลางจาก 2 ช่องทาง คือ จากสื่อบุคคลและสื่อมวลชน และรับรู้ข่าวสารระดับน้อยที่สุดจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (2) เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีการเตรียมดินและการบำรุงดิน การกำหนดระยะปลูก การเตรียมท่อนพันธุ์และวิธีการปลูก การใส่ปุ๋ย การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (3) เกษตรกรเกินกว่าครึ่งมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังอยู่ในระดับมาก โดยเกษตรกรเกือบทั้งหมด มีความรู้ความเข้าใจในประเด็นการปลูกมันสำปะหลังควรทำการขกร่องแปลงปลูกเพื่อการระบายน้ำที่ดี และในประเด็นหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตหว่านสด ควรรีบส่งจำหน่ายทันทีไม่ควรทิ้งไว้เกิน 4 วัน เพราะผลผลิตจะเกิดการเน่าเสียได้ (4) เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการเกษตรในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ ความต้องการการสนับสนุนต้นทุนปุ๋ยจากภาครัฐ ความต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิต และความต้องการเจ้าหน้าที่ติดตามให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ รองลงมามีความต้องการการส่งเสริมระดับมากใน 2 ประเด็น ได้แก่ ความต้องการด้านการตลาด และความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง (5) เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีปัญหาในเรื่องความผันผวนของราคาผลผลิต รองลงมาคือราคาปุ๋ย และวัสดุบำรุงดินมีราคาสูง เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง เสนอแนะว่าภาครัฐควรมีมาตรการในการประกันราคามันสำปะหลังให้มีความคงที่ โดยไม่เกิดความผันผวนของราคาผลผลิต

คำสำคัญ ความต้องการการส่งเสริมการเกษตร การผลิตมันสำปะหลัง จังหวัดลพบุรี

Thesis title: Extension Needs in Cassava Production of Farmers in Sabot District of Lopburi Province

Researcher: Miss Piyatida Onphan; **ID:** 2569001395;

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

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

(2) Dr.Sineenuch Khрутmuang Sanserm, Associate Professor;

Academic year: 2014

Abstract

The research aimed to investigate cassava farmers in the following topics: (1) socio-economic status, (2) situations of cassava production, (3) knowledge and understanding in cassava production, (4) the extension needs for cassava production, and (5) problems and suggestions on the extension of cassava production.

One hundred and eighty-two farmers were selected out of 1,697 registered cassava farmers in year 2014 from Sabot District, Lop Buri Province. These farmers were selected by using systematic random sampling method. Data were collected through the interviews and were analyzed by using statistical computerized program including frequency, percentage, mean, standard deviation, minimum and maximum values.

The research results were found that: (1) more than half of interviewed famers were male with an average age of 50 years and completed four years in elementary school; and the experience in cassava production was 6 years in an average. The farmers received information of cassava production via personal media and mass media at the moderate level, whereas information technology was the media that farmers received the information at the least level. (2) Nearly all of farmers used chemical control for weeds, and they sold cassava produces immediately after harvesting. (3) More than half of them had knowledge and understanding in cassava production at the much level. (4) Farmers needed the extension in the following issues: the needs for government support on good cassava variety, the needs for support on production supplies, and the needs for regular follow up from the agricultural extensionists. Hence, (5) nearly all of them stated that they had problems in cassava production on the fluctuation of cassava sale price followed by high prices of fertilizer soil improvement substances. Almost half of them suggested that the government should use the guaranteed price policy to prevent the fluctuation of cassava sale price.

Keywords: Agricultural extension needs, Cassava production, Lopburi Province

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความกรุณาอนุเคราะห์เป็นอย่างสูงยิ่งจาก ท่านอาจารย์ฐวณันท์ พานิชโยทัย ประธานคณะกรรมการสอบปกป้องวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช ครุฑเมือง แสนเสริม อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้กรุณาสละเวลาให้คำแนะนำ ชี้แนะ และถ่ายทอด ความรู้ทางด้านวิชาการ ตลอดจนตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ ทำให้การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความ ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมทั้งให้กำลังใจตลอดเวลาที่ผู้วิจัยทำการศึกษาวินิจฉัย ผู้วิจัยขอกราบ ขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่กรุณาให้ความรู้ทางด้านวิชาการ และ เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช ที่อำนวยความสะดวกทุกด้าน ซึ่งมีผลทำให้ การศึกษาประสบผลสำเร็จ พร้อมกันนี้ต้องขอขอบพระคุณ เกษตรจังหวัดลพบุรี เกษตรอำเภอ สระโบสถ์ และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเกษตรอำเภอ สระโบสถ์ ตลอดจนเกษตรกรผู้ปลูก มันสำปะหลังในอำเภอสระโบสถ์ทุกท่านที่สละเวลา พร้อมทั้งช่วยเหลือสนับสนุนการทำ วิทยานิพนธ์ในครั้งนี้จนบรรลุผลสำเร็จ ขอขอบคุณเพื่อน ๆ นักศึกษาปริญญาโทรุ่นที่ 14 เกษตรตรีศร แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร ที่ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ และให้กำลังใจตลอดมา

ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณพ่อเฉลียว อ่อนพันธ์ ร.ต.ต.มณู เฉลยทรัพย์ ดร.แหวนพลอย จินาคูล รวมถึงทุกคนในครอบครัว ที่เป็นกำลังใจ สนับสนุนการศึกษาครั้งนี้จนสัมฤทธิ์ผล นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่าง ๆ ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถกล่าวนามได้ทั้งหมด ณ ที่นี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และระลึกถึงในความกรุณาและความปรารถนาดีของทุกท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ ในส่วนที่เป็นคุณค่าและคุณความดีที่วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สามารถอำนวยความสะดวกให้เกิดขึ้นได้ ผู้วิจัยขอมอบแต่บิดา มารดา ครูบาอาจารย์ตลอดจนผู้มี พระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

ปิยะธิดา อ่อนพันธ์

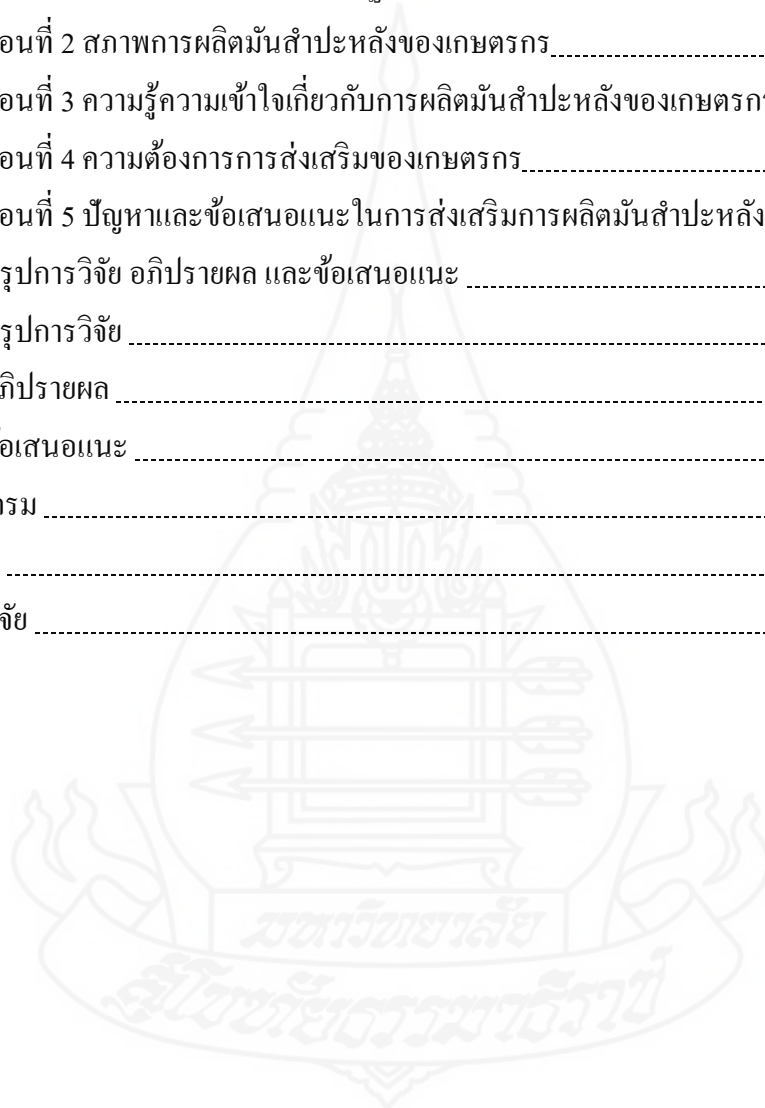
มิถุนายน 2557

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับความต้องการ	8
แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร	11
สภาพทั่วไปของอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี	20
การผลิตมันสำปะหลัง	24
สภาพการผลิตมันสำปะหลังในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี	31
เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	37
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	37
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	38
การเก็บรวบรวมข้อมูล	39
การวิเคราะห์ข้อมูล	40

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	42
ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร	42
ตอนที่ 2 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร	54
ตอนที่ 3 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร	63
ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร	67
ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ..	73
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	80
สรุปการวิจัย	80
อภิปรายผล	85
ข้อเสนอแนะ	90
บรรณานุกรม	92
ภาคผนวก	98
ประวัติผู้วิจัย	115



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 จำนวนครัวเรือนและประชากรในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี	24
ตารางที่ 2.2 พื้นที่ปลูกและจำนวนผลผลิตมันสำปะหลังในอำเภอต่างๆ ของจังหวัดลพบุรี	32
ตารางที่ 4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง	43
ตารางที่ 4.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง	47
ตารางที่ 4.3 ต้นทุนที่ใช้ในการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง.....	50
ตารางที่ 4.4 ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร.....	51
ตารางที่ 4.5 การเตรียมดินและการบำรุงดิน การกำหนดระยะปลูก การเตรียมท่อนพันธุ์ และ วิธีการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกร.....	54
ตารางที่ 4.6 การใส่ปุ๋ยและการดูแลรักษามันสำปะหลังของเกษตรกร.....	57
ตารางที่ 4.7 การเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวของเกษตรกร.....	61
ตารางที่ 4.8 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร	63
ตารางที่ 4.9 ความรู้ความเข้าใจโดยรวมเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร โดยพิจารณา จากจำนวนคะแนนที่เกษตรกรตอบถูก	67
ตารางที่ 4.10 ระดับความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร	68
ตารางที่ 4.11 ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรด้านความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง.....	69
ตารางที่ 4.12 ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร.....	70
ตารางที่ 4.13 ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรด้านการตลาด.....	71
ตารางที่ 4.14 ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรด้านการสนับสนุน.....	72
ตารางที่ 4.15 ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร	73
ตารางที่ 4.16 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง	77

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	4
ภาพที่ 2.1 แผนที่จังหวัดลพบุรี	22
ภาพที่ 2.2 แผนที่อำเภอสระโบสถ์	22
ภาพที่ 2.3 ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลังของไทย	31
ภาพที่ 2.4 มูลค่าการส่งออกผลผลิตมันสำปะหลังของไทย.....	32



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มันสำปะหลังเป็นพืชที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของไทย เพราะเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมหลากหลายประเภท ทั้งในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง ได้แก่ มันเส้น แป้งมันสำปะหลัง มันสำปะหลังอัดเม็ด อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ และอุตสาหกรรมพืชพลังงาน ในการผลิตเอทานอล รวมไปถึงเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าอีกหลายประเภท เช่น การผลิตผงชูรส การผลิตผงซักฟอก การผลิตยารักษาโรคต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งประเทศไทยเป็นประเทศผู้ผลิตและส่งออกมันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังเป็นอันดับหนึ่งของโลก (รัตนา ตันฑะเทิดธรรม และคณะ 2556: 26) แม้ว่าประเทศไทยจะมีผลผลิตรวมทั้งประเทศน้อยกว่าหลายประเทศ เช่น บราซิล ในจีเรีย แต่ทว่าประเทศเหล่านี้มีการบริโภคในประเทศเป็นหลักจึงมีการส่งออกน้อย ในปี 2557 ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของไทย มีการส่งออกถึง 102,711.8 ล้านบาท ตลาดที่สำคัญของไทย คือ ประเทศในเขตภูมิภาคอาเซียน ญี่ปุ่น สหภาพยุโรป และสหรัฐอเมริกา (กระทรวงพาณิชย์: 2557)

อำเภอสระโบสถ์มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังในปี 2556 จำนวน 14,463 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 3,334 กิโลกรัม โดยทั้งจังหวัดลพบุรีมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง ทั้งสิ้น 207,362 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 3,489 กิโลกรัม (สำนักงานเกษตรจังหวัดลพบุรี : 2558) โดยกระจายอยู่ในอำเภอต่าง ๆ จำนวน 10 อำเภอ จาก 11 อำเภอ ซึ่งผลผลิตเฉลี่ยของอำเภอสระโบสถ์อยู่ในกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าผลผลิตเฉลี่ยของจังหวัดลพบุรี และต่ำกว่าผลผลิตเฉลี่ยของประเทศซึ่งอยู่ที่ 3,598 กิโลกรัมต่อไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร: 2558) ซึ่งที่ผ่านมาสำนักงานเกษตรอำเภอสระโบสถ์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการดำเนินการส่งเสริม อบรมถ่ายทอดความรู้ และสนับสนุนปัจจัยการผลิตมันสำปะหลังอย่างต่อเนื่อง แต่การส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องมาจากการส่งเสริมการเกษตร ไม่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และตัวเกษตรกรเท่าที่ควร ส่งผลให้เกษตรกรขาดความรู้และเทคโนโลยี จึงมีการปฏิบัติในการผลิตที่ไม่เหมาะสม รวมถึงปัญหาการขาดแคลนปัจจัยการผลิต ส่งผลให้มีต้นทุนการผลิตสูง แต่ผลผลิตที่ได้กลับต่ำ มีการจัดการโรคแมลงและการใช้สารเคมีที่ผิดวิธี ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพของทั้งตัวเกษตรกร คนใน

ครอบครัว และสิ่งแวดล้อม รวมถึงก่อให้เกิดภาวะหนี้สินขึ้นกับเกษตรกร ทำให้คุณภาพชีวิตของเกษตรกรและครอบครัวลดต่ำลง

การศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะทราบถึงความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรอย่างแท้จริง เพื่อให้ผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตรทั้งภาครัฐและเอกชน สามารถนำข้อมูลไปกำหนดแนวทางในการวางแผนการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง ให้มีความเหมาะสมต่อเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอสระโบสถ์และในพื้นที่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการส่งเสริม บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เป็นการลดภาระหนี้สินของเกษตรกร และทำให้คุณภาพชีวิตของเกษตรกรและครอบครัวดีขึ้นได้ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ในหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ
- 2.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตมันสำปะหลัง
- 2.3 เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลัง
- 2.4 เพื่อศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง
- 2.5 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

3.1 ปัจจัยด้านสังคม ประกอบด้วยตัวแปร ดังนี้

- 3.1.1 อายุ
- 3.1.2 เพศ
- 3.1.3 ระดับการศึกษา
- 3.1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน
- 3.1.5 แรงงานในครัวเรือน

- 3.1.6 การเป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกร
- 3.1.7 ชนิดของลื้อที่มีในครัวเรือน
- 3.1.8 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร
- 3.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วยตัวแปร ดังนี้
 - 3.2.1 พื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง
 - 3.2.2 พันธุ์มันสำปะหลังที่ใช้
 - 3.2.3 ลักษณะการถือครองที่ดิน
 - 3.2.4 ประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง
 - 3.2.5 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่
 - 3.2.6 รายได้จากการขายมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่
 - 3.2.7 ต้นทุนที่ใช้ในการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่
- 3.3 ความรู้ความเข้าใจในการผลิต ประกอบด้วยตัวแปร ดังนี้
 - 3.3.1 ประเภท พันธุ์ และลักษณะทางพฤกษศาสตร์
 - 3.3.2 สภาพที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต
 - 3.3.3 การปลูก การดูแลรักษา และการจัดการการผลิต
 - 3.3.4 โรคและแมลงศัตรูพืช
 - 3.3.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว
- 3.4 ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร ประกอบด้วยตัวแปร ดังนี้
 - 3.4.1 ด้านความรู้
 - 3.4.2 ด้านวิธีการส่งเสริม
 - 3.4.3 ด้านการตลาด
 - 3.4.4 ด้านความต้องการการสนับสนุน
- 3.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงาน ประกอบด้วยตัวแปร ดังนี้
 - 3.5.1 ด้านสภาพการผลิตมันสำปะหลัง
 - 3.5.2 ด้านความรู้
 - 3.5.3 ด้านวิธีการส่งเสริม
 - 3.5.4 ด้านการตลาด
 - 3.5.5 ด้านการสนับสนุน



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอ สระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

4.1 ขอบเขตเชิงพื้นที่ การวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษาเฉพาะเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ที่ทำการขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอ สระโบสถ์ ก่อนปี พ.ศ. 2558

4.2 ขอบเขตเชิงเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสภาพสังคมและเศรษฐกิจ ของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง ความต้องการการส่งเสริม ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตมันสำปะหลัง

4.3 ขอบเขตเชิงเวลา การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษา และเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ – เมษายน 2558

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง การส่งเสริมและสนับสนุนเกษตรกร ทั้งในด้าน การถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยี และการสนับสนุนปัจจัยการผลิต

5.2 วิธีการส่งเสริมการเกษตร หมายถึง วิธีปฏิบัติในการนำความรู้ วิธีการ และ เทคโนโลยีใหม่ ๆ ไปสู่เกษตรกร ได้แก่ การส่งเสริมแบบบุคคล แบบกลุ่ม และแบบมวลชน

5.3 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง หมายถึง ความต้องการของ เกษตรกรในประเด็นการรับความรู้ วิธีการ และเทคโนโลยีเกี่ยวกับการปลูกมันสำปะหลัง ตลอดจน การสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกมันสำปะหลัง

5.4 ความต้องการการส่งเสริมด้านความรู้ หมายถึง ความต้องการความรู้ของเกษตรกร ในประเด็น การปลูก การจัดการแปลงปลูก การจัดการวัชพืช การจัดการ โรคและแมลง การจัดการ ศัตรูพืช การวิเคราะห์ดิน การใส่ปุ๋ย การปรับปรุงบำรุงดิน การเก็บต้นพันธุ์หรือการขยายพันธุ์ และ การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

5.5 ความต้องการการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริม หมายถึง ความต้องการวิธีการ ส่งเสริมของเกษตรกร ได้แก่ แบบรายบุคคล แบบกลุ่ม แบบมวลชน และ วิธีการส่งเสริมการเกษตร ผ่านสื่อสารสนเทศ

5.6 ความต้องการการส่งเสริมด้านการตลาด หมายถึง ความต้องการการส่งเสริมการรวมกลุ่มสหกรณ์ และการทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า

5.7 ความต้องการการส่งเสริมด้านสนับสนุน หมายถึง ความต้องการการสนับสนุนด้านปัจจัยการผลิตและบริการในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร จากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

5.8 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอสระโบสถ์ และมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี

5.9 การขึ้นทะเบียนเกษตรกร หมายถึง การขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกพืชกับกรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อเข้าร่วมโครงการช่วยเหลือต่าง ๆ ของรัฐบาล

5.10 การผลิตมันสำปะหลัง หมายถึง กระบวนการในการปฏิบัติ อันได้แก่ การเตรียมดิน การกำหนดระยะปลูก การเตรียมท่อนพันธุ์ การใส่ปุ๋ย การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยวเพื่อให้ได้ซึ่งผลผลิตมันสำปะหลัง

5.11 ความรู้ความเข้าใจในการผลิตมันสำปะหลัง หมายถึง ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรต่อกระบวนการและวิธีการในการผลิตมันสำปะหลังทุกขั้นตอน อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ตั้งแต่การเตรียมดินจนถึงการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

5.12 สภาพที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต หมายถึง สภาพแวดล้อมทั้งภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ลักษณะของดิน ที่ทำให้มันสำปะหลังสามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตที่ดี

5.13 ปัจจัยการผลิต หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในกระบวนการผลิตมันสำปะหลัง ได้แก่ ทุน ที่ดิน แรงงาน และเกษตรกรผู้ประกอบการ

5.14 วัสดุบำรุงดิน หมายถึง สิ่งใด ๆ ที่ใส่ลงไปดิน เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติของดินให้มีความเหมาะสมในการปลูกพืช โดยไม่มีวัตถุประสงค์ที่จะใช้ทดแทนปุ๋ย

5.15 การตลาด หมายถึง กิจกรรมหรือช่องทางทางธุรกิจที่ทำให้เกษตรกรสามารถนำผลผลิตมันสำปะหลังไปจำหน่ายโดยได้รับประโยชน์สูงสุด

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ผู้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจในระบบการผลิตมันสำปะหลัง และสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี

6.2 สามารถนำข้อมูลไปกำหนดแนวทางในการวางแผนการส่งเสริมการปลูกมันสำปะหลังในอำเภอสระโบสถ์และพื้นที่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันได้

6.3 สามารถนำปัญหาและข้อเสนอแนะจากเกษตรกร มาทำการวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไขปัญหา และพัฒนาการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังให้สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็นประเด็นดังนี้

1. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับความต้องการ
2. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร
3. สภาพพื้นฐานโดยทั่วไปของอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี
4. การผลิตมันสำปะหลัง
5. สภาพการผลิตมันสำปะหลังในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี
6. เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับความต้องการ

1.1 ความหมายของความต้องการ

พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2546 (2546: 436) ให้ความหมายของ ความต้องการว่า คือ ความอยากได้ ใคร่ได้หรือประสงค์จะได้ และเมื่อเกิดความรู้สึกดังกล่าวจะทำให้ร่างกายเกิดการขาดความสมดุล เนื่องจากมีสิ่งเร้ามากระตุ้น มีแรงขับภายในเกิดขึ้น ทำให้ร่างกายไม่อาจอยู่นิ่งต้องพยายามดิ้นรนและแสวงหา เพื่อตอบสนองความต้องการนั้น ๆ เมื่อร่างกายได้รับตอบสนองแล้ว ร่างกายมนุษย์ก็กลับสู่ภาวะสมดุลอีกครั้งหนึ่ง และจะเกิดความต้องการใหม่ ๆ ขึ้นมา ทดแทนวนเวียนอยู่ไม่มีที่สิ้นสุด

เฮนรี เมอร์เรย์ (อ้างถึงใน มุกดา ศรีรงค์ และคณะ 2539: 235) ให้ความหมายของ ความต้องการไว้ว่า ความต้องการเป็นสิ่งที่บุคคลได้สร้างขึ้นเพื่อเป็นแรงจูงใจให้บุคคลแสดง พฤติกรรมอันนำไปสู่สิ่งที่ตนเองพอใจ

วิรัช กงคะจันทร์ และวิลาวรรณ ปีตวรรษชัย (2541: 36) ให้ความหมายของ ความ ต้องการไว้ว่า เป็นสภาวะที่บุคคลยังขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งและมุ่งให้ได้มาซึ่งสิ่งนั้น ซึ่งหากไม่ได้สิ่ง

บุคคลปรารถนาแล้วก็จะทำให้อยู่ในสภาวะที่ต้องพยายามขวนขวายให้ได้ในสิ่งนั้น และความต้องการมักจะเปลี่ยนแปลงไปตามสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ

สมพงษ์ เกษมสิน (2546: 248-249) ได้แบ่งความต้องการของมนุษย์ที่จะต้องได้รับการตอบสนอง เมื่อได้ปฏิบัติงานออกเป็น 2 ประเภท คือ ความต้องการภายนอก ได้แก่ รายได้ตอบแทนในการทำงาน ความมั่นคงและปลอดภัยในการทำงาน ตำแหน่งหน้าที่ในการทำงาน และการทำงานที่ถนัด เหมาะสมกับความรู้ความสามารถ และความต้องการภายใน ได้แก่ ความต้องการในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ความเป็นผู้ได้รับความนับถือจากผู้อื่น ความต้องการในศักดิ์ศรีของตน และความต้องการในความสำเร็จในชีวิต

มนทยา เมืองแพน (2546: 10-11) ให้ความหมายของความ ต้องการไว้ว่า เป็นความเข้าใจเรื่องความต้องการของแต่ละบุคคล เป็นสิ่งจำเป็นที่จะเข้าใจพฤติกรรมของแต่ละบุคคลในองค์กร เพราะความต้องการของบุคคลเป็นแรงผลักดันให้คนทำงาน ความต้องการที่แตกต่างกันของบุคคลทำให้การตอบสนองแตกต่างกันไปด้วย ด้วยเหตุนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรพิจารณาถึงความต้องการของแต่ละบุคคล เพื่อจะได้ตอบสนองให้ถูกต้อง

ประคอง ศิลลา (2551: 16-17) ให้ความหมายของความ ต้องการไว้ว่า เป็นความอยากได้หรือความปรารถนาของมนุษย์ในสิ่งที่ยังขาดหรือยังไม่มี ทำให้เกิดแรงขับภายในร่างกาย ทำให้ต้องค้นหาสิ่งที่ต้องการมาตอบสนองความต้องการนั้น จนกระทั่งเกิดความพึงพอใจ และเมื่อได้รับการตอบสนองแล้ว ก็เกิดความต้องการสิ่งใหม่ขึ้นมาไม่สิ้นสุด

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ความต้องการ คือ ความอยากได้สิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลายสิ่งเพื่อตอบสนองต่อสิ่งที่ขาดอยู่ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดความไม่สมดุลในชีวิต ทำให้ต้องมีการตอบสนองต่อความต้องการนั้นเพื่อลดความไม่สมดุลลง ซึ่งส่งผลถึงพฤติกรรมของเกษตรกรให้แสวงหาปัจจัยต่างๆ ทั้งด้านปัจจัยการผลิต ความรู้ เทคโนโลยี เพื่อทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการผลิตมากที่สุด กระตุ้นให้เกิดความต้องการในการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น

1.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ

1.2.1 ทฤษฎีลำดับความต้องการของ Maslow (Maslow's hierarchy of needs)

ทฤษฎีลำดับความต้องการของ Maslow (อ้างใน กนกพร สุโพภาค 2553: 9-10) ระบุว่า บุคคลมีความต้องการเรียงลำดับจากระดับพื้นฐานที่สุดไปยังระดับสูงสุด โดยเรียงลำดับความต้องการจากขั้นต้น ไปสู่ความต้องการขั้นต่อไปไว้เป็นลำดับ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ความต้องการพื้นฐานทางกายภาพและชีวภาพ เป็นความต้องการในระดับต่ำขั้นแรก เป็นความต้องการซึ่งจำเป็นเพื่อการอยู่รอดอันเป็นเรื่องทางกายภาพและชีวภาพ

คือ ความต้องการในการพักผ่อน อากาศ อุณหภูมิที่พอเหมาะ การจับถ่าย การเคลื่อนไหว เรื่องเพศ รวมตลอดถึงความต้องการในปัจจุบันก็คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค

ขั้นที่ 2 ความต้องการความปลอดภัยและความมั่นคง เป็นความต้องการที่ปรารถนาที่จะอยู่ ห่างจากสิ่งที่เป็นภัยอันตรายทั้งปวงต่อชีวิตไม่ว่าจะเป็นอุบัติเหตุ โรคภัยไข้เจ็บ ต่าง ๆ รวมตลอดจนถึงความไม่มีเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ ดังนั้นบุคคลและองค์การจึงสนใจ ในหลักประกันบางอย่าง ได้แก่ การประกันภัยในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ในด้านสุขภาพ อุบัติเหตุและชีวิต เป็นต้น รวมถึงการเก็บเงินสะสม การใช้บำเหน็จบำนาญเมื่อเกษียณอายุ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ อาจทำให้เกิดความรู้สึกปลอดภัยและมั่นคง

ขั้นที่ 3 ความต้องการทางสังคม ความรักใคร่และความเป็นเจ้าของ ความต้องการทางสังคม ความต้องการความรักใคร่ และความรู้สึกเป็นเจ้าของนี้ บุคคลโดยทั่วไป มักจะมีความสัมพันธ์กับบิดามารดา สามีภรรยาและลูก รวมตลอดถึงญาติพี่น้อง นอกจากนี้ความ ต้องการนี้อาจตอบสนองได้ในสภาพแวดล้อมทางสังคม ได้แก่ ความต้องการมีความสัมพันธ์อัน อ่อนน้อมกับเพื่อน โดยเฉพาะกับเพื่อนร่วมงาน และความรู้สึกที่ว่าตนนั้นเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ถ้าปราศจากความรู้สึกที่เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มแล้ว เขาจะรู้สึกว่าเขาเป็นบุคคลไม่พึงปรารถนา และรู้สึกว่าตนนั้นไม่เป็นที่ต้องการหรือไม่มีคุณค่า และเรื่องที่คุณไปถึงความรู้สึกเป็นเจ้าของด้วย

ขั้นที่ 4 ความต้องการที่จะได้รับการยกย่องและเป็นที่ยอมรับ ความต้องการ ที่จะได้รับการยกย่องและเป็นที่ยอมรับ หมายถึง ความต้องการของบุคคลที่มีคุณค่าในสายตา ของคนอื่น ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับความสามารถที่แท้จริง

ขั้นที่ 5 ความต้องการที่จะประสบความสำเร็จสูงสุด มาสโลว์ได้สรุป ความคิดเกี่ยวกับการที่บุคคลพยายามมุ่งตอบสนองความต้องการ ที่จะประสบความสำเร็จสูงสุดในชีวิตหรือความต้องการประจักษ์ตนนี้ว่า หมายถึง แนวโน้มของบุคคลที่จะเป็นอะไร หรืออยู่ใน สถานภาพอะไรสักอย่างหนึ่งที่เขาเองมีศักยภาพจะเป็นได้ แนวโน้มนี้อาจกล่าวได้ว่าเป็นความ ปรารถนาที่จะเป็นอย่างที่ตนเป็นมากขึ้น สูงขึ้น โดยเป็นทุกสิ่งทุกอย่างที่เขาสามารถจะเป็นได้

สรุปคือ Maslow เรียงลำดับความต้องการของมนุษย์จากระดับพื้นฐานที่สุด ไปยังระดับสูงสุด ได้แก่ ความต้องการพื้นฐานทางกายภาพและชีวภาพ ความต้องการ ความปลอดภัยและความมั่นคง ความต้องการทางสังคม ความรักใคร่และความเป็นเจ้าของ ความต้องการที่จะได้รับการยกย่องและเป็นที่ยอมรับ และความต้องการที่จะประสบความสำเร็จ สูงสุด ตามลำดับ

1.2.2 ทฤษฎี E.R.G. ของ Alderfer (Existence relatedness growth)

ทฤษฎี E.R.G. ของ Alderfer (อ้างใน สมยศ นาวิการ 2540: 307-310) ซึ่งเกลย์ตัน (Claton Alderfer) ได้ปรับปรุงลำดับขั้นความต้องการของ Maslow เป็นความต้องการ 3 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ความต้องการดำรงชีวิตอยู่ (Existence needs) คือ ความต้องการทางร่างกายและความปลอดภัย ความต้องการรายได้ สวัสดิการและสภาพแวดล้อมการทำงาน

ระดับที่ 2 ความต้องการความสัมพันธ์ (Relatedness needs) คือความต้องการทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลภายในสถานที่ทำงาน

ระดับที่ 3 ความต้องการเจริญเติบโต (Growth needs) คือ ความต้องการภายในเพื่อการพัฒนาส่วนบุคคล ความต้องการของบุคคลที่จะเจริญเติบโต พัฒนาและใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ด้วยการแสวงหาโอกาส และการเอาชนะความท้าทายใหม่ ๆ

สรุปคือ ทฤษฎี E.R.G. ของ Alderfer กล่าวถึงความต้องการของมนุษย์ว่ามีสามระดับ คือ ความต้องการพื้นฐานเพื่อการดำรงชีวิตอยู่ซึ่งเป็นความต้องการในตัวบุคคลเพื่อสนองต่อปัจจัยการดำรงชีวิต ขั้นต่อมาคือความต้องการความสัมพันธ์หลังจากขั้นความต้องการพื้นฐานแล้ว มนุษย์มีความต้องการที่จะมีปฏิสัมพันธ์ต่อบุคคลอื่น สุดท้ายคือความต้องการเจริญเติบโต ซึ่งมีขึ้นเพื่อการพัฒนาตัวบุคคลในการแสวงหาโอกาส เพื่อความเจริญก้าวหน้าต่อไป

2. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

2.1 ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ และ สุรพล เศรษฐบุตร (2553: 3-10) ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรว่า คือการบริหารการศึกษาแบบเสริม หรือขยายออกไปสู่ประชาชนทั่วไป เป็นกระบวนการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และการบริการอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการผลิตทางการเกษตร โดยอาศัยการให้การศึกษาแบบนอกโรงเรียนแก่เกษตรกร ครอบครัวเกษตรกร และบุคคลอื่นที่สนใจ โดยวิธีการฝึกปฏิบัติจริง และเน้นถึงการให้ความช่วยเหลือเพื่อให้เกษตรกรสามารถช่วยตนเองได้ ในการปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตและความเป็นอยู่ดีขึ้นอย่างยั่งยืนทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม และเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพภูมิสังคมของเกษตรกร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2556: 4-10) ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรว่าหมายถึง กระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกรจากการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสาน

กับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดรายได้พัฒนาเศรษฐกิจ ทำให้ชีวิตครอบครัวเกษตรกรอยู่พอดี กินพอดี และมีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชนชนบทให้มีความมั่นคงและมั่งคั่งในที่สุด

ชูเกียรติ รักซ้อน (2532: 10) ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรว่า หมายถึง กระบวนการในการให้การศึกษานอกโรงเรียน ซึ่งรวมทั้งการบริการแก่บุคคลเป้าหมายที่เป็นเกษตรกรและครอบครัว โดยให้บุคคลเป้าหมายเหล่านี้ เรียนรู้โดยการกระทำด้วยตนเองและช่วยตนเองเพื่อให้บรรลุถึงการกินคืออยู่ดีของคนในชุมชน โดยส่วนรวม ทั้งนี้โดยมีพื้นฐานตั้งอยู่บนการพัฒนาประชาชนในชุมชน

บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2554: 18-19) ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรว่า หมายถึง การนำความรู้ วิธีการ เทคนิคใหม่ๆ หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรไปแนะนำ เผยแพร่ให้แก่ประชาชน โดยเฉพาะเกษตรกร แล้วติดตามในคำแนะนำช่วยเหลือในการปฏิบัติ จนเกิดผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย

ศุรพล เศรษฐบุตร (อ้างใน ศิริินภา อ้นบางเขน 2555: 6) ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรว่า การส่งเสริมการเกษตร คือการให้บริการหรือระบบที่ช่วยเหลือประชาชน โดยวิธีการให้การศึกษา (Education procedure) เพื่อปรับปรุงวิธีการและเทคนิคทางการเกษตร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและรายได้ รวมทั้งการปรับปรุงระดับความเป็นอยู่ (Level of living) ระดับมาตรฐานทางการศึกษาและสังคมของชีวิตชนบทให้ดีขึ้น

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การส่งเสริมการเกษตรคือกระบวนการพัฒนาความรู้ความสามารถของเกษตรกร โดยใช้รูปแบบของการศึกษานอกโรงเรียนเป็นหลัก เป็นกระบวนการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยี การฝึกปฏิบัติจริง ประกอบกับการสนับสนุนปัจจัยต่างๆ เพื่อให้เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองได้ ทั้งในด้านของการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิต การเพิ่มรายได้ ลดต้นทุนการผลิต การแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง บรรลุเป้าหมายที่เกษตรกรมีความสุข มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

2.2 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

วิธีการส่งเสริมการเกษตร ดังที่ พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2556: 4-38, 4-47) ได้กล่าวไว้ คือ กระบวนการของการนำความรู้วิชาการและเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร เป็นลักษณะของการถ่ายทอดซึ่งเป็นการสอนหรือฝึกอบรม โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะมุ่งให้เกษตรกรสามารถสร้างความสนใจ ความรู้ และนำไปสู่การปฏิบัติของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงวิธีการส่งเสริมการเกษตร โดยการอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์ จะแบ่งวิธีการได้ดังนี้

2.2.1 วิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2556: 4-38) กล่าวว่า การส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล เป็นวิธีการส่งเสริมโดยการให้เกษตรกรหรือบุคคลผู้รับการถ่ายทอดความรู้ ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง อย่างเป็นอิสระ การถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกร โดยตรงเป็นรายบุคคล จะทำให้ผู้ที่ได้รับความรู้ มีโอกาส โดยตรงที่จะปฏิสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือนักวิชาการผู้ถ่ายทอด ทำให้เกิดความ สนใจเชื่อมั่น และเรียนรู้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เป็นโอกาสที่เจ้าหน้าที่จะได้รับข้อมูลปัญหา ตลอดจน รับประทานภูมิปัญญาของเกษตรกรกลับมาพิจารณาในกระบวนการส่งเสริมได้ ในวิธีการแบบนี้ มีหลายวิธีและเทคนิคที่นิยมใช้กัน ได้แก่ การเยี่ยมไร่นาและบ้านของเกษตรกร เกษตรกรผู้รับ การส่งเสริมมาติดต่อที่สำนักงาน การติดต่อทางโทรศัพท์ การติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ เป็นต้น

คณะกรรมการผลิตวิชาการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร (2555: 26) กล่าวว่า วิธีการส่งเสริมรายบุคคลเป็นการมุ่งส่งเสริมช่วยเหลือแนะนำเฉพาะบุคคลแต่ละราย ในด้านเทคนิคและรายละเอียดเฉพาะอย่าง เมื่อเกษตรกรตัดสินใจรับวิธีการใหม่ ๆ ไปปฏิบัติ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมต้องทำการช่วยเหลือติดตามแนะนำเพื่อให้งานเป็นไปอย่างถูกวิธี และแก้ปัญหา ต่างๆที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้เกษตรกรบรรลุผลสำเร็จและเกิดความพึงพอใจเมื่องานสำเร็จ ตามที่คาดหวัง

สรุปได้ว่า วิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล เป็นการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ ผู้รับความรู้โดยการให้อิสระในการเรียนรู้ ผ่านผู้ถ่ายทอดโดยตรงเป็นรายบุคคล เช่น การเยี่ยมเยียน เกษตรกร การที่เกษตรกรมาติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมโดยตรง การใช้โทรศัพท์ติดต่อ เป็นต้น

2.2.2 การส่งเสริมแบบกลุ่ม

เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2553: 8-17) กล่าวถึงวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบ กลุ่มว่า เป็นการถ่ายทอดความรู้ การสื่อสาร การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักส่งเสริม กับกลุ่มเกษตรกรตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป โดยการที่เกษตรกรพบปะและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกัน และกัน ส่วนนักส่งเสริมมีหน้าที่จัดกระบวนการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความต้องการของกลุ่ม ซึ่งถือว่าเป็นวิธีการที่ทำให้เกษตรกรนำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ไปทดลองปฏิบัติได้ดีกว่า การส่งเสริมแบบรายบุคคล เช่น การประชุมกลุ่มย่อย ทักษะศึกษา การจัดงานวันเกษตรกร การสาธิต เป็นต้น

คณะกรรมการผลิตวิชาการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร (2555: 26) กล่าวว่า วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มประกอบด้วย การประชุมเกี่ยวกับการส่งเสริมทางด้านพืช สัตว์ การประมง ซึ่งเกษตรกรอาจมีการประกอบอาชีพในท้องถิ่นที่เหมือนกัน หรืออย่างเดียวกัน การสาธิต ทักษะศึกษา การจัดฝึกอบรมพิเศษ การทดสอบในท้องถิ่น และการจัดงานวันเกษตรกร

วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มจะช่วยบุคคลเป้าหมายให้ได้รายละเอียดในเรื่องที่สนใจมากขึ้น และนำไปสู่การไตร่ตรอง และตัดสินใจว่าจะลองทำดูหรือไม่ หากทดลองทำก็เป็นการพิสูจน์ด้วยตนเองว่าผลจะออกมาดีหรือไม่ได้อย่างไร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2556: 4-39) กล่าวว่า การส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคลวิธีการนี้จะให้ผลดีในการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้รับการส่งเสริม จากขั้นสนใจ ไปสู่การลองทำดู และหากเป็นที่พอใจของกลุ่มแล้ว สมาชิกส่วนใหญ่ในกลุ่มก็อาจก้าวไปสู่ขั้นของการยอมรับได้ วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคลนี้ หากมีการเตรียมการเป็นอย่างดี มีเป้าหมายและดำเนินการอย่างเป็นระบบแล้วก็จะให้ผลดีอย่างมากต่อการสร้างพลังกลุ่ม ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการกระทำของกลุ่ม โดยสมาชิกส่วนใหญ่ของกลุ่มเป็นผู้ผลักดันให้ไปทำตามสิ่งที่จะยอมรับนั้น การส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคลนี้วิธีที่นิยมใช้กัน ได้แก่ การประชุมกลุ่ม การฝึกอบรม การสาธิต และการศึกษาดูงานนอกสถานที่

สรุปได้ว่า การส่งเสริมแบบกลุ่ม เป็นการถ่ายทอด แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารมากกว่า 2 คนขึ้นไป ซึ่งกระทำผ่านกระบวนการ ทักษะศึกษา การสาธิต การประชุมกลุ่มย่อย เป็นต้น โดยช่วยให้บุคคลเป้าหมายให้ได้รายละเอียดในเรื่องที่สนใจมากขึ้น และนำไปสู่การไตร่ตรอง และตัดสินใจปฏิบัติ จนถึงขั้นของการยอมรับ ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการกระทำของกลุ่ม โดยสมาชิกส่วนใหญ่ของกลุ่มเป็นผู้ผลักดันให้เกิดความเปลี่ยนแปลงนั้น

2.2.3 การส่งเสริมแบบมวลชน

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2556: 4-40) กล่าวว่า การส่งเสริมแบบมวลชน เป็นการส่งเสริมโดยใช้สื่อสารมวลชน ซึ่งจะช่วยในการส่งเสริมเผยแพร่นวัตกรรมให้ประชาชนได้ทราบว่า มีสิ่งนั้นๆ เกิดขึ้นแล้วและก็มีอยู่ เป็นการใช้ประโยชน์กับคนจำนวนมาก ๆ

คณะกรรมการผลิตวิชาการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร (2555: 26) กล่าวว่า วิธีการส่งเสริมมวลชน เป็นวิธีการที่มุ่งเน้นเผยแพร่สร้างการรับรู้และความสนใจในเรื่องใหม่ๆ ให้บุคคลเป้าหมายทราบว่า มีเรื่องใดเกิดขึ้นบ้างแล้ว หากบุคคลเป้าหมายสนใจก็จะหารายละเอียดต่อไป ซึ่งต้องใช้สื่อในการในการประชาสัมพันธ์ หรือการจัดงานวันสาธิต การจัดนิทรรศการ

สรุปได้ว่า การส่งเสริมแบบมวลชน เป็นกระบวนการใช้การสื่อสารมวลชน เช่น การจัดงานวันสาธิต การจัดนิทรรศการ มาช่วยในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้รับจำนวนมากในครั้งเดียว มีความเหมาะสมในการกระตุ้นชักจูงและให้ข้อมูลข่าวสารทั่วไป แต่ไม่เหมาะสมกับการชักจูงให้เปลี่ยนแปลงทัศนคติ

ในปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology : IT) มาใช้ในชีวิตประจำวัน จนเรียกได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศแทบจะแทรกอยู่ในทุกกิจกรรมของมนุษย์อย่างแยกไม่ออก ทั้งการรับข้อมูลข่าวสาร การติดต่อสื่อสาร การทำธุรกรรมผ่านระบบอินเทอร์เน็ต กิจกรรมเพื่อความบันเทิงต่าง ๆ เป็นต้น รวมไปถึงการส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรซึ่ง สุชาติ ภิระนันท์ (2541: 20) ได้กล่าวไว้ว่า จะต้องมีการปรับเปลี่ยนจากรูปแบบการส่งเสริมแบบเก่าทั้ง 3 วิธี ได้แก่ การส่งเสริมรายบุคคล แบบกลุ่ม และแบบมวลชน มาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) มากขึ้น เช่น คอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก หรือ โทรศัพท์มือถือเชื่อมโยงสัญญาณในการแสดงข้อมูลต่าง ๆ ทางการเกษตร โดยอาศัยระบบอินเทอร์เน็ตช่วยให้เกิดรูปแบบการส่งเสริมการเกษตรผ่านเครือข่าย

ยีน ภู่วรรณ (2548: 6) ได้กล่าวถึงสารสนเทศว่า คือข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้ว ซึ่งผลที่ได้จากการนำข้อมูลมาประมวลเข้าด้วยกันแล้วจะเรียกว่า สารสนเทศ ซึ่งสารสนเทศที่ดีจะต้องประมวลผลได้ผลลัพธ์ที่ตรงกับความต้องการ ทันต่อเวลา และมีความเหมาะสมกับผู้ใช้งาน

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2540: 77) ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology) ว่า คือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ ประมวลผล และเผยแพร่สารสนเทศ กล่าวคือ เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ และการสื่อสารโทรคมนาคม เป็นกระบวนการและระบบงานที่ช่วยให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ โดยจะรวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องใช้สำนักงาน รวมทั้งซอฟต์แวร์ทั้งระบบสำเร็จรูปและที่พัฒนาขึ้น โดยเฉพาะด้าน มาใช้ในการรวบรวม จัดเก็บข้อมูล และแสดงผลลัพธ์เป็นสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

กล่าวคือ การส่งเสริมการเกษตรผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตรเป็นการนำสื่อ IT ต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์เคลื่อนที่แบบสมาร์ตโฟน ระบบอินเทอร์เน็ต ระบบพิกัดดาวเทียม (GPS) มาใช้ในงานส่งเสริมการเกษตรเพื่อลดขั้นตอน และระยะเวลาในการดำเนินงานถ่ายทอดความรู้ และนวัตกรรมจากนักส่งเสริมการเกษตรไปยังเกษตรกรผู้รับความรู้ ทำให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพการส่งเสริมการเกษตร บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้อีกทางหนึ่ง

ดังนั้นสรุปได้ว่า วิธีการส่งเสริมการเกษตรมี 3 วิธีหลัก ๆ ได้แก่ การส่งเสริมการเกษตรแบบบุคคล แบบกลุ่ม และแบบมวลชน นอกจากนี้ในปัจจุบันยังมีการส่งเสริมการเกษตรผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตรเพิ่มมาอีกวิธีการหนึ่งด้วย

2.3 สื่อในการส่งเสริมการเกษตร

2.3.1 ความหมายของสื่อ

Robert Heinich (อ้างอิงใน Ahsan Akhtar Naz และ Rafiqat Ali Akbar 2008: 37) ได้ให้ความหมายของสื่อว่า คือช่องทางในการติดต่อสื่อสารหรือการส่งมอบข้อความ ซึ่งในมุมมองของการศึกษาแล้ว จะหมายถึงการส่งมอบเนื้อหาที่จะเรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ การเรียนรู้อันมีประสิทธิภาพ

วิรัช คุ้มจันทร์และวิลาวรรณ ปีตวรรษชัย (2537: 4) ได้ให้ความหมายของสื่อว่าเป็นตัวกลางที่ใช้ในการติดต่อและถ่ายทอดข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้เกิดการรับรู้ การเรียนรู้ และการแลกเปลี่ยนแนวคิดซึ่งกันและกัน

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2551: 223-232) ได้ให้ความหมายของสื่อว่า สื่อเป็นอุปกรณ์เครื่องมือ หรือวิธีการสำหรับการส่งสารไปยังผู้รับ

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า สื่อ หมายถึง ช่องทางที่ผู้ส่งสารจะใช้ส่งต่อข้อมูลข่าวสารไปยังผู้รับสาร เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนแนวความคิด และการถ่ายทอดข้อมูลซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดผลตามวัตถุประสงค์

2.3.2 ประเภทของสื่อ

1) **สื่อบุคคล** กาญจนา แก้วเทพ และคณะ (2543: 77) กล่าวว่า สื่อบุคคลหมายถึง ตัวบุคคลที่ทำหน้าที่เป็นผู้ส่งสาร อยู่ในระบบการสื่อสารระหว่างบุคคล และการสื่อสารระดับกลุ่ม สามารถจำแนกสื่อบุคคลออกเป็น 2 ประเภท คือ สื่อบุคคลที่เป็นบุคคลภายนอก ได้แก่ เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานของรัฐและเอกชน และธนาคารพาณิชย์ต่างๆ ตลอดจนถึงบุคคลทั่วไป เช่น พ่อค้าขายของเร่ นักการตลาด เซลล์แมน เป็นต้น และสื่อบุคคลที่เป็นบุคคลภายในชุมชนเอง ได้แก่ ผู้นำความคิดในชุมชนนั้น ๆ ประกอบด้วยผู้นำชุมชน พระสงฆ์ ผู้นำอาวุโส คนสูงวัยในชุมชน เป็นต้น

2) **สื่อมวลชน** ณรงค์ สมพงษ์ (2543: 14-113) ได้กล่าวถึงสื่อมวลชนว่าเป็นตัวกลางในการนำข่าวสารผ่านไปยังกลุ่มเป้าหมายที่เป็นมวลชน ซึ่งมีอำนาจไม่แน่นอน โดยสามารถจำแนกสื่อมวลชนออกเป็น 7 ประเภท ดังนี้

(1) **สื่อสิ่งพิมพ์** ได้แก่ หนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร และสิ่งตีพิมพ์อื่น ๆ เช่น ใบปลิว โปสเตอร์

(2) **วิทยุกระจายเสียง** ได้แก่ สื่อประเภทเสียงที่ส่งออกอากาศไปยังผู้รับในระบบเอเอ็ม เอ็ฟเอ็ม รวมทั้งเสียงตามสาย หรือหออกระจายข่าวในชุมชน

(3) **วิทยุโทรทัศน์** ได้แก่ สื่อประเภทเสียงและภาพที่เผยแพร่ออกไปทั้งประเภทออกอากาศและระบบส่งตามสาย

(4) ภาพยนตร์ ได้แก่ ภาพยนตร์ สารคดี และภาพยนตร์ทางการศึกษา ประเภทอื่นๆ

(5) สื่อภาพนิ่ง ได้แก่ ภาพถ่ายหรือภาพวาดที่นำมาใช้ในการสื่อสาร

(6) สื่อโทรคมนาคม ได้แก่ การสื่อสารผ่านทางโทรภาพ โทรพิมพ์

(7) ทางด่วนสารสนเทศ ได้แก่ การสื่อสารทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3) **สื่อแบบกลุ่ม** พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2551: 223-232) กล่าวว่า สื่อที่ใช้ในการส่งเสริมแบบกลุ่ม คือ สื่อที่นำไปใช้ในการถ่ายทอดข่าวสารให้กับเกษตรกรเป็นกลุ่ม เช่น การประชุม การฝึกอบรม การสาธิต หรือศึกษาดูงาน เป็นต้น

4) **สื่อสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร**

พรชูลิย์ นิลวิเศษ (2554: 8-38) ได้กล่าวถึงเทคโนโลยีสารสนเทศว่า สื่อสารสนเทศมีการนำมาใช้ในการส่งเสริมการเกษตรเป็นประโยชน์ในการดำเนินงานส่งเสริมการเกษตรมาก เพราะมีการนำมาใช้อย่างจริงจัง เมื่อทั่วโลกติดต่อกันผ่านอินเทอร์เน็ต ทำให้สื่อที่ใช้ในงานส่งเสริมการเกษตรในปัจจุบันมีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ค้นคว้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและซีดีรอม ในประเทศไทยมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรชุมชน ที่เกษตรกรสามารถเข้าไปสืบค้นข้อมูลด้านการเกษตรและการตลาด อีกทั้งในสำนักงานส่งเสริมการเกษตรประจำส่วนภูมิภาค มีการจัดวางระบบฐานข้อมูลที่ใช้ในการปฏิบัติงานตามระบบส่งเสริมการเกษตร และเพื่อการบริหารงานส่งเสริมการเกษตร และมีการจัดวางระบบสารสนเทศที่จะใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2556: 4-47) ได้กล่าวถึง การส่งเสริมการเกษตรกร โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่า การส่งเสริมโดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ การพัฒนาคอมพิวเตอร์ การสื่อสารทางไกล การใช้ระบบดาวเทียม และวิวัฒนาการของการส่งข้อมูลผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ จะเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายทอดมากที่สุดและเป็นไปอย่างรวดเร็ว

จากการทบทวนวรรณกรรมในเรื่อง สื่อที่ใช้ในการส่งเสริมการเกษตร สรุปได้ว่า สื่อที่ใช้ในการส่งเสริมการเกษตรสามารถแบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม คือ 1) สื่อที่ใช้เพื่อการส่งเสริมรายบุคคล เช่น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐ บุคลากรจากสถาบันการศึกษา ตัวแทนบริษัทเคมีภัณฑ์ต่าง ๆ ผู้นำในชุมชน เป็นต้น 2) สื่อที่ใช้เพื่อการส่งเสริมแบบมวลชน เช่น วารสาร เอกสารเผยแพร่ วิทยุกระจายเสียง รายการต่าง ๆ ทางโทรทัศน์ เป็นต้น 3) สื่อที่ใช้เพื่อการส่งเสริมผ่านกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยี เช่น การจัดฝึกอบรม การศึกษาดูงาน การจัดเวที

เรียนรู้ การสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นต้น และ (4) สื่อสารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร เช่น การใช้อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ โปรแกรม/แอปพลิเคชัน ต่างๆ เป็นต้น

2.3.3 ความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตรในด้านการพัฒนาการเกษตร

ตามที่ พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ และสุรพล เศรษฐบุตร (2553: 3-14, 3-15) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตรไว้มีดังนี้

- 1) การส่งเสริมการเกษตรเป็นการให้เทคนิคใหม่ ๆ ความรู้ใหม่ ๆ ที่มีการศึกษาค้นคว้าจากสถาบันค้นคว้าทดลอง สถานีทดลอง มหาวิทยาลัย วิทยาลัย เพื่อให้การดำเนินงานในไร่นาบรรลุผลแก่เกษตรกรตรงตามที่ต้องการ
- 2) ในส่วนของการพัฒนาการเกษตร จะทำให้ประเภทและจำนวนผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้น
- 3) ระบบการส่งเสริมการเกษตรทำให้เกษตรกรหันสมัยหรือล้ำสมัย โดยมีการจัดงานนโยบาย แผน โครงการ ทั้งพืชและสัตว์ ให้สอดคล้องกับสถานะเศรษฐกิจของประเทศ รวมทั้งสถานะทางสังคม ซึ่งสอดคล้องกับความเป็นอยู่และความต้องการ การแก้ปัญหาการประกอบอาชีพของเกษตรกร
- 4) เป็นการช่วยเหลือผู้ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องที่จะทำงานและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในทั้งชุมชนและธรรมชาติ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม เพื่อเพิ่มรายได้ เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นการปรับปรุงสภาพสังคมและเศรษฐกิจได้ดีขึ้น โดยการให้ความรู้ให้ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ
- 5) เป็นกระบวนการให้ความรู้ที่ไม่เฉพาะด้านเทคนิคการเกษตร หรือเรียนรู้วิชาการแผนใหม่จากการค้นคว้าวิจัยเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงการช่วยเหลือให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาอย่างชาญฉลาด และการดำรงชีพในสถานะแวดล้อมที่สลับซับซ้อนในชีวิตประจำวันอย่างมีวิธีการที่เป็นระบบ ระเบียบ ตามสมควร
- 6) ช่วยสร้างแรงจูงใจ และกระตุ้นให้เกิดความต้องการในการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ช่วยปรับปรุงเสริมประสิทธิภาพ และสมรรถภาพของการประกอบอาชีพและการดำรงชีพต่อไป

2.4 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

2.4.1 ทฤษฎีการเรียนรู้

เบนจามิน บลูม (อ้างใน Andrew Churches 2009: 5-6) ได้จำแนกการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ได้เป็น 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ด้านเจตพิสัย (Affective

domain) และด้านทักษะพิสัย (Psychomotor domain) โดยได้แบ่งระดับการคิดด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ การนำความรู้ไปประยุกต์ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินค่า เป็นความสามารถในการวินิจฉัยหรือตัดสินใจกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดลงไป โดยใช้มาตรฐานในการวัดตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งมีความสัมพันธ์ต่อการคิดด้านเจตพิสัย (Affective domain) ซึ่งแบ่งได้เป็นพฤติกรรม 5 ประการ คือ การรับรู้ การตอบสนอง การให้คุณค่า การจัดการ และบุคลิกภาพ ซึ่งความสัมพันธ์ของการคิดทั้ง 2 รูปแบบนี้ส่งผลต่อความสามารถในการจัดการความรู้ผ่านทักษะการคิดนั้น ส่งผลต่อการแสดงออกทางบุคลิกภาพของมนุษย์ที่ดำรงอยู่ในสังคมต่างๆ กันไป

คณะกรรมการผลิตวิชาการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร (2555: 30) ระบุว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร ซึ่งเกิดขึ้นได้ตลอดชีวิต ตั้งแต่เกิดจนตาย ภายใต้สถานการณ์และเงื่อนไขที่เหมาะสม อันเป็นผลมาจากประสบการณ์ที่มนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้จะเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับชาวปัญญาของแต่ละช่วงวัย ฉะนั้น การกำหนดช่วงวัยของมนุษย์นับเป็นเกณฑ์ชนิดหนึ่ง ที่ใช้ในการอธิบายการเรียนรู้และพัฒนาการของมนุษย์

สรุปว่า ทฤษฎีการเรียนรู้ เป็นทฤษฎีที่ว่าด้วยเรื่องกระบวนการแสดงออกของพฤติกรรมของมนุษย์เมื่อมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ โดยมีขั้นตอนของการเรียนรู้ จากการรับรู้ เข้าใจ นำไปประยุกต์ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินคุณค่า จนส่งผลต่อการแสดงออกในรูปแบบพฤติกรรมจากการเรียนรู้และพัฒนา

2.4.2 การแพร่กระจายและยอมรับแนวความคิดใหม่ (The vacuum theory)

กรมส่งเสริมการเกษตร (2556: 11-12) ระบุว่า การแพร่กระจายแนวความคิดหรือวิธีการใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ไปยังเกษตรกรเป็นกระบวนการที่สำคัญของการส่งเสริมการเกษตร เป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงกับกระบวนการยอมรับการแพร่กระจาย ดำเนินการโดยหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรกร ส่วนกระบวนการยอมรับเกิดขึ้นในตัวเกษตรกร ดังนี้

1) กระบวนการแพร่กระจายแนวความคิดใหม่ (Diffusion process) เป็นกระบวนการที่แนวความคิดใหม่หรือที่เรียกว่านวัตกรรม แพร่จากแหล่งเกิด หรือแหล่งที่มาแห่งความคิดไปยังผู้รับ หรือแหล่งที่รับความคิดนั้นไป เป็นกระบวนการที่เป็นไปตามขั้นตอน มีจุดสำคัญคือมีการสื่อสารระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารหรือแนวความคิดใหม่

2) กระบวนการยอมรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติตาม หรือเรียกสั้น ๆ ว่า กระบวนการยอมรับ (Adoption process) เป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคล ซึ่งเริ่มต้นด้วยการเริ่มรู้หรือได้ยินเกี่ยวกับแนวความคิดใหม่ แล้วสิ้นสุดลงด้วยการตัดสินใจยอมรับไปปฏิบัติ

เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และการตัดสินใจ จากการวิจัยพบว่า การที่บุคคลจะรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติ จะผ่านขั้นตอน 5 ขั้นตอนด้วยกันคือ (1) ขั้นริเริ่มหรือขั้นรับรู้ (2) ขั้นสู่ความสนใจ (3) ขั้นไตร่ตรอง (4) ขั้นทดลองทำ และ (5) ขั้นนำไปปฏิบัติ

สรุปว่า การแพร่กระจายและยอมรับแนวความคิดใหม่ เป็นกระบวนการแพร่กระจายแนวความคิดหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ จากผู้ส่งสารซึ่งได้แก่นักส่งเสริมการเกษตรไปสู่ผู้รับสารซึ่งก็คือเกษตรกร ซึ่งต้องส่งผลต่อกระบวนการยอมรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติที่ผ่านขั้นตอน การรับรู้ การตัดสินใจ และการนำไปปฏิบัติ

3. สภาพโดยทั่วไปของอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี

สำนักงานเกษตรอำเภอสระโบสถ์ (2558) ระบุถึงประวัติความเป็นมา อาณาเขต ข้อมูลการปกครอง และข้อมูลด้านการเกษตรของอำเภอสระโบสถ์ ไว้ดังนี้

3.1 ประวัติความเป็นมา

อำเภอสระโบสถ์ เดิมเป็นตำบลหนึ่งในเขตพื้นที่การปกครองของอำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี ต่อมาทางราชการได้แยกพื้นที่การปกครองโดยยกฐานะตำบลสระโบสถ์ ตำบลมหาโพธิ์ ตำบลนิคมชัย ตำบลห้วยใหญ่ และตำบลทุ่งท่าช้าง รวมเป็นอำเภอสระโบสถ์จนถึงปัจจุบัน การสร้างบ้านเรือนครั้งแรกของหมู่บ้านสระโบสถ์ เริ่มขึ้นตรงบริเวณต้นมะขามใหญ่ข้างอุโบสถหลังเก่าของวัดสว่างอารมณ์ มีประมาณ 3 - 4 หลังคาเรือน จึงเริ่มสร้างวัดสระโบสถ์ขึ้นด้วยการขุดสระน้ำแล้วนำดินมาปั้นเป็นก้อนอิฐขนาดใหญ่เพื่อสร้างอุโบสถ จึงได้ชื่อว่าบ้านสระโบสถ์ เพราะมีสระน้ำและอุโบสถอยู่ใกล้เคียงกัน เล่ากันว่าขณะมีการขุดพบซากก้อนอิฐสันนิฐานว่าน่าจะเป็นอุโบสถแต่หาหลักฐานไม่พบ ปัจจุบันอำเภอสระโบสถ์ประกอบไปด้วย 5 ตำบล 46 หมู่บ้าน

3.2 ข้อมูลทางกายภาพ

3.2.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

1) **ที่ตั้งของอำเภอสระโบสถ์** ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัดลพบุรี อยู่ห่างจากจังหวัดลพบุรีระยะทางประมาณ 60 กิโลเมตร โดยถนนทางหลวงแผ่นดิน หนองม่วง-วังเพลิง มีพื้นที่ทั้งหมด 304.6 ตารางกิโลเมตร หรือ 197,165 ไร่

2) **อาณาเขต**

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอโคกเจริญ จังหวัดลพบุรี
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ อำเภอหนองม่วง จังหวัดลพบุรี

3) การปกครอง แบ่งเขตการปกครอง ออกเป็น 5 ตำบล 46 หมู่บ้าน ประกอบด้วย ตำบลนิคมชัย ตำบลห้วยใหญ่ ตำบลทุ่งท่าช้าง ตำบลสระโบสถ์ และตำบลมหาโพธิ์ ท้องที่อำเภอสระโบสถ์ประกอบด้วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 4 แห่ง ได้แก่

เทศบาลตำบลสระโบสถ์ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลสระโบสถ์

องค์การบริหารส่วนตำบลมหาโพธิ์ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลมหาโพธิ์

องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งท่าช้าง ครอบคลุมพื้นที่ตำบลทุ่งท่าช้าง และตำบลห้วยใหญ่

องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมชัย ครอบคลุมพื้นที่ตำบลนิคมชัย

3.2.2 **สภาพภูมิประเทศ** บริเวณตำบลนิคมชัยพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขา มีที่ราบลุ่มดินปนทรายอยู่ระหว่างหุบเขา และเชิงเขา น้ำ ส่วนของพื้นที่ในตำบลอื่น ๆ ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มดินปนทรายแข็ง

3.2.3 **สภาพภูมิอากาศ** อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดประมาณ 17 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดประมาณ 39 องศาเซลเซียส ฝนตกเฉลี่ย 1,120.46 มิลลิเมตรต่อปี

3.2.4 **แหล่งน้ำ** น้ำที่ใช้ในการอุปโภคส่วนใหญ่นำมาจากบ่อบาดาล และน้ำประปา สำหรับบริโภคจะได้อาจน้ำฝนที่เก็บใส่ภาชนะไว้

1) แหล่งน้ำธรรมชาติ ได้แก่ คลองนกเป็ด ห้วยหมูทะเลาง

2) แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น ได้แก่ โครงการชลประทานฝายห้วยใหญ่-วังแถม

3.2.5 **พื้นที่** อำเภอสระโบสถ์มีพื้นที่ทั้งหมด 304.6 ตารางกิโลเมตร หรือ 197,165 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ทำการเกษตร 159,572 ไร่ และพื้นที่อยู่อาศัย 37,593 ไร่ พื้นที่เหมาะแก่การทำไร่นา เลี้ยงสัตว์ และพืชล้มลุก หรือไม้ยืนต้นประเภททนแล้ง



ภาพที่ 2.1 แผนที่จังหวัดลพบุรี

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอสระโบสถ์ (2558)



ภาพที่ 2.2 แผนที่อำเภอสระโบสถ์

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอสระโบสถ์ (2558)

3.3 ข้อมูลทางชีวภาพ

3.3.1 พันธุ์พืชที่ใช้ปลูกในอำเภอ พันธุ์มันสำปะหลังที่เกษตรกรนิยมใช้ปลูก ได้แก่ ระยะเวลา 5, ระยะเวลา 11, ระยะเวลา 72 และเกษตรศาสตร์ 50

3.3.2 พันธุ์สัตว์เศรษฐกิจ ได้แก่ ไก่พื้นบ้าน, ไก่พันธุ์ไข่ และโคเนื้อ

3.4 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ

3.4.1 การประกอบอาชีพ ได้แก่ อาชีพหลัก ได้แก่ การทำการเกษตรปลูก อ้อยโรงงาน มันสำปะหลัง และข้าวนาปี อาชีพรอง คือ รับจ้างทั่วไป

3.4.2 แหล่งเงินทุน ได้จาก ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ กองทุนหมู่บ้าน ธนาคารพาณิชย์ สหกรณ์ ญาติ เพื่อนบ้าน และแหล่งเงินกู้นอกระบบ

3.4.3 การตลาด

1) จำหน่ายผลผลิตกับพ่อค้าคนกลางในรูปของโรงสีข้าว หรือลานรับซื้อ พืชผลทางการเกษตรหรือที่เรียกว่าลานมัน

2) ผลผลิตจากสัตว์ เช่น เนื้อไก่ ไข่ไก่ จำหน่ายให้กับคนในชุมชน และขาย ส่งที่ตลาดประจำอำเภอ

3.5 ข้อมูลทางสังคมและวัฒนธรรม

3.5.1 สังคมชุมชน พื้นเพดั้งเดิมของชาวบ้านตำบลสระโบสถ์นั้น สันนิษฐานว่า อพยพมาจากทางจังหวัดนครราชสีมา มีภาษาท้องถิ่นคล้ายภาษาโคราช เรียกว่า ภาษาไทยเบิ้ง ประเพณีดั้งเดิมของเกษตรกรอำเภอสระโบสถ์ส่วนมากมีการทำบุญตามเทศกาล เช่น การทำบุญ ขึ้นบ้านใหม่ ทำบุญเข้าพรรษา ออกพรรษา เทศกาลสงกรานต์ และจะมีประเพณีพื้นบ้านเหมือนกับ คนภาคกลางทั่วไป

3.5.2 การนับถือศาสนา ประชากรเกือบทั้งหมดของอำเภอสระโบสถ์นับถือ ศาสนาพุทธ และส่วนใหญ่มีความเชื่อเรื่องบาป บุญ คุณ โทษ และเรื่องผีสาขาทวดากันอยู่ มีศาสนา เป็นสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจ และดำรงชีวิตตามระเบียบของการอยู่ร่วมกันในสังคมและตามกฎหมาย บ้านเมือง

3.5.3 ภูมิปัญญา ประชากรในอำเภอสระโบสถ์มีการใช้ภูมิปัญญาชาวบ้าน ที่มีความโดดเด่น คือ การทอผ้ามัดหมี่ นอกจากนี้ยังมีภูมิปัญญาอื่น ๆ ที่ไม่ได้มีการทำอย่าง แพร่หลายหรือว่าทำเป็นอาชีพหลัก ได้แก่ การจักสานเครื่องมือต่าง ๆ ด้วยไม้ไผ่ การถักแห การทำ ขนมหไทยชนิดต่าง ๆ

3.5.4 จำนวนครัวเรือนและประชากร อำเภอสระโบสถ์มีจำนวนประชากรทั้งหมด 21,699 คน โดยแยกตามตำบลได้ ดังนี้

ตารางที่ 2.1 จำนวนครัวเรือนและประชากรในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี

หมู่ที่	ตำบล	ครัวเรือน	ชาย	หญิง	รวม
1	สระโบสถ์	2,799	3,570	3,876	7,446
2	มหาโพธิ์	1,610	2,407	2,437	4,844
3	ห้วยใหญ่	488	800	775	1,575
4	ทุ่งท่าช้าง	697	1,007	1,003	2,010
5	นิคมชัย	2,170	2,966	2,858	5,824
รวม		7,764	10,750	10,949	21,699

ที่มา: สำนักบริหารทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ข้อมูล ณ วันที่ 30 สิงหาคม 2558

3.6 จำนวนครัวเรือนเกษตรกร (ฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกร: 2558)

ตำบลสระโบสถ์	จำนวน 2,511	ครัวเรือน
ตำบลมหาโพธิ์	จำนวน 1,420	ครัวเรือน
ตำบลห้วยใหญ่	จำนวน 435	ครัวเรือน
ตำบลทุ่งท่าช้าง	จำนวน 617	ครัวเรือน
นิคมชัย	จำนวน 1,780	ครัวเรือน
รวม	6,763	ครัวเรือน

4. การผลิตมันสำปะหลัง

4.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมันสำปะหลัง กรมส่งเสริมการเกษตร (2551: 1-2)

ได้ระบุถึงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ และองค์ประกอบของมันสำปะหลังไว้ มีดังนี้

4.1.1 ราก

เป็นส่วนที่สะสมอาหารหลักของมันสำปะหลังจากการขยายพันธุ์พืช รากที่เกิดจากเมล็ดจะเป็นระบบรากแก้วคล้ายกับพืชใบเลี้ยงคู่ สำหรับการใช้ท่อนพันธุ์ปลูก รากที่เกิดขึ้นจะงอกจากผิวของส่วนฐานที่ถูกตัดของท่อนพันธุ์ที่อยู่ใต้ดิน ระบบรากเป็นระบบรากฝอยมีประมาณ 3-13 ราก ที่จะขยายใหญ่เป็นรากที่ใช้สะสมอาหาร ส่วนรากที่เหลือมีลักษณะเล็กเป็นรากฝอยใช้หาอาหารและน้ำซึ่งมีความลึก 40-250 เซนติเมตร รากที่ใช้สะสมอาหารของมันสำปะหลังจะเป็นการเจริญเติบโตหลังจากที่รากฝอยได้งอกและชอนไชรากลงไปใต้ดินแล้ว

การเกิดรากสะสมอาหารจะเริ่มขึ้นประมาณ 75-90 วันหลังงอก ลักษณะของรากสะสมอาหารเมื่อเจริญเต็มที่จะมี 3 ส่วน คือ ผิวเปลือก (Periderm) เปลือก (Cortex) และเนื้อ (Parenchyma) โดยส่วนเนื้อจะมีประมาณ 80-85% ของน้ำหนักรากใช้สะสมอาหาร และมีลักษณะแตกต่างกันตามพันธุ์ เช่น มีสีแตกต่างกัน เป็นต้น

4.1.2 ลำต้น และใบ

มันสำปะหลังเป็นไม้พุ่มยืนต้น สูง 1-4 เมตร ลำต้นตั้งตรง มีการแตกกิ่งหรือไม้แตกก็ได้ ลำต้นเป็นรูปทรงกระบอกมีตาอยู่ตรงข้ามกัน ในส่วนของลำต้นที่แก่แผลที่เกิดจากใบร่วงหล่นจะมีลักษณะโปนออกมา ลำต้นที่เกิดจากท่อนพันธุ์จะมีลำต้นได้หลายลำ หรือในบางพันธุ์จะมีฮอร์โมนยับยั้งการพัฒนาคาดอกก็ส่งผลให้มีลักษณะลำต้นเดี่ยว ซึ่งลักษณะทรงต้นและการแตกกิ่งจะเป็นลักษณะประจำพันธุ์ของมันสำปะหลังแต่ละสายพันธุ์ ลักษณะใบเป็นใบเดี่ยว มีใบเป็นแผ่นคล้ายมือ ปกติจะมีแฉกประมาณ 3-9 แฉก ลักษณะของใบเป็นรูปหอก หรือเรียวกเล็ก ขึ้นอยู่กับพันธุ์ สีใบมีตั้งแต่สีแดง เขียวเข้ม จนถึงเขียวเหลือง ก้านใบมีตั้งแต่สีเขียวเหลืองจนถึงแดง การเรียงตัวของใบจะหมุนเป็นเกลียว 2 รอบ โดยใบที่ 1 และใบที่ 6 จะอยู่ในแนวเดียวกัน (Phyllotaxy of 2/5) ใบแก่จะมีลักษณะเรียบและจะมีหูใบติดอยู่ทั้งสองข้าง ก้านใบมีความยาวตั้งแต่ 5-30 เซนติเมตร ผิวใบด้านบนจะมีชั้น wax เคลือบอยู่

4.1.3 ดอก ผล และเมล็ด

มันสำปะหลังเป็นพืชที่มีดอกเพศผู้และดอกเพศเมียอยู่ในดอกเดียวกัน ช่อดอกโดยปกติจะพัฒนามาจากจุดของกิ่งที่จะใช้สืบพันธุ์ ซึ่งมักพบอยู่บนมุมใบในส่วนของยอดของลำต้น ดอกตัวเมียอยู่ด้านล่างของช่อดอก ดอกตัวผู้จะอยู่ด้านบนของช่อดอกและมีเป็นจำนวนมากในช่อดอกเดียวกัน ดอกตัวเมียจะบานก่อนดอกตัวผู้ประมาณ 1-2 สัปดาห์ ดอกที่อยู่คนละกิ่งอาจบานพร้อมกัน โดยธรรมชาติมันสำปะหลังเป็นพืชผสมเกสรแบบผสมข้ามโดยใช้แมลงช่วยในการผสม (Cross pollinate) ผลมีลักษณะเป็นพู่ 3 พู่ (Trilocular capsule) โดยจะเริ่มแก่หลังจากได้รับการผสมพันธุ์แล้ว 75-90 วัน เมล็ดของมันสำปะหลังมีลักษณะแบบ Ovoidellipsoid มีน้ำหนักประมาณ 136 มิลลิกรัม ผิวเรียบและเป็นสีน้ำตาลเข้มมีจุดสีเทา ใช้เวลางอกประมาณ 16 วัน มันสำปะหลังเป็นพืชที่ไชรากสะสมอาหารโดยมีการพัฒนามาจากรากฝอย

4.2 พันธุ์มันสำปะหลัง

กรมส่งเสริมการเกษตร (2551: 7-9) และมูลนิธิพัฒนามันสำปะหลังแห่งประเทศไทย (2558) ได้สรุปรายละเอียดของมันสำปะหลังพันธุ์ต่างๆ ไว้มีดังนี้

4.2.1 เกษตรศาสตร์ 50

รับรองพันธุ์โดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นผลงานการวิจัยร่วมกันของ นักวิจัย 3 หน่วยงาน คือ กรมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และศูนย์เกษตรเขตร้อน นานาชาติ (CIAT) พันธุ์นี้เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่าง พันธุ์ระยอง 1 ซึ่งเป็นพันธุ์พื้นเมือง กับพันธุ์ ระยอง 90 และเนื่องในวาระครบรอบ 50 ปี ของการก่อตั้งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อ พ.ศ. 2536 จึงตั้งชื่อพันธุ์นี้ว่า เกษตรศาสตร์ 50 ลักษณะประจำพันธุ์ คือ ยอดอ่อนสีเขียวใบสีเขียวอมม่วง ต้นสีเทาเงิน หัวมีขนาดสม่ำเสมอ เปลือกสีน้ำตาล เนื้อสีขาว มีความต้านทานโรคใบไหม้ปานกลาง เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตหัวสด และเปอร์เซ็นต์แป้งสูง จึงเป็นพันธุ์ที่ต้องการของเกษตรกร และ โรงงานแปรรูปมันสำปะหลัง สามารถปลูกได้ทั่วประเทศ งอกดี ลำต้นสูงใหญ่ หัวดก และหัวมี ลักษณะเป็นกลุ่ม สามารถเก็บเกี่ยวสะดวกโดยแรงงานคน หรือเครื่องขุด

4.2.2 หัวยบง 60

รับรองพันธุ์โดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เกิดจากการร่วมพัฒนามากว่า 10 ปี ระหว่าง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กับมูลนิธิสถาบันพัฒนามันสำปะหลังแห่งประเทศไทย เป็นลูกผสมระหว่างพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 กับพันธุ์ระยอง 5 ได้รับรับรองเมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2548 ทั้งนี้ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงพระราชทานชื่อพันธุ์ หัวยบง 60 โดยมีความหมาย คือ หัวยบง หมายถึงที่ตั้งสถานที่หลักในการพัฒนาพันธุ์ คือ สถาบันพัฒนามันสำปะหลังตำบลหัวยบง อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา และ 60 หมายถึงการครบรอบ 60 ปี ของการสถาปนามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ลักษณะประจำพันธุ์ คือ ยอดอ่อนสีม่วง ใบและ ก้านใบสีเขียวปนม่วง ลำต้นสีเขียวเงิน เปลือกนอกของหัวสีน้ำตาลอ่อน เนื้อสีขาว เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงเฉลี่ย 5.7 ตันต่อไร่ และปริมาณแป้งสูง เฉลี่ยแป้งในหัวสด 25.5% แป้งมีความหนืดสูง เหมาะสำหรับนำไปใช้กับอุตสาหกรรมต่อเนื่องได้หลายชนิด ท่อนพันธุ์ แข็งแรง เปอร์เซ็นต์ความงอกและความอยู่รอดสูง ต้านทานโรคใบจุดปานกลาง

4.2.3 ระยอง 9

กรมวิชาการเกษตรพิจารณาให้เป็นพันธุ์รับรอง ในปี 2549 เป็นพันธุ์ที่ได้ จากการผสมพันธุ์ของสายพันธุ์แม่ CMR31-19-23 กับสายพันธุ์พ่อ OMR29-20-118 ในปี 2535 ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง เป็นพันธุ์ที่มีผลผลิตแป้งและมันแห้งสูง และยังเป็นพันธุ์ที่เหมาะสม ในการใช้ผลิตเอทานอล ลักษณะประจำพันธุ์ คือ ลำต้นสีน้ำตาลอมเหลือง ก้านใบสีเขียวอ่อนปนชมพู ใบและยอดอ่อนสีเขียวอ่อน หัวสีน้ำตาลอ่อน เนื้อของหัวสีขาว สามารถปลูกได้ดีในทุกแหล่ง ปลูกมันสำปะหลัง

4.2.4 ระยะเวลา 72

ลักษณะประจำพันธุ์ คือ ลำต้นมีสีเขียวเงิน ใบแก่สีเขียวเข้ม ก้านใบสีแดง เข้มยอดอ่อนสีม่วง เปลือกนอกของหัวสีขาวนวล เนื้อสีขาว มีความต้านทานโรคใบจุดและใบไหม้ปานกลาง เหมาะสมสำหรับปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยไม่ควรทำการเก็บเกี่ยวในฤดูฝน และบางครั้งมีผู้เรียกชื่อมันสำปะหลังพันธุ์ระยะของ 72 ในท้องตลาด ว่าพันธุ์เกล็ดมังกร

นอกจากนี้ กรมวิชาการเกษตร (2558) ได้ระบุถึงมันสำปะหลังพันธุ์อื่น ๆ ที่เกษตรกรนิยมปลูกอย่างแพร่หลาย ดังนี้

4.2.5 ระยะเวลา 5

ลักษณะประจำพันธุ์ของมันสำปะหลังพันธุ์ระยะของ 5 คือ ยอดอ่อนมีสีม่วงอมแดง ก้านใบเป็นสีแดงเข้ม แผ่นใบเป็นรูปหอก ลำต้นสีเขียวอมน้ำตาล เนื้อสีขาว เปลือกสีน้ำตาลอ่อน ผลผลิตหัวสดเฉลี่ย 4.4 ตันต่อไร่ เปอร์เซ็นต์แป้งในฤดูแล้งอยู่ระหว่าง 25-27 % มีการปรับตัวได้ดีในหลายสภาพแวดล้อมโดยให้ผลผลิตสูง แต่มีข้อจำกัด คือ ค่อนข้างอ่อนแอต่อโรคใบไหม้ทรงต้นแตกกิ่ง ได้ต้นพันธุ์น้อย

4.2.6 ระยะเวลา 60

ลักษณะประจำพันธุ์ของมันสำปะหลังพันธุ์ระยะของ 60 คือ ยอดอ่อนสีเขียวอมม่วง ก้านใบสีเขียวปนแดง ลักษณะใบแหลมแบบใบหอก ลำต้นสีน้ำตาลอ่อน เนื้อหัวสีขาวครีม เปลือกสีน้ำตาลอ่อน สะสมน้ำหนักเร็ว เหมาะกับเกษตรกรที่ต้องการเก็บเกี่ยวอายุต่ำกว่า 12 เดือน ต้นพันธุ์คุณภาพดี แต่มีข้อจำกัดคือ เปอร์เซ็นต์แป้งต่ำ

4.3 การปลูก และการดูแลรักษามันสำปะหลัง

4.3.1 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตของมันสำปะหลัง กรมส่งเสริมการเกษตร (2551 : 2-6) ได้ให้คำแนะนำไว้ มีดังนี้

1) สภาพภูมิอากาศ พบว่า มันสำปะหลังมักสามารถปลูกได้ตั้งแต่ระดับน้ำทะเลถึง 2,300 เมตร เกือบทั้งหมดจะปลูกในพื้นที่ที่ปลูกพืชอื่นไม่ได้ผล เช่น ในพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พื้นที่ในเขตแห้งแล้ง ในเขตร้อนชื้น อุณหภูมิที่เหมาะสมแก่การเจริญเติบโตของมันสำปะหลังอยู่ระหว่าง 25-29 องศาเซลเซียส อาจสรุปได้ว่ามันสำปะหลังเป็นพืชที่มีความสามารถในการปรับตัวในสภาวะต่าง ๆ ได้ดี

2) สภาพพื้นที่ มันสำปะหลังจะมีการเจริญเติบโตได้ดีในสภาพพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 200 เมตร และความลาดเอียงไม่เกิน 5%

3) สภาพดิน มันสำปะหลังจะมีการเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินที่มีลักษณะดินทราย ไปจนถึงดินเหนียว โดยควรมีความลึกของหน้าดิน 30-40 เซนติเมตร ค่าความเป็นกรดค่าประมาณ 4.5-7

4.3.2 การปลูก สมเกียรติ แจ่มฟ้า และคณะ (2554: 78-79) กล่าวถึงขั้นตอนการปลูกมันสำปะหลังไว้ดังนี้

1) การเตรียมพื้นที่ ควรทำการไถกลบวัชพืช เศษใบ และต้นมันสำปะหลัง ส่วนที่ไม่ได้ใช้ทำพันธุ์ พื้นที่ดอนไม่จำเป็นต้องยกทรง ส่วนพื้นที่ต่ำอาจมีน้ำขังได้จึงควรยกทรงปลูก สำหรับพื้นที่ลาดเอียงควรยกทรงปลูกขวางแนวลาดเอียง ทำการกำหนดระยะปลูก โดยพิจารณาจากลักษณะภูมิประเทศเป็นหลัก ได้แก่ พื้นที่ราบใช้ระยะปลูกระหว่างแถว 80-100 เซนติเมตร ระหว่างต้น 80-100 เซนติเมตร พื้นที่ลาดเอียงใช้ระยะปลูกระหว่างร่อง 80 เซนติเมตร ระหว่างต้น 80 เซนติเมตร เพื่อช่วยลดปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน

2) การเตรียมท่อนพันธุ์ ใช้ท่อนพันธุ์จากต้นที่มีอายุ 8-12 เดือน เพราะท่อนพันธุ์จะเจริญเติบโตและอยู่รอดดีกว่าท่อนพันธุ์จากกิ่ง ใช้ท่อนพันธุ์ที่ใหม่ สด ไม่บอบช้ำ และไม่มีโรคแมลงทำลาย ตัดท่อนพันธุ์ยาวประมาณ 20 เซนติเมตร สำหรับปลูกในฤดูฝน หรือ 25 เซนติเมตร สำหรับปลูกในช่วงปลายฝนและมีจำนวนตาอย่างน้อย 5-10 ตาต่อท่อนพันธุ์

3) วิธีการปลูก ปลูกแบบปักท่อนพันธุ์ตั้งหรือเอียง โดยในช่วงฤดูฝนให้ปักลึก 5-10 เซนติเมตร และในช่วงปลายฤดูฝนให้ปักลึก 10-15 เซนติเมตร ในพื้นที่ต่ำหรือพื้นที่ที่มีความลาดเอียงให้ปักท่อนพันธุ์มันสำปะหลังบนสันร่อง

4) ฤดูปลูก ทำการปลูกในช่วงต้นฤดูฝน ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน หรือปลูกในช่วงปลายฤดูฝน ระหว่างเดือนกันยายนถึงเดือนพฤศจิกายน

4.3.3 การดูแลรักษา กรมส่งเสริมการเกษตร (2551: 11) กล่าวถึงวิธีการดูแลรักษามันสำปะหลังในแปลงปลูกไว้ดังนี้

1) การใส่ปุ๋ย แนะนำให้ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ ผสมกับยูเรียและโพแทสเซียมคลอไรด์อย่างละ 10 กิโลกรัมต่อไร่ หรืออาจใช้ปุ๋ยเคมีที่มีอัตราส่วนปุ๋ยใกล้เคียง เช่น สูตร 15-7-18 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่เพียงครั้งเดียวเมื่อมันสำปะหลังอายุ 1-2 เดือน ขณะที่ดินมีความชื้นเพียงพอ โดยขุดหลุมใส่สองข้างต้นระยะพุ่มใบแล้วกลบดิน

2) การอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ ทำได้โดยการหมั่นสำรวจแปลงเพื่อตรวจดูแมลงตัวห้ำ ตัวเบียน และปริมาณแมลงศัตรูพืชอย่างสม่ำเสมอ

3) การบำรุงรักษาสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดิน ทำได้โดยการหว่านเมล็ดปุ๋ยพืชสด เช่น ปอเทือง ถั่วพุ่ม และถั่วพริ้ว ในอัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่แล้วไถกลบพืชปุ๋ยสด

เหล่านี้เมื่อพืชปุ๋ยสดออกดอก หรือหลังปลูกประมาณ 2 เดือน จากนั้นทำการพาดดินไว้ประมาณ 2 สัปดาห์จึงปลูกมันสำปะหลัง นอกจากนี้อาจเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินด้วยการใช้ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมัก อัตรา 1 ตันต่อไร่ โดยไถกลบพร้อมกับการเตรียมดิน

4.3.4 ศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด กรมวิชาการเกษตร (2554: 13, 30-31)

ได้กล่าวถึงโรค แมลงศัตรูพืชของมันสำปะหลัง และการป้องกันกำจัด ไว้ดังนี้

1) โรคใบไหม้ เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ลักษณะอาการ ใบเริ่มเป็นจุดเหลี่ยม ฉ่ำน้ำ เห็นวุ้นสีขาวร้อนลวก ต่อมาแผลจะขยายติดกันจนเกิดอาการใบไหม้ ภายในลำต้นมีสีดำ เปลือกแตกยางไหล ตายลงมาจากยอดสู่โคน ตาที่ถูกทำลายจะแตกยอดใหม่ มีใบขนาดเล็ก ขอบปล้องสั้นอัดแน่นเป็นพุ่ม และเปลือกแตกยางไหลเช่นเดียวกับลำต้น มีกระบาดมากในฤดูฝน ซึ่งสามารถป้องกันได้ด้วยการใช้พันธุ์ต้านทานต่อโรค ได้แก่ ระยะเวลาของ 90 ใช้ท่อนพันธุ์ที่สะอาด ปราศจากโรค หากมีการระบาดในพื้นที่อย่างรุนแรงให้เผาทำลายส่วนที่เป็นโรค และทำการปลูกพืช หมุนเวียนเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน

2) เพลี้ยแป้งสีชมพู มีลำตัวรูปไข่ ผงน้ำตาลตัวสีชมพูมีผงแป้งสีขาวปกคลุม ทั่วลำตัว ด้านข้างลำตัวมีเส้นแป้งสั้นหรือไม่ปรากฏให้เห็น ขยายพันธุ์โดยไม่อาศัยเพศ เป็นชนิดที่ สร้างความเสียหายในมันสำปะหลังมาก พบระบาดครั้งแรกในประเทศไทยเมื่อ ปี พ.ศ. 2551 และสร้างความเสียหายให้แก่ผลผลิตของเกษตรกรอย่างรุนแรง การป้องกันกำจัดทำได้ทั้งทางชีววิธี โดยการใช้แมลงศัตรูธรรมชาติที่สำคัญเพื่อควบคุม คือ แตนเบียนเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู (*Anagyrus lopezi*) และการใช้สารเคมีจำพวก ไซอะมิโทแซม (25% WG) หรือ ไดโนทีฟูแรน (10% WG) อัตรา 4 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร แซ่ท่อนพันธุ์ก่อนทำการปลูก

3) เพลี้ยแป้งลาย ตัวอ่อนมีสีเหลืองอ่อน ตัวเต็มวัยค่อนข้างแบน บนส่วน หลังด้านข้างและส่วนหางมีแป้งคลุม ลำตัวกว้าง 1.8 มิลลิเมตร ยาว 3.1 มิลลิเมตร ตัวอ่อนและตัว เต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงตามส่วนต่าง ๆ ของต้นพืช เช่น ใบ ยอดและส่วนตา ถ้ำมูลหวานทำให้เกิดราดำ พืชสังเคราะห์แสงได้น้อย ลำต้นมีช่วงข้อถี่ ยอดแห้งตายหรือแตกพุ่ม มีผลกระทบต่อกรสร้าง หัว หากเกิดกับมันสำปะหลังที่เป็นต้นอ่อน มักพบระบาดในช่วงหน้าแล้ง สามารถป้องกันกำจัดได้ โดยการหลีกเลี่ยงการปลูกมันสำปะหลังในช่วงที่ต้นอ่อนจะกระทบแล้งยาวนาน และหากพบการ ระบาดให้ใช้สารเคมีจำพวก มาลาไทออน (83% อีซี) อัตรา 15 มิลลิกรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นใต้ใบ เฉพาะที่พบเพลี้ยแป้งลายมีความหนาแน่น

4) ไรแดง มี 2 ชนิด คือ ไรแดงหมอนและไรแดงมันสำปะหลัง ตัวอ่อนมี 6 ขา ตัวเต็มวัยมีสีแดงเข้ม ส่วนขาไม่มีสี มีขนาดกว้าง 0.3-0.4 มิลลิเมตร ยาว 0.5 มิลลิเมตร อยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ไรแดงหมอนดูดกินน้ำเลี้ยงตามใต้ใบจากส่วนใบล่าง ขยายปริมาณขึ้นสู่บริเวณ

ยอด ไร่แดงมันสำปะหลังคูดกินน้ำเลี้ยงบนหลังใบของส่วนยอด และขยายปริมาณลงสู่ใบส่วนล่าง ทำให้ต้นมันสำปะหลังมีส่วนตาลีบ ใบเหลืองซีด ม้วนงอ และร่วง การป้องกันกำจัดทำได้โดย ทำการอนุรักษ์แมลงศัตรูธรรมชาติ ประเภท ค้างคาว และด้วงปีกสั้น หากพบการระบาดให้ใช้อำมโมเนียม (20 % อีซี) อัตราการใช้ 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นเฉพาะบริเวณที่มีไรแดงทำลาย เมื่อใบส่วนยอดของต้นอ่อนเริ่มแสดงอาการม้วนงอ และอยู่ในสภาพอากาศแห้งแล้งเป็นเวลานาน

5) *แมลงหวี่ขาว* เป็นแมลงขนาดเล็ก ยาวประมาณ 2 มิลลิเมตร ปีกบางใส 2 คู่ คลุมเลยส่วนท้อง ตาสีแดง มักเกาะนิ่งกับใบพืช อยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยคูดกินน้ำเลี้ยงจากส่วนใต้ใบพืช และถ่ายมูลหวานทำให้เกิดราดำ ทำให้พืชสังเคราะห์แสงได้น้อย ใบม้วนซีดและร่วง มักระบาดมากในช่วงที่มีสภาพอากาศแห้งแล้ง หรือฝนทิ้งช่วงเป็นระยะเวลานาน การป้องกันกำจัดทำได้โดย หลีกเลี่ยงการปลูกมันสำปะหลัง ในช่วงที่ต้นอ่อนจะกระทบแล้งนาน เก็บส่วนของพืชที่ถูกทำลายเผาทำลายนอกแปลงปลูก หากพบการระบาดรุนแรงในระยะมันสำปะหลังเป็นต้นอ่อน ให้ใช้โอเมโทเอต (50% เอสแอล) อัตราการใช้ 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นใต้ใบเฉพาะบริเวณที่พบแมลงหวี่ขาวมีความหนาแน่นทั้งต้นประมาณ 30 %

4.3.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

ปรารธนา ปรารธนาดี และคณะ (2552: 45-46) ได้กล่าวถึงขั้นตอน วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตมันสำปะหลัง ไว้ดังนี้

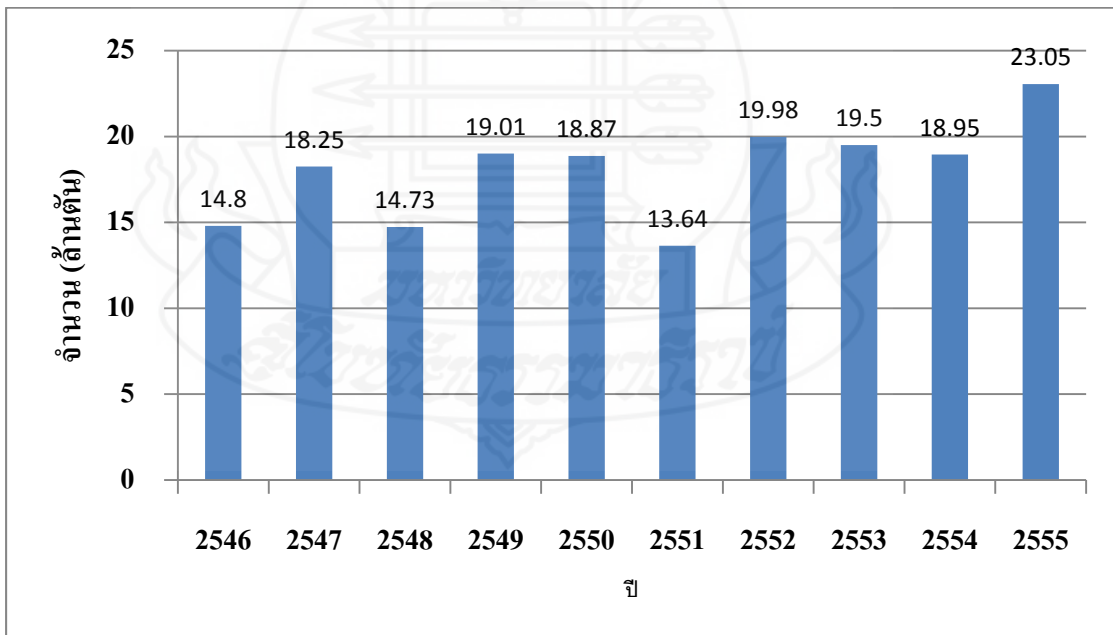
มันสำปะหลังสามารถเก็บเกี่ยวได้ตั้งแต่มันสำปะหลังมีอายุ 8 เดือน แต่อายุที่เหมาะสมที่สุดคือเมื่อมันสำปะหลังอายุ 12 เดือน โดยไม่ควรเก็บเกี่ยวในช่วงที่มีฝนตกชุก เนื่องจากหัวมันจะมีเปอร์เซ็นต์แป้งต่ำ หัวมันสำปะหลังสดที่เก็บเกี่ยวแล้วจะถูกขนส่งไปจำหน่ายยังลานมันหรือโรงงานแปรรูปทันที เนื่องจากหากทิ้งไว้นาน จะทำให้คุณภาพและเปอร์เซ็นต์แป้งลดต่ำลง โดยทั่วไปเกษตรกรนิยมจำหน่ายผลผลิตให้แก่ลานมันหรือโรงงานแปรรูปที่อยู่ในพื้นที่หรือพิจารณาจากราคาที่ได้รับร่วมด้วย ซึ่งเกษตรกรมักจ้างแรงงานมาช่วยในการเก็บเกี่ยว จัดเรียง และขนส่งผลผลิตจากไร่ไปจำหน่าย การขนส่งผลผลิตจากไร่มักใช้รถบรรทุกขนาดเล็ก เช่น รถบรรทุกหกล้อ รถอีแต๋น และรถไถเดินตามฟ่วงเทรลเลอร์

5. สภาพการผลิตมันสำปะหลังในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี

5.1 สภาพการผลิตมันสำปะหลังในประเทศไทย

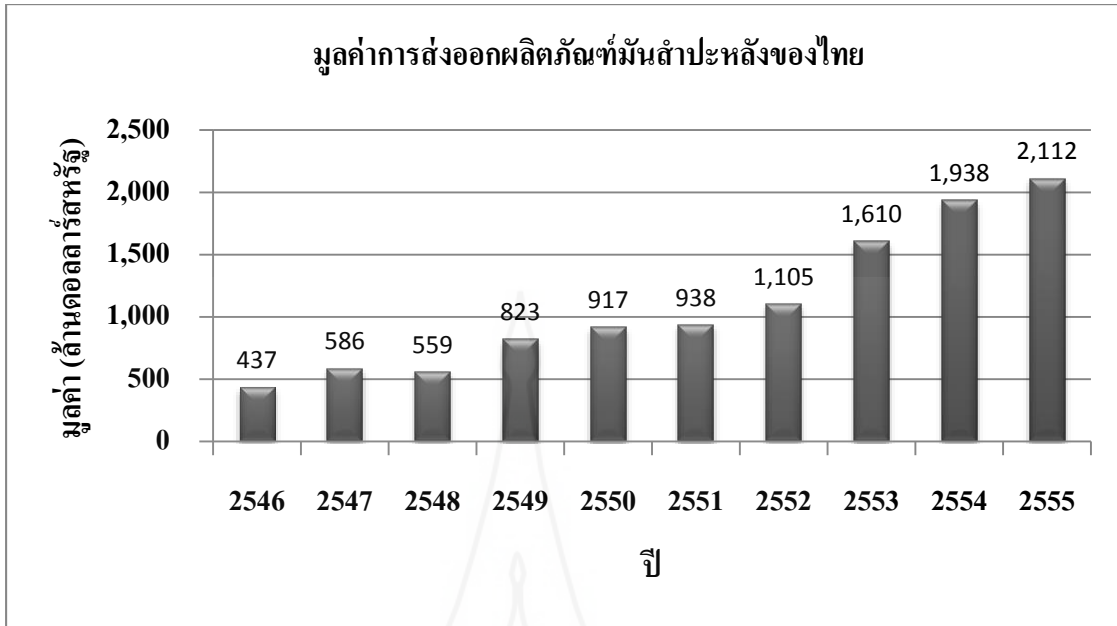
รัตนา ตันทเทอดธรรม และคณะ (2556: 26-27) กล่าวถึง การผลิตและการส่งออก มันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ของประเทศไทยว่า ประเทศไทยส่งออกผลิตภัณฑ์แปรรูป มันสำปะหลังเป็นอันดับหนึ่งของโลกต่อเนื่องกันมาหลายปี ซึ่งแม้ว่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ มันสำปะหลังจะมีมูลค่าต่ำกว่าการส่งออกข้าวและยางพารา แต่นับว่าการผลิตมันสำปะหลัง ในประเทศไทยสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจไม่ต่ำกว่า 300,000 ล้านบาท ผลผลิตหัวมันสำปะหลังสด ร้อยละ 46 ถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมมันเส้นและมันอัดเม็ด และร้อยละ 54 นำไปใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตแป้งมันสำปะหลัง

มันเส้นและมันอัดเม็ดจะถูกส่งออกถึงร้อยละ 87 โดยส่วนที่เหลือจะถูกนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ แอลกอฮอล์ และกรดอินทรีย์ ส่วนของแป้งมันสำปะหลัง ที่ผลิตได้ร้อยละ 67 เป็นการผลิตเพื่อการส่งออก ส่วนที่เหลือจะถูกนำมาใช้เป็นวัตถุดิบ ในอุตสาหกรรมอาหารประเภทต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมผงชูรส กระจกยา แป้งตัดแปร และสาชู โดยปริมาณผลผลิตมันสำปะหลังของไทย และมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของไทย มีดังแสดงในภาพที่ 2.3 และ 2.4 ตามลำดับ



ภาพที่ 2.3: ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลังของไทย

ที่มา: องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO)



ภาพที่ 2.4: มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของไทย

ที่มา: องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO)

5.2 สภาพการผลิตมันสำปะหลังในจังหวัดลพบุรี

ตารางที่ 2.2 พื้นที่ปลูกและจำนวนผลผลิตมันสำปะหลังในอำเภอต่าง ๆ ของจังหวัดลพบุรี ปี 2557

อำเภอ	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	เนื้อที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กก.)
เมืองลพบุรี	4,828	4,810	16,234	3,377
โคกสำโรง	31,250	30,836	100,525	3,260
ชัยบาดาล	69,018	68,487	232,924	3,401
บ้านหมี่	3,855	3,820	14,466	3,787
พัฒนานิคม	19,349	19,180	73,421	3,828
ท่าหลวง	13,493	13,393	51,295	3,830
สระโบสถ์	14,463	14,350	47,843	3,334
โคกเจริญ	20,795	20,580	66,371	3,225
ลำสนธิ	14,813	14,701	50,939	3,465
หนองม่วง	15,108	15,003	50,740	3,382

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดลพบุรี

5.3 สภาพการผลิตมันสำปะหลังในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี

อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี มีพื้นที่เหมาะสมกับการปลูกพืชไร่ เนื่องจากอยู่นอกเขตชลประทานลุ่มแม่น้ำ มีเพียงชลประทานจากอ่างเก็บน้ำห้วยใหญ่-วังแฉมเพียงแห่งเดียว ซึ่งมีความสามารถในการส่งน้ำเพื่อการเกษตรอยู่จำกัด ทำให้รูปแบบการทำการเกษตรในอำเภอสระโบสถ์ส่วนใหญ่เป็นการปลูกพืชโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก

ปัจจุบันสภาพการผลิตมันสำปะหลังของอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี มีเกษตรกรจำนวน 1,697 คน พื้นที่เพาะปลูกมันสำปะหลังประมาณ 14,463 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 3,334 กิโลกรัมต่อไร่ โดยในแต่ละปีจะสามารถผลิตมันสำปะหลังสดได้ประมาณ 47,843 ตัน (สำนักงานเกษตรจังหวัดลพบุรี: 2558)

6. เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง

อภิวัฒน์ ถาวรพยัคฆ์ (2546: 87) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกมันสำปะหลัง ของเกษตรกรในจังหวัดมหาสารคาม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ยประมาณ 47 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.4) มีประสบการณ์การปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 16 ปี จำนวนแรงงานต่อครัวเรือนเฉลี่ย 3 คน และผลผลิตเฉลี่ย 2,500 กิโลกรัมต่อไร่

ฉัฐนาท สันทัดพร้อม (2551: 58-61) ทำการศึกษาความต้องการการส่งเสริมและบริการ ของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในจังหวัดมหาสารคาม พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังร้อยละ 50.7 เป็นเพศชาย มีอายุในช่วง 26-80 ปี โดยมีอายุเฉลี่ยที่ 46.5 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 22.5 ไร่ ลักษณะการถือครองที่ดินแบบของตนเองเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือเช่าที่ดิน มีจำนวนแรงงานต่อครัวเรือนเฉลี่ย 3 คน เกษตรกรมีรายได้จากการขายมันสำปะหลังเฉลี่ย 28,829.14 บาทต่อครัวเรือนต่อปี เกษตรกรมีรายได้ทั้งหมดต่อปีเฉลี่ย 82,858.96 บาท

พรรณธิภา ทาชมภู (2553: 129) ทำการศึกษาถึงต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกมันสำปะหลังของกลุ่มเกษตรกรในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีพื้นที่ขนาดค่อนข้างเล็กตั้งแต่ 11-50 ไร่ โดยแบ่งเกษตรกรออกเป็น 3 กลุ่ม พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่ไม่มีรถไถและรถบรรทุก มีต้นทุนการผลิตรวมเป็นเงินทั้งสิ้น 4,026.18 บาทต่อไร่ มีรายได้เฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 6,162.50 บาท กำไรสุทธิต่อไร่เท่ากับ 2,136.32 บาท, กลุ่มเกษตรกรที่มีรถไถแบบเดินตามแต่ไม่มีรถบรรทุก มีต้นทุนการผลิต

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 4,046.53 บาทต่อไร่ มีรายได้เฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 6,757.50 บาท กำไรสุทธิต่อไร่เท่ากับ 2,710.97 บาท และกลุ่มเกษตรกรที่มีรถไถแบบนั่งขับแต่ไม่มีรถบรรทุก มีต้นทุนการผลิตรวมเป็นเงินทั้งสิ้น 3,373.18 บาทต่อไร่ มีรายได้เฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 7,131.50 บาท กำไรสุทธิต่อไร่เท่ากับ 3,758.32 บาท

6.2 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

อภิวัฒน์ ถาวรพัตย์ (2546: 87-88) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรในจังหวัดมหาสารคาม พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกร ได้แก่ ประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง พื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง ผลผลิตมันสำปะหลัง ราคามันสำปะหลัง การใช้สินเชื่อ และความรู้เกี่ยวกับการตลาด และปัญหาของการปลูกมันสำปะหลัง ได้แก่ ขาดแคลนพันธุ์มันสำปะหลังที่เหมาะสม ในฤดูฝนมีน้ำท่วมขัง ส่งผลให้เกิดหัวมันเน่า ราคาปุ๋ยแพง ราคามันสำปะหลังตกต่ำและไม่คงที่มีวัชพืชมาก และขาดแคลนแรงงาน

จารุวรรณ ไหญ่ยงค์ (2547: 158-159) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตำบลห้วยบง อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 15.16 ปี เหตุผลที่สำคัญในการปลูกมันสำปะหลัง คือทำรายได้สูงสุด ชนิดพันธุ์มันสำปะหลังที่ใช้ปลูกมากที่สุดคือพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่ทางราชการแนะนำ รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 5 และระยอง 72 ตามลำดับ เกษตรกรทุกรายเตรียมดินโดยการไถด้วยเครื่องทุ่นแรง เกือบทั้งหมดมีวิธีการปลูกโดยการยกร่องปลูก มีรายจ่ายจากการปลูกมันสำปะหลังต่อไร่เฉลี่ย 1,606.52 บาท มีรายได้เฉลี่ยจากการปลูกมันสำปะหลังต่อไร่เฉลี่ย 2,851.40 บาทต่อไร่ และมีผลผลิตมันสำปะหลังต่อไร่เฉลี่ย 3,300 กิโลกรัม

จารุวรรณ วีระเศรษฐกุล และ ขวัญกมล ดอนขวา (2550: 60-61) ศึกษาสถานการณ์การผลิตมันสำปะหลัง กรณีศึกษาจังหวัดนครราชสีมา พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในจังหวัดนครราชสีมาส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกจำนวน 1-20 ไร่ ใช้เงินลงทุนในการปลูกประมาณ 1,000-1,500 บาทต่อไร่ต่อรุ่น ผลผลิตที่ได้ประมาณ 3,000 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนใหญ่ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตเมื่อมันสำปะหลังมีอายุมากกว่า 8 เดือน ส่วนใหญ่ปลูกในลักษณะของการทำเองบางส่วน และจ้างแรงงานบางส่วน

อภิญา พุทธาประทีป (2553: 108-115) ได้ศึกษาการประเมินความเสี่ยงของการปลูกมันสำปะหลังระดับฟาร์มในประเทศไทย ด้วยการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของกำไรจากการปลูกมันสำปะหลัง พิเคราะห์เฉพาะต้นทุนเงินสด พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อโอกาสการขาดทุน

คือการลดลงของราคาผลผลิตและปริมาณผลผลิตต่อไร่ และโอกาสการขาดทุนของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังจะเพิ่มสูงขึ้น หากราคาปุ๋ยเคมีเพิ่มสูงขึ้น รองลงมาคือผลผลิตต่อไร่ และราคาผลผลิตลดลง ตามลำดับ

6.3 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

จากรูธรรม ไหญ่ยงค์ (2547: 160) ทำการศึกษาความรู้และการปฏิบัติในการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการปลูกมันสำปะหลังที่ถูกต้องตามคำแนะนำของทางราชการอยู่ในระดับดีและระดับปานกลางใกล้เคียงกัน โดยมีความรู้มากที่สุดในประเด็นประโยชน์ของชนิดพันธุ์มันสำปะหลังพันธุ์ดีที่ทางราชการแนะนำให้ปลูก เกษตรกรสองในสามมีวิธีการปฏิบัติในการปลูกมันสำปะหลังที่ถูกต้องตามคำแนะนำของทางราชการ ผลการวิจัยยังพบอีกว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง แต่เลือกที่จะปฏิบัติตามความรู้ในบางประเด็นที่เกษตรกรเห็นว่าเหมาะสมและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด ทำให้เกษตรกรไม่ได้ปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังอย่างครบถ้วนทั้งที่มีความรู้

ณัฐนาท สันทัดพร้อม (2551: 116) ทำการเปรียบเทียบความต้องการความรู้เกี่ยวกับมันสำปะหลังของเกษตรกรที่มีประสบการณ์ปลูกมันสำปะหลังแตกต่างกัน พบว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์การปลูกมันสำปะหลังไม่เกิน 10 ปี มีความต้องการการส่งเสริมแตกต่างกันในด้านความต้องการความรู้ในเรื่องมันสำปะหลัง ได้แก่ ธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับมันสำปะหลัง การทำแปลงขยายพันธุ์ วิธีการขยายพันธุ์ และการใช้เครื่องมือชุดหัวมันสำปะหลัง มากกว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี

6.4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ณัฐนาท สันทัดพร้อม (2551: 60-61) ทำการศึกษาความต้องการการส่งเสริมและบริการ ของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในจังหวัดมหาสารคาม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ในการผลิตมันสำปะหลังในระดับมากในประเด็น การใช้พันธุ์ที่ดีให้ผลผลิตสูง การเพิ่มอินทรีย์วัตถุเพื่อบำรุงดิน การคัดเลือกท่อนพันธุ์ การเตรียมท่อนพันธุ์ การใช้ปุ๋ยพืชสดเพื่อลดการสูญเสียหน้าดิน ธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับมันสำปะหลัง การเตรียมดินที่เหมาะสม การใช้ปุ๋ยที่เหมาะสม การปลูกพืชปุ๋ยสดร่วมกับมันสำปะหลังเพื่ออนุรักษ์ดิน เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในประเด็นการตรวจเยี่ยมและให้คำแนะนำในพื้นที่ การจัดประกวด การจัดนิทรรศการ การถ่ายทอดผ่านผู้นำทางการเกษตรในชุมชน การฝึกอบรม การจัดแปลงสาธิตในพื้นที่ การศึกษาดูงาน การใช้หอกระจายข่าว และศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรเป็นศูนย์กลางในการส่งเสริม ส่วนด้านการสนับสนุนและบริการ เกษตรกรต้องการการประกันราคามันสำปะหลัง การแนะนำวิธีการประหยัดน้ำมัน การควบคุมสถานที่รับซื้อหัวมันสดให้มีความเที่ยงตรง ถูกต้อง

ต่อเกษตรกร การให้ข่าวสารด้านการตลาด การจัดหาแหล่งจำหน่ายปุ๋ยเคมี และปุ๋ยชีวภาพที่ได้มาตรฐานและราคาถูก การติดต่อกับแหล่งรับซื้อผลผลิต การจัดหาแหล่งพันธุ์ดีให้ผลผลิตสูง การบริการตรวจวิเคราะห์ดิน การแนะนำแหล่งจำหน่ายเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด

แดนคอย พิกุลทอง (2553: 76-77) ทำการศึกษาความต้องการของเกษตรกรในการรับการส่งเสริมการเกษตรจากหน่วยส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานพัฒนาภาค 3 หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมด้านอาชีพเกษตรกรรม โดยมีระยะเวลาในการฝึกอบรม 2-3 วันในช่วงเย็นหลังเลิกงาน วิธีการฝึกอบรมที่เกษตรกรต้องการ คือ การสาธิต หรือการศึกษาดูงาน

6.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง

กรมพัฒนาที่ดิน (ม.ป.ป.: 91) กล่าวถึง สภาพการผลิตมันสำปะหลังในประเทศไทยว่ามีปัญหา ได้แก่ ขาดงบประมาณในการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาพันธุ์อย่างต่อเนื่อง ปัญหาผลผลิตของหัวมันสำปะหลังสดออกสู่ตลาด มีปริมาณมากในช่วงต้นฤดูปลูกและขาดแคลนในช่วงปลายฤดูปลูก ปัญหาด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมและถูกต้องไปยังเกษตรกรมีน้อย ปริมาณผลผลิตในแต่ละปีไม่มีความเสถียรเนื่องจากราคาขายไม่มีความคงที่และประสิทธิภาพการผลิตค่อนข้างต่ำเนื่องจากเกษตรกรขาดการปรับปรุงบำรุงดิน รวมทั้งการใช้พันธุ์ที่ไม่เหมาะสมกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ฉัฐนาท สันทัดพร้อม (2551: 35) ทำการศึกษาความต้องการการส่งเสริมและบริการของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในจังหวัดมหาสารคาม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมในระดับมากในหลายวิธีการ ผู้วิจัยจึงเสนอแนะให้ทำการถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรด้วยวิธีการดังกล่าวโดยมีความถี่ที่เหมาะสมในแต่ละวิธี และเสนอให้มีภาระเน้นหนักวิธีการส่งเสริมผ่านสื่อโทรทัศน์ สำหรับกลุ่มเกษตรกรที่มีประสบการณ์ปลูกมันสำปะหลังไม่เกิน 10 ปี โดยจัดทำเป็นวีดิทัศน์การปฏิบัติในขั้นตอนต่าง ๆ จากนั้นติดต่อสถานีโทรทัศน์ท้องถิ่นเพื่อนำไปเผยแพร่ออกอากาศให้ตรงตามฤดูกาลปลูกของเกษตรกร อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ในด้านสภาพสังคมและเศรษฐกิจ ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลัง สภาพการผลิตมันสำปะหลัง ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร รวมทั้งปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาโดยกำหนดประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรก่อน ปี 2558 ซึ่งมีที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน และมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี จำนวน 1,697 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Samples) ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการสุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยทำการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง กำหนดหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1973: 125) ดังนี้

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

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น

ในการศึกษาครั้งนี้ยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน ร้อยละ 7

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 182 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.72 ของประชากรทั้งหมด

1.2.2 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยใช้วิธีการสุ่มแบบการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic random sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 การสร้างแบบสัมภาษณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview) ที่สร้างขึ้นเพื่อสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี จำนวน 182 ชุด โดยกำหนดข้อมูลที่สัมภาษณ์ในประเด็นต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.2 องค์ประกอบของเครื่องมือในการวิจัย กำหนดข้อมูลที่ต้องการในประเด็นต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ประกอบด้วยคำถามประเภทกำหนดคำตอบไว้เลือกตอบ หรือคำถามปลายปิด (Close-ended question) และคำถามประเภทที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นหรือคำถามปลายเปิด (Open-ended question) เนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 5 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แรงงานในครัวเรือน การเป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกร ชนิดของสื่อที่มีในครัวเรือน พื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง พันธุ์มันสำปะหลังที่ใช้ ลักษณะการถือครองที่ดิน ประสบการณ์การปลูกมันสำปะหลัง ผลผลิตเฉลี่ย รายได้จากการขายผลผลิต ต้นทุนที่ใช้ในการผลิต การรับรู้ข่าวสารด้านการเกษตร

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตมันสำปะหลัง ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี 6 ด้าน ได้แก่ การเตรียมดินและการบำรุงดิน การกำหนดระยะปลูก การเตรียมท่อนพันธุ์ และวิธีการปลูก การใส่ปุ๋ย การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

ตอนที่ 3 ความรู้ความเข้าใจในการผลิตมันสำปะหลัง เป็นการสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ของเกษตรกรในการผลิตมันสำปะหลัง ได้แก่ ประเภท พันธุ์ และลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมันสำปะหลัง สภาพที่เหมาะสมในเจริญเติบโตของมันสำปะหลัง การปลูก การดูแลรักษา และการจัดการการผลิตมันสำปะหลัง โรคและแมลงศัตรูพืชในมันสำปะหลัง การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งเป็นคำถามแบบให้เลือกตอบถูกหรือผิด จำนวน 20 ข้อ มีการกำหนดคะแนนเป็น 2 ระดับ ดังนี้

ตอบผิด	กำหนดค่าเท่ากับ	0 คะแนน
ตอบถูก	กำหนดค่าเท่ากับ	1 คะแนน

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร เป็นคำถามเกี่ยวกับความต้องการของเกษตรกรใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง ด้านการส่งเสริมการ

ผลิตมันสำปะหลัง ด้านปัจจัยการผลิต และด้านการตลาด โดยมีลักษณะคำถามแบบปลายเปิด กำหนดระดับการวัดไว้ 5 ระดับ ดังนี้

- 1 คะแนน หมายถึง มีความต้องการในระดับน้อยที่สุด
- 2 คะแนน หมายถึง มีความต้องการในระดับน้อย
- 3 คะแนน หมายถึง มีความต้องการในระดับปานกลาง
- 4 คะแนน หมายถึง มีความต้องการในระดับมาก
- 5 คะแนน หมายถึง มีความต้องการในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร เป็นคำถามโดยใช้คำถามแบบปลายเปิดและแบบปลายเปิดรูปแบบเติมคำในช่องว่าง โดยมีคำถามเกี่ยวกับปัญหาในการส่งเสริมการผลิต แล้วให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นต่อปัญหา และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อนำไปเป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังต่อไป

2.3 การทดสอบเครื่องมือ (Pre-test) ทำการทดสอบหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Pre-test) โดยการนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังที่มีพื้นที่ปลูกและมีที่อยู่ตามทะเบียนบ้านในอำเภอสระโบสถ์ ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เพื่อทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสัมภาษณ์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha of coefficient) ในส่วนของ (1) การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร และ (2) ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร ได้ค่าความเชื่อมั่นที่ 0.9230 และ 0.9060 ตามลำดับ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ต้องการศึกษา ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2558 ถึง เดือนเมษายน 2558 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ 4 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขั้นเตรียมการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยทำการเตรียมการก่อนออกภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์ในเรื่องต่อไปนี้

3.1.1 กำหนดวัน เวลา และสถานที่สัมภาษณ์ กำหนดวัน เวลา สถานที่ที่จะไปสัมภาษณ์รวมทั้งนัดหมายล่วงหน้ากับผู้ให้สัมภาษณ์

3.1.2 จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้เพื่อการสัมภาษณ์และการเดินทาง ซึ่งได้แก่ ดินสอ ปากกา กล้องถ่ายรูป กระดาษช่วยจดบันทึก แบบสัมภาษณ์ และยานพาหนะ

3.1.3 ประสานงานเกษตรกร ทำการนัดหมายเกษตรกรที่จะให้สัมภาษณ์โดยขอความอนุเคราะห์จากผู้นำชุมชนให้ทำการนัดเกษตรกรตามรายชื่อให้ครั้งละ 5-10 คน ในเวลาและสถานที่ที่เกษตรกรมีความสะดวกมากที่สุด

3.2 ขั้นการสัมภาษณ์ ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนในการสัมภาษณ์คือ

3.2.1 แนะนำตัวผู้ให้สัมภาษณ์ แนะนำตัวเอง ให้ผู้สัมภาษณ์รู้จักก่อนที่จะทำการสัมภาษณ์

3.2.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์และความสำคัญของการวิจัยให้เกษตรกรทราบ

3.2.3 อธิบายประโยชน์การวิจัย เพื่อให้เกษตรกรทราบว่า การวิจัยนั้นก่อให้เกิดประโยชน์ และมีผลกระทบกับผู้สัมภาษณ์อย่างไร

3.2.4 เริ่มดำเนินการสัมภาษณ์ ถามคำถามที่เตรียมไว้โดยทำในลักษณะของการพูดคุย ซักถาม ในระยะเวลาที่กระชับ รวดเร็ว

3.3 บันทึกผลการสัมภาษณ์ ทำการบันทึกผลในขณะที่เกษตรกรให้สัมภาษณ์

3.4 ขั้นสิ้นสุดของการสัมภาษณ์ ทำการทบทวนความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล และกล่าวขอบคุณแก่เกษตรกรที่ให้สัมภาษณ์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ที่เก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ตรวจสอบ ความสมบูรณ์ของข้อมูล จัดทำรหัสข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows ดังนี้

4.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร โดยใช้สถิติ ดังนี้ ค่าร้อยละ (Percentage) ความถี่ (Frequency) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยมีเกณฑ์วัดระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของเกษตรกร ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง ได้รับข้อมูลข่าวสารระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง ได้รับข้อมูลข่าวสารระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง ได้รับข้อมูลข่าวสารระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง ได้รับข้อมูลข่าวสารระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง ได้รับข้อมูลข่าวสารระดับมากที่สุด

4.2 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ร้อยละ (Percentage) ความถี่ (Frequency) และการแปลความหมายตามเกณฑ์ระดับการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลัง

4.3 ข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ร้อยละ (Percentage) ความถี่ (Frequency) และการแปลความหมายตามเกณฑ์ระดับความรู้ความเข้าใจ โดยใช้คะแนนที่เกษตรกรตอบถูกเป็นเกณฑ์ ในการแบ่งระดับความรู้ความเข้าใจ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 1-4 คะแนน หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจในระดับน้อยที่สุด
- 5-8 คะแนน หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย
- 9-12 คะแนน หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง
- 13-16 คะแนน หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจในระดับมาก
- 17-20 คะแนน หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจในระดับมากที่สุด

4.4 ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ค่าร้อยละ (Percentage) ความถี่ (Frequency) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และการแปลความหมายตามเกณฑ์ระดับความต้องการ โดยมีเกณฑ์วัดระดับความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง ต้องการน้อยที่สุด
- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง ต้องการน้อย
- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง ต้องการปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง ต้องการมาก
- คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง ต้องการมากที่สุด

4.5 ปัญหา ข้อเสนอแนะ และแนวทางแก้ไขปัญหา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติคือ ร้อยละ (Percentage) ความถี่ (Frequency) และการแปลความหมายตามเกณฑ์ระดับปัญหาการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ในอำเภอ สระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูก มันสำปะหลัง จำนวน 182 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บ รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และนำเสนอผลการวิเคราะห์ ข้อมูลแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัด ลพบุรี

การศึกษาสภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แรงงานในครัวเรือน การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ประเภทของสื่อที่มีในครัวเรือน พื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง ลักษณะการถือ ครองที่ดิน ผลการวิเคราะห์ปรากฏผลดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง

n = 182		
สภาพทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.เพศ		
ชาย	107	58.8
หญิง	75	41.2
2.อายุ (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30	9	5.0
31 – 40	27	14.8
41 – 50	54	29.7
51 – 60	61	33.5
มากกว่า 60	31	17.0
Min = 25 Max = 77 \bar{X} = 49.76 S.D. = 10.783		
3.ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	15	8.2
ประถมศึกษาปีที่ 4	98	53.9
ประถมศึกษาปีที่ 6	23	12.7
มัธยมศึกษาปีที่ 3	19	10.5
มัธยมศึกษาปีที่ 6	15	8.2
ปวช.	4	2.2
ปวส.	3	1.6
ปริญญาตรี	4	2.2
สูงกว่าปริญญาตรี	1	0.5

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n=182

สภาพทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4.จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)		
1-3	102	56.0
4-6	76	41.8
7-9	4	2.2
Min = 1 Max = 8 \bar{X} = 3.34 S.D. = 1.442		
5.จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน)		
1-2	142	78.0
3-4	38	20.9
มากกว่าหรือเท่ากับ 5	2	1.1
Min = 1 Max = 5 \bar{X} = 2.1 S.D. = 0.797		
6. การเป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกร		
ไม่เป็น	3	1.7
เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
กลุ่มเกษตรกร	83	45.6
กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	12	6.6
กลุ่มสหกรณ์	44	24.2
กลุ่มส่งเสริมอาชีพ	2	1.1
กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.	153	84.0
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	5	2.8
กลุ่มยุวเกษตรกร	2	1.1
7. ชนิดของสื่อที่มีในครัวเรือน		
ไม่มี	1	0.6
มี (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 182		
สภาพทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7. ชนิดของสื่อที่มีในครัวเรือน (ต่อ)		
โทรทัศน์	179	98.4
วิทยุ	102	56.0
หนังสือพิมพ์	3	1.7
เอกสารวิชาการ	16	8.8
VCD/DVD	72	39.6
อินเทอร์เน็ต	31	17.0
เฟซบุ๊ก (Facebook)	22	12.1
ไลน์ (Line)	26	14.3
8. ประสบการณ์การผลิตมันสำปะหลัง (ปี)		
≤ 3	69	37.9
4 – 6	54	29.7
7 – 9	29	15.9
≥ 10	30	16.5
Min = 1 Max = 20 \bar{X} = 5.51 S.D. = 3.679		

จากตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ปรากฏผล ดังนี้

1.1.1 เพศ พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 58.8) เป็นเพศชาย รองลงมา ร้อยละ 41.2 เป็นเพศหญิง

1.1.2 อายุ พบว่า เกษตรกรหนึ่งในสาม (ร้อยละ 33.5) มีช่วงอายุระหว่าง 51–60 ปี รองลงมา ร้อยละ 29.7 มีช่วงอายุระหว่าง 41–50 ปี ร้อยละ 17.0 มีช่วงอายุ 60 ปีหรือมากกว่า ร้อยละ 14.8 มีช่วงอายุ 31–40 ปี และเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 5.0 มีช่วงอายุ 30 ปีหรือน้อยกว่า โดยเกษตรกรมีอายุต่ำสุด 25 ปี สูงสุด 77 ปี และอายุเฉลี่ย 50 ปี

1.1.3 ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.9) จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 รองลงมา ร้อยละ 12.7 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 10.5 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เกษตรกรร้อยละ 8.2 ไม่ได้รับการศึกษาเท่ากันกับ เกษตรกรที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 2.2 จบการศึกษาระดับปวช.เท่ากันกับ เกษตรกรที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 0.5) จบการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี

1.1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 56.0) มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 1-3 คน รองลงมา ร้อยละ 41.8 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 4-6 คน เกษตรกรเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 2.20) มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 7-9 คน สมาชิกครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 8 คน และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3 คน

1.1.5 แรงงานในครัวเรือน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78.0) มีแรงงานในครัวเรือนช่วยทำการเกษตร 1-2 คน รองลงมา ร้อยละ 20.9 มีแรงงานในครัวเรือนช่วยทำการเกษตรระหว่าง 3-4 คน และส่วนน้อย (ร้อยละ 1.10) มีแรงงานในครัวเรือนช่วยทำการเกษตรมากกว่าหรือเท่ากับ 5 คน มีแรงงานในครัวเรือนช่วยทำการเกษตรต่ำสุด 1 คน สูงสุด 5 คน และมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนช่วยทำการเกษตรเฉลี่ย 2 คน

1.1.6 การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ซึ่งเกษตรกรหนึ่งคนสามารถเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรได้มากกว่า 1 กลุ่ม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.0) เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. รองลงมา ร้อยละ 45.6 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 24.2 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ ร้อยละ 6.6 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 2.8 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ร้อยละ 1.7 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มใด ๆ เลย และส่วนน้อย (ร้อยละ 1.1) เป็นสมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพเกษตรกรเท่ากันกับเป็นสมาชิกกลุ่มยุวเกษตรกร

1.1.7 ชนิดของสื่อที่มีในครัวเรือน พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.4) มีโทรทัศน์ ร้อยละ 56.0 มีวิทยุ ร้อยละ 39.6 มี VCD/DVD ร้อยละ 17.0 มีอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 14.3 มีไลน์ (Line) ร้อยละ 12.1 มีเฟซบุ๊ก (Facebook) ร้อยละ 8.8 มีเอกสารทางวิชาการ ร้อยละ 1.7 มีหนังสือพิมพ์ และส่วนน้อย (ร้อยละ 0.6) ไม่มีสื่อชนิดใด ๆ เลย

1.1.8 ประสบการณ์การผลิตมันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกรหนึ่งในสาม (ร้อยละ 37.9) มีประสบการณ์การผลิตมันสำปะหลังน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี รองลงมา ร้อยละ 29.7 มีประสบการณ์การผลิตมันสำปะหลังระหว่าง 4-6 ปี ร้อยละ 16.5 มีประสบการณ์การผลิตมันสำปะหลังมากกว่า 10 ปี และเกษตรกรร้อยละ 15.9 มีประสบการณ์การผลิตมันสำปะหลัง 7-9 ปี

โดยเกษตรกรมีประสบการณ์การผลิตมันสำปะหลังต่ำสุด 1 ปี สูงสุด 20 ปี และมีประสบการณ์การผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 6 ปี

1.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ประกอบด้วยพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง ปี 2557 พันธุ์มันสำปะหลังที่เกษตรกรใช้ปลูก ลักษณะการถือครองที่ดิน ผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ รายได้จากการขายมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ และต้นทุนที่ใช้ในการปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ รายละเอียดปรากฏในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง

n=182		
สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. พื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง ปี 2557		
ไม่เกิน 5 ไร่	37	20.3
6-15 ไร่	64	35.2
16-25 ไร่	38	20.9
26-35 ไร่	32	17.6
มากกว่า 35 ไร่ขึ้นไป	11	6.0
Min = 1 Max = 200 \bar{X} = 22.36 S.D. = 26.69		
2. พันธุ์มันสำปะหลังที่เกษตรกรใช้ปลูก		
ระยอง 5	121	66.5
ระยอง 72	16	8.8
ห้วยบง 60	4	2.2
เกษตรศาสตร์ 50	25	13.7
ระยอง 11	16	8.8

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 182

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3. ลักษณะการถือครองที่ดิน		
เป็นของตนเองทั้งหมด	117	64.3
เป็นของตนเองบางส่วนและเช่าบางส่วน	33	18.1
เช่าทั้งหมด	32	17.6
4. ผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย (กิโลกรัม/ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2,000	10	5.5
2,001-3,000	46	25.3
3,001-4,000	109	59.9
มากกว่า 4,000	17	9.3
Min = 900 Max = 6,600 \bar{X} = 3,618 S.D. = 727.07		
5. รายได้จากการขายมันสำปะหลังเฉลี่ย (บาท/ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000	12	6.6
5,001-7,000	68	37.4
7,001-9,000	62	34.0
มากกว่า 9,000	40	22.0
Min = 2,160 Max = 13,800 \bar{X} = 7,620.4 S.D. = 1,830.58		
6. ต้นทุนที่ใช้ในการปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย (บาท/ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3,000	65	35.7
3,001-5,000	90	49.5
5,001-7,000	25	13.7
มากกว่า 7,000	2	1.1
Min = 850 Max = 8,150 \bar{X} = 3,630.0 S.D. = 1,339.65		

จากตารางที่ 4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ปรากฏผล ดังนี้

1.2.1 พื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกรหนึ่งในสาม (ร้อยละ 35.2) มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังระหว่าง 6-15 ไร่ รองลงมาร้อยละ 20.9 มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังระหว่าง 16-25 ไร่ ร้อยละ 20.3 มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังน้อยกว่า 6 ไร่ ร้อยละ 17.6 มีขนาดพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังระหว่าง 26-35 ไร่ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 6.0) มีขนาดพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังมากกว่า 35 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 200 ไร่ พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 22 ไร่ ต่อครัวเรือน

1.2.2 พันธุ์มันสำปะหลังที่เกษตรกรใช้ พบว่า เกษตรกรสองในสาม (ร้อยละ 66.5) ใช้พันธุ์ระยอง 5 รองลงมาร้อยละ 13.7 ใช้พันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ร้อยละ 8.8 ใช้พันธุ์ระยอง 72 เท่ากันกับที่ใช้พันธุ์ระยอง 11 และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 2.2) ใช้พันธุ์ห้วยบง 60

1.2.3 ลักษณะการถือครองที่ดิน พบว่า เกษตรกรสองในสาม (ร้อยละ 64.3) มีพื้นที่ทางการเกษตรเป็นของตนเอง รองลงมาร้อยละ 18.1 มีพื้นที่ทางการเกษตรเป็นของตนเองและเช่าบางส่วน และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 17.6) มีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรเป็นพื้นที่เช่า

1.2.4 ผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ พบว่า เกษตรกรเกินครึ่ง (ร้อยละ 59.9) มีผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ระหว่าง 3,001-4,000 กิโลกรัม รองลงมาร้อยละ 25.3 มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ระหว่าง 2,001-3,000 กิโลกรัม ร้อยละ 9.3 มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่มากกว่า 4,000 กิโลกรัม และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 5.5) มีผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ 2,000 กิโลกรัมหรือน้อยกว่า โดยเกษตรกรมีผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ต่ำสุด 900 กิโลกรัม สูงสุด 6,600 กิโลกรัม ผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ 3,618 กิโลกรัม

1.2.5 รายได้จากการขายมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ พบว่า เกษตรกรหนึ่งในสาม (ร้อยละ 37.4) มีรายได้จากการขายมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ระหว่าง 5,001-7,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 34.0 มีรายได้จากการขายมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ระหว่าง 7,001-9,000 บาท ร้อยละ 22.0 มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 9,000 บาท และส่วนน้อย (ร้อยละ 6.6) มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท โดยเกษตรกรมีรายได้จากการขายมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ต่ำสุด 2,160 บาท สูงสุด 13,800 บาท รายได้จากการขายมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ 7,620 บาท

1.2.6 ต้นทุนที่ใช้ในการปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ พบว่า เกษตรกรเกือบครึ่ง (ร้อยละ 49.5) มีต้นทุนที่ใช้ในการปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ระหว่าง 3,001-5,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 35.7 มีต้นทุนที่ใช้ในการปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3,000 บาท ร้อยละ 13.7 มีต้นทุนที่ใช้ในการปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ ระหว่าง 5,001-7,000 บาท และ

ส่วนน้อย (ร้อยละ 1.1) มีต้นทุนที่ใช้ในการปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ มากกว่า 7,000 บาท โดยเกษตรกรมีต้นทุนที่ใช้ในการปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ ต่ำสุด 850 บาท สูงสุด 8,150 บาท ต้นทุนที่ใช้ในการปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่เฉลี่ย 3,630 บาท

เมื่อทำการจำแนกต้นทุนที่ใช้ในการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละรายการเรียงลำดับจากมากไปน้อย รายละเอียดปรากฏในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ต้นทุนที่ใช้ในการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง

n =182

จำแนกต้นทุนที่ใช้ในการผลิตมันสำปะหลัง	จำนวน (บาท/ไร่)
ค่าแรงเก็บเกี่ยว	1,447
ค่าเช่าที่ดิน	1,040
ค่าต้นพันธุ์	847
ค่าเตรียมดิน	600
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้แก่ ค่าน้ำมันรถในการเดินทางไปดูแลแปลงปลูกมันสำปะหลัง	509
ค่าแรงงานในการปลูก	409
ค่าปุ๋ยเคมี	407
ค่าขนส่ง	293
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	250
ค่ากำจัดศัตรูพืช	250
ค่ากำจัดวัชพืช	184
ค่าภาษี/ค่าธรรมเนียมของรัฐ	108
รวม	6,344

การศึกษาพบว่า ต้นทุนที่เกษตรกรต้องจ่ายมากที่สุด คือค่าแรงเก็บเกี่ยว 1,447 บาท รองลงมาคือค่าเช่าที่ดิน 1,040 บาท ค่าต้นพันธุ์ 847 บาท ค่าเตรียมดิน 600 บาท ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้แก่ ค่าน้ำมันรถในการเดินทางไปดูแลแปลงปลูกมันสำปะหลัง 509 บาท ค่าแรงงานในการปลูก 409 บาท ค่าปุ๋ยเคมี 407 บาท นอกจากนี้ยังมีต้นทุนค่าขนส่ง 293 บาท ค่าปุ๋ยอินทรีย์ 250 บาท ค่ากำจัดศัตรูพืช 250 บาท ค่ากำจัดวัชพืช 184 บาท และค่าภาษีหรือค่าธรรมเนียม

ของรัฐ 108 บาท ซึ่งรวมทุกรายการต้นทุนที่ใช้ในการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ เท่ากับ 6,344 บาทต่อไร่

1.3 ช่องทางและระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร การวิเคราะห์ผลปรากฏดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

n = 182

แหล่งความรู้ วิธีการ	ระดับการรับรู้ข่าวสาร					ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน			
	(คน) (ร้อยละ)	(คน) (ร้อยละ)	(คน) (ร้อยละ)	(คน) (ร้อยละ)	(คน) (ร้อยละ)			
1. สื่อมวลชน						2.82	1.176	ปานกลาง
1.1 วารสาร	96 (52.7)	66 (36.3)	11 (6.0)	8 (4.4)	1 (0.5)	1.64	0.828	น้อยที่สุด
1.2 เอกสาร เผยแพร่	47 (25.8)	37 (20.3)	41 (23.1)	38 (20.9)	18 (9.9)	2.69	1.324	ปานกลาง
1.3 วิทยุ กระจายเสียง	48 (26.4)	64 (35.2)	40 (22.0)	21 (11.5)	9 (4.9)	2.34	1.134	น้อย
1.4 รายการ ทางโทรทัศน์	17 (9.3)	32 (17.6)	79 (43.4)	40 (22.0)	14 (7.7)	3.01	1.041	ปานกลาง
1.5 หนังสือ พิมพ์	96 (52.7)	68 (37.4)	13 (7.1)	5 (2.7)	0 (0.0)	1.60	0.742	น้อยที่สุด
2. สื่อบุคคล						3.10	1.135	ปานกลาง
2.1 ตัวแทน บริษัทเคมีภัณฑ์	40 (22.0)	35 (19.2)	38 (20.9)	44 (24.2)	25 (13.7)	2.88	1.364	ปานกลาง
2.2 เจ้าหน้าที่ ส่งเสริมของภาครัฐ	11 (6.0)	17 (9.3)	44 (24.2)	86 (47.3)	24 (13.2)	3.52	1.034	มาก
2.3 บุคคลากร สถาบันการศึกษา	71 (39.0)	87 (47.8)	14 (7.7)	8 (4.4)	2 (1.1)	1.81	0.842	น้อยที่สุด

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 182

แหล่งความรู้ วิธีการ	ระดับการได้รับข่าวสาร					ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน			
	(คน)	(คน)	(คน)	(คน)	(คน)			
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)			
2.4 ผู้นำชุมชน/ คนในชุมชน/ เพื่อนบ้าน	1 (0.5)	6 (3.3)	13 (7.1)	97 (53.3)	65 (35.7)	4.20	0.756	มาก
3.การถ่ายทอดเทคโนโลยี						2.45	1.139	น้อย
3.1 การจัด ฝึกอบรม	22 (12.1)	58 (31.9)	46 (25.3)	39 (21.4)	17 (9.3)	2.84	1.171	ปานกลาง
3.2 การศึกษา ดูงาน	33 (18.1)	65 (35.7)	39 (21.4)	27 (14.8)	18 (9.9)	2.63	1.223	ปานกลาง
3.3 การจัดเวที เรียนรู้	38 (20.9)	89 (48.9)	31 (17.0)	17 (9.3)	7 (3.8)	2.26	1.017	น้อย
3.4 การสัมมนา แลกเปลี่ยน เรียนรู้	38 (20.9)	91 (50.0)	28 (15.4)	17 (9.3)	8 (4.4)	2.26	1.034	น้อย
4.การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ						1.30	0.793	น้อยที่สุด
4.1 เฟซบุ๊ก (Facebook)	142 (78.0)	25 (13.7)	12 (6.6)	2 (1.1)	1 (0.5)	1.32	0.697	น้อยที่สุด
4.2 ไลน์ (Line)	142 (78.0)	22 (12.1)	12 (6.6)	4 (2.2)	2 (1.1)	1.36	0.794	น้อยที่สุด
4.3 เว็บไซต์ (Website)	142 (78.0)	19 (10.4)	10 (5.5)	4 (2.2)	7 (3.8)	1.43	0.977	น้อยที่สุด
4.4 โปรแกรม/ แอปพลิเคชัน (Program/ Application)	168 (92.3)	12 (6.6)	2 (1.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.09	0.321	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.4 การวิเคราะห์ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรจากแหล่งต่าง ๆ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดให้ พบว่า เกษตรกรรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังในระดับปานกลางจาก 2 ช่องทาง โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ จากสื่อบุคคล (ค่าเฉลี่ย 3.10) และจากสื่อมวลชน (ค่าเฉลี่ย 2.82) รองลงมาเกษตรกรรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลัง ในระดับน้อยจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีต่าง ๆ (ค่าเฉลี่ย 2.45) และรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังในระดับน้อยที่สุดจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ค่าเฉลี่ย 1.30) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นพบว่า

1.3.1 สื่อมวลชน เกษตรกรรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังในระดับปานกลางจาก 2 ช่องทาง โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ จากรายการต่าง ๆ ทางโทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 3.01) จากเอกสารเผยแพร่ (ค่าเฉลี่ย 2.69) ได้รับข้อมูลข่าวสารในระดับน้อยจากวิทยุกระจายเสียง (ค่าเฉลี่ย 2.34) และได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังในระดับน้อยที่สุดจาก 2 ช่องทาง ได้แก่ จากวารสาร (ค่าเฉลี่ย 1.64) และจากหนังสือพิมพ์ (ค่าเฉลี่ย 1.60)

1.3.2 สื่อบุคคล เกษตรกรรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังในระดับมากจาก 2 ช่องทาง ได้แก่ จากผู้นำชุมชนหรือคนในชุมชนหรือเพื่อนบ้าน (ค่าเฉลี่ย 4.20) จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐ (ค่าเฉลี่ย 3.52) ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.88) จากตัวแทนบริษัทเคมีภัณฑ์ต่าง ๆ และรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.81) จากบุคลากรจากสถาบันการศึกษา

1.3.3 การถ่ายทอดเทคโนโลยีต่าง ๆ เกษตรกรรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังในระดับปานกลางจาก 2 ช่องทาง โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ จากการจัดฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 2.84) จากการศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 2.63) และรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังในระดับน้อยจาก 2 ช่องทาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.26 เท่ากัน ได้แก่ จากการจัดเวทีเรียนรู้ และจากการสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้

1.3.4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) เกษตรกรรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีต่าง ๆ ในระดับน้อยที่สุดจากทั้ง 4 ช่องทาง โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ จากเว็บไซต์ (ค่าเฉลี่ย 1.43) จากไลน์ (Line) (ค่าเฉลี่ย 1.36) จากเฟซบุ๊ก (Facebook) (ค่าเฉลี่ย 1.32) และจากโปรแกรม/แอปพลิเคชัน ต่าง ๆ (Program/Application) (ค่าเฉลี่ย 1.09)

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ซึ่งประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ การเตรียมดินและการบำรุงดิน การกำหนดระยะปลูก การเตรียมท่อนพันธุ์ วิธีการปลูก การใส่ปุ๋ย การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว โดยรายละเอียดการศึกษาสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ประกอบไปด้วย การเตรียมดินและการบำรุงดิน การกำหนดระยะปลูก การเตรียมท่อนพันธุ์และวิธีการปลูกดังปรากฏในตารางที่ 4.5 ส่วนที่ 2 ประกอบไปด้วยการใส่ปุ๋ยและการดูแลรักษา มีรายละเอียดดังปรากฏในตารางที่ 4.6 และส่วนที่ 3 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.5 การเตรียมดินและการบำรุงดิน การกำหนดระยะปลูก การเตรียมท่อนพันธุ์และวิธีการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกร

ประเด็นการผลิตมันสำปะหลัง	n=182	
	ใช่/ทำ (ร้อยละ)	ไม่ใช่/ไม่ทำ (ร้อยละ)
1 การเตรียมดินและการบำรุงดิน		
1.1 วิธีการเตรียมดิน		
1.1.1 โลกบวชพืชและเศษใบต้นมันสำปะหลังส่วนที่ไม่ใช้ทำพันธุ์	177 (97.3)	5 (2.7)
1.1.2 ขร่องปลูกวางแนวลาดเอียง	168 (92.3)	14 (7.7)
1.2 วิธีการบำรุงดิน		
1.2.1 หวานเมล็ดพืชปุ๋ยสด เช่น ปอเทือง หรือถั่วพุ่มอัตรา 5 กิโลกรัม/ไร่ แล้วทำการไถกลบเมื่อพืชปุ๋ยสดออกดอก	12 (6.6)	170 (93.4)
1.2.2 ใส่ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมัก อัตรา 1 ตัน/ไร่ และทำการไถกลบ	94 (51.6)	88 (48.4)
1.2.3 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด อัตรา 200 กิโลกรัม/ไร่	51 (28.0)	131 (72.0)

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n=182

ประเด็นการผลิตมันสำปะหลัง	ใช่/ทำ (ร้อยละ)	ไม่ใช่/ไม่ทำ (ร้อยละ)
2. การกำหนดระยะปลูก		
2.1 ระยะปลูกระหว่างแถว 100 เซนติเมตร ระหว่างต้น 100 เซนติเมตร	13 (7.1)	169 (92.9)
2.2 ระยะปลูกระหว่างแถว 80 เซนติเมตร ระหว่างต้น 80 เซนติเมตร	150 (82.4)	32 (17.6)
2.3 ระยะปลูกระหว่างแถว 60 เซนติเมตร ระหว่างต้น 60 เซนติเมตร	19 (10.4)	163 (89.6)
3. การเตรียมท่อนพันธุ์และวิธีการปลูก		
3.1 การเตรียมท่อนพันธุ์		
3.1.1 ใช้ท่อนพันธุ์จากต้นที่มีอายุ 6-7 เดือน	9 (4.9)	173 (95.4)
3.1.2 ใช้ท่อนพันธุ์จากต้นที่มีอายุ 8-12 เดือน	157 (86.3)	25 (13.7)
3.1.3 ใช้ท่อนพันธุ์จากต้นที่มีอายุมากกว่า 1 ปีขึ้นไป	34 (18.7)	148 (81.3)
3.1.4 ตัดท่อนพันธุ์ที่ใช้ปลูกยาวน้อยกว่า 20 เซนติเมตร	9 (4.9)	173 (95.1)
3.1.5 ตัดท่อนพันธุ์ที่ใช้ปลูกยาวประมาณ 20-25 เซนติเมตร	166 (91.2)	16 (8.8)
3.1.6 ตัดท่อนพันธุ์ที่ใช้ปลูกยาวมากกว่า 25 เซนติเมตร	18 (9.9)	164 (90.1)
3.1.7 ตัดท่อนพันธุ์โดยดูให้มีจำนวนตาอย่างน้อย 5-10 ตา	167 (91.8)	15 (8.2)

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ประเด็นการผลิตมันสำปะหลัง	n=182	
	ใช่/ทำ (ร้อยละ)	ไม่ใช่/ไม่ทำ (ร้อยละ)
3.2 ระยะเวลาและวิธีการปลูก		
3.2.1 ปลูกในช่วงเดือน เมษายน-มิถุนายน	180 (98.9)	2 (1.1)
3.2.2 ปลูกในช่วงเดือน กันยายน-พฤศจิกายน	2 (1.1)	180 (98.9)
3.2.3 ปลูกโดยปักท่อนพันธุ์แบบตั้ง	182 (100)	0 (0.0)
3.2.4 ปลูกโดยปักท่อนพันธุ์แบบเอียง	0 (0.0)	182 (100)

จากตารางที่ 4.5 ศึกษาสภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ด้านการเตรียมดินและการบำรุงดิน การกำหนดระยะปลูก การเตรียมท่อนพันธุ์และวิธีการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกร ในแต่ละประเด็นพบว่า

2.1 การเตรียมดินและการบำรุงดิน เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.3) ทำการไถกลบวัชพืช และเศษใบต้นมันสำปะหลังส่วนที่ไม่ใช้ทำพันธุ์ รองลงมา ร้อยละ 92.3 ทำการขร่อนปลูกขวางแนวลาดเอียง เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 51.6) ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก อัตรา 1 ตันต่อไร่และทำการไถกลบ ร้อยละ 28.0 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด อัตรา 200 กิโลกรัมต่อไร่ และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 6.6) ทำการหว่านเมล็ดพืชปุ๋ยสด เช่น ปอเทือง หรือถั่วพุ่มอัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่

2.2 การกำหนดระยะปลูก เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.4) ใช้ระยะปลูกระหว่างแถว 80 เซนติเมตร ระหว่างต้น 80 เซนติเมตร รองลงมา ร้อยละ 10.4 ใช้ระยะปลูกระหว่างแถว 60 เซนติเมตร ระหว่างต้น 60 เซนติเมตร และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 7.1) ใช้ระยะปลูกระหว่างแถว 100 เซนติเมตร ระหว่างต้น 100 เซนติเมตร

2.3 การเตรียมท่อนพันธุ์และวิธีการปลูก ในแต่ละประเด็นพบว่า

2.3.1 อายุก่อนพันธุ์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.3) ใช้ก่อนพันธุ์จากต้นที่มีอายุระหว่าง 8-12 เดือน มีเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 18.7 และ ร้อยละ 4.9 ใช้ก่อนพันธุ์จากต้นพันธุ์ที่มีอายุมากกว่า 1 ปีขึ้นไป และใช้ก่อนพันธุ์จากต้นพันธุ์ที่มีอายุไม่เกิน 7 เดือน ตามลำดับ

2.3.2 ความยาวก่อนพันธุ์ พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 91.2) ตัดก่อนพันธุ์ที่ใช้ปลูกยาวประมาณ 20-25 เซนติเมตร มีเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 9.9 และ ร้อยละ 4.9) ตัดก่อนพันธุ์ที่ใช้ปลูกยาวมากกว่า 25 เซนติเมตร และน้อยกว่า 20 เซนติเมตร ตามลำดับ และ เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 91.8) ทำการตัดก่อนพันธุ์โดยคู่มือที่มีจำนวนตาอย่างน้อย 5-10 ตา

2.3.3 ระยะเวลาที่ทำการปลูก พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.9) ทำการปลูกมันสำปะหลังในช่วงเดือน เมษายน - มิถุนายน ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 1.1) ทำการปลูกในช่วงเดือน กันยายน-พฤศจิกายน

2.3.4 ลักษณะการปลูก พบว่า เกษตรกรทั้งหมด (ร้อยละ 100) ทำการปลูกมันสำปะหลังโดยปักก่อนพันธุ์แบบตั้ง

ตารางที่ 4.6 การใส่ปุ๋ยและการดูแลรักษามันสำปะหลังของเกษตรกร

ประเด็นการผลิตมันสำปะหลัง	n =182	
	ใช่/ทำ (ร้อยละ)	ไม่ใช่/ไม่ทำ (ร้อยละ)
4. การใส่ปุ๋ย		
4.1 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก	149 (81.9)	33 (18.1)
4.2 ใส่ปุ๋ยเคมีหรือไม่	156 (85.7)	26 (15.3)
4.3 ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 25 กิโลกรัม/ไร่ เมื่อต้นมันสำปะหลังอายุ 1-2 เดือน	148 (81.3)	34 (18.7)
4.4 ใส่ปุ๋ยสูตร 15-7-18 อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ เมื่อต้นมันสำปะหลังอายุ 1-2 เดือน	35 (19.2)	147 (80.8)
4.5 ใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 อัตรา 25 กิโลกรัม/ไร่ เมื่อต้นมันสำปะหลังอายุ 2-3 เดือน	1 (0.5)	181 (99.5)

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n=182

ประเด็นการผลิตมันสำปะหลัง	ใช่/ทำ (ร้อยละ)	ไม่ใช่/ไม่ทำ (ร้อยละ)
5. การดูแลรักษา		
5.1 วิธีการกำจัดวัชพืชของเกษตรกร		
5.1.1 ทำโดยใช้แรงงานคน	86 (47.3)	96 (52.7)
5.1.2 ทำโดยใช้สารเคมี	173 (95.1)	9 (4.9)
5.1.3 ใช้เครื่องจักร เช่น รถไถ เครื่องตัดหญ้า	14 (7.7)	168 (92.3)
5.2 จำนวนครั้งที่เกษตรกรกำจัดวัชพืชต่อ 1 รอบการเพาะปลูก		
5.2.1 กำจัดวัชพืช 1-2 ครั้ง	161 (88.5)	21 (11.5)
5.2.2 กำจัดวัชพืช 3-4 ครั้ง	21 (11.5)	161 (88.5)
5.3 วิธีการป้องกันและกำจัด โรค-แมลงศัตรูมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง		
5.3.1 ตรวจสอบแปลงเพาะปลูกอย่างสม่ำเสมอ ทุก 2 สัปดาห์	173 (95.1)	9 (4.9)
5.3.2 แช่ว่อนพันธุ์ด้วยสารเคมีก่อนทำการปลูก	21 (11.5)	161 (88.5)
5.3.3 เลือกท่อนพันธุ์จากแหล่งที่ปลอดภัยจากโรคและแมลงศัตรู	178 (97.8)	4 (2.2)
5.3.4 ทำการปลูกในช่วงฤดูฝน	181 (99.5)	1 (0.5)
5.3.5 อนุรักษ์ตัวห้ำตัวเบียนในแปลงปลูก	57 (31.3)	125 (68.7)

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n=182

ประเด็นการผลิตมันสำปะหลัง	ใช่/ทำ (ร้อยละ)	ไม่ใช่/ไม่ทำ (ร้อยละ)
5.4 จำนวนครั้งที่เกษตรกรใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดโรค-แมลงศัตรูพืช		
ต่อ 1 รอบการเพาะปลูก		
5.4.1 ใช้สารเคมี 1-2 ครั้ง	169 (92.9)	13 (7.1)
5.4.2 ใช้สารเคมี 3-4 ครั้ง	13 (7.1)	169 (92.9)
5.5 โรคในมันสำปะหลังที่พบมากในแปลงปลูก		
5.5.1 โรคใบไหม้	94 (51.6)	88 (48.4)
5.6 แมลงศัตรูพืชที่พบมากในแปลงปลูก		
5.6.1 เพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง	125 (68.7)	57 (31.3)
5.6.2 ไรแดง	85 (46.7)	97 (53.3)
5.6.3 แมลงหมีขาว	24 (13.2)	158 (86.8)
5.7 วัชพืชที่เกษตรกรพบมากในแปลงปลูก		
5.7.1 หญ้าจระจกดอกใหญ่	70 (38.5)	112 (61.5)
5.7.2 หญ้าตีนนก	91 (50.0)	91 (50.0)
5.7.3 หญ้านกสีชมพู	40 (22.0)	142 (78.0)
5.7.4 หญ้าแห้วหมู	124 (68.1)	58 (31.9)

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n=182

ประเด็นการผลิตมันสำปะหลัง	ใช่/ทำ	ไม่ใช่/ไม่ทำ
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)
5.7.5 หญ้าคา	72 (39.6)	110 (60.4)
5.7.6 อื่น ๆ (ระบุ) หญ้าตีนตุ๊กแก	39 (21.4)	143 (78.6)

จากตารางที่ 4.6 ศึกษาการใส่ปุ๋ยและการดูแลรักษามันสำปะหลังของเกษตรกรในแต่ละประเด็น พบว่า

2.4 การใส่ปุ๋ย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.7 และ ร้อยละ 81.9) ใส่ปุ๋ยเคมี และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เป็นต้น ตามลำดับ โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.3) ทำการใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่เมื่อมันสำปะหลังอายุ 1-2 เดือน รองลงมา (ร้อยละ 19.2) ใส่ปุ๋ยสูตร 15-7-18 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่เมื่อมันสำปะหลังอายุ 1-2 เดือน และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 0.5) ทำการใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่เมื่อมันสำปะหลังอายุ 2-3 เดือน

2.5 การดูแลรักษา ในแต่ละประเด็นพบว่า

2.5.1 การกำจัดวัชพืช พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.1) กำจัดวัชพืช โดยใช้สารเคมี รองลงมา ร้อยละ 47.3 กำจัดวัชพืชโดยใช้แรงงานคน และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 7.7) กำจัดวัชพืชโดยใช้เครื่องจักร เช่น รถไถ เครื่องตัดหญ้า

2.5.2 จำนวนครั้งในการกำจัดวัชพืชต่อ 1 รอบการผลิต พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88.5) ทำการกำจัดวัชพืช 1-2 ครั้งต่อ 1 รอบการผลิต รองลงมา ร้อยละ 11.5 ทำการกำจัดวัชพืช 2-3 ครั้งต่อ 1 รอบการผลิต

2.5.3 วิธีการป้องกันและกำจัดโรค-แมลงศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.5 , ร้อยละ 97.8 และ ร้อยละ 95.1) ปฏิบัติในประเด็นต่อไปนี้ ได้แก่ ทำการปลูกในช่วงฤดูฝน ทำการเลือกท่อนพันธุ์จากแหล่งที่ปราศจากโรคและแมลงศัตรู และทำการตรวจแปลงเพาะปลูกอย่างสม่ำเสมอทุก 2 สัปดาห์ ตามลำดับ รองลงมา ร้อยละ 31.3 ทำการอนุรักษ์ตัวห้ำตัว

เขียนในแปลงปลูก และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 11.5) ทำการแช่ท่อนพันธุ์ด้วยสารเคมีก่อนทำการปลูก

2.5.4 จำนวนครั้งในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ต่อ 1 รอบการผลิต พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 92.9) ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช 1-2 ครั้งต่อ 1 รอบการผลิต และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 7.1) ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช 2-3 ครั้งต่อ 1 รอบการผลิต

2.5.5 โรคและแมลงศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรสองในสาม (ร้อยละ 68.7) พบเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังมากในแปลงปลูก รองลงมา ร้อยละ 51.6 และ ร้อยละ 46.7 พบไรแดง และโรคใบไหม้ ตามลำดับ มีเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 13.2) ที่พบแมลงหิวขาวในแปลงปลูก

2.5.6 วัชพืช พบว่า เกษตรกรสองในสาม (ร้อยละ 68.1) พบหญ้าแห้วหมูมากในแปลงปลูก รองลงมา ร้อยละ 50.0, ร้อยละ 39.6, ร้อยละ 38.5, ร้อยละ 22.0 และ ร้อยละ 21.4 ได้แก่ หญ้าตีนนก หญ้าคา หญ้าจรจบดอกใหญ่ หญ้านกสีชมพู และหญ้าตีนตุ๊กแก ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 การเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวของเกษตรกร

ประเด็นการผลิตมันสำปะหลัง	n=182	
	ใช่/ทำ (ร้อยละ)	ไม่ใช่/ไม่ทำ (ร้อยละ)
6. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
6.1 ทำการเก็บเกี่ยวเมื่อต้นมันมีอายุมากกว่า 12 เดือนขึ้นไป	141 (77.5)	41 (22.5)
6.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง		
6.2.1 ใช้แรงงานคน	178 (97.8)	4 (2.2)
6.2.2 ใช้เครื่องจักรกล เช่น รถแทรกเตอร์มีอุปกรณ์ชุดพวงท้าย	4 (2.2)	178 (97.8)
6.3 ประเภทรถที่เกษตรกรใช้ขนย้ายผลผลิตจากแปลงปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
6.3.1 รถบรรทุก	43 (23.6)	139 (76.4)

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ประเด็นการผลิตมันสำปะหลัง	n=182	
	ใช่/ทำ (ร้อยละ)	ไม่ใช่/ไม่ทำ (ร้อยละ)
6.3.2 รถไถเดินตามพ่วงเทรลเลอร์	129 (70.9)	53 (29.1)
6.3.3 รถอีดั้น	100 (54.9)	82 (45.1)
6.3.4 อื่น ๆ (ระบุ) รถกระบะ	10 (5.5)	172 (94.5)
6.4 ลักษณะการขายผลผลิตของเกษตรกร		
6.4.1 ทำการแปรรูปผลผลิตด้วยการตากก่อนนำไปจำหน่าย	5 (2.7)	177 (97.3)
6.4.2 ทำการขายหัวมันสดทันทีหลังจากทำการขุด	177 (97.3)	5 (2.7)

จากตารางที่ 4.7 ศึกษาการการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรในแต่ละประเด็น พบว่า

2.6 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ในแต่ละประเด็นพบว่า

2.6.1 อายุเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77.5) ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตมันสำปะหลังเมื่อต้นมันมีอายุมากกว่า 12 เดือนขึ้นไป และเกษตรกรหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 22.5) ทำการเก็บเกี่ยวเมื่อต้นมันมีอายุน้อยกว่า 12 เดือน

2.6.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.8) ใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยว และมีเกษตรกรเพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 2.2) ใช้เครื่องจักรกล เช่น รถแทรกเตอร์มีอุปกรณ์ขุดพ่วงทำายในการเก็บเกี่ยว

2.6.3 ประเภทรถที่เกษตรกรใช้ขนย้ายผลผลิตจากแปลงปลูก พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70.9) ใช้รถไถเดินตามพ่วงเทรลเลอร์ในการขนย้ายผลผลิตไปขาย รองลงมา ร้อยละ 54.9

และ ร้อยละ 23.6 ใช้รถอีแต่น และ รถบรรทุก ในการขนย้ายผลผลิตตามลำดับ และเกษตรกร ส่วนน้อย (ร้อยละ 5.5) ใช้รถกระบะในการขนย้ายผลผลิต

2.6.4 ลักษณะการขายผลผลิต พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.3) ทำการ ขายห้วมันสดทันทีหลังจากทำการขุด และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 2.7) ทำการแปรรูปผลผลิต ด้วยการตากเป็นมันเส้นก่อนนำไปจำหน่าย

ตอนที่ 3 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.8 ดังนี้

ตารางที่ 4.8 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ข้อ	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลัง ของเกษตรกร	เฉลย	n =182	
			ตอบถูก	ร้อยละ
1	ประเภท พันธุ์ และลักษณะทางพฤกษศาสตร์			
1.1	มันสำปะหลังที่นิยมปลูกกันในประเทศไทยมีเพียงสามสายพันธุ์	ผิด	131	72.0
1.2	ระยอง 60 เป็นพันธุ์มันสำปะหลังพันธุ์หนึ่ง ซึ่งเปลือกของห้วมันมีสีน้ำตาลอ่อน และเนื้อมีสีขาว	ผิด	40	22.0
1.3	มันสำปะหลังที่มีชื่อเรียกในท้องตลาดว่า เกล็ดมังกร คือมันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 72	ถูก	91	50.0
1.4	เกษตรศาสตร์ 50 เป็นพันธุ์ที่สามารถปลูกได้ผลผลิตในทุกสภาพแวดล้อม	ถูก	114	62.6
2	สภาพที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของมันสำปะหลัง			
2.1	มันสำปะหลัง เป็นพืชที่สามารถปลูกได้ในพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ	ถูก	141	77.5

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

n = 182				
ข้อ	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลัง ของเกษตรกร	เฉลี่ย	ความรู้ความ เข้าใจผู้ตอบถูก	ร้อยละ
2.2	มันสำปะหลังสามารถเจริญเติบโตให้ผลผลิตได้ดีในพื้นที่สูง เช่น ในจังหวัดทางภาคเหนือ	ผิด	56	30.8
2.3	ในช่วงฤดูฝน เหมาะสมกับการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังมาก ที่สุด	ผิด	138	75.8
2.4	สภาพค่อนข้างเป็นดินทราย มีการยกทรง มีหน้าดินลึก มี อินทรีย์วัตถุสูง มีการระบายน้ำได้ดีจะทำให้มันสำปะหลังมี การเจริญเติบโตได้ดีที่สุด	ถูก	156	85.7
3	การปลูก การดูแลรักษา และการจัดการการผลิตมันสำปะหลัง			
3.1	ควรใช้ท่อนพันธุ์จากต้นพันธุ์ที่มีอายุ 8-12 เดือน เพราะท่อน พันธุ์จากลำต้นจะเจริญเติบโตและอยู่รอดได้ดีกว่าท่อนพันธุ์ จากกิ่ง	ถูก	176	96.7
3.2	การเตรียมดินปลูก ควรมีการไถพรวนและตากดินทิ้งไว้อย่าง น้อย 3-5 วันจนดินแห้ง	ถูก	157	86.3
3.3	การปลูกมันสำปะหลังควรทำการยกทรงแปลงปลูก เพื่อการ ระบายน้ำที่ดี	ถูก	180	98.9
3.4	ควรทำการแช่ท่อนพันธุ์มันสำปะหลังด้วยสารเคมี เช่น ไซอะมิโทแซม 25%WG เพื่อป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งมัน สำปะหลัง	ถูก	162	89.0
4	โรคและแมลงศัตรูพืชในมันสำปะหลัง			
4.1	ศัตรูสำคัญของมันสำปะหลังนอกจากเพลี้ยแป้ง คือ แมลงช้าง ปีกใส แตนเบียน และด้วงดิน	ผิด	97	53.3
4.2	เพลี้ยแป้งชนิด เพลี้ยแป้งสีชมพูสร้างความเสียหายให้กับ ผลผลิตมันสำปะหลังมากที่สุด	ถูก	170	93.4
4.3	พันธุ์มันสำปะหลังที่ต้านทานโรคใบไหม้ได้ดี คือ ระยะเวลา 90	ถูก	77	42.3

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ข้อ	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของ เกษตรกร	เฉลี่ย	n = 182	
			ความรู้ความ เข้าใจผู้ตอบถูก	จำนวน ร้อยละ
4.4	โรคใบไหม้มักมีกระบาดในฤดูหนาว ที่มีอากาศเย็นและ แห้ง	ผิด	69	37.9
4.5	ราคาบวมมันสำปะหลังเกิดจากมูลหوانของแมลงหิวข้าว	ถูก	140	76.9
5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว				
5.1	การเก็บเกี่ยวมักทำเมื่อมันสำปะหลังมีอายุ 8 เดือนขึ้นไป	ถูก	176	96.7
5.2	การเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังในปัจจุบันใช้แรงงานคนชุก เป็นหลัก	ถูก	176	96.7
5.3	หลักการเก็บเกี่ยวผลผลิต (หัวมันสด) ควรรีบส่งจำหน่าย ทันที ไม่ควรทิ้งไว้เกิน 4 วัน เพราะผลผลิตจะเกิดการ เน่าเสียได้	ถูก	179	98.4

จากตารางที่ 4.8 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรเมื่อ
พิจารณารายประเด็นพบว่า

3.1 ประเภท พันธุ์ และลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกร
ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.0) มีความรู้ความเข้าใจในประเด็นเรื่อง มันสำปะหลังที่นิยมปลูกในประเทศไทย
มีหลากหลายสายพันธุ์ รองลงมาสองในสาม (ร้อยละ 62.6) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่อง
มันสำปะหลังพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 เป็นพันธุ์ที่สามารถปลูกได้ผลผลิตในทุกสภาพแวดล้อม
เกษตรกรครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.0) มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องมันสำปะหลังพันธุ์ที่มีชื่อเรียกใน
ท้องตลาดว่าเกลือมังกร คือมันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 72 และ เกษตรกรหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 22.0)
มีความรู้ความเข้าใจประเด็นเรื่องมันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 60 เป็นพันธุ์มันสำปะหลังพันธุ์หนึ่ง
ซึ่งเปลือกของหัวมันมีสีน้ำตาลอ่อน และเนื้อมีสีขาวครีม

3.2 สภาพที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของมันสำปะหลัง เกษตรกรส่วนใหญ่
(ร้อยละ 85.7) มีความรู้ความเข้าใจในประเด็นเรื่อง สภาพที่ค่อนข้างเป็นดินทรายมีการยกทรง มีหน้า
ดินลึก มีอินทรีย์วัตถุสูง มีการระบายน้ำได้ดี จะทำให้มันสำปะหลังมีการเจริญเติบโตได้ดีที่สุด

รองลงมาร้อยละ 77.5 และ ร้อยละ 75.8 เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในประเด็นเรื่องมันสำปะหลัง เป็นพืชที่สามารถปลูกได้ในพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และประเด็นเรื่องช่วงฤดูฝนไม่เหมาะสมกับการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง ตามลำดับ และเกษตรกรหนึ่งในสาม (ร้อยละ 30.8) มีความรู้ความเข้าใจในประเด็นเรื่อง มันสำปะหลังไม่สามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้ดีในพื้นที่สูง เช่น ในจังหวัดทางภาคเหนือ

3.3 การปลูก การดูแลรักษา และการจัดการการผลิตมันสำปะหลัง เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.9) มีความรู้ความเข้าใจในประเด็นเรื่อง การปลูกมันสำปะหลังควรทำการยกร่องแปลงปลูกเพื่อการระบายน้ำที่ดี รองลงมาร้อยละ 96.7 และ ร้อยละ 89.0 มีความรู้ความเข้าใจในประเด็นเรื่องควรใช้ท่อนพันธุ์จากต้นพันธุ์ที่มีอายุ 8-12 เดือน เพราะท่อนพันธุ์จากลำต้นจะเจริญเติบโตและอยู่รอดได้ดีกว่าท่อนพันธุ์จากกิ่ง, ควรทำการแช่ท่อนพันธุ์มันสำปะหลังด้วยสารเคมี เช่น โซเดียมไฮโปคลอไรต์ 25%WG เพื่อป้องกันกำจัดเชื้อแบคทีเรียมันสำปะหลัง ตามลำดับ นอกจากนี้เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.3) มีความรู้ความเข้าใจในประเด็นเรื่อง การเตรียมดินปลูกควรมีการไถพรวนและตากดินทิ้งไว้อย่างน้อย 3-5 วันจนดินแห้ง

3.4 โรคและแมลงศัตรูพืชในมันสำปะหลัง เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.4) มีความรู้ความเข้าใจในประเด็นเรื่อง เพลี้ยแป้งชนิดเพลี้ยแป้งสีชมพูสร้างความเสียหายให้กับผลผลิตมันสำปะหลังมากที่สุด รองลงมาร้อยละ 76.9, ร้อยละ 53.3 และ ร้อยละ 42.3 มีความรู้ความเข้าใจในประเด็นความรู้ความเข้าใจเรื่อง ราดำบนใบมันสำปะหลังเกิดจากมูลหوانของแมลงหิวข้าว, แมลงที่เป็นประโยชน์ในการควบคุมแมลงศัตรูพืชของมันสำปะหลัง คือ แมลงช้างปีกใส แตนเบียน และด้วงดิน และประเด็นเรื่องพันธุ์มันสำปะหลังที่ต้านทานโรคใบไหม้ได้ดี คือ พันธุ์ระยอง 90 ตามลำดับ และมีเกษตรกรเพียงหนึ่งในสาม (ร้อยละ 37.9) ที่มีความรู้ความเข้าใจในประเด็นเรื่องโรคใบไหม้มักมีการระบาดในฤดูฝนที่มีอากาศเย็นและมีความชื้นสูง

3.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.4) มีความรู้ความเข้าใจโดยตอบถูกในประเด็นเรื่อง หลักการเก็บเกี่ยวผลผลิตหัวมันสดควรรีบส่งจำหน่ายทันทีไม่ควรทิ้งไว้เกิน 4 วัน เพราะผลผลิตจะเกิดการเน่าเสียได้ รองลงมา ร้อยละ 96.7 มีความรู้ความเข้าใจใน 2 ประเด็นเท่ากัน ได้แก่ การเก็บเกี่ยวควรทำเมื่อมันสำปะหลังมีอายุ 8 เดือนขึ้นไป และการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังในปัจจุบันใช้แรงงานคนขุดเป็นหลัก

ตารางที่ 4.9 ความรู้ความเข้าใจโดยรวมเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร โดยพิจารณาจากจำนวนคะแนนที่เกษตรกรตอบถูก

n = 182			
คะแนน	ระดับความรู้ความเข้าใจ	จำนวน	ร้อยละ
1-4	น้อยที่สุด	-	-
5-8	น้อย	2	1.10
9-12	ปานกลาง	72	39.56
13-16	มาก	108	59.34
17-20	มากที่สุด	-	-

Min = 8 : Max = 16 : \bar{X} = 13 : S.D. = 1.87

จากตารางที่ 4.9 ความรู้ความเข้าใจโดยรวมเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรเกินครึ่ง (ร้อยละ 59.34) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังอยู่ในระดับมาก รองลงมา ร้อยละ 39.56 มีความรู้ระดับปานกลาง และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 1.10) ที่มีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย โดยมีเกษตรกรที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังต่ำสุด 8 คะแนน สูงสุด 16 คะแนน และมีความรู้ความเข้าใจเฉลี่ย 13 คะแนน

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร

การศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี โดยแบ่งความต้องการการส่งเสริมออกเป็น 4 ประเด็น คือ ด้านความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร ด้านการตลาดและด้านการสนับสนุน การศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมใน 4 ประเด็น ดังปรากฏในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ระดับความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

n=182

ความต้องการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลความ
1. ด้านความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง	3.44	0.941	มาก
2. ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร	2.96	1.336	ปานกลาง
3. ด้านการตลาด	4.02	0.968	มาก
4. ด้านการสนับสนุน	4.40	0.886	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.10 การวิเคราะห์ระดับความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรจากแหล่งต่าง ๆ ของเกษตรกรในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรีในภาพรวม 4 ประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังในระดับมากที่สุดในประเด็น ความต้องการการสนับสนุน (ค่าเฉลี่ย 4.40) รองลงมาเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังในระดับมากใน 2 ประเด็น ได้แก่ ความต้องการด้านการตลาด (ค่าเฉลี่ย 4.02) ความต้องการความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง (ค่าเฉลี่ย 3.44) และสุดท้ายเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังในระดับปานกลาง คือ ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 2.96)

รายละเอียดความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรแต่ละประเด็น ปรากฏในตารางที่ 4.11 – 4.14 สำหรับประเด็นด้านความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร ด้านการตลาด และด้านการสนับสนุน ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรด้านความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง

n=182

ความต้องการ	ระดับความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร					ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความ	ลำดับที่
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)				
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน				
	(คน)	(คน)	(คน)	(คน)	(คน)				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
1. วิธีการปลูก	12 (6.6)	8 (4.4)	99 (54.4)	49 (26.9)	14 (7.7)	3.25	0.910	ปานกลาง	18
2. การจัดการแปลงปลูก	9 (4.9)	8 (4.4)	71 (39.0)	63 (34.6)	31 (17.0)	3.54	0.989	มาก	10
3. การจัดการวัชพืช	8 (4.4)	8 (4.4)	97 (53.3)	49 (26.9)	20 (11.0)	3.36	0.897	ปานกลาง	15
4. การจัดการโรคและแมลง	0 (0)	13 (7.1)	65 (35.7)	56 (30.8)	48 (26.4)	3.76	0.925	มาก	8
5. การวิเคราะห์และการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	2 (1.1)	18 (9.9)	88 (48.4)	40 (22.0)	34 (18.7)	3.47	0.944	มาก	13
6. การใส่ปุ๋ยเคมี	8 (4.4)	11 (6.0)	80 (44.0)	49 (26.9)	34 (18.7)	3.50	1.018	มาก	11
7. การบำรุงรักษาสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดิน	2 (1.1)	10 (5.5)	100 (54.9)	38 (20.9)	31 (17.5)	3.49	0.897	มาก	12
8. การเก็บต้นพันธุ์หรือขยายพันธุ์	7 (3.8)	12 (6.6)	102 (56.0)	44 (24.2)	17 (9.3)	3.29	0.870	ปานกลาง	17
9. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	10 (5.5)	7 (3.8)	100 (54.9)	43 (23.6)	22 (12.1)	3.33	0.935	ปานกลาง	16

4.1 ความต้องการด้านความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมระดับมาก 5 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ความต้องการความรู้ในเรื่องการจัดการโรคและแมลง (ค่าเฉลี่ย 3.76) ความต้องการความรู้ในเรื่องการจัดการแปลงปลูกทั้งระบบ ตั้งแต่การเตรียมแปลงก่อนปลูกไปจนถึงการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 3.54) ความต้องการความรู้ในเรื่องการใส่ปุ๋ยเคมี เช่น สูตรปุ๋ย และอัตราการใช้ ระยะเวลาการใส่ปุ๋ย (ค่าเฉลี่ย 3.50) ความต้องการความรู้ในเรื่องการบำรุงรักษาสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดิน (ร้อยละ 3.49) และความต้องการความรู้ในเรื่องการวิเคราะห์ดินและการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (ค่าเฉลี่ย 3.47) เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมในระดับปานกลาง 4 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ความต้องการความรู้ในเรื่องการจัดการวัชพืช (ค่าเฉลี่ย 3.36) ความต้องการความรู้ในเรื่องการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (ร้อยละ 3.33) ความต้องการความรู้ในเรื่องการเก็บต้นพันธุ์หรือขยายพันธุ์ (ค่าเฉลี่ย 3.29) และความต้องการความรู้ในเรื่องวิธีการปลูก เช่น การเตรียมพื้นที่ การกำหนดระยะปลูก วิธีการปักท่อนพันธุ์ (ค่าเฉลี่ย 3.25)

ตารางที่ 4.12 ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร

n = 182

ความต้องการ	ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร					ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความ	ลำดับที่
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)				
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน				
	(คน)	(คน)	(คน)	(คน)	(คน)				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
1. แบบรายบุคคล	7 (3.8)	3 (1.6)	26 (14.3)	104 (57.1)	42 (23.1)	3.39	0.887	ปานกลาง	14
2. แบบกลุ่ม	6 (3.3)	16 (8.8)	37 (20.3)	91 (50.0)	32 (17.6)	3.70	0.970	มาก	9
3. แบบมวลชน	13 (7.1)	43 (23.6)	53 (29.1)	56 (30.8)	17 (9.3)	3.12	1.094	ปานกลาง	19
4. วิธีส่งเสริมการเกษตรผ่านสื่อสารสนเทศ	112 (61.5)	42 (23.1)	16 (8.8)	6 (3.3)	6 (2.7)	1.64	1.024	น้อยที่สุด	20

4.2 ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตรในระดับมาก ได้แก่ ความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบกลุ่ม เช่น การจัดทัศนศึกษาและดูงาน การจัดเวทีเรียนรู้ การจัดอบรมและสาธิต (ค่าเฉลี่ย 3.70) รองลงมา เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมระดับปานกลางใน 2 ประเด็น ได้แก่ วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายบุคคล เช่น การเยี่ยมเยียนของเจ้าหน้าที่เป็นรายบุคคล การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ทางโทรศัพท์ (ค่าเฉลี่ย 3.39) วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบมวลชน เช่น การดูวิดีโอ/วีดิทัศน์ การจัดนิทรรศการ จัดงานวันรณรงค์ การดูวิดีโอ/วีดิทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 3.12) และเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ วิธีการส่งเสริมการเกษตรผ่านสื่อสารสนเทศ เช่น อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ (Website) โปรแกรม/แอปพลิเคชัน เฟซบุ๊ก (Facebook) (ค่าเฉลี่ย 1.64)

ตารางที่ 4.13 ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรด้านการตลาด

n=182

ความต้องการ	ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร					ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความ	ลำดับที่
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)				
	จำนวน (คน) (ร้อยละ)	จำนวน (คน) (ร้อยละ)	จำนวน (คน) (ร้อยละ)	จำนวน (คน) (ร้อยละ)	จำนวน (คน) (ร้อยละ)				
1. การรวมกลุ่มสหกรณ์	6 (3.3)	3 (1.6)	35 (19.2)	89 (48.9)	49 (26.9)	3.95	0.909	มาก	7
2. การทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า	10 (5.5)	2 (1.1)	20 (11.0)	78 (42.9)	72 (39.6)	4.10	1.020	มาก	4

4.3 ความต้องการด้านการตลาด เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านการตลาดระดับมาก ใน 2 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ การทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า (ค่าเฉลี่ย 4.10) และการรวมกลุ่มสหกรณ์ (ค่าเฉลี่ย 3.95)

ตารางที่ 4.14 ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรด้านการสนับสนุน

n=182

ความต้องการ	ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร					ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความ	ลำดับที่
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)				
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน				
	(คน)	(คน)	(คน)	(คน)	(คน)				
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
1. การสนับสนุนปัจจัยการผลิต									
1.1 การสนับสนุนดิน	0	0	8	61	113	4.58	0.578	มากที่สุด	1
	(0)	(0)	(4.4)	(33.5)	(62.1)				
พันธุ์ดีจากภาครัฐ									
1.2 สนับสนุนปัจจัยการผลิต	0	1	8	59	114	4.57	0.606	มากที่สุด	2
	(0)	(0.5)	(4.4)	(32.4)	(62.6)				
1.3 สนับสนุนสินเชื่อเพื่อการผลิต	7	11	31	61	72	3.99	1.077	มาก	5
	(3.8)	(6.0)	(17.0)	(33.5)	(39.6)				
2. การบริการและอื่นๆ									
2.1 การประสานงานแหล่งสินเชื่อ	9	10	28	67	68	3.96	1.094	มาก	6
	(4.9)	(5.5)	(15.4)	(36.8)	(37.4)				
2.2 เจ้าหน้าที่ติดตามให้คำแนะนำสม่ำเสมอ	1	2	8	60	111	4.53	0.687	มากที่สุด	3
	(0.5)	(1.1)	(4.4)	(33.0)	(61.0)				

4.4 ความต้องการด้านการสนับสนุน เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมในรูปแบบของการสนับสนุนระดับมากที่สุด ใน 3 ประเด็น โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ การสนับสนุนต้นทุนปุ๋ยจากภาครัฐ (ค่าเฉลี่ย 4.58) การสนับสนุนปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย สารเคมี (ค่าเฉลี่ย 4.57) และการมีเจ้าหน้าที่ติดตามให้คำแนะนำสม่ำเสมอ (ค่าเฉลี่ย 4.53) รองลงมาเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมระดับมากใน 2 ประเด็น ได้แก่ การสนับสนุนสินเชื่อเพื่อการผลิต (ค่าเฉลี่ย 3.99) และการประสานงานแหล่งสินเชื่อ (ค่าเฉลี่ย 3.96)

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

5.1 ปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง ผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในครั้งต่อไป การวิเคราะห์ปรากฏผลดังตารางที่ 4.8 ดังนี้

ตารางที่ 4.15 ปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง

n = 182		
ปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง	มีปัญหา (ร้อยละ)	ไม่มีปัญหา (ร้อยละ)
1.ด้านสภาพการผลิตมันสำปะหลัง		
	115	67
1.1 ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ดินเสื่อมสภาพ	(63.2)	(36.8)
1.2 ราคาปุ๋ยและวัสดุบำรุงดินมีราคาสูง	117	5
1.3 ท่อนพันธุ์มันสำปะหลังมีราคาสูง	(97.3)	(2.7)
1.4 ไม่สามารถหาท่อนพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของตนเองได้	149	33
	(81.9)	(18.1)
1.5 ประสบปัญหาภัยธรรมชาติบ่อยครั้ง	38	144
	(20.9)	(79.1)
	55	127
	(30.2)	(69.8)

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง	n = 182	
	มีปัญหา (ร้อยละ)	ไม่มีปัญหา (ร้อยละ)
1.6 ประสบปัญหาโรค และแมลงศัตรูพืชระบอบ่อยครั้ง	100 (54.9)	82 (45.1)
1.7 ปัญหาวัชพืชในแปลงปลูก	40 (22.0)	142 (78.0)
2. ด้านความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง		
2.1 ขาดความรู้ในเรื่องวิธีการปลูก เช่น การเตรียมพื้นที่ การกำหนด ระยะปลูก วิธีการปักท่อนพันธุ์	50 (27.5)	132 (72.5)
2.2 ขาดความรู้ในเรื่องการจัดการแปลงปลูกทั้งระบบ ตั้งแต่การ เตรียมแปลงก่อนปลูกไปจนถึงการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	113 (62.1)	69 (37.9)
2.3 ขาดความรู้ในเรื่องการจัดการวัชพืช เช่น การใช้สารเคมี การจัดการวัชพืชด้วยวิธีกลต่างๆ	72 (39.6)	110 (60.4)
2.4 ขาดความรู้ในเรื่องการจัดการ โรคและแมลง เช่น การใช้สารเคมี การจัดการศัตรูพืชด้วยชีววิธี	136 (74.7)	46 (25.3)
2.5 ขาดความรู้ในเรื่องการวิเคราะห์ดินและการใส่ปุ๋ยตามค่า วิเคราะห์ดิน	77 (42.3)	105 (57.7)
2.6 ขาดความรู้ในเรื่องการใส่ปุ๋ยเคมี เช่น สูตรปุ๋ย และอัตราการใช้ ระยะเวลาการใส่ปุ๋ย	87 (47.8)	95 (52.2)
2.7 ขาดความรู้ในเรื่องการบำรุงรักษาสภาพความอุดมสมบูรณ์ของ ดิน เช่น การหว่านเมล็ดปุ๋ยพืชสด	82 (45.1)	100 (54.9)
2.8 ขาดความรู้ในเรื่องการเก็บต้นพันธุ์หรือขยายพันธุ์	59 (32.4)	123 (67.6)
2.9 ขาดความรู้ในเรื่องการเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	37 (20.3)	145 (79.7)

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง	n = 182	
	มีปัญหา (ร้อยละ)	ไม่มีปัญหา (ร้อยละ)
3. ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร		
	86	96
3.1 ขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ	(47.3)	(52.7)
3.2 การส่งเสริมจากภาครัฐไม่ทั่วถึง	107	75
	(58.8)	(41.2)
3.3 การส่งเสริมทำไม่ต่อเนื่อง ขาดการติดตามให้คำปรึกษา	130	52
	(71.4)	(28.6)
3.4 วิธีการส่งเสริมไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และบุคคลเป้าหมาย	64	118
	(35.2)	(64.8)
4. ปัญหาด้านการตลาด		
4.1 ความผันผวนของราคาผลผลิต	178	4
	(97.8)	(2.2)
4.2 การกดราคาของพ่อค้าคนกลาง	177	5
	(97.3)	(2.7)
4.3 ขาดเงินทุนหมุนเวียนในการผลิต	88	94
	(48.4)	(51.6)
5. ปัญหาด้านการสนับสนุน		
5.1 ขาดการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีการผลิตใหม่ ๆ	151	31
	(83.0)	(17.0)
5.2 ขาดการสนับสนุนด้านแหล่งเงินทุน	85	97
	(46.7)	(53.3)
5.3 ขาดการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากภาครัฐ	132	50
	(72.5)	(27.5)
5.4 เจ้าหน้าที่ด้านการส่งเสริมมีจำนวนน้อย ไม่สามารถให้คำแนะนำสม่ำเสมอได้	119	63
	(65.4)	(34.6)

จากตารางที่ 4.15 ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร พิจารณา ปัญหาและอุปสรรคในแต่ละประเด็น พบว่า

5.1.1 ด้านสภาพการผลิตมันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.3) มีปัญหาในเรื่องราคาปุ๋ยและวัสดุบำรุงดินมีราคาสูง รองลงมาเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.9) มีปัญหาเรื่องท่อนพันธุ์มันสำปะหลังมีราคาสูง สองในสาม (ร้อยละ 63.2) มีปัญหาดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ดินเสื่อมสภาพ เกินครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 54.9) ประสบปัญหาโรคและแมลงศัตรูพืชระบาดบ่อยครั้ง ร้อยละ 30.2 ประสบปัญหาภัยธรรมชาติบ่อยครั้ง ร้อยละ 22.0 มีปัญหาวัชพืชในแปลงปลูก และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 20.9) ไม่สามารถหาท่อนพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของตนเองได้

5.1.2 ด้านความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74.7) มีปัญหาในเรื่องขาดความรู้ในเรื่องการจัดการ โรคและแมลง เช่น การใช้สารเคมี การจัดการศัตรูพืชด้วยชีววิธี รองลงมาเกษตรกรสองในสาม (ร้อยละ 62.1) ขาดความรู้ในเรื่องการจัดการแปลงปลูกทั้งระบบ ตั้งแต่การเตรียมแปลงก่อนปลูกไปจนถึงการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 47.8, ร้อยละ 45.1 และ ร้อยละ 42.3) ขาดความรู้ใน 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ในเรื่องการใส่ปุ๋ยเคมี เช่น สูตรปุ๋ย และอัตราการใช้ ระยะเวลาการใส่ปุ๋ย, ขาดความรู้ในเรื่องการบำรุงรักษาสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดิน เช่น การหว่านเมล็ดปุ๋ยพืชสด และขาดความรู้ในเรื่องการวิเคราะห์ดินและการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ตามลำดับ เกษตรกรหนึ่งในสาม (ร้อยละ 39.6 และ ร้อยละ 32.4) ขาดความรู้ใน 2 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ในเรื่องการจัดการวัชพืช เช่น การใช้สารเคมี การจัดการวัชพืชด้วยวิธีกลต่าง ๆ , ขาดความรู้ในเรื่องการเก็บต้นพันธุ์หรือขยายพันธุ์ตามลำดับ และมีเกษตรกรส่วนน้อยที่ขาดความรู้ใน 2 ประเด็น ได้แก่ ร้อยละ 27.5 ขาดความรู้ในเรื่องวิธีการปลูก เช่น การเตรียมพื้นที่ การกำหนดระยะปลูก วิธีการปักท่อนพันธุ์ และ ร้อยละ 20.3 ขาดความรู้ในเรื่องการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ตามลำดับ

5.1.3 ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71.4) มีปัญหาในประเด็นเรื่องการส่งเสริมทำไม่ต่อเนื่อง ขาดการติดตามให้คำปรึกษา รองลงมาเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 58.8) มีปัญหาในประเด็นเรื่องการส่งเสริมจากภาครัฐไม่ทั่วถึง เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 47.3) มีปัญหาขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ และเกษตรกรหนึ่งในสาม (ร้อยละ 35.2) มีปัญหาในประเด็นเรื่องวิธีการส่งเสริมไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และบุคคลเป้าหมาย

5.1.4 ด้านการตลาด พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97.8 และ ร้อยละ 97.3) มีปัญหาใน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาในประเด็นเรื่องความผันผวนของราคาผลผลิต และ

ปัญหาในประเด็นเรื่องการกวดราคาของพ่อค้าคนกลาง ท้ายสุดเกษตรกรเกือบครึ่ง(ร้อยละ 48.4) ขาดเงินทุนหมุนเวียนในการผลิต

5.1.5 ด้านการสนับสนุน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.0) มีปัญหาในประเด็นเรื่องขาดการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีการผลิตใหม่ ๆ รองลงมาร้อยละ 72.5 ขาดการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากภาครัฐ ร้อยละ 65.4 มีปัญหาในประเด็นเจ้าหน้าที่ด้านการส่งเสริมมีจำนวนน้อย ไม่สามารถให้คำแนะนำสม่ำเสมอได้ และเกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง(ร้อยละ 46.7) มีปัญหาในประเด็นเรื่องขาดการสนับสนุนด้านแหล่งเงินทุน

5.2 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง จากข้อเสนอแนะของเกษตรกรจำนวน 75 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.21 ได้ให้ข้อเสนอแนะใน 5 ประเด็น ดังตารางที่ 4.9 ตารางที่ 4.16 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง

n = 182		
ข้อเสนอแนะต่อการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ด้านสภาพการผลิตมันสำปะหลัง		
1.1. มีการควบคุมราคาวัตถุดิบในการผลิตมันสำปะหลัง เช่น ปุ๋ย สารเคมี ท่อนพันธุ์ ให้มีราคาและคุณภาพที่เหมาะสม	48	26.4
1.2 มีการตั้งศูนย์กระจายพันธุ์ดีในชุมชนเพื่อเป็นแหล่งจำหน่ายต้นพันธุ์ มันสำปะหลังที่มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่	31	17.0
2. ด้านความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง		
ควรมีการจัดอบรม ถ่ายทอดความรู้ ฝึกปฏิบัติ และศึกษาดูงาน ในเรื่อง การจัดการแปลงปลูกทั้งระบบ ตั้งแต่การเตรียมแปลงก่อนปลูก ไปจนถึง การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว โดยเฉพาะในประเด็น เรื่องการจัดการโรค และแมลงศัตรูพืช	59	32.4
3. ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร		
3.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรทำการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง มีการ ติดตามให้คำปรึกษาแก่เกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดฤดูกาลปลูก	62	34.1
3.2 การถ่ายทอดความรู้ให้ทำเป็นกลุ่มย่อยๆ จำนวนเกษตรกร 3-5 คน	12	6.6

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

n = 182

ข้อเสนอแนะต่อการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. ด้านการตลาด		
4.1 ภาครัฐควรมีมาตรการในการประกันราคามันสำปะหลังให้มีความคงที่ ไม่เกิดความผันผวนของราคาผลผลิต	75	41.2
4.2 เกษตรกรต้องมีการรวมกลุ่มกันเป็นกลุ่มเกษตรกร หรือสหกรณ์ เพื่อสร้างอำนาจต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง	44	24.2
5. ด้านการสนับสนุน		
5.1 เพิ่มการสนับสนุนองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตใหม่ ๆ ในการผลิตมันสำปะหลัง	4	2.2
5.2 มีการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากภาครัฐ เช่น การสนับสนุนต้นพันธุ์ การสนับสนุนเมล็ดพืชปุ๋ยสดบำรุงดิน	21	11.5
5.3 เพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้เพียงพอให้สามารถทำการส่งเสริม ติดตามได้อย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ	9	5.0

จากตารางที่ 4.16 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ปรากฏผล ดังนี้

5.2.1 ด้านสภาพการผลิตมันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกรหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 26.4) เสนอแนะว่า ควรมีการควบคุมราคาวัตถุดิบในการผลิตมันสำปะหลัง เช่น ปุ๋ย สารเคมี ท่อนพันธุ์ ให้มีราคาและคุณภาพที่เหมาะสม รองลงมา ร้อยละ 17.0 เสนอแนะว่าควรมีการตั้งศูนย์กระจายพันธุ์ดีในชุมชนเพื่อเป็นแหล่งจำหน่ายต้นพันธุ์มันสำปะหลังที่มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่

5.2.2 ด้านความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกรหนึ่งในสาม (ร้อยละ 32.4) เสนอแนะว่า ควรมีการจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ ฝึกปฏิบัติ และศึกษาดูงาน ในเรื่องการจัดการแปลงปลูกทั้งระบบ ตั้งแต่การเตรียมแปลงก่อนปลูกไปจนถึงการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว โดยเฉพาะในประเด็น เรื่องการจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช

5.2.3 ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร พบว่า เกษตรกรหนึ่งในสาม (ร้อยละ 34.1) เสนอแนะว่า ควรให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรทำการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง มีการติดตามให้

คำปรึกษาแก่เกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดฤดูกาลปลูก และเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 6.6) เสนอแนะว่า ในการถ่ายทอดความรู้ให้ทำเป็นกลุ่มย่อย ๆ จำนวนเกษตรกร 3-5 คน ต่อกลุ่ม

5.2.4 ด้านการตลาด พบว่า เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 41.2) เสนอแนะว่า ภาครัฐควรมีมาตรการในการประกันราคามันสำปะหลังให้มีความคงที่ ไม่เกิดความผันผวนของราคาผลผลิต และเกษตรกรหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 24.2) เสนอแนะว่า เกษตรกรต้องมีการรวมกลุ่มกันเป็นกลุ่มเกษตรกรหรือสหกรณ์ เพื่อสร้างอำนาจต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง

5.2.4 ด้านการสนับสนุน พบว่า เกษตรกรส่วนน้อยมีข้อเสนอแนะใน 3 ประเด็น ได้แก่ เกษตรกรร้อยละ 11.54 เสนอแนะว่าควรให้มีการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากภาครัฐ เช่น การสนับสนุนต้นพันธุ์ การสนับสนุนเมล็ดพืชปุ๋ยสดบำรุงดิน รองลงมาร้อยละ 4.95 และ ร้อยละ 2.20 เสนอแนะว่า ควรเพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้เพียงพอให้สามารถทำการส่งเสริมติดตามได้อย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ และควรเพิ่มการสนับสนุนองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตใหม่ ๆ ในการผลิตมันสำปะหลัง ตามลำดับ



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอ สระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นสำคัญโดยจำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ในอำเภอ สระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ในหัวข้อต่อไปนี้ (1) ศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) เพื่อศึกษาสภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร (3) เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร (4) เพื่อศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร และ (5) เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง

1.2 วิธีการดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตรก่อน ปี พ.ศ. 2558 มีที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน และมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังใน อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี จำนวน 1,697 ราย ในการศึกษานี้ได้ทำการสุ่มตัวอย่างจาก ประชากรโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic random sampling)

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยกำหนด ข้อมูลที่ต้องการในประเด็นต่างๆ ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ประกอบด้วยคำถามประเภทกำหนด คำตอบไว้เลือกตอบ หรือคำถามปลายปิด (Close-ended question) และคำถามประเภทที่เปิดโอกาส ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น หรือคำถามปลายเปิด (Open-ended question) เนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 5 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ผู้ปลูกมันสำปะหลัง ในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ตอนที่ 2 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของ เกษตรกร ตอนที่ 3 ความรู้ความเข้าใจในการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ตอนที่ 4 ความ ต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิต

มันสำปะหลังของเกษตรกร ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Pre test) โดยการนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังที่มีพื้นที่ปลูก และมีที่อยู่ตามทะเบียนบ้านในอำเภอสระโบสถ์ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เพื่อทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสัมภาษณ์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha of coefficient) ในส่วนของ (1) ระดับการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร และ (2) ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร ได้ค่าความเชื่อมั่นที่ 0.9230 และ 0.9060 ตามลำดับ แล้วดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสัมภาษณ์จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 182 คน คิดเป็นร้อยละ 10.72 ของประชากรทั้งหมด

1.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติคือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) *สภาพทางสังคมของเกษตรกร* ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี มากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 50 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3 คน มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนช่วยทำการเกษตรเฉลี่ย 2 คน เกษตรกรมีประสบการณ์การปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 6 ปี ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. และเกือบทั้งหมดมีสื่อในครัวเรือนคือโทรทัศน์

2) *สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร* ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 22 ไร่ต่อครัวเรือน เกษตรกรสองในสามใช้ดินพันธุ์มันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 5 และมีพื้นที่ทางการเกษตรเป็นของตนเอง ผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ 3,618 กิโลกรัม มีรายได้จากการขายมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ 7,620 บาท และมีต้นทุนจากการขายมันสำปะหลังเฉลี่ยต่อไร่ 3,630 บาท

3) *ช่องทางและระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร* ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังในระดับปานกลางจาก 2 ช่องทาง ได้แก่ จากสื่อบุคคล และจากสื่อมวลชน รองลงมาเกษตรกรรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังในระดับน้อย จากการถ่ายทอดเทคโนโลยีต่าง ๆ และผลการวิจัยยังพบว่า เกษตรกรมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในระดับน้อยที่สุด

1.3.2 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ในอำเภอ สระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดทำการไถกลบวัชพืชและเศษใบต้น มันสำปะหลังส่วนที่ไม่ใช่ทำพันธุ์ ส่วนใหญ่ใช้ระยะปลูกระหว่างแถว 80 เซนติเมตร ระหว่างต้น 80 เซนติเมตร ใช้ท่อนพันธุ์จากต้นที่มีอายุระหว่าง 8-12 เดือน เกือบทั้งหมดคัดท่อนพันธุ์ที่ใช้ปลูกยาว ประมาณ 20-25 เซนติเมตร และทำการปลูกมันสำปะหลังในช่วงเดือน เมษายน - มิถุนายน ซึ่งเป็น ช่วงฤดูฝน ทั้งหมดทำการปลูกมันสำปะหลังโดยปักท่อนพันธุ์แบบตั้ง เกษตรกรส่วนใหญ่ทำการ ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่เมื่อมันสำปะหลังอายุ 1-2 เดือน เกษตรกรเกือบ ทั้งหมดทำการกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี ซึ่งส่วนใหญ่ทำการกำจัดวัชพืช 1-2 ครั้งต่อ 1 รอบการผลิต เกษตรกรเกือบทั้งหมดทำการป้องกันและกำจัดโรค-แมลงศัตรูพืช โดยปฏิบัติในสามประเด็น ได้แก่ ทำการปลูกในช่วงฤดูฝน เลือกท่อนพันธุ์จากแหล่งที่ปราศจากโรคและแมลงศัตรู และตรวจแปลง เพาะปลูกอย่างสม่ำเสมอ ทุก 2 สัปดาห์ ตามลำดับ ส่วนใหญ่พบเพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง และหญ้า แห้วหมูมากในแปลงปลูก ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตมันสำปะหลังเมื่อต้นมันมีอายุมากกว่า 12 เดือน ขึ้นไป โดยใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวจากนั้นใช้รถไถเดินตามพ่วงเทรลเลอร์ในการขนย้าย ผลผลิตไปขาย และเกษตรกรเกือบทั้งหมดทำการขายหัวมันสดทันทีหลังจากทำการขุด

1.3.3 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ความรู้ความเข้าใจโดยรวมเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรเกินครึ่งมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังอยู่ในระดับ มาก รองลงมาคือมีความรู้ในระดับปานกลาง และมีส่วนน้อยที่มีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย โดยมีคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 13 คะแนน

1.3.4 ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร

ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของ เกษตรกรในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ภาพรวม 4 ประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการ การส่งเสริมระดับมากที่สุดในประเด็น (1) ด้านความต้องการการสนับสนุน รองลงมาเกษตรกรมี ความต้องการการส่งเสริมระดับมากใน 2 ประเด็น ได้แก่ (2) ความต้องการด้านการตลาด (3) ความ ต้องการความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง และสุดท้ายมีความต้องการในระดับปานกลาง คือ (4) ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า

1) ด้านความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกรมีความต้องการ การส่งเสริมระดับมาก ใน 5 ประเด็น ได้แก่ (1) ความต้องการความรู้ในเรื่องการจัดการโรคและ แมลง เช่น การใช้สารเคมี ความต้องการความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชด้วยชีววิธี (2) ความรู้ในเรื่อง

การจัดการแปลงปลูกทั้งระบบ ตั้งแต่การเตรียมแปลงก่อนปลูกไปจนถึงการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (3) ความต้องการความรู้ในเรื่องการใส่ปุ๋ยเคมี เช่น สูตรปุ๋ย และอัตราการใช้ ระยะเวลาการใส่ปุ๋ย (4) ความต้องการความรู้ในเรื่องการบำรุงรักษาสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดิน และ (5) ความต้องการความรู้ในเรื่องการวิเคราะห์ดินและการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมระดับปานกลางใน 4 ประเด็น ได้แก่ (6) ความต้องการความรู้ในเรื่องการจัดการวัชพืช (7) ความต้องการความรู้ในเรื่องการเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (8) ความรู้ในเรื่องการเก็บต้นพันธุ์หรือขยายพันธุ์ และ (9) ความต้องการความรู้ในเรื่องวิธีการปลูก เช่น การเตรียมพื้นที่ การกำหนดระยะปลูก วิธีการปักท่อนพันธุ์

2) *ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร* พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตรในระดับมาก ได้แก่ (1) ความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบกลุ่ม เช่น การจัดทัศนศึกษาและดูงาน การจัดเวทีเรียนรู้ การจัดอบรมและสาธิต รongลงมาเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมระดับปานกลางใน 2 ประเด็น ได้แก่ (2) วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายบุคคล เช่น การเยี่ยมเยียนของเจ้าหน้าที่เป็นรายบุคคล การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ทางโทรศัพท์ (3) วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบมวลชน เช่น การดูวิดีโอ/วิดีโอทัศน์ การจัดนิทรรศการ จัดงานวันรณรงค์ การดูวิดีโอ/วิดีโอทัศน์ และเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ (4) วิธีการส่งเสริมการเกษตรผ่านสื่อสารสนเทศ เช่น อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ (Website) โปรแกรม/แอปพลิเคชัน เฟซบุ๊ก (Facebook)

3) *ความต้องการด้านการตลาด* พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมระดับมาก ใน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) การทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า และ (2) การรวมกลุ่มสหกรณ์

4) *ความต้องการการสนับสนุน* พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมในรูปแบบของการสนับสนุนระดับมากที่สุด ใน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การสนับสนุนต้นพันธุ์ดีจากภาครัฐ (2) การสนับสนุนปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยสารเคมี และ (3) การมีเจ้าหน้าที่ติดตามให้คำแนะนำสม่ำเสมอ รongลงมาเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมระดับมากใน 2 ประเด็น ได้แก่ (4) การสนับสนุนสินเชื่อเพื่อการผลิต และ (5) การประสานงานแหล่งสินเชื่อ

1.3.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

1) *ปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร* ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีปัญหาและอุปสรรคในแต่ละประเด็น ดังนี้

(1) *ด้านสภาพการผลิตมันสำปะหลัง* พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีปัญหาเรื่องราคาปุ๋ยและวัสดุบำรุงดินมีราคาสูง รongลงมาเกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องท่อนพันธุ์มันสำปะหลังมีราคาสูง เกษตรกรสองในสามมีปัญหาดินขาดความอุดมสมบูรณ์และเสื่อมสภาพ

มากกว่าครึ่งหนึ่งมีปัญหาใน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาโรคและแมลงศัตรูพืชระบาด ปัญหาภัยธรรมชาติ และเกษตรกรส่วนน้อย มีปัญหาใน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาวัชพืชในแปลงปลูก และไม่สามารถหาท่อนพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของตนเองได้ ตามลำดับ

(2) ด้านความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหา ขาดความรู้ในเรื่องการจัดการ โรคและแมลง เช่น การใช้สารเคมี การจัดการศัตรูพืชด้วยชีววิธี รองลงมา เกษตรกรสองในสามขาดความรู้ในเรื่องการจัดการแปลงปลูกทั้งระบบ ตั้งแต่การเตรียมแปลงก่อนปลูกไปจนถึงการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่งขาดความรู้ใน 3 ประเด็น ได้แก่ เรื่องการใส่ปุ๋ยเคมี เช่น สูตรปุ๋ย และอัตราการใช้ ระยะเวลาการใส่ปุ๋ย, การบำรุงรักษาสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดิน เช่น การหว่านเมล็ดปุ๋ยพืชสด, การวิเคราะห์ดินและการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เกษตรกรหนึ่งในสามขาดความรู้ใน 2 ประเด็น ได้แก่ เรื่องการจัดการวัชพืช เช่น การใช้สารเคมี การจัดการวัชพืชด้วยวิธีกล, การเก็บต้นพันธุ์หรือขยายพันธุ์ และสุดท้าย เกษตรกรส่วนน้อย ขาดความรู้ใน 2 ประเด็น ได้แก่ เรื่องวิธีการปลูก เช่น การเตรียมพื้นที่ การกำหนดระยะปลูก วิธีการปักท่อนพันธุ์ และ เรื่องการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ตามลำดับ

(3) ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหา ในประเด็นเรื่องการส่งเสริมทำไม่ต่อเนื่องขาดการติดตามให้คำปรึกษา รองลงมา เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง มีปัญหาในประเด็นเรื่องการส่งเสริมจากภาครัฐไม่ทั่วถึง เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่งมีปัญหา ไม่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ และสุดท้าย เกษตรกรหนึ่งในสามมีปัญหาในประเด็นเรื่องวิธีการส่งเสริมไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และบุคคลเป้าหมาย

(4) ด้านการตลาด พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีปัญหาใน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาในประเด็นเรื่องความผันผวนของราคาผลผลิต และปัญหาในประเด็นเรื่องการกวดราคาของพ่อค้าคนกลาง และเกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่งขาดเงินทุนหมุนเวียนในการผลิต

(5) ด้านการสนับสนุน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาในประเด็นเรื่องขาดการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีการผลิตใหม่ ๆ รองลงมาคือ ขาดการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากภาครัฐ ปัญหาในประเด็นเจ้าหน้าที่ด้านการส่งเสริมมีจำนวนน้อยไม่สามารถให้คำแนะนำสม่ำเสมอได้ และสุดท้าย เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง มีปัญหาในประเด็นเรื่องขาดการสนับสนุนด้านแหล่งเงินทุน

2) ข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง

(1) ด้านสภาพการผลิตมันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกรหนึ่งในสี่เสนอแนะว่า ควรมีการควบคุมราคาวัตถุดิบในการผลิตมันสำปะหลัง เช่น ปุ๋ย สารเคมี ท่อนพันธุ์

ให้มีราคาและคุณภาพที่เหมาะสม รองลงมา เกษตรกรส่วนน้อยเสนอแนะว่าควรมีการตั้งศูนย์กระจายพันธุ์ดีในชุมชนเพื่อเป็นแหล่งจำหน่ายต้นพันธุ์มันสำปะหลังที่มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่

(2) ด้านความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง พบว่า เกษตรกรหนึ่งในสามเสนอแนะว่า ควรมีการจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ ฝึกปฏิบัติและศึกษาดูงาน ในเรื่องการจัดการแปลงปลูกทั้งระบบ ตั้งแต่การเตรียมแปลงก่อนปลูกไปจนถึงการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว โดยเฉพาะในประเด็นเรื่องการจัดการ โรคและแมลงศัตรูพืช

(3) ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร พบว่า เกษตรกรหนึ่งในสามเสนอแนะว่า ควรให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรทำการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง มีการติดตามให้คำปรึกษาแก่เกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดฤดูกาลปลูก และมีเกษตรกรส่วนน้อยเสนอแนะว่า ในการถ่ายทอดความรู้ให้ทำเป็นกลุ่มย่อย ๆ จำนวนเกษตรกร 3-5 คนต่อกลุ่ม

(4) ด้านการตลาด พบว่า เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่งเสนอแนะว่า ภาครัฐควรมีมาตรการในการประกันราคามันสำปะหลังให้มีความคงที่ ไม่เกิดความผันผวนของราคาผลผลิต และเกษตรกรหนึ่งในสี่เสนอแนะว่า ควรมีการรวมกลุ่มกันเป็นกลุ่มเกษตรกร หรือสหกรณ์ เพื่อสร้างอำนาจต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง

(5) ด้านการสนับสนุน พบว่า เกษตรกรส่วนน้อยมีข้อเสนอแนะใน 3 ประเด็น ได้แก่ เสนอแนะว่าควรมีการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากภาครัฐ เช่น การสนับสนุนต้นพันธุ์และการสนับสนุนเมล็ดพืชปุ๋ยสดบำรุงดิน ควรเพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้สามารถทำการส่งเสริมติดตามได้อย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ และสุดท้ายเสนอแนะว่าควรเพิ่มการสนับสนุนองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตใหม่ ๆ ในการผลิตมันสำปะหลัง

2. อภิปรายผล

จากการผลการวิจัยเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี มีสิ่งที่ควรอภิปราย ดังต่อไปนี้

2.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

2.1.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี มากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 50 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน

สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3 คน มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนช่วยทำการเกษตรเฉลี่ย 2 คน มีสื่อในครัวเรือนคือโทรทัศน์ มีประสิทธิภาพการปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 6 ปี ซึ่งสอดคล้องกับ ฐานาสถิตินทรีย์ (2549: 60-61) ซึ่งทำการศึกษาความต้องการการส่งเสริมและบริการของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ในจังหวัดมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังร้อยละ 50.7 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 46.4 ปี ร้อยละ 78.0 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.9 คน

2.1.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 22 ไร่ต่อครัวเรือน ในการผลิตเกษตรกรสองในสามใช้พันธุ์ระยะของ 5 มีต้นทุนในการปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 3,630 บาทต่อไร่ และมีผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 3,618 กิโลกรัมต่อไร่ โดยเกษตรกรมีรายได้จากการขายมันสำปะหลังเฉลี่ย 7,620 บาทต่อไร่ ต้นทุนและรายได้ที่ทำการศึกษามีค่าใกล้เคียงกับผลการวิจัยของ พรณธิกา ทาชมภู (2553: 129) ที่พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่มีพื้นที่ขนาดค่อนข้างเล็ก (11-50 ไร่) มีรายได้เฉลี่ยตามแต่ไม่มีรถบรรทุก ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับเกษตรกรที่ทำการศึกษามีต้นทุนการผลิตรวมเป็นเงินทั้งสิ้น 4,046.53 บาทต่อไร่ มีรายได้เฉลี่ย 6,757.50 บาทต่อไร่ รวมถึงพบว่าผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ในพื้นที่ที่ทำการศึกษามีค่าใกล้เคียงกับผลการศึกษาของ จารุวรรณ ใหญ่ยงค์ (2547: 159) ที่พบว่าผลผลิตเฉลี่ยของเกษตรกรในตำบลห้วยบง อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมาในปี 2547 คือ 3,300 กิโลกรัมต่อไร่ ประกอบกับมันสำปะหลังพันธุ์ระยะของ 5 ซึ่งเกษตรกรสองในสามของอำเภอสระโบสถ์เลือกใช้ มีความสามารถในการให้ผลผลิตได้ถึง 4,400 กิโลกรัมต่อไร่ (กรมวิชาการเกษตร, 2558) จึงอาจจะท่อนให้เห็นว่าการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตมันสำปะหลังที่ผ่านมายังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เพราะไม่สามารถเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้นได้ตรงตามศักยภาพของพันธุ์

2.1.3 ช่องทางและระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ช่องทางและระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังในระดับปานกลางจาก 2 ช่องทาง ได้แก่ สื่อบุคคล และสื่อมวลชน รองลงมาเป็นการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังในระดับน้อย จากการถ่ายทอดเทคโนโลยีต่าง ๆ และสุดท้ายมีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังในระดับน้อยที่สุด จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งสอดคล้องกับที่ พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2556: 4-38) ได้กล่าวไว้ว่า วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล เป็นวิธีการส่งเสริมโดยการให้เกษตรกรหรือบุคคลผู้รับการถ่ายทอดความรู้ ที่จะทำให้ผู้ที่

ได้รับความรู้มีโอกาสโดยตรงที่จะปฏิสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือนักวิชาการผู้ถ่ายทอด ทำให้เกิดความสนใจเชื่อมั่น และเรียนรู้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เป็นโอกาสที่เจ้าหน้าที่จะได้รับข้อมูลปัญหาตลอดจนรับทราบภูมิปัญญาของเกษตรกรกลับมาพิจารณาในกระบวนการส่งเสริมได้ และสอดคล้องกับ วิลาวัลย์ สุขกลาง (2555: 82) ที่ได้ทำการศึกษาในประเด็นเรื่อง แหล่งความรู้และระดับการได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังของเกษตรกร พบว่า แหล่งความรู้จากการส่งเสริมแบบบุคคล กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้ในระดับมากที่สุดจาก 1 แหล่งความรู้ คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจากกรมส่งเสริมการเกษตร

2.2 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดทำการไถกลบวัชพืชและเศษใบต้นมันสำปะหลังส่วนที่ไม่ใช้ทำพันธุ์ ส่วนใหญ่ใช้ระยะปลูกระหว่างแถว 80 เซนติเมตร ระหว่างต้น 80 เซนติเมตร ใช้ท่อนพันธุ์จากต้นที่มีอายุระหว่าง 8-12 เดือน เกือบทั้งหมดตัดท่อนพันธุ์ที่ใช้ปลูกยาวประมาณ 20-25 เซนติเมตร และทำการปลูกมันสำปะหลังในช่วงเดือน เมษายน - มิถุนายน ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน ทั้งหมดทำการปลูกมันสำปะหลังโดยปักท่อนพันธุ์แบบตั้ง เกษตรกรส่วนใหญ่ทำการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อมันสำปะหลังอายุ 1-2 เดือน ซึ่งสอดคล้องกับคำแนะนำของกรมส่งเสริมการเกษตร (2551: 11) เกษตรกรเกือบทั้งหมดทำการกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี เนื่องจากเกษตรกรในอำเภอสระโบสถ์เป็นเกษตรกรรายย่อย มีแรงงานในครัวเรือนน้อย จึงนิยมใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืชมากกว่าการใช้วิธีกล ร้อยละ 97.8 ใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยว เนื่องจากไม่มีเครื่องเก็บเกี่ยว จึงมักทำโดยการจ้างงานร่วมกับการเก็บเกี่ยวด้วยตนเอง และร้อยละ 97.3 ทำการขายผลผลิตทันทีหลังจากทำการขุด เนื่องจากไม่มีเครื่องจักรและสถานที่ในการแปรรูปผลผลิตก่อนจำหน่าย

มีเกษตรกรเพียงส่วนน้อยที่ทำการหว่านเมล็ดพืชปุ๋ยสด เช่น ปอเทือง หรือถั่วพุ่ม อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งขัดแย้งกับคำแนะนำของกรมส่งเสริมการเกษตร (2551: 11) ที่แนะนำให้เกษตรกรหว่านเมล็ดพืชปุ๋ยสด เช่น ปอเทือง ถั่วพุ่ม และถั่วพรี ในอัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่แล้วไถกลบพืชปุ๋ยสดเหล่านี้เมื่อพืชปุ๋ยสดออกดอก หรือหลังปลูกประมาณ 2 เดือน จากนั้นทำการพักดินไว้ประมาณ 2 สัปดาห์จึงปลูกมันสำปะหลัง

ในประเด็นเรื่องวิธีการป้องกันและกำจัดโรค-แมลงศัตรูพืช พบว่า มีเกษตรกรเพียงส่วนน้อยทำการแช่ท่อนพันธุ์ด้วยสารเคมีก่อนทำการปลูก ขัดแย้งกับคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร (2554: 13,30-31) ที่แนะนำเรื่องการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังว่า ให้ใช้สารเคมีจำพวก ไซอะมิโทแซม (25% WG) หรือ ไดโนทีฟูแรน (10% WG) อัตรา 4 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

แช่ท่อนพันธุ์ก่อนทำการปลูก ซึ่งเกษตรกรให้เหตุผลว่าไม่เคยได้รับรับความเสียหายจากเพลี้ยแป้ง
มันสำปะหลัง และวิธีปฏิบัติในการแช่ท่อนพันธุ์มีความยุ่งยาก

2.3 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิต
มันสำปะหลังอยู่ในระดับมาก รองลงมาร้อยละ 39.56 มีความรู้ความเข้าใจระดับปานกลาง จากผล
การศึกษาที่พบว่าเกษตรกรเกือบทั้งหมดมีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลางถึงมาก เนื่องมาจาก
เกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐในระดับมาก
ดังที่ข้อมูลปรากฏในผลการวิจัยด้านสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร และยังสอดคล้อง
กับ วิลาวัลย์ สุขกลาง (2554: 82) ที่ศึกษาแหล่งความรู้และระดับการได้รับความรู้เกี่ยวกับการ
ป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังของเกษตรกร พบว่าแหล่งความรู้จากการส่งเสริมแบบ
บุคคล กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้ในระดับมากที่สุดจาก เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

2.4 ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร

ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรใน
อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี ภาพรวม 4 ประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริม
ระดับมากที่สุด 3 ประเด็น (1) ด้านความต้องการการสนับสนุน รองลงมาเกษตรกรมีความต้องการ
การส่งเสริมระดับมากใน 2 ประเด็น ได้แก่ (2) ความต้องการด้านการตลาด (3) ความต้องการความรู้
ในการผลิตมันสำปะหลัง และสุดท้ายมีความต้องการในระดับปานกลาง คือ (4) ความต้องการด้าน
วิธีการส่งเสริมการเกษตร เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า

2.4.1 ด้านความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริม
ระดับมากในประเด็น ความต้องการความรู้ในเรื่องการจัดการโรคและแมลง เช่น การใช้สารเคมี
ความต้องการความรู้เรื่องการจัดการศัตรูพืชด้วยชีววิธี เป็นต้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ
ณัฐนาท สันทัดพร้อม (2549: 154-155) ที่พบว่า ปัญหาส่วนใหญ่ของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง
คือขาดความรู้ในเรื่องการป้องกันกำจัดโรคพืชและขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช

2.4.2 ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมใน
ระดับมากที่สุด คือ ความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบกลุ่ม เช่น การจัดทัศนศึกษาและคู
งาน การจัดเวทีเรียนรู้ การจัดอบรมและสาธิต สอดคล้องกับที่ พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2556: 4-38) ได้
กล่าวไว้ว่า การส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคลจะมีผลดีในการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้รับการส่งเสริม
จากขั้นสนใจ ไปสู่การลงทำดู และหากเป็นที่พอใจของกลุ่มแล้ว สมาชิกส่วนใหญ่ในกลุ่มก็อาจ
ก้าวไปสู่ขั้นของการยอมรับได้

เป็นที่น่าสังเกตว่ามีเกษตรกรเพียงส่วนน้อย ที่มีความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรผ่านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ (Website) โปรแกรม/แอปพลิเคชัน เฟซบุ๊ก (Facebook) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยในประเด็นเรื่องชนิดของสื่อที่มีในครัวเรือน ที่พบว่า มีเกษตรกรเพียงส่วนน้อยที่มีสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเหล่านี้ในครัวเรือน ส่งผลให้ความต้องการวิธีการส่งเสริมด้วยวิธีนี้น้อยลงตามไปด้วย อีกทั้งอาจเกิดการเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ ได้ รวมถึงการใช้สารสนเทศดังกล่าวมีค่าใช้จ่ายมาก

2.4.3 ความต้องการด้านการตลาด เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านการตลาดระดับมาก ใน 2 ประเด็น ได้แก่ การทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า และการรวมกลุ่มสหกรณ์ สอดคล้องกับที่ วสันต์ ชมศิริตระกูล (2539: 119) ได้ทำการศึกษาการผลิตและการดำเนินธุรกิจเกษตรของสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งชนิดหน่อเขียวเพื่อการส่งออก ตำบลทุ่งกว้าง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ซึ่งพบว่าปัญหาที่สำคัญทางด้านการดำเนินธุรกิจเกษตร คือปัญหาที่เกี่ยวกับคุณภาพของผลิตและการจ่ายเงินของบริษัทผู้รับซื้อ ดังนั้นเกษตรกรจึงเสนอแนะว่า การทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า และการรวมกลุ่มสหกรณ์เพื่อสร้างอำนาจการต่อรองเป็นหนทางที่จะช่วยลดความเสี่ยงเปรียบพ้อค้าคนกลางที่เกษตรกรได้รับอยู่ได้

2.4.4 ความต้องการการสนับสนุน เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมระดับมากที่สุด ในประเด็น ต้องการการสนับสนุนต้นพันธุ์ดีจากภาครัฐ และต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย สารเคมี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอภิญา พุทธาประทีป (2553: 121) ที่พบว่าโอกาสขาดทุนจากการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรจะเพิ่มสูงขึ้น ถ้าราคาปุ๋ยเพิ่มสูงขึ้น เกษตรกรจึงมีความต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย สารเคมี ซึ่งจะเป็นการลดความเสี่ยงในการประสพภาวะขาดทุนของเกษตรกรได้

2.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

2.5.1 ปัญหา

1) **ด้านสภาพการผลิตมันสำปะหลัง** พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีปัญหาในเรื่องราคาปุ๋ย และวัสดุบำรุงดินมีราคาสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอภิญา พุทธาประทีป (2553: 121) ที่พบว่า โอกาสขาดทุนจากการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรจะเพิ่มสูงขึ้น ถ้าราคาปุ๋ยเพิ่มสูงขึ้น

2) **ด้านความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาในประเด็นขาดความรู้ในเรื่องการจัดการโรคและแมลง เช่น การใช้สารเคมี การจัดการศัตรูพืชด้วยชีววิธี การจัดการแปลงปลูกทั้งระบบ ตั้งแต่การเตรียมแปลงก่อนปลูกไปจนถึงการปฏิบัติหลังการ

เกี่ยวเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ฉันทนา สันต์พร้อม (2549: 154-155) ที่พบว่าปัญหาส่วนใหญ่ของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังคือ ขาดความรู้ในเรื่องการป้องกันกำจัดโรคพืช และขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช

3) *ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร* พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาในประเด็นเรื่องการส่งเสริมทำไม่ต่อเนื่อง ขาดการติดตามให้คำปรึกษา และการส่งเสริมจากภาครัฐไม่ทั่วถึง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ฉันทนา สันต์พร้อม (2549: 154-155) ที่พบว่าเกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในประเด็นการตรวจเยี่ยมและให้คำแนะนำในพื้นที่มากกว่าการส่งเสริมวิธีการอื่น

4) *ด้านการตลาด* พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีปัญหาใน 2 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาในประเด็นเรื่องความผันผวนของราคาผลผลิต และปัญหาในประเด็นเรื่องการตลาดของพ่อค้าคนกลาง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประคอง ศิลดา (2551: 134) ที่พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังมีความต้องการการสนับสนุนและบริการด้านการตลาด ในระดับมาก ในประเด็นเรื่องการควบคุมดูแลสถานที่การรับซื้อหัวมันสดให้สอดคล้องกับเกษตรกร

3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะตามเหตุและผลที่ปรากฏและค้นพบ เพื่อนำไปสู่แนวทางการพัฒนาการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น พบว่ามีประเด็นสำคัญที่ควรเสนอแนะไว้ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัด

ลพบุรี

1) เกษตรกรควรทำการพัฒนาความรู้โดยศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง เพราะจากการศึกษาพบว่า มีเกษตรกรสองในสาม ที่มีความรู้ความเข้าใจในการผลิตมันสำปะหลังในระดับปานกลาง จึงเสนอแนะว่า เกษตรกรควรทำการพัฒนาความรู้โดยศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง โดยอาศัยช่องทางการรับรู้ข่าวสารจากรายการทางโทรทัศน์ และสืบค้นจากสื่อสารสนเทศที่หลากหลาย

2) เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มกันให้มีความเข้มแข็ง เพื่อสร้างเครือข่ายในการพัฒนาการผลิตมันสำปะหลังร่วมกัน เพราะจากการศึกษาพบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดประสบปัญหาความผันผวนของราคาผลผลิต ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ จึงเสนอแนะว่า เกษตรกรควรมี

การรวมกลุ่มกันในรูปกลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน หรือกลุ่มสหกรณ์เพื่อสร้างเครือข่ายในการทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้ากับผู้ซื้อ และสร้างอำนาจต่อรองราคาผลผลิต

3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่ทำการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลัง

1) ควรตอบสนองความต้องการของเกษตรกรตามลำดับความต้องการ เพราะจากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมระดับมากที่สุดในประเด็น ความต้องการการสนับสนุน รองลงมาเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมระดับมากใน 2 ประเด็น ได้แก่ ความต้องการด้านการตลาด และความต้องการความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง จึงเสนอแนะว่า ควรตอบสนองความต้องการของเกษตรกรตามลำดับความต้องการ โดยเริ่มจากการสนับสนุนปัจจัยการผลิต เช่น ดินพันธุ์ดี เป็นอันดับแรก จากนั้นจึงทำการส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกร และประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมการทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้าระหว่างเกษตรกรและผู้รับซื้อมันสำปะหลัง โดยใช้วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มร่วมกับแบบมวลชนเป็นหลัก

2) ควรจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เพราะจากการศึกษาพบว่า มีเกษตรกรสองในสาม ที่มีความรู้ความเข้าใจในการผลิตมันสำปะหลังในระดับปานกลาง จึงเสนอแนะว่า ควรทำการส่งเสริมลักษณะการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบให้เกษตรกรมีส่วนร่วม เช่น การใช้กระบวนการโรงเรียนเกษตรกร การจัดทำแปลงสาธิต เป็นต้น

3.1.3 ข้อเสนอแนะต่อภาครัฐผู้กำหนดนโยบายส่งเสริมการเกษตร

1) ภาครัฐควรมีมาตรการควบคุมราคาสินค้าทางการเกษตร และมีมาตรการควบคุมดูแลสถานที่การรับซื้อหัวมันสดให้ซื้อตรงกับเกษตรกร เพราะจากการศึกษาพบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดประสบปัญหาหาราคาผลผลิตมีความผันผวน และถูกพ่อค้าคนกลางกดราคา

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษากลุ่มเกษตรกรรายที่มีผลผลิตต่อไร่สูงมากกว่า 5,500 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นกรณีศึกษาเพื่อศึกษารายละเอียดของการจัดการแปลงปลูก การเลือกชนิดของดินพันธุ์ การจัดการต้นทุนการผลิต เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติให้แก่เกษตรกรรายอื่น ในการศึกษาและพัฒนาการผลิตของตนเองต่อไป

3.2.2 ควรศึกษารายละเอียดในประเด็นของความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมิได้ทำการศึกษาลงในรายละเอียดวิธีการส่งเสริมการเกษตรในรูปแบบต่างๆ ว่าเกษตรกรมีความต้องการวิธีการเสริมแบบรายบุคคล แบบกลุ่ม แบบมวลชน และวิธีการส่งเสริมการเกษตรผ่านสื่อสารสนเทศ ในประเด็นย่อยใดบ้าง จึงควรทำการศึกษาเพิ่มเติมในโอกาสต่อไป



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กนกพร สุโพภาค. (2553). การชำระรักษาพนักงานของกลุ่มตัวอย่างพนักงานที่ทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- กรมพัฒนาที่ดิน. (ม.ป.ป.). *มันสำปะหลัง* (เอกสารวิชาการฉบับที่ 1001-Do46.01). กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยการจัดการทรัพยากรที่ดิน.
- กรมวิชาการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และกรมส่งเสริมการเกษตร. (2554). *การจัดการเพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง*. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมการเกษตร.
- กรมวิชาการเกษตร. (2558). จำแนกพันธุ์มันสำปะหลัง. สืบค้นจาก <http://at.doa.go.th/cassvar/varR5.html>
- กรมวิชาการเกษตร. (2558). *โรคและไรและแมลงศัตรูอื่น ๆ ของมันสำปะหลัง*. สืบค้นจาก <http://at.doa.go.th/mealybug/disease.htm>
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2551). *คู่มือนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร มันสำปะหลัง*. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2556). *การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงพาณิชย์. (2558). *ตลาดส่งออกสินค้าสำคัญ/ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง*. สืบค้นจาก http://www.ops3.moc.go.th/infor/mencomth/stru1_export/export_market/report.asp
- คณะกรรมการผลิตวิชาการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร. (2555). *แนวทางการศึกษาวิชาการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร หลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะนักส่งเสริมการเกษตร*. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมการเกษตรและมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- จารุวรรณ วีระเศรษฐกุล และขวัญกมล ดอนขวา. (2550). *รายงานการวิจัย สถานการณ์การผลิตมันสำปะหลัง กรณีศึกษาจังหวัดนครราชสีมา*. นครราชสีมา: สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- จารุวรรณ ใหญ่ยงค์. (2547). *ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตำบลห้วยบง อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ. (2553). *วิธีการส่งเสริมการเกษตร*. ใน *เอกสารการสอนชุดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร*, น. 17. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์.

- ชูเกียรติ รักซ้อน. (2532). *หลักการส่งเสริมการเกษตร*. นครปฐม: โรงพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ.
- ณรงค์ สมพงษ์. (2543). *สื่อสารมวลชนเพื่องานส่งเสริม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ณัฐนาถ สัตต์พร้อม. (2549). *ความต้องการการส่งเสริมและบริการของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ในจังหวัดมหาสารคาม* (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- แดนดอย พิกุลทอง. (2553). *ความต้องการของเกษตรกรในการรับการส่งเสริมการเกษตรจากหน่วยส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานพัฒนาภาค 3 หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- นิตยา รักศีล. (2550). *สภาพการผลิตยางพาราและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในอำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- บุญธรรม จิตต่อนันต์. (2554). *แนวคิดและทฤษฎีการส่งเสริมการเกษตร*. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาสังคมไทยกับการบริหารการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตร*, น. 19. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์.
- ประคอง ศีลลา. (2551). *การผลิตหน่อไม้ฝรั่งและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ในอำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช, นนทบุรี.
- ปรัชญา เมษสุวรรณ. (2539). *การศึกษาสภาพการเกษตรและความต้องการของเกษตรกรในการส่งเสริมการปลูกพืชไร่ฤดูแล้ง ในเขตอำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์* (การค้นคว้าอิสระหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ปรารธนา ปรารธนาดี, จิรัชัย พุททกุลสมศิริ, เจริญชัย โขมพัตราภรณ์, และชุมพล มณฑาทิพย์กุล. (2552). *รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการวิจัยการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังในประเทศไทย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา.

- ปาริชาติ อภรณ์วิชานพ. (2556). *ความคิดเห็นของคณะกรรมการต่อการดำเนินงานศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ในอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ และสุรพล เศรษฐบุตร. (2553). *แนวคิดและหลักการส่งเสริมการเกษตร. ใน เอกสารการสอนชุดวิชาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร, น. 3-10.*
นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์.
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. (2556). *แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร. ใน ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา, น. 4-10, 4-35.* นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์.
- พรชูลีย์ นิลวิเศษ. (2554). *สื่อที่ใช้ในงานส่งเสริมการเกษตร ใน เอกสารการสอนชุดวิชาสารสนเทศและสื่อที่ใช้ในงานส่งเสริมการเกษตร, น. 8-38.* นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์.
- พรรณธิกา ทาชมภู. (2553). *ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกมันสำปะหลังในจังหวัดกำแพงเพชร (การค้นคว้าอิสระหลักสูตรปริญญาบัณฑิต).*
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตรคณะเกษตรกำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. *ความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตร.* สืบค้นจาก <http://pirun.kps.ku.ac.th/~b5126380/doc5.html#>
- มนธิยา เมืองแพน. (2546). *ความต้องการใช้สื่อในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ในจังหวัดอุดรธานี* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- มุกดา ศรียงค์ และคณะ. (2539). *แรงจูงใจ ใน เอกสารการสอนชุดวิชาจิตวิทยาทั่วไป, น. 235.*
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง ภาควิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์.
- มูลนิธิพัฒนามันสำปะหลังแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2558). *พันธุ์มันสำปะหลัง.* สืบค้นจาก <http://www.tapiocathai.org/K4.html>
- ยี่น ภู่วรรณ. (2548). *เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการความรู้เพื่อการพัฒนาการเกษตรไทย.*
กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกร. (2558). *ข้อมูลการเกษตรของอำเภอสระโบสถ์.* สืบค้นจาก <http://www.farmer.doae.go.th/>

- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ฉบับ พ.ศ.2542*. กรุงเทพมหานคร: นานมีบุ๊คส์.
- รัตนา ดันตเทอดธรรม, ปฐมา จาคกานนท์, และยุพา ปานแก้ว. (2556). *รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ การวิเคราะห์ความต้องการของตลาดและการใช้ประโยชน์จากมันสำปะหลังในประเทศไทยจีน*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วสันต์ ชมศิริตระกูล. (2539). *การผลิตและการดำเนินธุรกิจเกษตรของสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งชนิดหน่อเขียวเพื่อการส่งออก ตำบลทุ่งกว้าง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- วิลาวัลย์ สุขกลาง. (2554). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งในมันสำปะหลังของเกษตรกร อำเภอนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- ศิริภา อ้นบางเขน. (2555). *การส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์อย่างมีส่วนร่วมขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองหลวง อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร* (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- สมเกียรติ แจ่มฟ้า, อภิชาติ จำริญพัฒน์, และกิตติพงษ์ คงศรีไพโร. (2554). *คู่มือนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง โครงการประกันรายได้เกษตรกร ปี 2553/54*. กรุงเทพมหานคร: สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร.
- สมพงษ์ เกษมสิน. (2546). *การบริหาร*. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- สมยศ นาวิการ. (2540). *การบริหารและพฤติกรรมองค์การ*. กรุงเทพมหานคร: ผู้จัดการ.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดลพบุรี. (2558). *พื้นที่ปลูกและจำนวนผลผลิตมันสำปะหลังในอำเภอต่าง ๆ ของจังหวัดลพบุรี*. สืบค้นจาก <http://lopburi.doae.go.th>
- สำนักงานเกษตรอำเภอสระโบสถ์. (2558). *สภาพโดยทั่วไปของอำเภอสระโบสถ์*. สืบค้นจาก <http://sabot.lopburi.doae.go.th/databasic3.htm>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2558). *มันสำปะหลังโรงงาน เนื้อที่ปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิตต่อไร่ ปี 2556-2558*. วันที่สืบค้น 5 มกราคม 2558, สืบค้นจาก http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=19495&filename=news

- องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ. (2558). *Cassava and products*. สืบค้นจาก <http://faostat3.fao.org/>
- อภิัญญา พุทธาประทีป. (2553). *การประเมินความเสี่ยงของการปลูกมันสำปะหลังระดับฟาร์มในประเทศไทย* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- อภิวัฒน์ ถาวรพยัคฆ์. (2546). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกมันสำปะหลัง ของเกษตรกรในจังหวัดมหาสารคาม* (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- เอกวิทย์ ศรีรัมย์. (2553). *ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดศรีสะเกษ* (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- Naz, A. A. & Akbar, R. A. (2008). *Use of Media for Effective Instruction its Importance: Some Consideration*. *Journal of Elementary Education*, 18(1-2), 35-40.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis* (3rd ed.). New York: Harper and Row Publication.
- Churches , A. (2009). *Bloom's Digital Taxonomy*. วันที่สืบค้น 30 กันยายน 2558, สืบค้นจาก <https://edorigami.wikispaces.com/file/view/bloom's+Digital+taxonomy+v3.01.pdf>





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สืบราชสันตติวงศ์

เลขที่

วัน/เดือน/ปี ที่สัมภาษณ์/...../.....

แบบสัมภาษณ์เกษตรกร

เรื่อง

ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี

ชื่อ-สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์

ที่อยู่ หมู่ที่ ตำบล อำเภอ จังหวัด

หมายเลขโทรศัพท์

คำชี้แจง : โปรดเติมเครื่องหมาย ลงใน () หรือเติมค่าลงในช่องว่าง

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานด้านสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง
2. อายุ ปี (มากกว่า 6 เดือน นับเป็น 1 ปี)
3. ระดับการศึกษา

(...) 1. ไม่ได้รับการศึกษา(...)	2. ป.4	(...) 3. ป.6	(...) 4. ม.3
(...) 5. ม.6	(...) 6. ปวช.	(...) 7. ปวส.	(...) 8. อนุปริญญา
(...) 9.ปริญญาตรี	(...) 10. สูงกว่าปริญญาตรี(...)	11. อื่นๆ (ระบุ).....	
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน
5. แรงงานในครัวเรือน.....คน
6. การเป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 0 ไม่เป็น	() 1 เป็น
() 1. กลุ่มเกษตรกร	() 2. วิสาหกิจชุมชน
() 3. กลุ่มสหกรณ์	() 4. กลุ่มส่งเสริมอาชีพ
() 5. กลุ่มลูกค้า ธกส.	() 6. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
() 7. อื่นๆ (ระบุ).....	

7. ในครอบครัวของท่านมีสื่อชนิดใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. ไม่มี
- () 2. มี
- () 1. โทรทัศน์ () 2. วิทยุ () 3. หนังสือพิมพ์
- () 4. เอกสารวิชาการ () 5. VCD/DVD () 6. อินเทอร์เน็ต
- () 7. เฟซบุ๊ก (Facebook) () 8. ไลน์ (Line) () 9. อื่น ๆ (ระบุ)..
8. พื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง ปีการผลิต 2557/58 พื้นที่..... ไร่..... งาน
9. ท่านปลูกมันสำปะหลังพันธุ์ใดมากที่สุด
- () 1. ระยอง 5 () 2. ระยอง 72
- () 3. หัวบง 60 () 4. เกษตรศาสตร์ 60
- () 5. อื่นๆ (ระบุ).....
10. ลักษณะในการถือครองที่ดิน
- () 1. เป็นของตนเองทั้งหมด
- () 2. เป็นของตนเองบางส่วนและเช่าบางส่วน
- () 3. เช่าทั้งหมด
11. ท่านมีประสบการณ์การผลิตมันสำปะหลังมาแล้วเป็นระยะเวลา.....ปี (นับถึง ปี 2557)
12. ในรอบปี 2557 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)
- 12.1 ผลผลิตจากมันสำปะหลังเฉลี่ย.....กิโลกรัม/ไร่
- 12.2 รายได้จากการขายผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย เป็นเงิน.....บาท/ไร่
- 12.3 ต้นทุนที่ใช้ในการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย เป็นเงิน.....บาท/ไร่ คิดเป็น
- ต้นทุนการผลิตมันสำปะหลัง ปี 2557
- 1) ค่าต้นพันธุ์.....บาท/ไร่
- 2) ค่าเตรียมดิน.....บาท/ไร่
- 3) ค่ากำจัดวัชพืช.....บาท/ไร่
- 4) ค่าปุ๋ยเคมี.....บาท/ไร่
- 5) ค่าปุ๋ยอินทรีย์.....บาท/ไร่
- 6) ค่ากำจัดศัตรูพืช.....บาท/ไร่
- 7) ค่าแรงงานในการปลูก.....บาท/ไร่

- 8) ค่าแรงเก็บเกี่ยวบาท/ไร่
 9) ค่าเช่าที่ดินบาท/ไร่
 10) ค่าขนส่งบาท/ไร่
 11) ค่าภาษี/ค่าธรรมเนียมของรัฐบาท/ไร่
 12) ค่าใช้จ่ายอื่นๆบาท/ไร่

13. ช่องทางและระดับการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย “✓” ในช่องระดับการรับรู้ข่าวสาร โดยกำหนดระดับการรับรู้ไว้ดังนี้

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

ช่องทางการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร	ระดับการรับรู้ข่าวสารของเกษตรกร				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
1. รับรู้ข่าวสารจากสื่อมวลชน					
1.1 วารสาร					
1.2 เอกสารเผยแพร่					
1.3 วิทยุกระจายเสียง					
1.4 รายการต่างๆ ทางโทรทัศน์					
1.5 หนังสือพิมพ์					
1.6 อื่น ๆ.....					
2. การรับรู้ข่าวสารจากสื่อบุคคล					
2.1 ตัวแทนบริษัทเคมีภัณฑ์ต่างๆ					
2.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐ					
2.3 บุคคลากรจากสถาบันการศึกษา					
2.4 ผู้นำชุมชน/คนในชุมชน/เพื่อนบ้าน					
2.5 อื่น ๆ.....					

ช่องทางการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการ ผลิต มันสำปะหลังของเกษตรกร	ระดับการรับรู้ข่าวสารของเกษตรกร				
	มาก ที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
3. การถ่ายทอดเทคโนโลยีต่างๆ					
3.1 การจัดฝึกอบรม					
3.2 การศึกษาดูงาน					
3.3 การจัดเวทีเรียนรู้					
3.4 การสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
3.6 อื่น ๆ.....					
4. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT)					
4.2 ไลน์ (Line)					
4.3 เว็บไซต์ (Website)					
4.4 อินเทอร์เน็ต (Internet)					
4.5 โปรแกรม/แอปพลิเคชัน ต่างๆ (Program./Application)					
4.6 อื่น ๆ.....					

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ในอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย “✓” ในช่องที่ผู้ให้ข้อมูลเลือกตอบ

ประเด็นการผลิตมันสำปะหลัง	ใช่/ทำ	ไม่ใช่/ไม่ทำ
1 การเตรียมดิน และการบำรุงดิน		
1.1 ท่านมีวิธีการเตรียมดินอย่างไร		
- ไถกลบวัชพืช และเศษใบ ต้นมันสำปะหลังส่วนที่ไม่ใช่ทำพันธุ์		
- ขร่องปลูกขวางแนวลาดเอียง		
- อื่น ๆ		
1.2 ท่านมีวิธีการบำรุงดินอย่างไร		
- หว่านเมล็ดพืชปุ๋ยสด เช่น ปอเทือง หรือถั่วพุ่มอัตรา 5 กิโลกรัม/ไร่ แล้วทำการ ไถกลบเมื่อพืชปุ๋ยสดออกดอก		
- ใส่ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมัก อัตรา 1 ตัน/ไร่ และทำการ ไถกลบ		
- อื่น ๆ		
2. การกำหนดระยะปลูก		
- ระยะปลูกระหว่างแถว 100 เซนติเมตร ระหว่างต้น 100 เซนติเมตร		
- ระยะปลูกระหว่างแถว 80 เซนติเมตร ระหว่างต้น 80 เซนติเมตร		
- อื่น ๆ		
3. การเตรียมท่อนพันธุ์ และวิธีการปลูก		
3.1 การเตรียมท่อนพันธุ์		
- ใช้ท่อนพันธุ์จากต้นที่มีอายุ 6-7 เดือน		
- ใช้ท่อนพันธุ์จากต้นที่มีอายุ 8-12 เดือน		
- ใช้ท่อนพันธุ์จากต้นที่มีอายุมากกว่า 1 ปีขึ้นไป		
- ตัดท่อนพันธุ์ที่ใช้ปลูกยาวน้อยกว่า 20 เซนติเมตร		
- ตัดท่อนพันธุ์ที่ใช้ปลูกยาวประมาณ 20-25 เซนติเมตร		
- ตัดท่อนพันธุ์ที่ใช้ปลูกยาวมากกว่า 25 เซนติเมตร		
- ตัดท่อนพันธุ์โดยดูให้มีจำนวนตาอย่างน้อย 5-10 ตา		
- อื่น ๆ		

ประเด็นการผลิตมันสำปะหลัง	ใช่/ทำ	ไม่ใช่/ไม่ทำ
3.2 วิธีการปลูก		
- ปลูกในช่วงเดือน เมษายน-มิถุนายน		
- ปลูกในช่วงเดือน กันยายน-พฤศจิกายน		
- ปลูกโดยปักท่อนพันธุ์แบบตั้ง		
- ปลูกโดยปักท่อนพันธุ์แบบเอียง		
- อื่น ๆ		
4. การใส่ปุ๋ย		
- ท่านใส่ปุ๋ยอินทรีย์หรือไม่ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก		
- ท่านใส่ปุ๋ยเคมีหรือไม่		
- ท่านใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 25 กิโลกรัม/ไร่ เมื่อต้นมัน สำปะหลังอายุ 1-2 เดือน		
- ท่านใส่ปุ๋ยสูตร 15-7-18 อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ เมื่อต้นมัน สำปะหลังอายุ 1-2 เดือน		
- อื่น ๆ		
5. การดูแลรักษา		
5.1 วิธีการกำจัดวัชพืชท่านปฏิบัติอย่างไร		
- ทำโดยใช้แรงงานคน		
- ทำโดยใช้สารเคมี		
- ใช้เครื่องจักร เช่น รถไถ เครื่องตัดหญ้า		
- อื่น ๆ		
5.2 ท่านกำจัดวัชพืชกี่ครั้งต่อ 1 รอบการเพาะปลูก		
- 1-2 ครั้ง		
- 3-4 ครั้ง		
- อื่น ๆ		

ประเด็นการผลิตมันสำปะหลัง	ใช่/ทำ	ไม่ใช่/ไม่ทำ
5.3 วิธีการป้องกันและกำจัดโรค-แมลงศัตรูมันสำปะหลังที่ท่านปฏิบัติอย่างไร		
- ตรวจสอบแปลงเพาะปลูกอย่างสม่ำเสมอ ทุก 2 สัปดาห์		
- แخذก่อนพันธุ์ด้วยสารเคมีก่อนทำการปลูก		
- เลือกก่อนพันธุ์จากแหล่งที่ปลอดจากโรคและแมลงศัตรู		
- ทำการปลูกในช่วงฤดูฝน		
- อนุรักษ์ตัวทำตัวเบียนในแปลงปลูก		
- อื่น ๆ		
5.4 ท่านใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดโรค-แมลงศัตรูพืชกี่ครั้งต่อ 1 รอบการเพาะปลูก		
- 1-2 ครั้ง		
- 3-4 ครั้ง		
- อื่น ๆ		
5.5 โรคในมันสำปะหลังที่ท่านพบมากในแปลงปลูก		
- โรคใบไหม้		
- อื่น ๆ		
5.6 แมลงศัตรูพืชที่ท่านพบมากในแปลงปลูก		
- เพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง		
- ไโรแดง		
- แมลงหวี่ขาว		
- อื่น ๆ		
5.7 วัชพืชที่ท่านพบมากในแปลงปลูก		
- หญ้าจรรยาดอกใหญ่		
- หญ้าตีนนก		
- หญ้านกสีชมพู		
- หญ้าแห้วหมู		
- หญ้าคา		
- อื่น ๆ		

ประเด็นการผลิตมันสำปะหลัง	ใช่/ทำ	ไม่ใช่/ไม่ทำ
6. การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
6.1 ท่านทำการเก็บเกี่ยวเมื่อต้นมันมีอายุมากกว่า 12 เดือนขึ้นไป		
6.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง		
- ใช้แรงงานคน		
- ใช้เครื่องจักรกล เช่น รถแทรกเตอร์มีอุปกรณ์ชุดพ่วงท้าย		
- อื่น ๆ		
6.3 ท่านขนย้ายผลผลิตด้วยรถประเภทใด		
- รถบรรทุก		
- รถไถเดินตามพ่วงเทรลเลอร์		
- รถอู่เต็น		
- อื่น ๆ		
6.4 ท่านขายผลผลิตในลักษณะใด		
- ท่านทำการแปรรูปผลผลิตด้วยการตากก่อนนำไปจำหน่าย		
- ทำการขายหัวมันสดทันทีหลังจากทำการขุด		
- อื่น ๆ		



ตอนที่ 3 ความรู้ความเข้าใจในการผลิตมันสำปะหลัง

คำชี้แจง ข้อความต่อไปนี้ หากท่าน (เกษตรกร) คิดว่า "ถูก" โปรดตอบว่า "ถูก" ถ้าท่านคิดว่า "ผิด" โปรดตอบว่า "ผิด" (ผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ผู้ให้ข้อมูลเลือกตอบ)

ข้อความ	ถูก	ผิด
1. ประเภท พันธุ์ และลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมันสำปะหลัง		
1.1 มันสำปะหลังที่นิยมปลูกกันในประเทศไทยมีเพียงสามสายพันธุ์		
1.2 ระยะเวลา 60 เป็นพันธุ์มันสำปะหลังพันธุ์หนึ่ง ซึ่งเปลือกของหัวมันมีสีน้ำตาลอ่อนและเนื้อมีสีขาว		
1.3 มันสำปะหลังที่มีชื่อเรียกในท้องตลาดว่าเกล็ดมังกร คือมันสำปะหลังพันธุ์ระยะเวลา 72		
1.4 เกษตรศาสตร์ 50 เป็นพันธุ์ที่สามารถปลูกได้ผลผลิตในทุกสภาพแวดล้อม		
2. สภาพที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของมันสำปะหลัง		
2.1 มันสำปะหลัง เป็นพืชที่สามารถปลูกได้ในพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ		
2.2 มันสำปะหลังสามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่สูง เช่น ในจังหวัดทางภาคเหนือ		
2.3 ในช่วงฤดูฝน เหมาะสมกับการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังมากที่สุด		
2.4 สภาพค่อนข้างเป็นดินทราย มีการยกร่อง มีหน้าดินลึก มีอินทรีย์วัตถุสูง มีการระบายน้ำได้ดี จะทำให้มันสำปะหลังมีการเจริญเติบโตได้ดีที่สุด		
3. การปลูก การดูแลรักษา และการจัดการการผลิตมันสำปะหลัง		
3.1 ควรใช้ท่อนพันธุ์จากต้นพันธุ์ที่มีอายุ 8-12 เดือน เพราะท่อนพันธุ์จากลำต้นจะเจริญเติบโตและอยู่รอดได้ดีกว่าท่อนพันธุ์จากกิ่ง		
3.2 การเตรียมดินปลูก ควรมีการไถพรวนและตากดินทิ้งไว้อย่างน้อย 3-5 วัน จนดินแห้ง		
3.3 การปลูกมันสำปะหลังควรทำการยกร่องแปลงปลูก เพื่อการระบายน้ำที่ดี		
3.4 ควรทำการแช่ท่อนพันธุ์มันสำปะหลังด้วยสารเคมี เช่น ไซอะมิโทแซม 25%WG เพื่อป้องกันกำจัดเชื้อแบคทีเรียมันสำปะหลัง		

ข้อความ	ถูก	ผิด
4. โรคและแมลงศัตรูพืชในมันสำปะหลัง		
4.1 ศัตรูสำคัญของมันสำปะหลังนอกจากเพลี้ยแป้ง คือ แมลงช้างปีกใส แตนเบียน และด้วงดิน		
4.2 เพลี้ยแป้งชนิด เพลี้ยแป้งสีชมพูสร้างความเสียหายให้กับผลผลิตมันสำปะหลัง มากที่สุด		
4.3 พันธุ์มันสำปะหลังที่ต้านทานโรคใบไหม้ได้ดี คือ ระยะเวลา 90		
4.4 โรคใบไหม้มักมีการระบาดในฤดูหนาว ที่มีอากาศเย็นและแห้ง		
4.5 ราดำบนใบมันสำปะหลังเกิดจากมูลหوانของแมลงหวี่ขาว		
5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
5.1 การเก็บเกี่ยวมักทำเมื่อมันสำปะหลังมีอายุ 8 เดือนขึ้นไป		
5.2 การเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังในปัจจุบันใช้แรงงานคนขุดเป็นหลัก		
5.3 หลักการเก็บเกี่ยวผลผลิต (หัวสด) ควรรีบส่งจำหน่ายทันที ไม่ควรทิ้งไว้เกิน 4 วัน เพราะผลผลิตจะเกิดการเน่าเสียได้		



ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร

คำชี้แจง เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการผลิตมันสำปะหลังในระดับใด ผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย “✓” ในช่องระดับความต้องการ โดยกำหนดระดับการรับรู้ไว้ดังนี้

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = ไม่ต้องการ

ความต้องการ	ระดับของความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
1. ด้านความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง					
1.1 ความรู้ในเรื่องวิธีการปลูก เช่น การเตรียมพื้นที่ การกำหนดระยะปลูก วิธีการปักท่อนพันธุ์					
1.2 ความรู้ในเรื่องการจัดการแปลงปลูกทั้งระบบ ตั้งแต่การเตรียมแปลงก่อนปลูกไปจนถึงการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว					
1.3 ความรู้ในเรื่องการจัดการวัชพืช					
1.4 ความรู้ในเรื่องการจัดการโรคและแมลง เช่น การใช้สารเคมี การจัดการศัตรูพืชด้วยชีววิธี					
1.5 ความรู้ในเรื่องการวิเคราะห์ดินและการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน					
1.6 ความรู้ในเรื่องการใส่ปุ๋ยเคมี เช่น สูตรปุ๋ย และอัตราการใช้ ระยะเวลาการใส่ปุ๋ย					
1.7 การบำรุงรักษาสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดิน เช่น การหว่านเมล็ดปุ๋ยพืชสด					
1.8 ความรู้ในเรื่องการเก็บต้นพันธุ์หรือขยายพันธุ์					

ความต้องการ	ระดับของความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
1.9 ความรู้ในเรื่องการเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว					
1.10 อื่นๆ (ระบุ).....					
2. ด้านวิธีการส่งเสริมการเกษตร					
2.1 วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายบุคคล เช่น การเยี่ยมเยียนของเจ้าหน้าที่เป็นรายบุคคล การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ทางโทรศัพท์					
2.2 วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบกลุ่ม เช่น การจัดทัศนศึกษาและดูงาน การจัดเวทีเรียนรู้ การจัดอบรมและสาธิต					
2.3 วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบมวลชน เช่น การดูวิดีโอ/วีดิทัศน์ การจัดนิทรรศการ จัดงานวันรณรงค์ การดูวิดีโอ/วีดิทัศน์					
2.4 วิธีการส่งเสริมการเกษตรผ่านสื่อสารสนเทศ เช่น อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ (Website) โปรแกรม/แอปพลิเคชัน เฟซบุ๊ก (Facebook)					
2.5 อื่นๆ (ระบุ).....					
3. ความต้องการด้านการตลาด					
3.1 การรวมกลุ่มสหกรณ์					
3.2 การทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า					
3.3 อื่นๆ (ระบุ).....					

ความต้องการ	ระดับของความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
4. ความต้องการการสนับสนุน					
4.1 การสนับสนุนปัจจัยการผลิต					
- การสนับสนุนต้นพันธุ์จากภาครัฐ					
- การสนับสนุนปัจจัยการผลิต					
- สินเชื่อเพื่อการผลิต					
- อื่น ๆ					
4.2 การบริการและอื่น ๆ					
- การประสานงานแหล่งสินเชื่อ					
- เจ้าหน้าที่ติดตามให้คำแนะนำ สม่ำเสมอ					
- อื่น ๆ					



ตอนที่ 5 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการส่งเสริมผลิตมัน สำปะหลัง

คำชี้แจง เกษตรกรมีปัญหาในด้านใดต่อไปนี้เป็นหรือไม่ หากมี โปรดระบุลงในช่อง “ข้อเสนอแนะ”
เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ปัญหาและอุปสรรค	มี	ไม่มี	ข้อเสนอแนะ
1.ด้านสภาพการผลิตมันสำปะหลัง			
1.1 ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ดินเสื่อมสภาพ			
1.2 ราคาปุ๋ย และวัสดุบำรุงดินมีราคาสูง			
1.3 ท่อนพันธุ์มันสำปะหลังมีราคาสูง			
1.4 ไม่สามารถหาท่อนพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของตนเองได้ เนื่องจากไม่มีจำหน่าย			
1.5 ประสบปัญหาภัยธรรมชาติบ่อยครั้ง			
1.6 ประสบปัญหาโรค และแมลงศัตรูพืชระบาดบ่อยครั้ง			
1.7 ปัญหาวัชพืชในแปลงปลูก			
1.8 อื่น ๆ			
2. ด้านความรู้ในการผลิตมันสำปะหลัง			
2.1 ขาดความรู้ในเรื่องวิธีการปลูก เช่น การเตรียมพื้นที่ การกำหนดระยะปลูก วิธีการปักท่อนพันธุ์			
2.2 ขาดความรู้ในเรื่องการจัดการแปลงปลูกทั้งระบบ ตั้งแต่การเตรียมแปลงก่อนปลูก ไปจนถึงการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว			
2.3 ขาดความรู้ในเรื่องการจัดการวัชพืช เช่น การใช้สารเคมี การจัดการวัชพืชด้วยวิธีกลต่างๆ			
2.4 ขาดความรู้ในเรื่องการจัดการ โรคและแมลง เช่น การใช้สารเคมี การจัดการศัตรูพืชด้วยชีววิธี			
2.5 ขาดความรู้ในเรื่องการวิเคราะห์ดินและการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน			
2.6 ขาดความรู้ในเรื่องการใส่ปุ๋ยเคมี เช่น สูตรปุ๋ย และอัตราการใช้ ระยะเวลาการใส่ปุ๋ย			

ปัญหาและอุปสรรค	มี	ไม่มี	ข้อเสนอแนะ
2.7 ขาดการบำรุงรักษาสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดิน เช่น การหว่านเมล็ดปุ๋ยพืชสด			
2.8 ขาดความรู้ในเรื่องการเก็บต้นพันธุ์หรือขยายพันธุ์			
2.9 ขาดความรู้ในเรื่องการเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว			
2.10 อื่นๆ (ระบุ).....			
3. ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมเกษตรกร			
3.1 ขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ			
3.2 การส่งเสริมจากภาครัฐไม่ทั่วถึง			
3.3 การส่งเสริมทำไม่ต่อเนื่อง ขาดการติดตามให้คำปรึกษา			
3.4 วิธีการส่งเสริมไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และบุคคลเป้าหมาย			
3.5 อื่นๆ (ระบุ)			
4. ปัญหาด้านการตลาด			
4.1 ความผันผวนของราคาผลผลิต			
4.2 การกดราคาของพ่อค้าคนกลาง			
4.3 ขาดเงินทุนหมุนเวียนในการผลิต			
4.4 อื่นๆ (ระบุ).....			
5. ปัญหาด้านการสนับสนุน			
5.1 ขาดการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีการผลิตใหม่ๆ			
5.2 ขาดการสนับสนุนด้านแหล่งเงินทุน			
5.3 ขาดการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากภาครัฐ			
5.4 เจ้าหน้าที่ด้านการส่งเสริมมีจำนวนน้อย ไม่สามารถให้คำแนะนำสม่ำเสมอได้			
5.5 อื่นๆ (ระบุ).....			

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะด้านอื่นๆ ของเกษตรกร

.....

.....

.....

.....



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวปิยะธิดา อ่อนพันธ์		
วัน เดือน ปีเกิด	21 มีนาคม 2527		
สถานที่เกิด	เขตปทุมวัน จังหวัดกรุงเทพมหานคร		
ประวัติการศึกษา	1. มัธยมศึกษาตอนปลาย		
	โรงเรียนชัยบาดาลวิทยา จังหวัดลพบุรี		ปี พ.ศ. 2545
	2. วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์)		
	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		ปี พ.ศ. 2549
	3. เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต		
	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช		ปี พ.ศ. 2557
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี		
	กรมส่งเสริมการเกษตร		
	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์		
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ		

