

การยอมรับการใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืชของเกษตรกร จังหวัดสงขลา



นางสาวตาลินี สิงหนุดำ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2558

**Farmers' Adoption on Organic Substance Utilization in Crop Production in
Songkhla Province**

Miss Salinee Singnudam

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

2015

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การยอมรับการใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืชของเกษตรกร จังหวัดสงขลา
ชื่อและนามสกุล นางสาวสาธิตี สิงหนุดำ
แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน
2. รองศาสตราจารย์ ดร. พรชุลี นิลวิเศษ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2559

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



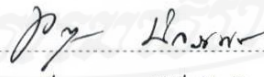
..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมจิต โยชะคง)



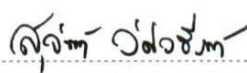
..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. พรชุลี นิลวิเศษ)



..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุจินต์ วิสวธีรานนท์)

ชื่อวิทยานิพนธ์ การยอมรับการใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืชของเกษตรกร จังหวัดสงขลา

ผู้วิจัย นางสาวสาลินี สิงหนุดำ รหัสนักศึกษา 2579001393 **ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต

(ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร) **อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เจียวหวาน

(2) รองศาสตราจารย์ ดร. พรชุลย์ นิลวิเศษ **ปีการศึกษา** 2558

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช 2) แหล่งความรู้ ความรู้และความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช 3) การยอมรับของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช และ 4) ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

ประชากรที่ศึกษา คือ กลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร ในจังหวัดสงขลา จำนวน 3,500 ราย กลุ่มตัวอย่าง 193 ราย สุ่มตัวอย่างแบบง่าย รวบรวมโดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 53.35 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวนแรงงาน เฉลี่ย 2.84 คน เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ในรอบปี 2558 เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 126,137.37 บาท แบ่งเป็นรายได้จากการเกษตรเฉลี่ย 77,487.05 บาท และรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 47,199.48 บาท เกษตรกรร้อยละ 89.1 มีพื้นที่ทำการเกษตร 2) เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่างๆระดับปานกลาง มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารอินทรีย์ระดับปานกลาง ความคิดเห็นมีความเห็นด้วยเกี่ยวกับการใช้สารอินทรีย์ระดับมาก 3) เกษตรกรมีการยอมรับเกี่ยวกับการใช้สารอินทรีย์ในเชิงปฏิบัติระดับมาก โดยประเด็นที่เกษตรกรนำไปปฏิบัติมากที่สุด คือ การผลิตปุ๋ยหมักโดยใช้สารเร่งจุลินทรีย์ พด.1 4) เกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสดหายากระดับปานกลาง และมีข้อเสนอแนะภาครัฐช่วยเหลือหรือสนับสนุนในวัสดุ อุปกรณ์ในการใช้สารอินทรีย์ มีการฝึกอบรม ความรู้เพิ่มเติม ความรู้อยู่เสมอ และประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการใช้สารอินทรีย์

คำสำคัญ: การยอมรับ สารอินทรีย์ จังหวัดสงขลา

Thesis title: Farmers' Adoption on Organic Substance Utilization in Crop Production in Songkhla Province

Researcher: Miss Salinee Singnudam; **ID:** 2579001393;

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

Thesis advisors: (1) Mr. Bumpen Keowan, Associate Professor;

(2) Dr. Pornchulee Nilvises, Associate Professor; **Academic year:** 2015

Abstract

The objectives of this study were to study 1) social and economic fundamental state of farmers who adopted organic substance utilization in crop production; 2) their knowledge sources, knowledge, and opinions on organic substance utilization in crop production; 3) their adoption on organic substance utilization in crop production; 4) their problems and suggestions on organic substance utilization in crop production.

The population in this study was 3,500 farmers who participated in the project on organic substance utilization extension and chemical substance utilization reduction in crop production in Songkhla Province. 193 samples were selected by using simple random sampling methodology. The data were collected by using structured questionnaires. The statistical methodology used to analyze the data by computer programs were frequency, percentage, mean, maximum value, minimum value, and standard deviation.

The findings of this study were as follows: 1) most of the studied farmers were male. Their average age was 53.35 years. They were educated at primary level. Their average number of labor was 2.84 persons. They were a member/client of the Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives. In 2015, their average total income was 126,137.37 baht consisting of their average income deriving from agricultural sectors and from non-agricultural sectors were 77,487.05 baht and 47,199.48 baht respectively. 89.1% of them had their own agricultural area. 2) The studied farmers had been transferred knowledge from many sources of knowledge was at medium level. And they agreed with using organic substance at high level. 3) their adoption on organic substance utilization in practice was at high level, the issues which they practiced at the highest level were compost production using Super LDD1 substance to push the growth of crops faster. And 4) the studied farmers faced problems at medium level with crop tribe seeds which were hard to find to produce fresh fertilizer. They suggested that they should have been supported or supplied with materials and equipment in utilizing organic substances, government sectors should have set training courses and field studies to increase their knowledge regularly, and made public their crops which were grown-up from utilizing organic substances.

Keywords: Adoption, Organic Substance, Songkhla Province

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับการอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ บำเพ็ญ เจียวหวาน และคณาจารย์ สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สมจิต โยชะคง กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้ คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิด จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นายปรีชา โพธิ์ปาน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12 ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชา ที่ได้ให้การสนับสนุน คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์ และขอขอบพระคุณนักวิชาการเกษตรทุกท่าน ในสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12 และสถานีพัฒนาที่ดินสงขลาเป็นอย่างยิ่ง ที่คอยติดตามแบบสอบถาม เอื้ออำนวยความสะดวก ระยะเวลางานของตนเองมาช่วยผู้วิจัยในการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม รวมทั้งเกษตรกรทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและให้ข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ผู้วิจัยได้รับกำลังใจจากทุกคนในครอบครัว ตลอดจนผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน และเกษตรกรผู้ให้ข้อมูล ซึ่งเป็นสิ่งมีค่ายิ่งต่อการนำไปสู่ความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการเกษตรและต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเกษตรกรได้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งคุณค่าและประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ มารดา บิดา ครูบาอาจารย์ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

สาลีณี สิงหนุดำ

สิงหาคม 2559

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับ	6
แนวคิดเกี่ยวกับความรู้และความคิดเห็น	15
การใช้สารอินทรีย์	21
โครงการส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมี	28
บริบทของจังหวัดสงขลา	30
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	37
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	37
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	39
การเก็บรวบรวมข้อมูล	40
การวิเคราะห์ข้อมูล	40

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	43
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร ผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช	43
ตอนที่ 2 แหล่งความรู้ ความรู้และความคิดเห็นของเกษตรกร ผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช	60
ตอนที่ 3 การยอมรับของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช	72
ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช	81
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	88
สรุปการวิจัย	88
อภิปรายผล	92
ข้อเสนอแนะ	96
บรรณานุกรม	99
ภาคผนวก	105
ก แบบสอบถาม	107
ข รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	122
ประวัติผู้วิจัย	123



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	38
ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ของเกษตรกร	44
ตารางที่ 4.2 สภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร	46
ตารางที่ 4.3 สภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร	49
ตารางที่ 4.4 การดำรงตำแหน่งทางสังคม และการเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรต่างๆ.....	54
ตารางที่ 4.5 ระยะเวลาการเป็นสมาชิก โครงการฯ สถานภาพการเป็นสมาชิกโครงการฯ ระยะเวลาการใช้สารอินทรีย์ และวิธีการทำการเกษตร.....	55
ตารางที่ 4.6 การใช้สารอินทรีย์ในการทำการเกษตร.....	57
ตารางที่ 4.7 แหล่งความรู้ของเกษตรกรผู้ใส่สารอินทรีย์ในการผลิตพืช.....	60
ตารางที่ 4.8 ความรู้ของเกษตรกรผู้ใส่สารอินทรีย์ในการผลิตพืช.....	64
ตารางที่ 4.9 ความรู้ของเกษตรกร โดยพิจารณาจากจำนวนคะแนนจากกลุ่มเกษตรกรที่ เข้าร่วมโครงการฯ ตอบถูก	67
ตารางที่ 4.10 ความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ใส่สารอินทรีย์ในการผลิตพืช	68
ตารางที่ 4.11 การยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด. 1 ของเกษตรกร.....	72
ตารางที่ 4.12 การยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด. 2 ของเกษตรกร.....	73
ตารางที่ 4.13 การยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด. 3 ของเกษตรกร.....	74
ตารางที่ 4.14 การยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด. 6 ของเกษตรกร.....	75
ตารางที่ 4.15 การยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด. 7 ของเกษตรกร.....	76
ตารางที่ 4.16 การยอมรับการใช้ปุ๋ยพืชสดของเกษตรกร	77
ตารางที่ 4.17 ประเด็นการยอมรับของเกษตรกรผู้ใส่สารอินทรีย์ในการผลิตพืช.....	78
ตารางที่ 4.18 ภาพรวมระดับการยอมรับการนำสารอินทรีย์ไปปฏิบัติ	81
ตารางที่ 4.19 ปัญหาของเกษตรกรผู้ใส่สารอินทรีย์ในการผลิตพืช.....	82
ตารางที่ 4.20 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใส่สารอินทรีย์ในการผลิตพืช	85

ญ

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	3
ภาพที่ 2.1 ที่ตั้งและอาณาเขตของจังหวัดสงขลา	31



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสินค้าเกษตรปลอดภัยและสินค้าเกษตรอินทรีย์ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก เนื่องจากผู้บริโภคหันมาให้ความสำคัญกับสุขภาพและความปลอดภัยของสินค้าเกษตรมากขึ้น แต่เกษตรกรยังมีการใช้สารเคมีในการทำการเกษตรเป็นจำนวนมากอันจะส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค ทำให้เกิดการสะสมสารเคมีทั้งในดิน น้ำ และผลผลิต รัฐจึงมีนโยบายส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย และมีคุณภาพ ซึ่งต้องเปลี่ยนระบบการผลิตสินค้าภาคการเกษตร โดยให้เกษตรกรหันมาใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค

การปรับเปลี่ยนแนวทางการทำการเกษตร โดยใช้สารอินทรีย์ทางการเกษตรในการผลิตพืชนั้น จากสถานการณ์การนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นจำนวนมากกว่า 19,326 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2559) และมีการนำเข้าปุ๋ยเคมี 56,709 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2558) ซึ่งเป็นการบ่งชี้ว่าเกษตรกรของไทยมีปริมาณการใช้สารเคมีทางการเกษตรและปุ๋ยเคมีสูง แม้ว่าสารเคมีทางการเกษตรจำพวกปุ๋ยจะเป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช ช่วยลดความเสี่ยงในเรื่องความเสียหายต่อผลผลิต ทำให้ประสิทธิภาพทางการเกษตรเพิ่มสูงขึ้น สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร และเศรษฐกิจของประเทศ แต่การใช้สารเคมีที่มากเกินไปนั้น และไม่ถูกต้องเหมาะสมทำให้เกิดผลกระทบด้านต่างๆ กล่าวคือ ด้านสุขภาพ พบว่า ในปี 2556 มีผู้ป่วยจากพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 1.2 ล้านคน (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2559) และพบว่าผลผลิตทางการเกษตรหลายชนิดมีสารพิษตกค้างเกินค่าความปลอดภัย เช่น แดงกวา ถั่วฝักยาว มะเขือเปราะ เป็นต้น ทำให้เกิดการสะสมเมื่อบริโภค ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภคในระยะยาว (วัชรพร ศรีสว่าง และคณะ, 2559) จากการสุ่มตรวจผักผลไม้อินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน Organic Thailand พบว่า มีสารเคมีตกค้างเกินมาตรฐาน 25% (มูลนิธิชีววิถี, 2559) ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของประเทศในฐานะผู้ส่งออกสินค้าทางการเกษตร และอาหารรายใหญ่ของโลกจากสถานการณ์ดังกล่าวจึงจำเป็นต้องให้เกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจ ในการผลิตพืชให้เกิดการยอมรับในวิธีดังกล่าว เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการทำการเกษตร เกิดความปลอดภัยทั้งเกษตรกรและผู้บริโภค

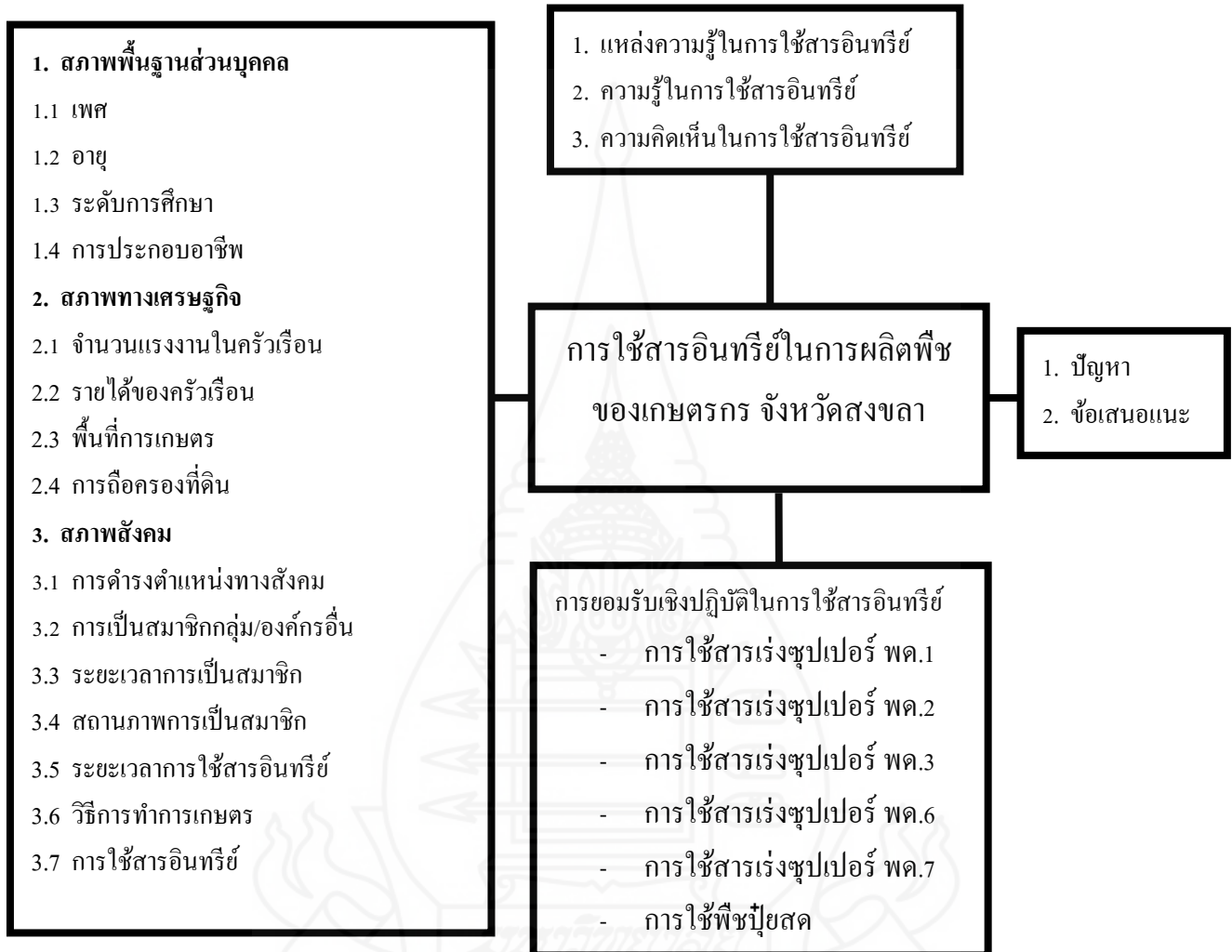
จังหวัดสงขลามีการทำเกษตร คิดเป็นร้อยละ 38.42 (สำนักงานจังหวัดสงขลา, 2558) ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นการใช้ที่ดินเพื่อปลูกไม้ยืนต้น คือ ยางพารา ทำนาที่เหลือเป็นการปลูกไม้ผลยืนต้น พืชไร่ พืชผัก และการทำไร่นาผสมผสาน ฯลฯ และมีการทำเกษตรแบบเคมี ล้วนแล้วแต่เป็นการเลี้ยงต่ออันตรายจากการใช้สารเคมีทั้งสิ้นปัจจุบัน กรมพัฒนาที่ดินได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรลดลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร หรือเกษตรอินทรีย์ตามนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ด้านเกษตรอินทรีย์ ซึ่งมุ่งเน้นด้านสุขภาพ และการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยการให้ความสำคัญกับการผลิตพืชในระบบเกษตรแบบอินทรีย์ หรือเกษตรปลอดสารพิษ ส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมี โดยการใช้สารอินทรีย์ทดแทน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค (กรมพัฒนาที่ดิน, ม.ป.ป.) แต่การทำเกษตรแบบลดใช้สารเคมี หรือเกษตรอินทรีย์ เกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจ และมีการปฏิบัติที่ไม่แพร่หลาย ดังนั้น จึงจำเป็นต้องวิจัยการยอมรับการใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืชของเกษตรกร ในจังหวัดสงขลา โดยมุ่งให้เกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการของกรมพัฒนาที่ดินมีความเข้มแข็งและดำเนินการได้อย่างยั่งยืน เพื่อผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยต่อผู้บริโภค และอาจพัฒนาสู่การผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช
- 2.2 เพื่อศึกษาแหล่งความรู้ ความรู้และความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช
- 2.3 เพื่อศึกษาการยอมรับการใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืชของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษากรอบแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับการใช้สารอินทรีย์ในการผลิต
พืชของเกษตรกร จังหวัดสงขลา ดังแสดงในภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา เป็นการศึกษาการยอมรับการใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืชของเกษตรกร จังหวัดสงขลา จำนวน 4 ด้าน สภาพพื้นฐาน ความรู้/ความคิดเห็น การยอมรับ และปัญหา/ข้อเสนอแนะ

4.2 ขอบเขตด้านพื้นที่ โดยทำการศึกษาข้อมูลจากกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร ในจังหวัดสงขลา

4.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา ทำการศึกษาตั้งแต่เดือน เดือนพฤศจิกายน 2558 ถึงเดือน เมษายน 2559

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 เกษตรกร หมายถึง ผู้ที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดใช้สารเคมีทางการเกษตร/เกษตรกรอินทรีย์ กับทางกรมพัฒนาที่ดิน

5.2 โครงการฯ หมายถึง โครงการส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดใช้สารเคมีทางการเกษตร/เกษตรกรอินทรีย์

5.3 การยอมรับเชิงปฏิบัติ หมายถึง การที่เกษตรกรนำความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.1, พด.2, พด.3, พด.6, พด.7 และปุ๋ยพืชสด ไปปฏิบัติจริงในการทำการเกษตร

5.4 โครงการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดใช้สารเคมีทางการเกษตร หมายถึง โครงการที่กรมพัฒนาที่ดินดำเนินการเพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารอินทรีย์ และพัฒนาเป็นกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ในอนาคต ภายใต้การดำเนินงาน โครงการส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดใช้สารเคมีทางการเกษตร/เกษตรกรอินทรีย์

5.5 ความคิดเห็น หมายถึง ความเห็นด้วยของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ เกี่ยวกับประเด็นการใช้สารอินทรีย์ที่ได้รับการสนับสนุนจากกรมพัฒนาที่ดิน

5.6 ความรู้ หมายถึง ความเข้าใจหรือประสบการณ์ของเกษตรกรด้านการใช้ที่ถูกต้อง และความหมายทางด้านวิชาการของสารอินทรีย์ที่เกษตรกรได้ลงมือปฏิบัติจริง

5.7 หมอдинอาสา หรือ หมอдинอาสาประจำหมู่บ้าน หมายถึง เกษตรกรที่สนใจงานพัฒนาที่ดินและสมัครใจเป็นอาสาสมัครของกรมพัฒนาที่ดิน พร้อมทั้งจะทำการเกษตร โดยใช้เทคโนโลยีและผลิตภัณฑ์ของกรมพัฒนาที่ดิน และให้คำแนะนำแก่เกษตรกรทั่วไปในหมู่บ้าน

5.8 สารอินทรีย์ หมายถึง สารเร่งชุปเปอร์พด.1, ชุปเปอร์ พด.2, ชุปเปอร์ พด.3 พด.6 ชุปเปอร์ พด.7 และปุ๋ยพืชสด

5.9 การทำการเกษตร หมายถึง การนำผลิตภัณฑ์จากการใช้สารอินทรีย์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการทำการเกษตร ได้แก่ ปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ เชื้อควบคุมสาเหตุโรคพืช สารบำบัดน้ำเสีย สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช และปุ๋ยพืชสด เป็นต้น

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 การวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้รับข้อมูลด้านสภาพพื้นฐาน และปัญหาของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ในการทำการเกษตร โดยปราศจากสารเคมีในพื้นที่จังหวัดอื่นต่อไป

6.2 เพื่อเป็นแนวทางในการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนในการพัฒนาและส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืชอย่างมีประสิทธิภาพ



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การยอมรับการใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืชของเกษตรกร จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าความรู้ที่เกี่ยวข้อง แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็นดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับ
2. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้และความคิดเห็น
3. การใช้สารอินทรีย์
4. โครงการส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมี
5. บริบทของจังหวัดสงขลา
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับ

ในเรื่องนี้จะกล่าวถึงความหมายของการยอมรับ กระบวนการยอมรับ ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ การจำแนกกลุ่มเป้าหมายในกระบวนการยอมรับ และทฤษฎีการยอมรับ

1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ

1.1.1 ความหมายของการยอมรับ

มีผู้ให้ความหมายของการยอมรับไว้หลากหลาย ดังนี้

จรัล ดาวสวย (2544: 6) กล่าวว่า การยอมรับนวัตกรรมหมายถึง การที่ประชากรซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายตัดสินใจที่จะนำเอาวัตกรมนั้นไปใช้ในการปฏิบัติงานเพราะเห็นว่าเป็นวิธีการที่ดีกว่า มีประโยชน์กว่าที่ใช้อยู่เดิม และการยอมรับของเกษตรกรเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรภายหลังจากได้เรียนรู้แนวคิดความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ใหม่แล้วนำไปยึดถือปฏิบัติตามซึ่งมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ 1) การยอมรับแล้วนำไปปฏิบัติตามไปตลอด 2) บางครั้งยอมรับแล้วไม่ปฏิบัติตามหรือปฏิบัติตามได้ระยะหนึ่งแล้วหยุดทำ

ฉลาม จันทรช่วยนา (2551: 8) กล่าวว่า การยอมรับหมายถึง กระบวนการทางจิตใจและกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรซึ่งเกิดขึ้นหลังจากได้รับความรู้ แนวคิด ความชำนาญ ประสบการณ์ใหม่ ซึ่งเริ่มตั้งแต่การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมไปจนถึงการยอมรับนวัตกรรมและนำไปใช้อย่างเปิดเผย

ชวนพิศ วิระวงษ์นุสร (2546:12 - 14) ได้สรุปเกี่ยวกับการยอมรับ ไว้ว่า เป็นกระบวนการทางจิตใจที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยบุคคลได้สัมผัส เรียนรู้และปฏิบัติ และบุคคลได้ตัดสินใจแสดงออกว่าเห็นด้วยหรือลงความเห็นว่าเป็นที่เหมาะสม

มลฤดี โภคศิริ (2549: 28) ได้ให้ความหมายการยอมรับว่า เป็นกระบวนการทางการตอบสนองที่มีรูปแบบซ้ำซ้อน ซึ่งเกิดขึ้นที่บุคคลจะยอมรับเอาแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติ

ขงยุทธ อ่อนอุระ (2552: 9) ได้สรุปความหมายการยอมรับ ไว้ว่า การที่เกษตรกรเกิดการเปลี่ยนแปลงความคิด ทักษะคติ พฤติกรรมต่างๆ หลังจากได้รับความรู้ แนวคิดที่นักส่งเสริมได้เข้าไปเผยแพร่ความรู้วิชาการใหม่ๆ แล้ว ทำให้เกษตรกรยึดถือในประสบการณ์ใหม่นั้น และนำไปปฏิบัติผ่านขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอนคือ ขั้นเริ่มต้นหรือรับรู้ ขั้นสู่ความสนใจ ขั้นไตร่ตรอง ขั้นลงมือทำและขั้นนำไปปฏิบัติ ซึ่งแบ่งเกษตรกรเป็น 6 ประเภท คือ หัวไวใจสู้ (ผู้นำการเปลี่ยนแปลง) ขอดูที่ทำ (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงเร็ว) เบิ่งตาลังเล (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วพอใช้) หันเหหัวดี้อ (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงช้า) งอมือจับเจ้า (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงช้ามาก) และไม่เอาไหนเลย

โรเจอร์ (Rogers 1971 อ้างถึงใน พงษ์ศักดิ์ อังคสิทธิ์ และสุรพล เศรษฐบุตร 2553: 27) ให้ความหมายของการยอมรับหรือกระบวนการยอมรับว่าเป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคลแต่ละคน ซึ่งเริ่มตั้งแต่การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมไปจนถึงการยอมรับนวัตกรรมและนำไปใช้อย่างเปิดเผย

สิน พันธุ์พินิจ (2544: 230) กล่าวว่า การยอมรับเทคโนโลยีเป็นกระบวนการทางจิตใจของแต่ละบุคคล ซึ่งเริ่มตั้งแต่ การรับรู้ข่าวสารของเทคโนโลยี พิจารณาอย่างรอบคอบแล้วจึงตัดสินใจยอมรับเทคโนโลยีนั้น

สุภาวดี แยมพราม (2549: 39) ได้ให้ความหมายการยอมรับ ไว้ว่า กระบวนการทางจิตใจของเกษตรกรแต่ละคนที่เริ่มตั้งแต่การรับรู้ข่าวสาร แนวคิด ไปจนถึงการยอมรับอย่างเปิดเผยและยึดนำไปปฏิบัติ

โดยสรุปความหมายของการยอมรับ หมายถึง กระบวนการทางจิตใจของบุคคลซึ่งเริ่มต้นด้วยการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมหนึ่งๆ แล้วเกิดความสนใจ เรียนรู้แนวคิด

วิธีการใหม่ๆ จนก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความคิด ทักษะคิด แล้วทดลองทำงานเข้าใจ เกิดทักษะและความชำนาญแล้วยอมรับนวัตกรรมนั้นไปปฏิบัติ

1.1.2 กระบวนการยอมรับ

บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2554: 12 - 28) กล่าวว่า กระบวนการยอมรับ เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และการตัดสินใจ จากการวิจัยพบว่า การที่บุคคลจะรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติจะผ่านขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอนที่สำคัญด้วยกัน ดังนี้

1) ขั้นเริ่มหรือรับรู้ (awareness) ขั้นนี้เป็นขั้นแรกที่บุคคลเริ่มรู้เกี่ยวกับเรื่องใหม่ แต่ขาดรายละเอียด คือรู้ว่านี่เกิดขึ้นแล้ว หรือสามารถทำได้แล้วแต่เป็นเรื่องใหม่สำหรับตน เพราะไม่เคยได้ยินหรือเคยเห็นมาก่อน การรับรู้อาจเกิดขึ้นโดยบังเอิญ ด้วยการพบเห็นด้วยตนเองหรือโดยการเผยแพร่ของเจ้าหน้าที่รัฐบาลหรือเอกชน

2) ขั้นสู่ความสนใจ (interest) ถ้าในขั้นแรกบุคคลเพียงแต่รับรู้ในแนวความคิดใหม่ แต่ไม่สนใจหรือไม่ถูกกระตุ้นให้เกิดความสนใจ ขั้นที่ 2 นี้และขั้นต่อไปก็จะถูกทอดทิ้งไปขั้นสู่ความสนใจนี้บุคคลมีความสนใจในแนวความคิดใหม่จึงพยายามไต่หาความรู้ในรายละเอียดเพิ่มเติม

3) ขั้นไตร่ตรอง (evaluation) ในขั้นนี้บุคคลศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับแนวความคิดใหม่ แล้วนำไปคิดเปรียบเทียบกับงานที่ทำอยู่ในปัจจุบันว่า ถ้ารับเอาแนวความคิดใหม่มาปฏิบัติจะเกิดผลดีหรือไม่ดีอย่างไรบ้าง ในขณะนี้และในอนาคตควรหรือไม่ที่จะทดลองดูก่อน ถ้าเขาซึ่งใจไตร่ตรองแล้วรู้สึกว่าจะมีมากกว่าผลเสีย เขาก็จะต้องตัดสินใจทดลองดูเพื่อให้เกิดความแน่ใจก่อนที่จะรับไปปฏิบัติจริงๆ

4) ขั้นทดลองทำ (trial) ขั้นนี้เป็นขั้นที่บุคคลทดลองทำตามแนวความคิดใหม่โดยการทดลองแต่เพียงเล็กน้อย เพื่อดูว่าจะเข้ากันหรือไม่กับสภาพการณ์ในปัจจุบันของตนและผลจะออกมาตามที่คาดคิดไว้หรือไม่

5) ขั้นนำไปปฏิบัติ (adoption) ขั้นนำไปปฏิบัติหรือขั้นยอมรับ เป็นขั้นที่บุคคลตัดสินใจนำแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติ หลังจากที่ได้ทดลองปฏิบัติดู และทราบผลเป็นที่พอใจแล้ว จุดสำคัญของขั้นนี้เป็นการพิจารณาผลการทดลองในขั้นที่ 4 และตัดสินใจแน่วแน่ที่จะปฏิบัติต่อไปเต็มรูปแบบตามแนวความคิดใหม่

โรเจอร์ (อ้างถึงใน ลิน พันธุ์พิณีจ 2544: 233 – 235) ปรับปรุงแนวคิดกระบวนการตัดสินใจนวัตกรรมใหม่ โดยเน้นความต่อเนื่องของการยอมรับนวัตกรรมไปปฏิบัติ กระบวนการตัดสินใจนวัตกรรม ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 การรู้หรือความรู้ (knowledge) เกษตรกรจะพัฒนาความเข้าใจ ทักษะคิด และความคิดจากแหล่งความรู้ หรือจากสารสนเทศต่างๆ ในเรื่องที่เขาสนใจ มีความ

ต้องการหรือตามทัศนคติเดิมของเขาเอง การรับความรู้ใหม่ของเกษตรกรขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของการตัดสินใจ ได้แก่ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม บุคลิกภาพ และพฤติกรรมการสื่อสาร

ขั้นที่ 2 การจูงใจ (persuasion) เกษตรกรจะเกิดทัศนคติที่ดีใหม่เกี่ยวกับนวัตกรรมตามที่ตนได้รับรู้แล้ว เขาจะจูงใจตนเองหรือมีคนสร้างความจูงใจให้หาข้อมูลเพิ่มเติม มีปฏิสัมพันธ์ติดต่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลอื่น เกษตรกรต้องรับทราบลักษณะที่ดีของเทคโนโลยี เช่น ข้อดีหรือข้อได้เปรียบ การเข้ากับสิ่งอื่นได้ ความซับซ้อน และสามารถทดลองได้

ขั้นที่ 3 การตัดสินใจ (decision) เกษตรกรอาจตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม หรือชะลอการตัดสินใจยอมรับและปฏิบัติต่อไป หรืออาจไม่ปฏิบัติต่อก็ได้ ส่วนผู้ที่ปฏิเสธก็อาจปฏิเสธหรือต่อไปอาจยอมรับก็ได้

ขั้นที่ 4 การนำไปปฏิบัติ (implementation) เมื่อเกษตรกรตัดสินใจยอมรับจะนำนวัตกรรมไปปฏิบัติแล้ว อาจหาข้อมูลเพิ่มเติม เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะต้องสนับสนุนช่วยเหลือด้านวิชาการ สารสนเทศ วิธีการตามที่เกษตรกรอยากทราบ สามารถปฏิบัติได้ตามความรู้และทักษะที่มีอยู่

ขั้นที่ 5 การยืนยันการตัดสินใจ (confirmation) ขั้นตอนนี้เกษตรกรที่ยอมรับถึงสนับสนุนการตัดสินใจ การยอมรับนวัตกรรม การยอมรับนวัตกรรมของเขาตามประสบการณ์ เขาอาจตัดสินใจการยอมรับต่อไปหรือหยุดการยอมรับก็ได้ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจะต้องทำให้เกษตรกรเกิดภาวะสมดุลในทางที่ดี ให้เขายอมรับนวัตกรรมไปใช้อย่างเกิดประโยชน์ และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ประกอบการตัดสินใจยอมรับมากขึ้น

ศักดิ์สิทธิ์ ชวนพงษ์พานิช (อ้างถึงใน เกษม อุปราสิทธิ์ 2537: 12) กล่าวว่า นักวิจัยรุ่นหลังเห็นด้วยกับกระบวนการดังกล่าว และได้นำไปใช้เป็นตัวแบบในการศึกษาเรื่องการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตรมากที่สุด เพราะมีข้อดี เช่น ความสมเหตุสมผล และง่ายต่อความเข้าใจของเกษตรกรในการตอบคำถามของนักวิจัยทางสังคมที่ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมทางการเกษตร ผลที่ได้ออกมาถูกต้องเชื่อมั่นสูง แต่อย่างไรก็ตาม ต่อมาได้พบว่ามีข้อบกพร่องในกระบวนการยอมรับ ดังกล่าวหลายประการด้วยกัน คือ

1) กระบวนการนี้มักจะจบด้วยการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้น ซึ่งตามความจริงแล้วเมื่อบุคคลใดบรรลุถึงขั้นประเมินผลแล้วอาจจะปฏิเสธก็ได้

2) ขั้นตอนทั้ง 5 กระบวนการ อาจไม่เป็นไปตามขั้นตอนก็ได้บางขั้นตอน อาจถูกข้ามไปได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขั้นทดลอง และขั้นประเมินผล หรืออาจจะสามารถทำได้ตลอดกระบวนการก็ได้

3) กระบวนการนี้ มักจะจบลงโดยการยอมรับนวัตกรรมนั้น แต่หากเขามีโอกาส ในการแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อยืนยันหรือสนับสนุนการตัดสินใจในการยอมรับ หรือไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้นได้

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า กระบวนการยอมรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติ โดยเกิดขึ้นเป็นขั้นตอนในตัวบุคคลตั้งแต่ขั้นแรก คือ **ขั้นเริ่ม ผู้ความสนใจ – ไตร่ตรอง – ทดลองทำ** และขั้นสุดท้ายคือการยอมรับ**ไปปฏิบัติ** แม้ว่าขั้นตอนตามกระบวนการจะเกิดขึ้นเป็นลูกโซ่เช่นนั้น แต่ในความเป็นจริงแล้วแต่ละขั้นตอนอาจทิ้งช่วง และบุคคลอาจปฏิเสธแนวความคิดใหม่ได้ทุกขั้นตอน หากแต่ละขั้นนั้นไม่ได้สร้างความประทับใจหรือความมั่นใจให้เกิดขึ้นในตัวเขา

1.1.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ

ดิเรก ฤกษ์หรัย และจินดา ขลิบทอง (2553: 49) กล่าวว่า การยอมรับนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องนี้มีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องสำคัญ ได้แก่

- 1) มีการพัฒนาและนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในการประกอบการเทคโนโลยีที่เหมาะสมเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ให้เหมาะกับเงื่อนไขของเวลา สถานที่ องค์กร สภาพการผลิต วัตถุประสงค์
- 2) การกำหนดต้นตอของแหล่งข้อมูลที่ถูกต้องจะมีผลให้การแพร่กระจายเทคโนโลยีได้ผลยิ่งขึ้น
- 3) ความเข้าใจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรหรือผู้นำการเปลี่ยนแปลงต่อลักษณะการยอมรับของกลุ่มบุคคลเป้าหมายจะทำให้การแพร่กระจายเทคโนโลยีบังเกิดผลมากขึ้น
- 4) การดำเนินการเพื่อให้กลุ่มบุคคลเป้าหมายตอบสนองอย่างเต็มที่ในห้วงเวลาสั้นๆ และตอบสนองอย่างต่อเนื่อง
- 5) การจัดให้มีตัวแทนผู้สืบทอดเจตนาารมณ อยู่ในกลุ่มบุคคลเป้าหมายและกระจายอยู่ในกลุ่มที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจัดตั้ง หรือกลุ่มธรรมชาติที่เกษตรกรจัดตั้งขึ้นเอง
- 6) การจัดระบบการถ่ายทอดเทคโนโลยีระหว่างชุมชนให้เหมาะสม
- 7) การสนับสนุนจากรัฐ

สุนันท์ สีสังข์ (2552: 37) กล่าวไว้ว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับวิทยาการที่สำคัญประกอบด้วย

- 1) ปัจจัยส่วนตัวของผู้รับการถ่ายทอดวิทยาการ ได้แก่ ความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมเจตคติทั้งไปเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง ความรู้ สติปัญญา ความสามารถในการตัดสินใจ อายุ เพศ การอยู่ใกล้เมือง และความสนใจวิทยาการ การมองความจำเป็นในการยอมรับวิทยาการ เจตคติ และความเชื่อดั้งเดิม

2) ปัจจัยทางระบบสังคมและวัฒนธรรม ได้แก่ กลุ่มย่อยหรือกลุ่มเพื่อนบ้าน เพราะมีผลต่อการชะลอหรือเป็นตัวเร่งในการยอมรับวิทยาการ

3) ปัจจัยของลักษณะวิทยาการเกษตร ได้แก่ ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทน จะต้องคุ้มค่าและมีความสอดคล้องหรือเข้ากันได้กับสภาพท้องถิ่น ไม่ยุ่งยากซับซ้อนในการปฏิบัติ สามารถนำไปทดลองได้ง่ายและมีความสอดคล้องหรือเข้ากันได้กับสภาพท้องถิ่น สามารถสังเกตเห็นได้ชัด

บุญสม วราเอกศิริ (2529: 162) กล่าวว่า มีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรม จึงได้รวบรวมปัจจัยดังกล่าว ดังนี้

1) แหล่งที่ได้รับข้อมูลข่าวสาร เช่น หนังสือพิมพ์ วารสารวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ข่าวสารจะไปตามทางที่ได้รับ หากไม่ได้รับข่าวสารเลยก็จะไม่มีการยอมรับ

2) ระดับการศึกษา ถ้าระดับการศึกษาสูงก็จะมีความสนใจอ่านข่าวสารถ้าระดับการศึกษาต่ำก็จะอ่านไม่ออก

3) ประเภทของการศึกษาอบรมในเรื่องนั้นๆ หากมีความรู้อยู่บ้างก็จะมี การยอมรับเร็วและสูง

4) อายุ คนหนุ่มสาวมักจะกล้าเสี่ยง เชื่อคำแนะนำได้มากกว่าคนที่มียุสูงซึ่งมักจะลังเลและเชื่อยาก

5) ภูมิหลังความเป็นมาในการประกอบอาชีพ ว่าเคยประกอบอาชีพนั้นๆ มาหรือไม่และประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด

6) ขนาดของที่ดินทำกินหากมีที่ดินพอสมควรหรือขนาดใหญ่พอที่จะขยายงานได้ก็จะรับได้ดี ถ้าไม่มีที่ดินหรือมีที่ดินจำกัดจะขยายต่อไปไม่ได้ การยอมรับสิ่งใหม่ๆ นั้นก็จะน้อยลง

7) การศึกษาของบุตรหลาน หากบุตรหลานได้รับการศึกษาความโน้มเอียงก็จะมีมากเพราะได้รับแรงสนับสนุนจูงจูงจากบุตรหลาน

8) การเยี่ยมเยียนของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม หากไม่ค่อยได้ไปเยี่ยมหรือไม่ไปบ่อยๆ การยอมรับก็จะมีน้อย

9) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น หากมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอยู่ในท้องถิ่นมากและทั่วถึงหรือใกล้ๆ การได้รับข่าวสารจะมีมาก การยอมรับก็จะมากตามไปด้วย

10) การจัดกิจกรรมและการมีส่วนร่วม เช่น การจัดนิทรรศการ การจัดกลุ่ม ซึ่งเป็นกรโน้มน้าวให้คุ้นเคย

11) ระบบของสังคมที่อาศัยอยู่เป็นลักษณะของสังคมใหม่หรือสังคมเก่า การได้รับการพัฒนามากน้อยเพียงใด เปิดหรือปิดการรับรู้ความรู้ใหม่ๆ หรือเป็นสังคมล่าหลัง เครื่องต่อขนบธรรมเนียมประเพณี

12) สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย เช่น คลองชลประทาน ระบบตลาด ระบบสินเชื่อหากมีการสนับสนุน การยอมรับเกิดขึ้นเร็วและในอัตราที่สูง

1.1.4 การจำแนกกลุ่มบุคคลเป้าหมายในกระบวนการยอมรับ

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2538 อ้างถึงในพงษ์ศักดิ์ อังคสิทธิ์ และสุรพล เศรษฐบุตร 2553: 30) จำแนกกลุ่มบุคคลเป้าหมายในกระบวนการยอมรับออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่

1) การจำแนกตามเวลาในการยอมรับ โดยใช้ระยะเวลาในการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม จำแนกไว้ 5 กลุ่ม ได้แก่

(1) กลุ่มหัวก้าวหน้าหรือพวกนการเปลี่ยนแปลง (innovators) หรือ หัวไวใจผู้ เป็นพวกมีการยอมรับนวัตกรรมเร็วมาก

(2) กลุ่มยอมรับเร็ว (early adopters) หรือ ขอดูที่ทำ เป็นพวกที่ยอมรับนวัตกรรมเร็ว แต่ใช้ระยะเวลาในการตัดสินใจที่จะยอมรับนวัตกรรมมากกว่าพวก หัวก้าวหน้า

(3) กลุ่มยอมรับปานกลาง (early majority) หรือ เบิ่งตาลังเล เป็นพวกที่ยอมรับนวัตกรรมแต่ต้องใช้ระยะเวลาในการตัดสินใจที่มากกว่าพวกยอมรับเร็ว

(4) กลุ่มยอมรับช้า (late majority) หรือ หันเหหัวคือ เป็นพวกที่ยอมรับนวัตกรรมแต่ต้องใช้ระยะเวลาในการตัดสินใจนานมาก

(5) กลุ่มล่าหลัง (laggards หรือ late adopters) หรือ งอมือจับเจ้า หรือ ไม่เอาไหนเลย เป็นพวกที่ยอมรับนวัตกรรมช้ามากหรืออาจไม่ยอมรับนวัตกรรม

2) การจำแนกตามปริมาณการยอมรับ โดยใช้ปริมาณการยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีว่ายอมรับและนำไปใช้กี่ส่วนของเทคโนโลยี จำแนกได้ 3 กลุ่ม คือ

(1) ผู้ที่ยอมรับไปทั้งหมด เป็นพวกที่ยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่ส่งเสริมไปทั้งหมด พวกนี้มีร้อยละ 39

(2) ผู้ที่ยอมรับบางส่วน เป็นพวกที่ยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่ส่งเสริมแต่นำไปใช้เพียงบางส่วนในพื้นที่การผลิต ผู้ที่ยอมรับบางส่วนมีร้อยละ 31

(3) ผู้ที่ไม่ยอมรับ เป็นพวกที่ไม่ยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่ส่งเสริมหรือเผยแพร่กลุ่มนี้จะมีร้อยละ 30

1.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับ

1.2.1 ทฤษฎีการยอมรับ

พงษ์ศักดิ์ อังคสิทธิ์ และ สุรพล เศรษฐบุตร (2553: 27) ให้คำจำกัดความของทฤษฎีการยอมรับว่าเป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคลแต่ละคน ซึ่งเริ่มตั้งแต่การได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมไปจนถึงการยอมรับนวัตกรรมและนำไปใช้ อีกทั้งยังเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้และการตัดสินใจของบุคคล โดยกระบวนการยอมรับนวัตกรรมหรือความคิดใหม่ไปปฏิบัตินั้นจะเกิดขึ้นเป็นขั้นตอนในตัวบุคคลหรือเกษตรกรเริ่มตั้งแต่ขั้นแรก คือ ขั้นตื่นตัวหรือรับรู้ไปสู่ขั้นสนใจหาข้อมูลขั้นประเมินผลหรือการไตร่ตรอง ขั้นทดลองทำ และขั้นสุดท้ายคือการยอมรับนำไปปฏิบัติ

สิน พันธุ์พินิจ (2553: 3 - 27) กล่าวว่า การตัดสินใจขึ้นอยู่กับภูมิหลังของเกษตรกร คือ การปฏิบัติในอดีต ความต้องการหรือปัญหา ความเป็นนวัตกรรมใหม่ของเทคโนโลยี และบรรทัดฐานของสังคม กระบวนการตัดสินใจนวัตกรรมประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ความรู้ เป็นขั้นตอนที่เกษตรกรได้รับความรู้ด้านนวัตกรรมเกษตรโดยระบบการถ่ายทอดความรู้ของนักส่งเสริมการเกษตรและเกษตรกรแสวงหาความรู้เอง
- 2) การชักชวน ทำให้เกิดการจูงใจ เกษตรกรจะเกิดทัศนคติใหม่เกี่ยวกับนวัตกรรมตามที่มีความรู้
- 3) การตัดสินใจ เกษตรกรอาจตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม ในกรณีที่เกษตรกรตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม ในอนาคตอาจยอมรับต่อไปหรือไม่ยอมรับก็ได้ ในทำนองเดียวกันถ้าหากเกษตรกรปฏิเสธต่อไปอาจตัดสินใจยอมรับหรือยังคงปฏิเสธต่อไป
- 4) การนำไปปฏิบัติ เมื่อเกษตรกรตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมแล้วจะนำนวัตกรรมไปปฏิบัติ พร้อมกับหาข้อมูลเพิ่มเติม
- 5) การยืนยันการตัดสินใจ เกษตรกรที่ยอมรับนวัตกรรมจะแสวงหาสิ่งสนับสนุนการตัดสินใจและนำนวัตกรรมไปปฏิบัติเกษตรกรอาจยอมรับต่อไปหรือหยุดการยอมรับก็ได้

1.2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้

ธนกร หวังพิพัฒน์วงศ์ (2548: 3 - 7) กล่าวว่า ทฤษฎีการเรียนรู้ที่ใช้กันโดยแพร่หลายในปัจจุบันมี 3 ทฤษฎี คือ

- 1) ทฤษฎีการเรียนรู้แบบเน้นพฤติกรรมของผู้เรียน (Behaviorist) เป็นทฤษฎีที่อาจกล่าวได้ว่าใช้กันแพร่หลายที่สุดในปัจจุบัน ทฤษฎีนี้มีสมมุติฐานที่สำคัญ คือ การเรียนรู้หรือความเข้าใจใดๆ ของผู้เรียนจะแสดงออกเป็นพฤติกรรม และสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้จะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของผู้เรียน ดังนั้นการกำหนดสภาพแวดล้อมในการเรียนจะมีผลต่อการ

เรียนรู้ของผู้เรียน และจะถ่ายทอดออกมาเป็นพฤติกรรม ซึ่งพฤติกรรมนี้จะสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน ดังนั้นผู้สอนจึงมีหน้าที่สังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น และทำความเข้าใจถึงความต้องการของผู้เรียน และกำหนดสภาพแวดล้อมในการเรียนให้เหมาะสมกับความต้องการที่เกิดขึ้น

2) ทฤษฎีการเรียนรู้แบบเน้นความคิดและการรับรู้ของผู้เรียน (Cognitivist) เป็นทฤษฎีที่แย้งว่าทฤษฎีการเรียนรู้แบบเน้นพฤติกรรมจำเพาะเจาะจงกับเหตุการณ์หรือสภาพแวดล้อมหนึ่งๆ จนเกินไป ทฤษฎีจะเน้นการมองที่ภาพรวมทั้งหมด และการเรียนรู้ของผู้เรียนนั้นจะขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะและภูมิความรู้ของผู้เรียนแต่ละคนเป็นพื้นฐานหรือกำหนดว่าสภาพแวดล้อมแบบใดที่จะมีผลกระทบหรือทำให้เกิดการเรียนรู้ ดังนั้นการจัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้นั้น จะต้องมีโครงสร้างที่เหมาะสมที่จะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเลือกรับรู้ตามความต้องการและนำไปสร้างความรู้ใหม่ๆ ได้ ซึ่งหมายถึงผู้สอนเป็นผู้จัดสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ ที่มีโครงสร้างที่ดีและเหมาะสมเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกนำไปศึกษาและเรียนรู้ได้

3) ทฤษฎีการเรียนรู้แบบเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ (Constructivist) เป็นการประยุกต์ลักษณะของการเรียนรู้แบบเน้นความคิดและการรับรู้ของผู้เรียน โดยกล่าวว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนจะเรียนรู้และเข้าใจโดยอาศัยความรู้เดิมของตนเองที่มีอยู่มาพัฒนาหรือสร้างความรู้ใหม่ๆ การเรียนรู้แบบนี้ผู้สอนจะทำหน้าที่เหมือนผู้ช่วยเหลือและจัดหาสิ่งที่ผู้เรียนต้องการ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ๆ ได้ ปัจจุบันทฤษฎีการเรียนรู้แบบนี้ได้ถูกประยุกต์ใช้หลายแนวทาง

1.2.3 ทฤษฎีสัญญากาศในชนบท

บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2544: 80 - 81) กล่าวว่า เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นบุคคลที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่นของเกษตรกร มีความคุ้นเคยกับกิจการต่างๆ ที่เกษตรกรทำอยู่และรู้ถึงปัญหาหรือสิ่งที่ป็นอุปสรรคในการทำการเกษตรให้ก้าวหน้า และเขาก็ช่วยเหลือเกษตรกรในสิ่งที่จำเป็นต้องทำเพื่อให้งานดำเนินไปได้สิ่งที่จำเป็นสำหรับเกษตรกรอาจจะป็นความรู้ ทักษะใหม่ๆ ที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมต้องช่วยเขาในหลายๆ กรณี เช่น ถ้าเขาติดขัดด้านสินเชือเพื่อการเกษตร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมก็ช่วยติดต่อแหล่งกู้ยืมให้หรืออาจช่วยให้เกษตรกรรวมตัวกันจัดตั้งสหกรณ์ขึ้น บางครั้งอาจมีปัญหาเกี่ยวกับการหาซื้อปุ๋ย เจ้าหน้าที่ส่งเสริมก็พยายามช่วยให้หาซื้อปุ๋ยได้ทันกาลเมื่อผลิตผลออกมาแล้วเกษตรกรขายได้ราคาไม่ดีเพราะไม่รู้ราคาของตลาดกลางเจ้าหน้าที่ก็ต้องแนะนำให้เขารู้โดยสม่ำเสมอและกระจายข่าวให้รู้ทั่วกัน นอกจากนี้ยังมีปัญหาอื่นๆ อีกมาก ไม่มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมคนใดที่สามารถทำได้ทุกอย่างในสิ่งที่เกษตรกรต้องการในท้องถิ่น แต่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถเลือกจะทำอะไรที่จำเป็นก่อนหรือหลังได้ อาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าทฤษฎีสัญญากาศในชนบท (The Vacuum Theory) หรือท้องถิ่นของการส่งเสริมการเกษตร เป็นงานที่ช่วยตอบสนองความต้องการของเกษตรกรในท้องถิ่นชนบทในเรื่องต่างๆ ที่จำเป็นและสามารถกระทำ

ให้ก้าวหน้าไปได้ โดยที่ยังไม่เคยมีผู้หนึ่งผู้ใด ได้ให้ความช่วยเหลือมาก่อนเปรียบเสมือนเป็น ช่องว่างหรือสุญญากาศในชนบท

2. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้และความคิดเห็น

ในเรื่องนี้จะกล่าวถึงความหมายของความรู้ ระดับ รูปแบบของความรู้ ความหมายของ ความคิดเห็น ประเภท ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็น การวัดความคิดเห็น และประ โยชน์ของ ความคิดเห็น

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

2.1.1 ความหมายของความรู้

มีผู้ให้ความหมายของความรู้ไว้หลากหลาย ดังนี้

ภรณ์ ต่างวิวัฒน์ (2554 อ้างถึงใน เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ 2556: 12-7) ได้ อธิบายความหมายของความรู้ว่า “ความรู้” เป็นสารสนเทศที่ผ่านกระบวนการคิด การขัดเกลา เปรียบเทียบ เลือกใช้ เชื่อมโยง และบูรณาการกับความรู้และประสบการณ์เดิม ผวนกับความรู้อื่น เกิดการประสมระหว่างสถานการณ์ ค่านิยม ความรู้ในบริบท และความรู้แจ้งจนเกิดเป็นความเข้าใจ เชื่อถือได้ และพัฒนาไปสู่ระดับที่สูงขึ้น หรือนำไปใช้ประโยชน์ในการสรุปและตัดสินใจใน สถานการณ์ต่างๆ ได้โดยไม่จำกัดช่วงเวลา ซึ่งความรู้เหล่านี้เมื่อนำไปใช้จะไม่หมดหรือสึกหรอแต่ จะยิ่งออกงอกหรือออกงามยิ่งขึ้น

ราชบัณฑิตยสถาน (2546: 232) ให้ความหมายของความรู้ ว่าหมายถึง สิ่ง ที่ สัมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติการ และทักษะความเข้าใจ หรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ ฟัง การคิด หรือปฏิบัติ

ชวาล แพรัตกุล (2526: 201) กล่าวว่า ความรู้เป็นการแสดงออกของ สมรรถภาพสมองด้านความจำ โดยใช้รำลึกออกมาเป็นหลัก และจิตรา วสุวานิช (2528: 6) ได้กล่าว ว่าความรู้เป็นการจำข้อเท็จจริง เรื่องราว รายละเอียด ที่ปรากฏในตำราหรือสิ่งที่ได้รับการบอกกล่าว ได้

ความรู้ (Knowledge) เป็นการรับรู้เบื้องต้น ซึ่งบุคคลส่วนมากจะได้รับผ่าน ประสบการณ์ โดยการเรียนรู้จากการตอบสนองสิ่งเร้า แล้วจัดระบบเป็น โครงสร้างของความรู้ที่ ผสมผสานระหว่างความจำ (ข้อมูล) กับสภาพจิตวิทยา

ด้วยเหตุนี้ ความรู้จึงเป็นความจำที่เลือกสรร ซึ่งสอดคล้องกับสภาพจิตใจของตนเอง ความรู้จึงเป็นกระบวนการภายใน อย่างไรก็ตาม ความรู้ก็อาจส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมที่แสดงออกของมนุษย์ได้ และผลกระทบที่ผู้รับสารเชิงความรู้ อาจปรากฏได้จากสาเหตุ 5 ประการคือ

1) การตอบข้อสงสัย (Ambiguity Resolution) การสื่อสารมักจะสร้างความสับสนให้กับผู้รับสารจึงมีการแสวงหาสารสนเทศ โดยการอาศัยสื่อทั้งหลาย เพื่อตอบข้อสงสัย และความสับสนของตน

2) การสร้างทัศนคติ (Attitude Formation) ผลกระทบเชิงความรู้ต่อการปลูกฝังทัศนคตินั้นส่วนมากนิยมใช้กับสารสนเทศที่เป็นนวัตกรรม เพื่อสร้างทัศนคติให้คนยอมรับการเผยแพร่วัตกรรมนั้นๆ (ในฐานะความรู้)

3) การกำหนดวาระ (Agenda Setting) เป็นผลกระทบเชิงความรู้ที่สื่อกระจายออกไปเพื่อให้กลุ่มเป้าหมาย ตระหนัก และผูกพันกับประเด็นวาระที่สื่อกำหนดขึ้น หากตรงกับภูมิหลังของกลุ่มเป้าหมาย และค่านิยมของสังคมแล้ว กลุ่มเป้าหมายก็จะเลือกสารสนเทศนั้น

4) การพอกพูนระบบความเชื่อ (Expansion of Belief System) การสื่อสารมักจะกระจายความเชื่อค่านิยม และอุดมการณ์ด้านต่างๆ ไปสู่ กลุ่มเป้าหมาย จึงทำให้กลุ่มเป้าหมายรับทราบระบบความเชื่อถือ หลากหลาย และลึกซึ้งไว้ในความเชื่อของตนมากขึ้นไปเรื่อยๆ

5) การรู้แจ้งต่อค่านิยม (Value Clarification) ความขัดแย้งในเรื่องค่านิยม และอุดมการณ์เป็นภาวะปกติของสังคม การนำเสนอข้อเท็จจริงในประเด็นเหล่านี้ ย่อมทำให้กลุ่มเป้าหมาย เข้าใจถึงค่านิยมเหล่านั้นแจ้งชัดขึ้น

โสภิตสุตา มงคลเกษม (2539 : 42) กล่าวว่า ความรู้เป็นข้อเท็จจริง (Facts) ความจริง (Truth) เป็นข้อมูลที่มนุษย์ได้รับ และเก็บรวบรวมจากประสบการณ์ต่างๆ การที่บุคคลยอมรับ หรือปฏิเสธ สิ่งใดสิ่งหนึ่งได้อย่างมีเหตุผล บุคคลควรจะต้องรู้เรื่องเกี่ยวกับสิ่งนั้น เพื่อประกอบการตัดสินใจ นั่นก็คือ บุคคลจะต้องมีข้อเท็จจริง หรือข้อมูลต่างๆ ที่สนับสนุน และให้คำตอบข้อสงสัยที่บุคคลมีอยู่ มีการชี้แจงให้บุคคลเกิดความเข้าใจ และทัศนคติที่ดีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง รวมทั้ง เกิดความตระหนักถึงความเชื่อ และค่านิยมต่างๆ ด้วย

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 16) กล่าวว่า ความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นต้น ซึ่งผู้เรียนเพียงแต่จำได้อาจจะโดยการนึกได้ หรือโดยการมองเห็นหรือได้ยิน จำได้ ความรู้ขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง และวิธีการแก้ปัญหาเหล่านี้

2.1.2 ระดับของความรู้

Benjamin S. Bloom (1971 : 271) ได้ให้ความหมายของความรู้ว่า ความรู้ เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการระลึกถึงเฉพาะเรื่อง หรือเรื่องทั่วไป ระลึกถึงวิธี กระบวนการ หรือ สถานการณ์ต่างๆ โดยเน้นความจำ ได้แยกระดับความรู้ไว้ 6 ระดับ ดังนี้

1) ระดับที่ระลึกได้ (Recall) หมายถึง การเรียนรู้ในลักษณะที่จำเรื่องเฉพาะ วิธีปฏิบัติกระบวนการ และแบบแผนได้ ความสำเร็จในระดับนี้ คือ ความสามารถในการดึงข้อมูล จากความจำออกมา

2) ระดับที่รวบรวมสาระสำคัญได้ (Comprehension) หมายความว่า บุคคล สามารถทำบางสิ่งบางอย่างได้มากกว่าการจำเนื้อหาที่ได้รับสามารถเขียนข้อความเหล่านั้นได้ด้วย ถ้อยคำของตนเองสามารถแสดงให้เห็นได้ด้วยภาพ ให้ความหมาย แปลความ และเปรียบเทียบ ความคิดอื่นๆหรือคาดคะเนผลที่เกิดขึ้นต่อไปได้

3) ระดับของการนำไปใช้ (Application) สามารถนำเอาข้อเท็จจริง และ ความคิดที่เป็นนามธรรม (Abstract) ปฏิบัติได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม

4) ระดับของการวิเคราะห์ (Analysis) สามารถใช้ความคิดในรูปของการนำ ความคิดมาแยกเป็นส่วน เป็นประเภท หรือนำข้อมูลมาประกอบกัน เพื่อการปฏิบัติของตนเอง

5) ระดับการสังเคราะห์ (Synthesis) คือ การนำข้อมูล และแนวความคิดมา ประกอบกันแล้วนำไปสู่การสร้างสรรค์ (Creative) ซึ่งเป็นสิ่งใหม่แตกต่างไปจากเดิม

6) ระดับของการประเมินผล (Evaluation) คือ ความสามารถในการใช้ข้อมูล เพื่อตั้งเกณฑ์ (Criteria) การรวบรวม และวัดข้อมูลตามมาตรฐานเพื่อให้ข้อตัดสินถึงระดับของ ประสิทธิภาพของกิจกรรมแต่ละอย่าง

2.1.3 รูปแบบของความรู้

สุโท เจริญสุข (2520: 57) กล่าวว่า ความรู้เป็นรูปแบบของพฤติกรรมหนึ่ง ซึ่งอาจจะเกิดจากการเรียนรู้ ผลของการเรียนรู้ จะออกมาใน 3 รูปแบบของพฤติกรรม คือ

- 1) เกิดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องต่างๆ
- 2) เกิดความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้คล่องแคล่ว ถูกต้อง รวดเร็ว
- 3) เกิดเป็นความรู้สึกนึกคิดทางด้านอารมณ์ คุณค่า คุณธรรม ความรัก

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า ความรู้หมายถึงการที่บุคคลสามารถจดจำ รับรู้ ข้อมูล ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ต่างๆ ซึ่งเกิดจากการค้นคว้า การสังเกตและประสบการณ์ที่ต้องอาศัย เวลา สามารถแสดงออกมาเป็นพฤติกรรม โดยสามารถสังเกตได้ วัดได้ รับและถ่ายทอดให้บุคคลอื่น รับทราบได้

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น

2.2.1 ความหมายของความคิดเห็น

มีผู้ให้ความหมายของความคิดเห็นไว้หลากหลาย ดังนี้

จำลอง เงินดี (2534: 2) กล่าวว่า ความคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ในลักษณะที่ไม่ลึกซึ้งเหมือนทัศนคติความคิดเห็นนั้นอาจจะกล่าวว่าเป็นการแสดงออกของทัศนคติก็ได้ สังเกตและวัดได้จากคนแต่มีส่วนที่แตกต่างไปจากทัศนคติตรงที่ทัศนคตินั้นเข้าตัวอาจจะตระหนักหรือไม่ตระหนักก็ได้

บุญเรียง ขจรศิลป์ (2534: 78) กล่าวว่า ความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออกทางวาจาของเจตคติ การที่บุคคลกล่าวว่าเขามีความเชื่อหรือความรู้สึกอย่างไรนั้น เป็นการแสดงความคิดเห็นของบุคคลนั้น ดังนั้น การวัดความคิดเห็นของบุคคลนั้น เป็นสิ่งที่เป็นไปได้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2532: 25) กล่าวว่า ความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออกซึ่งวิจรรณญาณที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เป็นการอธิบายเหตุผลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งความคิดเห็นมีลักษณะที่แคบกว่าทัศนคติในขณะที่ทัศนคติเป็นสิ่งที่แสดงภาพความรู้สึกทั่วไปเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ แต่ความคิดเห็นจะอธิบายเหตุผลเฉพาะ

ราชบัณฑิตยสถาน (2546: 236) กล่าวว่า ความคิดเห็น หมายถึง เป็นข้อพิจารณาเห็นว่าเป็นจริงจากการใช้ปัญญาและความคิดประกอบ ถึงแม้ว่าจะไม่ได้อาศัยหลักฐานพิสูจน์ยืนยันได้เสมอไปก็ตาม

สุชา จันทรเอม (2520: 103 - 104) กล่าวว่า ความคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แต่เป็นลักษณะที่ไม่ลึกซึ้ง เช่นเดียวกับทัศนคติ ซึ่งกล่าวโดยทั่วไปคนเราจะมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันออกไป และความคิดเห็นก็เป็นส่วนหนึ่งของทัศนคติ

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520: 3) กล่าวว่า ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกทางด้านทัศนคติอย่างหนึ่ง แต่การแสดงความคิดเห็นนั้นมักจะมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ และเป็นส่วนที่พร้อมจะมีปฏิกิริยาเฉพาะต่อสถานการณ์ภายนอก

อุทัย หิรัญโต (2526: 80 - 81) กล่าวว่า ความคิดเห็นของคนมีหลายระดับ คือ ผิวเผินก็มีลึกซึ้ง สำหรับความคิดเห็นที่เป็นทัศนคตินั้นเป็นความคิดเห็นลึกซึ้งและติดตัวไปเป็นเวลานานเป็นความคิดทั่วไปไม่เฉพาะอย่างซึ่งมีประจำของบุคคลทุกท่าน ส่วนความคิดเห็นไม่ลึกซึ้งและเป็นความคิดเห็นเฉพาะอย่าง มีอยู่เป็นเวลาอันสั้นเรียกว่า Opinion ไม่ต้องอยู่บนรากฐานของพยานหลักฐานที่เพียงพอแก่การพิสูจน์ความรู้ แห่งอารมณ์น้อย และเกิดขึ้นได้ง่ายแต่ก็สลายตัวเร็ว

กมลรัตน์ หล้าสุวรรณย์ (อ้างถึงใน สุพินดา วงษ์บุรี, 2547: 10 - 11) กล่าวว่า ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกโดยการพูดหรือเขียนเกี่ยวกับทัศนคติหรือความเชื่อหรือค่านิยมของ

บุคคลความคิดเห็นไม่เหมือนทัศนคติตรงที่ไม่จำเป็นต้องแสดงความรู้สึก อารมณ์หรือการแสดงพฤติกรรมที่จะตอบสนองต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นคำพูดพร้อมเหตุผลที่บุคคลคิดขึ้นมา และถ้าไม่มีคนเห็นด้วยก็อาจเปลี่ยนคำพูดดังกล่าวได้ ดังนั้นบุคคลที่มีทัศนคติหรือความเชื่อหรือค่านิยมอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่ถ้าไม่แสดงความคิดเห็นออกมา ก็จะไม่มีการโต้เถียงว่าบุคคลนั้นมีทัศนคติความเชื่อหรือค่านิยมเช่นใด

ชรณิศวรร จิตขวัญ (2542: 43) ได้ให้ความหมายของความคิดเห็นหมายถึงความเชื่อ หรือการลงความเห็น ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อเท็จจริงหรือข้อมูลที่ได้รับทราบ

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า ความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออกทางด้านความรู้สึก หรือความเชื่อต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง ด้วยการพูดหรือการเขียน โดยมีอารมณ์ประสบการณ์ และสภาพแวดล้อมในขณะนั้น เป็นพื้นฐานของการแสดงออก ซึ่งอาจจะถูกต้องหรือไม่ก็ได้ แล้วแต่ละบุคคลจะแสดงความคิดเห็นออกมา รวมทั้งอาจจะได้รับการยอมรับหรือปฏิเสธจากคนอื่นก็ได้ ความคิดเห็นนี้อาจจะเปลี่ยนแปลงไปได้ตามกาลเวลา

2.2.2 ประเภทของความคิดเห็น

ดวงอุมา โสภ (2551: 20) ได้จำแนกความคิดเห็นเป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ

1) ความคิดเห็นเชิงบวกสุด - เชิงลบสุด เป็นความคิดเห็นที่เกิดจากการเรียนรู้ และประสบการณ์ ซึ่งสามารถทราบทิศทางได้ ทิศทางบวกสุด ได้แก่ ความรักจนหลงทิศ ทิศทางลบสุด ได้แก่ ความรังเกียจ ความคิดเห็นนี้รุนแรงเปลี่ยนแปลงยาก

2) ความคิดเห็นจากความรู้ความเข้าใจ การมีความคิดเห็นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นอยู่กับความรู้ความเข้าใจที่มีต่อสิ่งนั้น เช่น ความรู้ความเข้าใจในทางที่ดี ชอบ ยอมรับ เห็นด้วย ความรู้สึกความเข้าใจในทางที่ไม่ดี ได้แก่ ไม่ชอบ ไม่ยอมรับ ไม่เห็นด้วย

2.2.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็น

1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่

(1) ปัจจัยทางพันธุกรรมและร่างกาย คือ เพศ อวัยวะ ความครบถ้วนสมบูรณ์ของอวัยวะต่าง ๆ คุณภาพของสมอง

(2) ระดับการศึกษา การศึกษามีอิทธิพลต่อการแสดงออกซึ่งความคิดเห็น และการศึกษาทำให้บุคคลที่มีความรู้ในเรื่องต่าง ๆ มากขึ้น และคนที่มีความรู้มากมักจะมีความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล

(3) ความเชื่อ ค่านิยม และเจตคติของบุคคลต่อเรื่องต่าง ๆ ซึ่งอาจจะได้จากการเรียนรู้จากกลุ่มบุคคลในสังคม หรือจากการอบรมสั่งสอนของครอบครัว

(4) ประสบการณ์ เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ ทำให้มีความรู้ ความเข้าใจในหน้าที่ และความรับผิดชอบต่องาน ซึ่งจะส่งผลต่อความคิดเห็น

2) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่

- (1) สื่อมวลชน ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ฯลฯ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มีอิทธิพลอย่างมากต่อความคิดเห็นของบุคคล เป็นการได้รับข่าวสาร ข้อมูลต่างๆ ของแต่ละบุคคล
- (2) กลุ่มและสังคมที่เกี่ยวข้อง มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นของบุคคล เพราะเมื่อบุคคลอยู่ในกลุ่มใดหรือสังคมใด ก็ต้องยอมรับและปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของกลุ่มหรือสังคม ซึ่งทำให้บุคคลนั้นมีความเห็นไปตามกลุ่มหรือสังคมที่อยู่
- (3) ข้อเท็จจริงในเรื่องต่าง ๆ หรือสิ่งต่าง ๆ ที่บุคคลแต่ละคนได้รับ ทั้งนี้เพราะข้อเท็จจริงที่แต่ละบุคคลได้รับแตกต่างกัน ก็จะมีผลต่อการแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างกัน

2.2.4 การวัดความคิดเห็น

วิเชียร เกตุสิงห์ (2541: 94 - 97) กล่าวว่า iva การใช้แบบสอบถามวัดระดับความคิดเห็นจะต้องระบุให้ผู้ตอบว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับข้อความที่กำหนดให้ แบบสอบถามประเภทนี้นิยมสร้างตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งแบ่งน้ำหนักของความคิดเห็นโดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ส่วนการให้คะแนนนั้นขึ้นอยู่กับใจความว่าจะเป็นทางปฏิฐาน

วัลลภ รัฐนัตรานนท์ (2545: 102 - 117) ได้เขียนในเอกสารประกอบการเรียนการสอนของคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการวัดว่ามาตรวัด เจตคติหรือทัศนคติหรือความคิดเห็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายมี 4 วิธี คือ

- 1) วิธีคิดแบบสเกล วัดความต่างทางศัพท์ (S-D Scale = Semantic differential scale) เป็นวิธีวัดทัศนคติหรือความคิดเห็น โดยอาศัยคุณสมบัติที่มีความหมายตรงกันข้าม เช่น ดี-เลว ขยัน-ขี้เกียจ เป็นต้น
- 2) วิธีเคิร์ทสเกล (Likert scale) เป็นวิธีสร้างมาตรวัดทัศนคติหรือความคิดเห็นที่นิยมกันมากที่สุด เพราะเป็นวิธีสร้างมาตรวัดที่ง่าย ประหยัดเวลา ผู้ตอบเวลา ผู้ตอบแบบสามารถแสดงทัศนคติในทางที่ชอบหรือไม่ชอบ โดยยึดอันดับความชอบหรือไม่ชอบ ซึ่งอาจมีคำตอบให้เลือก 5 หรือ 4 คำตอบ และให้คะแนน 5 4 3 2 1 หรือ +1 +10 -1 -2 ตามลำดับ
- 3) วิธีกัทแมนสเกล (Guttman scale) เป็นวิธีสร้างมาตรวัดทัศนคติ หรือความคิดเห็นในแนวเดียวกัน และสามารถจัดอันดับทัศนคติสูง -ต่ำ แบบเปรียบเทียบกันและกันได้ อย่างต่ำสุดหรือสูงสุด และแสดงถึงการสะสมของข้อความความคิดเห็น
- 4) วิธีเทอร์สโตนสเกล (Thurstone scale) เป็นวิธีการสร้างมาตรวัดออกเป็นปริมาณแล้วเปรียบเทียบตำแหน่งความคิด หรือทัศนคติไปในทางเดียว และเชื่อมั่นว่าเป็น Scale ที่มีช่วงห่างกัน

2.1.5 ประโยชน์ของความคิดเห็น

ความคิดเห็นเป็นการสำรวจ ศึกษาความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งแต่ละคนจะแสดงความเชื่อและความรู้สึกใดๆ ออกมาโดย คำพูด การเขียน การสำรวจความคิดเห็นจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนนโยบายต่างๆ เพราะจะทำให้สำเร็จบรรลุตามเป้าหมายอย่างแท้จริงแล้ว

3. การใช้สารอินทรีย์

สรรพศักดิ์ เบญจศรี (2553: 82) กล่าวว่า การใช้สารอินทรีย์ในทางการเกษตรมีจุดมุ่งหมายในการฟื้นฟูและรักษาความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ระบบนิเวศเกษตรด้วยวิธีการที่ยั่งยืน ซึ่งเทคนิควิธีทางธรรมชาติต่างๆ ในแต่ละวิธีจะมีความเชื่อมโยงกันอยู่ ดังนั้นจึงไม่สามารถเลือกใช้เพียงวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อนำพาไปสู่จุดมุ่งหมายสูงสุด แต่ต้องใช้กรรมวิธีหลายๆ วิธีประกอบกัน เน้นการใช้อินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยชีวภาพ และปุ๋ยพืชสด ในการปรับปรุงบำรุงให้มีความอุดมสมบูรณ์ ปลอดภัยทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค ทั้งนี้ต้องไม่ทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมเพื่อให้ได้ผลสำเร็จตามความต้องการอีกด้วย

โดยกรมพัฒนาที่ดินได้คิดค้นผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรทางการเกษตร ได้แก่ สารเร่งซูปเปอร์พด.1, สารเร่งซูปเปอร์พด.2, สารเร่งซูปเปอร์พด.3, สารเร่งซูปเปอร์พด.6 และสารเร่งซูปเปอร์พด.7 เป็นต้น

3.1 การผลิตปุ๋ยหมักโดยใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.1

คู่มือการพัฒนาที่ดิน (2558 : 152 -172) ปุ๋ยหมัก เป็นปุ๋ยอินทรีย์ชนิดหนึ่ง เกิดจากการนำซากหรือเศษ เหลือจากพืชมาหมักรวมกันและผ่านกระบวนการย่อยสลายโดยกิจกรรมจุลินทรีย์จนเปลี่ยนสภาพไปจากเดิมเป็นวัสดุที่มีลักษณะอ่อนนุ่ม เปื่อยยุ่ย ไม่แข็งกระด้าง และมีสีน้ำตาลปนดำ

3.1.1 สารเร่งซูปเปอร์ พด. 1

สารเร่งซูปเปอร์ พด.1 เป็นกลุ่มจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการย่อยสลายวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร ที่มีองค์ประกอบของไขมันที่ย่อยสลายยาก เช่น ทะลายปาล์ม ขี้เลื่อย เปลือกถั่ว เปลือกเมล็ดกาแฟ เพื่อผลิตปุ๋ยหมักในเวลารวดเร็วและมีคุณภาพสูง ประกอบด้วยจุลินทรีย์ที่ย่อยเซลลูโลส และจุลินทรีย์ที่ย่อยไขมัน

3.1.2 วิธีการผลิตปุ๋ยหมักโดยใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.1

1) วัสดุผลิตปุ๋ยหมัก

เศษพืชแห้ง มูลสัตว์ ปุ๋ยยูเรีย และสารเร่งซูปเปอร์ พด.1

2) วิธีการกองปุ๋ยหมัก 1,000 กิโลกรัม

กองปุ๋ยหมัก 1 ตัน จะมีขนาดความกว้าง 2 เมตร ยาว 3 เมตร สูง 1.5 เมตร การกองมี 2 วิธีขึ้นกับชนิดของวัสดุ

- วัสดุที่มีขนาดเล็กให้คลุกเคล้าวัสดุให้เข้ากัน แล้วจึงกองเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

- ส่วนวัสดุที่มีชิ้นส่วนยาวให้กองเป็นชั้นๆ ประมาณ 3 - 4 ชั้น โดยแบ่งส่วนผสมที่จะกองออกเป็น 3 - 4 ส่วน ตามจำนวนชั้นที่จะกองมีวิธีการกองดังนี้ ผสมสารเร่งซูปเปอร์ พด.1 ในน้ำ 20 ลิตร นาน 10 - 15 นาที เพื่อกระตุ้นให้จุลินทรีย์ออกจากสภาพที่เป็น สปอร์ และพร้อมที่จะเกิดกิจกรรมการย่อยสลาย การกองชั้นแรกให้นำวัสดุที่แบ่งไว้ส่วนที่หนึ่งมา กองเป็นชั้นมีขนาดกว้าง 2 เมตร ยาว 3 เมตร สูง 30 - 40 เซนติเมตร ย่ำให้พอแน่นและรดน้ำให้ชุ่ม นำมูลสัตว์โรยที่ผิวหน้าเศษพืชให้ทั่ว โรยปุ๋ยยูเรียทับบนชั้นของมูลสัตว์แล้วราดสารละลายสารเร่งให้ทั่ว โดยแบ่งใส่เป็นชั้นๆ หลังจากนั้นนำเศษพืชมากองทับเพื่อทำชั้นต่อไป ปฏิบัติเหมือนการกองชั้นแรก ทำเช่นนี้อีก 2-3 ชั้น ชั้นบนสุดของการกองปุ๋ยปิดทับด้วยเศษพืชที่เหลืออยู่ เพื่อป้องกันการสูญเสียความชื้น

3.1.3 ประโยชน์

- 1) ปรับปรุงสมบัติทางกายภาพดิน ทำให้ดินร่วนซุย การระบายอากาศ และการอุ้มน้ำของดินดีขึ้น
- 2) เป็นแหล่งธาตุอาหารพืช ทั้งธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง และจุลธาตุ
- 3) ดูดซับและเป็นแหล่งเก็บธาตุอาหารในดินไม่ให้ถูกชะล้างสูญเสียไปได้ง่าย และปลดปล่อยออกมาให้พืชใช้ประโยชน์ที่ละน้อยตลอดฤดูกาล
- 4) เพิ่มความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดเป็นด่างของดิน
- 5) เพิ่มแหล่งอาหารของจุลินทรีย์ดิน

3.2 การผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.2

น้ำหมักชีวภาพ เป็นของเหลวซึ่งได้จากการย่อยสลายวัสดุเหลือใช้จากพืช หรือสัตว์ที่มีลักษณะสดอวบน้ำหรือมีความชื้นสูงโดยอาศัยกิจกรรมของจุลินทรีย์ ได้ฮอร์โมน หรือสารเสริมการเจริญเติบโตของพืช

3.2.1 สารเร่งซูปเปอร์ พด.2

สารเร่งซุเปอร์พด.2 เป็นเชื้อจุลินทรีย์ที่มีสมบัติพิเศษคือ เพิ่มประสิทธิภาพการย่อยโปรตีน ไนมัน ช่วยลดกลิ่นเหม็นระหว่างการหมัก และเพิ่มการละลายธาตุอาหารในการหมักเปลือกไข่ ก้างปลา และกระดูกสัตว์ในระยะสั้นและได้คุณภาพ ซึ่งเจริญได้ในสภาพเป็นกรด ประกอบด้วย จุลินทรีย์ 5 สายพันธุ์ ดังนี้

1. ยีสต์ ผลิตแอลกอฮอล์ และกรดอินทรีย์
2. แบคทีเรีย ผลิตกรดแลกติก
3. แบคทีเรียย่อยสลายโปรตีน
4. แบคทีเรียย่อยสลายไขมัน
5. แบคทีเรียละลายอนินทรีย์ฟอสฟอรัส

3.2.2 วัสดุที่ใช้ในการผลิตน้ำหมักชีวภาพ จำนวน 50 ลิตร

1) จากผัก/ผลไม้ (ใช้เวลาการหมัก 7 วัน) ประกอบด้วย ผักหรือผลไม้ 40 กิโลกรัม กากน้ำตาล 10 กิโลกรัม น้ำ 10 ลิตร (หรือให้ท่วมวัสดุหมัก) และสารเร่งซุเปอร์พด.2 จำนวน 1 ซอง (25 กรัม)

2) จากปลาหรือหอยเชอรี่ และผัก/ผลไม้ (ใช้เวลาการหมัก 15-20 วัน) ประกอบด้วย ปลาหรือหอยเชอรี่ 30 กิโลกรัม ผลไม้ 10 กิโลกรัม กากน้ำตาล 10 กิโลกรัม และสารเร่งซุเปอร์พด.2 จำนวน 1 ซอง (25 กรัม)

3.2.3 วิธีการผลิตน้ำหมักชีวภาพ

หั่นหรือสับวัสดุพืชหรือสัตว์ให้เป็นชิ้นเล็กๆผสมกับกากน้ำตาลในถังหมักขนาด 50 ลิตร นำสารเร่งซุเปอร์ พด.2 จำนวน 1 ซอง ผสมในน้ำ 10 ลิตร คนให้เข้ากันนาน 5 นาที เทสารละลายสารเร่งซุเปอร์ พด.2 ในถังหมักคนส่วนผสมให้เข้ากัน ปิดฝาไม่ต้องสนิทและตั้งไว้ในที่ร่มในระหว่างการหมัก คนหรือกวน 1-2 ครั้ง/วัน เพื่อระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และทำให้ส่วนผสมคลุกเคล้าได้ดียิ่งขึ้น

การผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยวิธีการต่อเชื้อ ทำได้โดยนำน้ำหมักชีวภาพที่มีอายุการหมัก 5 วัน ซึ่งจะสังเกตเห็นฟองสีขาวที่ผิวหน้าวัสดุหมัก โดยใช้จำนวน 2 ลิตร แทนการใช้สารเร่งซุเปอร์ พด.2 จำนวน 1 ซอง จะสามารถผลิตน้ำหมักชีวภาพได้จำนวน 50 ลิตร

3.2.4 ประโยชน์

1) ส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช โดยพบว่าน้ำหมักชีวภาพมีฮอร์โมนและกรดอินทรีย์หลายชนิด เช่น ออกซิน จิบเบอริลลิน และไซโตไคนิน รวมทั้งกรดอินทรีย์หลายชนิด ได้แก่ กรดแลกติก กรดอะซิติก กรดอะมิโน และกรดฮิวมิก

- 2) กระตุ้นการงอกของเมล็ด
- 3) เพิ่มการย่อยสลายของตอซังพืช

3.3 การผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดยใช้สารเร่งซูปเปอร์พด.3

3.3.1 สารเร่งซูปเปอร์ พด.3

สารเร่งซูปเปอร์ พด.3 เป็นกลุ่มจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชมีคุณสมบัติพิเศษ คือ สามารถทำลายหรือยับยั้ง การเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ในดินในสภาพน้ำขังที่เป็นสาเหตุ ทำให้เกิดอาการรากเน่าหรือ โคนเน่า ประกอบด้วยเชื้อราไตรโคเดอร์มา (Trichoderma sp.) และเชื้อ แบคทีเรียบาซิลลัส (Bacillus sp.)

3.3.2 การขยายเชื้อ สารเร่งซูปเปอร์ พด.3

1) วัสดุสำหรับขยายเชื้อ

ปุ๋ยหมัก 100 กิโลกรัม, รำข้าว (อาจใช้วัสดุภายในท้องถิ่นที่มีปริมาณธาตุอาหารไนโตรเจนสูงแทนได้ เช่น มูลไก่ หรือมูล ค้างคาว) 1 กิโลกรัม และสารเร่งซูปเปอร์ พด.3

2) วิธีการขยายเชื้อ

ผสมสารเร่งซูปเปอร์พด.3 และรำข้าวในน้ำ 5 ลิตร คนให้เข้ากันนาน 5 นาที รดสารละลายซูปเปอร์พด.3 ลงในกองปุ๋ยหมักคลุกเคล้าให้เข้ากัน ตั้งกองปุ๋ยที่คลุกผสมเข้ากันดีแล้ว เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าให้มีความสูง 50 เซนติเมตร และใช้วัสดุคลุมกองปุ๋ย เพื่อรักษาความชื้นให้ได้ 60 - 70 เปอร์เซ็นต์ กองปุ๋ยหมักให้อยู่ในที่ร่มเป็นเวลา 7 วัน

3.3.3 กลไกการควบคุมโรคพืชของกลุ่มจุลินทรีย์ในสารเร่งซูปเปอร์ พด.3

การเข้าทำลายเชื้อสาเหตุโรคพืชได้โดยตรงเนื่องจากเส้นใยของเชื้อราไตรโคเดอร์มาจะเจริญอย่างรวดเร็วเข้าปกคลุมเชื้อสาเหตุโรคพืช และจะดูดของเหลวภายในเซลล์ของเชื้อสาเหตุโรคพืชเพื่อใช้เป็นอาหาร สามารถสร้างสารปฏิชีวนะหรือสารพิษที่ทำลายหรือยับยั้งการเจริญของเชื้อสาเหตุโรคพืชในดินทำให้เชื้อสาเหตุโรคพืชไม่สามารถแพร่กระจายได้

3.3.4 คุณสมบัติของจุลินทรีย์ในสารเร่งซูปเปอร์ พด.3

สามารถป้องกันและควบคุมการเจริญของเชื้อสาเหตุโรคพืชเศรษฐกิจหลายชนิด ทั้งที่ ปลุกในสภาพที่ดอนและในสภาพที่ลุ่ม ได้แก่ 1. โรครากและโคนเน่าของไม้ผลและไม้ยืนต้น เช่น ทูเรียน ส้ม มะละกอ กัลย และยางพารา เป็นต้น 2. โรคเน่าคอดินและลำต้นเน่าของพืชไร่ เช่น สับปะรด มันสำปะหลัง อ้อย ข้าวโพด พืชเส้นใย และพืชตระกูลถั่ว เป็นต้น 3. โรคเน่าและเหี่ยวของพืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับ เช่น พริกมะเขือเทศ แตง มะลิ เบญจมาศ เป็นต้น 4. โรคเน่าและของพืชผักที่ปลุกในสภาพที่ลุ่มและความชื้นสูง เช่น ผักกาด ผักกะหล่ำปลี เป็นต้น 5. โรคถอดฝักดาบของข้าว 6. โรคเน่าของผลสตอเบอร์รี่

3.4 การผลิตสารบำบัดน้ำเสียจัดกลิ่นเหม็น และกำจัดกลิ่นน้ำขุ่นราคาถูกลงโดยใช้สารเร่งชูปเปอร์ พด.6

เป็นของเหลวที่ได้จากการหมักและย่อยสลายขยะสด จากเศษอาหาร ผัก ผลไม้ และเนื้อสัตว์ โดยกิจกรรมของจุลินทรีย์สภาพที่มีอากาศและมีออกซิเจนน้อย หรือผลิตจากการขยายเชื้อสารเร่งชูปเปอร์ พด.6 ในน้ำตาล ได้ของเหลวสีน้ำตาลซึ่งมีคุณสมบัติในการบำบัดน้ำเสีย

3.4.1 สารเร่งชูปเปอร์ พด.6

สารเร่งชูปเปอร์ พด.6 เป็นเชื้อจุลินทรีย์ที่เพิ่มประสิทธิภาพการหมักเศษอาหารในสภาพที่มีอากาศและมีออกซิเจนน้อย เพื่อผลิตสารบำบัดน้ำเสียจัดกลิ่นเหม็นตามท่อระบายน้ำ ทำความสะอาดคอกสัตว์ และจุลินทรีย์กำจัดกลิ่นน้ำขุ่นราคาถูกลง

3.4.2 ชนิดของจุลินทรีย์ในสารเร่งชูปเปอร์ พด.6

- 1) ยีสต์ผลิตแอลกอฮอล์
- 2) แบคทีเรียผลิตเอนไซม์โปรทีเอส ย่อยสลายโปรตีน
- 3) แบคทีเรียผลิตเอนไซม์ไลเปส ย่อยสลายไขมัน
- 4) แบคทีเรียผลิตกรดแลคติก
- 5) แบคทีเรียกำจัดกลิ่นน้ำขุ่นราคาถูกลง

3.4.3 วัสดุที่ใช้ในการผลิตน้ำหมักชีวภาพ (จำนวน 50 ลิตร)

เศษอาหารในครัวเรือน	40	กิโลกรัม
กากน้ำตาล	10 - 20	กิโลกรัม
น้ำ	10	ลิตร (หรือให้ท่วมวัสดุหมัก)
สารเร่งชูปเปอร์พด.6	1	ซอง (25 กรัม)

3.4.4 วิธีการผลิต

ผสมน้ำตาลกับน้ำลงในถังหมักคนให้เข้ากัน ละลายสารเร่งชูปเปอร์พด.6 ในส่วนผสมของน้ำและน้ำตาล คนประมาณ 5 – 10 นาที เทเศษอาหารลงในถังหมักคนให้เข้ากัน ปิดฝาไม่ต้องสนิท ในระหว่างการหมักคน 2 – 3 วันต่อครั้ง ใช้ระยะเวลาหมัก 20 วัน กรองน้ำไปใช้ได้

3.4.5 ประโยชน์

- 1) ทำความสะอาดคอกสัตว์ เนื่องจากค่าความเป็นกรดเป็นด่างของสารบำบัดน้ำเสียและจัดกลิ่นเหม็นอยู่ระหว่าง 3 - 4 มีผลทำให้จุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดการเน่าเหม็นไม่สามารถเจริญเติบโตได้
- 2) ช่วยบำบัดน้ำเสีย และลดกลิ่นเหม็นตามท่อระบายน้ำ ซึ่งเกิดจากกิจกรรมของจุลินทรีย์ที่ย่อยโปรตีน ไขมัน และผลิตกรดอินทรีย์

3) ขจัดกลิ่นเหม็นจากขยะสดและพื้นที่นำเหม็น

3.5 การผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูโดยใช้สารเร่งชูเปอร์ พด.7

เป็นสารสกัดที่ได้จากการหมักพืชสมุนไพร โดยกิจกรรมจุลินทรีย์ ซึ่งประกอบด้วย สารออกฤทธิ์และสารไล่แมลงที่อยู่ในพืชสมุนไพร รวมทั้งกรดอินทรีย์หลายชนิด เพื่อใช้ในการป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช

3.5.1 สารเร่งชูเปอร์ พด.7

สารเร่งชูเปอร์ พด.7 เป็นเชื้อจุลินทรีย์ที่มีคุณสมบัติในการเพิ่มประสิทธิภาพการหมักและย่อยสลายพืชสมุนไพรชนิดต่างๆ ในสภาพที่ไม่มีออกซิเจน เพื่อผลิตสารป้องกันแมลงศัตรูพืชเป็นจุลินทรีย์ที่มีคุณสมบัติในการเพิ่มประสิทธิภาพการหมักและย่อยสลายพืชสมุนไพรชนิดต่างๆ ประกอบด้วยจุลินทรีย์ ดังนี้ 1. ยีสต์ผลิตแอลกอฮอล์ และกรดอินทรีย์ 2. แบคทีเรียผลิตเอนไซม์เซลลูเลส ย่อยสลายสารประกอบเซลลูโลส และ 3. แบคทีเรียผลิตกรดแลคติก

3.5.2 วัสดุที่ใช้ในการผลิตน้ำหมักชีวภาพ (จำนวน 50 ลิตร)

พืชสมุนไพร	30	กิโลกรัม
กากน้ำตาล	10-20	กิโลกรัม
น้ำ	10	ลิตร
สารเร่งชูเปอร์พด.6	1	ซอง (25 กรัม)

3.5.3 วิธีการผลิตน้ำหมักชีวภาพ

สับพืชสมุนไพรให้เป็นชิ้นเล็ก ทูบหรือตำให้แตก นำพืชสมุนไพรและน้ำตาลใส่ลงในถังหมักผสมคลุกเคล้าให้เข้ากัน ละลายสารเร่ง พด.7 ในน้ำ 50 ลิตร ผสมให้เข้ากัน นาน 5 นาที เทสารละลายสารเร่ง พด.7 ใส่ลงในถังหมักคลุกเคล้าหรือคนให้ส่วนผสมเข้ากันอีกครั้ง ปิดฝาไม่ต้องสนิท และตั้งไว้ในที่ร่มใช้ระยะเวลาในการหมัก 20 วัน

3.5.4 ประโยชน์

- 1) มีสารไล่แมลงชนิดต่างๆ เช่น อัลคาลอยด์ น้ำมันหอมระเหย โกลโคไซด์ และแทนนิน เป็นต้น
- 2) มีกรดอินทรีย์หลายชนิด เช่น กรดอะซิติก กรดแลคติก กรดฟอร์มิก และกรดซัคซินิก เป็นต้น

3.6 ปุ๋ยพืชสด

3.6.1 ความหมายของปุ๋ยพืชสด

ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดหนึ่งที่ได้จากการตัดสับหรือไถกลบพืชลงไปบนดินในขณะที่พืชยังเขียวสดอยู่ โดยมีจุดประสงค์เพื่อปรับปรุงบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ ระยะเวลาที่เหมาะสมในการไถกลบคือช่วงที่พืชออกดอก ทำให้ได้น้ำหนักสดและปริมาณธาตุอาหารสูง หลังจากนั้นปล่อยให้ย่อยสลายก็จะให้ธาตุอาหารพืชและเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับพืชที่จะปลูกต่อไป

3.6.2 ประโยชน์ของปุ๋ยพืชสด

- 1) เพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินและเป็นการชดเชยอินทรีย์วัตถุในดินที่สูญเสียไป เนื่องจากการเพาะปลูก และเป็นการรักษาโครงสร้างทางกายภาพของดินให้ดี
- 2) เพิ่มธาตุไนโตรเจนซึ่งเป็นธาตุอาหารหลักให้แก่พืช
- 3) บำรุงและรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- 4) รักษาความชุ่มชื้นในดินและให้ดินอุ้มน้ำได้ดีขึ้น
- 5) ทำให้ดินร่วนซุย สะดวกในการเตรียมดินและไถพรวน
- 6) ช่วยในการป้องกันกำจัดวัชพืชบางชนิดได้เป็นอย่างดี
- 7) ช่วยในการควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชและสามารถใช้ปลูกเพื่อตัดวงจรการระบาดของโรคได้ *Aspergillus flavus*, *Sclerotium rolfsi* และ *Rhizoctonia solani*
- 8) ลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีลงได้บางส่วน
- 9) ลดอัตราการสูญเสียดินอันเกิดจากการชะล้าง การไหลบ่าของหน้าดินอันเนื่องมาจากน้ำและลม

3.6.3 การปลูกพืชปุ๋ยสด

- 1) ลักษณะของดิน ก่อนปลูกควรปรับปรุงสภาพของดินให้เหมาะสม เช่น ถ้าเป็นดินเปรี้ยวควรใส่ปูนลงไปก่อน จะช่วยให้พืชสดเจริญเติบโตและให้น้ำหนักพืชสดสูงด้วย
- 2) เวลาและฤดูกาลที่ปลูก เวลาที่เหมาะสมที่สุดคือ ปลูกช่วงต้นฤดูฝน หรือปลูกหลังจากเก็บเกี่ยวพืช ซึ่งความชื้นในดินยังคงมีอยู่ หรือปลูกก่อนการปลูกพืชหลัก ประมาณ 3 เดือน
- 3) เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด ที่ใช้ปลูกเพื่อไถกลบในพื้นที่ 1 ไร่ ควรใช้อัตราเมล็ดดังนี้ ปอเทือง 5 กก. โสนอินเดีย 5 กก. โสนคางคก 5 กก. โสนใต้หวัน 5 กก. ถั่วพรี 5 กก. ถั่วเขียว 5 กก. ถั่วเหลือง 8 กก. ถั่วพุ่ม 8 กก. ถั่วนา 8 กก. ถั่วลาย 2 กก. ถั่วเสียนป่า 2 กก. ไมยราพไร้หนาม 2 กก. ถั่วเว็ลเว็ท 10 กก. คาโลโปโกเนียม 2 กก. อัญชัน 3 กก.

4. โครงการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดใช้สารเคมีทางการเกษตร

กรมพัฒนาที่ดิน (2551: 1) ปัจจุบันการทำเกษตรของประเทศไทย มีการใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจำนวนมาก ซึ่งมีราคาแพงเพิ่มขึ้นตามภาวะราคาตลาดน้ำมัน โลกสารเคมีที่ใช้มีการสะสมในดิน น้ำ และผลผลิตเป็นอันตรายต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค และผลผลิตที่เป็นสินค้าส่งออกมีโอกาสที่จะถูกประเทศคู่ค้าส่งคืนกลับ จึงมีความจำเป็นจะต้องปรับเปลี่ยนระบบการผลิตใหม่ หันมาใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร อย่างน้อยให้ปลอดภัยต่อผู้บริโภค (อาหารปลอดภัย) และพัฒนาไปสู่อาหารไร้สารพิษและเกษตรอินทรีย์ในที่สุด

กรมพัฒนาที่ดินในฐานะหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ได้จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตร เพื่อให้สามารถใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรได้อย่างยั่งยืน

4.1 วัตถุประสงค์

เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการผลิตและการใช้สารอินทรีย์ สามารถพึ่งพาตนเอง มุ่งพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืนสู่เกษตรอินทรีย์

4.2 รูปแบบการดำเนินงาน

ใช้วิธีการจัดตั้งกลุ่มการบรรยายวิธีการใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตร การฝึกปฏิบัติในพื้นที่ สอนการบริหารกลุ่มให้เข้มแข็ง อบรมถ่ายทอดความรู้การใช้ปุ๋ยเคมีให้เหมาะสมตามชนิดของดินและพืชในแต่ละพื้นที่ (โปรแกรมดินไทยและธาตุอาหารพืช/โปรแกรมคำแนะนำการจัดการดินและการใช้ปุ๋ยรายแปลงตามค่าวิเคราะห์ดิน) มีการตรวจเยี่ยมกลุ่มและติดตามผลการดำเนินงานเพื่อให้มีการนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติในพื้นที่ของเกษตรกร

4.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1) เจ้าหน้าที่ของสถานีพัฒนาที่ดินร่วมกับวิทยากรหมอดิน หมอดินอาสาประจำหมู่บ้านและตำบล ประชุมร่วมกันในแต่ละตำบล ชี้แจงการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตร หมู่บ้านละ 1 กลุ่ม ๆ ละ 50 ราย คัดเลือกสถานที่ที่เหมาะสมเป็นที่ตั้งและดำเนินกิจกรรมของกลุ่ม

2) ให้กลุ่มเกษตรกรจัดตั้งคณะกรรมการ และให้หมอดินอาสาประจำหมู่บ้านเป็นประธาน (ในกรณีหมอดินอาสาประจำหมู่บ้านไม่พร้อมให้กลุ่มเกษตรกรคัดเลือกประธานกลุ่ม) คณะกรรมการประกอบด้วย รองประธาน 1 คน คณะกรรมการ 5 - 7 คน ตามความเหมาะสม โดยมี

หมอดินอาสาประจำตำบล และหรือผู้ทรงคุณวุฒิในชุมชน เป็นที่ปรึกษา และส่งรายชื่อคณะกรรมการให้สถานีพัฒนาที่ดิน เพื่อขึ้นทะเบียนและติดตามให้บริการ

3) เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดินร่วมกับวิทยากรหมอดินอาสา จัดอบรมและสาธิตการผลิตการใช้สารอินทรีย์ทดแทนเคมีทางการเกษตร ให้กับเกษตรกรกลุ่มปีละ 2 ครั้งๆละครึ่งวัน อบรมและสาธิตปฏิบัติในพื้นที่ ดังนี้

3.1) อบรมและสาธิตปฏิบัติครั้งที่ 1 เรื่อง

(1) การทำปุ๋ยอินทรีย์น้ำจากสารเร่ง พด.2 และพด.7 พร้อมฝึกปฏิบัติทันที เมื่อหมักเสร็จแล้วให้ทิ้งไว้ 21 วัน เตรียมไว้เพื่อแจกจ่ายให้สมาชิกนำไปใช้ในการอบรมครั้งที่ 2 (หรือขายเป็นเงินทุนของกลุ่มในราคาถูกลงมาก)

(2) การใช้พืชปุ๋ยสดและวิธีการทำธนาคารเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด

(3) อบรมวิธีการบริหารจัดการกลุ่ม และเน้นให้เกษตรกรมีส่วนร่วม เช่น วัสดุที่ใช้หมัก ได้แก่ เศษผัก หอยเชอรี่ เป็นต้น โดยให้เกษตรกรในกลุ่มหามาคนละ 2 กิโลกรัม เจ้าหน้าที่อาจสนับสนุนบ้างเฉพาะกลุ่มที่จัดหาเองไม่ได้ หลังจากอบรม 2 ครั้งแล้ว สมาชิกควรมีการประชุมปรึกษาหารือเพื่อใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ปุ๋ยหมักที่ผลิตขึ้นของกลุ่มได้รับการขยายผลและเกิดมีเงินทุนหมุนเวียนขึ้นในกลุ่ม เช่น อาจให้ขายในกลุ่มสมาชิก ราคาถูกลงมาก เพื่อให้กลุ่มมีเงินทุนหมุนเวียนใช้ซื้อกากน้ำตาลและสมุนไพรหรือถ้าประสงค์จะเพิ่มถั่งหมักก็ให้สมาชิกกลุ่มรวบรวมจัดหาเองในครั้งต่อไป

3.2) อบรมและสาธิตปฏิบัติครั้งที่ 2 สมาชิกกลุ่มจะได้รับแจกปุ๋ยอินทรีย์น้ำจากสารเร่ง พด.2 และสารป้องกันแมลงศัตรูพืชจากสารเร่ง พด.7 (หรือขายเป็นเงินทุนของกลุ่มในราคาถูกลงมาก) ให้กับสมาชิกในกลุ่มๆ นอกจากนี้ กลุ่มเกษตรกรจะได้รับความรู้เพิ่มเติมและฝึกปฏิบัติในเรื่อง การทำปุ๋ยหมัก การไถกลบฟางและต่อซังพืช การใช้วัสดุปรับปรุงดิน การปลูกหญ้าแฝกการขยายเชื้อจุลินทรีย์ สำหรับทำปุ๋ยอินทรีย์น้ำ/สารป้องกันแมลงศัตรูพืช

4.4 การสนับสนุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรและอุปกรณ์

1) สารเร่ง พด.1 - 10 เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด สารปรับปรุงดิน หญ้าแฝก ตามความจำเป็นและเหมาะสมโดยร้องขอผ่านประธานกลุ่มถึงสถานีพัฒนาที่ดิน

2) สำหรับกลุ่มใหม่จะได้รับอุปกรณ์ และวัสดุคิบ ประกอบการฝึกอบรม ดังนี้ ถั่งหมักขนาด 120 ลิตร 3 ถัง กากน้ำตาล 120 กก. พืชสมุนไพร 2 ถัง และวัสดุ ทำปุ๋ยหมัก

3) การสนับสนุนโครงการและกิจกรรมการพัฒนาอื่นๆของกรมพัฒนาที่ดิน ลงกลุ่ม เช่น แหล่งน้ำขนาดเล็ก สระน้ำในไร่นา โรงปุ๋ยอินทรีย์ เป็นต้น เพื่อให้กลุ่มมีกิจกรรมต่อเนื่องและให้กลุ่มมีความเข้มแข็งเป็นตัวแทนของเกษตรกรในพื้นที่

5. บริบทของจังหวัดสงขลา

สำนักงานจังหวัดสงขลา (2558: 1 - 55) กล่าวถึง จังหวัดสงขลาในแผนพัฒนาจังหวัด สงขลา ปี 2557 – 2560 (ฉบับทบทวน) เกี่ยวกับสภาพทั่วไปของจังหวัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.1 ประวัติความเป็นมา

สงขลาเป็นเมืองท่าที่สำคัญเมืองหนึ่ง ตั้งอยู่ฝั่งตะวันออกของภาคใต้ตอนล่างมา ตั้งแต่สมัยโบราณมีชุมชนโบราณ เมืองเก่าแก่ โบราณสถาน โบราณวัตถุ ขนบธรรมเนียมประเพณี และการละเล่นพื้นเมืองศิลปะพื้นบ้านอันเป็นมรดกทางวัฒนธรรม ซึ่งกอร่า ในหนังสือ ประวัติศาสตร์ธรรมชาติและการเมืองแห่งราชอาณาจักรสยาม ของนายกิโยลาส แซร์เวส เรียกชื่อ เมืองสงขลาว่า “เมืองสิงขร” จึงมีการสันนิษฐานว่า คำว่า สงขลา เพี้ยนมาจากชื่อ “สิงหลา” (สิง-หะ-ลา) หรือสิงขร แปลว่า เมืองสิง เหตุผลที่สงขลามีชื่อว่า สิงหลา สืบเนื่องมาจากพ่อค้าชาวเปอร์เซีย อินเดีย แล่นเรือมาค้าขาย ได้เห็นเกาะหนูเกาะแมว เมื่อมองแต่ไกลจะเห็นเป็นรูปสิงห์สองตัวมอ ฝ้าปากเมืองทางเข้าเมืองสงขลา จึงเรียกเมืองนี้ว่า สิงหลา ส่วนคนไทยเรียกว่า เมืองสทิง เมื่อมาลาญ และฝรั่งเข้ามาค้าขาย เป็นสำเนียงฝรั่ง คือ ซิงกอร่า (Singora) ไทยเรียกตามเสียงมาลาญและฝรั่งเสียง เพี้ยนเป็นสงขลา อีกเหตุผลหนึ่งอ้างว่าสงขลา เพี้ยนมาจาก “สิงขร” แปลว่า ภูเขา โดยอ้างว่าเมือง สงขลาตั้งอยู่บริเวณเชิงเขาแดง ต่อมาได้มีการพระราชทานนามเจ้าเมืองสงขลาว่า “วิเชียรคีรี” ซึ่ง ความหมายสอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศ

นอกจากนี้เมืองสงขลาเคยเป็นที่ประทับของสมเด็จพระบรมวงศ์ เฑอกรมหลวง ลพบุรีราเมศวร์เมื่อครั้งดำรงตำแหน่งสมุหเทศาภิบาลและอุปราชภาคใต้จนถึงสิ้นสมัยพระบาทสมเด็จพระ มงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ครั้นถึงปี พ.ศ. 2475 ได้ยุบมณฑลและภาคเปลี่ยนเป็นจังหวัดสงขลาจึงเป็น จังหวัดหนึ่งในภาคใต้จนถึงปัจจุบัน

5.2 ที่ตั้งและอาณาเขต

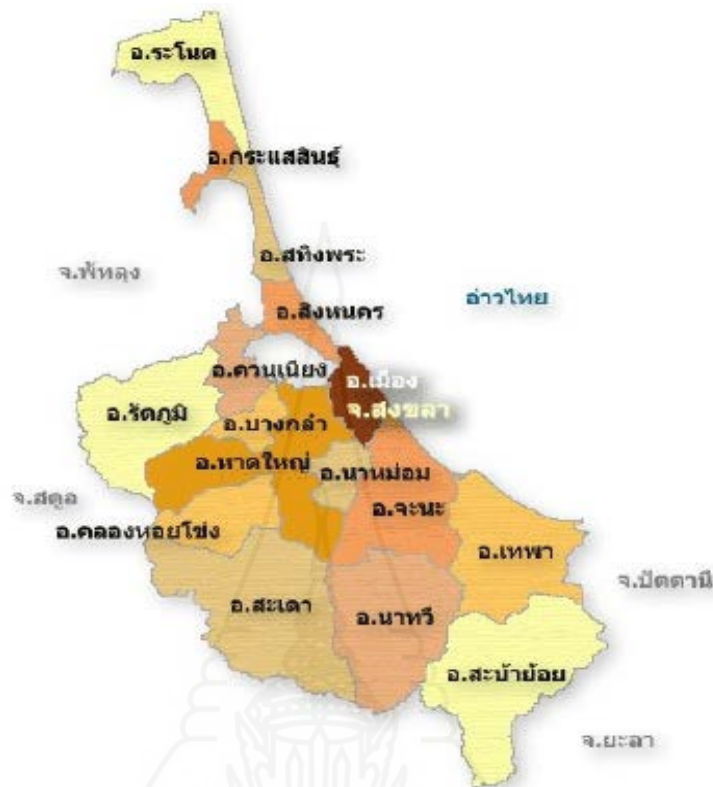
จังหวัดสงขลาตั้งอยู่ฝั่งตะวันออกของภาคใต้ตอนล่าง สูงจากระดับน้ำทะเลปาน กลาง 4 เมตร อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ตามเส้นทางรถไฟ 947 กิโลเมตร และทางหลวงแผ่นดิน 950 กิโลเมตร จังหวัดสงขลามีพื้นที่ 7,393.889 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 4,621,180 ไร่ มีขนาดเป็น อันดับ 27 ของประเทศ และใหญ่เป็นอันดับที่ 3 ของภาคใต้ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดพัทลุง

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอ่าวไทย

ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดยะลา จังหวัดปัตตานี และรัฐเปอรังกัสของมาเลเซีย

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดพัทลุง และจังหวัดสตูล ดังแสดงในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ที่ตั้งและอาณาเขตของจังหวัดสงขลา

ที่มา: สำนักงานจังหวัดสงขลา (2558)

5.3 ลักษณะภูมิประเทศ

ทางตอนเหนือเป็นคาบสมุทรแคบและยาวยื่นลงมาทางใต้เรียกว่า คาบสมุทรสทิงพระกับส่วนที่เป็นแผ่นดินรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าทางตอนใต้ แผ่นดินทั้งสองส่วนเชื่อมต่อกันโดยสะพานติณสูลานนท์ พื้นที่ทางทิศเหนือส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ทิศตะวันออกเป็นที่ราบริมทะเลทิศใต้และทิศตะวันตกเป็นภูเขาและที่ราบสูงซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำลำธารที่สำคัญ

5.4 ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดสงขลาตั้งอยู่ในเขตอิทธิพลของลมมรสุมเมืองร้อน มีลมมรสุมพัดผ่านประจำทุกปี คือ

- 1) ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม

2) ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์

จากการพัดผ่านของลมมรสุมที่มีแหล่งกำเนิดจากบริเวณแตกต่างกัน ทำให้จังหวัดสงขลามี 2 ฤดู คือ

1) ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ระยะเวลาเป็นช่วงว่างระหว่างฤดูมรสุมหลังจากสิ้นฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือหรือฤดูหนาวแล้ว อากาศจะเริ่มร้อนและมีอากาศร้อนจัดที่สุดในเดือนเมษายน

2) ฤดูฝน แบ่งออกเป็น 2 ระยะ

- ฤดูฝน จากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ฝนเคลื่อนตัวมาจากด้านตะวันตก (ทะเลอันดามัน) ส่วนมากฝนตกในช่วงบ่ายถึงค่ำปริมาณและการกระจายของฝนจะน้อยกว่าช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

- ฤดูฝน จากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือกลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ฝนเคลื่อนตัวมาจากด้านตะวันออก (อ่าวไทย) ฝนจะตกชุกหนาแน่น

5.5 ศาสนา

ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ รองลงมาร้อยละ 33.16 นับถือศาสนาอิสลาม และ ร้อยละ 3.19 นับถือศาสนาอื่น ๆ (ศาสนาคริสต์ ฮินดู) จังหวัดสงขลามีวัดจำนวน 417 แห่ง ที่พักสงฆ์ จำนวน 109 แห่ง มัสยิด จำนวน 387 แห่ง โบสถ์คริสต์ จำนวน 12 แห่ง

5.6 การเกษตร

ปี 2557 จังหวัดสงขลามีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด 2,852,084 ไร่ มีผู้ประกอบการเกษตร 126,015 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 38.42 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นการใช้ที่ดินเพื่อปลูกไม้ยืนต้น คือ ยางพารา โดยมีสัดส่วนการใช้พื้นที่ ร้อยละ 68 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด รองลงมา คือ การใช้พื้นที่ทำนาและปลูกไม้ผล อำเภอที่ใช้พื้นที่มากที่สุด คือ อำเภอระโนด จำนวน 101,846 ไร่ รองลงมาคือ อำเภอสทิงพระ จำนวน 26,746 ไร่ อำเภอสิงหนคร จำนวน 23,954 ไร่ และอำเภอกระแสสินธุ์ จำนวน 20,762 ไร่

จังหวัดสงขลามีครัวเรือนเกษตรกรทั้งสิ้น 126,015 ครัวเรือน ประกอบอาชีพทำสวนยางพาราถึง 90,081 ครัวเรือน รองลงมาคือประกอบอาชีพการทำนา จำนวน 33,867 ครัวเรือนที่เหลือเป็นการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชไร่ พืชผัก และการทำไร่นาสวนผสม ฯลฯ

5.7 การปลูกสัตว์

จังหวัดสงขลามีการเลี้ยงปศุสัตว์ที่สำคัญหลายชนิด ได้แก่ โคเนื้อ สุกร ไก่เนื้อ ไก่ไข่ ไก่พื้นเมือง และแพะ โดยสภาพการเลี้ยงปศุสัตว์แต่ละชนิดจะแตกต่างกัน กล่าวคือ การเลี้ยงโคเนื้อเกษตรกรส่วนใหญ่จะเลี้ยงเป็นอาชีพเสริม สุกร ไก่เนื้อและไก่ไข่ มีทั้งการเลี้ยงเป็นอาชีพหลักแบบฟาร์ม และเลี้ยงเป็นอาชีพเสริม ส่วนไก่พื้นเมือง และแพะ ส่วนใหญ่เลี้ยงเป็นอาชีพเสริมบริเวณที่อยู่อาศัยและในพื้นที่ปลูกพืช ไม้ยืนต้นและสวนหลังบ้าน ซึ่งมีข้อมูลการเลี้ยงปศุสัตว์ และสถานที่ดำเนินกิจกรรมปศุสัตว์ แยกเป็นระดับอำเภอ

5.8 การประมง

จังหวัดสงขลาเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ติดต่อกับชายฝั่งทะเล 2 ด้าน คือ ด้านตะวันออกติดต่อกับอ่าวไทยมีความยาว 154.60 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่อำเภอชายทะเล 6 อำเภอ คือ อำเภอระโนด อำเภอสทิงพระ อำเภอสิงหนคร อำเภอเมือง อำเภอจะนะ และอำเภอเทพา และด้านตะวันตกติดต่อกับทะเลสาบสงขลา ทำอาชีพการประมงเป็นอาชีพที่สำคัญและสร้างรายได้ให้กับจังหวัดสงขลาเป็นอย่างมาก

5.9 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จังหวัดสงขลามีเนื้อที่ทั้งหมด 7,393.889 ตารางกิโลเมตร กองสำรวจดินกรมพัฒนาที่ดินจำแนกดินในจังหวัดสงขลาได้จำนวน 95 ชุด ส่วนใหญ่เป็นดินทราย ดินทรายปนดินร่วน และดินเหนียวบางส่วน ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดสงขลาจากการแปลภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT – 5TM (บันทึกข้อมูล ปี 2549) จำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืชของเกษตรกร ผู้วิจัยได้รวบรวมผลงานวิจัยต่างๆ พอสรุปได้ดังนี้

6.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

6.1.1 เพศ

เสาวนิตย์ แดงทองดี และคณะ (2547: 24) ทำการศึกษาน้ำหมักชีวภาพเพื่อการปลูกผักและความเป็นไปได้ในการนำสารชีวภัณฑ์มาใช้แทนสารเคมีของเกษตรกร อำเภอเมือง

จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศหญิง สอดคล้องกับศิริพร เอียดนุ้ย (2555: 50) ทำการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวของเกษตรกร ในจังหวัดพัทลุง ซึ่งแตกต่างจากสุธีรา สถาปัตย์ (2555: 72) ทำการศึกษาการยอมรับการใช้สารชีวภาพเพื่อลดและทดแทนการใช้สารเคมีในการผลิตพืชปลอดภัยของเกษตรกร จังหวัดแพร่ พบว่า เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชาย สอดคล้องกับกัณฑ์ กัญจนภา (2546: 35) ทำการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีชีวภาพในการปลูกพืชของเกษตรกร อำเภอร่องทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

6.1.2 อายุ

ศิริพร เอียดนุ้ย (2555: 50) พบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 52.17 ปี สำหรับสุธีรา สถาปัตย์ (2555: 72) พบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 50.72 ปี ขณะที่สุภาวดี แยมพราม (2549: 63) ทำการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการใช้สารชีวภัณฑ์ในการปลูกหอมแดงของเกษตรกร ในจังหวัดอุดรธานี พบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 44.99 ปี และการศึกษาของเรณู หอมชะเอม (2549: 36) ทำการศึกษาการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในนาข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลห้วยคันแหลน อำเภอวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทองพบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 55.75 ปี

6.1.3 ระดับการศึกษา

เสาวนิตย์ แดงทองดี และคณะ (2547: 24) พบว่าเกษตรกรส่วนมากร้อยละ 69.7 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 สำหรับศิริพร เอียดนุ้ย (2555: 50) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 68.9 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และการศึกษาของสุธีรา สถาปัตย์ (2555: 72) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 28.5 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ขณะที่สุภาวดี แยมพราม (2549: 63) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 25.4 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

6.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

6.2.1 จำนวนแรงงานในครัวเรือน

ศิริพร เอียดนุ้ย (2555: 57) พบว่ามีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.26 คน สอดคล้องกับสุภาวดี แยมพราม (2549: 68) พบว่ามีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.82 คน และการศึกษาของรัตนา วิภาศรีนิมิต (2552: 53) ทำการศึกษาการยอมรับของเกษตรกรในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงของโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ อำเภอพะพานหิน จังหวัดพิจิตร พบว่ามีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.77 คน

6.2.2 รายได้ภาคการเกษตร

สุภาวดี แยมพราม (2549: 67) พบว่าเกษตรกรมีรายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 67,240.26 บาทต่อปี และการศึกษาของศิริพร เอียดนุ้ย (2555: 60) พบว่าเกษตรกรมีรายได้ภาค

การเกษตรเฉลี่ย 65,853.90 บาทต่อปี สำหรับนิทัศน์ กาญจนภา (2546: 39) พบว่าเกษตรกรมีรายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 135,289 บาทต่อปี ขณะที่รัตนา วิภาศรีนิमित (2552: 54) พบว่าเกษตรกรมีรายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 509,013.07 บาทต่อปี

6.2.3 พื้นที่ทำการเกษตร

ศิริพร เอียดนุ้ย (2555: 58) พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 15.37 ไร่ สำหรับสุธีรา สถาปัตย์ (2555: 83) พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 4.77 ไร่ และการศึกษาของนิทัศน์ กาญจนภา (2546: 38) พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 24.92 ไร่

6.2.4 การถือครองที่ดิน

สุธีรา สถาปัตย์ (2555: 83) พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 3.78 ไร่ มีพื้นที่เช่าเฉลี่ย 3.61 ไร่ พื้นที่อาศัยผู้อื่นทำเฉลี่ย 2.50 ไร่ สอดคล้องกับเรณู หอมชะเอม (2549: 40) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 6.50 มีพื้นที่ของตนเอง ร้อยละ 17.07 มีพื้นที่เช่า ร้อยละ 23.75 พื้นที่อาศัยผู้อื่นทำ และการศึกษาของรัตนา วิภาศรีนิमित (2552: 53) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 28.9 มีพื้นที่ของตนเอง ร้อยละ 17.4 มีพื้นที่เช่า ร้อยละ 53.7 พื้นที่อาศัยผู้อื่นทำ

6.3 สภาพทางสังคม

6.3.1 การดำรงตำแหน่งทางสังคม

สุธีรา สถาปัตย์ (2555: 74) พบว่าเกษตรกรส่วนมากไม่มีการดำรงตำแหน่งทางสังคม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของสุภาวดี เข้มพราหม (2549: 63) พบว่าเกษตรกรมีการดำรงตำแหน่งทางสังคมในตำแหน่งคณะกรรมการหมู่บ้าน และการศึกษาของศิริพร เอียดนุ้ย (2555: 58) พบว่าเกษตรกรมีการดำรงตำแหน่งทางสังคมในตำแหน่งอาสาสมัครสาธารณสุข

6.3.2 การเป็นสมาชิกกลุ่ม

ศิริพร เอียดนุ้ย (2555: 50) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มประเภทกลุ่มที่เกษตรกรเป็นสมาชิกคือ กลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ช.ก.ส.) รองลงมาคือ เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร สอดคล้องกับ เรณู หอมชะเอม (2549: 36) แต่ต่างจากการศึกษาของสุธีรา สถาปัตย์ (2555: 73) พบว่าเกษตรกรประเภทกลุ่มที่เกษตรกรเป็นสมาชิกคือ กลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ช.ก.ส.) รองลงมาคือ เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร

6.3.3 ประสิทธิภาพการทำงานเกษตร

สุธีรา สถาปัตย์ (2555: 74) พบว่าเกษตรกรมีประสพการณ์ในการทำ การเกษตร เฉลี่ย 22.01 ปี มีประสพการณ์ในการใช้สารชีวภาพเฉลี่ย 5.27 ปี สำหรับนิทัศน์ กาญจนภา (2546: 40) พบว่าเกษตรกรมีประสพการณ์ในการใช้เทคโนโลยีชีวภาพกับพืชที่ปลูก ร้อยละ 60.0

ขณะที่ศิริพร เอียดนุ้ย (2555: 51) พบว่าเกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ย 26.18 ปี สอดคล้องกับเรณู หอมชะเอม (2549: 36) พบว่าเกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ย 32.29 ปี

6.4 แหล่งความรู้ และความรู้

6.4.1 แหล่งความรู้

ศิริพร เอียดนุ้ย (2555: 55) พบว่าเกษตรกรได้รับความรู้จากแหล่งต่างๆ ในภาพรวมระดับน้อย จากแหล่งต่างๆ เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ สื่อบุคคลระดับมาก จากเจ้าหน้าที่ของรัฐ สื่อมวลชนระดับปานกลาง จากโทรทัศน์ และสื่อกิจกรรมระดับปานกลาง จากการอบรมให้ความรู้ สอดคล้องกับนิทัศน์ กาญจนภา (2546: 37) พบว่าเกษตรกรได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ขณะที่สุธีรา สถาปัตย์ (2555: 78) พบว่าเกษตรกรได้รับความรู้จากแหล่งต่างๆ ดังนี้ สื่อบุคคลระดับปานกลาง จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร สื่อมวลชนระดับปานกลาง จากเอกสารหน่วยงานราชการ และจากอินเทอร์เน็ต ระดับน้อยที่สุด

6.4.2 ความรู้

สุธีรา สถาปัตย์ (2555: 87) พบว่าเกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารชีวภาพในการเกษตรเพื่อลดและทดแทนการใช้สารเคมีอยู่ระดับมาก ร้อยละ 41.5 สำหรับการศึกษาของศิริพร เอียดนุ้ย (2555: 68) พบว่าเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตข้าวอยู่ระดับปานกลาง ร้อยละ 62.3 ของประชากรทั้งหมด

จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืชของเกษตรกร สรุปได้ว่ามีตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ ซึ่งผู้วิจัยนำไปกำหนดกรอบแนวคิด ดังนี้

1. สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพหลักในครัวเรือน และการประกอบอาชีพรองในครัวเรือนของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ
2. สภาพเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนแรงงานในครัวเรือน รายได้ในครัวเรือน พื้นที่ทำการเกษตร และการถือครองที่ดินของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ
3. สภาพสังคม ได้แก่ การดำรงตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ระยะเวลาการเป็นสมาชิกโครงการฯ สถานภาพการเป็นสมาชิกโครงการฯ ระยะเวลาการใช้สารอินทรีย์ วิธีการทำการเกษตร และ การใช้สารอินทรีย์
4. ปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ แหล่งความรู้ ความรู้ และความคิดเห็น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่องการยอมรับการใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืชของเกษตรกร จังหวัดสงขลา เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ซึ่งมีระเบียบ วิธีการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร ในจังหวัดสงขลา จำนวน 3,500 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณโดยใช้สูตร Taro Yamane ที่ค่าคลาดเคลื่อนร้อยละ 7 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

กำหนดให้ n = จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

(การวิจัยกำหนดให้เกิดค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 0.07)

แทนค่า

$$n = \frac{3,500}{1 + (3,500)(0.07)^2}$$

$$n = 193 \text{ ราย}$$

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 193 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.5 ของประชากรทั้งหมด

1.2.2 การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการเฉลี่ยตามสัดส่วนจำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดใช้สารเคมีทางการเกษตร ในจังหวัดสงขลา จำนวน 3,500 ราย โดยเฉลี่ยสัดส่วนใน 16 อำเภอ ของจังหวัดสงขลา ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ที่	อำเภอ	จำนวนประชากร ¹ (ราย)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ราย)
1	สติงพระ	250	14
2	สิงหนคร	200	11
3	นาทวี	325	18
4	รัตภูมิ	250	14
5	เทพา	350	19
6	สะบ้าย้อย	150	8
7	หาดใหญ่	175	10
8	กระแสสินธุ์	100	5
9	ระโนด	175	10
10	จะนะ	475	26
11	สะเดา	150	8
12	คลองหอยโข่ง	250	14
13	เมือง	250	14
14	นาหม่อม	225	12
15	ควนเนียง	50	3
16	บางกล่ำ	125	7
รวม	16	3,500	193

ที่มา : ¹สถานีพัฒนาที่ดินสงขลา “แผนงานการส่งเสริมประสิทธิภาพการผลิต การสร้างมูลค่าภาคการเกษตร และการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่เกษตรกรอย่างเป็นระบบ”

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถามแบบมีโครงสร้างแบบปลายปิดและปลายเปิดประกอบด้วยคำถาม 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

ตอนที่ 2 แหล่งความรู้ ความรู้และความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

ตอนที่ 3 การยอมรับของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

2.2 วิธีการสร้างเครื่องมือ

2.2.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการศึกษาเพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยต่างๆ สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

2.2.2 กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อคำถามให้สอดคล้องกับแนวคิดในการวิจัย

2.2.3 นำเครื่องมือที่จัดสร้างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบ และมีการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.3 การหาความเที่ยงตรง

โดยการนำเสนอแบบสอบถามต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน ดังรายชื่อในภาคผนวก ข เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในเนื้อหา (content validity) เพื่อให้ข้อคำถามเหมาะสม ครอบคลุมเนื้อหาสาระและตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้ตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.4 การทดสอบเครื่องมือ

2.4.1 ค่าความเชื่อมั่นนำแบบสอบถามฉบับปรับปรุงไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย ในจังหวัดสงขลา แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามมาทำการทดสอบค่าความเชื่อถือได้ โดยการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา ปรากฏว่าแบบสอบถามแต่ละส่วนได้ผลการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น ดังนี้ ตอนที่ 2 แหล่งความรู้ของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.869 ตอนที่ 2 ความ

คิดเห็นของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.925 และตอนที่ 4 ปัญหาของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืชมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.797 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในเกณฑ์สูงจึงสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.4.2 นำผลการทดสอบเครื่องมือวิจัย เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อขอความเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงเครื่องมือให้มีความสมบูรณ์ ก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่าง

2.4.3 นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2558 ถึงเดือนเมษายน 2559 โดยการสอบถามเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตามแบบสอบถามที่จัดทำไว้ โดยมีขั้นตอนการเก็บข้อมูล ดังนี้

3.1 ประสานงานกับเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดินสงขลาที่รับผิดชอบพื้นที่ ที่ผู้วิจัยต้องการเก็บข้อมูล เพื่อทำการฝากแบบสอบถาม และมีการลงพื้นที่อธิบายให้แก่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างนั้นๆ

3.2 จัดเตรียมแบบสอบถาม และดำเนินการแจกแบบสอบถามให้แก่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

3.3 เก็บรวบรวมข้อมูลเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 193 ราย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล จัดทำรหัสข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติพรรณน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร โดยวิเคราะห์หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 แหล่งความรู้ ความรู้และความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช โดยวิเคราะห์หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

แหล่งความรู้ มีการแปลความหมายระดับแหล่งความรู้ที่ได้รับความรู้ของเกษตรกร
ผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช ใช้วิธีนำค่าเฉลี่ยของแหล่งความรู้ในแต่ละประเด็นมาเปรียบเทียบ
เกณฑ์ ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย	4.21 - 5.00	หมายถึง	แหล่งที่ได้รับความรู้มากที่สุด
ค่าคะแนนเฉลี่ย	3.41 - 4.20	หมายถึง	แหล่งที่ได้รับความรู้มาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.61 - 3.40	หมายถึง	แหล่งที่ได้รับความรู้ปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.81 - 2.60	หมายถึง	แหล่งที่ได้รับความรู้น้อย
ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.80	หมายถึง	แหล่งที่ได้รับความรู้น้อยที่สุด

ความรู้ มีการแปลความหมายระดับความรู้ของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิต
พืช ใช้วิธีนำค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นในแต่ละประเด็นมาเปรียบเทียบเกณฑ์ ดังนี้

คะแนน	13 - 15	หมายถึง	ความรู้ระดับมาก
คะแนน	10 - 12	หมายถึง	ความรู้ระดับปานกลาง
คะแนน	7 - 9	หมายถึง	ความรู้ระดับน้อย

ความคิดเห็น มีการแปลความหมายระดับความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์
ในการผลิตพืช ใช้วิธีนำค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นในแต่ละประเด็นมาเปรียบเทียบเกณฑ์ ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย	4.21 - 5.00	หมายถึง	ความเห็นด้วยมากที่สุด
ค่าคะแนนเฉลี่ย	3.41 - 4.20	หมายถึง	ความเห็นด้วยมาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.61 - 3.40	หมายถึง	ความเห็นด้วยปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.81 - 2.60	หมายถึง	ความเห็นด้วยน้อย
ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.80	หมายถึง	ความเห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

โดยวิเคราะห์หาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ปัญหา มีการแปลความหมายระดับปัญหาของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช
ใช้วิธีนำค่าเฉลี่ยของปัญหาในแต่ละประเด็นมาเปรียบเทียบเกณฑ์ ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย	4.21 - 5.00	หมายถึง	ปัญหามากที่สุด
ค่าคะแนนเฉลี่ย	3.41 - 4.20	หมายถึง	ปัญหามาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.61 - 3.40	หมายถึง	ปัญหาปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.81 - 2.60	หมายถึง	ปัญหาน้อย
ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.80	หมายถึง	ปัญหาน้อยที่สุด

ข้อเสนอแนะ ประกอบด้วยประเด็นคำถามที่ต้องการทราบถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืชให้ประสบความสำเร็จ เป็นคำถามปลายเปิด (Open - ended question) โดยผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นคำถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะดังกล่าว ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวนทั้งหมด 5 ข้อคำถาม แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านการผลิต ด้านการจัดหาวัสดุ ด้านการดูแลรักษา และด้านอื่นๆ



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การยอมรับการใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืชของเกษตรกร จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการศึกษาลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

ตอนที่ 2 แหล่งความรู้ ความรู้และความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

ตอนที่ 3 การยอมรับของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

การศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพหลักในครัวเรือน และการประกอบอาชีพรองในครัวเรือนของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

n = 193		
ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	105	54.4
หญิง	88	45.6
2. อายุ (ปี)		
น้อยกว่า 36	15	7.8
36-47	43	22.3
48-58	70	36.3
59-69	54	28.0
มากกว่า 69	11	5.7
ต่ำสุด = 26 สูงสุด = 77 ค่าเฉลี่ย = 53.35 S.D. = 11.065		
3. ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	1	0.5
ประถมศึกษา	92	47.7
มัธยมศึกษาตอนต้น	33	17.1
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.)	35	18.1
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.)	15	7.8
ปริญญาตรี	17	8.8
4. การประกอบอาชีพหลักในครัวเรือน		
เกษตรกรรม	139	72.0
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	7	3.6
ค้าขาย	21	10.9
รับจ้างทั่วไป	26	13.5

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 193

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5. การประกอบอาชีพรองในครัวเรือน		
ไม่มี	52	26.9
มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	141	73.1
เกษตรกรรม	52	26.9
ค้าขาย	62	32.1
รับจ้างทั่วไป	55	28.5
อื่นๆ (กิจการส่วนตัว)	33	17.1

จากตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพหลักในครัวเรือน และการประกอบอาชีพรองในครัวเรือน ปรากฏผลวิเคราะห์ ดังนี้

1. เพศ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 54.4 เป็นเพศชาย และร้อยละ 45.6 เป็นเพศหญิง
2. อายุ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 36.6 มีอายุระหว่าง 48 – 58 ปี รองลงมาร้อยละ 28.0 มีอายุระหว่าง 59 - 69 ปี และร้อยละ 5.7 มีอายุมากกว่า 69 ปี โดยเกษตรกรมีอายุสูงสุด 77 ปี ต่ำสุด 26 ปี และอายุเฉลี่ย 53.35 ปี
3. ระดับการศึกษา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 47.7 จบประถมศึกษา รองลงมาร้อยละ 18.1 จบมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.) ร้อยละ 17.1 จบมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 8.8 จบปริญญาตรี ร้อยละ 7.8 จบอนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.) และร้อยละ 0.5 ไม่ได้รับการศึกษาเท่านั้น
4. การประกอบอาชีพหลักในครัวเรือน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 72.0 ประกอบอาชีพหลักด้านการเกษตรกรรม รองลงมาร้อยละ 13.5 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 10.9 และ 3.6 ประกอบอาชีพหลักด้านการค้าขายและรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ตามลำดับ
5. การประกอบอาชีพรองในครัวเรือน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 26.9 ไม่มีการประกอบอาชีพรอง ร้อยละ 73.1 มีการประกอบอาชีพรอง ดังนี้ ร้อยละ 32.1 ค้าขาย รองลงมาร้อยละ 28.5 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 26.9 และ 17.1 ประกอบอาชีพรองด้านการเกษตรและกิจการส่วนตัว ตามลำดับ

1.2 สภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร

สภาพเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนแรงงานในครัวเรือน รายได้ในครัวเรือน พื้นที่ทำการเกษตร และการถือครองที่ดินของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ดังตารางที่ 4.2 และตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.2 สภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร

n = 193		
ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
6. จำนวนแรงงานในครัวเรือนรวม (คน)		
1 - 2	100	51.8
3 - 4	72	37.3
มากกว่า 4	91	10.9
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 6 ค่าเฉลี่ย = 2.84 S.D. = 1.198		
6.1 จำนวนแรงงานในครัวเรือนชาย (คน)		
1	116	60.1
2	59	30.6
มากกว่า 2	18	9.3
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 4 ค่าเฉลี่ย = 1.44 S.D. = 0.762		
6.2 จำนวนแรงงานในครัวเรือนหญิง (คน)		
1	132	68.4
2	39	20.0
มากกว่า 2	22	11.4
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 4 ค่าเฉลี่ย = 1.40 S.D. = 0.867		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 193		
ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7. รายได้ของครัวเรือน		
7.1 รายได้ภาคการเกษตร (บาทต่อปี)		
น้อยกว่า 40,001	43	22.3
40,001 - 80,000	83	43.0
80,001 - 120,000	33	17.1
มากกว่า 120,000	34	17.6
ต่ำสุด = 10,000 สูงสุด = 200,000 ค่าเฉลี่ย = 77,487.05 S.D. = 42,676.729		
7.2 รายได้นอกภาคการเกษตร (บาทต่อปี)		
ไม่มี	49	25.4
มี	144	74.6
น้อยกว่า 50,001	89	46.1
50,001 - 100,000	39	20.2
100,001 - 150,000	4	2.1
มากกว่า 150,000	12	6.2
ต่ำสุด = 1,500 สูงสุด = 350,000 ค่าเฉลี่ย = 47,199.48 S.D. = 63,321.952		
7.3 รายได้รวม (บาทต่อปี)		
น้อยกว่า 70,001	39	20.2
70,001 - 140,000	88	45.6
140,001 - 210,000	46	23.8
มากกว่า 210,000	20	10.4
ต่ำสุด = 40,000 สูงสุด = 450,000 ค่าเฉลี่ย = 126,137.31 S.D. = 72,678.502		

จากตารางที่ 4.2 สภาพเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนแรงงานในครัวเรือน และรายได้ของครัวเรือน ปรากฏผลวิเคราะห์ ดังนี้

6. จำนวนแรงงานในครัวเรือน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 51.8 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 1 - 2 คน รองลงมาร้อยละ 37.3 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 3 - 4 คน และร้อยละ 10.9 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนมากกว่า 4 คน โดยมีแรงงานในครัวเรือนสูงสุด 6 คน ต่ำสุด 1 คน และมีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.84 คน

6.1 จำนวนแรงงานในครัวเรือน (ชาย) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 60.1 มีจำนวนแรงงานชายในครัวเรือน 1 คน รองลงมาร้อยละ 30.6 มีจำนวนแรงงานชายในครัวเรือน 2 คน และร้อยละ 9.3 มีจำนวนแรงงานชายในครัวเรือนมากกว่า 2 คน โดยมีแรงงานชายในครัวเรือนสูงสุด 4 คน ต่ำสุด 1 คน และมีแรงงานชายในครัวเรือนเฉลี่ย 1.44 คน

6.2 จำนวนแรงงานในครัวเรือน (หญิง) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 68.4 มีจำนวนแรงงานหญิงในครัวเรือน 1 คน รองลงมาร้อยละ 20.2 มีจำนวนแรงงานหญิงในครัวเรือน 2 คน และร้อยละ 11.4 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนมากกว่า 2 คน โดยมีแรงงานหญิงในครัวเรือนสูงสุด 4 คน ต่ำสุด 1 คน และมีแรงงานหญิงในครัวเรือนเฉลี่ย 1.40 คน

7. รายได้ของครัวเรือน แบ่งเป็นรายได้ภาคการเกษตร รายได้นอกภาคการเกษตร และรายได้รวมทั้งหมด ดังนี้

7.1 รายได้ภาคการเกษตร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 43.0 มีรายได้ภาคการเกษตรระหว่าง 40,001 - 80,000 บาท รองลงมาร้อยละ 22.3 มีรายได้ภาคการเกษตรน้อยกว่า 40,001 บาท ร้อยละ 17.6 มีรายได้ภาคการเกษตรมากกว่า 120,000 บาท และร้อยละ 17.1 มีรายได้ภาคการเกษตรระหว่าง 80,001 - 120,000 บาท ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้ภาคการเกษตร สูงสุด 200,000 บาท ต่ำสุด 10,000 บาท และมีรายได้เฉลี่ย 77,487.05 บาท

7.2 รายได้นอกภาคการเกษตร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 74.6 มีรายได้นอกภาคการเกษตร และอีกร้อยละ 25.4 ไม่มีรายได้นอกภาคการเกษตร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 46.1 มีรายได้นอกภาคการเกษตร น้อยกว่า 50,001 บาท รองลงมาร้อยละ 20.2 มีรายได้นอกภาคการเกษตรระหว่าง 50,001 - 100,000 บาท ร้อยละ 2.1 มีรายได้นอกภาคการเกษตรระหว่าง 100,001 - 150,000 บาท และร้อยละ 6.2 มีรายได้นอกภาคการเกษตรมากกว่า 150,000 บาท ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้นอกภาคการเกษตร สูงสุด 350,000 บาท ต่ำสุด 1,500 บาท และมีรายได้เฉลี่ย 47,199.48 บาท

7.3 รายได้รวมทั้งหมดของครัวเรือน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 45.6 มีรายได้รวมทั้งหมดระหว่าง 70,001 - 140,000 บาท รองลงมาร้อยละ 23.8 มีรายได้รวมทั้งหมดระหว่าง 140,001 - 210,000 บาท ร้อยละ 20.2 มีรายได้รวมทั้งหมดน้อยกว่า 70,001 บาท และร้อยละ 10.4 มีรายได้รวมทั้งหมดมากกว่า 210,000 บาท ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้รวมทั้งหมด สูงสุด 450,000 บาท ต่ำสุด 40,000 บาท และมีรายได้เฉลี่ย 126,137.31 บาท

ตารางที่ 4.3 สภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร

n = 193

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
8. พื้นที่ทำการเกษตร (ไร่)		
น้อยกว่า 11	116	60.1
11 - 20	30	15.5
มากกว่า 20	47	24.4
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 104 ค่าเฉลี่ย = 14.26 S.D. = 16.249		
8.1 ยางพารา (ไร่)		
ไม่มีพื้นที่ยางพารา	82	42.5
มีพื้นที่ยางพารา	111	57.5
1 - 10	72	37.3
11 - 20	17	8.8
มากกว่า 20	22	11.4
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 80 ค่าเฉลี่ย = 13.17 S.D. = 14.696		
8.2 ปาล์มน้ำมัน (ไร่)		
ไม่มีพื้นที่ปาล์มน้ำมัน	156	80.8
มีพื้นที่ปาล์มน้ำมัน	37	19.2
1 - 5	29	15.0
6 - 10	3	1.6
มากกว่า 10	5	2.6
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 32 ค่าเฉลี่ย = 5.22 S.D. = 5.836		
8.3 นาข้าว (ไร่)		
ไม่มีพื้นที่นาข้าว	110	57.0
มีพื้นที่นาข้าว	83	43.0
1 - 10	46	23.8
11 - 20	17	8.8
มากกว่า 20	20	10.4
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 46 ค่าเฉลี่ย = 9.07 S.D. = 10.217		

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 193		
ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
8.4 ไม้ผล (ไร่)		
ไม่มีพื้นที่ไม้ผล	160	82.9
มีพื้นที่ไม้ผล	33	17.1
1 – 3	20	10.4
มากกว่า 3	13	6.7
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 10 ค่าเฉลี่ย = 4.03 S.D. = 3.157		
8.5 สวนผัก (ไร่)		
ไม่มีพื้นที่สวนผัก	125	64.8
มีพื้นที่สวนผัก	68	35.2
1 – 2	58	30.0
มากกว่า 2	10	5.2
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 5 ค่าเฉลี่ย = 1.56 S.D. = 0.983		
8.6 ปศุสัตว์ (ไร่)		
ไม่มีพื้นที่ปศุสัตว์	175	90.7
มีพื้นที่ปศุสัตว์	18	9.3
1 – 2	12	6.2
มากกว่า 2	6	3.1
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 10 ค่าเฉลี่ย = 3.28 S.D. = 3.102		
8.7 ประมง (ไร่)		
ไม่มีพื้นที่ประมง	183	94.8
มีพื้นที่ประมง	10	5.1
1 – 2	7	3.6
มากกว่า 2	3	1.5
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 5 ค่าเฉลี่ย = 2.20 S.D. = 1.229		

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 193		
ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
9. การถือครองที่ดิน		
9.1 พื้นที่ของตนเอง (ไร่)		
ไม่มี	11	5.7
มี	182	94.3
น้อยกว่า 10	121	62.7
11 - 20	26	13.5
มากกว่า 20	35	18.1
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 90 ค่าเฉลี่ย = 12.62 S.D. = 15.068		
9.2 พื้นที่เช่า (ไร่)		
ไม่เช่า	187	96.9
เช่า	6	3.1
1 - 6	4	2.1
มากกว่า 6	2	1.0
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 20 ค่าเฉลี่ย = 8.83 S.D. = 7.139		
9.3 ค่าเช่า (บาทต่อไร่ต่อปี)		
ไม่มี	187	96.9
มี	6	3.1
น้อยกว่า 150	1	0.5
151 - 300	3	1.6
มากกว่า 300	2	1.0
ต่ำสุด = 100 สูงสุด = 500 ค่าเฉลี่ย = 300 S.D. = 141.421		
9.4 พื้นที่อาศัยผู้อื่นทำ (ไร่)		
ไม่มี	157	81.3
มี	36	18.7
1 - 10	28	14.5
มากกว่า 10	8	4.2
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 30 ค่าเฉลี่ย = 9.86 S.D. = 9.384		

จากตารางที่ 4.3 สภาพเศรษฐกิจ ได้แก่ พื้นที่ทำการเกษตร และการถือครองที่ดิน
ปรากฏผลวิเคราะห์ ดังนี้

8. พื้นที่ทำการเกษตร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 60.1 มีพื้นที่ทำการเกษตรน้อยกว่า 11 ไร่ รองลงมาร้อยละ 24.4 มีพื้นที่ทำการเกษตรมากกว่า 20 ไร่ และร้อยละ 15.5 มีพื้นที่ทำการเกษตรระหว่าง 11 – 20 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกยางพาราสูงสุด 104 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ และมีพื้นที่เฉลี่ย 14.26 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ปลูกยางพารา ปาล์มน้ำมัน นาข้าว ไม้ผล สวนผัก ปศุสัตว์ และประมง ดังนี้

8.1 พื้นที่ปลูกยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 57.5 มีพื้นที่ปลูกยางพารา และอีก ร้อยละ 42.5 ไม่มีพื้นที่ปลูกยางพารา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 37.3 มีพื้นที่ปลูกยางพารา ระหว่าง 1 - 10 ไร่ รองลงมาร้อยละ 11.4 มีพื้นที่ปลูกยางพารา มากกว่า 20 ไร่ และร้อยละ 8.8 มีพื้นที่ปลูกยางพารา ระหว่าง 11 - 20 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกยางพาราสูงสุด 80 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ และมีพื้นที่เฉลี่ย 13.17 ไร่

8.2 พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 19.2 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน และอีกร้อยละ 80.8 ไม่มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน พบว่าเกษตรกรร้อยละ 15.0 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ระหว่าง 1 - 5 ไร่ รองลงมาร้อยละ 2.6 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมากกว่า 10 ไร่ และร้อยละ 1.6 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันระหว่าง 6 – 10 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน สูงสุด 32 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ และมีพื้นที่เฉลี่ย 5.22 ไร่

8.3 พื้นที่นาข้าว พบว่าเกษตรกรร้อยละ 43.0 มีพื้นที่ปลูกข้าว และอีกร้อยละ 57.0 ไม่มีพื้นที่ข้าว พบว่าเกษตรกรร้อยละ 23.8 มีพื้นที่นาข้าว ระหว่าง 1 - 10 ไร่ รองลงมาร้อยละ 10.4 มีพื้นที่นาข้าวมากกว่า 20 ไร่ และร้อยละ 8.8 มีพื้นที่นาข้าว ระหว่าง 11 - 20 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่นาข้าว สูงสุด 46 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ และมีพื้นที่เฉลี่ย 9.07 ไร่

8.4 พื้นที่ปลูกไม้ผล พบว่าเกษตรกรร้อยละ 17.1 มีพื้นที่ปลูกไม้ผล และอีกร้อยละ 82.9 ไม่มีพื้นที่ปลูกไม้ผล พบว่าเกษตรกรร้อยละ 10.4 มีพื้นที่ปลูกไม้ผล ระหว่าง 1 - 3 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 6.7 มีพื้นที่ปลูกไม้ผล มากกว่า 3 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกไม้ผล สูงสุด 10 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ และมีพื้นที่เฉลี่ย 4.03 ไร่

8.5 พื้นที่ปลูกสวนผัก พบว่าเกษตรกรร้อยละ 35.2 มีพื้นที่สวนผัก และอีกร้อยละ 64.8 ไม่มีพื้นที่สวนผัก พบว่าเกษตรกรร้อยละ 30.0 มีพื้นที่สวนผัก ระหว่าง 1 - 2 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 5.2 มีพื้นที่สวนผัก 2 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่สวนผัก สูงสุด 5 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ และมีพื้นที่เฉลี่ย 1.56 ไร่

8.6 พื้นที่ปศุสัตว์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 9.3 มีพื้นที่ปศุสัตว์ และอีกร้อยละ 90.7 ไม่มีพื้นที่ปศุสัตว์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 6.2 มีพื้นที่ปศุสัตว์ ระหว่าง 1 - 2 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 3.1

มีพื้นที่ปลูกสัตว์มากกว่า 2 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกสัตว์ สูงสุด 10 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ และมีพื้นที่เฉลี่ย 3.28 ไร่

8.7 พื้นที่ประมง พบว่าเกษตรกรร้อยละ 5.1 มีพื้นที่ประมง และอีกร้อยละ 94.8 ไม่มีพื้นที่ประมง พบว่าเกษตรกรร้อยละ 3.6 มีพื้นที่ประมง ระหว่าง 1 - 2 ไร่ รองลงมาร้อยละ 1.5 มีพื้นที่ประมงมากกว่า 2 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ประมง สูงสุด 5 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ และมีพื้นที่เฉลี่ย 2.20 ไร่

9. การถือครองที่ดิน แบ่งเป็นพื้นที่ของตนเอง พื้นที่เช่า ค่าเช่าและพื้นที่อาศัยผู้อื่นทำ ดังนี้

9.1 พื้นที่ของตนเอง พบว่าเกษตรกรร้อยละ 94.3 มีพื้นที่ของตนเอง และอีกร้อยละ 5.7 ไม่มีพื้นที่ของตนเอง พบว่าเกษตรกรร้อยละ 62.7 มีพื้นที่ของตนเองน้อยกว่า 10 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 18.1 มีพื้นที่ของตนเองมากกว่า 20 ไร่ และร้อยละ 13.5 มีพื้นที่ของตนเอง ระหว่าง 11 – 20 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ของตนเอง สูงสุด 90 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ และมีพื้นที่เฉลี่ย 12.62 ไร่

9.2 พื้นที่เช่า พบว่าเกษตรกรร้อยละ 3.1 มีพื้นที่เช่า และอีกร้อยละ 96.9 ไม่มีพื้นที่เช่า พบว่าเกษตรกรร้อยละ 2.1 มีพื้นที่เช่า ระหว่าง 1 – 6 ไร่ และรองลงมาร้อยละ 1.0 มีพื้นที่เช่า มากกว่า 6 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่เช่า สูงสุด 20 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ และมีพื้นที่เฉลี่ย 8.83 ไร่

9.3 ค่าเช่า พบว่าเกษตรกรร้อยละ 3.1 มีค่าเช่า และอีกร้อยละ 96.9 ไม่มีค่าเช่า พบว่าเกษตรกรร้อยละ 1.6 มีค่าเช่า ระหว่าง 151 - 300 บาทต่อไร่ต่อปี รองลงมาร้อยละ 1.0 มีค่าเช่า มากกว่า 300 บาทต่อไร่ต่อปี และร้อยละ 0.5 มีค่าเช่าน้อยกว่า 150 บาทต่อไร่ต่อปี โดยเกษตรกรมีค่าเช่า สูงสุด 500 บาทต่อไร่ต่อปี ต่ำสุด 100 บาทต่อไร่ต่อปี และมีพื้นที่ที่เสียค่าเช่า เฉลี่ย 300 บาทต่อไร่ต่อปี

9.4 พื้นที่อาศัยผู้อื่นทำ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 18.7 มีพื้นที่อาศัยผู้อื่นทำ และอีกร้อยละ 81.3 ไม่มีค่าเช่าพื้นที่อาศัยผู้อื่นทำ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 14.5 มีพื้นที่อาศัยผู้อื่นทำ ระหว่าง 1 - 10 ไร่ และรองลงมาร้อยละ 4.2 มีพื้นที่อาศัยผู้อื่นทำ มากกว่า 10 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่อาศัยผู้อื่นทำ สูงสุด 30 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ และมีพื้นที่เฉลี่ย 9.86 ไร่

1.3 สภาพสังคมของเกษตรกร

สภาพสังคม ได้แก่ การดำรงตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ระยะเวลาการเป็นสมาชิกโครงการฯ สถานภาพการเป็นสมาชิกโครงการฯ ระยะเวลาการใช้สารอินทรีย์ วิธีการทำการเกษตร และการใช้สารอินทรีย์ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ดังตารางที่ 4.4, 4.5 และ 4.6

ตารางที่ 4.4 การดำรงตำแหน่งทางสังคม และการเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

n = 193		
ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
10. การดำรงตำแหน่งทางสังคม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เกษตรกรทั่วไป	146	75.6
หมอดินอาสา	48	24.9
กำนัน/ ผู้ใหญ่บ้าน/ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/ สารวัตรกำนัน	17	8.8
สมาชิกองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น อบต./ เทศบาล	7	3.6
คณะกรรมการหมู่บ้าน	50	25.9
11. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร		
ไม่เป็น	34	17.6
เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	159	82.4
กลุ่มเกษตรกร	76	39.4
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	13	6.7
กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.	73	37.8
สหกรณ์การเกษตร	58	30.1
กลุ่มกิจกรรมทางการเกษตร	28	14.5

จากตารางที่ 4.4 สภาพสังคม ได้แก่ การดำรงตำแหน่งทางสังคม และการเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ปรากฏผลวิเคราะห์ ดังนี้

10. การดำรงตำแหน่งทางสังคม พบว่าเกษตรกรทุกคนที่เข้าร่วมโครงการฯ ประเภทดำรงตำแหน่งทางสังคม พบว่าเกษตรกรร้อยละ 75.6 ดำรงตำแหน่งเป็นเกษตรกรทั่วไป ร้อยละ 25.9 ดำรงตำแหน่งเป็นคณะกรรมการหมู่บ้าน ร้อยละ 24.9 ดำรงตำแหน่งเป็นหมอดินอาสา ร้อยละ 8.8

ดำรงตำแหน่งเป็นกำนัน/ ผู้ใหญ่บ้าน/ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/ สารวัตรกำนัน และร้อยละ 3.3 ดำรงตำแหน่งเป็นสมาชิกองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น อบต./ เทศบาล

11. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 82.4 เป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กรต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร และอีกร้อยละ 17.6 ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มใด ประเภทกลุ่มที่เกษตรกรเป็นสมาชิกพบว่า เกษตรกรร้อยละ 39.4 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร รองลงมาร้อยละ 37.8 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ช.ก.ส.) ร้อยละ 30.1 เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 14.5 เป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมทางการเกษตร และร้อยละ 6.7 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร

ตารางที่ 4.5 ระยะเวลาการเป็นสมาชิกโครงการฯ สถานภาพการเป็นสมาชิกโครงการฯ ระยะเวลาการใช้สารอินทรีย์ และวิธีการทำการเกษตร

n = 193		
ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
12. ระยะเวลาการเป็นสมาชิกโครงการฯ (ปี)		
1 - 2	83	43.0
3 - 4	34	17.6
5 - 6	34	17.6
7 - 8	13	6.7
มากกว่า 8	29	15.0
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 10 ค่าเฉลี่ย = 4.20 S.D. = 3.059		
13. สถานภาพการเป็นสมาชิกโครงการฯ		
ประธานกลุ่ม	29	15.0
สมาชิก	162	83.9
อื่นๆ (ระบุ) รองประธาน	2	1.0
14. ระยะเวลาการใช้สารอินทรีย์ (ปี)		
1 - 4	108	56.0
5 - 8	53	27.5
มากกว่า 8	32	16.5
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 20 ค่าเฉลี่ย = 4.70 S.D. = 3.320		

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 193

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
15. วิธีการทำการเกษตร		
เกษตรอินทรีย์	54	28.0
เกษตรเคมี	24	12.4
เกษตรผสมผสาน	115	59.6

จากตารางที่ 4.5 สภาพสังคม ได้แก่ ระยะเวลาการเป็นสมาชิกโครงการฯ สถานภาพการเป็นสมาชิกโครงการฯ ระยะเวลาการใช้สารอินทรีย์ และวิธีการทำการเกษตร ปรากฏผลวิเคราะห์ ดังนี้

12. ระยะเวลาการเป็นสมาชิกโครงการฯ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 43.0 มีระยะเวลาการเป็นสมาชิก ระหว่าง 1 - 2 ปี รองลงมาร้อยละ 17.6 มีระยะเวลาการเป็นสมาชิก ระหว่าง 3 - 4, 5 - 6 ปี ตามลำดับ ร้อยละ 15.0 มีระยะเวลาการเป็นสมาชิก มากกว่า 9 ปี และร้อยละ 6.7 มีระยะเวลาการเป็นสมาชิกระหว่าง 7 - 8 ปี โดยเกษตรกรมีระยะเวลาการเป็นสมาชิก สูงสุด 10 ปี ต่ำสุด 1 ปี และมีระยะเวลาการเป็นสมาชิกเฉลี่ย 4.20 ปี

13. สถานภาพการเป็นสมาชิกโครงการฯ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 83.9 มีสถานภาพเป็นสมาชิก รองลงมาร้อยละ 15.0 มีสถานภาพการเป็นประธานกลุ่ม และร้อยละ 1.0 มีสถานภาพการเป็นรองประธาน

14. ระยะเวลาการใช้สารอินทรีย์ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 56.0 มีระยะเวลาการใช้สารอินทรีย์ ระหว่าง 1 - 4 ปี รองลงมาร้อยละ 27.5 มีระยะเวลาการใช้สารอินทรีย์ ระหว่าง 5 - 8 ปี และร้อยละ 16.5 มีระยะเวลาการใช้สารอินทรีย์มากกว่า 8 ปี โดยเกษตรกรมีระยะเวลาการใช้สารอินทรีย์ สูงสุด 20 ปี ต่ำสุด 1 ปี และมีระยะเวลาการใช้สารอินทรีย์เฉลี่ย 4.70 ปี

15. วิธีการทำการเกษตร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 59.6 มีการทำการเกษตรแบบผสมผสาน รองลงมาร้อยละ 28.0 มีการทำการเกษตรแบบอินทรีย์ และร้อยละ 12.4 มีการทำการเกษตรแบบเคมี

ตารางที่ 4.6 การใช้สารอินทรีย์ในการทำการเกษตร

n = 193

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
16. การใช้สารอินทรีย์ในการทำการเกษตร		
16.1 ปุ๋ยหมัก (กิโลกรัม/ไร่)		
ไม่ใช้	38	19.7
ใช้	155	80.3
น้อยกว่า 500	126	65.3
501 - 1,000	22	11.4
มากกว่า 1,000	7	3.6
ต่ำสุด = 5 สูงสุด = 2,000 ค่าเฉลี่ย = 264.82 S.D. = 419.811		
16.2 ปุ๋ยคอก (กิโลกรัม/ไร่)		
ไม่ใช้	74	38.3
ใช้	119	61.7
น้อยกว่า 500	106	54.9
501 - 1,000	9	4.7
มากกว่า 1,000	4	2.1
ต่ำสุด = 5 สูงสุด = 2,000 ค่าเฉลี่ย = 152.31 S.D. = 318.058		
16.3 น้ำหมักชีวภาพ (ลิตร/ไร่)		
ไม่ใช้	64	33.2
ใช้	129	66.8
น้อยกว่า 200	123	63.7
201 - 400	2	1.0
มากกว่า 400	4	2.1
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 1,000 ค่าเฉลี่ย = 264.82 S.D. = 419.811		
16.4 ปุ๋ยสด (กิโลกรัม/ไร่)		
ไม่ใช้	130	67.4
ใช้	63	32.6
น้อยกว่า 30	57	29.5
31 - 60	4	2.1

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 193		
ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มากกว่า 60	2	1.0
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 200 ค่าเฉลี่ย = 6.68 S.D. = 22.235		
16.5 ปุ๋ยชีวภาพ (กิโลกรัม/ไร่)		
ไม่ใช้	131	67.9
ใช้	62	32.1
น้อยกว่า 50	48	77.4
51 – 100	8	12.9
มากกว่า 100	6	9.7
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 1,000 ค่าเฉลี่ย = 33.30 S.D. = 138.016		
16.6 สารไล่แมลง (ลิตร/ไร่)		
ไม่ใช้	139	72.0
ใช้	54	28.0
น้อยกว่า 50	43	79.6
51 – 100	7	13.0
มากกว่า 100	4	7.4
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 200 ค่าเฉลี่ย = 11.73 S.D. = 34.794		

จากตารางที่ 4.6 สภาพสังคม ได้แก่ การใช้สารอินทรีย์ในการทำการเกษตร ปรากฏผลวิเคราะห์ ดังนี้

16. การใช้สารอินทรีย์ในการทำการเกษตร แบ่งเป็น การใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก น้ำหมักชีวภาพ พืชปุ๋ยสด ปุ๋ยชีวภาพ และสารไล่แมลง ดังนี้

16.1 ปุ๋ยหมัก พบว่าเกษตรกรร้อยละ 80.3 มีการใช้ปุ๋ยหมักในการทำการเกษตร และอีกร้อยละ 19.7 ไม่ใช้ปุ๋ยหมักในการทำการเกษตรพบว่า เกษตรกรร้อยละ 65.3 มีการใช้ปุ๋ยหมักน้อยกว่า 500 กิโลกรัม/ไร่ รองลงมาร้อยละ 11.4 มีการใช้ปุ๋ยหมัก ระหว่าง 501 - 1,000 กิโลกรัม/ไร่ และร้อยละ 3.6 มีการใช้ปุ๋ยหมัก มากกว่า 1,000 กิโลกรัม/ไร่ โดยเกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยหมักในการทำการเกษตร สูงสุด 2,000 กิโลกรัม/ไร่ ต่ำสุด 5 กิโลกรัม/ไร่ และมีการใช้ปุ๋ยหมักในการทำการเกษตรเฉลี่ย 264.82 กิโลกรัม/ไร่

16.2 ปุ๋ยคอก พบว่าเกษตรกรร้อยละ 61.7 มีการใช้ปุ๋ยคอกในการทำการเกษตร และอีกร้อยละ 38.3 ไม่ใช้ปุ๋ยคอกในการทำการเกษตรพบว่า เกษตรกรร้อยละ 54.9 มีการใช้ปุ๋ยคอก น้อยกว่า 500 กิโลกรัม/ไร่ รองลงมาร้อยละ 4.7 มีการใช้ปุ๋ยคอก ระหว่าง 501 - 1,000 กิโลกรัม/ไร่ และร้อยละ 2.1 มีการใช้ปุ๋ยคอก มากกว่า 1,000 กิโลกรัม/ไร่ โดยเกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยคอกในการทำการเกษตร สูงสุด 2,000 กิโลกรัม/ไร่ ต่ำสุด 5 กิโลกรัม/ไร่ และมีการใช้ปุ๋ยคอกในการทำการเกษตร เฉลี่ย 152.31 กิโลกรัม/ไร่

16.3 น้ำหมักชีวภาพ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 66.8 มีการใช้น้ำหมักชีวภาพในการทำการเกษตร และอีกร้อยละ 33.2 ไม่ใช้น้ำหมักชีวภาพในการทำการเกษตรพบว่า เกษตรกรร้อยละ 63.7 มีการใช้น้ำหมักชีวภาพ น้อยกว่า 200 ลิตร/ไร่ รองลงมาร้อยละ 2.1 มีการใช้น้ำหมักชีวภาพ มากกว่า 400 ลิตร/ไร่ และร้อยละ 1.0 มีการใช้น้ำหมักชีวภาพ ระหว่าง 201 - 400 ลิตร/ไร่ โดยเกษตรกรมีการใช้น้ำหมักชีวภาพ ในการทำการเกษตร สูงสุด 1,000 ลิตร/ไร่ ต่ำสุด 1 ลิตร/ไร่ และมีการใช้น้ำหมักชีวภาพในการทำการเกษตรเฉลี่ย 55.53 ลิตร/ไร่

16.4 ปุ๋ยพืชสด พบว่าเกษตรกรร้อยละ 32.6 มีการใช้ปุ๋ยพืชสดในการทำการเกษตร และอีกร้อยละ 67.4 ไม่ใช้ปุ๋ยพืชสดในการทำการเกษตรพบว่า เกษตรกรร้อยละ 29.5 มีการใช้ปุ๋ยพืชสด น้อยกว่า 30 กิโลกรัม/ไร่ รองลงมาร้อยละ 2.1 มีการใช้ปุ๋ยพืชสด ระหว่าง 31 - 60 กิโลกรัม/ไร่ และร้อยละ 1.0 มีการใช้ปุ๋ยพืชสด มากกว่า 60 กิโลกรัม/ไร่ โดยเกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยพืชสดในการทำการเกษตร สูงสุด 200 กิโลกรัม/ไร่ ต่ำสุด 1 กิโลกรัม/ไร่ และมีการใช้ปุ๋ยพืชสดในการทำการเกษตรเฉลี่ย 6.68 กิโลกรัม/ไร่

16.5 ปุ๋ยชีวภาพ พบว่าเกษตรกรร้อยละ 32.1 มีการใช้ปุ๋ยชีวภาพในการทำการเกษตร และอีกร้อยละ 67.9 ไม่ใช้ปุ๋ยชีวภาพในการทำการเกษตรพบว่า เกษตรกรร้อยละ 24.9 มีการใช้ปุ๋ยชีวภาพ น้อยกว่า 50 กิโลกรัม/ไร่ รองลงมาร้อยละ 4.1 มีการใช้ปุ๋ยชีวภาพ ระหว่าง 51 - 100 กิโลกรัม/ไร่ และร้อยละ 3.1 มีการใช้ปุ๋ยชีวภาพ มากกว่า 100 กิโลกรัม/ไร่ โดยเกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยชีวภาพในการทำการเกษตร สูงสุด 1,000 กิโลกรัม/ไร่ ต่ำสุด 1 กิโลกรัม/ไร่ และมีการใช้ปุ๋ยชีวภาพในการทำการเกษตรเฉลี่ย 33.30 กิโลกรัม/ไร่

16.6 สารไล่แมลง พบว่าเกษตรกรร้อยละ 28.0 มีการใช้สารไล่แมลงในการทำการเกษตร และอีกร้อยละ 72.0 ไม่ใช้สารไล่แมลงในการทำการเกษตรพบว่า เกษตรกรร้อยละ 22.3 มีการใช้สารไล่แมลง น้อยกว่า 50 ลิตร/ไร่ รองลงมาร้อยละ 3.6 มีการใช้สารไล่แมลง ระหว่าง 51 - 100 ลิตร/ไร่ และร้อยละ 2.1 มีการใช้สารไล่แมลง มากกว่า 100 ลิตร/ไร่ โดยเกษตรกรมีการใช้สารไล่แมลง ในการทำการเกษตร สูงสุด 200 ลิตร/ไร่ ต่ำสุด 1 ลิตร/ไร่ และมีการใช้สารไล่แมลงในการทำการเกษตรเฉลี่ย 11.73 ลิตร/ไร่

ตอนที่ 2 แหล่งความรู้ ความรู้และความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

การศึกษาแหล่งความรู้ ความรู้และความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช โดยมีรายละเอียด ดังตารางที่ 4.7, 4.8 และตารางที่ 4.10

2.1 แหล่งความรู้ของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

ตารางที่ 4.7 แหล่งความรู้ของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

n = 193

แหล่งความรู้	ระดับแหล่งความรู้ที่ได้รับ					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย	อันดับ
	(1) จำนวน (ร้อยละ)	(2) จำนวน (ร้อยละ)	(3) จำนวน (ร้อยละ)	(4) จำนวน (ร้อยละ)	(5) จำนวน (ร้อยละ)			
บุคคล						3.02	ปานกลาง	1
1. เจ้าหน้าที่ สถานีพัฒนา ที่ดิน	13 (6.7)	26 (13.5)	50 (25.9)	71 (36.8)	33 (17.1)	3.44 (1.126)	มาก	1
2. หมอдин อาสา	13 (6.7)	38 (19.7)	64 (33.2)	60 (31.1)	18 (9.3)	3.17 (1.062)	ปานกลาง	2
3. เจ้าหน้าที่ อบต./เทศบาล	38 (19.7)	61 (31.6)	46 (23.8)	39 (20.2)	9 (4.7)	2.59 (1.152)	น้อย	6
4. เจ้าหน้าที่ ของรัฐ จาก หน่วยงานอื่น	24 (12.4)	32 (16.6)	77 (39.9)	52 (26.9)	8 (4.1)	2.94 (1.049)	ปานกลาง	4
5. ผู้นำท้องถิ่น	26 (13.5)	43 (22.3)	65 (33.7)	54 (28.)	5 (2.6)	2.84 (1.061)	ปานกลาง	5

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n = 193

แหล่งความรู้	ระดับแหล่งความรู้ที่ได้รับ					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
6. ญาติ พี่น้อง เพื่อน เกษตรกร	15 (7.8)	33 (17.1)	68 (35.2)	69 (35.8)	8 (4.1)	3.11 (0.999)	ปานกลาง	3
กลุ่ม						2.97	ปานกลาง	2
1. การประชุม	13 (6.7)	39 (20.2)	70 (36.3)	60 (31.1)	11 (5.7)	3.09 (1.004)	ปานกลาง	1
2. การ ฝึกอบรม	19 (9.8)	40 (20.7)	65 (33.7)	59 (30.6)	10 (5.2)	3.01 (1.058)	ปานกลาง	2
3. การสัมมนา	10 (5.2)	55 (28.5)	70 (36.3)	48 (24.9)	10 (5.2)	2.96 (0.976)	ปานกลาง	3
4. การดูงาน	53 (27.5)	63 (32.6)	49 (25.4)	20 (10.4)	8 (4.1)	2.82 (1.101)	ปานกลาง	4
มวลชน						2.53	น้อย	3
1. เอกสาร หน่วยงาน ราชการ	22 (11.4)	55 (28.5)	64 (33.2)	42 (21.8)	10 (5.2)	2.81 (1.065)	ปานกลาง	1
2. แผ่นพับ	25 (13.)	63 (32.6)	65 (33.7)	32 (16.6)	8 (4.1)	2.66 (1.034)	ปานกลาง	2

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n = 193

แหล่งความรู้	ระดับแหล่งความรู้ที่ได้รับ					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
3. หนังสือ/ วารสารอื่นๆ	28 (14.5)	55 (28.5)	69 (35.8)	37 (19.2)	4 (2.1)	2.66 (1.014)	ปานกลาง	2
4. หนังสือ พิมพ์	38 (19.7)	64 (33.2)	64 (33.2)	22 (11.4)	5 (2.6)	2.44 (1.014)	น้อย	4
5. วิทยุกระจาย เสียง	31 (16.1)	70 (36.3)	63 (32.6)	25 (13.)	4 (2.1)	2.49 (0.980)	น้อย	3
6. วิทยุชุมชน	36 (18.7)	72 (37.3)	59 (30.6)	21 (10.9)	5 (2.6)	2.41 (0.997)	น้อย	6
7. เสียงตาม สาย	43 (22.3)	66 (34.2)	53 (27.5)	27 (14.)	4 (2.1)	2.39 (1.046)	น้อย	7
8. โทรทัศน์/ โทรทัศน์ ดาวเทียม	30 (15.5)	61 (31.6)	58 (30.1)	33 (17.1)	11 (5.7)	2.66 (1.107)	ปานกลาง	2
9. อินเทอร์เน็ต	48 (24.9)	61 (31.6)	42 (21.8)	29 (15.)	13 (6.7)	2.47 (1.208)	น้อย	5

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n = 193

แหล่งความรู้	ระดับแหล่งความรู้ที่ได้รับ					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
10. แอปพลิเคชัน Line/Facebook	53 (27.5)	63 (32.6)	49 (25.4)	20 (10.4)	8 (4.1)	2.31 (1.107)	น้อย	8
เฉลี่ยรวม						2.84 (1.056)	ปานกลาง	

หมายเหตุ : (1)น้อยที่สุด, (2)น้อย, (3)ปานกลาง, (4)มาก และ (5)มากที่สุด

จากตารางที่ 4.7 แหล่งความรู้ของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช ปรางคผลวิเคราะห์ ดังนี้

พบว่า จากแหล่งต่างๆของเกษตรกร เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่างๆ ในภาพรวมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.84) และเมื่อพิจารณาแต่ละแหล่งความรู้เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย พบว่า สื่อบุคคล ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.02) สื่อกลุ่ม ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.97) และสื่อมวลชน ระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.53) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

สื่อบุคคล ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรอยู่ในระดับมาก 1 แหล่ง คือ เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดิน (ค่าเฉลี่ย 3.44) ในระดับปานกลาง 4 แหล่ง เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ หมอদিনอาสา (ค่าเฉลี่ย 3.17) ญาติ พี่น้อง เพื่อนเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 3.11) เจ้าหน้าที่ของรัฐจากหน่วยงานอื่น (ค่าเฉลี่ย 2.94) และผู้นำท้องถิ่น (ค่าเฉลี่ย 2.84) และในระดับน้อย 1 แหล่ง คือ เจ้าหน้าที่ อบต./เทศบาล (ค่าเฉลี่ย 2.59)

สื่อกลุ่ม ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง 4 แหล่ง เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ การประชุม (ค่าเฉลี่ย 3.09) การฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 3.01) การสัมมนา (ค่าเฉลี่ย 2.96) และการดูงาน (ค่าเฉลี่ย 2.82)

สื่อมวลชน ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง 4 แหล่ง เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ เอกสารหน่วยงานราชการ (ค่าเฉลี่ย 2.81) แผ่นพับ หนังสือ/วารสารอื่นๆ และโทรทัศน์/โทรทัศน์ดาวเทียม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ (ค่าเฉลี่ย 2.66) และ

ในระดับน้อย 6 แห่ง ได้แก่ วิทยุกระจายเสียง (ค่าเฉลี่ย 2.49) หนังสือพิมพ์ (ค่าเฉลี่ย 2.44) อินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย 2.47) วิทยุชุมชน (ค่าเฉลี่ย 2.41) เสียมตามสาย (ค่าเฉลี่ย 2.39) และ แอปพลิเคชัน Line/Facebook (ค่าเฉลี่ย 2.31)

2.2 ความรู้ของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

ตารางที่ 4.8 ความรู้ของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

ประเด็น	เฉลย	ความรู้ผู้ตอบถูก		
		จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1. ปุ๋ยหมัก เป็นปุ๋ยชนิดหนึ่งที่ได้จากการนำเศษซากพืชมาหมัก ร่วมกับมูลสัตว์	ถูก	189	97.9	1
2. ในการทำปุ๋ยหมัก ถ้าในกองปุ๋ยหมักยังร้อนอยู่ แสดงว่ากองปุ๋ยหมักนั้นใช้ได้แล้ว (เฉลย : ถ้าในกองปุ๋ยหมักยังร้อนอยู่ แสดงว่าไม่สามารถนำมาใช้ได้)	ผิด	161	83.4	7
3. กองปุ๋ยหมักเมื่อโดนแดดฝนทำให้ธาตุอาหารสูญเสียไป	ถูก	145	75.1	11
4. การใช้สารอินทรีย์เป็นระบบการทำการเกษตรที่หลีกเลี่ยงการใช้เคมีทุกชนิด	ถูก	179	92.7	3
5. การผลิตพืชโดยใช้สารอินทรีย์มุ่งเน้นให้เกษตรกรผลิตปุ๋ยใช้เอง	ถูก	183	94.8	2
6. การผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 ทำให้พืชมีการเจริญเติบโตลดลง (เฉลย : การผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 ทำให้พืชมีการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้น ช่วยกระตุ้นการงอกของรากพืช และเพิ่มการย่อยสลายของต่อช่วงพืช)	ผิด	139	72.0	12
7. น้ำหมักชีวภาพได้จากการหมักเศษพืชสดหรือสัตว์ร่วมกับกากน้ำตาล เพื่อเป็นอาหารสำหรับจุลินทรีย์	ถูก	171	88.6	5

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

n = 193

ประเด็น	เฉลย	ความรู้ผู้ตอบถูก		
		จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
8. การผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดยใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.3	ถูก	158	81.9	9
9. ไม่สามารถใช้วัสดุอื่นแทนรำข้าวได้อีกในการการผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืช โดยใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.3 (เฉลย : ในการการผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดยใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.3สามารถใช้มูลสัตว์แทนรำข้าวได้)	ผิด	134	69.4	13
10. สารควบคุมแมลงศัตรูพืชที่ผลิตจาก สารเร่งซูปเปอร์ พด. 7 เป็นน้ำหมักชีวภาพที่ได้จากการย่อยสลายพืชสมุนไพร เพื่อใช้ในการป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช	ถูก	169	87.6	6
11. การนำน้ำหมักชีวภาพมาใช้กับพืชผักในครัวเรือนไม่จำเป็นต้องเจือจาง (เฉลย : การนำน้ำหมักชีวภาพมาใช้กับพืชผักในครัวเรือนต้องเจือจางกับน้ำ อัตราส่วนตามความต้องการของพืชนั้นๆ)	ผิด	152	78.8	10
12. ปุ๋ยพืชสด คือ ปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้จากการปลูกพืชตระกูลถั่วและไถกลบขณะช่วงออกดอก ซึ่งจะให้ปริมาณธาตุอาหารสูงสุด	ถูก	161	83.4	7
13. ฤดูฝนหรือช่วงหลังเก็บเกี่ยวพืชไม่ควรปลูกพืชปุ๋ยสด (เฉลย : ฤดูฝนหรือช่วงหลังเก็บเกี่ยวพืชควรปลูกพืชปุ๋ยสด เพราะเป็นช่วงที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืช)	ผิด	114	59.1	14
14. การปลูกพืชปุ๋ยสดเป็นการใช้สารอินทรีย์อย่างหนึ่งเพื่อช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน	ถูก	174	90.2	4
15. การไถพรวนดินอย่างสม่ำเสมอไม่เป็นการทำลายระบบนิเวศ (เฉลย : การไถพรวนดินอย่างสม่ำเสมอเป็นการทำลายระบบนิเวศ เป็นการทำลายหน้าดินวิธีหนึ่ง)	ผิด	70	36.3	15

จากตารางที่ 4.8 ความรู้ของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช ปรากฏผลวิเคราะห์ ดังนี้

พบว่าเกษตรกร มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารอินทรีย์ โดยสามารถตอบได้ถูกต้องตรงกับเฉลยในประเด็นต่อไปนี้

เกษตรกรร้อยละ 91 – 100 ตอบได้ถูกต้องใน 3 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าร้อยละมากไปน้อย ได้แก่ (1) ปุ๋ยหมัก เป็นปุ๋ยชนิดหนึ่งที่ได้จากการนำเศษซากพืชมาหมักร่วมกับมูลสัตว์ (ร้อยละ 97.9) (2) การผลิตพืชโดยใช้สารอินทรีย์มุ่งเน้นให้เกษตรกรผลิตปุ๋ยใช้เอง (ร้อยละ 94.8) และ(3) การใช้สารอินทรีย์เป็นระบบการทำเกษตรที่หลีกเลี่ยงการใช้เคมีทุกชนิด (ร้อยละ 92.7)

เกษตรกรร้อยละ 81 – 90 ตอบได้ถูกต้องใน 6 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าร้อยละมากไปน้อย ได้แก่ (1) การปลูกพืชปุ๋ยสดเป็นการใช้สารอินทรีย์อย่างหนึ่งเพื่อช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน (ร้อยละ 90.2) (2) น้ำหมักชีวภาพได้จากการหมักเศษพืชสดหรือสัตว์ร่วมกับกากน้ำตาล เพื่อเป็นอาหารสำหรับจุลินทรีย์ (ร้อยละ 88.6) (3) สารควบคุมแมลงศัตรูพืชที่ผลิตจาก สารเร่งชูปเปอร์ พด. 7 เป็นน้ำหมักชีวภาพที่ได้จากการย่อยสลายพืชสมุนไพร เพื่อใช้ในการป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช (ร้อยละ 87.6) (4) ในการทำปุ๋ยหมัก ถ้าในกองปุ๋ยหมักยังร้อนอยู่ แสดงว่ากองปุ๋ยหมักนั้นใช้ได้แล้ว (ร้อยละ 83.4) (5) ปุ๋ยพืชสด คือ ปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้จากการปลูกพืชตระกูลถั่วและไถกลบขณะช่วงออกดอก ซึ่งจะให้ปริมาณธาตุอาหารสูงสุด (ร้อยละ 83.4) และ(6) การผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดยใช้สารเร่งชูปเปอร์ พด.3 (ร้อยละ 81.9)

เกษตรกรร้อยละ 71 – 80 ตอบได้ถูกต้องใน 3 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าร้อยละมากไปน้อย ได้แก่ (1) การนำน้ำหมักชีวภาพมาใช้กับพืชผักในครัวเรือนไม่จำเป็นต้องเจือจาง (ร้อยละ 78.8) (2) กองปุ๋ยหมักเมื่อโดนแดดฝนทำให้ธาตุอาหารสูญเสียไป (ร้อยละ 75.1) และ (3) การผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยใช้สารเร่งชูปเปอร์ พด.1 ช่วยให้พืชแข็งแรง ดินมีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 72.0)

เกษตรกรร้อยละ 61 - 70 ตอบได้ถูกต้องใน 1 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าร้อยละมากไปน้อย ได้แก่ (1) ไม่สามารถใช้วัสดุอื่นแทนรำข้าวได้อีกในการการผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืช (ร้อยละ 69.4)

เกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 61 ตอบได้ถูกต้องใน 2 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าร้อยละมากไปน้อย ได้แก่ (1) ถูฝุ่นหรือช่วงหลังเก็บเกี่ยวพืชไม่ควรปลูกพืชปุ๋ยสด (ร้อยละ 59.1) และ(2) การไถพรวนดินอย่างสม่ำเสมอไม่เป็นการทำลายระบบนิเวศ (ร้อยละ 36.3)

ตารางที่ 4.9 ความรู้ของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช โดยพิจารณาจากจำนวนคะแนน จากกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ตอบได้ถูกต้อง

n = 193

คะแนน	ระดับความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7 - 9	น้อย	22	11.4
10 - 12	ปานกลาง	92	47.7
13 - 15	มาก	79	40.9

ต่ำสุด = 7 สูงสุด = 15 ค่าเฉลี่ย = 11.92 S.D. = 1.783

จากตารางที่ 4.9 ความรู้ของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช โดยพิจารณาจากจำนวนคะแนนจากกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ตอบได้ถูกต้อง ปรากฏผลวิเคราะห์

โดยพิจารณาจากจำนวนข้อคำถามที่เกษตรกรตอบได้ถูกต้อง จากข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 47.7 มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารอินทรีย์ ระดับปานกลาง ตอบถูกต้องจำนวน 10 - 12 ข้อ รองลงมา ร้อยละ 40.9 มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารอินทรีย์ ระดับมาก ตอบถูกต้องจำนวน 13 - 15 ข้อ และร้อยละ 11.4 มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารอินทรีย์ ระดับน้อย ตอบถูกต้องจำนวน 7 - 9 ข้อ โดยเกษตรกรตอบถูกต้อง สูงสุด 15 ข้อ ต่ำสุด 7 ข้อ และมีความรู้เฉลี่ย ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 11.92)

2.3 ความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

ตารางที่ 4.10 ความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

n = 193

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย	อันดับ
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1. การผลิตปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพทำให้ต้นทุนการผลิตพืชลดลงจากเดิม	11 (5.7)	15 (7.8)	56 (29.)	71 (36.8)	40 (20.7)	3.59 (1.077)	มาก	14
2. การผลิตปุ๋ยหมักเป็นวิธีที่สะดวกใช้เวลาน้อย สามารถปฏิบัติได้ทันที	12 (6.2)	21 (10.9)	69 (35.8)	79 (40.9)	12 (6.2)	3.3 (0.964)	ปานกลาง	15
3. การผลิตปุ๋ยหมักสามารถใช้ได้ในระยะยาว	1 (0.5)	13 (6.7)	39 (20.2)	110 (57.)	30 (15.5)	3.8 (0.799)	มาก	13
4. ทำให้ลดค่าใช้จ่ายด้านสารเคมี	3 (1.6)	5 (2.6)	22 (11.4)	101 (52.3)	62 (32.1)	4.11 (0.819)	มาก	5
5. ทำให้ได้ปริมาณผลผลิตที่มีความปลอดภัยต่อสุขภาพ	5 (2.6)	3 (1.6)	11 (5.7)	76 (39.4)	98 (50.8)	4.34 (0.864)	มากที่สุด	1

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

n = 193

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย	อันดับ
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
6. ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	2 (1.0)	5 (2.6)	15 (7.8)	87 (45.1)	84 (43.5)	4.27 (0.799)	มากที่สุด	2
7. ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ เสริมสร้างการทำงานเป็นกลุ่ม	3 (1.6)	10 (5.2)	35 (18.1)	96 (49.7)	49 (25.4)	3.92 (0.883)	มาก	11
8. น้ำหมักชีวภาพสามารถทำให้พืชมีการเจริญเติบโตที่ดีขึ้น	1 (0.5)		27 (14.)	104 (53.9)	54 (28.)	4.05 (0.782)	มาก	8
9. ลดความเสี่ยงในด้านสารพิษตกค้างในร่างกายทั้งผู้ผลิต/ ผู้บริโภค	2 (1.0)	8 (4.1)	21 (10.9)	71 (36.8)	91 (47.2)	4.25 (0.884)	มากที่สุด	3
10. ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น	1 (0.5)	8 (4.1)	29 (15.)	90 (46.6)	65 (33.7)	4.09 (0.834)	มาก	6

๑๑

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

n = 193

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย	อันดับ
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
11. ลดการปนเปื้อนสารเคมี/สารพิษตกค้างในดิน	1 (0.5)	19 (9.9)	24 (12.4)	74 (38.3)	75 (38.9)	4.05 (0.978)	มาก	7
12. ลดการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช	1 (0.5)	- (4.7)	37 (19.2)	93 (48.2)	53 (27.5)	3.97 (0.838)	มาก	10
13. ปุ๋ยพืชสดช่วยให้ดินร่วนซุย สะดวกในการเตรียมดินและไถพรวน	1 (0.5)	6 (3.1)	35 (18.1)	73 (37.8)	78 (40.4)	4.15 (0.860)	มาก	4
14. ลดความเสี่ยงในการใช้เชื้อป้องกันและควบคุมการเจริญของเชื้อสาเหตุโรคพืช	1 (0.5)	6 (3.1)	51 (26.4)	96 (49.7)	39 (20.2)	3.86 (0.788)	มาก	12
15. ทำให้ราคาผลผลิตดีขึ้น	1 (0.5)	7 (3.6)	39 (20.2)	84 (43.5)	62 (32.1)	4.03 (0.847)	มาก	9
เฉลี่ยรวม	-	-	-	-	-	3.99	ปานกลาง	-

หมายเหตุ : (1)น้อยที่สุด, (2)น้อย, (3)ปานกลาง, (4)มาก และ (5)มากที่สุด

จากตารางที่ 4.10 ความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช ปรางค์ผล
วิเคราะห์ ดังนี้

พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สารอินทรีย์ ระดับมาก
(ค่าเฉลี่ย 3.99) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่าเกษตรกรมีความคิดเห็นระดับมากที่สุด ใน 3
ประเด็น เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ได้แก่ (1)ทำให้ได้บริโภคผลผลิตที่มีความปลอดภัยต่อ
สุขภาพ (ค่าเฉลี่ย 4.34) (2)ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย 4.27) และ(3)ลดความ
เสี่ยงในด้านสารพิษตกค้างในร่างกายทั้งผู้ผลิต/ ผู้บริโภค (ค่าเฉลี่ย 4.25)

เกษตรกรมีความคิดเห็นระดับมาก ใน 11 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยมากไปน้อย
ได้แก่ (1)ปุ๋ยพืชสดช่วยให้ดินร่วนซุย สะดวกในการเตรียมดินและไถพรวน (ค่าเฉลี่ย 4.15) (2)ทำให้
ลดค่าใช้จ่ายด้านสารเคมี (ค่าเฉลี่ย 4.11) (3)ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
(ค่าเฉลี่ย 4.09) (4)ลดการปนเปื้อนสารเคมี/สารพิษตกค้างในดิน (ค่าเฉลี่ย 4.05) (5)น้ำหมักชีวภาพ
สามารถทำให้พืชมีการเจริญเติบโตที่ดีขึ้น (ค่าเฉลี่ย 4.05) (6)ทำให้ราคาผลผลิตดีขึ้น (ค่าเฉลี่ย 4.03)
(7)ลดการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 3.97) (8)ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ เสริมสร้าง
การทำงานเป็นกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 3.92) (9)ลดความเสี่ยงในการใช้เชื้อป้องกันและควบคุมการเจริญของ
เชื้อสาเหตุโรคพืช (ค่าเฉลี่ย 3.86) (10)การผลิตปุ๋ยหมักสามารถใช้ได้ในระยะยาว (ค่าเฉลี่ย 3.80)
และ (11) การผลิตปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพทำให้ต้นทุนการผลิตพืชลดลงจากเดิม (ค่าเฉลี่ย 3.59)

และเกษตรกรมีความคิดเห็นระดับปานกลาง 1 ประเด็น คือ การผลิตปุ๋ยหมักเป็นวิธีที่
สะดวกใช้เวลาน้อย สามารถปฏิบัติได้ทันที (ค่าเฉลี่ย 3.30)



ตอนที่ 3 การยอมรับของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

การยอมรับของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช โดยมีรายละเอียด ดังตารางที่ 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17 และตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.11 การยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด. 1 ของเกษตรกร

ประเด็น	ระดับการยอมรับ		อันดับ
	ในเชิงปฏิบัติ		
	จำนวน	ร้อยละ	
n = 193			
1. สารเร่งซูปเปอร์ พด. 1			
1.1 ผลิตปุ๋ยหมัก โดยใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด. 1	184	95.3	1
1.2 ใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด. 1 จำนวน 1 ชอง ในการทำปุ๋ย 1 ตัน	163	84.5	6
1.3 ใช้ปุ๋ยยูเรียในการหมัก	124	64.2	8
1.4 มีการกลับกองปุ๋ยประมาณ 7-10 วันต่อครั้ง	169	87.6	5
1.5 ใช้อัตราปุ๋ยหมักตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่/ หมอดินอาสา/ แหล่งอื่นๆ ตามค่าความต้องการนำไปใช้ประโยชน์ของพืชนั้นๆ	170	88.1	4
1.6 มีการเตรียมหลุมปลูก โดยคลุกเคล้าปุ๋ยหมักกับดินก่อนรอง ก้นหลุม	175	90.7	2
1.7 ตรวจสอบรักษาความชื้นในกองปุ๋ยหมัก	175	90.7	2
1.8 นำน้ำหมักชีวภาพ (พด.2) มารดบนกองปุ๋ยหมักแทนน้ำ เฉลี่ย	159	82.4	7
	-	85.4	1

จากตารางที่ 4.11 การยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด. 1 ปรากฏผลวิเคราะห์ ดังนี้ เกษตรกรร้อยละ 91 – 100 มีการยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.1 ใน 3 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าร้อยละมากไปน้อยได้แก่ (1) ผลิตปุ๋ยหมัก โดยใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด. 1 (ร้อยละ 95.3) (2) มีการเตรียมหลุมปลูก โดยคลุกเคล้าปุ๋ยหมักกับดินก่อนรองก้นหลุมและตรวจสอบรักษาความชื้นในกองปุ๋ยหมัก (ร้อยละ 90.7) และ(3) ใช้อัตราปุ๋ยหมักตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่/ หมอดินอาสา/ แหล่งอื่นๆ ตามค่าความต้องการนำไปใช้ประโยชน์ของพืชนั้นๆ (ร้อยละ 88.1)

เกษตรกรร้อยละ 81 – 90 มีการยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.1 ใน 4 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าร้อยละมากไปน้อยได้แก่ (1) ใช้อัตราปุ๋ยหมักตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่/ หมอดินอาสา/ แหล่งอื่นๆ ตามค่าความต้องการนำไปใช้ประโยชน์ของพืชนั้นๆ (ร้อยละ 88.1) (2) มีการ

กลับกองปุ๋ยประมาณ 7-10 วันต่อครั้ง (ร้อยละ 87.6) (3) ใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด. 1 จำนวน 1 ชอง ในการทำปุ๋ย 1 ตัน (ร้อยละ 84.5) และ (4) นำน้ำหมักชีวภาพ (พด.2) มารดบนกองปุ๋ยหมักแทนน้ำ (ร้อยละ 82.4)

และเกษตรกรร้อยละ 61 – 70 มีการยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.1 ใน 1 ประเด็น คือ ใช้ปุ๋ยยูเรียในการหมัก (ร้อยละ 64.2)

ตารางที่ 4.12 การยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.2 ของเกษตรกร

ประเด็น	ระดับการยอมรับ		
	ในเชิงปฏิบัติ		อันดับ
	จำนวน	ร้อยละ	
n = 193			
2. สารเร่งซูปเปอร์ พด.2			
2.1 ผลิตน้ำหมักชีวภาพ โดยใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.2 จากสูตร ผักและผลไม้	180	93.3	1
2.2 การผลิตน้ำหมักชีวภาพ โดยใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.2 จากสูตรผัก ผลไม้และปลาหรือหอยเชอรี่	160	82.9	4
2.3 ต่อยอดเชื้อโดยนำน้ำหมักชีวภาพที่มีอายุการหมัก 5 วัน จำนวน 2 ลิตร แทนการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.2 จำนวน 1 ชอง	126	65.3	6
2.4 มีการระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์โดยการคนหรือกวาด 1-2 ครั้งต่อวัน	146	75.6	5
2.5 ใช้อัตราน้ำหมักชีวภาพตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่/ หมอ ดินอาสา/ แหล่งอื่นๆ ตามค่าความต้องการนำไปใช้ประโยชน์ของพืชนั้นๆ	174	90.2	3
2.6 นำน้ำหมักชีวภาพ (พด.2) มาใช้ในการรดน้ำ นิดพ่นผลิตผลทางการเกษตร	179	92.7	2
เฉลี่ย	-	83.3	2

จากตารางที่ 4.12 การยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.2 ปรากฏผลวิเคราะห์ ดังนี้ เกษตรกรร้อยละ 91 – 100 มีการยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.2 ใน 3 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าร้อยละมากไปน้อยได้แก่ (1) ผลิตน้ำหมักชีวภาพ โดยใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.2 จากสูตรผักและผลไม้ (ร้อยละ 93.3) (2) นำน้ำหมักชีวภาพ (พด.2) มาใช้ในการรดน้ำ นิดพ่นผลิตผล

ทางการเกษตร (ร้อยละ 92.7) และ(3) ใช้อัตราน้ำหมักชีวภาพตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่/ หมอดินอาสา/ แหล่งอื่นๆ ตามค่าความต้องการนำไปใช้ประโยชน์ของพืชนั้นๆ (ร้อยละ 90.2)

เกษตรกรร้อยละ 81 – 90 มีการยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.2 ใน 1 ประเด็น คือ การผลิตน้ำหมักชีวภาพ โดยใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.2 จากสูตรผัก ผลไม้และปลาหรือหอยเชอรี่ (ร้อยละ 82.9)

เกษตรกรร้อยละ 71 – 80 มีการยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.2 ในเชิงปฏิบัติระดับปานกลาง ใน 1 ประเด็น คือ มีการระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์โดยการคนหรือกวน 1-2 ครั้งต่อวัน (ร้อยละ 75.6)

และเกษตรกรร้อยละ 61 – 70 มีการยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.1 ใน 1 ประเด็น คือ ต่อยอดเชื้อโดยนำน้ำหมักชีวภาพที่มีอายุการหมัก 5 วัน จำนวน 2 ลิตร แทนการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.2 จำนวน 1ซอง (ร้อยละ 65.3)

ตารางที่ 4.13 การยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.3 ของเกษตรกร

ประเด็น	ระดับการยอมรับ		
	ในเชิงปฏิบัติ		อันดับ
	จำนวน	ร้อยละ	
n = 193			
3. สารเร่งซูปเปอร์ พด.3			
3.1 ผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืช โดยใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.3	145	75.1	1
3.2 เลือกพันธุ์พืชที่ต้านทานต่อโรค	133	68.9	3
3.3 ไม่ใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดเชื้อจุลินทรีย์ในดิน	116	60.1	6
3.4 รักษาความชื้นกองปุ๋ยหมัก โดยใช้วัสดุคลุมหรือกรอกปุ๋ยที่ผสมกันคิลงปุ๋ยแล้วปิดปากถุง	132	68.4	4
3.5 ใช้อัตราปุ๋ยหมักตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่/ หมอดินอาสา/ แหล่งอื่นๆ ตามค่าความต้องการนำไปใช้ประโยชน์ของพืชนั้นๆ	142	73.6	2
3.6 มีการเพิ่มมูลสัตว์ลงไปในการขยายเชื้อ	119	61.7	5
เฉลี่ย	-	68.0	4

จากตารางที่ 4.13 การยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.3 ปรากฏผลวิเคราะห์ ดังนี้
 เกษตรกรร้อยละ 71 – 80 มีการยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.3 ใน 2 ประเด็น
 เรียงลำดับตามค่าร้อยละมากไปน้อยได้แก่ (1) ผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืช โดยใช้
 สารเร่งซูปเปอร์ พด.3 (ร้อยละ 75.1) และ(2) ใช้อัตราปุ๋ยหมักตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่/ หมออิน
 อาสา/ แหล่งอื่นๆ ตามค่าความต้องการนำไปใช้ประโยชน์ของพืชนั้นๆ (ร้อยละ 73.6)

เกษตรกรร้อยละ 61 – 70 มีการยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.3 ใน 3 ประเด็น
 เรียงลำดับตามค่าร้อยละมากไปน้อยได้แก่ (1) เลือกพันธุ์พืชที่ต้านทานต่อโรค (ร้อยละ 68.9) (2)
 รักษาความชื้นกองปุ๋ยหมัก โดยใช้วัสดุคลุมหรือรอกปุ๋ยที่ผสมกันคิลงมูลแล้วปิดปากถุง (ร้อย
 ละ 68.4) และ(3) มีการเพิ่มมูลสัตว์ลงไปในวิธีการขยายเชื้อ (ร้อยละ 61.7)

และเกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 61 มีการยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.3 ใน 1
 ประเด็น คือ ไม่ใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดเชื้อจุลินทรีย์ในดิน (ร้อยละ 60.1)

ตารางที่ 4.14 การยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.6 ของเกษตรกร

ประเด็น	ระดับการยอมรับ		
	ในเชิงปฏิบัติ		อันดับ
	จำนวน	ร้อยละ	
n = 193			
4. สารเร่งซูปเปอร์ พด.6			
4.1 ผลิตน้ำหมักชีวภาพ โดยใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.6 จากเศษ อาหารในครัวเรือน	143	74.1	2
4.2 นำน้ำหมักชีวภาพ พด.ที่หมักสมบูรณ์แล้ว ไปใช้ทำความสะอาด สะอาดคอกสัตว์	124	64.2	4
4.3 ฉีดพ่นหรือรดลงดิน ในช่วงการเจริญเติบโต	125	64.8	3
4.4 ช่วยบำบัดน้ำเสีย และลดกลิ่นเหม็นตามท่อระบายน้ำ ซึ่งเกิด จากกิจกรรมของจุลินทรีย์ที่ย่อยโปรตีน ไนมัน และผลิตรกรด อินทรีย์	145	75.1	1
เฉลี่ย	-	69.6	3

จากตารางที่ 4.14 การยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.6 ปรากฏผลวิเคราะห์ ดังนี้
 เกษตรกรร้อยละ 71 – 80 มีการยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.6 ในเชิงปฏิบัติระดับ
 ปานกลาง ใน 2 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าร้อยละมากไปน้อย ได้แก่ (1) ช่วยบำบัดน้ำเสีย และลด

กลิ่นเหม็นตามท่อระบายน้ำ ซึ่งเกิดจากกิจกรรมของจุลินทรีย์ที่ย่อยโปรตีน ไนมัน และผลิตภัณฑ์อินทรีย์ (ร้อยละ 75.1) และ(2) ผลิตน้ำหมักชีวภาพ โดยใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.6 จากเศษอาหารในครัวเรือน (ร้อยละ 74.1)

และเกษตรกรร้อยละ 61 – 70 มีการยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.6 ในเชิงปฏิบัติระดับน้อย ใน 2 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าร้อยละมากไปน้อยได้แก่ (1) ฉีดพ่นหรือรดลงดินในช่วงการเจริญเติบโต (ร้อยละ 64.8) และ(2) นำน้ำหมักชีวภาพ พด.ที่หมักสมบูรณ์แล้ว ไปใช้ทำความสะอาดคอก (ร้อยละ 64.2)

ตารางที่ 4.15 การยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.7 ของเกษตรกร

ประเด็น	ระดับการยอมรับ		
	ในเชิงปฏิบัติ		อันดับ
	จำนวน	ร้อยละ	
n = 193			
5. สารเร่งซูปเปอร์ พด.7			
5.1 ผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช โดยใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.7	144	74.6	1
5.2 ใช้สมุนไพรตรงตามการออกฤทธิ์ในการควบคุมแมลงศัตรูพืชนั้นๆ เช่น ตะไคร้ หางไหล มีฤทธิ์ควบคุมพวกเพลี้ย ฟ้าทะลายโจร สาบเสือ มีฤทธิ์ควบคุมหนอนกระทู้และหนอนชอนใบ	133	68.9	3
5.3 ใช้แรงงานคนในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	121	62.7	4
5.4 ส่งเสริมการแพร่ขยายสัตว์และแมลงที่มีประโยชน์ (ตัวห้ำ ตัวเบียน) เช่น การปลูกพืชให้เป็นที่อยู่ของสัตว์และแมลงที่เป็นประโยชน์	111	57.5	5
5.5 ใช้อัตราน้ำหมักชีวภาพตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่/ หมอเดินอาสา/ แหล่งอื่นๆ ตามค่าความต้องการนำไปใช้ประโยชน์ของพืชนั้นๆ	145	75.1	2
เฉลี่ย	-	67.8	5

จากตารางที่ 4.15 การยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.7 ปรากฏผลวิเคราะห์ ดังนี้ เกษตรกรร้อยละ 71 – 80 มีการยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.7 ใน 2 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าร้อยละมากไปน้อยได้แก่ (1) ผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช โดยใช้สารเร่ง

ซูปเปอร์ พด.7 (ร้อยละ 74.6) และ(2) ใช้อัตราน้ำหมักชีวภาพตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่/ หมอดินอาสา/ แหล่งอื่นๆ ตามค่าความต้องการนำไปใช้ประโยชน์ของพืชนั้นๆ (ร้อยละ 75.1)

เกษตรกรร้อยละ 61 – 70 มีการยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.7 ใน 2 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าร้อยละมากไปน้อยได้แก่ (1) ใช้สมุนไพรตรงตามการออกฤทธิ์ในการควบคุมแมลงศัตรูพืชนั้นๆ เช่น ตะไคร้ หางไหล มีฤทธิ์ควบคุมพวกเพลี้ย ฟ้ายาตายโจร สาบเสื่อ มีฤทธิ์ควบคุมหนอนกระทู้และหนอนชอนใบ (ร้อยละ 68.9) และ(2) ใช้แรงงานคนในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ร้อยละ 62.7)

และเกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 61 มีการยอมรับการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.7 ใน 1 ประเด็น คือ ส่งเสริมการแพร่ขยายสัตว์และแมลงที่มีประโยชน์ (ตัวห้ำ ตัวเบียน) เช่น การปลูกพืชให้เป็นที่อยู่ของสัตว์และแมลงที่เป็นประโยชน์ (ร้อยละ 57.5)

ตารางที่ 4.16 การยอมรับการใช้ปุ๋ยพืชสดของเกษตรกร

n = 193

ประเด็น	ระดับการยอมรับ		
	ในเชิงปฏิบัติ		อันดับ
	จำนวน	ร้อยละ	
6. ปุ๋ยพืชสด			
6.1 ปลูกปุ๋ยพืชสดตามอัตราพื้นที่ที่กำหนด	138	71.5	1
6.2 ปลูกในพื้นที่ที่ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ดินไม่อุ้มน้ำ	115	59.6	5
6.3 ปลูกช่วงต้นฤดูฝนหรือปลูกหลังจากการเก็บเกี่ยวพืช	128	66.3	2
6.4 มีการขยายพันธุ์เมล็ดพันธุ์เพื่อนำไปใช้ในการปลูกครั้งต่อไป	122	63.2	4
6.5 ไถกลบพืชปุ๋ยสดอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำซึ่งเป็นการทำให้ดินมีปริมาณอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น	123	63.7	3
เฉลี่ย	-	64.9	6

จากตารางที่ 4.16 การยอมรับการใช้ปุ๋ยพืชสด ปรากฏผลวิเคราะห์ ดังนี้

เกษตรกรร้อยละ 71 – 80 มีการยอมรับการใช้ปุ๋ยพืชสด ในเชิงปฏิบัติระดับปานกลาง ใน 1 ประเด็น คือ ปลูกปุ๋ยพืชสดตามอัตราพื้นที่ที่กำหนด (ร้อยละ 71.5)

เกษตรกรร้อยละ 61 – 70 มีการยอมรับการใช้ปุ๋ยพืชสด ใน 3 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าร้อยละมากไปน้อย ได้แก่ (1) ปลูกช่วงต้นฤดูฝนหรือปลูกหลังจากการเก็บเกี่ยวพืช (ร้อยละ 66.3)

(2) โลกกลับพืชปุ๋ยสดอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำซึ่งเป็นการทำให้ดินมีปริมาณอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 63.7) และ(3) มีการขยายพันธุ์เมล็ดพันธุ์เพื่อนำไปใช้ในการปลูกครั้งต่อไป (ร้อยละ 63.2)

และเกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 61 มีการยอมรับการปุ๋ยพืช ใน 1 ประเด็น คือ ปลูกในพื้นที่ที่ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ดินไม่อุ้มน้ำ (ร้อยละ 59.6)

สรุป การยอมรับในแต่ละประเด็นของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช เรียงลำดับตามค่าร้อยละมากไปน้อย ดังนี้ (1) การใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.1 (ร้อยละ 85.4) (2) การใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 (ร้อยละ 83.3) (3) การใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.6 (ร้อยละ 69.6) (4) การใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.3 (ร้อยละ 68.0) (5) การใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.7 (ร้อยละ 67.8) และ(6) ปุ๋ยพืชสด (ร้อยละ 64.9)

ตารางที่ 4.17 ประเด็นการยอมรับของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

			n = 193
ประเด็น	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
1. สารเร่งชุปเปอร์ พด. 1			
ไม่นำไปปฏิบัติ	8	4.1	
นำไปปฏิบัติ	185	95.8	
1 – 3 ประเด็น	1	0.5	
4 - 6	46	23.8	
มากกว่า 6	138	71.5	
ต่ำสุด = 8 สูงสุด = 1 ค่าเฉลี่ย = 6.82 S.D. = 1.633			
2. สารเร่งชุปเปอร์ พด. 2			
ไม่นำไปปฏิบัติ	4	2.1	
นำไปปฏิบัติ	189	97.9	
1 – 2 ประเด็น	3	1.6	
3 - 4	49	25.4	
มากกว่า 4	137	70.9	
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 6 ค่าเฉลี่ย = 5.00 S.D. = 1.177			

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

n = 193		
ประเด็น	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3. สารเร่งซูปเปอร์ พด. 3		
ไม่นำไปปฏิบัติ	44	22.8
นำไปปฏิบัติ	149	77.2
1 - 2 ประเด็น	6	3.1
3 - 4	32	16.6
มากกว่า 4	111	57.5
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 6 ค่าเฉลี่ย = 4.08 S.D. = 2.234		
4. สารเร่งซูปเปอร์ พด. 6		
ไม่นำไปปฏิบัติ	49	25.4
นำไปปฏิบัติ	144	74.6
1 - 2	45	23.3
3 - 4	99	51.3
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 4 ค่าเฉลี่ย = 2.78 S.D. = 1.666		
5. สารเร่งซูปเปอร์ พด. 7		
ไม่นำไปปฏิบัติ	47	24.4
นำไปปฏิบัติ	146	75.6
1 - 3	26	13.5
4 - 5	120	62.1
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 5 ค่าเฉลี่ย = 3.39 S.D. = 2.000		
6. ฟิชนิวต		
ไม่นำไปปฏิบัติ	48	24.9
นำไปปฏิบัติ	145	75.1
1 - 3	31	16.1
4 - 5	114	59.0
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 5 ค่าเฉลี่ย = 3.24 S.D. = 1.994		

จากตารางที่ 4.17 ประเด็นการยอมรับของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช แบ่งเป็น การนำสารเร่งชุปเปอร์ พด. 1 สารเร่งชุปเปอร์ พด. 2 สารเร่งชุปเปอร์ พด. 3 สารเร่งชุปเปอร์ พด. 6 สารเร่งชุปเปอร์ พด. 7 และพืชปุ๋ยสด ปรากฏผลวิเคราะห์

1. สารเร่งชุปเปอร์ พด. 1 พบว่าเกษตรกรร้อยละ 95.8 มีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด. 1 และอีกร้อยละ 4.1 ไม่ใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด. 1 พบว่า เกษตรกรร้อยละ 71.5 มีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด. 1 มากกว่า 6 ประเด็น รองลงมาร้อยละ 23.8 มีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด. 1 ระหว่าง 4 - 6 ประเด็น และร้อยละ 0.5 มีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด. 1 ระหว่าง 1 - 3 ประเด็น โดยเกษตรกรมีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด. 1 สูงสุด 8 ประเด็น ต่ำสุด 1 ประเด็น และมีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด. 1 เฉลี่ย 6.82 ประเด็น

2. สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 พบว่าเกษตรกรร้อยละ 97.9 มีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 และอีกร้อยละ 2.1 ไม่ใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 พบว่า เกษตรกรร้อยละ 70.9 มีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 มากกว่า 4 ประเด็น รองลงมาร้อยละ 25.4 มีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 ระหว่าง 3 - 4 ประเด็น และร้อยละ 1.6 มีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 ระหว่าง 1 - 2 ประเด็น โดยเกษตรกรมีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 สูงสุด 6 ประเด็น ต่ำสุด 1 ประเด็น และมีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 เฉลี่ย 5.00 ประเด็น

3. สารเร่งชุปเปอร์ พด.3 พบว่าเกษตรกรร้อยละ 77.2 มีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.3 และอีกร้อยละ 22.8 ไม่ใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.3 พบว่า เกษตรกรร้อยละ 57.5 มีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.3 มากกว่า 4 ประเด็น รองลงมาร้อยละ 16.6 มีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.3 ระหว่าง 3 - 4 ประเด็น และร้อยละ 3.1 มีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.3 ระหว่าง 1 - 2 ประเด็น โดยเกษตรกรมีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.3 สูงสุด 6 ประเด็น ต่ำสุด 1 ประเด็น และมีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.3 เฉลี่ย 4.08 ประเด็น

4. สารเร่งชุปเปอร์ พด.6 พบว่าเกษตรกรร้อยละ 74.6 มีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.6 และอีกร้อยละ 25.4 ไม่ใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.6 พบว่า เกษตรกรร้อยละ 51.3 มีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.6 ระหว่าง 3 - 4 ประเด็น และรองลงมาร้อยละ 23.3 มีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.6 ระหว่าง 1 - 2 ประเด็น โดยเกษตรกรมีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.6 สูงสุด 4 ประเด็น ต่ำสุด 1 ประเด็น และมีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด. เฉลี่ย 2.78 ประเด็น

5. สารเร่งชุปเปอร์ พด.7 พบว่าเกษตรกรร้อยละ 75.6 มีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.7 และอีกร้อยละ 24.4 ไม่ใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.7 พบว่า เกษตรกรร้อยละ 62.1 มีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.7 ระหว่าง 4 - 5 ประเด็น และรองลงมาร้อยละ 13.5 มีการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.7

ระหว่าง 1 - 3 ประเด็น โดยเกษตรกรมีการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.7 สูงสุด 5 ประเด็นต่ำสุด 1 ประเด็น และมีการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.7 เฉลี่ย 3.39 ประเด็น

6. พืชปุ๋ยสด พบว่าเกษตรกรร้อยละ 75.1 มีการใช้พืชปุ๋ยสด และอีกร้อยละ 24.9 ไม่ใช้ พืชปุ๋ยสด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 59.0 มีการใช้พืชปุ๋ยสด ระหว่าง 4 - 5 ประเด็น และรองลงมา ร้อยละ 16.1 มีการใช้พืชปุ๋ยสด ระหว่าง 1 - 3 ประเด็น โดยเกษตรกรมีการใช้พืชปุ๋ยสด สูงสุด 5 ประเด็นต่ำสุด 1 ประเด็น และมีการใช้พืชปุ๋ยสด เฉลี่ย 3.24 ประเด็น

ตารางที่ 4.18 ภาพรวมระดับการยอมรับการนำสารอินทรีย์ไปปฏิบัติ

n = 193

ประเด็น	ระดับการยอมรับ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5 - 15	น้อย	17	8.8
16 - 25	ปานกลาง	76	39.4
มากกว่า 25	มาก	100	51.8
ต่ำสุด = 5 สูงสุด = 34 ค่าเฉลี่ย = 25.33 S.D. = 0.696			

จากตารางที่ 4.18 ภาพรวมระดับการยอมรับการนำสารอินทรีย์ไปปฏิบัติ ปรากฏผลวิเคราะห์ ดังนี้ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 51.8 มีการใช้สารอินทรีย์ไปปฏิบัติ ระดับมาก มากกว่า 25 ประเด็น รองลงมา ร้อยละ 39.4 มีการใช้สารอินทรีย์ไปปฏิบัติ ระดับปานกลาง 16 - 25 ประเด็น และร้อยละ 8.8 มีการใช้สารอินทรีย์ไปปฏิบัติ ระดับน้อย 5 - 15 ประเด็น โดยเกษตรกรนำไปปฏิบัติ สูงสุด 34 ประเด็น ต่ำสุด 5 ประเด็น เฉลี่ยระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 25.33)

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช โดยมีรายละเอียด ดังตารางที่ 4.19 และ 4.20

4.1 ปัญหาของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

ตารางที่ 4.19 ปัญหาของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

n = 193

ประเด็น	ระดับของปัญหา					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย	อันดับ
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ			
1. ขั้นตอนในการผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพมี ความยุ่งยาก	33 (17.1)	76 (39.4)	74 (38.3)	9 (4.7)	1 (0.5)	2.32 (0.829)	น้อย	12
2. ใช้แรงงานจำนวนมากในการผลิตไม่มีแรงงานพอ	35 (18.1)	96 (49.7)	52 (26.9)	15 (7.8)	1 (0.5)	2.2 (0.805)	น้อย	14
3. ใช้เวลาหมักนานเกินไปกว่าจะนำไปใช้ได้	27 (14.)	76 (39.4)	73 (37.8)	13 (6.7)	2 (1.0)	2.42 (0.863)	น้อย	10
4. เห็นผลช้า ไม่ตรงตามความต้องการ	43 (22.3)	76 (39.4)	59 (30.6)	13 (6.7)	2 (1.0)	2.25 (0.913)	น้อย	13
5. พื้นที่ในการผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพไม่ เพียงพอ	26 (13.5)	78 (40.4)	72 (37.3)	13 (6.7)	4 (2.1)	2.44 (0.882)	น้อย	9

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

n = 193

ประเด็น	ระดับของปัญหา					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย	อันดับ
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ			
6. วัสดุอุปกรณ์ ในการผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมัก ชีวภาพหายาก	31 (16.1)	71 (36.8)	70 (36.3)	16 (8.3)	5 (2.6)	2.45 (0.946)	น้อย	7
7. ต้องใช้ทุนสูงในการผลิต	49 (25.4)	81 (42.)	49 (25.4)	11 (5.7)	3 (1.6)	2.16 (0.924)	น้อย	15
8. ในการผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพต้องมีเวลา ในการดูแลรักษา	34 (17.6)	63 (32.6)	81 (42.)	13 (6.7)	2 (1.0)	2.41 (0.892)	น้อย	11
9. ปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพต้องใช้จำนวนมากถึงจะ เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืช	16 (8.3)	73 (37.8)	63 (32.6)	35 (18.1)	6 (3.1)	2.7 (0.964)	ปานกลาง	3
10. เกษตรกรขาดความรู้ ความเข้าใจในการนำไปใช้ไม่ ตรงตามวัตถุประสงค์	26 (13.5)	58 (30.1)	67 (34.7)	34 (17.6)	8 (4.1)	2.69 (1.044)	ปานกลาง	4

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

n = 193

ประเด็น	ระดับของปัญหา					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	ความหมาย	อันดับ
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ			
11. เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสดหายาก	15 (7.8)	59 (30.6)	76 (39.4)	32 (16.6)	11 (5.7)	2.82 (0.991)	ปานกลาง	1
12. เปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดพืชปุ๋ยสดต่ำ	17 (8.8)	62 (32.1)	77 (39.9)	28 (14.5)	9 (4.7)	2.74 (0.971)	ปานกลาง	2
13. ไม่สามารถรวมกลุ่มผลิตได้	31 (16.1)	58 (30.1)	76 (39.4)	22 (11.4)	6 (3.1)	2.55 (0.994)	น้อย	5
14. ไม่สามารถนำไปใช้อย่างต่อเนื่อง	36 (18.7)	64 (33.2)	70 (36.3)	19 (9.8)	4 (2.1)	2.44 (0.972)	น้อย	8
15. มีความยุ่งยากในการนำไปใช้ เช่น การขนส่ง ระบบน้ำ ฯลฯ	36 (18.7)	65 (33.7)	70 (36.3)	11 (5.7)	11 (5.7)	2.46 (1.041)	น้อย	6
เฉลี่ยรวม	-	-	-	-	-	2.47	น้อย	-

หมายเหตุ : (1)น้อยที่สุด, (2)น้อย, (3)ปานกลาง, (4)มาก และ (5)มากที่สุด

จากตารางที่ 4.19 ปัญหาของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช ปรากฏผลวิเคราะห์ ดังนี้

พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้สารอินทรีย์ ระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.47) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่าเกษตรกรมีปัญหา ระดับปานกลาง ใน 4 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ได้แก่ (1) เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสดหายาก (ค่าเฉลี่ย 2.82) (2) เปรอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดพืชปุ๋ยสดต่ำ (ค่าเฉลี่ย 2.74) (3) ปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพต้องใช้จำนวนมากถึงจะเพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืช (ค่าเฉลี่ย 2.70) และ(4) เกษตรกรขาดความรู้ ความเข้าใจในการนำไปใช้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ (ค่าเฉลี่ย 2.69)

และเกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อย ใน 11 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ได้แก่ (1) ไม่สามารถรวมกลุ่มผลิตได้ (ค่าเฉลี่ย 2.55) (2) มีความยุ่งยากในการนำไปใช้ เช่น การขนส่ง ระบบน้ำ ฯลฯ (ค่าเฉลี่ย 2.46) (3) วัสดุ อุปกรณ์ ในการผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพหายาก (ค่าเฉลี่ย 2.45) (4) ไม่สามารถนำไปใช้อย่างต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 2.44) (5) พื้นที่ในการผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพไม่เพียงพอ (ค่าเฉลี่ย 2.44) (6) ใช้เวลาหมักนานเกินไปกว่าจะนำไปใช้ได้ (ค่าเฉลี่ย 2.42) (7) ในการผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพต้องใช้เวลาในการดูแลรักษา (ค่าเฉลี่ย 2.41) (8) ขั้นตอนในการผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพมีความยุ่งยาก (ค่าเฉลี่ย 2.32) (9) เห็นผลช้าไม่ตรงตามความต้องการ (ค่าเฉลี่ย 2.25) (10) ใช้แรงงานจำนวนมากในการผลิตไม่มีแรงงานพอ (ค่าเฉลี่ย 2.20) และ(11) ต้องใช้ทุนสูงในการผลิต (ค่าเฉลี่ย 2.16)

4.2 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

ตารางที่ 4.20 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

ข้อเสนอแนะ	จำนวน	n = 193
		ร้อยละ
	(คน)	
1. ด้านความรู้		
- ฝึกอบรมความรู้ เทคนิค วิธีต่างๆ และเพิ่มเติมความรู้ให้แก่เกษตรกร อยู่เสมอ	12	6.2
- เจ้าหน้าที่ควรมีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างเกษตรกร	10	5.2
- มีการจัดตั้งไลน์กลุ่ม (Line) เพื่อเป็นการรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้ รวดเร็วขึ้น	2	1.0
- ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการใช้สารอินทรีย์	5	2.6

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

n = 193		
ข้อเสนอแนะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2. ด้านการผลิต		
- จัดตั้งจุดรับซื้อและจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากการใช้สารอินทรีย์ขึ้นภายในชุมชน	18	9.3
- ส่งเสริมพันธุ์พืชตามความเหมาะสมกับพื้นที่	2	1.0
- เสนอให้กรมพัฒนาที่ดินให้ความรู้เกี่ยวกับจรรยาบรรณของผู้ผลิตสินค้าเกษตรที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค	3	1.6
- ต้องมีการรวมกลุ่มในการผลิต	3	1.6
3. ด้านการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์		
- ภาครัฐช่วยเหลือหรือสนับสนุนในวัสดุ อุปกรณ์ในการใช้สารอินทรีย์ เช่น สารเร่งชุปเปอร์ พด.ต่างๆ ถังหมัก วัสดุคืบในการหมัก เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด ฯลฯ	23	11.9
4. ด้านการดูแลรักษา		
- แบ่งความรับผิดชอบตามศักยภาพของแต่ละบุคคล	1	0.5
- มีการตรวจเช็คความชื้นและคุณภาพสารอินทรีย์อยู่เสมอ	8	4.1
- ควรมีการนำเกษตรกรไปศึกษาดูงานเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ	8	4.1
- มีแบบตอบกลับ และติดตามผลการดำเนินงาน	6	3.1
5. อื่นๆ		
- ควรจัดหาตลาดให้สินค้า ลดการใช้สารเคมี หรือมีการใช้สารอินทรีย์	3	1.6
- เจ้าหน้าที่ควรเยี่ยมชมเยือนกลุ่มสมาชิก และให้ความรู้ตลอดถึงการให้สมาชิกได้ไปศึกษาดูงาน	3	1.6
- ส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาใช้สารอินทรีย์ให้มากขึ้นเพื่อเป็นการปรับสภาพดินให้ดีขึ้น และเป็นการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากสารอินทรีย์อีกด้วย	5	2.6

จากตารางที่ 4.20 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช
ปรากฏผลวิเคราะห์ ดังนี้

1. ด้านความรู้ พบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะในการใช้สารอินทรีย์ใน 4 ประเด็น คือ ร้อยละ 6.2 เสนอแนะ (1) ฝึกอบรมความรู้ เทคนิค วิธีต่างๆ และเพิ่มเติมความรู้ให้แก่เกษตรกรอยู่เสมอ รองลงมาร้อยละ 5.2 (2) เจ้าหน้าที่ควรมีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างเกษตรกร ร้อยละ 2.6 (3) ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการใช้สารอินทรีย์ และร้อยละ 1.0 (4) มีการจัดตั้งไลน์กลุ่ม (Line) เพื่อเป็นการรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้รวดเร็วขึ้น

2. ด้านการผลิต พบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะในการใช้สารอินทรีย์ใน 4 ประเด็น คือ ร้อยละ 9.3 เสนอแนะ (1) จัดตั้งจุดรับซื้อและจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากการใช้สารอินทรีย์ขึ้นภายในชุมชน รองลงมาร้อยละ 1.6 (2) เสนอให้กรมพัฒนาที่ดินให้ความรู้เกี่ยวกับจรรยาบรรณของผู้ผลิตสินค้า และ(3) ต้องมีการรวมกลุ่มในการผลิต และร้อยละ 1.0 (4) ส่งเสริมพันธุ์พืชตามความเหมาะสมกับพื้นที่

3. ด้านการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ พบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะในการใช้สารอินทรีย์ใน 1 ประเด็น คือ ร้อยละ 11.9 เสนอแนะ ภาครัฐช่วยเหลือหรือสนับสนุนในวัสดุอุปกรณ์ในการใช้สารอินทรีย์ เช่น สารเร่งซุเปอร์ พด.ต่างๆ ถังหมัก วัสดุคืบในการหมัก เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด ฯลฯ

4. ด้านการดูแลรักษา พบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะในการใช้สารอินทรีย์ใน 4 ประเด็น คือ ร้อยละ 4.1 เสนอแนะ (1) มีการตรวจเช็คความชื้นและคุณภาพสารอินทรีย์อยู่เสมอ (2) ควรมีการนำเกษตรกรไปศึกษาดูงานเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ (3) ร้อยละ 3.1 มีแบบตอบกลับและติดตามผลการดำเนินงาน และร้อยละ 0.5 (4) แบ่งความรับผิดชอบตามศักยภาพของแต่ละบุคคล

5. อื่นๆ พบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะในการใช้สารอินทรีย์ใน 3 ประเด็น คือ ร้อยละ 2.6 เสนอแนะ (1) ส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาใช้สารอินทรีย์ให้มากขึ้นเพื่อเป็นการปรับสภาพดินให้ดีขึ้น และเป็นการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากสารอินทรีย์อีกด้วย รองลงมาร้อยละ 1.6 (2) ควรจัดหาตลาดให้สินค้า ลดการใช้สารเคมี หรือมีการใช้สารอินทรีย์ และ(3) เจ้าหน้าที่ควรเยี่ยมชมเยือนกลุ่มสมาชิก และให้ความรู้ตลอดถึงการให้สมาชิกได้ไปศึกษาดูงาน

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การยอมรับการใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืชของเกษตรกร จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้นำเสนอในประเด็นสำคัญจำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช (2) แหล่งความรู้ ความรู้และความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช (3) การยอมรับของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช และ (4) ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง คือ กลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร ในจังหวัดสงขลา จำนวน 3,500 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Taro Yamane และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 193 ราย

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ เป็นแบบสอบถามแบบมีโครงสร้างแบบปลายปิดและปลายเปิดประกอบด้วยคำถาม 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช ตอนที่ 2 แหล่งความรู้ ความรู้และความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช ตอนที่ 3 การยอมรับของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช และตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

1.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล จัดทำรหัสข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร

1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล พบว่า เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 53.35 ปี เกษตรกรเกือบครึ่งจบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก และมีการค้าขายเป็นอาชีพรอง

2) สภาพเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรส่วนมากมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.84 คน แรงงานชายในครัวเรือนเฉลี่ย 1.44 คน แรงงานหญิงในครัวเรือนเฉลี่ย 1.40 คน มีรายได้เฉลี่ย 126,137.31 บาท แบ่งเป็นรายได้ภาคการเกษตรมีรายได้เฉลี่ย 77,487.05 บาท และรายได้นอกภาคการเกษตรมีรายได้เฉลี่ย 47,199.48 บาท พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดมีพื้นที่เฉลี่ย 14.26 ไร่ ประกอบด้วยพื้นที่ปลูกยางพาราเฉลี่ย 13.17 ไร่ พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 5.22 ไร่ พื้นที่นาข้าวเฉลี่ย 9.07 ไร่ พื้นที่ปลูกไม้ผลเฉลี่ย 4.03 ไร่ พื้นที่สวนผักเฉลี่ย 1.56 ไร่ พื้นที่ปศุสัตว์เฉลี่ย 3.28 ไร่ และพื้นที่ประมงเฉลี่ย 2.20 ไร่ ลักษณะการถือครองที่ดินทางการเกษตรส่วนใหญ่เป็นของตนเองมีพื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 12.62 ไร่ พื้นที่เช่าเฉลี่ย 8.83 ไร่ เสียค่าเช่าเฉลี่ย 300 บาทต่อไร่ต่อปี และพื้นที่อาศัยผู้อื่นทำเฉลี่ย 9.86 ไร่

3) สภาพสังคม พบว่า เกษตรกรเกินครึ่งดำรงตำแหน่งทางสังคมเป็นเกษตรกรทั่วไป เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร โดยเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรและสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส) เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีระยะเวลาการเป็นสมาชิกเฉลี่ย 4.20 ปี มีสถานภาพเป็นสมาชิกเฉลี่ย 83.9 เปอร์เซ็นต์ เกษตรกรมีระยะเวลาการใช้สารอินทรีย์เฉลี่ย 4.70 ปี วิธีการทำการเกษตรของเกษตรกรส่วนใหญ่มีการทำการเกษตรแบบผสมผสาน การใช้สารอินทรีย์ในการทำการเกษตร โดยมีการใช้ปุ๋ยหมักเฉลี่ย 264.82 กิโลกรัม/ไร่ ใช้ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 152.31 กิโลกรัม/ไร่ ใช้น้ำหมักชีวภาพเฉลี่ย 55.53 ลิตร/ไร่ ใช้พืชปุ๋ยสดเฉลี่ย 6.68 กิโลกรัม/ไร่ ใช้ปุ๋ยชีวภาพเฉลี่ย 33.30 กิโลกรัม/ไร่ และใช้สารไล่แมลงเฉลี่ย 11.73 ลิตร/ไร่

1.3.2 แหล่งความรู้ ความรู้และความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

1) แหล่งความรู้ของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืชพบว่า เกษตรกรได้รับความรู้จากแหล่งความรู้โดยรวมในระดับปานกลาง โดยจากแหล่งสื่อบุคคล มีการรับรู้ระดับปานกลางโดยเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับความรู้ระดับมากจากเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดิน แหล่งสื่อกลุ่มมีการรับรู้ระดับปานกลางโดยเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับความรู้ระดับมากจากการประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และดูงาน แหล่งสื่อมวลชนมีการรับรู้ระดับน้อยโดยเกษตรกรส่วนใหญ่ ได้รับความรู้ระดับมากจากเอกสารหน่วยงานราชการ แผ่นพับ หนังสือ/วารสารอื่นๆ และโทรทัศน์/โทรทัศน์ดาวเทียม

2) ความรู้ของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช พบว่า เกษตรกรส่วนมากมีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารอินทรีย์ระดับปานกลาง โดยเกษตรกรมีประเด็นความรู้มากที่สุดจำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ปุ๋ยหมัก เป็นปุ๋ยชนิดหนึ่งที่ได้จากการนำเศษซากพืชมาหมัก ร่วมกับมูลสัตว์ สม่่าเสมอไม่เป็นการทำลายระบบนิเวศ (2) การผลิตพืชโดยใช้สารอินทรีย์มุ่งเน้นให้เกษตรกรผลิตปุ๋ยใช้เอง และ(3) การใช้สารอินทรีย์เป็นระบบการทำเกษตรที่หลีกเลี่ยงการใช้เคมีทุกชนิด ส่วนประเด็นที่ตอบถูกต้องจำนวนน้อย ได้แก่ การไถพรวนดินอย่างสม่ำเสมอไม่เป็นการทำลายระบบนิเวศ

3) ความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช เกษตรกรมีระดับความคิดเห็นโดยรวมในระดับมาก โดยประเด็นที่เกษตรกรมีความคิดเห็นระดับมากที่สุด ใน 3 ประเด็น คือ (1) ทำให้ได้บริโภคผลผลิตที่มีความปลอดภัยต่อสุขภาพ (2) การผลิตพืชโดยใช้สารอินทรีย์มุ่งเน้นให้เกษตรกรผลิตปุ๋ยใช้เอง และ(3) การใช้สารอินทรีย์เป็นระบบการทำเกษตรที่หลีกเลี่ยงการใช้เคมีทุกชนิด ส่วนประเด็นที่เกษตรกรมีส่วนความคิดเห็นระดับปานกลาง คือ การผลิตปุ๋ยหมักเป็นวิธีที่สะดวกใช้เวลาสั้น สามารถปฏิบัติได้ทันที

1.3.3 การยอมรับของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

โดยภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับในระดับมาก เมื่อพิจารณาในแต่ละข้อของการยอมรับการใช้สารอินทรีย์ไปปฏิบัติ ดังนี้

1) สารเร่งชุปเปอร์ พด. 1 พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับการใช้เชิงปฏิบัติระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นที่มีการยอมรับนำไปปฏิบัติมากที่สุด คือ ผลิตปุ๋ยหมัก โดยใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด. 1 มีการยอมรับนำไปปฏิบัติน้อย คือ ใช้ปุ๋ยยูเรียในการหมัก และพบว่าในข้อนี้เกษตรกรร้อยละ 74.6 นำสารเร่งชุปเปอร์ พด. 1 ไปปฏิบัติ มากกว่า 6 ประเด็น

2) สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับการใช้ในเชิงปฏิบัติระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นที่มีการยอมรับนำไปปฏิบัติระดับมากที่สุด คือ ผลิตน้ำหมักชีวภาพ โดยใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 จากสูตรผักและผลไม้ มีการยอมรับนำไปปฏิบัติ

น้อย คือ ต่อยอดเชื้อ โดยนำน้ำหมักชีวภาพที่มีอายุการหมัก 5 วัน จำนวน 2 ลิตร แทนการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.2 จำนวน 1ซอง และพบว่าเกษตรกรร้อยละ 72.5 นำสารเร่งชุปเปอร์ พด.2 ไปปฏิบัติมากกว่า 4 ประเด็น

3) สารเร่งชุปเปอร์ พด.3 พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับการใช้ในเชิงปฏิบัติระดับน้อย เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นที่มีการยอมรับนำไปปฏิบัติระดับปานกลาง คือ ผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืช โดยใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.3 มีการยอมรับนำไปปฏิบัติ น้อยที่สุด คือ ไม่ใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดเชื้อจุลินทรีย์ในดิน และพบว่าเกษตรกรร้อยละ 74.5 นำสารเร่งชุปเปอร์ พด.3 ไปปฏิบัติ มากกว่า 4 ประเด็น

4) สารเร่งชุปเปอร์ พด.6 พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับการใช้ในเชิงปฏิบัติระดับน้อย เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นที่มีการยอมรับนำไปปฏิบัติระดับปานกลาง คือ ช่วยบำบัดน้ำเสีย และลดกลิ่นเหม็นตามท่อระบายน้ำ ซึ่งเกิดจากกิจกรรมของจุลินทรีย์ที่ย่อยโปรตีน ไนมัน และผลิตภัณฑ์อินทรีย์ มีการยอมรับนำไปปฏิบัติ น้อย คือ ถัดพ่นหรือรดลงดิน ในช่วงการเจริญเติบโต และพบว่าเกษตรกรร้อยละ 68.8 นำสารเร่งชุปเปอร์ พด.6 ไปปฏิบัติ ระหว่าง 3 - 4 ประเด็น

5) สารเร่งชุปเปอร์ พด.7 พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับการใช้ในเชิงปฏิบัติระดับน้อย เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นที่มีการยอมรับนำไปปฏิบัติระดับปานกลาง คือ ผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช โดยใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.7 มีการยอมรับนำไปปฏิบัติ น้อยที่สุด คือ ส่งเสริมการแพร่ขยายสัตว์และแมลงที่มีประโยชน์ (ตัวห้ำ ตัวเบียน) เช่น การปลูกพืชให้เป็นที่อยู่ของสัตว์และแมลงที่เป็นประโยชน์ และพบว่าเกษตรกรร้อยละ 82.2 นำสารเร่งชุปเปอร์ พด.7 ไปปฏิบัติ ระหว่าง 4 - 5 ประเด็น

6) ปุ๋ยพืชสด พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีการยอมรับการใช้ในเชิงปฏิบัติระดับน้อย เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นที่มีการยอมรับนำไปปฏิบัติระดับปานกลาง คือ ปลูกปุ๋ยพืชสดตามอัตราพื้นที่ที่กำหนด มีการยอมรับนำไปปฏิบัติ น้อยที่สุด คือ ปลูกในพื้นที่ที่ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ดินไม่อุ้มน้ำ และพบว่าเกษตรกรร้อยละ 78.6 นำปุ๋ยพืชสดไปปฏิบัติ ระหว่าง 4 - 5 ประเด็น

1.3.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

1) ปัญหา พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้สารอินทรีย์ระดับน้อย โดยประเด็นที่เกษตรกรมีปัญหาระดับปานกลาง คือ เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสดหายาก และประเด็นที่เกษตรกรมีปัญหาระดับน้อย ซึ่งจัดว่าเกษตรกรมีปัญหาน้อยที่สุด คือ ต้องใช้ทุนสูงในการผลิต

2) ข้อเสนอแนะ พบว่าเกษตรกรมีข้อเสนอแนะในการใช้สารอินทรีย์โดยควรมีการมีการฝึกอบรมความรู้ เทคนิค วิธีต่างๆ และเพิ่มเติมความรู้ให้แก่เกษตรกรอยู่เสมอ ให้มีจัดตั้งจุดรับซื้อและจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากการใช้สารอินทรีย์ขึ้นภายในชุมชน ในส่วนของภาครัฐเกษตรกรต้องการความช่วยเหลือหรือสนับสนุนในวัสดุ อุปกรณ์ในการใช้สารอินทรีย์ เช่น สารเร่ง ชุบเปอร์ พด.ต่างๆ ถังหมัก วัสดุคืบในการหมัก เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด ฯลฯ และส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาใช้สารอินทรีย์ให้มากขึ้นเพื่อเป็นการปรับสภาพดินให้ดีขึ้น และเป็นการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากสารอินทรีย์อีกด้วย

2. อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง การยอมรับการใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืชของเกษตรกร จังหวัดสงขลา มีประเด็นที่น่าสนใจที่นำมาอภิปราย ดังนี้

2.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

2.1.1 *สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร* จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 53.35 ปี และเกษตรกรส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษานโยบายของสุธีรา สถาปัตยกรรม (2555: 72) ที่ศึกษาการยอมรับการใช้สารชีวภาพเพื่อลดและทดแทนการใช้สารเคมีในการผลิตพืชปลอดภัยของเกษตรกร จังหวัดแพร่ พบว่าเกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 50.72 ปี และเกษตรกรส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 จะเห็นได้ว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่วนมากเป็นเพศชายเนื่องจากขั้นตอนในการผลิตสารอินทรีย์ต้องใช้แรงงานในการปฏิบัติจึงเป็นงานที่เหมาะสมกับเพศชายมากกว่าเพศหญิง แรงงานภาคการเกษตรอยู่ในช่วงวัยกลางคน เพราะปัจจุบันการเกษตรมีเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เจริญก้าวหน้า เป็นการสร้างรายได้เสริม ทำให้คนรุ่นใหม่จึงหันมาทำการเกษตรกันมากขึ้น และส่วนมากมีการศึกษาระดับประถมศึกษาขึ้นไป สอดคล้องกับนิทัศน์ กาญจนภา (2546: 35) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีชีวภาพในการปลูกพืชของเกษตรกร อำเภอรูทอง จังหวัดสุพรรณบุรี และสุภาวดี แยมพราม (2549: 63) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการใช้สารชีวภัณฑ์ในการปลูกหอมแดงของเกษตรกร ในจังหวัดอุดรธานี เกษตรกรส่วนมากจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.1.2 เศรษฐกิจของเกษตรกร จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือน เฉลี่ย 2.84 คน โดยเฉลี่ยแล้วเกษตรกรมีรายได้ 126,137.37 บาทต่อปี จะเห็นได้ว่าเกษตรกรมีรายได้ค่อนข้างน้อยต่อเดือน เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีอาชีพหลักคือ เกษตรกรรม มีรายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 77,487.05 บาทต่อปี อาชีพรองคือ ค้าขาย มีรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 47,199.48 บาทต่อปี ซึ่งเกษตรกรที่ทำการเกษตรส่วนมากเป็นการทำการเกษตรแบบวิธีผสมผสาน แรงงานก็มีจำนวนน้อย จึงเป็นปัญหาประเด็นการใช้แรงงานจำนวนมากในการผลิต ไม่มีแรงงานพอแสดงให้เห็นว่ามีแรงงานไม่เพียงพอในการผลิตสารอินทรีย์ไว้ใช้ในครัวเรือน สอดคล้องกับศิริพร เอียดนุ้ย (2555: 57) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวของเกษตรกร ในจังหวัดพัทลุง พบว่ามีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.26 คน มีรายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 65,853.90 บาทต่อปี ซึ่งต่างจากผลการศึกษาของรัตนา วิภาศรีนิมิต (2552: 54) ศึกษาการยอมรับของเกษตรกรในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงของโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ อำเภอยะนิง จังหวัดพิจิตรพบว่าเกษตรกรมีรายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 509,013.07 บาทต่อปี

2.1.3 สังคมของเกษตรกร จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร คือ สมาชิกกลุ่มเกษตรกร และกลุ่มลูกค้านาคาการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) เนื่องจากเกษตรกรมีความจำเป็นต้องกู้ยืมเงินมาใช้ในการทำการเกษตร ซึ่งธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) เป็นหน่วยงานที่มีการให้กู้ยืมเงินเพื่อลงทุนทางการเกษตรที่มีดอกเบี้ยต่ำ ให้บริการครอบคลุมทุกพื้นที่ที่เกษตรกรสามารถเข้าถึงได้ง่าย จึงเป็นแหล่งเงินทุนหลักของเกษตรกร สอดคล้องกับศิริพร เอียดนุ้ย (2555: 50) และ เรณู หอมชะเอม (2549: 36) ศึกษาการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในนาข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลห้วยคันแหลน อำเภอยะนิง จังหวัดอ่างทอง

2.2 แหล่งความรู้ ความรู้ ความคิดเห็น และการยอมรับของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

2.2.1 แหล่งความรู้ จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีระดับการได้รับความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ ในภาพรวมระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแต่ละแหล่งความรู้ พบว่า

จากสื่อบุคคลอยู่ในระดับปานกลาง โดยพบว่าแหล่งสื่อบุคคลที่เกษตรกรได้รับความรู้ในระดับมาก คือ เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดิน ซึ่งกรมพัฒนาที่ดินมีนโยบายส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์อินทรีย์ ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร/ เกษตรอินทรีย์ โดยให้เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดินถ่ายทอดเทคโนโลยี และความรู้แก่เกษตรกร (กรมพัฒนาที่ดิน, 2555)

จากสื่อกลุ่มอยู่ในระดับปานกลาง จะเห็นได้ว่าการประชุม การฝึกอบรม การสัมมนา และการดูงาน ทำให้เกษตรกรได้รับประโยชน์ มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และศึกษาจากเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ สามารถนำไปปฏิบัติได้ เพราะเป็นสื่อที่สามารถเห็นผลการดำเนินงาน และประโยชน์ที่แท้จริงจากการใช้สารอินทรีย์

และจากสื่อมวลชนอยู่ในระดับน้อย จะเห็นได้ว่าเกษตรกรยังขาดความรู้ จากแหล่งสื่อมวลชนจากแหล่งที่อยู่ใกล้ตัว โดยเฉพาะ เสียงตามสาย ซึ่งเป็นแหล่งที่เกษตรกร สามารถได้รับข่าวสารได้ง่าย แต่เนื่องจากช่วงเวลาของเสียงตามสายอาจเป็นช่วงเวลาที่เกษตรกร ปฏิบัติงานในแปลงทำให้ไม่ได้รับฟังข่าวสารหรือความรู้จากแหล่งนี้ และแหล่งสื่อมวลชนที่ เกษตรกรได้รับความรู้น้อยที่สุด คือ แอปพลิเคชัน Line/ Facebook ซึ่งปัจจุบันเป็นยุคดิจิทัล การใช้ Line/ Facebook จะเป็นแหล่งที่สำคัญมากขึ้น แต่เนื่องจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ยังจัดอยู่ใน ชั้นเริ่มต้นหรือเรียนรู้เทคโนโลยี ซึ่งอยู่ในกลุ่มยอมรับปานกลาง (early majority) เป็นพวกที่ยอมรับ นวัตกรรมแต่ต้องใช้ระยะเวลาในการตัดสินใจที่มากกว่าพวกยอมรับเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับผล การศึกษาของศิริพร เอียคณีย์ (2555: น.55) พบว่าเกษตรกรได้รับความรู้จากแหล่งต่างๆ ในภาพรวม ระดับน้อย จากแหล่งต่างๆ เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ สื่อบุคคลอยู่ในระดับปานกลาง โดยพบว่าแหล่งสื่อบุคคลที่เกษตรกรได้รับความรู้เป็นอันดับหนึ่ง จากเจ้าหน้าที่ของรัฐ สื่อมวลชน อยู่ในระดับน้อย โดยพบว่าแหล่งสื่อมวลชนที่เกษตรกรได้รับความรู้เป็นอันดับหนึ่ง จากโทรทัศน์ และสื่อกิจกรรมอยู่ในระดับน้อย โดยพบว่าแหล่งสื่อกิจกรรมที่เกษตรกรได้รับความรู้เป็นอันดับ หนึ่ง จากการอบรม และสุธีรา สถาปัตย์ (2555: น.78) พบว่าเกษตรกรได้รับความรู้จากแหล่งต่างๆ ดังนี้ สื่อบุคคลอยู่ในระดับปานกลาง โดยพบว่าแหล่งสื่อบุคคลที่เกษตรกรได้รับความรู้เป็นอันดับ หนึ่ง จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล และสื่อมวลชนอยู่ในระดับปานกลาง โดยพบว่า แหล่งสื่อมวลชนที่เกษตรกรได้รับความรู้เป็นอันดับหนึ่ง จากเอกสารจากหน่วยงานราชการ และ แหล่งสื่อมวลชนที่เกษตรกรได้รับความรู้เป็นอันดับสุดท้าย จากอินเทอร์เน็ต

2.2.2 ความรู้ จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์มีความรู้อยู่ในระดับ ปานกลาง โดยเกษตรกรมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับปุ๋ยหมัก ซึ่งเป็นปุ๋ยชนิดหนึ่งที่ได้จากการนำเศษ ซากพืชมาหมักร่วมกับมูลสัตว์ ร้อยละ 97.9 ในขณะที่ยังมีเกษตรกรร้อยละ 59.1 มีความเข้าใจผิด เกี่ยวกับการปลูกพืชปุ๋ยสด โดยมีความเข้าใจพืชปุ๋ยสดว่าไม่ควรปลูกในฤดูฝนหรือช่วงหลังเก็บเกี่ยว พืชหลัก อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรขาดความรู้ในเรื่องของการปลูกพืชปุ๋ยสด ซึ่งในประเด็นนี้คำตอบที่ ถูกต้อง คือ ฤดูฝนหรือช่วงหลังเก็บเกี่ยวพืชควรปลูกพืชปุ๋ยสด เพราะเป็นช่วงที่เหมาะสมในการ เจริญเติบโตของพืชปุ๋ยสดและการดูดซึมธาตุอาหารไปใช้ประโยชน์

2.2.3 ความคิดเห็นและการยอมรับของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในเชิงปฏิบัติ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรเห็นด้วยในภาพรวมระดับมาก แยกเป็นประเด็นของการได้บริโภคผลผลิตที่มีความปลอดภัยต่อสุขภาพ เป็นอันดับหนึ่ง รองลงมา คือประเด็นไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และตามด้วยประเด็นลดความเสี่ยงในด้านสารพิษตกค้างในร่างกายทั้งผู้ผลิต/ผู้บริโภค ซึ่งทำให้เห็นได้ว่าในปัจจุบันผู้บริโภคหรือเกษตรกรหันมาให้ความสำคัญกับสุขภาพและสิ่งแวดล้อมกันมากขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุธีรา สถาปัตย์ (2555: 90) พบว่าระดับแรงจูงใจในการยอมรับของเกษตรกรในการใช้สารชีวภาพในการเกษตรเพื่อลดและทดแทนการใช้สารเคมีในการผลิตพืชปลอดภัยของเกษตรกร จังหวัดแพร่ ที่กล่าวว่าแรงจูงใจระดับที่มากที่สุด 3 ประเด็น คือ ประเด็นการใช้สารชีวภาพในการเกษตร มีความปลอดภัยต่อพืช สัตว์และมนุษย์จึงปลอดภัยต่อผู้บริโภคและผู้ใช้ ประเด็นการใช้สารชีวภาพมีสารพิษตกค้างต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าสารเคมี และประเด็นการใช้สารชีวภาพทำให้ได้ผลผลิตปลอดภัยกว่าการใช้สารเคมี ซึ่งเป็นไปในทางเดียวกันกับการยอมรับการใช้สารอินทรีย์ในเชิงปฏิบัติจากทั้ง 6 ประเด็น เรียงลำดับตามค่าร้อยละมากไปน้อย สรุปได้ดังนี้ (1) การใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.1 โดยการนำมาผลิตปุ๋ยหมัก (2) การใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.2 นำมาผลิตน้ำหมักชีวภาพ (3) การใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.6 นำมาผลิตสารบำบัดน้ำเสียและยุงรำคาญ (4) การใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.3 นำมาผลิตเชื้อควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืช (5) การใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.7 นำมาผลิตสารป้องกันแมลงศัตรูพืช และ(6) ปุ๋ยพืชสด เนื่องจากการนำจุลินทรีย์มาใช้ให้เกิดประโยชน์มีความจำเป็นต่อเกษตรกรในการยอมรับสารอินทรีย์ในการนำไปใช้ อยู่ในระดับมาก เพราะต้องการบริโภคและใช้ชีวิตอยู่กับธรรมชาติ อยู่กับความปลอดภัย และการยอมรับการใช้สารอินทรีย์เพื่อเป็นการนำเศษพืช วัสดุเหลือใช้มาแปรรูปให้เกิดประโยชน์ทางการเกษตร เพื่อเป็นการปรับปรุงบำรุงดินซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าต่อเกษตรกรให้คงอยู่กับเกษตรกรไทยตลอดไป

2.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

2.3.1 ปัญหาของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีปัญหาในภาพรวมระดับน้อย ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสดหายาก เนื่องจากปัจจุบันการหาซื้อเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยพืชสด (ปอเทือง) หาซื้อยาก เกษตรกรส่วนใหญ่รอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการ ในขณะที่การลดใช้สารเคมีหรือการใช้สารอินทรีย์ในการผลิตอาจทำให้ต้นทุนสูงหรือใช้แรงงานมากแต่ไม่เป็นที่ปัญหาต่อการทำการเกษตรของเกษตรกร

2.3.2 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีข้อเสนอแนะในการใช้สารอินทรีย์ ดังนั้นควรมีการปรับนำข้อเสนอแนะนั้นมาใช้ในการผลิตพืช

จากการศึกษาการยอมรับการใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืชของเกษตรกร จังหวัดสงขลาพบว่าผลที่พบมีความสอดคล้องกันทั้งสิ้นเกษตรกรมีความรู้ได้ด้านใดเกษตรกรก็จะนำความรู้นั้นไปปฏิบัติ อย่างไรก็ตามเกษตรกรควรนำไปปฏิบัติจริงอย่างต่อเนื่อง

3. ข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะจำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ การนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

1) การเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการใช้สารอินทรีย์ จากผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรได้รับความรู้ในระดับปานกลาง และแหล่งความรู้ที่เกษตรกรได้รับน้อยที่สุดคือ แหล่งความรู้จากมวลชน ในประเด็นของแอปพลิเคชัน Line/ Facebook ทั้งๆที่ในปัจจุบันนี้เป็นไปไม่ได้ที่จะไม่มีใครรู้จัก Line/ Facebook ดังนั้น เกษตรกรควรเพิ่มพูนความรู้ มีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย โดยช่องทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น อินเทอร์เน็ต วิทยุ/โทรทัศน์ดาวเทียม และแอปพลิเคชันต่างๆ

2) การพึ่งพาตนเองเกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนการผลิต จากผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรเป็นปัญหาในประเด็นเมล็ดพันธุ์หายากและมีข้อเสนอแนะมากในประเด็นภาครัฐช่วยเหลือหรือสนับสนุนในวัสดุ อุปกรณ์ในการใช้สารอินทรีย์ เช่น สารเร่งชุปเปอร์ พด.ต่างๆ ถังหมัก วัสดุคืบในการหมัก เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด ฯลฯ ดังนั้น เกษตรกรเองควรที่จะพึ่งตนเองบ้าง มีการคิดจัดสรรวัสดุ อุปกรณ์ และเมล็ดพันธุ์ที่ได้รับไป มีการแบ่งพื้นที่ปลูกพืชปุ๋ยสด ส่วนหนึ่งไถกลบ อีกส่วนเพื่อขยายพันธุ์ในครั้งต่อไป หรือเข้าร่วมโครงการธนาคารเมล็ดพันธุ์ของกรมพัฒนาที่ดิน

3) การประยุกต์ใช้ด้านความรู้และภูมิปัญญา จากผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรเห็นด้วยในประเด็นการผลิตปุ๋ยหมักเป็นวิธีที่สะดวกใช้เวลาน้อยสามารถปฏิบัติได้ทันที ในอันดับต่ำสุดซึ่งในทางกลับกันเกษตรกรยอมรับในเชิงปฏิบัติการใช้สารเร่งชุปเปอร์ พด.1 เป็น

อันดับหนึ่ง แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรไม่น่าองค์ความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ เพราะปัญหาก็เป็นวิธีที่สะดวกใช้เวลาน้อยสามารถปฏิบัติได้ทันทีถ้าคิดที่จะลงมือทำ ดังนั้น เกษตรกรควรประยุกต์และมีการนำภูมิปัญญามาใช้

3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่

1) การเพิ่มพูนความรู้ให้แก่เกษตรกร จากผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีความรู้ระดับปานกลาง ดังนั้นเจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดินหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐควรให้ความรู้และจัดให้มีการศึกษาดูงานเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการผลิต การใช้ที่ถูกต้อง รวมไปถึงผลประโยชน์ที่เกษตรกรและผู้บริโภคจะได้รับเพื่อเป็นกำลังใจสร้างแรงจูงใจให้กับเกษตรกร ตลอดจนเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจให้แก่เกษตรกร ทำให้เกษตรกรสามารถนำไปใช้และถ่ายทอดความรู้ให้แก่เพื่อนเกษตรกร

2) การแลกเปลี่ยนความรู้ จากผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรได้รับความรู้จากหมอดินอาสาระดับปานกลาง ดังนั้น เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดินหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐควรออกพบปะเยี่ยมเยียนหมอดินอาสาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อถ่ายทอด อธิบายงานของกรมพัฒนาที่ดิน และจัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้เพื่อให้หมอดินอาสาได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน รู้ถึงบทบาทหน้าที่ของหมอดินอาสา รวมทั้งร่วมหาแนวทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกรปฏิบัติจริง ตลอดจนเน้นย้ำให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

3.1.3 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงาน

1) การประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึง จากผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรได้รับความรู้จากสื่อมวลชนระดับน้อย ดังนั้น หน่วยงานควรส่งเสริมและสนับสนุนข่าวสารเกี่ยวกับสารอินทรีย์ เกษตรอินทรีย์กว้างขวาง โดยเฉพาะสื่อโทรทัศน์ วิทยุ และประชาสัมพันธ์ผ่านเสียงตามสายประจำหมู่บ้าน ซึ่งเป็นสื่อที่เกษตรกรใช้อยู่เป็นประจำและเข้าถึงเกษตรกรได้ง่ายที่สุด

2) การจัดตั้งจุดรับซื้อและจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากการใช้สารอินทรีย์ จากผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีข้อเสนอแนะประเด็นจัดตั้งจุดรับซื้อและจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากการใช้สารอินทรีย์ขึ้นภายในชุมชน ดังนั้น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุนปัจจัยการผลิตในเบื้องต้น จัดตลาดนัดชุมชนเพื่อให้เกษตรกรได้นำผลผลิตของตนเองมาขาย เป็นการขยายตลาดอย่างหนึ่ง และเพื่อให้ผลผลิตของเกษตรกรเป็นที่รู้จักเพิ่มมากขึ้น เพื่อเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรหันมาผลิตและใช้สารอินทรีย์ในการทำการเกษตร

3) การจัดทำแผนแม่บท จากผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีความต้องการปัจจัยการผลิตจำนวนมากจากภาครัฐ ดังนั้น หน่วยงานควรมีการจัดทำแผนแม่บทเพื่อเป็นกรอบใน

การดำเนินงานอย่างชัดเจน มีมาตรการเชิงรุกเพื่อให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองและแก้ปัญหาด้วยตนเองได้ และมีการบูรณาการกับหน่วยงานอื่นในรูปของเกษตรแปลงใหญ่ต่อไป

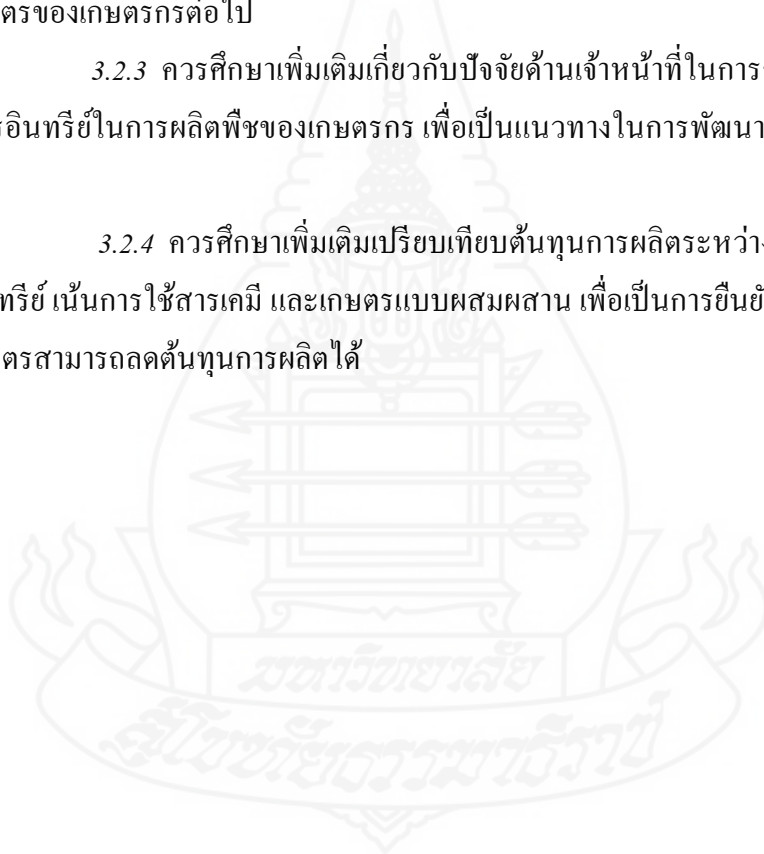
3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการยอมรับการใช้สารอินทรีย์ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการกับเกษตรกรที่ไม่เข้าร่วมโครงการว่ามีระดับการยอมรับการใช้สารอินทรีย์แตกต่างกันหรือไม่อย่างไร เพื่อนำผลการวิจัยมาปรับปรุงการดำเนินงาน โครงการต่อไป

3.2.2 ควรทำการวิจัยโดยเพิ่มจำนวนตัวแปรที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้สารอินทรีย์เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการกำหนดแนวทางพัฒนาและส่งเสริมการทำเกษตรของเกษตรกรต่อไป

3.2.3 ควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยด้านเจ้าหน้าที่ในการถ่ายทอดความรู้ด้านการใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืชของเกษตรกร เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาถ่ายทอดความรู้ของเจ้าหน้าที่

3.2.4 ควรศึกษาเพิ่มเติมเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตระหว่างการทำเกษตรที่ใช้สารอินทรีย์ เน้นการใช้สารเคมี และเกษตรแบบผสมผสาน เพื่อเป็นการยืนยันการใช้สารอินทรีย์ในการเกษตรสามารถลดต้นทุนการผลิตได้





บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัย

สกลนครราชภัฏ

บรรณานุกรม

- กรมพัฒนาที่ดิน. (ม.ป.ป.). วาระแห่งชาติเกษตรอินทรีย์. สืบค้นเมื่อ วันที่ 4 ตุลาคม 2559, จาก www.ldd.go.th/link_fertilizer/home.htm
- กรมพัฒนาที่ดิน. (2551). เอกสารเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี สืบค้นเมื่อ 25 กันยายน 2558, จาก http://kkn_rsc.ricethailand.go.th/rice/plant/index.htm
- กรมพัฒนาที่ดิน. (2555). คู่มือการดำเนินงานส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดใช้สารเคมีทางการเกษตร/เกษตรอินทรีย์ ปี 2556 กรมพัฒนาที่ดิน. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมพัฒนาที่ดิน. (2558). คู่มือการพัฒนาที่ดินสำหรับหมอดินอาสาและเกษตรกร กองวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- จรัส ดาวสวย. (2544). การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- จำลอง เงินดี. (2534). เอกสารคำสอนวิชาจิตวิทยาสังคม กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ฉลาม จันทร์ช่วยนา. (2551). การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรในโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนอำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ดิเรก ฤกษ์หรั่ง และจินดา ขลิบทอง. (2553). กระบวนการทัศน์และกลยุทธ์การส่งเสริมการเกษตรในประมวลสาระชุดวิชาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร หน้าที่ 5 หน้า 49 สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ดวงอุมา โสภกา. (2551). ระดับความคิดเห็นของประชาชนต่อการให้บริการของสำนักทะเบียนอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม (วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.

- ชวนพิศ วัระวงษ์นุสร. (2546). *ความคิดเห็นของข้าราชการ สำนักงานประกันสังคมต่อระบบบริหารบุคคลเมื่อปรับเปลี่ยนหน่วยงานเป็นองค์กรมหาชน* (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต 'ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ชวาล แพร์ตกุล. (2526). *เทคนิคการวัดผล* กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ชนกร หวังพิพัฒน์วงศ์. (2548). *การประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ในการเรียน e-Learning วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา*, 2(1), ฉบับที่ 1, 3-7.
- ธณิศวรรี จิตขวัญ. (2542). *ความคิดเห็นของผู้ปกครองต่อการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนนทบุรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต 'ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- นิทัศน์ กาญจนภา. (2546). *การยอมรับเทคโนโลยีชีวภาพในการปลูกพืชของเกษตรกรอำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต 'ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- บุญธรรม จิตต์อนันต์. (2544). *แนวคิดและทฤษฎีการส่งเสริมการเกษตร ใน ประมวลสาระชุดวิชาการบริหารการส่งเสริมการเกษตร* หน่วยที่ 2 หน้า 55 – 96 สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- บุญสม วราเอกศิริ. (2529). *การส่งเสริมการเกษตร: หลักการและวิธีการเชิงใหม่*. ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร: สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. (2534). *วิธีวิจัยการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: พิชญาพรินตัง.
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2556). *การจัดการความรู้และสารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตร ใน ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา* เล่ม 2 หน่วยที่ 12 สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2520). *ทัศนคติ : การวัด การเปลี่ยนแปลง และพฤติกรรมอนามัย* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พีระพัชณา.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2532). *จิตวิทยาสังคม* กรุงเทพฯ: แพร์พิทยา อินเตอร์เนชันแนล.
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ และสุรพล เศรษฐบุตร. (2553). *ทฤษฎีทางการส่งเสริมการเกษตร ใน ประมวลสาระชุดวิชาความรู้ ทัวไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร* หน่วยที่ 4 หน้า 27 สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.

- ภรณ์ ต่างวิวัฒน์. (2554). *แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับความรู้และการจัดการความรู้ ใน ประมวลสารชุดวิชาการระบบสารสนเทศและการวิจัยทางการเกษตร เล่ม 1* หน่วยที่ 1 สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- มูลนิธิชีววิถี. *เตือนภัยสารเคมี*. สืบค้นเมื่อ 11 สิงหาคม 2559, จาก www.biothai.net/node/30469
- มฤดี โภคศิริ. (2541). *การยอมรับการจัดการความรู้ของพยาบาลประจำการ สังกัดโรงพยาบาลกองทัพบก(วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- ยงยุทธ อ่อนอุระ. (2552). *การยอมรับการทำกรเกษตรตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในเขตอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- เรณู หอมชะเอม. (2549). *การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในนาข้าว ตำบลห้วยคั่นແหล่น อำเภอวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- วัชรพร ศรีสว่าง, ปริญญา สายสุพรรณ และจารุพงศ์ ประสพสุข (2559). *สารพิษตกค้างในผักผลไม้ กรมวิชาการเกษตร*. สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2559, จาก http://www.doa.go.th/pibai/pibai/n15/v_5-june/korkui.html
- วัลลภ รัฐนัตรานนท์. (2545). *ระเบียบวิธีวิจัยทางรัฐประศาสนศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2541). *สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ศักดิ์สิทธิ์ ชวนพงษ์พานิช. (2542). *ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการปฏิบัติตามคำแนะนำของโครงการปรับปรุงคุณภาพหอมแดงของเกษตรกรในอำเภอเชียงคาน จังหวัดพะเยา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ศิริพร เอียดนุ้ย. (2555). *การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุง* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

- สถานีพัฒนาที่ดินสงขลา. (2558). *แผนงานการส่งเสริมประสิทธิภาพการผลิต การสร้างมูลค่าภาค การเกษตร และการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่เกษตรกรอย่างเป็นระบบ*. สถานีพัฒนาที่ดินสงขลา สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12, กรมพัฒนาที่ดิน.
- สิน พันธุ์พินิจ. (2544). *หลักการส่งเสริมการเกษตร* กรุงเทพฯ: รวมสาส์น (1977) (อค์สำเนา).
- สุชา จันทร์เอม. (2520). *จิตวิทยาสังคม* กรุงเทพฯ: แพร์พิทยา อินเตอร์เนชั่นแนล.
- สุธีรา สถาปัตย์. (2555). *การยอมรับของเกษตรกรในการใช้สารชีวภาพในการเกษตรเพื่อลดและ ทดแทนการใช้สารเคมีในการผลิตพืชปลอดภัยของเกษตรกร จังหวัดแพร่ (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สุนันท์ สีสังข์. (2553). *การวิจัยการถ่ายทอดวิชาการ ใน ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยและสถิติเพื่อ การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร* หน่วยที่ 11 หน้า 23-25, 37 สาขาวิชาส่งเสริม การเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สุภาวดี แยมพราม. (2549). *การยอมรับเทคโนโลยีการใช้สารชีวภัณฑ์ในการปลูกหอมแดงของ เกษตรกรในจังหวัดอุดรธานี (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สุโท เจริญสุข. (2520). *สังเขปจิตวิทยาเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สรพงศ์ เบญจศรี. (2553). *เกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ* 13(1), 82.
- โสภิตสุดา มงคลเกษม. (2539). *พฤติกรรมกรเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทักษะคิดและพฤติกรรมกร คาดเข้มขันรภัยของผู้ขับขีรยนต์ ในกรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหา บัณฑิต ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย)*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- สำนักงานเศรษฐกิจเกษตร. (2559). *ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าสารกำจัดศัตรูพืช*. สืบค้นเมื่อ 11 สิงหาคม 2559, จาก <http://www.oae.go.th>.
- สำนักงานเศรษฐกิจเกษตร. (2558). *ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าปุ๋ยเคมี*. สืบค้นเมื่อ 11 สิงหาคม 2559, จาก <http://www.oae.go.th>.
- สำนักงานจังหวัดสงขลา “แผนพัฒนาจังหวัดสงขลา พ.ศ.2557-2560” สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2558, จาก www.songkhla.go.th/history.

- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. (2559). *ผลกระทบต่อสุขภาพจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช*. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สืบค้นเมื่อ 11 สิงหาคม 2559, จาก <http://envocc.ddc.moph.go.th/contents/view/106>.
- อุทัย หิรัญโต. (2526). *สารานุกรมศัพท์สังคมวิทยา* มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- Benjamin S. Bloom. (1971). "Concept of Knowledge" in *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. McGraw-Hill Book Company, New York.
- Rogers, Eettver M, Floyd F. Shoemaker. (1971). *Communication of Agricultural Development*. New York: Free Press.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ศูนย์วิจัยการบรรณารักษ์



ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ศูนย์วิจัยการบรรณารักษ์

แบบสอบถาม

เรื่อง การยอมรับการใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืชของเกษตรกร จังหวัดสงขลา

ผู้ตอบแบบสอบถาม: ชื่อ – สกุล

บ้านเลขที่.....หมู่..... ตำบล.....อำเภอ.....

จังหวัดสงขลา วัน/ เดือน/ ปี ที่ตอบแบบสอบถาม.....

คำชี้แจง :

1. แบบสอบถามงานวิจัยฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษา เรื่องการยอมรับการใช้สารอินทรีย์ เพื่อลดและทดแทนสารเคมีในการผลิตพืชของเกษตรกร จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช คำตอบในแบบสอบถามนี้จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่าน กรุณาตอบคำถามทุกข้อ ตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่าน

2. การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์และเนื้อหาของแบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ตอน ได้แก่
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

ตอนที่ 2 แหล่งความรู้ ความรู้และความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

ตอนที่ 3 การยอมรับของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์สารเคมีในการผลิตพืช

3. โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ใน

การผลิตพืช

1. เพศ 1.1 ชาย 1.2 หญิง A1
2. อายุ.....ปี A2
3. ระดับการศึกษา A3
 - 3.1 ไม่ได้รับการศึกษา 3.2 ประถมศึกษา
 - 3.3 มัธยมศึกษาตอนต้น 3.4 มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.)
 - 3.5 อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.) 3.6 ปริญญาตรี
 - 3.7 อื่นๆ (ระบุ).....
4. การประกอบอาชีพหลักในครัวเรือน A4
 - 4.1 เกษตรกรรม (ระบุ)..... 4.2 รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ
 - 4.3 ค้าขาย 4.4 รับจ้างทั่วไป
 - 4.5 อื่นๆ (ระบุ).....
5. การประกอบอาชีพรองในครัวเรือน
 - 5.1 ไม่มีอาชีพรอง A51
 - 5.2 มีอาชีพรอง โปรตระบุ ดังนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) A52
 - 5.2.1 เกษตรกรรม (ระบุ)..... A521
 - 5.2.2 ค้าขาย A522
 - 5.2.3 รับจ้างทั่วไป A523
 - 5.2.4 อื่นๆ (ระบุ)..... A524
6. จำนวนแรงงานในครัวเรือน.....คน A6
 - 6.1 ชาย.....คน 6.2 หญิง.....คน A61 A62
7. รายได้ของครัวเรือน A7
 - 7.1 รายได้ภาคการเกษตร.....บาท/ปี A71
 - 7.2 รายได้นอกภาคเกษตร.....บาท/ปี A72
 - 7.3 รายได้ รวมทั้งหมด.....บาท/ปี A73
8. พื้นที่ทำการเกษตร ทั้งหมด.....ไร่ A8
 - 8.1 ยางพาราไร่ 8.2 ปาล์ม น้ำมันไร่ A81 A82
 - 8.3 นาข้าวไร่ 8.4 ไม้ผลไร่ A83 A84
 - 8.5 สวนผักไร่ 8.6 ปศุสัตว์ไร่ A85 A86

8.7 ประมงไร่ 8.8 อื่นๆ (ระบุ)ไร่ A87 A88

9. การถือครองที่ดิน

9.1 ของตนเอง.....ไร่ A91

9.2 เช่า.....ไร่ ค่าเช่า.....บาท/ปี A92

9.3 อาศัยผู้อื่นทำ.....ไร่ A93

10. การดำรงตำแหน่งทางสังคม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

10.1 เกษตรกรทั่วไป A101

10.2 หมอдинอาสา A102

10.3 กำนัน/ ผู้ใหญ่บ้าน/ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/ สารวัตรกำนัน A103

10.4 สมาชิกองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น อบต./ เทศบาล A104

10.5 คณะกรรมการหมู่บ้าน A105

10.6 อื่นๆ (ระบุ)..... A106

11. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

A11

11.1 ไม่เป็น A111

11.2 เป็น โปรดระบุ ดังนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) A112

11.2.1 กลุ่มเกษตรกร A1121

11.2.2 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร A1122

11.2.3 กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. A1123

11.2.4 สหกรณ์การเกษตร A1124

11.2.5 กลุ่มกิจกรรมทางการเกษตร A1125

11.2.6 อื่นๆ (ระบุ)..... A1126

12. ระยะเวลาการเป็นสมาชิกโครงการส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร จำนวนปี A12

13. สถานภาพการเป็นสมาชิกโครงการส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร A13

13.1 ประชาชน 13.2 สมาชิก 13.3 อื่นๆ (ระบุ).....

14. ท่านใช้สารอินทรีย์มาเป็นเวลา.....ปี A14

15. วิธีการทำการเกษตรเป็นแบบใด A15

15.1 เกษตรอินทรีย์ (ไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตร)

(ถ้าตอบ “เกษตรอินทรีย์” ให้ตอบคำถามข้อ 16)

- 15.2 เกษตรเคมี (ใช้สารเคมีทางการเกษตร) (ถ้าตอบ “เกษตรเคมี” ให้ตอบคำถามข้อ 17)
- 15.3 เกษตรแบบผสม (ใช้สารอินทรีย์ร่วมกับสารเคมีทางการเกษตร)
(ถ้าตอบ “เกษตรแบบผสม” ให้ตอบคำถามข้อ 16 และ 17)

16. การใช้สารอินทรีย์ในการทำการเกษตรของท่าน

- | | | |
|--|--------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 16.1 ปุ๋ยหมัก..... | กิโลกรัม/ไร่ | <input type="checkbox"/> A161 |
| <input type="checkbox"/> 16.2 ปุ๋ยคอก..... | กิโลกรัม/ไร่ | <input type="checkbox"/> A162 |
| <input type="checkbox"/> 16.3 น้ำหมักชีวภาพ..... | ลิตร/ไร่ | <input type="checkbox"/> A163 |
| <input type="checkbox"/> 16.4 ฟิชปุ๋ยสด..... | กิโลกรัม/ไร่ | <input type="checkbox"/> A164 |
| <input type="checkbox"/> 16.5 ปุ๋ยชีวภาพ..... | กิโลกรัม/ไร่ | <input type="checkbox"/> A165 |
| <input type="checkbox"/> 16.6 สารไล่แมลง..... | ลิตร/ไร่ | <input type="checkbox"/> A166 |



ตอนที่ 2 แหล่งความรู้ ความรู้ และความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

2.1 แหล่งความรู้ของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความรู้ที่ได้รับ จากแหล่งความรู้ที่ท่านได้รับ

แหล่งความรู้	ระดับความรู้ที่ได้รับ					สำหรับ ผู้วิจัย
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	
บุคคล						
1. เจ้าหน้าที่สถานีพัฒนาที่ดิน						<input type="checkbox"/> B11
2. หมอдинอาสา						<input type="checkbox"/> B12
3. เจ้าหน้าที่ อบต./ เทศบาล						<input type="checkbox"/> B13
4. เจ้าหน้าที่ของรัฐ จาก หน่วยงานอื่น						<input type="checkbox"/> B14
5. ผู้นำท้องถิ่น						<input type="checkbox"/> B15
6. ญาติ พี่น้อง เพื่อนเกษตรกร						<input type="checkbox"/> B16
กลุ่ม						
1. การประชุม						<input type="checkbox"/> B17
2. การฝึกอบรม						<input type="checkbox"/> B18
3. การสัมมนา						<input type="checkbox"/> B9
4. การดูงาน						<input type="checkbox"/> B110
มวลชน						
1. เอกสารหน่วยงานราชการ						<input type="checkbox"/> B111
2. แผ่นพับ						<input type="checkbox"/> B112
3. หนังสือ/วารสารอื่นๆ						<input type="checkbox"/> B113
4. หนังสือพิมพ์						<input type="checkbox"/> B114
5. วิทยุกระจายเสียง						<input type="checkbox"/> B115
6. วิทยุชุมชน						<input type="checkbox"/> B116
7. เสียงตามสาย						<input type="checkbox"/> B117
8. โทรทัศน์/โทรทัศน์ดาวเทียม						<input type="checkbox"/> B118

แหล่งความรู้	ระดับความรู้ที่ได้รับ					สำหรับ ผู้วิจัย
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	
9. อินเทอร์เน็ต						<input type="checkbox"/> B119
10. แอปพลิเคชัน Line/Facebook						<input type="checkbox"/> B120

2.2 ความรู้ของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางที่ท่านคิดว่า “ถูก” หรือ “ผิด” ตามความรู้ของท่าน

ประเด็น	ถูก	ผิด	สำหรับ ผู้วิจัย
1. ปุ๋ยหมัก เป็นปุ๋ยชนิดหนึ่งที่ได้จากการนำเศษซากพืชมาหมักร่วมกับมูลสัตว์			<input type="checkbox"/> B21
2. ในการทำปุ๋ยหมัก ถ้าในกองปุ๋ยหมักยังร้อนอยู่ แสดงว่ากองปุ๋ยหมักนั้นใช้ได้แล้ว			<input type="checkbox"/> B22
3. กองปุ๋ยหมักเมื่อโดนแดดฝนทำให้ธาตุอาหารสูญเสียไป			<input type="checkbox"/> B23
4. การใช้สารอินทรีย์เป็นระบบการทำการเกษตรที่หลีกเลี่ยงการใช้เคมีทุกชนิด			<input type="checkbox"/> B24
5. การผลิตพืชโดยใช้สารอินทรีย์มุ่งเน้นให้เกษตรกรผลิตปุ๋ยใช้เอง			<input type="checkbox"/> B25
6. การผลิตน้ำหมักชีวภาพโดยใช้สารเร่งชูปเปอร์ พด.2 ทำให้พืชมีการเจริญเติบโตลดลง			<input type="checkbox"/> B26
7. น้ำหมักชีวภาพได้จากการหมักเศษพืชสดหรือสัตว์ร่วมกับกากน้ำตาล เพื่อเป็นอาหารสำหรับจุลินทรีย์			<input type="checkbox"/> B27
8. การผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดยใช้สารเร่งชูปเปอร์ พด.3			<input type="checkbox"/> B28
9. ไม่สามารถใช้วัสดุอื่นแทนรำข้าวได้อีกในการการผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืช			<input type="checkbox"/> B29
10. สารควบคุมแมลงศัตรูพืชที่ผลิตจาก สารเร่งชูปเปอร์ พด.7			<input type="checkbox"/> B210

ประเด็น	ถูก	ผิด	สำหรับ ผู้วิจัย
เป็นน้ำหมักชีวภาพที่ได้จากการย่อยสลายพืชสมุนไพร เพื่อใช้ในการป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช			
11. การนำน้ำหมักชีวภาพมาใช้กับพืชผักในครัวเรือนไม่จำเป็นต้องเจือจาง			<input type="checkbox"/> B211
12. ปุ๋ยพืชสด คือ ปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้จากการปลูกพืชตระกูลถั่วและไถกลบขณะช่วงออกดอก ซึ่งจะให้ปริมาณธาตุอาหารสูงสุด			<input type="checkbox"/> B212
13. ฤดูฝนหรือช่วงหลังเก็บเกี่ยวพืชไม่ควรปลูกพืชปุ๋ยสด			<input type="checkbox"/> B213
14. การปลูกพืชปุ๋ยสดเป็นการใช้สารอินทรีย์อย่างหนึ่งเพื่อช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน			<input type="checkbox"/> B214
15. การไถพรวนดินอย่างสม่ำเสมอไม่เป็นการทำลายระบบนิเวศ			<input type="checkbox"/> B215

2.3 ความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามความคิดเห็นของท่าน

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	
1. การผลิตปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพทำให้ต้นทุนการผลิตพืชลดลงจากเดิม						<input type="checkbox"/> B31
2. การผลิตปุ๋ยหมักเป็นวิธีที่สะดวกใช้เวลาน้อย สามารถปฏิบัติได้ทันที						<input type="checkbox"/> B32
3. การผลิตปุ๋ยหมักสามารถใช้ได้ในระยะยาว						<input type="checkbox"/> B33
4. ทำให้ลดค่าใช้จ่ายด้านสารเคมี						<input type="checkbox"/> B34
5. ทำให้ได้บริโภคผลผลิตที่มีความปลอดภัยต่อสุขภาพ						<input type="checkbox"/> B35

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	
6. ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม						<input type="checkbox"/> B36
7. ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์เสริมสร้างการทำงานเป็นกลุ่ม						<input type="checkbox"/> B37
8. น้ำหนักชีวภาพสามารถทำให้พืชมีการเจริญเติบโตที่ดีขึ้น						<input type="checkbox"/> B38
9. ลดความเสี่ยงในด้านสารพิษตกค้างในร่างกายทั้งผู้ผลิต/ผู้บริโภค						<input type="checkbox"/> B39
10. ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น						<input type="checkbox"/> B310
11. ลดการปนเปื้อนสารเคมี/สารพิษตกค้างในดิน						<input type="checkbox"/> B311
12. ลดการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช						<input type="checkbox"/> B312
13. ปุ๋ยพืชสดช่วยให้ดินร่วนซุยสะดวกในการเตรียมดินและไถพรวน						<input type="checkbox"/> B313
14. ลดความเสี่ยงในการใช้เชื้อป้องกันและควบคุมการเจริญของเชื้อสาเหตุโรคพืช						<input type="checkbox"/> B314
15. ทำให้ราคาผลผลิตดีขึ้น						<input type="checkbox"/> B315

ตอนที่ 3 การยอมรับของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์ในการผลิตพืช

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามระดับการยอมรับของท่านที่มีต่อวิธีการเหล่านี้

ประเด็น	การยอมรับในเชิงปฏิบัติ		สำหรับ ผู้วิจัย
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	
1. สารเร่งซูปเปอร์ พด. 1			<input type="checkbox"/> C1
1.1 ผลิตปุ๋ยหมัก โดยใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด. 1			<input type="checkbox"/> C11
1.2 ใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด. 1 จำนวน 1 ชอง ในการทำ ปุ๋ยหมัก 1 ตัน			<input type="checkbox"/> C12
1.3 ใช้ปุ๋ยยูเรียในการหมัก			<input type="checkbox"/> C13
1.4 มีการกลับกองปุ๋ยประมาณ 7-10 วันต่อครั้ง			<input type="checkbox"/> C14
1.5 ใช้อัตราปุ๋ยหมักตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่/ หมอดินอาสา/ แหล่งอื่นๆ ตามค่าความต้องการ นำไปใช้ประโยชน์ของพืชนั้นๆ			<input type="checkbox"/> C15
1.6 มีการเตรียมหลุมปลูก โดยคลุกเคล้าปุ๋ยหมักกับดิน ก่อนรองก้นหลุม			<input type="checkbox"/> C16
1.7 ตรวจสอบรักษาความชื้นในกองปุ๋ยหมัก			<input type="checkbox"/> C17
1.8 นำน้ำหมักชีวภาพ (พด.2) มารดบนกองปุ๋ยหมัก แทนน้ำ			<input type="checkbox"/> C18
2. สารเร่งซูปเปอร์ พด.2			<input type="checkbox"/> C2
2.1 ผลิตน้ำหมักชีวภาพ โดยใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.2 จากสูตรผักและผลไม้			<input type="checkbox"/> C21
2.2 การผลิตน้ำหมักชีวภาพ โดยใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.2 จากสูตรผัก ผลไม้และปลาหรือหอยเชอร์รี่			<input type="checkbox"/> C22
2.3 ต่อยอดเชื้อโดยนำน้ำหมักชีวภาพที่มีอายุการหมัก 5 วัน จำนวน 2 ลิตร แทนการใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.2 จำนวน 1ชอง			<input type="checkbox"/> C23
2.4 มีการระบายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์โดยการคน หรือกวน 1-2 ครั้งต่อวัน			<input type="checkbox"/> C24
2.5 ใช้อัตราหน้าหมักชีวภาพตามคำแนะนำของ			<input type="checkbox"/> C25

ประเด็น	การยอมรับในเชิงปฏิบัติ		สำหรับ ผู้วิจัย
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	
เจ้าหน้าที่/ หมอдинอาสา/ แหล่งอื่นๆ ตามค่าความต้องการนำไปใช้ประโยชน์ของพืชนั้นๆ			
2.6 นำน้ำหมักชีวภาพ (พด.2) มาใช้ในการรดน้ำ ฉีดพ่นผลิตผลทางการเกษตร			<input type="checkbox"/> C26
3. สารเร่งซูปเปอร์ พด.3			<input type="checkbox"/> C3
3.1 ผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืช โดยใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.3			<input type="checkbox"/> C31
3.2 เลือกพันธุ์พืชที่ต้านทานต่อโรค			<input type="checkbox"/> C32
3.3 ไม่ใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดเชื้อจุลินทรีย์ในดิน			<input type="checkbox"/> C33
3.4 รักษาความชื้นกองปุ๋ยหมัก โดยใช้วัสดุคลุมหรือกรอกปุ๋ยที่ผสมกันดีลงปุ๋ยแล้วปิดปากกอง			<input type="checkbox"/> C34
3.5 ใช้อัตราปุ๋ยหมักตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่/ หมอдинอาสา/ แหล่งอื่นๆ ตามค่าความต้องการนำไปใช้ประโยชน์ของพืชนั้นๆ			<input type="checkbox"/> C35
3.6 มีการเพิ่มมูลสัตว์ลงไปในการขยายเชื้อ			<input type="checkbox"/> C36
4. สารเร่งซูปเปอร์ พด.6			<input type="checkbox"/> C4
4.1 ผลิตน้ำหมักชีวภาพ โดยใช้สารเร่งซูปเปอร์ พด.6 จากเศษอาหารในครัวเรือน			<input type="checkbox"/> C41
4.2 นำน้ำหมักชีวภาพ พด.ที่หมักสมบูรณ์แล้ว ไปใช้ทำความสะอาดคอกสัตว์			<input type="checkbox"/> C42
4.3 ฉีดพ่นหรือรดลงดิน ในช่วงการเจริญเติบโต			<input type="checkbox"/> C43
4.4 ช่วยบำบัดน้ำเสีย และลดกลิ่นเหม็นตามท่อระบายน้ำ ซึ่งเกิดจากกิจกรรมของจุลินทรีย์ที่ย่อยโปรตีน ไนมัน และผลิตกรดอินทรีย์			<input type="checkbox"/> C44
5. สารเร่งซูปเปอร์ พด.7			<input type="checkbox"/> C5
5.1 ผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช โดยใช้สารเร่ง			<input type="checkbox"/> C51

ประเด็น	การยอมรับในเชิงปฏิบัติ		สำหรับ ผู้วิจัย
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	
ซูเปอร์ พด.7			
5.2 ใช้สมุนไพรตรงตามการออกฤทธิ์ในการควบคุมแมลงศัตรูพืชนั้นๆ เช่น ตะไคร้ หางไหล มีฤทธิ์ควบคุมพวกเพลี้ย ฟ้าทะลายโจร สาบเสือ มีฤทธิ์ควบคุมหนอนกระทู้และหนอนชอนใบ			<input type="checkbox"/> C52
5.3 ใช้แรงงานคนในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช			<input type="checkbox"/> C53
5.4 ส่งเสริมการแพร่ขยายสัตว์และแมลงที่มีประโยชน์ (ตัวห้ำ ตัวเบียน) เช่น การปลูกพืชให้เป็นที่อยู่ของสัตว์และแมลงที่เป็นประโยชน์			<input type="checkbox"/> C54
5.5 ใช้อัตราน้ำหมักชีวภาพตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่/ หมอดินอาสา/ แหล่งอื่นๆ ตามค่าความต้องการนำไปใช้ประโยชน์ของพืชนั้นๆ			<input type="checkbox"/> C55
6. ปุ๋ยพืชสด			<input type="checkbox"/> C6
6.1 ปลูกปุ๋ยพืชสดตามอัตราพื้นที่ที่กำหนด			<input type="checkbox"/> C61
6.2 ปลูกในพื้นที่ที่ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ดินไม่อุ้มน้ำ			<input type="checkbox"/> C62
6.3 ปลูกช่วงต้นฤดูฝนหรือปลูกหลังจากการเก็บเกี่ยวพืช			<input type="checkbox"/> C63
6.4 มีการขยายพันธุ์เมล็ดพันธุ์เพื่อนำไปใช้ในการปลูกครั้งต่อไป			<input type="checkbox"/> C64
6.5 ไถกลบพืชปุ๋ยสดอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำซึ่งเป็นการทำให้ดินมีปริมาณอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น			<input type="checkbox"/> C65

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์สารเคมีในการผลิตพืช

4.1 ปัญหาของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์สารเคมีในการผลิตพืช

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามระดับของปัญหาของท่าน

ประเด็น	ระดับของปัญหา					สำหรับ ผู้วิจัย
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	
1. ขั้นตอนในการผลิตปุ๋ยหมัก และน้ำหมักชีวภาพมีความ ยุ่งยาก						<input type="checkbox"/> D11
2. ใช้แรงงานจำนวนมากในการ ผลิตไม่มีแรงงานพอ						<input type="checkbox"/> D12
3. ใช้เวลาหมักนานเกินไปกว่า จะนำไปใช้ได้						<input type="checkbox"/> D13
4. เห็นผลช้า ไม่ตรงตามความ ต้องการ						<input type="checkbox"/> D14
5. พื้นที่ในการผลิตปุ๋ยหมักและ น้ำหมักชีวภาพไม่เพียงพอ						<input type="checkbox"/> D15
6. วัสดุ อุปกรณ์ ในการผลิตปุ๋ย หมักและน้ำหมักชีวภาพหายาก						<input type="checkbox"/> D16
7. ต้องใช้ทุนสูงในการผลิต						<input type="checkbox"/> D17
8. การผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมัก ชีวภาพต้องมีเวลาในการดูแล รักษา						<input type="checkbox"/> D18
9. ปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพ ต้องใช้จำนวนมากถึงจะเพียงพอ ต่อการเจริญเติบโตของพืช						<input type="checkbox"/> D19
10.ขาดความรู้ ความเข้าใจใน การนำไปใช้ไม่ตรงตาม วัตถุประสงค์						<input type="checkbox"/> D110

ประเด็น	ระดับของปัญหา					สำหรับ ผู้วิจัย
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	
11. เมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสดหายาก						<input type="checkbox"/> D111
12. เปอร์เซ็นต์ความงอกของ เมล็ดพืชปุ๋ยสดต่ำ						<input type="checkbox"/> D112
13. ไม่สามารถรวมกลุ่มผลิตได้						<input type="checkbox"/> D113
14. ไม่สามารถนำไปใช้อย่าง ต่อเนื่อง						<input type="checkbox"/> D114
15. มีความยุ่งยากในการ นำไปใช้ เช่น การขนส่ง ระบบ น้ำ ฯลฯ						<input type="checkbox"/> D115

4.2 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ใช้สารอินทรีย์สารเคมีในการผลิตพืช

1. ด้านความรู้ D21

.....

.....

.....

.....

2. ด้านการผลิต D22

.....

.....

.....

.....

3. ด้านการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์

D23

.....

.....

.....

.....

4. ด้านการดูแลรักษา

D24

.....

.....

.....

.....

5. อื่นๆ

D25

.....

.....

.....

.....

*****ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามค่ะ*****



ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

1. นางสาวธษพร สังข์อ่อน *

ตำแหน่ง : นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

สถานที่ทำงาน : สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12 จังหวัดสงขลา

2. นางสาวเพ็ญศรี ท่องวิถี *

ตำแหน่ง : นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

สถานที่ทำงาน : สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12 จังหวัดสงขลา

*ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องและให้คำแนะนำในเนื้อหาของแบบสอบถาม (content validity) เพื่อให้ข้อความเหมาะสม ครอบคลุมเนื้อหาสาระและตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัดในการวิจัยครั้งนี้



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวสาลินี สิงหนุดำ
วัน เดือน ปีเกิด	13 มกราคม 2533
สถานที่เกิด	อำเภอสุโขทัย จังหวัดนครราชสีมา
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ภาควิชาสัตวศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ จบ 13 ตุลาคม 2555
สถานที่ทำงาน	สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12 อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
ตำแหน่ง	นักวิชาการเกษตร

