

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน
ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี



นางสาวสุปราณี ตันจาน

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ.2564

**Factors Related to Farmers' Decision Making to Sunn hemp (*Crotalaria juncea*)
Used for Soil Improvement of Rice Farmers in Lam Luk Ka District,
Pathum Thani Province**

Miss Supranee Tonjan



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

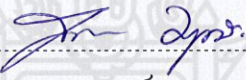
School of Agriculture and Cooperatives
Sukhothai Thammathirat Open University

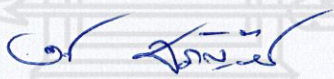
2021

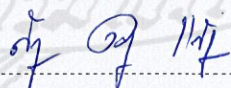
หัวข้อวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน
ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอท่าลูกกา จังหวัดปทุมธานี
ชื่อและนามสกุล นางสาวสุปราณี คั่นจาน
วิชาเอก ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลสรานู สราญรมย์
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช คุรุฑเมือง แสนเสริม

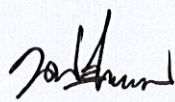
วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุศมา มฤบดี)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลสรานู สราญรมย์)


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


..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศิริราม)

ศษ ๑๙

ชื่อวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร
ผู้ปลูกข้าว อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

ผู้วิจัย นางสาวสุปราณี ตันจาน รหัสนักศึกษ 2639002068

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลสรานู สราญรมย์

(2) รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม **ปีการศึกษา** 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และสภาพการทำนา 2) การรับรู้ และการใช้ปอเทือง 3) ระดับความคิดเห็นต่อการตัดสินใจใช้ปอเทือง 4) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจใช้ปอเทือง 5) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทือง ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำนวน 1,702 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.10 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 100 คน โดยการสุ่มแบบง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ และการทดสอบไคสแควร์

ผลการวิจัย พบว่า 1) เกษตรกรร้อยละ 74.0 เป็นเพศชาย ร้อยละ 76.0 ใช้ทุนตนเองในการทำนา ร้อยละ 79.0 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม ร้อยละ 60.0 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ร้อยละ 65.0 เช่าพื้นที่ทำนา 2) เกษตรกรร้อยละ 92.0 รับรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ของปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน ร้อยละ 42.0 เกษตรกรใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน 3) เกษตรกรมีระดับความคิดเห็นต่อการตัดสินใจใช้ปอเทือง อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็นคือ ด้านเศรษฐกิจ 4) เกษตรกรมีประเด็นปัญหาในการใช้ปอเทือง อยู่ในระดับมาก 3 ประเด็นคือ ด้านการใช้ประโยชน์ของปอเทือง ด้านสภาพแวดล้อม และด้านวิธีการจัดการ ข้อเสนอแนะ คือ เกษตรกรต้องการให้มีการส่งเสริมมากขึ้น และดำเนินการส่งเสริมให้สอดคล้องกับช่วงเวลาที่ต้องการใช้ปอเทือง 5) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทือง ผลการศึกษาพบว่า เพศ แหล่งเงินทุนในการทำนา การดำรงตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร สภาพการถือครองที่ดิน และการรับรู้การใช้ประโยชน์ของปอเทือง มีความสัมพันธ์กับ การตัดสินใจใช้ปอเทืองของเกษตรกร ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

คำสำคัญ การตัดสินใจ การปรับปรุงบำรุงดิน ปอเทือง

Thesis title: Factors Related to Farmers' Decision Making to Sunn hemp (*Crotalaria juncea*) Used for Soil Improvement of Rice Farmers in Lam Luk Ka District, Pathum Thani Province

Researcher: Miss Supranee Tonjan; **ID:** 2639002068;

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

Thesis advisors: (1) Dr.Ponsaran Saranrom, Assistant Professor;

(2) Dr. Sineenuch Khрутmuang Sanserm, Associate Professor; **Academic year:** 2021

Abstract

The objectives of this research were to study 1) personal data on economic, social factors and rice farming conditions 2) farmers' perception and the use of sunn hemp for soil improvement 3) opinions level of farmers towards the decision making sunn hemp for soil improvement 4) problems and suggestions regarding the decision making on sunn hemp used for soil improvement 5) factors affected the decision making on sunn hemp used for soil improvement.

The population of this study was 1,702 rice farmers in Lam Luk Ka district, Pathum Thani province. The sample size of 100 people was determined using the Taro Yamane formula with an error value of 0.10. Data sampling was randomly collected using open-and-ended close questionnaires. Statistics used in this data analysis were frequency, percentage, mean, minimum value, maximum value, standard deviation, ranking, and Chi-square test.

The following encapsulates the findings. 1) 74% of farmers were male while 76% of them used their own funding. Also, 79% of farmers had no hold a social position whereas 60% had no membership in an agricultural group or institution. Moreover, 65% of farmers were renting their agricultural land. 2) 92% of farmers perceived the beneficial use of sunn hemp for soil improvement while 42% of them used sunn hemp for soil improvement nowadays. 3) the farmers' opinion on the decision to use sunn hemp for soil improvement was ranked high on the economic aspect. 4) farmers greatly encountered problems in the application of sunn hemp, the environmental condition, and management conditions. The suggestions were for farmers to have more extension and promote it at the period when farmers want to use it. 5) the results showed that gender, sources of funding for rice production, social holding position, membership in agricultural group/institution, land ownership, and perception of the use of sunn hemp were the factors that were related to the decision-making on sunn hemp used for soil improvement at 5% level of significance.

Keywords: Decision making, Soil improvement, Sunn hemp

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างดียิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลสรายุ สราญรัมย์ และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คือ รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช คุรุทเมือง แสตนเสริม สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่กรุณาชี้แนะ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนแนะแนวทางด้วยความเอาใจใส่ พร้อมทั้งให้คำแนะนำ และติดตามการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิด ส่งผลให้การทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ประสบความสำเร็จ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่งและขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุศมา มฤตติ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่สละเวลาอันมีค่า และกรุณาให้คำแนะนำ ชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ยิ่งแก่ผู้วิจัย อันทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ คณะอาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ประจำภาควิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พี่น้องและเพื่อนร่วมรุ่นที่คอยแนะนำให้คำปรึกษา และให้กำลังใจ ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานทุกท่าน ทั้งจากสถานีพัฒนาที่ดินปทุมธานี สถานีพัฒนาที่ดินศรีสะเกษ และสำนักงานเกษตรอำเภอลำลูกกา ที่สนับสนุนข้อมูลในการทำวิจัย และที่สำคัญขอขอบคุณเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานีทุกท่าน ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการให้ความร่วมมือตอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับการสนับสนุนกำลังใจ จากคุณแม่สมร ต้นจาน และ พร้อมทั้งญาติพี่น้องและเพื่อน ๆ ที่ให้ความห่วงใยและให้กำลังใจเสมอมา ผู้วิจัยถือว่าเป็นสิ่งที่มีคุณค่าอย่างยิ่ง ทำให้การวิจัยครั้งนี้ประสบความสำเร็จ

ประโยชน์และคุณค่า อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะยังประโยชน์ต่อการศึกษาและการส่งเสริมการเกษตรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเกษตรกร คุณค่าและความดีอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบแต่บิดา มารดา ครู อาจารย์ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

สุปราณี ต้นจาน

กันยายน 2565

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	2
สมมติฐานการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
แนวคิดและทฤษฎีทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร	6
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ	10
การใช้ป่อท้องในการปรับปรุงบำรุงดิน	17
บริบทพื้นที่อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี	24
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	34
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	37
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	37
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	38
การเก็บรวบรวมข้อมูล	41
การวิเคราะห์ข้อมูล	41
การทดสอบสมมติฐาน	43

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	44
ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และสภาพการทำงานของเกษตรกร	44
การรับรู้ และการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร	58
ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน ..	62
ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน ของเกษตรกร	66
ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร	67
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	69
สรุปการวิจัย	69
อภิปรายผล	72
ข้อเสนอแนะ	76
บรรณานุกรม	79
ภาคผนวก	83
ก แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย	84
ข แบบสอบถามเพื่อการวิจัย (IOC)	92
ค คำสัมภาษณ์ที่ความเชื่อมั่นแบบสัมภาษณ์	104
ประวัติผู้วิจัย	106



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	ต้นทุนการผลิตปอเทืองของอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี..... 24
ตารางที่ 2.1	ต้นทุนการผลิตข้าว ของอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 33
ตารางที่ 4.1	ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร..... 45
ตารางที่ 4.2	สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร..... 47
ตารางที่ 4.3	สภาพทางสังคมของเกษตรกร..... 51
ตารางที่ 4.4	สภาพการทำนาของเกษตรกร..... 53
ตารางที่ 4.5	การรับรู้ และการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน..... 58
ตารางที่ 4.6	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปอเทือง..... 63
ตารางที่ 4.7	ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปอเทือง..... 66
ตารางที่ 4.8	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร..... 67



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ภาพที่ 2.1 แผนที่ความเหมาะสมในการปลูกข้าวอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี.....	29
ภาพที่ 2.2 แผนที่ปลูกข้าวแยกตามความเหมาะสมอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี.....	31



บทที่ 1

บทนำ

1.ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ดินเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญในการทำเกษตร โดยเป็นที่ยึดเกาะของรากพืช ให้อากาศแก่รากพืชในการหายใจ ให้ธาตุอาหารและน้ำในการเจริญเติบโต เป็นแหล่งอาศัยของจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ต่อพืช เมื่อมีการใช้ประโยชน์ที่ดินในการทำเกษตรอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน ทำให้ธาตุอาหารถูกพืชดูดใช้ไปในการเจริญเติบโตและสูญเสียไปกับผลผลิตพืช มีผลให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง จึงต้องมีการปรับปรุงบำรุงดินอยู่เสมอ

การทำเกษตรของประเทศไทย ส่วนใหญ่มีการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจำนวนมาก ซึ่งมีราคาแพงเพิ่มขึ้นทุกปี สารเคมีที่ใช้มีการสะสมในดิน น้ำ และผลผลิต เป็นอันตรายต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค และผลผลิตที่เป็นสินค้าส่งออกมีโอกาสที่จะถูกประเทศคู่ค้าส่งคืนกลับ จึงมีความจำเป็นจะต้องปรับเปลี่ยนระบบการผลิตใหม่ หันมาใช้สารอินทรีย์ทดแทน อย่างน้อยให้ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และพัฒนาไปสู่อาหารไร้สารพิษและเกษตรอินทรีย์ในที่สุด (กรมพัฒนาที่ดิน, 2559)

กรมพัฒนาที่ดินมีนโยบายหลักในการดำเนินงานส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดใช้สารเคมีทางการเกษตร โดยมีเป้าหมายหลักในการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตภาคการเกษตรเคมีเป็นระบบเกษตรที่ลดการพึ่งพาปุ๋ยเคมีและสารเคมีทางการเกษตร โดยมีโครงการพัฒนาและส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ชีวภาพปรับปรุงคุณภาพดิน กิจกรรมส่งเสริมการปลูกพืชปุ๋ยสดปรับปรุงบำรุงดิน อาทิเช่น ปอเทือง ถั่วพรี ถั่วมะแฮะ โสนอัฟริกัน โดยดำเนินการสร้างการรับรู้ สาธิต และสนับสนุนเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสดให้แก่เกษตรกร เพื่อเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารให้แก่ดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2559)

สถานีพัฒนาที่ดินปทุมธานี ได้ดำเนินงานกิจกรรมส่งเสริมการปลูกพืชปุ๋ยสดปรับปรุงบำรุงดิน (ปอเทือง) ในพื้นที่การทำเกษตรของอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี เนื่องจากปอเทืองสามารถเจริญเติบโตได้ในหลายพื้นที่และปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี ทนแล้ง จึงสามารถนำมาปลูกเข้ากับระบบการทำนาของเกษตรกรได้อย่างเหมาะสม โดยดำเนินการส่งเสริมสนับสนุน และสาธิตการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2564)

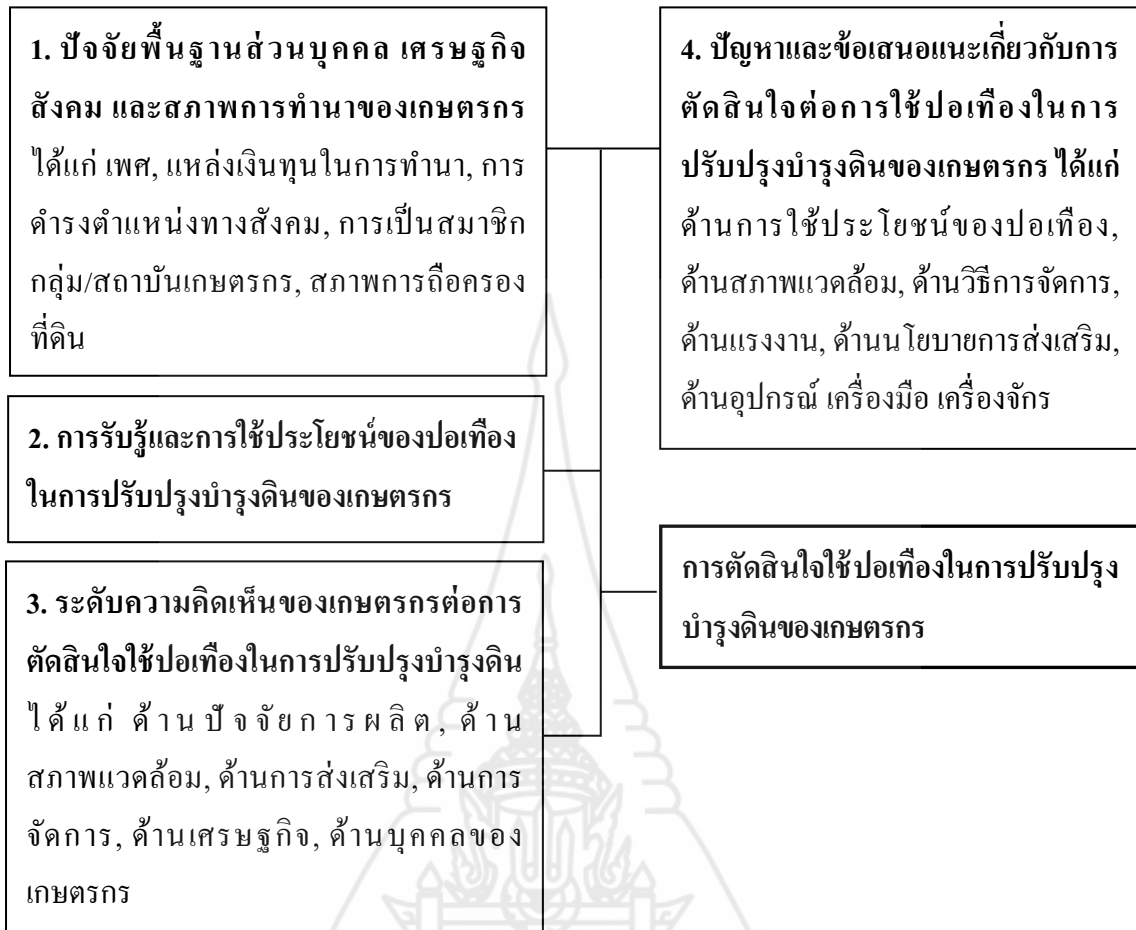
จากการดำเนินงานดังกล่าว พบว่ามีเกษตรกรเพียงบางคนที่ให้ความสนใจและตัดสินใจนำปอเทืองไปใช้ในการปรับปรุงบำรุงดิน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องศึกษาเหตุผลเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานส่งเสริมการปลูกพืชปุ๋ยสดปรับปรุงบำรุงดิน และการพัฒนางานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรด้านอื่นๆต่อไป

2.วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และสภาพการทำนาของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาการรับรู้และการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน
- 2.4 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร
- 2.5 เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

3.กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี สามารถนำมาเขียนเป็นกรอบแนวคิดวิจัย ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4.สมมติฐานการวิจัย

เพศ แหล่งเงินทุนในการทำนา การดำรงตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร สภาพการถือครองที่ดิน มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

5.ขอบเขตของการวิจัย

5.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยในเรื่องนี้เป็นการศึกษาสภาพทั่วไป สภาพทางสังคม เศรษฐกิจ และสภาพการทำนา การรับรู้ การใช้ ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ปอเทืองปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

5.2 ขอบเขตด้านพื้นที่ การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปีการผลิต 2565/2566

5.3 ขอบเขตด้านเวลา ผู้วิจัยกำหนด ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ระหว่างเดือนตุลาคม 2564 ถึง เดือนกันยายน 2565 รวมระยะเวลา 1 ปี โดยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายน 2565 ถึง เดือนกรกฎาคม 2565

6.นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 เกษตรกร หมายถึง บุคคลที่ขึ้นทะเบียนเป็นเกษตรกรผู้ปลูกข้าวกับกรมส่งเสริมการเกษตรปีการผลิต 2565/2566 ในพื้นที่อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

6.2 พืชปุ๋ยสด หมายถึง พืชที่นำมาปลูกแล้วไถกลบลงไปนดินเป็นปุ๋ยพืชสดในช่วงที่พืชเจริญเติบโตเต็มที่ หรือช่วงระยะที่พืชเริ่มออกดอกเต็มที่ พืชที่ใช้โดยทั่วไปจะเป็นพืชตระกูลถั่ว เพราะสามารถตรึงไนโตรเจนจากอากาศได้

6.3 การปรับปรุงบำรุงดิน หมายถึง การทำให้ดินดีขึ้น คือ ช่วยเพิ่มธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชให้สูงขึ้น และช่วยรักษาหรือเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน

6.4 ปอเทือง หมายถึง พืชตระกูลถั่วชนิดหนึ่ง ที่นิยมนำมาใช้ปลูกเพื่อเป็นพืชปุ๋ยสดในการปรับปรุงบำรุงดิน

6.5 ความรู้ หมายถึง การมีความเข้าใจเรื่องการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน

6.6 การรับรู้ หมายถึง การได้ทราบข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน

6.7 การใช้ปอเทือง หมายถึง การปลูกปอเทืองแล้วไถกลบลงดิน เพื่อใช้เป็นพืชปุ๋ยสดในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรในปีการผลิตข้าว 65/66

6.8 การตัดสินใจ หมายถึง การตัดสินใจใช้ หรือไม่ใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน

6.9 การตัดสินใจใช้ปอเทือง หมายถึง การตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินปีการผลิต 2565

6.10 การส่งเสริม หมายถึง การดำเนินการส่งเสริมการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน

6.11 กลุ่มเกษตรกร หมายถึง เกษตรกรที่มีการรวมกลุ่มกัน โดยรวมทั้งกลุ่มที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ และกลุ่มที่จัดตั้งขึ้น โดยหน่วยงานภาครัฐ

7.ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผนกำหนดแนวทางการส่งเสริมการใช้ปอเทืองเพื่อเป็นพืชปุ๋ยสดในการปรับปรุงบำรุงดินได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรและกับศักยภาพของพื้นที่ และพัฒนาการเกษตรด้านอื่นๆต่อไป

7.2 สามารถใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและให้ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการใช้ปอเทืองเพื่อเป็นพืชปุ๋ยสดในการปรับปรุงบำรุงดิน



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี” มีแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวข้องทางการส่งเสริมและพัฒนากษेत्र
2. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ
3. การใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน
4. บริบทพื้นที่อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.แนวคิดและทฤษฎีทางการส่งเสริมและพัฒนากษेत्र

การทบทวนแนวคิดทฤษฎีทางการส่งเสริมและพัฒนากษेत्र ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนเกี่ยวกับ ความหมายการส่งเสริมการเกษตร ประเภทของนักส่งเสริม และวิธีการส่งเสริม เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางกำหนดตัวแปรในงานวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

1.1 ความหมายการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2554, น.4 - 11) ได้กล่าวถึงความหมายของการส่งเสริมการเกษตรว่า การส่งเสริมการเกษตรหมายถึงกระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกรจากการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนารายได้เศรษฐกิจ ทำให้ชีวิตครอบครัวเกษตรกรอยู่อย่างมีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชนชนบท ให้มีความมั่นคงและมั่งคั่งในที่สุด

บุญธรรม จิตต่อนันต์ (2536, น.28) ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรว่า หมายถึงการนำความรู้ วิธีการ เทคนิคใหม่ ๆ หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ไปแนะนำ เผยแพร่ให้แก่ประชาชนโดยเฉพาะเกษตรกร แล้วติดตามให้คำแนะนำช่วยเหลือในการปฏิบัติ จนเกิดผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย

สรุปจากที่กล่าวมาข้างต้น การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง กระบวนการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยี ทักษะ ประสบการณ์ และการบริการ ให้แก่เกษตรกร ครอบครัวเกษตรกร และ

บุคคลที่สนใจ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอาชีพด้านการเกษตร ให้เกษตรกร ครอบครั้ว ชุมชน มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นและยั่งยืน

1.1 ประเภทของนักส่งเสริม

สุกัญญา อธิปอนันต์ และสำราญ สารบรรณ (2560) ได้สรุปประเภทของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมตามการสังกัดของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมในหน่วยงานต่าง ๆ ของภาครัฐได้ดังนี้

1.2.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจากภาครัฐ

1) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมที่สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จากส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และองค์การมหาชน โดยแต่ละหน่วยงานจะมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมปฏิบัติงานในสังกัดนั้น ๆ อธิบายได้ดังนี้

(1) ส่วนราชการ กรมส่งเสริมการเกษตรเป็นหน่วยงานหลักที่มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรโดยตรง ส่วนกรมอื่น ๆ อาจมีภารกิจบางส่วน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานสนับสนุนงานทางส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร อาทิ หน่วยงานจากสำนักงานรัฐมนตรี สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมการข้าว กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมวิชาการเกษตร กรมหม่อนไหม กรมพัฒนาที่ดิน กรมชลประทาน สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เป็นต้น

(2) รัฐวิสาหกิจ มีหน่วยงานที่มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานทางส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร เช่น องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร องค์การสะพานปลา องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย และการยางแห่งประเทศไทย เป็นต้น

(3) องค์การมหาชน มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในฐานะนักส่งเสริมในหน่วยงาน เช่น สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (สวพส.) หรือสำนักงานพิพิธภัณฑ์เกษตรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เป็นต้น

2) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมที่ไม่ได้สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ อาจถือได้ว่าภารกิจของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเป็นภารกิจหนึ่งซึ่งไม่ได้เป็นภารกิจหลักของหน่วยงาน แต่ยังมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตามภารกิจที่เกี่ยวข้องกับงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรได้แก่ เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทย เช่น กรมพัฒนาชุมชน เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ เช่น สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เจ้าหน้าที่ในหน่วยพัฒนาการเคลื่อนที่ เจ้าหน้าที่ในองค์การบริหารส่วนตำบลที่รับผิดชอบงานส่งเสริมการเกษตรที่ได้รับโอนภารกิจจากกรมส่งเสริมการเกษตร หรือครู

การศึกษานอกระบบ (กศน.) สอนวิชาการเกษตรที่สังกัดในสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เป็นต้น

1.2.2 นักส่งเสริมภาคเอกชน พรศรี เหล่ารุจิสวัสดิ์ ณิชฎกานต์ พันธุ์ชัย และสุปรีช เบ้าสิงห์สวย (2560) ได้กล่าวถึงนักส่งเสริมภาคเอกชน สรุปได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) **นักส่งเสริมที่ทำงานในองค์กรธุรกิจ** นักส่งเสริมในองค์กรนี้ส่วนใหญ่จะมีบทบาทเป็นผู้ประสานงานตั้งแต่ขั้นตอนการผลิตจนถึงการตลาดให้แก่เกษตรกร รวมถึงเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของบริษัท โดยมีวิธีการปฏิบัติงานในรูปแบบ “การส่งเสริมการขาย” เช่น การส่งเสริมการขายอาหารสัตว์ สอร์โม่สัตว์ หรือปัจจัยการผลิตต่าง ๆ เป็นต้น

2) **นักส่งเสริมที่ปฏิบัติงานในองค์กรพัฒนาเอกชน** เป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเป้าหมายการทำงานเพื่อส่วนรวมเป็นหลัก เช่น การพัฒนาชนบท การพัฒนาชุมชนเมือง เป็นต้น ดังนั้นนักส่งเสริมในองค์กรนี้ส่วนใหญ่จะมีบทบาทเป็นนักจิตอาสา ทำหน้าที่ช่วยเหลือเกษตรกร

1.2.3 นักส่งเสริมภาคประชาชน สำหรับภาคประชาชนนั้น นักส่งเสริมส่วนใหญ่จะเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในการประกอบอาชีพทางการเกษตรหรือการทำกรเกษตรจนประสบความสำเร็จ และมีจิตอาสาที่จะถ่ายทอดความรู้และแนวคิดการดำเนินชีวิตทางการประกอบอาชีพ

1) **นักส่งเสริมที่รวมตัวกันเป็นกลุ่มองค์กร** นักส่งเสริมประเภทนี้คือสมาชิกในกลุ่มเกษตรกรที่รวมกลุ่มกันขึ้นมาเป็นศูนย์เรียนรู้วิสาหกิจชุมชนหรือสหกรณ์ โดยบุคคลเหล่านี้จะแสดงบทบาทเป็นนักส่งเสริมทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ในประเด็นต่าง ๆ ตามที่เกษตรกรเข้ามาเรียนรู้ในกลุ่มหรือองค์กรของตนเอง

2) **นักส่งเสริมที่เป็นปัจเจกบุคคล** นักส่งเสริมเหล่านี้จะแสดงบทบาทในการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ทางการเกษตร รวมถึงปรัชญาในการดำเนินชีวิตตามวิถีของตนเองให้กับเกษตรกรผู้ที่สนใจปฏิบัติตาม เช่น ปราชญ์ชาวบ้าน ปราชญ์ของแผ่นดิน เกษตรกรผู้นำ และเกษตรกรตัวอย่าง เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป ประเภทของนักส่งเสริมแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจากภาครัฐ เป็นบุคคลที่สังกัดในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์โดยตรงและไม่ได้สังกัดในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยที่กรมส่งเสริมการเกษตรเป็นหน่วยงานหลักที่มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมปฏิบัติงานด้านส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเป็นหลัก ส่วนหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งที่สังกัดและไม่ได้สังกัดในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จะมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในบางภารกิจที่เกี่ยวข้องกับงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็น “เจ้าหน้าที่ส่งเสริมภาครัฐ” เช่นกัน 2. นักส่งเสริมภาคเอกชน แบ่งเป็น 2 ประเภท ประเภทแรก เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของ

บริษัท โดยมีวิธีการปฏิบัติงานในรูปแบบ “การส่งเสริมการขาย” เช่น การส่งเสริมการขายอาหารสัตว์ สอร์โม่ สัตว์หรือปัจจัยการผลิตต่าง ๆ และประเภทที่สองคือนักส่งเสริมที่ปฏิบัติงานในองค์กรพัฒนาเอกชน เช่น การพัฒนาชนบทและการพัฒนาชุมชนเมือง เป็นต้น ดังนั้นนักส่งเสริมในองค์กรนี้ส่วนใหญ่จะมีบทบาทเป็นนักจิตอาสา ทำหน้าที่ช่วยเหลือเกษตรกร 3. นักส่งเสริมภาคประชาชน สำหรับภาคประชาชนนั้น นักส่งเสริมส่วนใหญ่จะเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในการประกอบอาชีพทางการเกษตร โดยจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ นักส่งเสริมที่รวมตัวกันเป็นกลุ่มองค์กร และนักส่งเสริมที่เป็นปัจเจกบุคคล

1.2 วิธีการส่งเสริม

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2551, น.223 - 232) กล่าวว่า วิธีการส่งเสริมการเกษตร เป็นกระบวนการนำความรู้วิชาการและเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร เป็นลักษณะของการถ่ายทอดซึ่งอาจเรียกว่า วิธีการสอน หรือฝึกอบรม วัตถุประสงค์มุ่งที่จะให้เกษตรกรสามารถสร้างความสนใจ ความรู้ และนำไปสู่การปฏิบัติของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีวิธีการดังนี้

1.3.1 วิธีการส่งเสริมการเกษตร โดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์ (Number of Target Population Oriented) เป็นการถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยเอาจำนวนเกษตรกรหรือบุคคลที่จะรับการถ่ายทอดเป็นหลัก คือ

1) **วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล (Individual Method)** เป็นการส่งเสริมโดยการให้เกษตรกรหรือบุคคลผู้รับการถ่ายทอดความรู้ ได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระ และถ่ายทอดความรู้กับเกษตรกรโดยตรงเป็นรายบุคคล เช่น การเขียนเขียนไร่นาและบ้านของเกษตรกรเกษตรกรผู้รับการส่งเสริมมาติดต่อที่สำนักงาน การติดต่อทางโทรศัพท์ การติดต่อทางจดหมายส่วนตัว การติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ เช่น พบกันที่ตลาดนัด งานเทศกาลรื่นเริงต่าง ๆ งานพิธีกรรมทางศาสนาเพื่อให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมีโอกาสสร้างความคุ้นเคยกับชาวบ้าน ศึกษาความต้องการและปัญหา และสามารถแจ้งข่าวสารให้ทราบอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับความต้องการของเกษตรกรได้

2) **วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล (Group Method)** เป็นการส่งเสริมแก่กลุ่มบุคคลจะให้ผลดีในการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้รับการส่งเสริมจากขั้นสนใจ (interest) ไปสู่การทดลองทำ (trial) และหากเป็นที่พอใจแล้ว ก็อาจไปถึงขั้นยอมรับ (adoption) วิธีการที่นิยมใช้ได้แก่ การประชุมกลุ่ม ซึ่งเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายมาก การฝึกอบรมเป็นวิธีการหนึ่งของการส่งเสริมที่มีการใช้กันมากและเป็นประจำ การสาธิตเป็นการบรรยายประกอบการแสดง ทำให้ผู้เรียนรู้ "ได้ฟัง" และ "ได้เห็น" ไปพร้อมกัน การศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ให้แก่ผู้รับการส่งเสริมได้เป็นอย่างดีวิธีหนึ่ง เพราะผู้ร่วมในการศึกษาและดูงานจะมี

โอกาสได้พบเห็นผลงานของผู้อื่นที่ได้ทำสำเร็จแล้ว อันจะมีผลในการเพิ่มความเชื่อมั่นและยอมรับสิ่งใหม่มากขึ้น

3) การส่งเสริมแบบมวลชน (Mass Method) การส่งเสริมแบบมวลชน โดยสื่อมวลชน (Mass Media) จะช่วยในการส่งเสริมเผยแพร่นวัตกรรม (innovations) ให้ประชาชนได้ทราบว่ามิฉะนั้น ๆ เกิดขึ้นแล้วและคนบางคนอาจสนใจศึกษาหารายละเอียดเพิ่มเติมอีก ซึ่งในขั้นนี้สื่อมวลชนก็ยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดีและใช้กับคนจำนวนมาก ได้อย่างกว้างขวาง ได้แก่ เอกสารหรือสิ่งพิมพ์เผยแพร่ ภาพโฆษณาหรือโปสเตอร์ หนังสือพิมพ์ วิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์ และการจัดนิทรรศการ

กล่าวโดยสรุป วิธีการส่งเสริมการเกษตร เป็นกระบวนการในการนำความรู้วิชาการและเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม โดยวิธีการส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมการเกษตรกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรหรือผู้ที่มีหน้าที่ดูแลในด้านการส่งเสริม เพื่อให้การส่งเสริมประสบความสำเร็จและต่อเนื่องได้อย่างยั่งยืน โดยสรุปวิธีการส่งเสริมการเกษตร ได้แก่ การส่งเสริมการเกษตรแบบรายบุคคล แบบกลุ่ม และแบบมวลชน

จากการทบทวนแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร ได้นำมากำหนดเป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องด้านการส่งเสริมดังนี้ 1) ประเภทนักส่งเสริม ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจากภาครัฐ นักส่งเสริมภาคเอกชน นักส่งเสริมภาคประชาชน 2) วิธีการส่งเสริมโดยอิงบุคคล เป้าหมายเป็นเกณฑ์ ได้แก่ วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล เช่น การเยี่ยมเยือน ไร่นาและบ้านของเกษตรกร เกษตรกรผู้รับการส่งเสริมมาติดต่อที่สำนักงานและการติดต่อทางโทรศัพท์ เป็นต้น วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล เช่น การฝึกอบรม และการส่งเสริมแบบมวลชน เช่น การใช้สื่อต่าง ๆ โดยปรากฏในงานวิจัยครั้งนี้ ในตอนที่ 1.3 สถานภาพทางสังคม ตอนที่ 2 การรับรู้ และการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร และตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน ซึ่งงานวิจัยนี้ได้มีการนำตัวแปรต่าง ๆ มาหาความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองของเกษตรกร

2.แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ

การทบทวนแนวคิดทฤษฎีทางการส่งเสริมและการทบทวนแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนเกี่ยวกับความหมายของการตัดสินใจ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางกำหนดตัวแปรในงานวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

2.1 ความหมายของการตัดสินใจ

ความหมายของการตัดสินใจ นักวิชาการ ได้ให้ความหมายไว้แตกต่างกันดังนี้
 ฟิรพงส์ ดาราไทย (2542, น. 39) กล่าวว่า “การตัดสินใจ หมายถึง ความคิดและการกระทำต่าง ๆ ที่นำไปสู่การตกลงใจเลือกทางใดทางหนึ่งจากทางเลือกที่มีอยู่หลายทางเพื่อใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น”

กริฟฟิธส์ (Griffiths, 1959 ; อ้างถึงใน สุวิทย์ มูลคำ, 2549, น.50) ให้ความหมายว่า “การตัดสินใจเป็นการศึกษาทางเลือกทางการปฏิบัติโดยการคิดการเลือกทางเลือกที่แตกต่างกัน”

แซนแทรค (Santrack, 2003, pp.365) กล่าวว่า “การตัดสินใจเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน ทางเลือกต่าง ๆ และเลือกทางเลือกจากทางเลือกเหล่านั้น”

โกลสเดน (Goldstein, 2008, pp.466) กล่าวว่า “การตัดสินใจเป็นการพิจารณาเลือก ทางเลือก ต่าง ๆ ของบุคคลที่ต้องปฏิบัติในลักษณะที่แตกต่างกัน”

โควาลสกีและเวสเทน (Kowalski and Westen, 2009, pp.238) กล่าวว่า “การตัดสินใจเป็นเรื่อง กระบวนการที่บุคคลให้น้ำหนักเชิงบวกและเชิงลบแก่ทางเลือกต่าง ๆ เพื่อเลือก ทางเลือกใดทางเลือกหนึ่ง”

สรุปได้ว่า การตัดสินใจ หมายถึง กระบวนการเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่ง จากหลาย ๆ ทางเลือกที่ได้พิจารณา หรือประเมินอย่างดีแล้วว่าเป็นทางที่บรรลุวัตถุประสงค์และ เป้าหมายขององค์กร การตัดสินใจเป็นสิ่งสำคัญและเกี่ยวข้องกับหน้าที่การบริหาร หรือการจัดการ เกือบทุกขั้นตอน

2.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ

การตัดสินใจแต่ละคนมีความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ ซึ่งมีผลมาจากความแตกต่างกันของ ลักษณะทางกายภาพและสภาพแวดล้อมของแต่ละบุคคล ทำให้การตัดสินใจของแต่ละบุคคลมีความ แตกต่างกัน โดยปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการพฤติกรรม การตัดสินใจของบุคคล ประกอบด้วย 4 ปัจจัย ดังนี้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2552, น.130 - 131)

2.2.1 ปัจจัยด้านวัฒนธรรม (Cultural factor) วัฒนธรรมเป็นวิธีการดำเนินชีวิตที่สังคมเชื่อถือเป็นสิ่งดีงามและยอมรับมาปฏิบัติ เพื่อให้สังคมดำเนินและมีการพัฒนาไปด้วยดี บุคคลในสังคมเดียวกัน จึงต้องยึดถือและปฏิบัติตามวัฒนธรรมเพื่อการอยู่เป็นส่วนหนึ่งของสังคม วัฒนธรรมเป็นเครื่องผูกพัน บุคคลในกลุ่มไว้ด้วยกัน วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่กำหนดความต้องการ พื้นฐานและพฤติกรรมของบุคคลโดย บุคคลจะเรียนรู้เรื่องค่านิยม ทศนคติ ความชอบ การรับรู้ และ มีพฤติกรรมอย่างไรนั้น จะต้องผ่านกระบวนการทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับครอบครัว และสถาบันต่าง ๆ ในสังคม คนที่อยู่ในวัฒนธรรมต่างกัน ย่อมมีพฤติกรรมตัดสินใจที่แตกต่างกัน

2.2.2 ปัจจัยด้านสังคม (Social factor) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและมีอิทธิพลต่อ พฤติกรรมการตัดสินใจ ลักษณะทางสังคมจะประกอบด้วย

1) **กลุ่มอ้างอิง (Reference group)** เป็นกลุ่มที่บุคคลเข้าไปเกี่ยวข้องกับตัวมีอิทธิพลต่อ ทศนคติ ความคิดเห็น และค่านิยมของบุคคลในกลุ่มอ้างอิง เนื่องจากบุคคลต้องการให้เป็นที่ยอมรับของ กลุ่ม จึงต้องปฏิบัติตามและยอมรับความคิดเห็นจากกลุ่มอ้างอิง สามารถแบ่งได้เป็น 2 ระดับ คือ กลุ่ม ปฐมภูมิ และกลุ่มทุติยภูมิ

2) **ครอบครัว (Family)** บุคคลในครอบครัวถือว่ามามีอิทธิพลอย่างมากต่อ ทศนคติ ความคิด และค่านิยมของบุคคล ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจของครอบครัว

3) **บทบาทและสถานะ (Roles and statuses)** บุคคลจะเกี่ยวข้องกับหลายกลุ่ม เช่น ครอบครัว กลุ่มอ้างอิง องค์กรและสถาบันต่าง ๆ บุคคลจะมีสถานะที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม ฉะนั้นในการตัดสินใจมักจะมีบทบาทหลายบทบาทที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของตนเองและผู้อื่นด้วย

2.2.3 ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factor) การตัดสินใจของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากลักษณะส่วนบุคคลของคนในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1) **อายุ (Age)** อายุที่ต่างกันจะมีความต้องการต่างกัน เช่น กลุ่มวัยรุ่นชอบทดลองสิ่งแปลกใหม่สินค้าประเภทแฟชั่น และรายการพักผ่อนหย่อนใจ

2) **วงจรชีวิตครอบครัว (Family life cycle stage)** เป็นขั้นตอนการดำรงชีวิตของบุคคลในลักษณะของการมีครอบครัว การดำรงชีวิตในแต่ละขั้นตอนเป็นสิ่งที่มามีอิทธิพลต่อความต้องการทศนคติและค่านิยมของบุคคล

3) **รายได้ (Income)** หรือโอกาสทางเศรษฐกิจ (Economic circumstance) โอกาสทางเศรษฐกิจของบุคคลจะกระทบต่อสิ่งที่เขาตัดสินใจ โอกาสเหล่านี้ประกอบด้วยรายได้ การออมสินทรัพย์ และทศนคติ สิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจทั้งสิ้น

4) **การศึกษา (Education)** ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงมีแนวโน้มการตัดสินใจที่เหมาะสมมากกว่าผู้ที่มีศึกษาน้อย

5) **ค่านิยมหรือคุณค่า (Value)** และรูปแบบการดำรงชีวิต (Lifestyle) ค่านิยมหรือคุณค่า หมายถึง ความนิยมในสิ่งของหรือบุคคล หรือความคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง รูปแบบการดำรงชีวิต (Lifestyle) หมายถึง รูปแบบของการดำเนินชีวิตในโลกมนุษย์ โดยแสดงออกในรูปกิจกรรม (Activities) ความสนใจ (Interest) และความคิดเห็น (Opinions)

2.2.4 ปัจจัยด้านจิตวิทยา (Psychological factor) หรือปัจจัยภายใน การตัดสินใจของบุคคลได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านจิตวิทยา ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยภายในที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจ ประกอบด้วย

1) **การจูงใจ (Motivation)** หมายถึง พลังสิ่งกระตุ้น (Drive) ที่อยู่ภายในตัวบุคคล ซึ่งกระตุ้นให้บุคคลปฏิบัติ การจูงใจเกิดภายในตัวบุคคล แต่อาจถูกกระทบจากปัจจัยภายนอกได้ พฤติกรรมของมนุษย์เกิดขึ้นต้องมีแรงจูงใจ (Motive) ซึ่งหมายถึง ความต้องการที่ได้รับการกระตุ้นจากภายในตัวบุคคลที่ต้องการแสวงหาความพอใจด้วยพฤติกรรมที่มีเป้าหมาย แรงจูงใจที่เกิดขึ้นภายในตัวมนุษย์ ถือว่าเป็นความต้องการของมนุษย์

2) **การรับรู้ (Perception)** เป็นกระบวนการรับรู้ของแต่ละบุคคลซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยภายใน เช่น ความเชื่อ ประสบการณ์ ความต้องการและอารมณ์ ร่วมกับปัจจัยภายนอกคือ สิ่งกระตุ้น การรับรู้จะแสดงถึงความรู้สึกจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 การเห็น ได้ยิน ได้กลิ่น รส กาย การสัมผัส ซึ่งแต่ละคนมีการรับรู้แตกต่างกันไป

3) **การเรียนรู้ (Learning)** เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลจากประสบการณ์ของบุคคล การเรียนรู้ของบุคคลจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้รับสิ่งกระตุ้นและเกิดการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นนั้น

4) **ความเชื่อ (Beliefs)** เป็นความคิดซึ่งบุคคลยึดถือเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ในอดีต

5) **ทัศนคติ (Attitudes)** เป็นการประเมินความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจของบุคคล ความรู้สึกด้านอารมณ์และแนวโน้มการปฏิบัติที่มีผลต่อความคิดหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือหมายถึงความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

6) **บุคลิกภาพ (Personality)** เป็นรูปแบบลักษณะของบุคคลที่จะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการตอบสนอง หรืออาจหมายถึงลักษณะด้านจิตวิทยาที่มีลักษณะแตกต่างของบุคคลซึ่งนำไปสู่การตอบสนองที่สม่ำเสมอและมีปฏิกิริยาต่อสิ่งกระตุ้น

7) **แนวคิดของตนเอง (Self - concept)** หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดที่บุคคลมีต่อตนเองหรือความคิดที่บุคคลคิดว่าบุคคลอื่นมีความคิดเห็นต่อตนอย่างไร

อัยญาช สุทรสารทูล (2547, น.34) กล่าวว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจมี 4 ด้าน คือ

1) **ปัจจัยทางด้านสังคม** เช่น วัฒนธรรม ประเพณีค่านิยม ความเชื่อ หลักธรรมของสังคม ระบบการศึกษา และสิ่งแวดล้อม

2) ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ เช่น อาชีพ การทำมาหากิน รายได้ การเพิ่มผลผลิตอาหาร เงินทุน และสิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจ

3) ปัจจัยด้านผู้ตัดสินใจ เช่น ระดับการศึกษา ระดับสติปัญญา ความรอบรู้ในเรื่องต่าง ๆ รวมถึง ประสบการณ์เดิม วุฒิภาวะ นิสัย อารมณ์ และความจำเป็นส่วนตัวของผู้ตัดสินใจ

4) ปัจจัยด้านเวลาสถานที่และข้อเท็จจริง ทั้งนี้เพราะการตัดสินใจที่กระทำในเวลา สถานที่และข้อเท็จจริงที่ได้รับมีปริมาณและคุณภาพแตกต่างกัน วิธีเลือกใช้อาจจะแตกต่างกันด้วย

อาจกล่าวได้ว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจมีทั้งที่เป็นปัจจัยภายในและภายนอก ประกอบด้วย ปัจจัยทางด้านวัฒนธรรม สังคม และจิตวิทยา ซึ่งบุคคลที่อยู่ในวัฒนธรรมต่างกัน มีแนวคิดความเชื่อ ทศนคติ ประสบการณ์ บุคลิกภาพ รายได้ รวมถึงรูปแบบการดำเนินชีวิตที่ต่างกัน ย่อมมีพฤติกรรมการตัดสินใจที่แตกต่างกัน

2.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร

Shaner, Phillipp and Schmeih (อ้างถึงใน สุชิน ฉิมไทย, 2536) และสมนึก ปลอดทอง (2546) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรไว้หลายประการ ดังนี้

2.3.1 ปัจจัยทางด้านกายภาพ (*physical factors*) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ไม่มีชีวิต มีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างช้า ซึ่งประกอบด้วย สภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ดิน น้ำ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกเช่น การคมนาคม โดยการศึกษาของอภิชัย จันทศรี (2545) ได้ทำศึกษาการตัดสินใจปลูกนุ่นของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น พบว่าประเด็นที่มีผลในระดับมากคือ สภาพพื้นที่ ขนาดพื้นที่ปลูก ลักษณะของดิน และความอุดมสมบูรณ์ของดิน และจันทราพร ประธาน (2548) พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรในจังหวัดอุบลราชธานีคือการคมนาคมสะดวกและสภาพพื้นที่เหมาะสม

2.3.2 ปัจจัยด้านชีวภาพ (*biological factors*) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่มีชีวิต ประกอบด้วย พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ วัชพืช โรคและแมลงที่เป็นศัตรูพืชหรือสัตว์ ภัยต่างวิวัฒน์และเบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2543) ได้อธิบายถึงปัจจัยทางชีวภาพไว้ว่า ในการเพาะปลูกพืชมักจะถูกรบกวนจากวัชพืช โรคและแมลง ทำให้พืชผลได้รับความเสียหายก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิตหรือทำให้ผลผลิตลดลง สภาพแวดล้อมทางชีวภาพจึงมีอิทธิพลต่อการผลิตการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจันทราพร ประธาน (2548) ที่พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร ในจังหวัดอุบลราชธานี คือ คุณภาพของเมล็ดข้าวดี และการปฏิบัติดูแลรักษาไม่ยุ่งยาก

2.3.3 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (economic factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การจำหน่ายผลผลิต การแลกเปลี่ยน และการบริโภคสินค้าของชุมชน ซึ่งประกอบด้วยทุนที่ใช้ในการผลิต ที่ดิน/พื้นที่ประกอบการ แรงงาน ราคาผลผลิต เงินทุน/แหล่งเงินทุน รายได้/ผลตอบแทน เครื่องมือ เครื่องจักรกลการเกษตร การผลิต/กระบวนการผลิต การจัดการการผลิตและผลผลิต ทรัพย์สินต่างวิวัฒนาการและเบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2543) อธิบายถึงปัจจัยด้านเศรษฐกิจไว้ว่า ราคาของสินค้าเกษตรเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งเสริมให้เกิดการผลิต แต่ราคาสินค้าย่อมมีความสัมพันธ์กับราคาหรือค่าใช้จ่ายในการจัดหาปัจจัยการผลิต คือค่าใช้จ่ายในการซื้อ/เช่า เครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ อาคาร โรงเรือน พันธุ์พืช สารเคมีและปุ๋ยซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอภิชัย จันทศรี (2545) ได้ศึกษาการตัดสินใจปลูกนุ่นของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น และพบว่าประเด็นที่มีผลในระดับมาก คือ จำนวนแรงงานในครอบครัว การได้รับความร่วมมือจากสมาชิกในครัวเรือน และรายได้จากการปลูกนุ่น

2.3.4 ปัจจัยทางสังคม (social factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคนหรือกลุ่มคนในฐานะประชากรที่เป็นสมาชิกของสังคม ได้แก่ ประเพณี วัฒนธรรม ความเชื่อ เชื้อชาติ ศาสนาและกลุ่มสังคมต่าง ๆ ที่มีต่อบุคลิกภาพประจำตัวของเกษตรกร โดยการศึกษาของ ธวัชชัย พงศธร บริรักษ์ (2540) ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนบ้าน (การได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนบ้านในการให้ยืมที่ดินที่ดีกว่าทำประโยชน์ การได้รับความร่วมมือจากเพื่อนบ้านในการพร้อมใจกันปลูกพืชชนิดเดียวกัน) ว่าเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการปลูกพืชตลอดปี

2.3.5 ปัจจัยด้านการเมืองการปกครอง (political and administrative factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้อำนาจการตัดสินใจของผู้บริหารประเทศในการกำหนดและใช้นโยบายทางการบริหาร การวางกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อให้สังคมมีความสุข ประกอบด้วย พรรคการเมือง/ระบบพรรคการเมือง สถานภาพทางการเมือง แผนพัฒนาเศรษฐกิจ นโยบายการค้าในประเทศ นโยบายการค้าระหว่างประเทศ นโยบายรัฐบาล นโยบายส่งเสริมการผลิต/แปรรูป พระราชบัญญัติ/กฎหมาย ข้อตกลง/สนธิสัญญาทางการค้า ธนวรรณ พลวิชัย (2543) กล่าวถึงนโยบายของรัฐบาลด้านเกษตรกรรมไว้ว่าการวางแนวทางในการดำเนินงานด้านการเกษตรเพื่อพัฒนาภาคเกษตรกรรมภายในประเทศทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้า

2.3.6 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (environmental factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เกิดขึ้นทางธรรมชาติ ซึ่งเป็นสิ่งที่มีชีวิต และไม่มีชีวิตที่ธรรมชาติสร้างขึ้นหรือสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นมนุษย์เพื่อใช้ประโยชน์ในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ จะเห็นได้ว่าการประกอบอาชีพเกษตรกรรม อุตสาหกรรม หรือธุรกิจบริการต่าง ๆ ย่อมส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทั้งสิ้น

ทางการค้าก็เช่นกัน ซึ่งมีสินค้าเกษตรหลายชนิดที่ส่งออกแล้วต่างประเทศไม่ยอมรับ ดังนั้น รัฐบาลจะต้องออกมาตรการเพื่อควบคุมอย่างเข้มงวด พร้อมกับให้การศึกษาควบคู่กันไป และสร้างความร่วมมือของคนในชาติทุกฝ่ายให้ตระหนักถึงผลที่จะเกิดขึ้นตามมา ตัวชี้วัดที่แสดงให้เห็นว่าสภาพที่เกิดขึ้นและทิศทางที่ทำให้สภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป ประกอบด้วยการทำลายป่า การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดิน ความหลากหลายทางชีวภาพและมลภาวะ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ บำเพ็ญ เขียวหวาน (2544) ที่ระบุว่าปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่ มีการใช้เทคโนโลยีทันสมัยเกินขีดความสามารถธรรมชาติที่จะรองรับได้โดยการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเต็มที่ เพื่อให้ได้ผลผลิตและรายได้สูงสุด ทำให้ทรัพยากรเสื่อมคุณค่าและเสื่อมโทรม

2.3.7 ปัจจัยด้านการตลาด (marketing factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการซื้อการขายผลผลิต ซึ่งประกอบด้วย ตลาด พ่อค้า/คนกลาง สินค้า/ราคาสินค้าตลอดจนคุณภาพของสินค้า เชาวน์ โรจน์แสง (2542) กล่าวถึงตลาดว่าเป็นสถานที่ที่ทั้งผู้ซื้อและผู้ขายมาพบกันเพื่อทำธุรกิจหรือบริการเสนอขายและมีการโอนเปลี่ยนมือกันของกรรมสิทธิ์และการศึกษาของอภิวัฒน์ ถาวรพยัคฆ์(2546) ระบุว่าความรู้เกี่ยวกับการตลาดเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกมันสำปะหลัง

2.3.8 ปัจจัยด้านเกษตรกร (farmer factors) การทำการเกษตร เกษตรกรจะต้องใช้ระยะเวลา และความอดทนเป็นอย่างมากในการปฏิบัติดูแลรักษากว่าพืชที่ปลูกจะให้ผลผลิต ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ความรู้ ประสบการณ์ ความขยันอดทนและความรัก

2.3.9 ปัจจัยด้านการส่งเสริมการเกษตร (extension factors) เป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการผลิตทางการเกษตร ไปจากเดิมซึ่งประกอบด้วย การอบรม การให้คำแนะนำการได้รับข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ การศึกษาดูงาน และการสนับสนุนปัจจัยการผลิตซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จันทราพร ประธาน (2548) ที่พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรในจังหวัดอุบลราชธานีคือ ปัจจัยด้านการส่งเสริมและบริการ ได้แก่ การฝึกอบรมและการตรวจรับรองแปลง

2.3.10 ปัจจัยทางด้านเทคนิค (technical factors) ได้แก่โอกาสการรับข่าวสารด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตรรวมถึงการติดต่อสื่อสารด้วย

สรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร มีหลายประการดังนี้ ปัจจัยทางด้านกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครอง สิ่งแวดล้อม การตลาด เกษตรกร การส่งเสริมการเกษตร และด้านเทคนิค

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ได้นำมากำหนดเป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจได้แก่ ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ปัจจัยทางสังคม ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการส่งเสริมการเกษตร ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิต และปัจจัยที่

เกี่ยวกับการจัดการ โดยปรากฏในงานวิจัยครั้งนี้ ในตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยเพื่อใช้ในการปรับปรุงบำรุงดิน และตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปุ๋ยเพื่อใช้ในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

3.การใช้ปุ๋ยเพื่อใช้ในการปรับปรุงบำรุงดิน

การทบทวนการใช้ปุ๋ยเพื่อใช้ในการปรับปรุงบำรุงดิน ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของปุ๋ย การปลูกปุ๋ยในนาข้าว ประโยชน์ของปุ๋ย วิธีการปลูก การดูแลรักษา และสภาพการผลิต เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางกำหนดตัวแปรในงานวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

3.1 สภาพทั่วไปของปุ๋ย

3.1.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 (2558) ได้อธิบายถึงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของปุ๋ย ดังนี้

ปุ๋ย มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Crotalaria juncea* เป็นพืชตระกูลถั่ว ถูเดี่ยว ลำต้นตั้งตรงแตกกิ่งก้านสาขามาก สูงประมาณ 150 - 190 เซนติเมตร ใบเป็นใบเดี่ยวยาวรี ช่อดอกเป็นแบบราซิม (racemes) ซึ่งอยู่ปลายกิ่งก้านสาขา ประกอบด้วยดอกย่อย 8 - 20 ดอก ดอกสีเหลือง มีการผสมข้ามฝัก เป็นทรงกระบอกยาว 3 - 6 เซนติเมตรกว้าง 1 - 2 เซนติเมตร หนึ่งฝักมีประมาณ 6 เมล็ด เมื่อเขย่าฝักจะมีเสียงดัง เนื่องจากเมล็ดกระทบกัน เมล็ดมีรูปร่างคล้ายหัวใจสีน้ำตาลหรือสีดำ เมล็ด 1 กิโลกรัม จะมีเมล็ดจำนวน 40,000 - 50,000 เมล็ด หรือเมล็ด 1 ลิตร จะมีประมาณ 34,481 เมล็ด

3.1.2 คุณสมบัติของปุ๋ย

ปุ๋ย (*Crotalaria juncea*) เป็นพืชที่นิยมนำมาปลูกเพื่อไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสด เนื่องจากเจริญเติบโตได้เร็ว และเป็นพืชตระกูลถั่วซึ่งมีแบคทีเรียกลุ่มไรโซเบียมอยู่ในปมราก ทำให้สามารถตรึงไนโตรเจนที่มีอยู่ในอากาศและนำมาใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้นเมื่อมีการไถกลบปุ๋ยลงดินและเกิดการเน่าเปื่อยผุพังสลายตัว ไนโตรเจนที่สะสมอยู่ในพืชก็จะถูกปลดปล่อยออกมาสู่ดิน และอยู่ในรูปที่พืชที่ปลูกติดตามมาสามารถดูดซึมไปใช้ประโยชน์ได้ (กรมพัฒนาที่ดินและสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2555)

ปุ๋ย มีลักษณะลำต้นตั้งตรง แตกกิ่งก้านสาขามาก มีดอกสีเหลือง จะออกดอกเมื่ออายุประมาณ 45 - 50 วัน ขึ้นได้ดีในพื้นที่ดอนที่มีการระบายน้ำดี ไม่ชอบน้ำท่วมขังทนแล้งได้ดี เมื่อนำไปปลูกให้น้ำหนักสด และน้ำหนักแห้งเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2,500 - 3,000 และ 500 - 840 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ มีปริมาณธาตุอาหารไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม

แมกนีเซียม และซัลเฟอร์ เฉลี่ยร้อยละ 2.76 0.22 2.40 1.53 2.04 และ 0.96 ตามลำดับ สามารถประเมินเป็นมูลค่าปุ๋ยเคมียูเรียทริปเปิลซูเปอร์ฟอสเฟตและโพแทสเซียมคลอไรด์ มีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,155 บาทต่อไร่ และสามารถเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดินได้เฉลี่ยประมาณ 0.2 เปอร์เซ็นต์ต่อไร่ การปลูกปอเทืองเพื่อไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสดปรับปรุงบำรุงดิน อาจปลูกทั้งในพื้นที่แปลงใหญ่แล้วไถกลบก่อนปลูกพืชหลัก หรือปลูกแซมระหว่างร่องของพืชหลัก โดยปลูกหลังจากพืชหลักเจริญเติบโตเต็มที่แล้วเพื่อป้องกันการแย่งธาตุอาหาร จากนั้นไถกลบลงในร่องระหว่างแถวพืชหลักหรือปลูกในพื้นที่อื่นแล้วตัดสับมาใส่ในแปลงพืชที่ปลูกไว้ การตัดหรือสับและไถกลบพืชปุ๋ยสดควรทำในขณะที่พืชนั้นกำลังเจริญเติบโตเต็มที่ คือต้นพืชอยู่ในระยะออกดอกจนถึงดอกบานเต็มที่ ซึ่งเป็นช่วงที่พืชมีปริมาณไนโตรเจนและน้ำหนักรากสูงสุด (กรมพัฒนาที่ดิน, 2558)

3.1.3 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมของปอเทือง กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 (2558) ได้อธิบายสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมของปอเทือง ดังนี้ ปอเทืองเป็นพืชวันสั้น แต่สามารถเจริญเติบโตในช่วงวันยาว จึงเป็นพืชที่มีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี และให้ผลผลิตสูงในพื้นที่ที่มีความชื้นสัมพัทธ์สูง นอกจากนี้การเจริญเติบโตของปอเทืองยังขึ้นกับปัจจัยต่างๆ ได้แก่

- 1) *สภาพดินที่เหมาะสมของปอเทือง* ปอเทืองสามารถเจริญเติบโตได้ในดินทุกประเภท แต่เจริญเติบโตได้ดีในดินทราย ดินมีการระบายน้ำดี ความเป็นกรดเป็นด่างที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 6 - 7 แต่สามารถปลูกได้ในดินที่มีความเป็นกรดเป็นด่างระหว่าง 5 - 7.5 และปอเทืองจะไม่สามารถปลูกได้ในดินเค็ม
- 2) *อุณหภูมิที่เหมาะสมของปอเทือง* ปอเทืองเจริญเติบโตได้ดีในช่วงอุณหภูมิ 23 - 30 องศาเซลเซียส
- 3) *ปริมาณน้ำฝนที่เหมาะสมของปอเทือง* เฉลี่ยต่อปี 400 มิลลิเมตร

3.2 ประโยชน์ของปอเทือง สำนักเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน (2551) ได้อธิบายคุณประโยชน์ของปอเทืองในเรื่องการปรับปรุงบำรุงดิน ดังนี้

3.2.1 เพิ่มอินทรีย์วัตถุ (organic matter) การไถกลบปอเทืองลงในดินจะทำให้มีการเพิ่มขึ้นของอินทรีย์วัตถุในดินหลังจากปอเทืองนั้นสลายตัวสมบูรณ์แล้ว และยังเป็นการชดเชยปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินที่สูญเสียไป เนื่องจากการเพาะปลูก หากทำการไถกลบปอเทืองอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำ ก็จะทำให้ดินนั้นมีปริมาณของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น อันจะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมของจุลินทรีย์ในดิน อีกทั้งอินทรีย์วัตถุยังช่วยในการรักษาและปรับปรุงโครงสร้างของดินให้มีสภาพที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืชอีกด้วย

3.2.2 ช่วยเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน ปอเทืองเมื่อสลายตัวแล้วก็จะปลดปล่อยธาตุอาหารพืชต่างๆ ลงสู่ดิน เป็นการเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะธาตุไนโตรเจน ซึ่งได้จากการสลายตัวของปอเทืองนั่นเอง และจากแบคทีเรียที่ชื่อ *Rhizobium sp.* ซึ่งอาศัยอยู่ในปมรากพืชตระกูลถั่ว สามารถตรึงไนโตรเจน ธาตุไนโตรเจนนี้ก็จะ เป็นประโยชน์แก่พืชเศรษฐกิจอื่นๆ ที่ปลูกตามมา โดยพืชสามารถดูดเอาไปใช้ได้เฉลี่ยประมาณ 50 - 80 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณไนโตรเจนในพืชทั้งหมด ทำให้สามารถลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยเคมี โดยเฉพาะปุ๋ยยูเรีย และปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต

3.2.3 รักษาปริมาณธาตุอาหารในดิน เนื่องจากปอเทืองเป็นพืชปุ๋ยสดซึ่งสามารถดูดหรือใช้ประโยชน์ปุ๋ยซึ่งตกค้างอยู่จากการใส่ให้พืชหลักหรือพืชเศรษฐกิจ อันเป็นการป้องกันการสูญเสียมิให้ธาตุอาหารพืชนั้นๆ ถูกชะล้างไป และเมื่อไถกลบพืชปุ๋ยสดนั้นแล้ว ปริมาณธาตุอาหารก็จะกลับลงไปสู่ดินใหม่ เพื่อให้พืชหลักในฤดูถัดไปดูดใช้ประโยชน์ได้

3.2.4 ช่วยในการอนุรักษ์ดินและน้ำ เมื่อปลูกปอเทืองเต็มพื้นที่แล้ว จะช่วยมิให้หน้าดินเกิดการชะล้างพังทลาย (Erosion) อันเกิดจากน้ำและลม และเมื่อเศษใบหรือกิ่งของปอเทืองนั้นหมดอายุหลุดร่วงลงทับถมในหน้าดิน และต่อมาก็ผุสลายตัวเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน

3.2.5 ช่วยในการปรับปรุงโครงสร้างทางกายภาพของดินให้ดีขึ้น เพื่อให้เหมาะสมแก่การปลูกพืช ซึ่งปอเทืองเมื่อสลายตัวสมบูรณ์แล้วจะเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน อันจะเป็นตัวแทรกอยู่ระหว่างเม็ดดิน ทำให้ดินนั้นเกาะตัวกันอย่างหลวมๆ ทำให้ดินอุ้มน้ำดีขึ้น

3.2.6 ช่วยเพิ่มผลผลิตของพืชหลักให้สูงขึ้นและคุณภาพดีขึ้น การใช้ปอเทืองสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยเคมี โดยพบว่าการใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมีอัตราครึ่งหนึ่งตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร จะทำให้ผลผลิตพืชหลักที่ปลูกตามมาและได้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงสุด ซึ่งปอเทืองที่ปลูกจะต้องมีน้ำหนัสดมภ์ไม่ต่ำกว่า 1.5 - 2 ตันต่อไร่

3.3 การปลูกปอเทืองในนาข้าว สามารถทำได้ 2 วิธีการ ดังนี้

3.3.1 ปลูกเป็นปุ๋ยพืชสด กรมพัฒนาที่ดิน (2556) ได้อธิบายการปลูกปอเทืองเป็นปุ๋ยพืชสดในนาข้าว ดังนี้ การนำปอเทืองมาปลูกเป็นปุ๋ยพืชสดแล้วทำการไถกลบเพื่อปรับปรุงบำรุงดินก่อนการปลูกข้าว เป็นการเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุและปริมาณธาตุไนโตรเจนในดิน และระยะเวลาที่เหมาะสมในการไถกลบคือ ระยะเวลาที่พืชปุ๋ยสดเริ่มออกดอกไปจนถึงระยะเวลาที่ดอกบานเต็มที่ โดยที่ปอเทืองต้องมีอายุประมาณ 45 - 50 วัน จึงจะทำการตัดสับและไถกลบได้ก่อนการปลูกข้าว เมื่อไถกลบแล้วจะทำให้มีปริมาณอินทรีย์วัตถุและธาตุไนโตรเจนสะสมอยู่ในดินสูง และการปลูกปอเทืองเป็นปุ๋ยพืชสดในนาข้าว สามารถทำได้ 2 แนวทาง ดังนี้

1) **ปลูกปอเทืองก่อนการทำนา** ควรเริ่มปลูกในระยะฝนแรก ระหว่างเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม โดยทำการไถพรวนดินอย่างดี แล้วหว่านเมล็ดพันธุ์ปอเทืองอัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อปอเทืองโตถึงระยะออกดอก หรือประมาณ 45 - 50 วัน ให้ไถกลบแล้วปล่อยให้ย่อยสลาย 7 วัน จึงปลูกข้าวตาม

2) **ปลูกปอเทืองหลังการทำนา** สามารถปลูกโดยไม่ต้องไถพรวน และไม่ต้องเกี่ยวตอซังออก โดยใช้เมล็ดปอเทืองอัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ หว่านหรือหยอดลงไปนาโดยตรง และปลูกทันทีที่เกี่ยวข้องข้าวเสร็จ ในขณะที่ดินยังมีความชื้นอยู่ หรือปลูกโดยการไถพรวนดินอย่างดีก็ได้ และไถกลบระยะออกดอก หรือประมาณ 45 - 50 วัน ให้ไถกลบแล้วปล่อยให้ย่อยสลาย 7 วัน จึงปลูกข้าว

โดยในช่วงเตรียมดินใช้น้ำหมักชีวภาพอัตรา 5 ลิตรต่อไร่ ฉีดพ่นหรือรดลงดินระหว่างเตรียมดินหรือไถกลบตอซัง

3.3.2 ปลูกเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์

กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน (2555) ได้อธิบายการถึงการปลูกปอเทืองเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ สามารถทำได้ดังนี้

1) **การเลือกพื้นที่** ควรเลือกดินที่มีลักษณะร่วนปนทราย มีการระบายน้ำดี มีความเป็นกรดเป็นด่างระหว่าง 6 - 7 ดินมีความอุดมสมบูรณ์ และความชื้นพอเหมาะ จะทำให้ได้เมล็ดพันธุ์สูงและมีคุณภาพ

2) **ฤดูปลูกที่เหมาะสม** ในพื้นที่เขตเกษตรน้ำฝน ซึ่งในช่วงปลูกพืชที่เหมาะสมในแต่ละท้องที่อาจแตกต่างกัน โดยพิจารณาถึงช่วงปริมาณฝนที่ไม่ทิ้งช่วงและมาเพียงพอต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตพืชสูงสุด และสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้สะดวกในช่วงที่สิ้นสุดฤดูฝน เพื่อป้องกันความชื้นหรือน้ำฝนที่ทำให้เมล็ดพันธุ์เสียหายได้ โดยพบว่าช่วงที่เหมาะสมในการปลูกพืชปุ๋ยสดเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์จะอยู่ในเดือนมิถุนายนหรือปลายเดือนมิถุนายนถึงต้นกันยายน

3) **การเตรียมดิน** โดยการไถตะให้ลึก แล้วทิ้งไว้ 1 สัปดาห์ เพื่อทำลายวัชพืชให้น้อยลงจึงไถแปรตามอีกครั้ง เมื่อความชื้นในดินพอเหมาะก็ปลูกได้ ความชื้นในดินมีความสำคัญมากต่อการงอกเมล็ด และการเจริญของต้นอ่อน

4) **การเตรียมเมล็ดพันธุ์** เมล็ดพันธุ์ที่ปลูกควรหาเปอร์เซ็นต์ความงอกก่อนนำไปปลูก และควรมีเปอร์เซ็นต์ความงอกตั้งแต่ 80 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป เนื่องจากหากนำเมล็ดพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์ความงอกต่ำมาปลูก จะทำให้ได้ผลผลิตน้ำหนักรากและแห้งต่ำ มีผลให้ประสิทธิภาพในการใช้ปุ๋ยพืชสดในการปรับปรุงดินลดลงอย่างชัดเจน

5) อัตราของเมล็ดพันธุ์ปอเทือง ควรใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ 5 กิโลกรัมต่อไร่

6) วิธีการปลูกปอเทืองเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ มี 3 วิธี ได้แก่

(1) วิธีการปลูกหลังไถกลบตอซัง วิธีนี้เกษตรกรจะไถกลบตอซังก่อน แล้วจึงหว่านเมล็ดพันธุ์ปอเทืองอัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่

(2) วิธีการหว่านโดยไม่มีการไถพรวน ซึ่งเกษตรกรจะหว่านเมล็ดพันธุ์ ปอเทืองอัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ ในพื้นที่นาโดยไม่มีการไถกลบหรือบ้นตอซังให้ล้ม วิธีการนี้จะทำให้เกษตรกรลดค่าใช้จ่ายในการไถตอซัง แต่พบว่าเมล็ดพันธุ์จะค้างบนตอซังบางส่วน

(3) วิธีการหว่านก่อนการเก็บเกี่ยวข้าว 1 - 2 วัน วิธีการนี้เกษตรกรจะหว่านเมล็ดพันธุ์ปอเทืองอัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ ก่อนการเก็บเกี่ยวข้าว 1 - 2 วัน ซึ่งดินจะมีความชื้นสูงและในช่วงเกี่ยวข้าวเมล็ดที่ค้างบนกอข้าวจะถูกทำให้หล่น โดยรถเกี่ยวข้าวหรือคน

7) การดูแลรักษา ควรมีการพรวนดิน กำจัดวัชพืช โดยการพรวนดินกลบโคนต้นจะช่วยให้พืชเจริญเติบโตเร็ว ต้นไม่ล้มง่าย ซึ่งควรทำเมื่อพืชอายุไม่เกิน 30 วัน และศัตรูของปอเทืองมีหลายชนิด เช่น หนอนม้วนใบ หนอนกัดใบและยอดอ่อน หนอนเจาะลำต้น หนอนเจาะฝัก เพลี้ยอ่อน เพลี้ยจักจั่น เป็นต้น ดังนั้นจึงควรมีการตรวจดูหนอนและแมลงให้ทั่วแปลงตั้งแต่เริ่มออกดอก โดยตรวจดูตอนเช้าก่อนมีแสงแดด เมื่อพบมีการระบาดของแมลงประเภทปากดูด ให้พ่นสารเคมีประเภทดูดซึมผสมน้ำยาจับใบ เช่น อะไซคริน เซฟวิน นอกจากนี้ปอเทืองยังมีโรคที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ โรคโมเซค หรือชาวบ้านเรียกว่า ต้นปอเทืองเป็นกัญชา หรือโรคใบกระดิม ลักษณะต้นและใบจะมีสีขาวอมเขียวนวล ใบหงิกงอ ไม่ออกดอก สามารถระบาดไปยังต้นอื่นได้ เมื่อพบให้รีบถอนและเผาทิ้งทันที

8) การใส่ปุ๋ย ควรมีการใส่ปุ๋ยเคมี เช่น ใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟตอัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ ในตอนเตรียมดิน เพราะพืชตระกูลถั่วในระยะแรกนั้นต้องการปริมาณฟอสเฟตสูงในดินที่เป็นกรด จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยขาวอัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อปรับสภาพความเป็นกรดของดิน และควรใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 15 - 15 อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อปอเทืองมีอายุได้ 30 วัน

9) การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรมีการฉีดพ่นยาปราบศัตรูพืชทันทีเมื่อพบการระบาดของหนอนและแมลงกัดกินใบและยอดอ่อน โดยใช้อะไซครินหรือแลนเนท ในอัตราที่แนะนำ ฉีดพ่นทุก ๆ 2 สัปดาห์ ในกรณีที่เกิดการระบาดของโรค สามารถป้องกันกำจัดโดยหลีกเลี่ยงการปลูกซ้ำที่เดิมติดต่อกัน

10) การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ ปอเทืองจะมีอายุการเก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณ 120 - 150 วัน ให้ผลผลิตเฉลี่ย 70 - 250 กิโลกรัมต่อไร่ โดยเกษตรกรมีวิธีการเก็บเกี่ยว 2 วิธี ได้แก่

(1) การเกี่ยวด้วยแรงงานคน การเก็บเกี่ยวด้วยวิธีนี้เกษตรกรใช้เกี่ยวสำหรับเกี่ยวข้าวในการเกี่ยว โดยจะเกี่ยวช่วงกลางลำต้นแล้วนำไปตั้งไว้ เช่นเดียวกับการเกี่ยวข้าว เมื่อแห้งแล้วจึงนำไปสีด้วยรถสีข้าว การเก็บเกี่ยวด้วยวิธีนี้จะมีการนำซากปอทิ้งบางส่วนออกจากพื้นที่การเกษตร แต่เกษตรกรสามารถนำกลับมาใส่คืนในพื้นที่นาได้หรือนำไปผลิตปุ๋ยหมัก เพราะปอทิ้งมีปริมาณเศษซากเยอะ

(2) การเก็บเกี่ยวโดยใช้รถเกี่ยวข้าว หากเกษตรกรใช้วิธีการเกี่ยวแบบนี้เมื่อได้เมล็ดแล้วต้องนำไปตากแดดให้แห้ง ในกรณีที่เมล็ดแห้งเต็มที่ซึ่งเปลือกจะมีสีน้ำตาลเข้มและเวลาเขย่าลำต้นจะมีเสียงดัง เมื่อเก็บเกี่ยวเสร็จ ไม่จำเป็นต้องตากแดด สำหรับการเก็บเกี่ยวด้วยวิธีนี้ ซากปอทิ้งจะถูกทิ้งไว้ในพื้นที่การเกษตร

11) การตาก เมื่อเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ปอทิ้งเสร็จ ควรนำเมล็ดพันธุ์ตากแดดประมาณ 3 - 4 วัน เพื่อให้แห้ง โดยให้เมล็ดพันธุ์มีความชื้นในเมล็ดไม่เกิน 14 เปอร์เซ็นต์ เพราะถ้าเมล็ดมีความชื้นจะทำให้เกิดเชื้อรา เมล็ดได้รับความเสียหาย

12) การเก็บรักษามล็ดพันธุ์ปอทิ้ง เมล็ดพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์ความงอกต่ำ คือ เมล็ดพันธุ์ที่เก็บไว้นานเกิน 5 เดือน เมื่อนำไปปลูกเมล็ดจะงอกน้อย ฉะนั้นเมื่อเก็บเมล็ดพันธุ์มาก็สามารถนำไปปลูกได้ทันที การเก็บเมล็ดพันธุ์มาควรใช้ปีต่อปี หรือต้องไม่นานกว่า 2 ปี เพราะเปอร์เซ็นต์ความงอกจะลดลง แต่พบว่าเมล็ดพันธุ์ปอทิ้งสามารถเก็บไว้นานถึง 2 ปี ก็ยังคงมีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูงอยู่ ดังนั้นจึงควรต้องมีวิธีการเก็บรักษามล็ดพันธุ์ปอทิ้งที่เหมาะสม ดังนี้

(1) เก็บไว้ในภาชนะที่สามารถปิดได้มิดชิด แผลงไม่สามารถเข้าไปได้ และอย่าเก็บไว้ในที่มีความชื้น เช่น บรรจุกะสอบหรือถังที่มีฝาปิด แล้วนำกระสอบวางบนพื้นไม้ยกสูงจากพื้น ประมาณ 15 เซนติเมตร โดยเก็บไว้ในโรงเก็บเมล็ดพันธุ์

(2) ก่อนเก็บเมล็ดพันธุ์ควรคลุกเมล็ดพันธุ์กับยา เพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช เช่น ไทแลม เบนเลท และแคปแทน อัตรา 2 กิโลกรัมต่อเมล็ด 1,000 กิโลกรัม

3.4 วิธีการปลูกปอทิ้ง

กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน (2555) ได้อธิบายวิธีการปลูกปอทิ้ง สามารถทำได้ 3 วิธี ดังนี้

1) การปลูกแบบโรยเป็นแถว โดยใช้เมล็ดโรยลงในแถว ระยะระหว่างแถว 100 เซนติเมตร เมื่อโรยเมล็ดลงในแถวแล้วกลบเมล็ดด้วยดินบางๆ ใช้อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ การปลูกโดยวิธีนี้ค่อนข้างช้าและสิ้นเปลืองแรงงานกว่าวิธีแรก แต่ได้ปอทิ้งที่ขึ้นเป็นแถวอย่างมีระเบียบ

2) การปลูกแบบหยอดเป็นหลุม โดยหยอดเมล็ดอัตรา 3 เมล็ดต่อหลุม ใช้ระยะปลูก 50 x 100 เซนติเมตร วิธีนี้ล่าช้าและไม่สะดวกในทางปฏิบัติ อีกทั้งสิ้นเปลืองแรงงาน ไม่เป็นที่นิยมแต่ใช้ในกรณีที่เมล็ดพันธุ์จำกัดมาก

3) การปลูกแบบหว่าน โดยหว่านเมล็ด 5 กิโลกรัมต่อไร่ ลงในแปลงในขณะที่ดินมีความชื้นอยู่ การปลูกโดยวิธีนี้เป็นวิธีที่ง่าย เปลืองแรงงานน้อยและประหยัดเวลา แต่พอถึงจะมีการเจริญเติบโตขึ้นมาอย่างไม่เป็นระเบียบ ยุ่งยากต่อการดูแลรักษา

3.5 การดูแลรักษาปอเทือง

กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน (2555) ได้อธิบายถึงการดูแลรักษาปอเทือง สามารถทำได้ดังนี้

- 1) ควรทำการถอนเพื่อจัดระยะปลูก เมื่อปอเทืองมีอายุประมาณ 2 - 3 สัปดาห์
- 2) ควรมีการพรวนดินกลบโคนและกำจัดวัชพืช
- 3) การใส่ปุ๋ย ต้องใช้ปุ๋ยสูตร 15 -15 -15 ในอัตรา 20 - 30 กิโลกรัมต่อไร่ และอาจจะมีการพ่นปุ๋ยทางใบ และใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชในช่วงออกดอกติดฝัก เช่น ปุ๋ยสูตร 10 -52 -17 และกรดเอ็นเอเอ (แนฟทาลินแอซีติก; NAA) ความเข้มข้นประมาณ 100 - 200 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นการเพิ่มผลผลิตได้ถึง 150 - 200 กิโลกรัมต่อไร่
- 4) ศัตรูของปอเทืองมีหลายชนิด เช่น หนอนม้วนใบ หนอนกัดใบและยอดอ่อน หนอนเจาะลำต้น หนอนเจาะฝัก เพลี้ยอ่อน และเพลี้ยจักจั่น เป็นต้น ควรมีการตรวจดูหนอนและแมลงให้ทั่วแปลงตั้งแต่เริ่มออกดอก โดยตรวจดูตอนเช้าก่อนมีแสงแดด เมื่อพบมีการระบาดของแมลงประเภทปากดูด ให้พ่นสารเคมีประเภทดูดซึมผสมน้ำยาจับใบ เช่น อะไซคริน เซฟวิน
- 5) ปอเทืองยังมีโรคที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ โรคโมเซค หรือชาวบ้านเรียกว่า ต้นปอเทืองเป็นกัญชาหรือโรคใบกระดิม ลักษณะต้นและใบจะมีสีขาวอมเขียวนวล ใบหงิกงอไม่ออกดอก สามารถระบาดไปยังต้นอื่นได้ เมื่อพบให้รีบถอนและเผาทิ้งทันที

3.6 สภาพการผลิตปอเทือง ของอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ต้นทุนการผลิตปอเทือง ของอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

ต้นทุนการผลิตปอเทือง ของอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี	จำนวนเงิน(บาท/ไร่)
ค่าไถตะ	250
ค่าไถพรวน	250
ค่าจ้างสูบน้ำเข้าแปลง	100
ค่าจ้างแรงงาน(ค่าหวานปอเทือง)	60
ค่าไถกลบปอเทือง	250
ต้นทุนการผลิตปอเทืองรวม	910

หมายเหตุ. โดย ชาตรี ระคมเล็ก, 2565.

จากการทบทวนแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน ได้นำมากำหนดเป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน คือ ฤดูปลูก การเตรียมดิน การปลูก และการใช้ประโยชน์ โดยปรากฏในงานวิจัยครั้งนี้ ในตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน และตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

4.บริบทพื้นที่อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

การทบทวนบริบทพื้นที่อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนเกี่ยวกับ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ แหล่งน้ำและระบบชลประทาน การใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตร และการส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางกำหนดตัวแปรในงานวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

4.1 สภาพภูมิประเทศ

4.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม เป็นส่วนหนึ่งของที่ราบแม่น้ำบางปะกง มีพื้นที่ลาดเอียงจากทิศเหนือไปทิศใต้ พื้นที่ของตำบลฝั่งตะวันตก มีคลองแก้วตรงกลางมี

คลองดิบ และ ฝั่งตะวันออกมีคลองดิบเอ็ด ซึ่งทั้งสามคลองตั้งอยู่ในแนวเหนือ - ใต้ นอกจากนี้ยังมีระบบชลประทานอีกด้วย ระดับพื้นที่อยู่ที่ 0 - 2 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง

สำหรับลักษณะภูมิประเทศของอำเภอลำลูกกาสามารถปลูกปอเทืองได้ เนื่องจากปอเทืองเป็นพืชที่มีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี และให้ผลผลิตสูงในพื้นที่ที่มีความชื้นสัมพัทธ์สูง นอกจากนี้การเจริญเติบโตของปอเทืองยังขึ้นกับปัจจัยอื่น ๆ

4.1.2 ลักษณะดิน กลุ่มชุดดิน

อำเภอลำลูกกา ประกอบด้วย 4 กลุ่มชุดดิน และ 7 ชุดดิน ดังนี้

1) *กลุ่มชุดดินที่ 2* เกิดจากตะกอนน้ำกร่อยพามาทับถมอยู่บนที่ลุ่มน้ำเคียวท่วมถึง สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบมีความลาดชัน 0 - 1 % การระบายน้ำเร็ว ลักษณะและสมบัติของดิน เป็นดินลิกมาก เป็นกรดจัด มีรอยแตกและเป็นร่องลึกมีรอยไถล ดินบนเป็นดินเหนียวสีเทาเข้มถึงสีเทาเข้มมาก ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลาง (pH 6.0) ดินบนตอนล่าง เนื้อดินเป็นดินเหนียว สีน้ำตาลปนเทา มีจุดประสีแดงปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อย (pH 6.5) ดินล่างตอนล่างมีสีน้ำตาลปนเทา มีจุดประสีเหลืองปนน้ำตาล สีน้ำตาลปนแดง สีแดงปนเหลือง อาจพบจุดประสีเหลืองฟางข้าว ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อย (pH 6.5) ส่วนดินล่างพบดินเลนสีเทาปนเขียวที่ความลึกประมาณ 150 ซม. ลงไป ชุดดินกลุ่มที่พบในอำเภอลำลูกกา ได้แก่ ชุดดินบางน้ำเปรี้ยว (Bp)

2) *กลุ่มชุดดินที่ 3* เกิดจากตะกอนน้ำกร่อยพามาทับถมอยู่บนที่ราบลุ่มน้ำทะเลเคียวท่วมถึง สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0 - 1 % การระบายน้ำเร็ว ลักษณะและสมบัติของดิน เป็นดินลิกมาก ดินบนเป็นดินเหนียวตลอด ดินบนมีสีเทาถึงเข้มมาก มีจุดประสีน้ำตาลหรือแดงปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัด (pH 5.5) ดินบนตอนล่างเป็นดินเหนียว สีน้ำตาลปนเทาถึงสีเทา มีจุดประสีแดงปนเหลืองและสีน้ำตาลเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกลาง (pH 7.0) ดินล่างตอนล่างเป็นดินเหนียว สีน้ำตาลปนเทา จุดประสีเหลืองปนน้ำตาล และอาจจะพบจุดประสีเหลืองฟางข้าวปนอยู่บ้างเล็กน้อยในระดับความลึกมากกว่า 100 ซม. จะพบดินเลนสีน้ำเงินที่มีปริมาณกำมะถันต่ำและรอยไถลในดินล่าง ปฏิกริยาดินเป็นด่างปานกลาง (pH 8.0) ชุดดินกลุ่มที่พบในอำเภอลำลูกกา ได้แก่ ชุดดินบางกอก (Bk) และชุดดินชะเชิงเทรา (Cc)

3) *กลุ่มชุดดินที่ 10* เกิดจากตะกอนน้ำกร่อยพามาทับถมอยู่บนที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0 - 1 % การระบายน้ำเร็ว ลักษณะและสมบัติของดิน เป็นดินลิก ดินบนเป็นดินเหนียว มีสีดำหรือสีเทาเข้ม มีจุดประสีแดงปนเหลืองหรือสีน้ำตาลแก่ ปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมากถึงกรดจัดมาก (pH 4.0 - 4.5) ดินบนตอนล่าง เป็นดินเหนียวมีสีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนเทาและเป็นดินเลนสีเทาเข้ม มีจุดประสีแดง สี

น้ำตาลแก่และมีจุดประสีเหลืองฟางข้าวภายในระดับความลึก 50 ซม. จากผิวดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมาก (pH 4.0) ดินล่างตอนล่างเป็นดินเลนเหนียวทะเล สีเทาถึงสีเทาเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมาก (pH 4.5) ชุดดินกลุ่มที่พบในอำเภอลำลูกกา ได้แก่ ชุดดินองครักษ์ (Ok)

4) *กลุ่มชุดดินที่ 11* เกิดจากตะกอนน้ำทะเลและน้ำกร่อยพัดพามาทับถมอยู่บนที่ราบน้ำทะเล สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบมีความลาดชัน 0 - 1 % การระบายน้ำเร็ว ลักษณะและสมบัติของดิน เป็นดินลึก ดินบนเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ดินร่วนหรือดินร่วนปนเหนียว สีดำหรือสีเทาเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง (pH 5.0 – 6.0) ดินบนตอนล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ดินร่วนหรือดินร่วนปนดินเหนียว สีน้ำตาลปนเทาหรือสีน้ำตาล มีจุดประสีน้ำตาลแก่และสีแดงปนเหลืองตลอด ปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงมากถึงกรดจัด (pH 4.0 - 5.0) ดินล่างตอนล่างเป็นดินเหนียว สีเทาปนชมพู มีจุดประสีแดงและสีเหลืองฟางข้าวในดินล่าง ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงด่างปานกลาง (pH 6.0 - 8.0) จะพบชั้นดินเลนสีเทาปนเขียวมะกอกภายในความลึก 150 ซม. ชุดดินกลุ่มที่พบในอำเภอลำลูกกา ได้แก่ ชุดดินดอนเมือง (Dm) ชุดดินธัญบุรี (Tan) ชุดดินรังสิต (Rs)

สำหรับสภาพดินของอำเภอลำลูกกาสามารถปลูกปอเทืองได้ เนื่องจากปอเทืองเป็นพืชที่มีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี สามารถเจริญเติบโตได้ในดินทุกประเภท ปลูกได้ในดินที่มีความเป็นกรดเป็นด่างระหว่าง pH 5.0 - 7.5 นอกจากนี้การเจริญเติบโตของปอเทืองยังขึ้นกับปัจจัยอื่น ๆ

4.2 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศของอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จัดอยู่ในภูมิอากาศแบบร้อนชื้นสลับแห้ง (tropical wet and dry climate) ตามการจำแนกภูมิอากาศตามแบบของ KOPPEN ในเขตนี้จะมีฤดูฝนและฤดูแล้งแตกต่างกันอย่างชัดเจนสามารถแบ่งได้ 3 ฤดู คือ ฤดูร้อนเริ่มประมาณเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ฤดูฝนเริ่มประมาณเดือนพฤษภาคมถึงกันยายน โดยฤดูนี้จะเริ่มมีมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นลมชื้นพัดปกคลุม ทำให้ฝนตกแพร่กระจายตามร่องมรสุมประกอบกับร่องอากาศต่ำ (depression) พาดผ่านทางทิศตะวันออกทำให้อากาศชุ่มชื้นและมีฝนตกชุก โดยเฉพาะในเดือนกันยายนอากาศจะชุ่มชื้น ส่วนฤดูหนาวเริ่มประมาณเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ อากาศจะหนาวเย็นสลับกับอากาศร้อน

จากสถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยา ในรอบ 20 ปี จังหวัดปทุมธานี ได้นำมาใช้พิจารณาเป็นตัวแทนลักษณะภูมิอากาศอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี สามารถสรุปได้ดังนี้

4.2.1 ปริมาณน้ำฝน มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั้งปีประมาณ 1,394.27 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนตกเฉลี่ยสูงสุดคือเดือนกันยายนมีปริมาณฝนเฉลี่ย 302.97 มิลลิเมตร เดือนที่มีปริมาณฝนตกเฉลี่ยน้อยที่สุดคือเดือนธันวาคมและมกราคมมีปริมาณฝนเฉลี่ย 5.53 มิลลิเมตร ลักษณะการตกของฝนพบว่าฝนจะเริ่มตกมากขึ้น ตั้งแต่กลางเดือนเมษายนและจะตกมากที่สุดในเดือนกันยายน จากนั้นปริมาณฝนจะค่อยๆลดลงจนถึงปลายเดือนตุลาคม

4.2.2 อุณหภูมิ มีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 28.82 องศาเซลเซียส เดือนเมษายนมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 38.27 องศาเซลเซียส และเดือนมกราคมมีอุณหภูมิต่ำสุด 17.91 องศาเซลเซียส

4.2.3 ความชื้นสัมพัทธ์ ปริมาณความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี 71.54 เปอร์เซ็นต์ โดยที่เดือนกันยายนมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุด 77.60 เปอร์เซ็นต์ และเดือนธันวาคมมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุดประมาณ 65.87 เปอร์เซ็นต์

สำหรับลักษณะภูมิอากาศของอำเภอลำลูกกามีความเหมาะสมกับการปลูกปอเทือง เนื่องจากมีอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ที่เหมาะสม มีปริมาณน้ำฝนและระบบคลองชลประทานที่สามารถเพิ่มความชื้นให้เพียงพอกับความต้องการของปอเทืองที่ใช้ในการเจริญเติบโต

4.3 แหล่งน้ำและระบบชลประทาน

4.3.1 แหล่งน้ำธรรมชาติ อำเภอลำลูกกาไม่มีแหล่งน้ำตามธรรมชาติ

4.3.2 โครงการชลประทาน อำเภอลำลูกกาอยู่ในเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษารังสิตใต้ มีคลองชลประทาน จำนวน 14 คลอง มีแหล่งน้ำที่สำคัญคือ คลองหกวาและยังมีบ่อน้ำในไร่นาที่เกษตรกรสามารถนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตรได้ตลอดทั้งปี และยังมีระบบประปาหมู่บ้านที่ใช้ประโยชน์ในการอุปโภคและบริโภค

4.4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

อำเภอลำลูกกามีพื้นที่การเกษตรและพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์นอกเหนือทางการเกษตร ได้แก่ พื้นที่หมู่บ้าน สนามกอล์ฟ สถานที่ราชการ ตัวเมืองและย่านการค้า โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยพื้นที่ทางการเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ นาข้าวมีพื้นที่ 62,347 ไร่ พื้นที่นาหญ้า 2,803 ไร่ พื้นที่ไม้ผลผสม 902 ไร่ พื้นที่สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำผสม 5,935 ไร่ ส่วนพื้นที่นอกเหนือทางการเกษตร ได้แก่ หมู่บ้าน 27,173 ไร่ สนามกอล์ฟ 27,170 ไร่ สถานที่ราชการ 1,592 ไร่ โรงงานอุตสาหกรรม 4,283 ไร่ ตัวเมืองและย่านการค้า 4,161 ไร่

4.5 ข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตร

4.5.1 อำเภอลำลูกกามีพื้นที่การเกษตร ทั้งหมด 100,430 ไร่ โดยพื้นที่ทางการเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ นาข้าว 62,347 ไร่ 2,283 ไร่ ไร่ 2,283 ไร่ ไร่ 92 ไร่ 17 ไร่ ไร่ 123 ไร่

ไร่ 25 ครัวเรือน ไม้ดอก 37 ไร่ 10 ครัวเรือน ไม้ประดับ 1,811 ไร่ 138 ครัวเรือน ไม้ผล 174 ไร่ 56 ครัวเรือน ไม้ยืนต้น 388 ไร่ 40 ครัวเรือน และสมุนไพร 2 ไร่ 1 ครัวเรือน พื้นที่นาหญ้า 2,803 ไร่ พื้นที่สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำผสม 5,935 ไร่ ซึ่งเพาะเลี้ยงปลาและกุ้ง

4.5.2 ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม ของครัวเรือนเกษตรกร 4,161.00 ครัวเรือน (ตามทะเบียนบ้าน) หัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร จำแนกช่วงอายุ ช่วงอายุ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 730 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 17.54 ช่วงอายุ 56 - 65 ปี จำนวน 824 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 19.80 ช่วงอายุ 46 - 55 ปี จำนวน 1,309 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 31.46 ช่วงอายุ 36 - 45 ปี จำนวน 901 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 21.65 ช่วงอายุ 26 - 35 ปี จำนวน 356 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 8.56 ช่วงอายุ 18 - 25 ปี จำนวน 41 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 0.99

1) ลักษณะการประกอบอาชีพ ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก จำนวน 3,655 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 87.84 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นรอง จำนวน 506 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 12.16

2) การเป็นสมาชิกองค์กร ครัวเรือนเกษตรกร 4,161.00 ครัวเรือน สมาชิกในครัวเรือน 7,609.00 คน โดยเฉลี่ย 1 ครัวเรือน จะมีสมาชิก 1.83 คน

3) การถือครองที่ดินเพื่อการเกษตร พื้นที่การถือครองทั้งหมดของอำเภอ ลำลูกกามีทั้งหมด 190,042 ไร่ ประชากรทั้งหมด 266,908 ราย พื้นที่ถือครองทางการเกษตรเป็นนาเช่า 100,430 ไร่ และพื้นที่นาของตนเอง 10,487 ไร่

4.6 สภาพภาพการการผลิตข้าว

4.6.1 ศักยภาพพื้นที่/ทรัพยากรการเกษตร

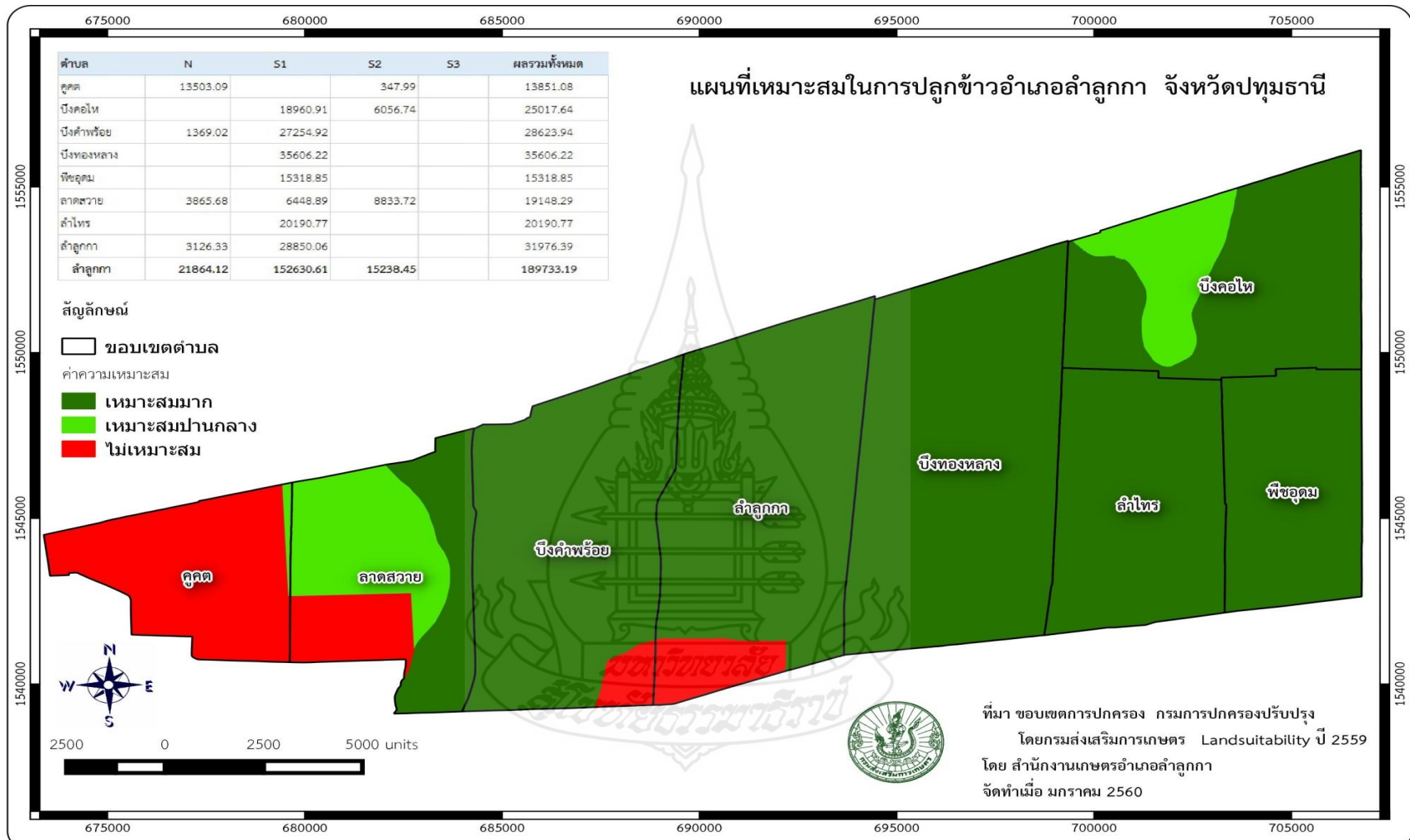
1) เขตความเหมาะสมสำหรับปลูกพืช (ข้าว) อำเภอลำลูกกามีพื้นที่ชั้นความเหมาะสมรวมทั้งหมด 189,733 ไร่

(1) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูง (S1) 152,630 ไร่ ตำบลบึงทองหลางมีพื้นที่ (S1) สูงสุดเท่ากับ 35,060 ไร่ รองมาตำบลลำลูกกามีพื้นที่ (S1) 28,850 ไร่ ส่วนตำบลลาดสวายมีพื้นที่ (S1) น้อยสุดเท่ากับ 6,448 ไร่

(2) พื้นที่เหมาะสมปานกลาง (S2) 15,238 ไร่ มีตำบลคูคตมีพื้นที่ (S2) เท่ากับ 13,503 ไร่ รองลงมาตำบลลาดสวายมีพื้นที่ (S2) เท่ากับ 6,056 ไร่

(3) พื้นที่เหมาะสมต่ำ (S3) - ไร่ พื้นที่ที่ไม่เหมาะสม ตำบลลำลูกกามีพื้นที่ (N) เท่ากับ 1,840 ไร่ รองมาตำบลบึงคำพร้อยมีพื้นที่ (N) เท่ากับ 3,865 ไร่

สรุป พื้นที่เพาะปลูกอำเภอลำลูกกามีพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืช (S1 + S2) เท่ากับ 167,868 ไร่ และพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม (S3 + N) เท่ากับ 21,864 ไร่ รวม 189,733 ไร่



ภาพที่ 2.1 แผนที่ความเหมาะสมในการปลูกข้าวอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

4.6.2 การซ้อนทับพื้นที่เขตความเหมาะสมสำหรับปลูกพืชกับพื้นที่ปลูกจริง

1) เขตความเหมาะสมสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจ (ข้าว) อำเภอลำลูกกามีพื้นที่ปลูกข้าวตามสภาพการใช้ประโยชน์ปัจจุบัน 96,601 ไร่

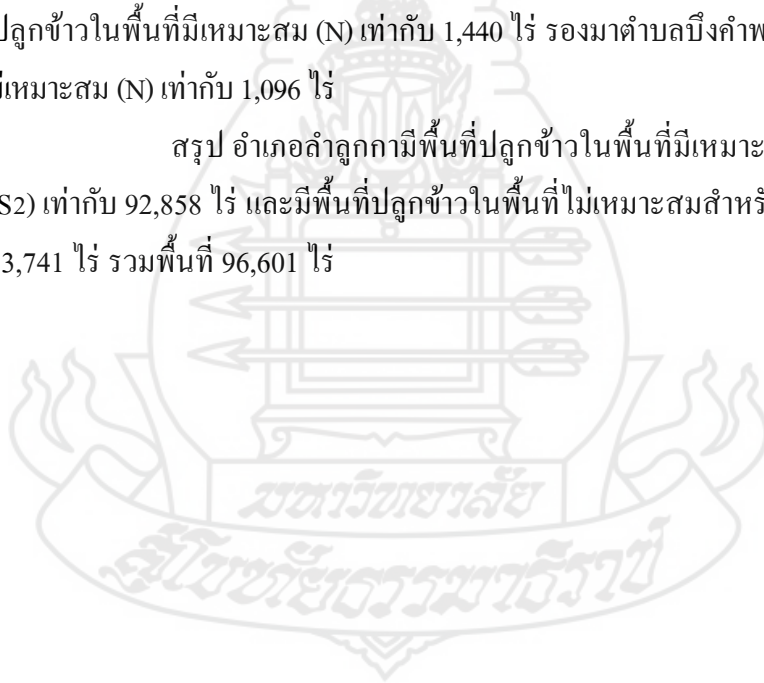
(1) พื้นที่ปลูกข้าวในพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูง (S1) 87,122 ไร่ ตำบลบึงทองหลางมีพื้นที่ปลูกข้าวในชั้นความเหมาะสมสูง (S1) สูงสุดเท่ากับ 23,627 ไร่ รองมาตำบลลำลูกกามีพื้นที่ปลูกข้าวในชั้นความเหมาะสมสูง (S1) เท่ากับ 18,091 ไร่ ส่วนตำบลลาดสวายมีพื้นที่ปลูกข้าวในชั้นความเหมาะสมสูง (S1) น้อยสุดเท่ากับ 2,574 ไร่

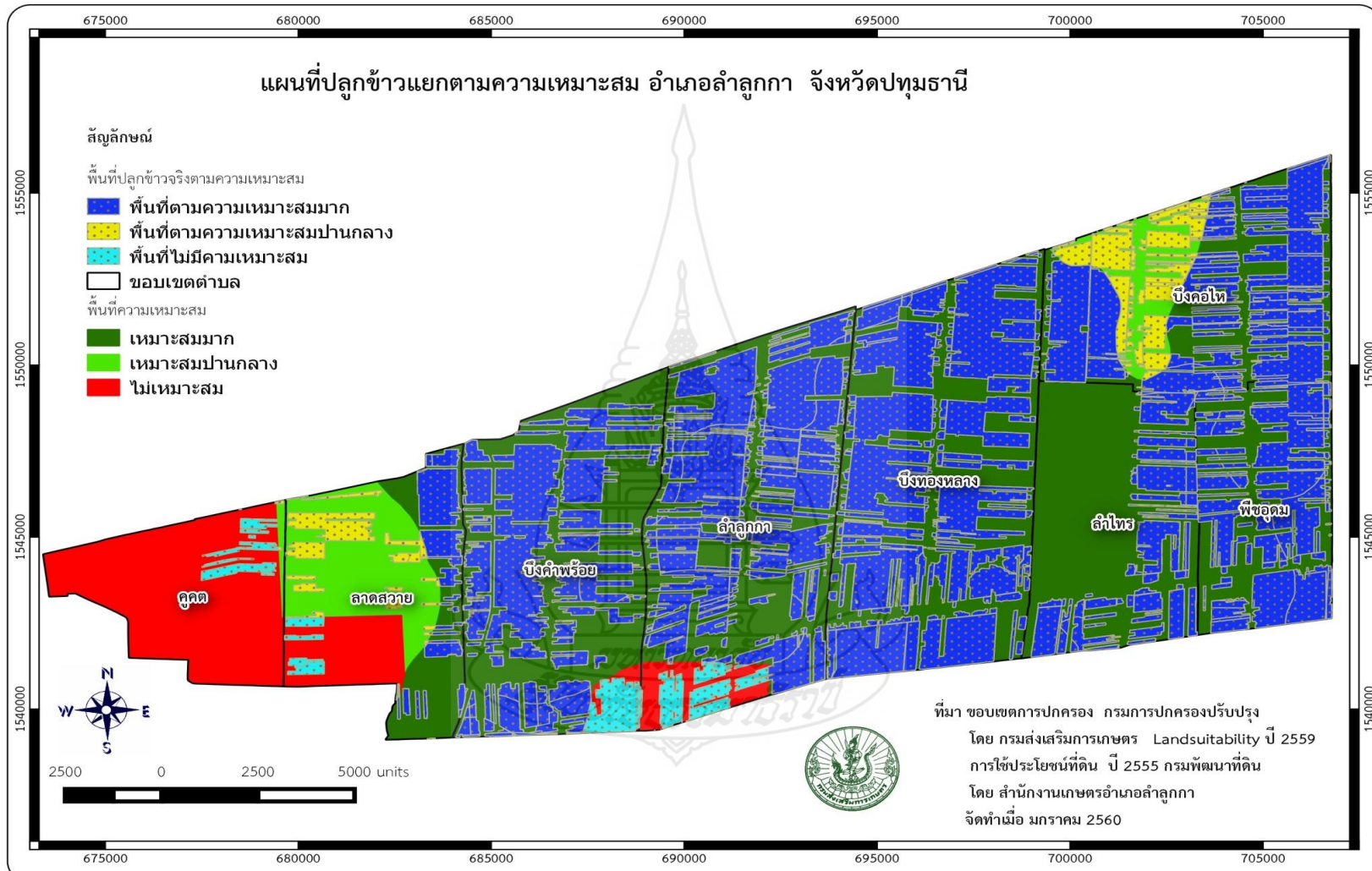
(2) พื้นที่ปลูกข้าวในพื้นที่ที่เหมาะสมปานกลาง (S2) 5,736 ไร่ มีตำบลบึงคอไหมีพื้นที่ปลูกข้าวในชั้นความเหมาะสมปานกลาง (S2) เท่ากับ 3,838 ไร่ รองลงมาตำบลลาดสวายมีพื้นที่ปลูกข้าวในชั้นความเหมาะสมปานกลาง (S2) เท่ากับ 1,881 ไร่

(3) พื้นที่ปลูกข้าวในพื้นที่ที่เหมาะสมต่ำ (S3) - ไร่

(4) พื้นที่ปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) 2,536 ไร่ ตำบลลำลูกกามีพื้นที่ปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) เท่ากับ 1,440 ไร่ รองมาตำบลบึงคำพร้อยมีพื้นที่ปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) เท่ากับ 1,096 ไร่

สรุป อำเภอลำลูกกามีพื้นที่ปลูกข้าวในพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืช (S1 + S2) เท่ากับ 92,858 ไร่ และมีพื้นที่ปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืช (S3 + N) เท่ากับ 3,741 ไร่ รวมพื้นที่ 96,601 ไร่





ภาพที่ 2.2 แผนที่ปลูกข้าวแยกตามความเหมาะสม อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

4.6.3 ข้อมูลด้านการผลิตข้าว

1) การเตรียมดิน

- (1) ไถ 1 ครั้ง
- (2) คราดปรับหน้าดิน
- (3) ทำเทือกทิ้งไว้ 1 สัปดาห์

2) การเตรียมเมล็ดพันธุ์

- (1) พันธุ์ข้าวที่ใช้ กข31 กข47 นำเมล็ดมาแช่น้ำ 1 คืน
- (2) หุ้มเมล็ดข้าวไว้ 3 วัน ก่อนนำไปหว่าน
- (3) ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวหว่าน อัตราส่วน 2 - 2.50 ถัง/ไร่

3) การดูแลรักษา

- (1) หลังจากหว่าน 3 - 5 วัน ฉีดยาคุมฆ่าวัชพืช
- (2) เมื่อข้าวอายุได้ 20 - 25 วัน ใส่ปุ๋ยสูตร 16 - 20 - 0 ผสมกับ ปุ๋ยยูเรียสูตร 46 - 0 - 0 อัตราส่วน 2:1 ใส่ 30 กก./ไร่
- (3) ระหว่างนั้นหากมีแมลงศัตรูพืชรบกวนอาจมีการใช้ยาควบคุมแมลงศัตรูพืช โดยหมั่นตรวจแปลงทุกวัน
- (4) ชนิดของยาและอัตราส่วนที่ใช้ขึ้นอยู่กับชนิดของแมลงและปริมาณที่ระบาดตามคำแนะนำ

4) การเก็บเกี่ยว

- (1) หลังจากข้าวอายุได้ 110 - 120 วัน พร้อมเก็บเกี่ยว
- (2) การเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยการจ้างรถเกี่ยว
- (3) ผลผลิตที่ได้ประมาณ 650 - 1,000 กิโลกรัม/ไร่ โดยเฉลี่ย 750 - 900 กิโลกรัม/ไร่

5) การขนย้าย

- (1) โดยรถบรรทุกรับจ้างถึงโรงสีข้าว
- (2) ฟางข้าวและตอซังที่เหลือจากการเก็บเกี่ยวมีการทำลายทิ้ง โดยการเผาปล่อยให้เน่าโดยการหมักและใช้วิธีตีดินด้วยรถแทรกเตอร์ที่รับจ้างและรถไถเดินตาม

4.6.4 ต้นทุนการผลิตข้าว ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ต้นทุนการผลิตข้าว ของอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

ต้นทุนการผลิตข้าว ของอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี	จำนวนเงิน(บาท/ไร่)
เตรียมดิน	330
เมล็ดพันธุ์ (25 กก./ไร่)	560
ค่าจ้างแรงงาน (ค่าหวาน, ฉีดยา, ใส่ปุ๋ย, เก็บเกี่ยว)	720
ค่ายาปราบวัชพืช	359
ค่าปุ๋ยเคมี	605
ค่าสารป้องกันกำจัดโรคและแมลง	464
ค่าสารชีวภัณฑ์	-
ค่าขนส่ง	150
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (25 ลิตร/ไร่)	275
ค่ารถเกี่ยวข้าว	380
ค่าเช่า	500
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	150
ต้นทุนการผลิตข้าวรวม	4,493

หมายเหตุ. จากแผนพัฒนาการเกษตรอำเภอลำลูกกา (น.34), โดย สำนักงานเกษตรอำเภอลำลูกกา, 2562.

4.6.5 ปริมาณการผลิต

1) ข้อมูลการผลิต

อำเภอลำลูกกา มีพื้นที่ปลูกข้าว นาปีทั้งหมด 83,427 ไร่ จำนวนเกษตรกร 2,735 ราย นาปรังมีพื้นที่ปลูก 32,143 ไร่ จำนวนเกษตรกร 1,070 ราย พันธุ์ข้าวที่ปลูกในพื้นที่อำเภอลำลูกกา ได้แก่ กข57 ปทุมธานี1 กข51 กข49 กข31 เป็นต้น

4.6.6 สถานการณ์การตลาด การผลิตข้าวของเกษตรกรอำเภอลำลูกกาเกษตรกรจะผลิตแล้วขายส่งโรงสีที่มีอยู่ภายในอำเภอและจังหวัดใกล้เคียงและสหกรณ์การเกษตรอำเภอลำลูกกา ไม่มีการรวมกลุ่มทำให้มีปัญหาด้านตลาด หรือไม่มีตลาดรองรับที่แน่นอนโดยจะอาศัยสหกรณ์หรือ

หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการตลาดเข้ามารองรับหรือแก้ไขปัญหาที่ไม่สามารถทำได้ในระยะยาว ทำให้เกษตรกรผลิตสินค้าออกมาแล้วก็ขายให้ตลาดหลักคือ โรงสีสหกรณ์การเกษตร และพ่อค้าท้องถิ่น

4.7 การส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่อำเภอลำลูกกา

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมที่ดำเนินการส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่อำเภอลำลูกกา ได้แก่ เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่กรมประมง เจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน เจ้าหน้าที่กรมการข้าว เจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรและสหกรณ์ เจ้าหน้าที่สำนักงานปศุรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม เจ้าหน้าที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และเจ้าหน้าที่กรมตรวจบัญชีสหกรณ์

จากการทบทวนบริบทพื้นที่อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ได้นำมากำหนดเป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปุ๋ยทองในการปรับปรุงบำรุงดิน คือ สภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ พื้นที่ถือครองที่ดิน สภาพการถือครองที่ดิน รายได้และหนี้สิน สภาพทางสังคม ได้แก่ การเป็นสมาชิกองค์กร สภาพการทำนา ได้แก่ ข้อมูลด้านการผลิตข้าว พื้นที่ทำนา ต้นทุนการผลิต ผลิตผลผลิตข้าว และการปรับปรุงบำรุงดินในนาข้าวของเกษตรกร และการส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ ได้แก่ เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน เจ้าหน้าที่กรมการข้าว และเจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร โดยปรากฏในงานวิจัยครั้งนี้ ในตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และสภาพการทำนาของเกษตรกร ซึ่งงานวิจัยนี้ได้มีการนำตัวแปรต่าง ๆ มาหาความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปุ๋ยทองของเกษตรกร

5.ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สายฝน ซอพิมาย และคณะ (2560) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารอินทรีย์เพื่อลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร ของเกษตรกรจังหวัดสระแก้ว พบว่า ด้านปัจจัยการผลิต ด้านกระบวนการผลิต/การใช้ และด้านความเป็นประโยชน์จากการใช้มีผลในระดับมากที่สุด ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านสุขภาพเกษตรกรมีผลในระดับมาก

รุ่งรัตน์ มาประสิทธิ์ และคณะ (2559) ศึกษาการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดต้นทุนการผลิตในนาข้าวของเกษตรกรในจังหวัดพิจิตร พบว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์มีผลต่อการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อการลดต้นทุน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เกษตรกรมีปัญหาในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดต้นทุนการผลิตในนาข้าวในระดับปานกลาง ในประเด็นปุ๋ยอินทรีย์ปล่อยธาตุอาหารช้ากว่าปุ๋ยเคมีทำให้เห็นผลช้า วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ต้องใช้เวลาในการซื้อหา เสียค่าใช้จ่าย

ในการขนส่ง และใช้แรงงานคนในการผลิต จำนวนแรงงานในครัวเรือนหรือในท้องถิ่นมีไม่เพียงพอ ด้านการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในประเด็นความสม่ำเสมอในการถ่ายทอดความรู้ของเจ้าหน้าที่ ปุ๋ยอินทรีย์ซื้อได้ยากกว่าปุ๋ยเคมี การผลิตปุ๋ยอินทรีย์มีความยุ่งยากและใช้เวลานาน คู่แข่งกับการใช้ปุ๋ยเคมีมากกว่าปุ๋ยอินทรีย์ รองลงมาคือการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในนาข้าวอย่างเดียวยังต้องใช้ในปริมาณที่มาก และความไม่เชื่อมั่นในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์

ธนภัทร ขาววิเศษ (2563) ศึกษาการยอมรับเกษตรกรอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า เพศ และแหล่งที่มาของเงินทุนในการทำนาที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการยอมรับเกษตรกรอินทรีย์ของเกษตรกรที่แตกต่างกัน

สุอาภา สกุนนิวัต (2562) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดเพื่อการปลูกข้าว ของสมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนในจังหวัดสิงห์บุรี พบว่า หากสมาชิกศูนย์ใช้แหล่งเงินทุนของตนเองในการทำเกษตร จะทำให้มีแนวโน้มที่จะยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดเพื่อการปลูกข้าวลดลง หากสมาชิกศูนย์มีความรู้เรื่องการ ใช้ปุ๋ยสั่งตัดที่สูงขึ้น จะทำให้มีแนวโน้มที่จะยอมรับเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยสั่งตัดเพื่อการปลูกข้าวเพิ่มขึ้นตาม

ศรินันท์ แซ่โง้ว (2557) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชของเกษตรกรในอำเภอพริ้ว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ปัจจัยจำนวนกลุ่มที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกของครัวเรือนเกษตรกร มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับโอกาสในการใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืช หมายความว่า การที่ครัวเรือนเกษตรกรมีการเข้าร่วมกลุ่มต่าง ๆ มากขึ้น จะทำให้โอกาสในการใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชลดลง

วีร์สุดา ศรีจันทร์ และคณะ (2563) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอบ้าน จังหวัดเชียงราย พบว่า การดำรงตำแหน่งทางสังคม ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดของเกษตรกร

กลุ่มส่งเสริมการจัดการดินปุ๋ย กองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย กรมส่งเสริมการเกษตร (2559) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า เกษตรกรมีส่วนใหญ่ใช้ทุนของตนเองซื้อปัจจัยทางการเกษตร เกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ถือครองของตนเองมากขึ้น มีแนวโน้มที่จะยอมรับหรือเชื่อมั่นเพิ่มขึ้นว่าเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินหรือปุ๋ยสั่งตัดนี้จะสามารถลดต้นทุนได้ และถ้านำไปใช้ปฏิบัติจริงจะช่วยผลผลิตเพิ่มขึ้นได้

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ประกอบด้วย เพศ แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการทำนา การดำรงตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร สภาพการถือครองที่ดิน การรับรู้และการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร ระดับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

โดยการวิจัยครั้งนี้ได้นำข้อมูลการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมากำหนดกรอบแนวคิดการศึกษาการวิจัย คือ

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และสภาพการทำนาของเกษตรกร

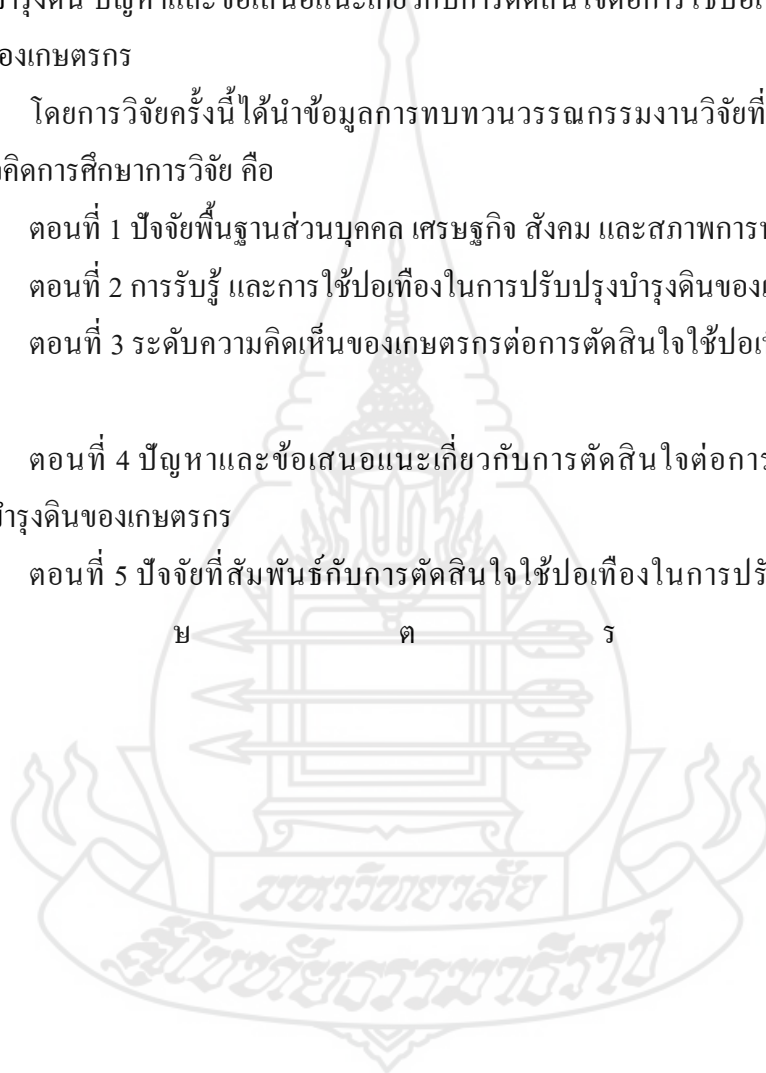
ตอนที่ 2 การรับรู้ และการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของ

เ ก ย ษ ต ร ย ก ร



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาปัจจัยสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร โดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำนวนรวมทั้งหมด 1,702 คน (ที่มา: ระบบฐานข้อมูลเกษตรกรกลาง กรมส่งเสริมการเกษตร, 2565)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (sample size) จากประชากร จำนวน 1,702 คน โดยใช้สูตรการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ ทาโร่ ยามาเน (Taro Yamane) โดยกำหนดระดับความคลาดเคลื่อน 0.10 (Yamane 1973: 1088 อ้างถึงในจินดา ขลิบทอง, 2557)

คือ

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

เมื่อ

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษา

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ โดยกำหนดให้เกิดความ

คลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 10 สามารถคำนวณกลุ่มตัวอย่าง ได้ดังนี้

$$\text{แทนค่า} \quad n = \frac{1,702}{1 + 1,702 \times (0.10)^2}$$

$$n = 99.94$$

ดังนั้น ขนาดตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้จึงเท่ากับ 100 คน

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 5.87 ของประชากรที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยวิธีการพบโดยบังเอิญ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสัมภาษณ์ มีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิด (Close-ended Question) และแบบปลายเปิด (Open-ended Question) ผู้วิจัยได้กำหนด (1) ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และ (2) วิธีการสร้างเครื่องมือ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ มีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิด และปลายเปิด ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และสภาพการทำงานของเกษตรกร

เป็นคำถามลักษณะปลายปิดและคำถามปลายเปิด เพื่อทราบถึงปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และสภาพการทำงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยการตอบคำถาม 2 ลักษณะ คือ 1) เลือกคำตอบ และ 2) เขียนคำตอบ จำนวน 25 ข้อ

ตอนที่ 2 การรับรู้และการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

เป็นคำถามลักษณะปลายปิดและคำถามลักษณะปลายเปิด เพื่อใช้วัด การรับรู้ และการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยการตอบคำถาม 2 ลักษณะ คือ 1) เลือกคำตอบ และ 2) เขียนคำตอบ จำนวน 5 ข้อ ซึ่งแบ่งการให้คะแนนเป็น 2 ระดับ ได้แก่

ไม่เคย/ไม่เคยรู้/ไม่ใช้/ไม่ต้องการ	ระดับคะแนน	0
เคย/รับรู้/ใช้/ต้องการ	ระดับคะแนน	1

ตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยทองในการปรับปรุงบำรุงดิน

เป็นคำถามลักษณะปลายปิด เพื่อสอบถามถึงระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยทองในการปรับปรุงบำรุงดินผู้ปลูกข้าว อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยการเลือกคำตอบ จำนวน 20 คำถาม ซึ่งแบ่งการให้คะแนนเป็น 5 ระดับ ได้แก่

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

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปุ๋ยทองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

เป็นคำถามลักษณะปลายเปิดและปลายปิด เพื่อสอบถามถึงระดับปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปุ๋ยทองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยการตอบคำถาม 2 ลักษณะ คือ 1) เลือกคำตอบ จำนวน 6 คำถาม และ 2) เขียนคำตอบ ซึ่งแบ่งการให้คะแนนเป็น 5 ระดับ ได้แก่

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

2.2 การสร้างและตรวจสอบเครื่องเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำกรวิจัย เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยต่าง ๆ สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย
- 2) กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อคำถาม ให้สอดคล้องกับแนวคิดและวัตถุประสงค์การวิจัย
- 3) ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่เป็นแบบสัมภาษณ์ฉบับร่าง

4) นำเครื่องมือที่จัดทำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีความรู้ และประสบการณ์ทางด้านที่ทำการวิจัย เพื่อพิจารณาตรวจสอบให้ความคิดเห็นด้านความถูกต้องในเนื้อหา (content validity) ได้แก่ ความครอบคลุมด้านเนื้อหาและความถูกต้องตามสำนวนภาษา จากนั้นนำเครื่องมือดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ความเห็น และข้อเสนอแนะไว้

2.2.2 การตรวจสอบเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

1) การตรวจสอบความตรง (Validity) เพื่อตรวจสอบว่าแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นมานั้นสามารถวัดได้ตรงตามความต้องการและครอบคลุมขอบเขตของเนื้อหาหรือไม่ โดยนำแบบสัมภาษณ์สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ไปสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่ทำการวิจัยจำนวน 3 ท่าน เพื่อทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ โดยการหาค่า IOC มีการตรวจสอบโดยให้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ตามสูตร โดยมีเกณฑ์ดังนี้

1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้

2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้

ผลการหาค่า IOC มีค่าเท่ากับ 1.00 ถือได้ว่าแบบสอบถามชุดนี้มีความเที่ยงตรงใช้ได้

2) การตรวจสอบความเที่ยงของข้อมูล (Reliability) โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ไปทดลองใช้สัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจริง จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบความถูกต้อง ความชัดเจนในคำถาม-คำตอบของเครื่องมือในด้านต่าง ๆ เช่น ความแม่นยำและความตรงของคำถามในสภาพพื้นที่จริง ความสะดวกในการใช้เครื่องมือและความสามารถในการใช้เครื่องมือ แล้วนำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์มาทดสอบค่าความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรง ตามหลักวิธีการของ Cronbach's alpha โดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปได้ค่าความเชื่อถือได้ของแบบสัมภาษณ์ ตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยเพื่อใช้ในการปรับปรุงบำรุงดิน เท่ากับ 0.863 และ ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปุ๋ยเพื่อใช้ในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร เท่ากับ 0.915 ซึ่งหมายความว่าแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นสำหรับการวิจัยนี้มีค่าความน่าเชื่อถือได้ และสามารถดำเนินการใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยได้ (สุรพงษ์ คงสัตย์ และ ชีรชาติ ธรรมวงศ์, 2551)

3.การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 การติดต่อประสานงาน ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับเกษตรกร เพื่อขอความร่วมมือในการนัดหมาย วัน เวลา สถานที่ เพื่อดำเนินการสัมภาษณ์

3.2 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการกรอกแบบสัมภาษณ์ เช่น ปากกา ดินสอ

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ผู้วิจัยสัมภาษณ์ด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการคือแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับให้เกษตรกรได้เข้าใจ และขอความร่วมมือเกษตรกรให้ข้อมูลที่เป็นจริงครบถ้วน โดยสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์เป็นรายบุคคล หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทบทวนความสมบูรณ์ของข้อมูล

3.4 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2565

4.การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์มาตรวจสอบความสมบูรณ์และถูกต้อง จัดทำรหัสและบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปนำมาทำการวิเคราะห์ หาค่าสถิติต่าง ๆ ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และสภาพการทำนาของเกษตรกร

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ และการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงดินของเกษตรกร
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน

วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการจัดอันดับสำหรับการให้คะแนนและแปลความหมาย มีการให้คะแนนและแปลความหมายผลคะแนนโดยนำค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละข้อมาจัดกลุ่มเป็นระดับโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

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

ดังนั้น

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.80 หมายถึง มีผลระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81-2.60 หมายถึง มีผลระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61-3.40 หมายถึง มีผลระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41-4.20 หมายถึง มีผลระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21-5.00 หมายถึง มีผลระดับมากที่สุด

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

1. วิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) โดยการวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีความหมายคล้ายคลึงกัน จัดกลุ่มแล้วนำเสนอผลการวิจัยต่อไป

2. วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการจัดอันดับสำหรับการให้คะแนนและแปลความหมาย มีการให้คะแนนและแปลความหมายผลคะแนนโดยนำค่าเฉลี่ยของคะแนนในแต่ละข้อมาจัดกลุ่มเป็นระดับโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

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

ดังนั้น

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.80 หมายถึง มีผลระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81-2.60 หมายถึง มีผลระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61-3.40 หมายถึง มีผลระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41-4.20 หมายถึง มีผลระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21-5.00 หมายถึง มีผลระดับมากที่สุด

5. การทดสอบสมมติฐาน

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ การทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test: χ^2 - test) เพื่อทดสอบหาความเป็นอิสระจากกัน หรือมีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกัน ระหว่าง 2 กลุ่มตัวแปร โดยกำหนดค่าอัลฟา (α) ที่ระดับนัยสำคัญ = 0.05 โดยงานวิจัยครั้งนี้มีการวิเคราะห์ไคสแควร์ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน กับตัวแปรต่างๆ ทั้ง 6 ตัวแปร ได้แก่ เพศ แหล่งเงินทุนในการทำนากการดำรงตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร สภาพการถือครองที่ดิน และการรับรู้การใช้ประโยชน์ของปอเทือง

สมมติฐาน

$$\begin{aligned} H_0 : \rho &= 0 & \text{หรือ} & & H_0 : O_{ij} &= E_{ij} \\ H_1 : \rho &\neq 0 & & & H_1 : O_{ij} &\neq E_{ij} \end{aligned}$$

สูตรคำนวณ

$$\chi^2 = \sum_{j=1}^c \sum_{i=1}^r \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \quad \text{มี df} = (r-1)(c-1)$$

โดยที่

r แทนจำนวนประเภทของตัวแปรตัวหนึ่ง (แนวแถว)

C แทนจำนวนประเภทของตัวแปรอีกตัวหนึ่ง (แนวหลัก)

O_{ij} แทนความถี่ที่ได้จากการศึกษาในแต่ละประเภทของตัวแปร

E_{ij} แทนความถี่ที่คาดหวังซึ่งหาได้จาก

$$E_{ij} = \frac{R_i C_j}{N}$$

R_i แทนผลรวมของความถี่ในแถวที่ i

C_j แทนผลรวมของความถี่ในหลักที่ j

N แทนผลรวมของความถี่ทั้งหมด

5. กำหนดขอบเขตวิกฤต โดยหาค่า χ^2 วิกฤต

6. สรุปผลการทดสอบ

$$\chi^2 \geq \chi^2 \text{ วิกฤต จะปฏิเสธ } H_0$$

$$\chi^2 < \chi^2 \text{ วิกฤต จะยอมรับ } H_0$$

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัย เรื่อง “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี” ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และสภาพการทำนาของเกษตรกร

ตอนที่ 2 การรับรู้ และการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และสภาพการทำนาของเกษตรกร

การศึกษานี้ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และสภาพการทำนาของเกษตรกร ซึ่งผลการวิเคราะห์มีดังนี้

1.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำการเกษตร ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร

n = 100

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	74	74.0
หญิง	26	26.0
อายุ (ปี)		
ต่ำกว่า 50	19	19.0
51-55	17	17.0
56-60	22	22.0
61-70	33	33.0
มากกว่า 70	9	9.0
Min = 35 Max = 72 Mean = 59.00 S.D. = 7.632		
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	5	5.0
ประถมศึกษา	53	53.0
มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	4	4.0
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.)	27	27.0
ปริญญาตรี	11	11.0
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)		
2	5	5.0
3	23	23.0
4	29	29.0
5	33	33.0
6	10	10.0
Min = 2 Max = 6 Mean = 4.20 S.D. = 1.064		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 100

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการเกษตร (คน)		
1	8	8.0
2	50	50.0
3	33	33.0
4	9	9.0
Min = 1 Max = 4 Mean = 2.43 S.D. = 0.769		

จากตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังนี้

1.1.1 เพศ จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 74.0 เป็นเพศชาย และร้อยละ 26.0 เป็นเพศหญิง

1.1.2 อายุ จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 33.0 มีอายุระหว่าง 61-70 ปี รองลงมา ร้อยละ 22.0 มีอายุระหว่าง 56-60 ปี ร้อยละ 19.0 มีอายุต่ำกว่า 50 ปี ร้อยละ 17.0 มีอายุระหว่าง 51-55 ปี และร้อยละ 9.0 มีอายุมากกว่า 60 ปี ตามลำดับ

1.1.3 ระดับการศึกษา จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 53.0 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 27.0 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.) ร้อยละ 11.0 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 5.0 ไม่ได้รับการศึกษา และร้อยละ 4.0 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า ตามลำดับ

1.1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 33.0 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 5 คน รองลงมา ร้อยละ 29.0 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 คน ร้อยละ 23.0 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3 คน ร้อยละ 10.0 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 6 คน และร้อยละ 5.0 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 2 คน ตามลำดับ

1.1.5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการเกษตร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 50.0 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการเกษตร 2 คน รองลงมา ร้อยละ 33.0 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการเกษตร 3 คน ร้อยละ 9.0 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการเกษตร 4 คน และร้อยละ 8.0 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการเกษตร 1 คน ตามลำดับ

1.2 สถานภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ประกอบด้วย อาชีพหลัก อาชีพรอง รายได้เฉลี่ยต่อปี รายได้ในภาคการเกษตรเฉลี่ยต่อปี รายได้จากการทำนาเฉลี่ยต่อปี รายได้จากการทำเกษตรอื่นๆเฉลี่ยต่อปี รายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ยต่อปี สภาพหนี้สินของเกษตรกร และแหล่งเงินทุนในการทำนา ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 สถานภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

n = 100		
สถานภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพหลัก		
เกษตรกรรม	87	87.0
รับราชการ	5	5.0
พนักงานหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ	2	2.0
พนักงานบริษัทเอกชน	6	6.0
อาชีพรอง		
ไม่มี	70	70.0
มี	30	30.0
เกษตรกรรม	13	13.0
ธุรกิจส่วนตัว , ค้าขาย , รับจ้างทั่วไป	12	12.0
อื่นๆ (ข้าราชการบำนาญ)	5	5.0
รายได้ บาท/ปี		
น้อยกว่า 150,000	18	18.0
150,000-250,000	17	17.0
250,001-350,000	33	33.0
350,001-450,000	21	21.0
มากกว่า 450,000	11	11.0
Min = 80,000 Max = 700,000 Mean = 309,100.00 S.D. = 124195.146		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 100

สภาพภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้ในภาคการเกษตร บาท/ปี		
น้อยกว่า 100,000	16	16.0
100,000-150,000	22	22.0
150,001-200,000	20	20.0
200,001-250,000	15	15.0
มากกว่า 250,000	27	27.0
Min = 60,000 Max = 500,000 Mean = 210,600.00 S.D.= 87245.387		
รายได้จากการทำนา บาท/ปี		
น้อยกว่า 100,000	18	18.0
100,000-150,000	20	20.0
150,001-200,000	21	21.0
200,001-250,000	15	15.0
มากกว่า 250,000	26	26.0
Min = 60,000 Max = 500,000 Mean = 208,300.00 S.D.= 86678.962		
รายได้จากการทำเกษตรอื่นๆ บาท/ปี		
ไม่มี	94	94.0
มี	6	6.0
น้อยกว่า 50,000	2	2.0
50,000-150,000	2	2.0
มากกว่า 150,000	2	2.0
Min = 30,000 Max = 300,000 Mean = 125,000.00 S.D.= 101143.462		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 100

สถานภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้นอกภาคการเกษตร บาท/ปี		
ไม่มี	32	32.0
มี	68	68.0
น้อยกว่า 100,000	20	20.0
100,000-150,000	27	27.0
มากกว่า 150,000	21	21.0
Min = 20,000 Max = 400,000 Mean = 139,852.00 S.D.= 92937.030		
สภาพหนี้สินของเกษตรกร		
ไม่มี	81	81.0
มี	19	19.0
ต่ำกว่า 25,000	5	5.0
25,000-40,000	11	11.0
มากกว่า 40,000	3	3.0
Min = 10,000 Max = 50,000 Mean = 30,526.32 S.D.=11042.184215403.567		
แหล่งเงินทุนในการทำนา		
ทุนตนเอง	76	76.0
ทุนกู้ยืม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	27	27.0
ญาติพี่น้อง	8	8.0
สหกรณ์การเกษตร	3	3.0
ธกส.	27	27.0
กองทุนต่างๆ	1	1.0

จากตารางที่ 4.2 แสดงสถานภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ
ดังนี้

1.2.1 อาชีพหลัก จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 87.0 ประกอบอาชีพหลัก ทำเกษตรกรรม รองลงมา ร้อยละ 6.0 พนักงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 5.0 รับราชการ และร้อยละ 2.0 เป็นพนักงานหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ ตามลำดับ

1.2.2 อาชีพรอง จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 70.0 มีการประกอบอาชีพรอง และร้อยละ 30.0 ไม่มีการประกอบอาชีพรอง โดยเกษตรกรร้อยละ 13.0 เกษตรกรรมเป็นอาชีพรอง รองลงมา ร้อยละ 12.0 ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว ,ค้าขาย ,รับจ้างทั่วไป เป็นอาชีพรอง และร้อยละ 5.0 เป็นข้าราชการบำนาญ ตามลำดับ

1.2.3 รายได้ของเกษตรกร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 33.0 มีรายได้ 250,001-350,000 บาท/ปี รองลงมา ร้อยละ 21.0 มีรายได้ 350,001-450,000 บาท/ปี ร้อยละ 18.0 มีรายได้น้อยกว่า 150,000 บาท/ปี ร้อยละ 17.0 มีรายได้ 150,000-250,000 บาท/ปี ร้อยละ 11.0 มีรายได้มากกว่า 450,000 บาท/ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้ต่ำสุด 80,000 บาท/ปี รายได้สูงสุด 700,000บาท/ปี รายได้เฉลี่ย 309,100.00 บาท/ปี และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 124195.146

1.2.4 รายได้ในภาคการเกษตรของเกษตรกร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 27.0 มีรายได้จากภาคการเกษตรมากกว่า 250,000 บาท/ปี รองลงมา ร้อยละ 22.0 มีรายได้จากภาคการเกษตร 100,000 บาท-150,000 บาท/ปี ร้อยละ 20.0 มีรายได้จากภาคการเกษตร 150,001 – 200,000 บาท/ปี ร้อยละ 16.0 มีรายได้จากภาคการเกษตรน้อยกว่า 100,000 บาท/ปี และร้อยละ 15.0 มีรายได้จากภาคการเกษตร 200,001-250,000 บาท/ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้จากภาคการเกษตรน้อยที่สุด 60,000 บาท/ปี รายได้จากภาคการเกษตรมากที่สุด 500,000 บาท/ปี รายได้จากภาคการเกษตรเฉลี่ย 210,600.00 บาท/ปี และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 87245.387

1.2.5 รายได้จากการทำงานของเกษตรกร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกร ร้อยละ 26.0 มีรายได้จากการทำนามากกว่า 250,000 บาท/ปี รองลงมา ร้อยละ 21.0 มีรายได้จากการทำนา 150,001-200,000 บาท/ปี ร้อยละ 20.0 มีรายได้จากการทำนา 100,000-150,000 บาท/ปี ร้อยละ 18.0 มีรายได้จากการทำนาน้อยกว่า 100,000 บาท/ปี และร้อยละ 15.0 มีรายได้จากการทำนา 200,001 - 250,000 บาท/ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้จากการทำนาน้อยที่สุด 60,000 บาท/ปี รายได้จากการทำงานมากที่สุด 500,000 บาท/ปี รายได้จากการทำงานเฉลี่ย 208,300.00 บาท/ปี และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 86678.962

1.2.6 รายได้จากการทำงานเกษตรอื่นของเกษตรกร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 94.0 ไม่มีรายได้จากการทำเกษตรอื่น และร้อยละ 6.0 มีรายได้จากการทำเกษตรอื่น โดยร้อยละ 2.0 มีรายได้จากการทำเกษตรอื่นน้อยกว่า 50,000 บาท/ปี ร้อยละ 2.0 มีรายได้จากการทำเกษตรอื่นฯ 50,000 -100,000 บาท/ปี และร้อยละ 2.0 มีรายได้จากการทำเกษตรอื่นฯมากกว่า 100,000

บาท/ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้จากการทำเกษตรอื่น ๆ น้อยที่สุด 30,000 บาท/ปี รายได้จากการทำเกษตรอื่น ๆ มากที่สุด 300,000 บาท/ปี รายได้จากการทำเกษตรอื่น ๆ เฉลี่ย 125,000.00 บาท/ปี และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 101143.462

1.2.7 รายได้นอกภาคการเกษตรของเกษตรกร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 68.0 มีรายได้นอกภาคการเกษตร และร้อยละ 32.0 ไม่มีรายได้นอกภาคการเกษตร โดยร้อยละ 27.0 มีรายได้นอกภาคการเกษตร 100,000 -150,000 บาท/ปี รองลงมา ร้อยละ 20.0 มีรายได้นอกภาคการเกษตร น้อยกว่า 100,000 บาท/ปี ร้อยละ 14.0 มีรายได้นอกภาคการเกษตร 150,001 - 250,000 บาท/ปี ร้อยละ 7.0 มีรายได้นอกภาคการเกษตร มากกว่า 250,000 บาท/ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้นอกภาคการเกษตรน้อยที่สุด 20,000 บาท/ปี รายได้นอกภาคการเกษตรมากที่สุด 400,000 บาท/ปี รายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 139,852.00 บาท/ปี และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 92937.030

1.2.8 สภาพหนี้สินของเกษตรกร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 81.0 ไม่มีหนี้สิน และร้อยละ 19.0 มีหนี้สิน โดยเกษตรกรร้อยละ 11.0 มีหนี้สิน 25,000-40,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 5.0 มีหนี้สินต่ำกว่า 25,000 บาท และร้อยละ 3.0 มีหนี้สินมากกว่า 40,000 บาท ตามลำดับ ซึ่งเกษตรกรมีหนี้สินน้อยที่สุด 10,000 บาท หนี้สินมากที่สุด 50,000 บาท หนี้สินเฉลี่ย 30,526.32 บาท และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11042.184

1.2.9 แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการทำนาของเกษตรกร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 76.0 ใช้ทุนตนเองในการทำนา และร้อยละ 27.0 ใช้ทุนจากการกู้ยืม โดยเกษตรกรร้อยละ 27.0 กู้ยืมจาก ธกส. รองลงมา ร้อยละ 8.0 กู้ยืมจากญาติพี่น้อง ร้อยละ 3.0 กู้ยืมจากสหกรณ์การเกษตร และร้อยละ 1.0 กู้ยืมจากกองทุนต่างๆ ตามลำดับ

1.3 สถานภาพทางสังคมของเกษตรกร ประกอบด้วย การดำรงตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร และการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 สถานภาพทางสังคมของเกษตรกร

n =100

สถานภาพทางสังคม	จำนวน	ร้อยละ
การดำรงตำแหน่งทางสังคม		
ไม่มีตำแหน่งทางสังคม	79	79.0
ดำรงตำแหน่งทางสังคม(เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	21	21.0

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 100		
สถานภาพทางสังคม	จำนวน	ร้อยละ
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/सारวัตร	13	13.0
สมาชิกองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น	4	4.0
คณะกรรมการหมู่บ้าน	3	3.0
หมอดินอาสา	15	15.0
อื่นๆ(อ.ส.ม.)	3	3.0
การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร		
ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม	60	60.0
เป็น (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	40	40.0
กลุ่มเกษตรกร	39	39.0
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	2	2.0
วิสาหกิจชุมชน	18	18.0
เครือข่ายเกษตรกร	6	6.0
การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่		
ไม่เคย	1	1.0
เคย (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	99	99.0
เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร	98	98.0
เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน	60	60.0
เจ้าหน้าที่กรมการข้าว	41	41.0
เจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร	10	10.0

จากตารางที่ 4.3 แสดงสถานภาพทางสังคมของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังนี้

1.3.1 การมีตำแหน่งทางสังคม จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 79.0 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม และร้อยละ 21.0 มีการดำรงตำแหน่งทางสังคม โดยเกษตรกรร้อยละ 15.0 เป็นหมอดินอาสา รองลงมา ร้อยละ 13.0 เป็นกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/सारวัตรกำนัน ร้อยละ

4.0 เป็นสมาชิกองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 3.0 เป็นคณะกรรมการหมู่บ้าน และร้อยละ 3.0 เป็น อ.ส.ม. ตามลำดับ

1.3.2 การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 60.0 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม และร้อยละ 40.0 เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร โดยเกษตรกรร้อยละ 39.0 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 18.0 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 6.0 เป็นสมาชิกเครือข่ายเกษตรกร และร้อยละ 2.0 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ตามลำดับ

1.3.3 การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 99.0 เคยติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ และร้อยละ 1.0 ไม่เคยติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ โดยเกษตรกรร้อยละ 98.0 เคยติดต่อกับเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร รองลงมา ร้อยละ 60.0 เคยติดต่อกับเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน ร้อยละ 41.0 เคยติดต่อกับเจ้าหน้าที่กรมการข้าว และร้อยละ 10.0 เคยติดต่อกับเจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร ตามลำดับ

1.4 สภาพการทำนาของเกษตรกร ประกอบด้วย พื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่การปลูกข้าว สภาพการถือครองที่ดิน ประสิทธิภาพทำนา พันธุ์ข้าวที่ใช้ จำนวนผลผลิตข้าว ต้นทุนการทำนา ฤดูกาลทำนา รูปแบบการทำนา ระบบการจัดการทำนา ช่องทางการจำหน่ายผลผลิต รูปแบบการขายผลผลิต และการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรในปัจจุบัน ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 สภาพการทำนาของเกษตรกร

n=100		
สภาพการทำนา	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่ในการทำการเกษตร (ไร่)		
น้อยกว่า 50	9	9.00
50-60	36	36.0
61-70	28	28.0
71-80	16	16.0
มากกว่า 80	11	11.0
Min =25 Max =120 Mean = 65.18 S.D.= 14.688		
สภาพการถือครองที่ดิน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
พื้นที่ตนเอง	65	65.0
เช่า	45	45.0

พื้นที่การปลูกข้าว (ไร่)		
น้อยกว่า 50	9	9.0
ตารางที่ 4.4 (ต่อ)		
n = 100		
สภาพการทำนา	จำนวน	ร้อยละ
50-60	36	36.0
61-70	28	28.0
71-80	16	16.0
มากกว่า 80	11	11.0
Min =20 Max =120 Mean = 65.08 S.D.= 14.741		
สภาพการถือครองที่ดิน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
พื้นที่ตนเอง	65	65.0
เช่า	45	45.0
ประสบการณ์ทำนา(ปี)		
น้อยกว่า 20	15	15.0
20-25	30	30.0
26-30	30	30.0
31-35	10	10.0
มากกว่า 35	15	15.0
Min =10 Max =45 Mean = 27.31 S.D.= 8.289		
พันธุ์ข้าวที่ใช้ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
กข57	16	11.7
ปทุมธานี1	92	67.2
กข51	1	0.7
กข49	2	1.5
กข47	11	8.0
กข79	15	10.9
จำนวนผลผลิตข้าว (กก./ไร่/รอบการผลิต)(n=92)		
ต่ำกว่า 800	2	2.2
800-850	82	89.1

มากกว่า 850	8	8.7		
Min = 750 Max = 950 Mean = 814.67 S.D.= 34.401				
ตารางที่ 4.4 (ต่อ)				
n = 100				
รายการ	Min	Max	Mean	S.D.
11. ต้นทุนการทำนา (บาท/ไร่/รอบการผลิต)	2,100	4,870	3,422.00	631.982
ค่าเช่าที่ดิน(บาท/ไร่/ปี) (n=45)	1,000	1,600	1,382.22	158.529
ค่าเตรียมดิน (n=77)	300	450	359.61	34.506
ค่าจ้างแรงงาน (n=83)	300	400	302.41	13.306
ค่าเมล็ดพันธุ์ (n=94)	250	450	439.57	29.179
ค่าปุ๋ย (n=100)	200	1,200	885.00	228.908
ค่าสารเคมี (n=91)	500	1,000	941.76	104.420
ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิต (n=100)	300	350	349.50	5.000
อื่นๆ(ค่าน้ำมัน) (n=52)	100	400	222.12	85.417
n = 100				
สภาพการทำนา	จำนวน	ร้อยละ		
ฤดูการทำนา (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)				
นาปี	8	8.0		
นาปรัง	92	92		
นาปรัง จำนวน 1 รอบต่อปี	8	8.0		
นาปรัง จำนวน 2 รอบต่อปี	92	92.0		
รูปแบบการทำนา (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)				
นาดำ	8	8.0		
นาหว่าน	92	92.0		
ระบบการจัดการทำนา (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)				
อินทรีย์	8	8.0		
เคมี	92	92.0		
ช่องทางการจำหน่ายผลผลิตข้าว (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)				
โรงสีข้าว	92	92.0		
ขายเอง	8	8.0		

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 100

สภาพการทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
รูปแบบการขายผลผลิต (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ข้าวเปลือก	92	92.0
ข้าวสาร	8	8.0
การปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรในปัจจุบัน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ใช้ปุ๋ยเคมี	92	92.0
ใช้ปุ๋ยอินทรีย์	70	70.0
ใช้ปุ๋ยคอก	42	42.0
วัสดุปลูกทางการเกษตร	89	89.0
การใช้น้ำหมักชีวภาพ	69	69.0
การไถกลบตอซัง	91	91.0

จากตารางที่ 4.4 แสดงสภาพการทำงานของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังนี้

1.4.1 พื้นที่ทำการเกษตร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 36.0 มีพื้นที่ทำการเกษตร 50-60 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 28.0 มีพื้นที่ทำการเกษตร 61-70 ไร่ ร้อยละ 16.0 มีพื้นที่ทำการเกษตร 71-80 ไร่ ร้อยละ 8.0 มีพื้นที่ในการทำการเกษตร 81-90 ไร่ ร้อยละ 11.0 มีพื้นที่ในการทำการเกษตรมากกว่า 80 ไร่ และร้อยละ 9.0 มีพื้นที่ทำการเกษตรน้อยกว่า 50 ไร่ ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรน้อยที่สุด 25 ไร่ พื้นที่ทำการเกษตรมากที่สุด 120 ไร่ พื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 65.18 ไร่ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.688 โดยเกษตรกรมีสภาพการถือครองที่ดิน ร้อยละ 65.0 เป็นพื้นที่ของตนเอง และร้อยละ 45.0 เป็นพื้นที่เช่า

1.4.2 พื้นที่การปลูกข้าว จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 36.0 มีพื้นที่ปลูกข้าว 50-60 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 28.0 มีพื้นที่ปลูกข้าว 61-70 ไร่ ร้อยละ 16.0 มีพื้นที่ปลูกข้าว 71-80 ไร่ ร้อยละ 11 มีพื้นที่ปลูกข้าวมากกว่า 80 ไร่ และร้อยละ 9.0 มีพื้นที่ปลูกข้าว น้อยกว่า 50 ไร่ ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกข้าวน้อยที่สุด 20 ไร่ พื้นที่ปลูกข้าวมากที่สุด 120 ไร่ พื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย

65.08 ไร่ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.741 โดยเกษตรกรมีสภาพการถือครองที่ดิน ร้อยละ 65.0 เป็นพื้นที่ของตนเอง และร้อยละ 45.0 เป็นพื้นที่เช่า

1.4.3 ประสบการณ์ทำนา จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 30.0 มีประสบการณ์ทำนา 20-25 ปี และ 26-30 ปี รองลงมา ร้อยละ 15.0 มีประสบการณ์ทำนาน้อยกว่า 20 ปี และ มากกว่า 30 ปี และร้อยละ 10.0 มีประสบการณ์ทำนา 31-35 ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ทำนาน้อยที่สุด 10 ปี ประสบการณ์ทำนามากที่สุด 45 ปี ประสบการณ์ทำนาเฉลี่ย 27.31 ปี และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.289

1.4.4 พันธุ์ข้าวที่ใช้ จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 92.0 ใช้พันธุ์ข้าว ปทุมธานี 1 รองลงมา ร้อยละ 16.0 ใช้พันธุ์ข้าว กข57 ร้อยละ 15.0 ใช้พันธุ์ข้าว กข79 ร้อยละ 11.0 ใช้พันธุ์ข้าว กข47 ร้อยละ 2.0 ใช้พันธุ์ข้าว กข49 และร้อยละ 1.0 ใช้พันธุ์ข้าว กข51 ตามลำดับ

1.4.5 จำนวนผลผลิตข้าว จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 89.1 ได้ผลผลิตข้าว 800-850 กก./ไร่ รองลงมา ร้อยละ 8.7 ได้ผลผลิตข้าวมากกว่า 850 กก./ไร่ และร้อยละ 2.2 ได้ผลผลิตข้าวต่ำกว่า 800 กก./ไร่ ตามลำดับ โดยเกษตรกรได้ผลผลิตข้าวน้อยที่สุด 750 กก./ไร่ ผลผลิตข้าวมากที่สุด 950 กก./ไร่ ผลผลิตข้าวเฉลี่ย 814.67 กก./ไร่ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 34.401

1.4.6 ต้นทุนการทำนา จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีต้นทุนการทำนาน้อยที่สุด 2,100 บาท/ไร่ ต้นทุนการทำนามากที่สุด 4,870 บาท/ไร่ ต้นทุนการทำนาเฉลี่ย 3,422.00 บาท/ไร่ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 631.982 โดยมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายดังนี้ คือ 1) ค่าเช่าที่ดิน เกษตรกรมีค่าเช่าที่ดินน้อยที่สุด 1,000 บาท/ไร่ มีค่าเช่าที่ดินมากที่สุด 1,600 บาท/ไร่ มีค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 3,822.22 บาท/ไร่ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 158.529 2) ค่าเตรียมดิน เกษตรกรมีค่าเตรียมดินน้อยที่สุด 300 บาท/ไร่ ค่าเตรียมดินมากที่สุด 450 บาท/ไร่ ค่าเตรียมดินเฉลี่ย 302.41 บาท/ไร่ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 34.506 3) ค่าจ้างแรงงาน เกษตรกรมีค่าจ้างแรงงานน้อยที่สุด 300 บาท/ไร่ ค่าจ้างแรงงานมากที่สุด 400 บาท/ไร่ ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย 302.41 บาท/ไร่ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.306 4) ค่าเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรมีค่าเมล็ดพันธุ์น้อยที่สุด 250 บาท/ไร่ ค่าเมล็ดพันธุ์มากที่สุด 450 บาท/ไร่ ค่าเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 439.57 บาท/ไร่ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 29.179 5) ค่าปุ๋ย เกษตรกรมีค่าปุ๋ยน้อยที่สุด 200 บาท/ไร่ ค่าปุ๋ยมากที่สุด 1,200 บาท/ไร่ ค่าปุ๋ยเฉลี่ย 885.00 บาท/ไร่ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 228.908 6) ค่าสารเคมี เกษตรกรมีค่าสารเคมีน้อยที่สุด 500 บาท/ไร่ ค่าสารเคมีมากที่สุด 1,000 บาท/ไร่ ค่าสารเคมีเฉลี่ย 941.76 บาท/ไร่ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 104.420 7) ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิต เกษตรกรมีค่าเก็บเกี่ยวผลผลิตน้อยที่สุด 300 บาท/ไร่ ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิตมากที่สุด 350 บาท/ไร่ ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิตเฉลี่ย 349.50 บาท/ไร่ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.000 8) อื่นๆ(ค่าน้ำมัน) เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายอื่นๆ(ค่าน้ำมัน)

น้อยที่สุด 100 บาท/ไร่ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ(ค่าน้ำมัน)มากที่สุด 400 บาท/ไร่ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ(ค่าน้ำมัน)
เฉลี่ย 222.12 บาท/ไร่ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 85.417

1.4.7 ฤดูการทำนา จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 92.0 ทำนาปรัง จำนวน
2 รอบต่อปี รองลงมา ร้อยละ 8.0 ทำนาปรัง จำนวน 1 รอบต่อปี และร้อยละ 8.0 ทำนาปี ตามลำดับ

1.4.8 รูปแบบการทำนา จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 92.0 ทำนาหว่าน
และร้อยละ 8.0 ทำนาค้ำ

1.4.9 ระบบการจัดการทำนา จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 92.0 ทำนาเคมี
และร้อยละ 8.0 ทำนาอินทรีย์

1.4.10 ช่องทางการจำหน่ายผลผลิตข้าว จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 92.0
เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตข้าวให้แก่โรงสีข้าว และร้อยละ 8.0 จำหน่ายด้วยตนเอง

1.4.11 รูปแบบการขายผลผลิต จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 92.0
จำหน่ายผลผลิตข้าวในรูปแบบข้าวเปลือก และร้อยละ 8.0 จำหน่ายผลผลิตข้าวในรูปแบบข้าวสาร

1.4.12 การปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรในปัจจุบัน จากการศึกษาพบว่า เกษตรกร
ร้อยละ 92.0 ใช้ปุ๋ยเคมี รองลงมา ร้อยละ 91.0 ไถกลบตอซัง ร้อยละ 89.0 ใช้วัสดุปุ๋ยทางการเกษตร
ร้อยละ 70.0 ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ร้อยละ 69.0 ใช้น้ำหมักชีวภาพ และร้อยละ 42.0 มีการใช้ปุ๋ยคอก
ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การรับรู้ และการใช้ปุ๋ยคอกในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

ประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์ของการใช้ปุ๋ยคอกในการปรับปรุงบำรุงดิน การรับรู้แหล่ง
ขอรับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยคอก ความต้องการ/สนใจใช้ปุ๋ยคอกในการปรับปรุงบำรุงดิน
ประสบการณ์การใช้ปุ๋ยคอกในการปรับปรุงบำรุงดิน การใช้ปุ๋ยคอกในการปรับปรุงบำรุงดินในปัจจุบัน
ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 การรับรู้ และการใช้ปุ๋ยคอกในการปรับปรุงบำรุงดิน

n = 100

การรับรู้ และการใช้ปุ๋ยคอก	จำนวน	ร้อยละ
ทำนารับรู้ประโยชน์ของการใช้ปุ๋ยคอกในการปรับปรุงบำรุงดินหรือไม่		
ไม่เคยรู้	8	8.0
รับรู้	92	92.0

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 100		
การรับรู้ และการใช้ปอเทือง	จำนวน	ร้อยละ
แหล่งข้อมูลในรับรู้การใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
จากเจ้าหน้าที่รัฐหน่วยงานต่างๆ	90	90.0
จากเพื่อนเกษตรกร	36	36.0
จากสื่อรูปแบบต่างๆ	24	24.0
รูปแบบการรับรู้การใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
การฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน	13	13.0
การพบปะพูดคุยกับเพื่อนบ้านเกษตรกร	36	36.0
การแนะนำจากเจ้าหน้าที่รัฐ	88	88.0
สื่อรูปแบบต่างๆ	22	22.0
ท่านทราบแหล่งขอรับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ปอเทืองหรือไม่		
ไม่ทราบ	11	11.0
ทราบ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	89	89.0
จากเจ้าหน้าที่รัฐหน่วยงานต่างๆ	87	87.0
จากเพื่อนเกษตรกร	16	16.0
จากสื่อรูปแบบต่างๆ	35	35.0
เมื่อท่านรับรู้ประโยชน์ของปอเทืองแล้ว ท่านมีความต้องการ/สนใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินหรือไม่		
ต้องการ/สนใจ	81	81.0
ไม่ต้องการ/ไม่สนใจ	19	19.0
ท่านเคยใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินหรือไม่		
ไม่เคย	42	42.0
เคย	58	58.0

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 100		
การรับรู้ และการใช้ปุ๋ย	จำนวน	ร้อยละ
การใช้ปุ๋ยเพื่อการปรับปรุงบำรุงดินในปัจจุบัน (n=100)		
ไม่ใช้	58	58.0
ใช้	42	42.0
จำนวนพื้นที่นาข้าวที่ใช้ปุ๋ยเพื่อการปรับปรุงบำรุงดินทั้งหมด(ไร่) (n=42)		
20-24	27	64.3
25-29	3	7.1
30-40	12	28.5
Min = 20 Max = 40 Mean = 23.93 S.D.= 6.102		
แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ปุ๋ย (n=42)		
หน่วยงานราชการ	42	100.0
การจัดการการใช้ปุ๋ยเพื่อการปรับปรุงบำรุงดิน (n=42) (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
แรงงานภายในครัวเรือน	18	42.86
เครื่องทุ่นแรงช่วย	9	21.43
จัดจ้างแรงงาน	28	66.67
ท่านดำเนินการปลูกปุ๋ยในช่วงเดือน(n=42)		
ธันวาคม	32	76.2
มกราคม	10	23.8
วิธีการปลูกปุ๋ยของท่าน (n=42)		
ปลูกแบบหว่าน	42	100.0
วิธีการเตรียมดินในการปลูกปุ๋ยของท่าน (n=42)		
ปลูกโดยไม่เตรียมดิน	34	81.0
เตรียมดินโดยใช้รถไถ	8	19.0
วิธีการให้น้ำปุ๋ยของท่าน (n=42)		
ไม่มีการให้น้ำ	34	81.0
มีการให้น้ำ	8	19.0

จากตารางที่ 4.5 แสดงสภาพการรับรู้ และการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังนี้

2.1 การรับรู้ประโยชน์ของการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน

2.1.1 การรับรู้ประโยชน์ของการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 92.0 รับรู้ประโยชน์ของการใช้ปอเทือง และร้อยละ 8.0 ไม่เคยรู้ประโยชน์ของการใช้ปอเทือง

2.1.2 แหล่งข้อมูลในรับรู้การใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 90.0 รับรู้ประโยชน์ของการใช้ปอเทืองจากเจ้าหน้าที่รัฐหน่วยงานต่างๆ รองลงมา ร้อยละ 36.0 รับรู้ประโยชน์ของการใช้ปอเทืองจากเพื่อนเกษตรกร และร้อยละ 24.0 รับรู้ประโยชน์ของการใช้ปอเทืองจากสื่อรูปแบบต่างๆ ตามลำดับ

2.1.3 รูปแบบการรับรู้การใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 88.0 รับรู้ประโยชน์ของการใช้ปอเทืองโดยการแนะนำจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ รองลงมา ร้อยละ 36.0 รับรู้ประโยชน์ของการใช้ปอเทืองโดยการพบปะพูดคุยกับเพื่อนบ้าน เกษตรกร ร้อยละ 22.0 รับรู้ประโยชน์ของการใช้ปอเทืองโดยศึกษาจากสื่อรูปแบบต่างๆ และร้อยละ 13.0 รับรู้ประโยชน์ของการใช้ปอเทืองโดยการฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน

2.2 การรับรู้แหล่งขอรับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ปอเทือง จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 89.0 ทราบแหล่งขอรับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ปอเทือง และร้อยละ 11.0 ยังไม่ทราบแหล่งขอรับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ปอเทือง โดยเกษตรกรร้อยละ 87.0 ทราบแหล่งขอรับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ปอเทืองจากการแนะนำจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ รองลงมา ร้อยละ 35.0 ทราบแหล่งขอรับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ปอเทืองจากสื่อรูปแบบต่างๆ และร้อยละ 16.0 เกษตรกรทราบแหล่งขอรับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ปอเทืองจากเพื่อนเกษตรกร

2.3 ความต้องการ/สนใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 81.0 เมื่อรับรู้ประโยชน์ของปอเทืองแล้วมีความต้องการ/สนใจใช้ปอเทือง และร้อยละ 19.0 เมื่อรับรู้ประโยชน์ของปอเทืองแล้วไม่มีความต้องการ/ไม่สนใจใช้ปอเทือง

2.4 ประสิทธิภาพการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 58.0 เคยใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน และร้อยละ 42.0 ไม่เคยใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน

2.5 การใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินในปัจจุบัน จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 58.0 ไม่ใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน และร้อยละ 42.0 ใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน

2.5.1 จำนวนพื้นที่นาข้าวที่ใช้ปุ๋ยทองในการปรับปรุงบำรุงดิน จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 64.3 ใช้ปุ๋ยทองปรับปรุงบำรุงดินในนาข้าวจำนวน 20-24 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 28.5 ใช้ปุ๋ยทองปรับปรุงบำรุงดินในนาข้าวจำนวน 30-40 ไร่ และร้อยละ 7.1 ใช้ปุ๋ยทองปรับปรุงบำรุงดินในนาข้าวจำนวน 25-29 ไร่ ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีจำนวนพื้นที่นาข้าวที่ใช้ปุ๋ยทองในการปรับปรุงบำรุงดินน้อยที่สุด 20 ไร่ เกษตรกรมีจำนวนพื้นที่นาข้าวที่ใช้ปุ๋ยทองในการปรับปรุงบำรุงดินมากที่สุด 40 ไร่ เกษตรกรมีจำนวนพื้นที่นาข้าวที่ใช้ปุ๋ยทองในการปรับปรุงบำรุงดินเฉลี่ย 23.93 ไร่ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.102

2.5.2 แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยทอง จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 100.0 ได้รับความสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยทองจากหน่วยงานราชการ

2.5.3 การจัดการการใช้ปุ๋ยทองในการปรับปรุงบำรุงดิน จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 66.67 จัดจ้างแรงงานในการจัดการปุ๋ยทอง รองลงมา ร้อยละ 42.86 ใช้แรงงานภายในครัวเรือน และร้อยละ 21.43 ใช้เครื่องทุ่นแรง ตามลำดับ

2.5.4 ช่วงเวลาปลูกปุ๋ยทอง จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 76.2 ดำเนินการปลูกปุ๋ยทองในช่วงเดือนธันวาคม และร้อยละ 23.8 ดำเนินการปลูกปุ๋ยทองในช่วงเดือนมกราคม

2.5.5 วิธีการปลูกปุ๋ยทอง จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 100.0 ปลูกปุ๋ยทองโดยวิธีการหว่าน

2.5.6 การเตรียมดินในการปลูกปุ๋ยทอง จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 81.0 ปลูกปุ๋ยทองโดยไม่เตรียมดิน และร้อยละ 19.0 เตรียมดินโดยใช้รถไถ

2.5.7 การให้น้ำปุ๋ยทอง จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 81.0 ปลูกปุ๋ยทองโดยไม่มีการให้น้ำ และร้อยละ 19.0 ปลูกปุ๋ยทองโดยมีการให้น้ำ

ตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยทองในการปรับปรุงบำรุงดิน

การศึกษาระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยทองในการปรับปรุงบำรุงดิน ประกอบด้วย ประเด็นปัจจัย ด้านปัจจัยการผลิต ด้านสภาพแวดล้อม ด้านการส่งเสริม ด้านการจัดการ ด้านเศรษฐกิจ และด้านบุคคลของเกษตรกร ทั้ง 6 ด้าน รวม 20 ข้อ ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยทองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร ปรากฏผลดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยเพื่อใช้ในการปรับปรุงบำรุงดิน

n = 100

ประเด็นปัจจัย	ระดับความคิดเห็นต่อการตัดสินใจ					\bar{X} (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	1 จำนวน (ร้อยละ)	2 จำนวน (ร้อยละ)	3 จำนวน (ร้อยละ)	4 จำนวน (ร้อยละ)	5 จำนวน (ร้อยละ)			
1. ด้านปัจจัยการผลิต						3.37 (0.562)	ปานกลาง	5
1.1 แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ปุ๋ย เพื่อ	0 (0.0)	2 (2.0)	61 (61.0)	14 (14.0)	23 (23.0)	3.58 (0.867)	มาก	1
1.2 เงินทุนในการผลิตปุ๋ยเพื่อ	0 (0.0)	7 (7.0)	65 (65.0)	9 (19.0)	19 (19.0)	3.40 (0.876)	ปานกลาง	2
1.3 เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการ จัดการ	0 (0.0)	9 (9.0)	74 (74.0)	12 (12.0)	5 (5.0)	3.13 (0.630)	ปานกลาง	3
2. ด้านสภาพแวดล้อม						3.98 (0.445)	มาก	3
2.1 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (10.0)	62 (62.0)	28 (28.0)	4.18 (0.593)	มาก	1
2.2 ปริมาณน้ำเพื่อการเกษตร	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (10.0)	74 (74.0)	16 (16.0)	4.06 (0.509)	มาก	2
2.3 สภาพภูมิอากาศ	0 (0.0)	0 (0.0)	26 (26.0)	67 (67.0)	7 (7.0)	3.81 (0.545)	มาก	4
2.4 การระบาดของโรค/แมลง/ วัชพืช	0 (0.0)	0 (0.0)	22 (22.0)	70 (70.0)	8 (8.0)	3.86 (0.532)	มาก	3
3. ด้านการส่งเสริม						3.21 (0.490)	ปานกลาง	6
3.1 การให้ความรู้ของเจ้าหน้าที่	0 (0.0)	0 (0.0)	71 (71.0)	23 (23.0)	6 (6.0)	3.35 (0.592)	ปานกลาง	1
3.2 สื่อต่างๆ ที่แนะนำทางวิชาการ	0 (0.0)	5 (5.0)	73 (73.0)	20 (20.0)	2 (2.0)	3.19 (0.545)	ปานกลาง	3
3.3 แปลงสาธิต	0 (0.0)	20 (20.0)	59 (59.0)	18 (18.0)	3 (3.0)	3.04 (0.702)	ปานกลาง	4
3.4 นโยบายการส่งเสริม	0 (0.0)	7 (7.0)	69 (69.0)	16 (16.0)	8 (8.0)	3.25 (0.702)	ปานกลาง	2

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 100

ประเด็นปัจจัย	ระดับที่มีผลต่อการตัดสินใจ					\bar{X} (S.D.)	ความ หมาย	อันดับ
	1 จำนวน (ร้อยละ)	2 จำนวน (ร้อยละ)	3 จำนวน (ร้อยละ)	4 จำนวน (ร้อยละ)	5 จำนวน (ร้อยละ)			
4. ด้านการจัดการ						3.48 (0.643)	มาก	4
4.1 การเตรียมดิน	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (11.0)	65 (65.0)	24 (24.0)	4.13 (0.702)	มาก	2
4.2 การปลูก	0 (0.0)	1 (1.0)	13 (13.0)	72 (72.0)	14 (14.0)	3.99 (0.559)	มาก	5
4.3 การดูแลรักษา	0 (0.0)	1 (1.0)	14 (14.0)	69 (69.0)	16 (16.0)	4.00 (0.586)	มาก	4
4.4 การไถกลบลงดิน	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (12.0)	55 (55.0)	33 (33.0)	4.21 (0.640)	มากที่สุด	1
4.5 ระยะเวลาในกระบวนการผลิต ปอเทือง	0 (0.0)	1 (1.0)	21 (21.0)	52 (52.0)	26 (26.0)	4.03 (0.717)	มาก	3
5. ด้านเศรษฐกิจ						4.31 (0.627)	มากที่สุด	1
5.1 ราคาปัจจัยการผลิตข้าว	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (10.0)	46 (46.0)	44 (44.0)	4.34 (0.655)	มากที่สุด	1
5.2 ราคาผลผลิตข้าว	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (11.0)	51 (51.0)	38 (38.0)	4.27 (0.649)	มากที่สุด	2
6. ด้านบุคคลของเกษตรกร						4.11 (0.473)	มาก	2
6.1 ด้านสุขภาพ	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (9.0)	48 (48.0)	43 (43.0)	4.34 (0.639)	มากที่สุด	1
6.2 ด้านเวลาในการทำเกษตร	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (24.0)	65 (65.0)	11 (11.0)	3.87 (0.580)	มาก	2

จากตารางที่ 4.6 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน ผลปรากฏดังนี้

3.1 ด้านปัจจัยการผลิต พบว่า ปัจจัยด้านการผลิตมีผลต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองของเกษตรกรในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง(ค่าเฉลี่ย 3.37) โดยพิจารณารายประเด็นย่อย แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ปอเทือง(ค่าเฉลี่ย 3.58) อยู่ในระดับมาก เงินทุนในการผลิตปอเทือง(ค่าเฉลี่ย 3.40) และ เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการ(ค่าเฉลี่ย 3.13) อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ

3.2 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม พบว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองของเกษตรกรในภาพรวม อยู่ในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย 3.98) โดยพิจารณารายประเด็นย่อยพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 4 ประเด็นย่อย อันดับหนึ่งคือ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน(ค่าเฉลี่ย 4.18) รองลงมาคือ ปริมาณน้ำเพื่อการเกษตร(ค่าเฉลี่ย 4.06) การระบาดของโรค/แมลง/วัชพืช(ค่าเฉลี่ย 3.86) และสภาพภูมิอากาศ(ค่าเฉลี่ย 3.81) ตามลำดับ

3.3 ปัจจัยด้านการส่งเสริม พบว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริม มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองของเกษตรกรในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง(ค่าเฉลี่ย 3.21) โดยพิจารณารายประเด็นย่อยพบว่า อยู่ในระดับปานกลางทั้ง 4 ประเด็นย่อย อันดับหนึ่งคือ การให้ความรู้ของเจ้าหน้าที่(ค่าเฉลี่ย 3.35) รองลงมาคือ นโยบายการส่งเสริม(ค่าเฉลี่ย 3.25) สื่อต่างๆ ที่แนะนำทางวิชาการ(ค่าเฉลี่ย 3.19) และแปลงสาธิต(ค่าเฉลี่ย 3.04) ตามลำดับ

3.4 ปัจจัยด้านการจัดการ พบว่า ปัจจัยด้านการจัดการ มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองของเกษตรกรในภาพรวม อยู่ในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย 3.48) โดยพิจารณารายประเด็นย่อยพบว่า การไถกลบลงดิน(ค่าเฉลี่ย 4.21) อยู่ในระดับมากที่สุด การเตรียมดิน(ค่าเฉลี่ย 4.13) ระยะเวลาในกระบวนการผลิตปอเทือง(ค่าเฉลี่ย 4.03) การดูแลรักษา(ค่าเฉลี่ย 4.00) และการปลูก(ค่าเฉลี่ย 3.99) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

3.5 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ พบว่า ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองของเกษตรกรในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด(ค่าเฉลี่ย 4.31) โดยพิจารณารายประเด็นย่อยพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 2 ประเด็นย่อย อันดับหนึ่งคือ ราคาปัจจัยการผลิตข้าว(ค่าเฉลี่ย 4.34) รองลงมาคือ ราคาผลผลิตข้าว(ค่าเฉลี่ย 4.27) ตามลำดับ

3.6 ปัจจัยด้านบุคคลของเกษตรกร พบว่า ปัจจัยด้านบุคคลของเกษตรกร มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองของเกษตรกรในภาพรวม อยู่ในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย 4.11) โดยพิจารณารายประเด็นย่อยพบว่า ด้านสุขภาพ(ค่าเฉลี่ย 4.34) อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านเวลาในการทำ การเกษตร(ค่าเฉลี่ย 3.87) อยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

การศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร ได้แก่ ปัญหาด้านแรงงาน ปัญหาด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ปัญหาด้านวิธีการจัดการ ปัญหาด้านการใช้ประโยชน์ของปอเทือง ปัญหาด้านสภาพแวดล้อม และด้านนโยบายการส่งเสริม ปรากฏดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปอเทือง

n = 100

ประเด็น	ระดับปัญหา					\bar{X} (S.D.)	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1. ด้านแรงงาน	0 (0.0)	2 (2.0)	58 (58.0)	39 (39.0)	1 (1.0)	3.39 (0.549)	ปานกลาง	4
2. ด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร	0 (0.0)	7 (7.0)	55 (55.0)	35 (35.0)	3 (3.0)	3.34 (0.655)	ปานกลาง	6
3. ด้านวิธีการจัดการ	0 (0.0)	3 (3.0)	51 (51.0)	41 (41.0)	5 (5.0)	3.48 (0.643)	มาก	3
4. ด้านการใช้ ประโยชน์ของปอเทือง	0 (0.0)	0 (0.0)	35 (35.0)	51 (51.0)	14 (14.0)	3.79 (0.671)	มาก	1
5. ด้านสภาพแวดล้อม	0 (0.0)	0 (0.0)	36 (36.0)	52 (52.0)	12 (12.0)	3.76 (0.653)	มาก	2
6. ด้านนโยบายการ ส่งเสริม	0 (0.0)	2 (2.0)	60 (60.0)	35 (35.0)	3 (3.0)	3.39 (0.584)	ปานกลาง	4

จากตารางที่ 4.7 แสดงผลการวิเคราะห์ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร ผลปรากฏดังนี้

โดยทำการศึกษา 6 ประเด็นปัญหา พบว่า ประเด็นปัญหาอยู่ในระดับมาก 3 ประเด็นอันดับหนึ่งคือ ปัญหาด้านการใช้ประโยชน์ของปอเทือง(ค่าเฉลี่ย 3.79) รองลงมาคือ ด้านสภาพแวดล้อม(ค่าเฉลี่ย 3.76) และด้านวิธีการจัดการ(ค่าเฉลี่ย 3.48) ตามลำดับ และอยู่ในระดับปาน

กลาง 3 ประเด็น อันดับหนึ่งคือ ด้านแรงงาน(ค่าเฉลี่ย 3.39) รองลงมาคือ ด้านนโยบายการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย 3.39) และด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร(ค่าเฉลี่ย 3.34) ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร คือ เกษตรกรอยากให้มีการส่งเสริมมากขึ้น และดำเนินการส่งเสริมให้สอดคล้องกับช่วงเวลาที่เหมาะสมที่ต้องการใช้ปอเทือง

ตอนที่ 5 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร วิเคราะห์ได้ดังนี้

การทดสอบสมมติฐาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ การทดสอบไคสแควร์(Chi-Square Test: χ^2 - test) เพื่อทดสอบหาความเป็นอิสระจากกัน หรือมีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกัน ระหว่าง 2 กลุ่มตัวแปร โดยกำหนดค่าอัลฟา (α) ที่ระดับนัยสำคัญ = 0.05 โดยการวิเคราะห์ครั้งนี้ ใช้ตัวแปรอิสระจำนวน 6 ตัวแปร คือ 1) เพศ 2)แหล่งเงินทุนในการทำนา 3)การดำรงตำแหน่งทางสังคม 4)การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร 5)สภาพการถือครองที่ดิน และ 6)การรับรู้การใช้ประโยชน์ของปอเทือง ผลการทดสอบสมมติฐาน ปรากฏดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

ประเด็นตัวแปรที่เกี่ยวข้อง	n = 100		รวม	X ²	P-Value
	ไม่ใช้	ใช้			
1.เพศ	58	42	100	10.217	0.001
ชาย	36	38	74		
หญิง	22	4	26		
2.แหล่งเงินทุนในการทำนา	58	42	100	14.693	0.000
ตนเอง	36	40	76		
การกู้ยืม	22	2	24		

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

n = 100					
ประเด็นตัวแปรที่เกี่ยวข้อง	ไม่ใช่	ใช่	รวม	X ²	P-Value
3.การดำรงตำแหน่งทางสังคม	58	42	100	20.853	0.000
ดำรงตำแหน่งทางสังคม	3	18	21		
ไม่มีตำแหน่งทางสังคม	55	24	79		
4. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร	58	42	100	17.796	0.000
เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร	13	27	40		
ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร	45	15	60		
5.สภาพการถือครองที่ดิน	58	42	100	16.276	0.000
ตนเอง	22	33	55		
เช่า	27	7	34		
ตนเอง + เช่า	9	2	11		
6. การรับรู้การใช้ประโยชน์ของปอเทือง	58	42	100	6.297	0.012
รับรู้	50	42	92		
ไม่เคยรับรู้	8	0	8		

จากตารางที่ 4.8 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร วิเคราะห์ได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร พบว่ามี 6 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร คือ 1)เพศ 2)แหล่งเงินทุนในการทำนา 3)การดำรงตำแหน่งทางสังคม 4)การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร 5)สภาพการถือครองที่ดิน และ 6)การรับรู้การใช้ประโยชน์ของปอเทือง ที่ ระดับ นัย ส ำ ค ัญ ท ำ ง ส ถิ ตี 0. 05

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ผู้วิจัยได้นำเสนอในประเด็นสำคัญจำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และสภาพการทำนา 2) การรับรู้ และการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน 3) ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน 4) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน 5) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำนวนรวมทั้งหมด 1,702 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.10 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 100 คน โดยวิธีการสุ่มแบบง่าย

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการใช้แบบสัมภาษณ์ ซึ่งมีลักษณะคำถามแบบปลายปิด และคำถามปลายเปิด และนำเครื่องมือไปทดสอบสัมพันธภาพเกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์มาทดสอบค่าความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรง ตามหลักวิธีการของ Cronbach's alpha โดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้ค่าความเชื่อถือได้ของแบบสัมภาษณ์ ตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน เท่ากับ 0.863 และตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร เท่ากับ 0.915 ซึ่งมีค่ามากกว่าที่ยอมรับได้ของสถิติที่ 0.7 แสดงว่าเครื่องมือนี้มีความน่าเชื่อถือ จึงนำแบบสัมภาษณ์ไปดำเนินการ

จัดเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง เกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำนวน 100 คน

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ และหาความสัมพันธ์ โดยใช้สถิติ การทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test)

1.3 สรุปผลการวิจัย

1.3.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และสภาพการทำนาของเกษตรกร

1) ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 74.0 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 59.00 ปี ร้อยละ 53.0 จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.20 คน/ครัวเรือน จำนวนแรงงานภาคการเกษตรเฉลี่ย 2.43 คน/ครัวเรือน

2) สถานภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 309,100.00 บาท/ปี รายได้จากการทำนาเฉลี่ย 208,300.00 บาท/ปี หนี้สินในครัวเรือนเฉลี่ย 83,166.67 บาท หนี้สินในภาคการเกษตรเฉลี่ย 159,583.33 บาท ร้อยละ และ 76.0 ใช้ทุนตนเองในการทำนา

3) สถานภาพทางสังคมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 79.0 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม ร้อยละ 60.0 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ร้อยละ 99.0 เคยติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่

4) สภาพการทำนาของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ทำนาเฉลี่ย 65.08 ไร่ ร้อยละ 65.0 เป็นการเช่าพื้นที่ทำนา ระยะเวลาการทำนาเฉลี่ย 27.31 ปี ผลผลิตเฉลี่ย 814.67 กก./ไร่ ต้นทุนการทำนาเฉลี่ย 3,422 บาท/ไร่ ร้อยละ 92.0 ปลูกข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 ทำนาปรังจำนวน 2 รอบ/ปี โดยทำนาหว่านระบบเคมี จำหน่ายผลผลิตข้าวให้แก่โรงสีข้าวในรูปแบบข้าวเปลือก มีการปรับปรุงบำรุงดินโดย ร้อยละ 92.0 ใช้ปุ๋ยเคมี ร้อยละ 70.0 ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ร้อยละ 42.0 ใช้ปุ๋ยคอก ร้อยละ 89.0 ใช้วัสดุคลุมดิน ร้อยละ 69.0 ใช้น้ำหมักชีวภาพ และร้อยละ 91.0 ไถกลบตอซัง

1.3.2 การรับรู้ และการใช้ปุ๋ยคอกในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่าพบว่า เกษตรกร ร้อยละ 92.0 รับรู้การใช้ประโยชน์ ร้อยละ 89.0 ทราบแหล่งขอรับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยคอก โดยส่วนใหญ่รับรู้จากการแนะนำของเจ้าหน้าที่หน่วยงานต่างๆ รองลงมาคือจากเพื่อนเกษตรกร และสื่อรูปแบบต่างๆ ตามลำดับ ซึ่งการปลูกปุ๋ยคอกทั้งหมดของเกษตรกร ได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์จากหน่วยงานราชการ โดยทำการ

ปลูกในช่วงเดือน ธันวาคม-มกราคม ปลูกโดยวิธีการหว่าน ส่วนใหญ่ปลูกโดยไม่เตรียมดิน ไม่มีการให้น้ำ และจัดจ้างแรงงาน

1.3.3 ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน

โดยทำการศึกษา ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน 6 ประเด็นปัจจัยพบว่า

ประเด็นปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (ค่าเฉลี่ย 4.31) มีผลอยู่ในระดับมากที่สุด โดยพิจารณารายประเด็นย่อยพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 2 ประเด็นย่อยคือ (1)ราคาปัจจัยการผลิตข้าว และ (2)ราคาผลผลิตข้าว ตามลำดับ

ประเด็นปัจจัยด้านบุคคลของเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 4.11) มีผลอยู่ในระดับมากที่สุด โดยพิจารณารายประเด็นย่อยพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็นย่อยคือ ด้านสุขภาพ และอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็นย่อยคือ ด้านเวลาในการทำการเกษตร

ประเด็นปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย 3.98) มีผลอยู่ในระดับมากที่สุด โดยพิจารณารายประเด็นย่อยพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 4 ประเด็นย่อย คือ (1)ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (2)ปริมาณน้ำเพื่อการเกษตร (3)การระบาดของโรค/แมลง/วัชพืช และ (4)สภาพภูมิอากาศ ตามลำดับ

ประเด็นปัจจัยด้านการจัดการ (ค่าเฉลี่ย 3.48) มีผลอยู่ในระดับมากที่สุด โดยพิจารณารายประเด็นย่อยพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็นย่อยคือ การไถกลบลงดิน อยู่ในระดับมากที่สุด 4 ประเด็นย่อยคือ (1)การเตรียมดิน (2)ระยะเวลาในการปลูกปอเทือง (3)การดูแลรักษา และ (4)การปลูก ตามลำดับ

ประเด็นด้านปัจจัยการผลิต (ค่าเฉลี่ย 3.37) มีผลอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณารายประเด็นย่อยพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็นย่อยคือ ด้านเงินทุนในการผลิตปอเทือง อยู่ในระดับปานกลาง 2 ประเด็นย่อยคือ (1)แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ และ (2)เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการ ตามลำดับ

ประเด็นปัจจัยด้านการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย 3.21) มีผลอยู่ในระดับปานกลาง โดยพิจารณารายประเด็นย่อยพบว่าอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 4 ประเด็นย่อย คือ (1)การให้ความรู้ของเจ้าหน้าที่ (2)นโยบายการส่งเสริม (3)สื่อต่างๆ ที่แนะนำทางวิชาการ และ (4)แปลงสาธิต ตามลำดับ

1.3.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

1) ปัญหาเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร โดยทำการศึกษา 6 ประเด็นปัญหาพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น อันดับหนึ่งคือ

ปัญหาด้านการใช้ประโยชน์ของปอเทือง (ค่าเฉลี่ย 3.79) รองลงมาคือด้านสภาพแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย 3.76) และด้านวิธีการจัดการ (ค่าเฉลี่ย 3.48) ตามลำดับ และอยู่ในระดับปานกลาง 3 ประเด็น อันดับหนึ่งคือด้านแรงงาน (ค่าเฉลี่ย 3.39) และด้านนโยบายการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย 3.39) รองลงมาคือด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร (ค่าเฉลี่ย 3.34) ตามลำดับ

2) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร คือ เกษตรกรต้องการให้มีการส่งเสริมมากขึ้น และดำเนินการส่งเสริมให้สอดคล้องกับช่วงเวลาที่เหมาะสมที่เกษตรกรต้องการใช้ปอเทือง

1.3.5 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

จากการทดสอบไคสแควร์ พบว่ามี 6 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร คือ 1)เพศ 2)แหล่งเงินทุนในการทำนา 3)การดำรงตำแหน่งทางสังคม 4)การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร 5)สภาพการถือครองที่ดิน และ 6)การรับรู้การใช้ประโยชน์ของปอเทือง ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

2.อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี มีประเด็นที่ผู้วิจัยสนใจนำมาอภิปราย ดังนี้

2.1 ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองปรับปรุงบำรุงดิน

2.1.1 ด้านปัจจัยการผลิต ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านการผลิตมีผลต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองของเกษตรกรในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ไม่สอดคล้องกับ สายฝน ซอพิมาย และคณะ (2560) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้อินทรีย์เพื่อลดการใช้อินทรีย์เคมีทางการเกษตรของเกษตรกรจังหวัดสระแก้ว พบว่า ด้านปัจจัยการผลิตมีผลในระดับมากที่สุด อภิปรายได้ว่า ปัจจัยการผลิตปอเทือง คือ ด้านเงินทุนในการผลิตปอเทือง แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ และเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการ มีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นเป็นต้นทุนอีกอย่างหนึ่งในการทำนา ทำให้เมื่อเกษตรกรจะตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน เกษตรกรจึงคำนึงถึงความคุ้มค่าของการลงทุน

2.1.2 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองของเกษตรกรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ สายฝน ซอพิมาย และคณะ (2560) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้อินทรีย์เพื่อลดการใช้อินทรีย์เคมีทางการเกษตรของเกษตรกรจังหวัดสระแก้ว พบว่าปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม มีผลในระดับมาก อภิปรายได้ว่า สภาพแวดล้อมมีผลต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร เนื่องจาก

ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปริมาณน้ำเพื่อการเกษตร การระบาดของโรค/แมลง/วัชพืช และสภาพภูมิอากาศ มีผลต่อความยากง่ายในการจัดการและความเป็นประโยชน์ของปอเทือง

2.1.3 ปัจจัยด้านการส่งเสริม ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริม มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองของเกษตรกรในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับ รุ่งรัตน์ มาประสิทธิ์ และคณะ (2559) ศึกษาการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดต้นทุนการผลิตในนาข้าวของเกษตรกรในจังหวัดพิจิตร พบว่า ด้านการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง อภิปรายได้ว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริมเป็นการกระตุ้นให้เกษตรกรเกิดการรับรู้ เพื่อให้เกษตรกรเกิดความสนใจและนำไปทดลองใช้ในพื้นที่ของตนเอง

2.1.4 ปัจจัยด้านการจัดการ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านการจัดการ มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองของเกษตรกรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ใกล้เคียงกับ สายฝน ซอพิมาย และคณะ (2560) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารอินทรีย์เพื่อลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกรจังหวัดสระแก้ว พบว่า ด้านกระบวนการผลิต/การใช้ และด้านความเป็นประโยชน์จากการใช้มีผลในระดับมากที่สุด อภิปรายได้ว่า การจัดการปอเทืองเพื่อใช้ประโยชน์มีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นและต้องใช้เวลาชงมากกว่าการปรับปรุงดินด้วยวิธีอื่น เนื่องจากต้องรอให้ปอเทืองเจริญเติบโตและออกดอก เพื่อสะสมปริมาณอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารในดิน จึงจะทำการไถกลบลงดิน จึงอาจจะทำให้เกษตรกรมองว่าค่อนข้างยุ่งยาก แต่เมื่อเทียบกับการปรับปรุงดินวิธีอื่น ถือว่าการใช้ปอเทืองมีต้นทุนที่ต่ำกว่าเมื่อเทียบกับสภาพดินที่ดีขึ้น

2.1.5 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองของเกษตรกรในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ใกล้เคียงกับ สายฝน ซอพิมาย และคณะ (2560) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารอินทรีย์เพื่อลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกรจังหวัดสระแก้ว พบว่าปัจจัยด้านเศรษฐกิจมีผลในระดับมาก อภิปรายได้ว่า เมื่อราคาปัจจัยการผลิตที่สูงขึ้นและราคาผลผลิตข้าวที่ไม่เป็นที่พอใจ ทำให้เกษตรกรต้องมองหาวิธีที่ช่วยลดต้นทุนในการทำนาลง เพื่อให้เกษตรกรยังคงสามารถทำนาต่อไปได้ ซึ่งการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้เกษตรกรลดต้นทุนการผลิตโดยลดการใช้ปุ๋ยเคมีลง

2.1.6 ปัจจัยด้านบุคลิกของเกษตรกร ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านบุคลิกของเกษตรกร มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองของเกษตรกรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณารายประเด็นย่อยพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็นย่อยคือด้านสุขภาพ และอยู่ในระดับมาก 1 ประเด็นย่อยคือด้านเวลาในการทำเกษตร สอดคล้องกับ สายฝน ซอพิมาย และคณะ (2560) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารอินทรีย์เพื่อลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกรจังหวัดสระแก้ว พบว่าปัจจัยด้านสุขภาพเกษตรกร มีผลในระดับมาก อภิปรายได้ว่า หากเกษตรกรมีปัญหา

ด้านสุขภาพ หรือเกษตรกรทำงานประจำอย่างอื่น จะทำให้เกษตรกรมีเวลาไม่เพียงพอในการดูแลแปลงนาของตนเอง ทำให้ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยเพียงในการปรับปรุงบำรุงดิน เนื่องจากขั้นตอนการผลิตปุ๋ยต้องใช้เวลาและต้องมีการดูแลอยู่เสมอ

2.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปุ๋ยเพียงในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

โดยทำการศึกษา 6 ประเด็นปัญหาพบว่า อยู่ในระดับมาก 3 ประเด็น คือ 1) ปัญหาด้านการใช้ประโยชน์ของปุ๋ยเพียง 2) ด้านสภาพแวดล้อม 3) ด้านวิธีการจัดการ ตามลำดับ อยู่ในระดับปานกลาง 3 ประเด็น คือ 1) ด้านแรงงาน 2) ด้านนโยบายการส่งเสริม 3) ด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ตามลำดับ ใกล้เคียงกับ รุ่งรัตน์ มาประสิทธิ์ และคณะ (2559) ศึกษาการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดต้นทุนการผลิตในนาข้าวของเกษตรกรในจังหวัดพิจิตร พบว่าเกษตรกรมีปัญหาในการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดต้นทุนการผลิตในนาข้าวระดับปานกลาง อภิปรายได้ว่า เนื่องจากการใช้ประโยชน์ของปุ๋ยเพียงในการปรับปรุงบำรุงดิน ต้องทิ้งระยะเวลาช่วงหนึ่งให้ปุ๋ยเพียงเจริญเติบโต เพื่อสะสมอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารในดินจึงจะเกิดประโยชน์ อีกทั้งต้องใช้แรงงาน อุปกรณ์ เครื่องมือหรือเครื่องจักรในการจัดการ บางครั้งเมื่อต้องจ้างเครื่องจักรในการไถกลบ แต่ผู้รับจ้างไม่ยอมรับจ้างเนื่องจากไถยากและชิ้นส่วนของปุ๋ยเพียงไปพันเข้าที่สนามไถหรือตีนรถไถ ในด้านการส่งเสริมพบว่าเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยเพียงไม่เพียงพอต่อความต้องการ แต่หากไม่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐเกษตรกรจะประสบปัญหาเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยเพียงหายากและมีราคาแพง ซึ่งช่วงเวลาที่หน่วยงานภาครัฐสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยเพียงไม่ตรงกับช่วงเวลาที่เกษตรกรต้องการปลูก (ช่วงพักนา) และหากปลูกปุ๋ยเพียงล่าช้า จะทำให้การล่าช้าไม่ทันฤดูกาลทำนา จะทำให้เกิดปัญหาเรื่องโรค แมลงศัตรูพืช และหนู เข้าทำลายแปลงนาตามมา นอกจากนี้ยังพบว่ามีเกษตรกรบางรายที่ยังขาดความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยเพียงปรับปรุงบำรุงดิน

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปุ๋ยเพียงในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร คือ เกษตรกรต้องการให้มีการส่งเสริมมากขึ้น และดำเนินการส่งเสริมจากภาครัฐให้สอดคล้องกับช่วงเวลาที่เกษตรกรต้องการใช้ปุ๋ยเพียง

2.3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปุ๋ยเพียงในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

จากการทดสอบไคสแควร์ เพื่อหาความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ปรากฏผลว่ามี 6 ตัวแปร ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจใช้ปุ๋ยเพียงของเกษตรกร คือ

2.3.1 เพศ จากการศึกษาพบว่า เพศ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปุ๋ยเพียงในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร สอดคล้องกับ ชนภัทร ขาววิเศษ (2563) ศึกษาการยอมรับเกษตรกรอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า เพศที่แตกต่างกัน

ส่งผลต่อการยอมรับเกษตรกรอินทรีย์ของเกษตรกรที่แตกต่างกัน อภิปรายได้ว่า เนื่องจากเพศชาย และ เพศหญิง มีความแข็งแรงของร่างกาย และการใช้เหตุผลในการตัดสินใจที่แตกต่างกัน จึงทำให้การตัดสินใจใช้ปุ๋ยเพื่อใช้ในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรแตกต่างกัน

2.3.2 แหล่งเงินทุนในการทำนา จากการศึกษาพบว่า แหล่งเงินทุนในการทำนามีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปุ๋ยเพื่อใช้ในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร สอดคล้องกับ สุอาภา สกุนินวัต (2562) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดเพื่อการปลูกข้าวของสมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนในจังหวัดสิงห์บุรี พบว่า หากสมาชิกศูนย์ใช้แหล่งเงินทุนของตนเองในการทำนาเกษตร จะทำให้มีแนวโน้มการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดเพื่อการปลูกข้าวลดลง อภิปรายได้ว่า แหล่งเงินทุนในการทำนาที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยเพื่อใช้ในการปรับปรุงดินที่แตกต่างกัน เนื่องจาก เกษตรกรที่ใช้ทุนตนเองสามารถตัดสินใจเลือกใช้วิธีการปรับปรุงดินที่เหมาะสม ตามความต้องการ เนื่องจากไม่ต้องคำนึงถึงเรื่องดอกเบี้ยที่เกิดจากการกู้ยืม ต่างจากเกษตรกรที่กู้ยืมมาเพื่อทำนา บางครั้งอาจมีทุนน้อย จึงต้องเลือกวิธีที่จำเป็นที่สุด ใช้ต้นทุนน้อยที่สุด หรือคุ้มค่าที่สุด

2.3.3 การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร จากการศึกษาพบว่า การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปุ๋ยเพื่อใช้ในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร สอดคล้องกับ ศิรินันท์ แซ่โจ้ว (2557) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชของเกษตรกรในอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ปัจจัยจำนวนกลุ่มที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกของครัวเรือนเกษตรกรมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับโอกาสในการใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืช หมายความว่า การที่ครัวเรือนเกษตรกรมีการเข้าร่วมกลุ่มต่าง ๆ มากขึ้น ทำให้มีโอกาสนในการใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชลดลง อภิปรายได้ว่า การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกรจะสามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงมีเครือข่ายเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านต่าง ๆ มากขึ้น ทำให้เกษตรกรมีข้อมูลและความรู้เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจมากขึ้น จึงทำให้เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร และเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร มีการตัดสินใจใช้ปุ๋ยเพื่อใช้ในการปรับปรุงบำรุงดินที่แตกต่างกัน

2.3.4 การดำรงตำแหน่งทางสังคม จากการศึกษาพบว่า การดำรงตำแหน่งทางสังคมมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปุ๋ยเพื่อใช้ในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร ขัดแย้งกับ วีร์สุตา ศรีจันทร์ และคณะ (2563) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในอำเภอบ้าน จังหวัดเชียงราย พบว่า การดำรงตำแหน่งทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดของเกษตรกร อภิปรายได้ว่า การดำรงตำแหน่งทางสังคม ทำให้เกษตรกรมีโอกาสต้องติดต่อกับเจ้าหน้าที่ภาครัฐมากขึ้น ทำให้ได้รับข้อมูลข่าวสาร

ความรู้มากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้ดำรงตำแหน่งทางสังคม ทำให้เกษตรกรมีการตัดสินใจใช้ปุ๋ยเพื่อ
ในการปรับปรุงบำรุงดินที่แตกต่างกัน เช่น ทราบกำหนดการแจกเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยเพื่อจากภาครัฐก่อน
เกษตรกรรายอื่น ทำให้มีโอกาสได้รับเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยเพื่อมากกว่า

2.3.5 สภาพการถือครองที่ดิน จากการศึกษาพบว่า สภาพการถือครองที่ดินมี
ความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปุ๋ยเพื่อในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร สอดคล้องกับ กลุ่ม
ส่งเสริมการจัดการดินปุ๋ย กองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย กรมส่งเสริมการเกษตร
(2559) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า เกษตรกรที่
มีพื้นที่ถือครองของตนเองมากขึ้น จะมีแนวโน้มที่จะยอมรับหรือเชื่อมั่นเพิ่มขึ้นว่าเทคโนโลยีการใช้
ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินหรือปุ๋ยสั่งตัดนี้จะสามารถลดต้นทุนได้ และถ้านำไปใช้ปฏิบัติจริงจะช่วยเพิ่ม
ผลผลิตได้ อภิปรายได้ว่า สภาพการถือครองที่ดิน ถือเป็นอีกหนึ่งความมั่นคงในการทำนาและยัง
เป็นหนึ่งในต้นทุนการทำนาอีกด้วย กล่าวคือ หากเกษตรกรใช้ที่ดินของตนเองในการทำนา
เกษตรกรจะกล้าตัดสินใจทำสิ่งต่าง ๆ ในแปลงนาที่ส่งผลในระยะยาว เช่น การลงทุนปรับสภาพ
พื้นที่นา เป็นต้น ต่างจากเกษตรกรที่เช่าพื้นที่ในการทำนาจะไม่กล้าลงทุนทำสิ่งต่าง ๆ ที่ส่งผลใน
ระยะยาวมากนัก เนื่องจากต้องรีบทำนาให้ได้หลาย ๆ รอบการผลิตเพื่อให้คุ้มค่ากับค่าเช่าที่นา จึง
เลือกตัดสินใจไม่ใช้ปุ๋ยเพื่อในการปรับปรุงบำรุงดินที่ต้องใช้เวลาในการผลิตปุ๋ยเพื่อเวลานานกว่าวิธีอื่น

2.3.6 การรับรู้การใช้ประโยชน์ของปุ๋ยเพื่อ จากการศึกษาพบว่า การรับรู้การใช้
ประโยชน์ของปุ๋ยเพื่อมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปุ๋ยเพื่อในการปรับปรุงบำรุงดินของ
เกษตรกร สอดคล้องกับ สุอาภา สกุนินวัต (2562) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี
ปุ๋ยสั่งตัดเพื่อการปลูกข้าวของสมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนในจังหวัดสิงห์บุรี พบว่า หากสมาชิก
ศูนย์มีการรับรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยสั่งตัดที่สูงขึ้น จะทำให้มีแนวโน้มยอมรับเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยสั่งตัด
เพื่อการปลูกข้าวเพิ่มขึ้น อภิปรายได้ว่า การรับรู้การใช้ประโยชน์ของปุ๋ยเพื่อมีผลต่อการตัดสินใจ
ใช้ปุ๋ยเพื่อของเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรที่มีการรับรู้องค์ความรู้เรื่องปุ๋ยเพื่อเพื่อเป็นทางเลือก
ในการปรับปรุงบำรุงดิน ต่างจากเกษตรกรที่ไม่มีการรับรู้ จะไม่ทราบว่าปุ๋ยเพื่อมีประโยชน์
อย่างไร จึงไม่เลือกที่จะนำปุ๋ยเพื่อไปใช้ประโยชน์

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

จากผลการศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปุ๋ยทองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร พบว่า นโยบายส่งเสริมการใช้ปุ๋ยทองของสถานีพัฒนาที่ดินปทุมธานี มีจำนวนเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยทองที่จำกัดไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร และช่วงเวลาที่ดำเนินการส่งเสริมไม่ตรงกับช่วงเวลาที่เกษตรกรต้องการปลูกปุ๋ยทองหรือไม่ตรงกับช่วงพักนา ดังนั้นในการดำเนินการส่งเสริมควรมีการศึกษา สืบหาความคิดเห็น และความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น เกษตรกร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมในพื้นที่ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรและบริบทของพื้นที่ ซึ่งจะช่วยให้ดำเนินงานส่งเสริมประสบผลสำเร็จ

3.1.2 ข้อเสนอแนะแก่เจ้าหน้าที่ส่งเสริม

จากผลการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปุ๋ยทองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร พบว่า เพศ แหล่งเงินทุนในการทำนา การดำรงตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร สภาพการถือครองที่ดิน และการรับรู้การใช้ประโยชน์ของปุ๋ยทอง มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปุ๋ยทองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร ดังนั้นเมื่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะดำเนินการส่งเสริมในพื้นที่ จึงควรคำนึงถึงปัจจัยดังกล่าวเพื่อให้การดำเนินงานส่งเสริมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุค่อนข้างมากและจบการศึกษาชั้นประถมศึกษา ดังนั้นเมื่อเจ้าหน้าที่จะดำเนินการส่งเสริมควรเลือกวิธีการให้เหมาะสมกับเกษตรกร

3.1.3 ข้อเสนอแนะแก่เกษตรกร

เนื่องจากการใช้ประโยชน์ของปุ๋ยทองในการปรับปรุงบำรุงดิน ต้องใช้เวลาปุ๋ยทองในการเจริญเติบโต เพื่อสะสมอินทรีย์วัตถุ และธาตุอาหารในดิน อีกทั้งนโยบายการส่งเสริมของภาครัฐไม่ตรงกับช่วงที่เกษตรกรต้องการปลูกปุ๋ยทองหรือช่วงพักนา ดังนั้นเกษตรกรจึงควรมีการศึกษาข้อมูลต่างๆ และจัดทำแผนการผลิตพืชหลักและปุ๋ยทอง เพื่อขอรับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยทองมาเก็บไว้ก่อน และวางแผนการปลูกปุ๋ยทองไม่ให้กระทบต่อฤดูกาลพืชหลัก

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการขยายตัวของสังคมเมืองที่ส่งผลกระทบต่อการทำเกษตรของเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรมีแนวทางการปรับตัวในการทำเกษตรกรรม

3.2.2 ควรศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรในด้านอื่น ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาและปรับปรุงการส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีต่อไป

3.2.3 ควรทำการวิจัย ติดตาม และประเมินผล จากการนำเทคโนโลยีการปรับปรุงบำรุงดิน เพื่อลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร

3.2.4 ควรศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมฯ สื่อ หรือช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ เพื่อนำไปใช้วางแผนงานส่งเสริมในอนาคต





บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

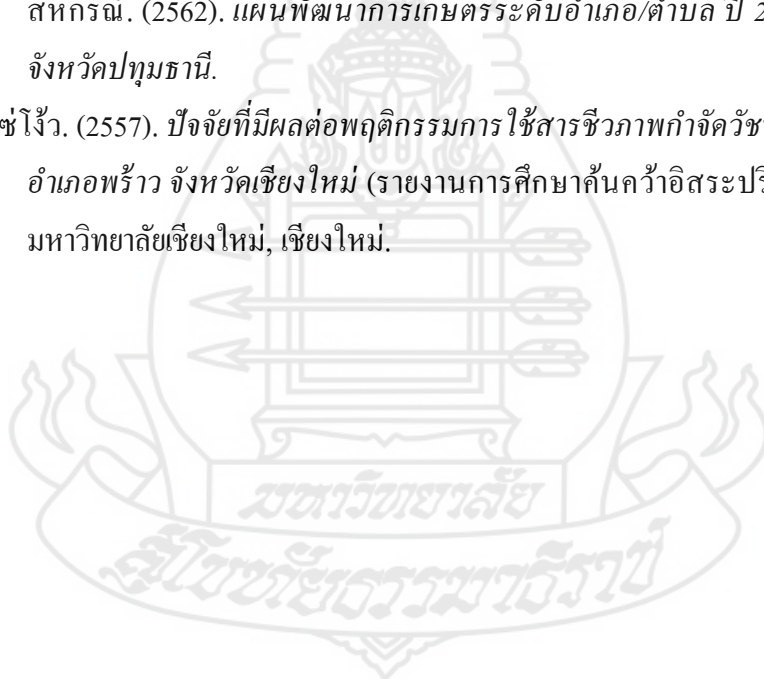
สกลนคร

บรรณานุกรม

- กรมพัฒนาที่ดิน. (2556). *ผลสำเร็จงานวิชาการกรมพัฒนาที่ดินในรอบกึ่งศตวรรษ*. กรุงเทพฯ: กรมพัฒนาที่ดิน. สืบค้นจาก <https://research.kpru.ac.th/sac/fileconference/4952018-04-30.pdf>.
- กลุ่มติดตามและประเมินผล กองแผนงาน กรมพัฒนาที่ดิน. (2559). *รายงานการประเมินผล โครงการส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร/เกษตรอินทรีย์*. สืบค้นจาก https://www.idd.go.th/Download/Appraisal/2559_03.pdf.
- กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5. (2558). *การผลิตเมล็ดพันธุ์ปอเทือง หลังฤดูทำนาในจังหวัดขอนแก่น*. ขอนแก่น: บริษัท เพ็ญพรินตึง จำกัด.
- กลุ่มส่งเสริมการจัดการดินปุ๋ย กองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย กรมส่งเสริมการเกษตร. (2559). *ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน*. สืบค้นจาก http://www.ppsf.doae.go.th/wordpress/wpcontent/uploads/2020/06/213723_%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%81%E0%B8%AD%E0%B8%9B-%E0%B8%9C%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%99.pdf.
- กองบรรณาธิการ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2565). *แผนปฏิบัติการเกษตรอัจฉริยะ ปี พ.ศ. 2565 - 2566*. สืบค้นจาก <https://www.doa.go.th/ksp/attachment.php?aid=3179>.
- กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน. (2555). *การใช้ปุ๋ยพืชสดและการผลิตเมล็ดพันธุ์*. กรุงเทพฯ: กรมพัฒนาที่ดิน.
- กองแผนงาน กรมพัฒนาที่ดิน. (2564). *รายงานผลการดำเนินงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563*. สืบค้นจาก https://www.idd.go.th/hr/O12IPA_63.pdf.
- จินดา ขลิบทอง. 2556. การวิจัยในงานส่งเสริมการเกษตร. ใน *ประมวลสาระวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา*. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชาติรี ระดมเล็ก. (2565, 7 ตุลาคม). เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอำเภอลำลูกกา. สัมภาษณ์โดย สุปราณี ต้นจาง บ้านเลขที่ 17 หมู่ที่ 2 ตำบลลำลูกกา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี
- ชนภัทร ขาววิเศษ. (2563). การยอมรับเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอำเภอสามชุกจังหวัดสุพรรณบุรี. ใน *การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 15 ปีการศึกษา 2563*: น.943 - 954.

- บุญธรรม จิตต์อนันต์. (2554). แนวคิดและทฤษฎีการส่งเสริมการเกษตร. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการสังคมไทยกับการบริหารการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- บุญธรรม จิตต์อนันต์. (2536). *ส่งเสริมการเกษตร*. สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- พิรพงศ์ ดาราไทย. (2542). ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการตัดสินใจของผู้บริหารกับประสิทธิผลโรงเรียนเอกชน สายสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 12 (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). ชลบุรี, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พงษ์ศักดิ์ อังกลีทธิ. (2554). ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา*. (หน่วยที่ 4, น.4-11). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พงษ์ศักดิ์ อังกลีทธิ. (2551). แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา*. (หน่วยที่ 4, น.223 - 232). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. (2553). *แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 9 การตัดสินใจ*. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, บุรีรัมย์.
- รุ่งรัตน์ มาประสิทธิ์ สินี นุช คุรุทเมือง แสนเสริม และพรชุลย์ นิลวิเศษ (2559). การใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดต้นทุนการผลิตในนาข้าวของเกษตรกรในจังหวัดพิจิตร. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ครั้งที่ 3 (ฉบับที่ 1)*: น. 568 – 576.
- วีรสุดา ศรีจันทร์ และคณะ. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในอำเภอพาน จังหวัดเชียงราย. ใน *การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10*: น.1050 - 1062.
- สุกัญญา อธิปอนันต์. (2560). ความคิดเห็นของผู้ติดตามและนิเทศงานของภาคและส่วนกลางเกี่ยวกับระบบติดตามและนิเทศงานของกรมส่งเสริมการเกษตร. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สุชิน นิมไทย. (2536). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำการเกษตรแบบผสมผสานของเกษตรกรในเขตชลประทาน จังหวัดมหาสารคาม* (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- สุรพงษ์ คงสัจย์ และ ชีรชาติ ธรรมวงศ์. (2551). *การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC)*. สืบค้นจาก <https://www.mcu.ac.th/article/detail/14329>.

- สุวิทย์ มูลคำ และคณะ. (2549). การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.
- สุอภา สกุนินวัต. (2562). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการปลูกข้าว ของสมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนในจังหวัดสิงห์บุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สายฝน ซอพิมาย เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ และ บำเพ็ญ เขียวหวาน. (2560). ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารอินทรีย์เพื่อลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกรจังหวัดสระแก้ว. *แก่นเกษตร*, 45(ฉบับพิเศษ 1), 1605 - 1610.
- สำนักเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน. (2551). คู่มือการจัดการอินทรีย์วัตถุเพื่อปรับปรุงบำรุงดินและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน. กรุงเทพฯ: กรมพัฒนาที่ดิน.
- สำนักงานเกษตรอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2562). แผนพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ/ตำบล ปี 2565 อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี.
- ศรินันท์ แซ่โจ้ว. (2557). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารชีวภาพกำจัดวัชพืชของเกษตรกรในอำเภอร้วา จังหวัดเชียงใหม่ (รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา



ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

เลขที่แบบสัมภาษณ์

วันที่สัมภาษณ์...../...../.....

แบบสัมภาษณ์การวิจัย

เรื่อง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปุ๋ยเพื่อใช้ในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว
อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และสภาพการทำงานของเกษตรกร

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ และเขียนคำตอบ ลงในช่องว่างที่กำหนด

ตอนที่ 1.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

1. เพศ

 1.1 ชาย 1.2 หญิง

2. อายุ.....ปี (ถ้าเกิน 6 เดือนให้นับเป็น 1 ปี)

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

<input type="checkbox"/> 3.1 ไม่ได้รับการศึกษา	<input type="checkbox"/> 3.2 ประถมศึกษา
<input type="checkbox"/> 3.3 มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	<input type="checkbox"/> 3.4 มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.)
<input type="checkbox"/> 3.5 อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.)	<input type="checkbox"/> 3.6 ปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> 3.7 สูงกว่าปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> 3.8 อื่น ๆ (ระบุ)

4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....ราย

5. จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำการเกษตร.....ราย

ตอนที่ 1.2 สถานภาพทางเศรษฐกิจ

6. อาชีพหลัก

<input type="checkbox"/> 6.1 เกษตรกรรม	<input type="checkbox"/> 6.2 รับราชการ
<input type="checkbox"/> 6.3 พนักงานหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ	<input type="checkbox"/> 6.4 พนักงานบริษัทเอกชน
<input type="checkbox"/> 6.5 ธุรกิจส่วนตัว, ค้าขาย, รับจ้างทั่วไป	<input type="checkbox"/> 6.6 อื่น ๆ (ระบุ).....

7. อาชีพรอง

 7.1 ไม่มี 7.2 มี

<input type="checkbox"/> 7.2.1 เกษตรกรรม	<input type="checkbox"/> 7.2.2 พนักงานบริษัทเอกชน
<input type="checkbox"/> 7.2.3 ค้าขาย	<input type="checkbox"/> 7.2.4 ธุรกิจส่วนตัว
<input type="checkbox"/> 7.2.5 รับจ้างทั่วไป	<input type="checkbox"/> 7.2.6 อื่น ๆ (ระบุ).....

8. รายได้เฉลี่ยต่อปีโดยประมาณ.....บาท
- 8.1 ในภาคการเกษตร.....บาท/ปี
 - 8.1.1 รายได้จากการทำงาน.....บาท/ปี
 - 8.1.2 รายได้จากการทำการเกษตรอื่น.....บาท/ปี
9. สภาพหนี้สินของครัวเรือน
- 9.1 ไม่มี
 - 9.2 มี
 - 9.2.1 หนี้สินในภาคการเกษตร.....บาท
 - 9.2.2 หนี้สินนอกภาคการเกษตร.....บาท
10. แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการทำงาน
- 10.1 ทุนของตนเอง
 - 10.1 การกู้ยืมจากแหล่งใด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 10.2.1 ญาติพี่น้อง
 - 10.2.2 สถาบันการเงิน
 - 10.2.3 สหกรณ์การเกษตร
 - 10.2.4 ชกส.
 - 10.2.5 กองทุนต่างๆ
 - 10.2.6 อื่น ๆ (ระบุ).....
- ตอนที่ 1.3 สถานภาพทางสังคม**
11. การดำรงตำแหน่งทางสังคม
- 11.1 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม
 - 11.2 ดำรงตำแหน่งทางสังคม (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 11.2.1 กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/สารวัตรกำนัน
 - 11.2.2 สมาชิกองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น
 - 11.2.3 คณะกรรมการหมู่บ้าน
 - 11.2.4 อาสาสมัครเกษตร
 - 11.2.5 หมอдинอาสา
 - 11.2.6 อื่น ๆ (ระบุ).....
12. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร
- 12.1 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม
 - 12.2 เป็น (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 12.2.1 กลุ่มเกษตรกร
 - 12.2.2 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
 - 12.2.3 วิสาหกิจชุมชน
 - 12.2.4 เครือข่ายเกษตรกร

- 12.2.5 อื่น ๆ (ระบุ).....
13. การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่
- 13.1 ไม่เคย 13.2 เคย (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 13.2.1 เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร
- 13.2.2 เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน
- 13.2.3 เจ้าหน้าที่กรมการข้าว
- 13.2.4 เจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร
- 13.2.5 อื่น ๆ (ระบุ).....
- ตอนที่ 1.4 สภาพการทำงานของเกษตรกร
14. พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด.....ไร่
- 14.1 พื้นที่ของตนเอง.....ไร่
- 14.2 เช่า.....ไร่
15. พื้นที่การปลูกข้าวทั้งหมด.....ไร่
- 15.1 พื้นที่ของตนเอง.....ไร่
- 15.2 เช่า.....ไร่
16. ประสบการณ์ทำนา..... ปี
17. พันธุ์ข้าวที่ใช้
- 17.1 กข57 17.2 ปทุมธานี1
- 17.3 กข51 17.4 กข49
- 17.5 กข31 17.6 อื่น ๆ (ระบุ).....
18. จำนวนผลผลิตข้าว.....กิโลกรัมต่อไร่ต่อหนึ่งรอบการผลิต
19. ต้นทุนการทำนา เช่น ค่าเช่าที่ดิน ค่าเตรียมดิน ค่าจ้างแรงงาน ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย สารเคมี รวมถึงค่าเก็บเกี่ยวผลผลิต.....บาทต่อไร่
- ค่าเช่าที่ดิน.....บาทต่อไร่
- ค่าเตรียมดิน.....บาทต่อไร่
- ค่าจ้างแรงงาน.....บาทต่อไร่
- ค่าเมล็ดพันธุ์.....บาทต่อไร่
- ค่าปุ๋ย.....บาทต่อไร่
- ค่าสารเคมี.....บาทต่อไร่
- ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิต.....บาทต่อไร่

อื่น ๆ.....บาทต่อไร่

20. ฤดูกาลทำนา

20.1 นาปี

20.2 นาปรัง

20.2.1 นาปรัง จำนวน 1 รอบต่อปี

20.2.2 นาปรัง จำนวน 2 รอบต่อปี

20.2.3 นาปรัง จำนวน มากกว่า 2 รอบต่อปี

20.2.4 อื่น ๆ (ระบุ)

21. รูปแบบการทำนา (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

21.1 นาดำ

21.2 นาหว่าน

21.3 นาโยน

21.4 นาหยอด

21.5 อื่น ๆ (ระบุ)

22. ระบบการจัดการทำนา (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

22.1 อินทรีย์

22.2 เคมี

22.3 อื่น ๆ (ระบุ)

23. ช่องทางการจำหน่ายผลผลิตข้าว (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

23.1 โรงสีข้าว

23.2 ขายเอง

23.3 รวมกลุ่มขาย

23.4 อื่น ๆ (ระบุ)

24. รูปแบบการขายผลผลิต (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

24.1 ข้าวเปลือก

24.2 ข้าวสาร

24.3 แปรรูปผลิตภัณฑ์

24.4 อื่น ๆ (ระบุ)

25. การปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรในปัจจุบัน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

25.1 ใช้ปุ๋ยเคมี

25.2 ใช้ปุ๋ยอินทรีย์

25.3 ใช้ปุ๋ยคอก

25.4 วัสดุปูนทางการเกษตร

25.5 การใช้น้ำหมักชีวภาพ

25.6 การไถกลบตอซัง

25.7 อื่น ๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 2 การรับรู้ และการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ และเขียนคำตอบ ลงในช่องว่างที่กำหนด

1. ท่านรับรู้ประโยชน์ของการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินหรือไม่

- 1.1 ไม่เคยรู้ 1.2 รับรู้ (ในกรณีรับรู้ตอบคำถามที่ 1.2.1-1.2.2)

1.2.1 แหล่งข้อมูลในรับรู้การใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1.) จากเจ้าหน้าที่หน่วยงานต่าง ๆ 2.) จากเพื่อนเกษตรกร
 3.) จากสื่อต่าง ๆ 4.) อื่น ๆ (ระบุ).....

1.2.2 รูปแบบการรับรู้การใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1.) การฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน 2.) การพบปะเพื่อนบ้านเกษตรกร
 3.) การแนะนำจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ 4.) สื่อรูปแบบต่าง ๆ
 5.) อื่น ๆ (ระบุ).....

2. ท่านทราบแหล่งขอรับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ปอเทืองหรือไม่

- 2.1 ไม่ทราบ 2.2 ทราบ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 2.2.1 จากเจ้าหน้าที่ภาครัฐหน่วยงานต่างๆ 2.2.2 จากสื่อต่าง ๆ
 2.2.3 จากเพื่อนเกษตรกร 2.2.4 อื่น ๆ (ระบุ).....

3. เมื่อท่านรับรู้ประโยชน์ของปอเทืองแล้ว ท่านมีความต้องการ/สนใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินหรือไม่

- 3.1 ต้องการ/สนใจ 3.2 ไม่ต้องการ/ไม่สนใจ

4. ท่านเคยใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินหรือไม่

- 4.1 ไม่เคย 4.2 เคย

5. การใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินในปัจจุบัน

- 5.1 ไม่ใช่ 5.2 ใช่ (ในกรณีใช่ตอบคำถามที่ 5.2.1-5.2.7)

5.2.1 จำนวนพื้นที่นาข้าวที่ใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินทั้งหมด.....ไร่

5.2.2 แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ปอเทือง

- 1.) หน่วยงานราชการ 2.) เพื่อนบ้านเกษตรกร
 3.) จัดซื้อเองตามร้านค้า 4.) อื่น ๆ (ระบุ).....

5.2.3 การจัดการการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน

- 1.) แรงงานภายในครัวเรือน 2.) เครื่องทุ่นแรงช่วย
 3.) จัดจ้างแรงงาน 4.) อื่น ๆ (ระบุ).....

5.2.4 ท่านดำเนินการปลูกปอเทืองในช่วงเดือน.....

5.2.5 วิธีการปลูกปอเทืองของท่าน

- 1.) ปลูกแบบหว่าน 2.) ปลูกแบบโรยเป็นแถว
 3.) ปลูกเป็นหลุม 4.) อื่น ๆ (ระบุ).....

5.2.6 วิธีการเตรียมดินในการปลูกปอเทืองของท่าน

- 1.) ปลูกโดยไม่เตรียมดิน 2.) เตรียมดินโดยใช้รถไถ
 3.) อื่น ๆ (ระบุ).....

5.2.7 วิธีการให้น้ำปอเทืองของท่าน

- 1.) ไม่มีการให้น้ำ 2.) มีการให้น้ำ 3.) อื่น ๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนด ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

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

ประเด็นปัจจัย	ระดับ				
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
1.ด้านปัจจัยการผลิต					
1.1 แหล่งที่มาของพันธุ์ปอเทือง					
1.2 เงินทุนในการผลิตปอเทือง					
1.3 เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการ					
2. ด้านสภาพแวดล้อม	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
2.1 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน					
2.2 ปริมาณน้ำเพื่อการเกษตร					
2.3 สภาพภูมิอากาศ					
2.4 การระบาดของโรค/แมลง/วัชพืช					
3. ด้านการส่งเสริม	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
3.1 การให้ความรู้ของเจ้าหน้าที่					
3.2 สื่อต่างๆ ที่แนะนำทางวิชาการ					
3.3 แปลงสาธิต					
3.4 นโยบายการส่งเสริม					
4. ด้านการจัดการ	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
4.1 การเตรียมดิน					
4.2 การปลูก					
4.3 การดูแลรักษา					
4.4 การไถกลบลงดิน					

ประเด็นปัจจัย	ระดับ				
4.5 ระยะเวลาในกระบวนการผลิตพืชปุ๋ยสด					
5. ด้านเศรษฐกิจ	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
5.1 ราคาปัจจัยการผลิตข้าว					
5.2 ราคาผลผลิตข้าว					
6. ด้านบุคคลของเกษตรกร	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
6.1 ด้านสุขภาพ					
6.2 ด้านเวลาในการทำเกษตร					

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ และเขียนคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนด ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

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

ประเด็นปัญหา	ระดับ					ข้อเสนอแนะ
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
1. ด้านแรงงาน						
2. ด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ						
3. ด้านวิธีการจัดการ						
4. ด้านการใช้ประโยชน์ของปอ						
5. ด้านสภาพแวดล้อม						
6. ด้านนโยบายการส่งเสริม						

ปัญหาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย (IOC)



สรุปผลการประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย (แบบสัมภาษณ์เกษตรกร)
เรื่อง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปุ๋ยเพื่อใช้ในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว
อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

แบบประเมินความเที่ยงตรง (IOC) ของเครื่องมือการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปุ๋ยเพื่อใช้ในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี เพื่อประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อคำถาม มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะทำการประเมินความเที่ยงตรงในตอนที่ 1 ถึง ตอนที่ 4 โดยได้กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาความเที่ยงตรง ดังนี้

- +1 = แน่ใจว่าคำถามมีความเหมาะสม
 0 = ไม่แน่ใจว่าคำถามมีความเหมาะสมหรือไม่
 -1 = แน่ใจว่าคำถามไม่มีความเหมาะสม

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และสภาพการทำนาของเกษตรกร

คำชี้แจงสำหรับผู้เชี่ยวชาญ : โปรดพิจารณาว่าข้อความเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และสภาพการทำนาของเกษตรกรผู้ตอบเหมาะสมหรือไม่อย่างไร โปรดตอบโดยทำเครื่องหมาย ✓
คำชี้แจงของผู้ตอบแบบสอบถาม : ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความที่ผู้ตอบต้องการและเติมข้อความในช่องว่างที่กำหนดให้

ลำดับ	หัวข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3		
1.	เพศ <input type="checkbox"/> 1.1 ชาย <input type="checkbox"/> 1.2 หญิง	+1	-1	-1	1	ใช้ได้
2.	อายุ ปี (ถ้าเกิน 6 เดือนให้นับเป็น 1 ปี)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3.	ระดับการศึกษาสูงสุด <input type="checkbox"/> 3.1 ไม่ได้ศึกษา <input type="checkbox"/> 3.2 ประถมศึกษา <input type="checkbox"/> 3.3 มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า <input type="checkbox"/> 3.4 มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.) <input type="checkbox"/> 3.5 อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ลำดับ	หัวข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3		
ลำดับ	หัวข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3		
	<input type="checkbox"/> 3.6 ปริญญาตรี <input type="checkbox"/> 3.7 สูงกว่าปริญญาตรี <input type="checkbox"/> 3.8 อื่นๆ (ระบุ)					
4.	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....ราย	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5.	จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำการเกษตร.....ราย	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
6.	อาชีพหลัก <input type="checkbox"/> 6.1 เกษตรกรรม <input type="checkbox"/> 6.2 รับราชการ <input type="checkbox"/> 6.3 พนักงานหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ <input type="checkbox"/> 6.4 พนักงานบริษัทเอกชน <input type="checkbox"/> 6.5 ธุรกิจส่วนตัว , ค้าขาย , รับจ้างทั่วไป <input type="checkbox"/> 6.6 อื่นๆ(ระบุ).....	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
7.	อาชีพรอง <input type="checkbox"/> 7.1 ไม่มี <input type="checkbox"/> 7.2 มี <input type="checkbox"/> 7.2.1 เกษตรกรรม <input type="checkbox"/> 7.2.2 พนักงานบริษัทเอกชน <input type="checkbox"/> 7.2.3 ค้าขาย <input type="checkbox"/> 7.2.4 ธุรกิจส่วนตัว <input type="checkbox"/> 7.2.5 รับจ้างทั่วไป <input type="checkbox"/> 7.2.6 อื่นๆ(ระบุ).....	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
8.	รายได้เฉลี่ยต่อปีโดยประมาณ.....บาท <input type="checkbox"/> 8.1 ในภาคการเกษตร.....บาท/ปี	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ลำดับ	หัวข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3		
	<input type="checkbox"/> 8.1.1 รายได้จากการทำนา.....บาท/ปี <input type="checkbox"/> 8.1.2 รายได้จากการทำการเกษตรอื่น...บาท/ปี <input type="checkbox"/> 8.2 นอกภาคการเกษตร.....บาท/ปี					
9.	สภาพหนี้สินของครัวเรือน <input type="checkbox"/> 9.1 ไม่มี <input type="checkbox"/> 9.2 มี <input type="checkbox"/> 9.2.1 หนี้สินในภาคการเกษตร.....บาท <input type="checkbox"/> 9.2.1 หนี้สินนอกภาคการเกษตร.....บาท	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
10.	แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการทำนา <input type="checkbox"/> 10.1 ทุนของตนเอง <input type="checkbox"/> 10.2 การกู้ยืมจากแหล่งใด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 10.2.1 ญาติพี่น้อง <input type="checkbox"/> 10.2.2 สถาบันการเงิน <input type="checkbox"/> 10.2.3 สหกรณ์การเกษตร <input type="checkbox"/> 10.2.4 ธกส. <input type="checkbox"/> 10.2.5 กองทุนต่างๆ <input type="checkbox"/> 10.2.6 อื่นๆ(ระบุ).....	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
11.	การดำรงตำแหน่งทางสังคม <input type="checkbox"/> 11.1 ไม่ได้ดำรงตำแหน่งใดๆทางสังคม <input type="checkbox"/> 11.2 ดำรงตำแหน่งทางสังคม (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 11.2.1 กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/ สารวัตรกำนัน <input type="checkbox"/> 11.2.2 สมาชิกองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น <input type="checkbox"/> 11.2.3 คณะกรรมการหมู่บ้าน <input type="checkbox"/> 11.2.4 อาสาสมัครเกษตร <input type="checkbox"/> 11.2.5 หมอдинอาสา <input type="checkbox"/> 11.2.6 อื่นๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ลำดับ	หัวข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3		
12.	การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร <input type="checkbox"/> 12.1 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม <input type="checkbox"/> 12.2 เป็น (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 12.2.1 กลุ่มเกษตรกร <input type="checkbox"/> 12.2.2 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร <input type="checkbox"/> 12.2.3 วิชากิจชุมชน <input type="checkbox"/> 12.2.4 เครือข่ายเกษตรกร <input type="checkbox"/> 12.2.5 อื่นๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
13.	การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ <input type="checkbox"/> 13.1 ไม่เคย <input type="checkbox"/> 13.2 เคย (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 13.2.1 เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร <input type="checkbox"/> 13.2.2 เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน <input type="checkbox"/> 13.2.3 เจ้าหน้าที่กรมการข้าว <input type="checkbox"/> 13.2.4 เจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร <input type="checkbox"/> 13.2.5 อื่นๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
14.	พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด.....ไร่ <input type="checkbox"/> 14.1 พื้นที่ของตนเอง.....ไร่ <input type="checkbox"/> 14.2 เช่า.....ไร่	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
15.	พื้นที่การปลูกข้าวทั้งหมด.....ไร่ <input type="checkbox"/> 15.1 พื้นที่ของตนเอง.....ไร่ <input type="checkbox"/> 15.2 เช่า.....ไร่	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
16.	ประสบการณ์ทำนา..... ปี	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
17.	พันธุ์ข้าวที่ใช้ <input type="checkbox"/> 17.2.1 กข57 <input type="checkbox"/> 17.2.2 ปทุมธานี1 <input type="checkbox"/> 17.2.3 กข51	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ลำดับ	หัวข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3		
	<input type="checkbox"/> 17.2.4 กข49 <input type="checkbox"/> 17.2.5 กข31 <input type="checkbox"/> 17.2.6 อื่น ๆ (ระบุ).....					
18.	จำนวนผลผลิตข้าว.....กก./ไร่ต่อ/รอบการผลิต	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
19.	ต้นทุนการทำนา เช่น ค่าเช่าที่ดิน ค่าเตรียมดิน ค่าจ้างแรงงาน ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย สารเคมี รวมถึงค่าเก็บเกี่ยวผลผลิต.....บาทต่อไร่ <input type="checkbox"/> ค่าเช่าที่ดิน.....บาทต่อไร่ <input type="checkbox"/> ค่าเตรียมดิน.....บาทต่อไร่ <input type="checkbox"/> ค่าจ้างแรงงาน.....บาทต่อไร่ <input type="checkbox"/> ค่าเมล็ดพันธุ์.....บาทต่อไร่ <input type="checkbox"/> ค่าปุ๋ย.....บาทต่อไร่ <input type="checkbox"/> ค่าสารเคมี.....บาทต่อไร่ <input type="checkbox"/> ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิต.....บาทต่อไร่ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ.....บาทต่อไร่	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
20.	ฤดูกาลทำนา <input type="checkbox"/> 20.1 นาปี <input type="checkbox"/> 20.2 นาปรัง <input type="checkbox"/> 20.2.1 นาปรัง จำนวน 1 รอบต่อปี <input type="checkbox"/> 20.2.2 นาปรัง จำนวน 2 รอบต่อปี <input type="checkbox"/> 20.2.3 นาปรัง จำนวน มากกว่า 2 รอบต่อปี <input type="checkbox"/> 20.2.4 อื่นๆ (ระบุ)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
21.	รูปแบบการทำนา (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 21.1 นาดำ <input type="checkbox"/> 21.2 นาหว่าน <input type="checkbox"/> 21.3 นาโยน <input type="checkbox"/> 21.4 นาหยอด	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ลำดับ	หัวข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3		
	<input type="checkbox"/> 21.5 อื่นๆ (ระบุ)					
22.	ระบบการจัดการทำนา (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 22.1 อินทรีย์ <input type="checkbox"/> 22.2 เคมี <input type="checkbox"/> 22.3 อื่นๆ (ระบุ)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
23.	ช่องทางการจำหน่ายผลผลิตข้าว (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 23.1 โรงสีข้าว <input type="checkbox"/> 23.2 ขายเอง <input type="checkbox"/> 23.3 รวมกลุ่มขาย <input type="checkbox"/> 23.4 อื่นๆ (ระบุ)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
24.	รูปแบบการขายผลผลิต (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 24.1 ข้าวเปลือก <input type="checkbox"/> 24.2 ข้าวสาร <input type="checkbox"/> 24.3 แปรรูปผลิตภัณฑ์ <input type="checkbox"/> 24.4 อื่นๆ (ระบุ)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
25.	การปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรในปัจจุบัน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 25.1 ใช้น้ำคอก <input type="checkbox"/> 25.2 ใช้น้ำอินทรีย์ <input type="checkbox"/> 25.3 ใช้อุ๋ย <input type="checkbox"/> 25.4 วัสดุปุ๋ยทางการเกษตร <input type="checkbox"/> 25.5 การใช้น้ำหมักชีวภาพ <input type="checkbox"/> 25.6 การไถกลบตอซัง <input type="checkbox"/> 25.7 อื่นๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ตอนที่ 2 การรับรู้ และการใช้ปุ๋ยในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

คำชี้แจงสำหรับผู้เชี่ยวชาญ : โปรดพิจารณาว่าข้อความเกี่ยวกับการรับรู้ และการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี สอดคล้องกับตัวแปร และวัตถุประสงค์ที่จะวัดหรือไม่ โปรดตอบโดยทำเครื่องหมาย ✓

คำชี้แจงของผู้ตอบแบบสอบถาม : ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความที่ผู้ตอบต้องการและเติมข้อความในช่องว่างที่กำหนดให้

ลำดับ	หัวข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3		
1.	ท่านรับรู้ประโยชน์ของการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินหรือไม่ <input type="checkbox"/> 1.1 ไม่เคยรู้ <input type="checkbox"/> 1.2 รับรู้ (ในกรณีรับรู้ตอบคำถามที่ 1.2.1-1.2.2)	+1	-1	-1	1	ใช้ได้
	1.2.1 แหล่งข้อมูลในรับรู้การใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 1.) จากเจ้าหน้าที่หน่วยงานต่างๆ <input type="checkbox"/> 2.) จากเพื่อนเกษตรกร <input type="checkbox"/> 3.) จากสื่อต่างๆ <input type="checkbox"/> 4.) อื่นๆ (ระบุ).....	+1	-1	-1	1	ใช้ได้
	1.2.2 รูปแบบการรับรู้การใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 1.) การฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน <input type="checkbox"/> 2.) การพบปะพูดคุยกับเพื่อนบ้านเกษตรกร <input type="checkbox"/> 3.) การแนะนำจากเจ้าหน้าที่ <input type="checkbox"/> 4.) สื่อรูปแบบต่างๆ <input type="checkbox"/> 5.) อื่นๆ (ระบุ).....	+1	-1	-1	1	ใช้ได้
2.	ท่านทราบแหล่งขอรับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ปอเทืองหรือไม่ <input type="checkbox"/> 2.1 ไม่ทราบ	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ลำดับ	หัวข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3		
	<input type="checkbox"/> 2.2 ทราบ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 2.2.1 จากเจ้าหน้าที่หน่วยงานต่างๆ <input type="checkbox"/> 2.2.2 จากสื่อต่างๆ <input type="checkbox"/> 2.2.3 จากเพื่อนเกษตรกร <input type="checkbox"/> 2.2.4 อื่นๆ (ระบุ).....					
3.	เมื่อท่านรับรู้เรื่องปอเทืองแล้ว ท่านมีความต้องการ/สนใจ ใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินหรือไม่ <input type="checkbox"/> 3.1 ต้องการ/สนใจ <input type="checkbox"/> 3.2 ไม่ต้องการ/ไม่สนใจ	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4.	ท่านเคยใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินหรือไม่ <input type="checkbox"/> 4.1 ไม่เคย <input type="checkbox"/> 4.2 เคย	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5.	การใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินในปัจจุบัน <input type="checkbox"/> 5.1 ไม่ใช้ <input type="checkbox"/> 5.2 ใช้ (ในกรณีใช้ตอบคำถามที่ 5.2.1-5.2.7)	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	5.2.1 จำนวนพื้นที่นาข้าวที่ใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินทั้งหมด.....ไร่	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	5.2.2 แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ปอเทือง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 1.) หน่วยงานราชการ <input type="checkbox"/> 2.) เพื่อนบ้านเกษตรกร <input type="checkbox"/> 3.) จัดซื้อเองตามร้านค้า <input type="checkbox"/> 4.) อื่น ๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	5.2.3 การจัดการการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 1.) แรงงานภายในครัวเรือน <input type="checkbox"/> 2.) เครื่องทุ่นแรงช่วย <input type="checkbox"/> 3.) จัดจ้างแรงงาน <input type="checkbox"/> 4.) อื่น ๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	5.2.4 ท่านดำเนินการปลูกปอเทืองในช่วงเดือน.....	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ลำดับ	หัวข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3		
	5.2.5 วิธีการปลูกปอเทืองของท่าน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 1.) ปลูกแบบหว่าน <input type="checkbox"/> 2.) ปลูกแบบโรยเป็นแถว <input type="checkbox"/> 3.) ปลูกเป็นหลุม <input type="checkbox"/> 4.) อื่นๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	5.2.6 วิธีการเตรียมดินในการปลูกปอเทืองของท่าน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 1.) ปลูกโดยไม่เตรียมดิน <input type="checkbox"/> 2.) เตรียมดินโดยใช้รถไถ <input type="checkbox"/> 3.) อื่น ๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
	5.2.7 วิธีการให้น้ำปอเทืองของท่าน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 1.) ไม่มีการให้น้ำ <input type="checkbox"/> 2.) มีการให้น้ำ <input type="checkbox"/> 3.) อื่นๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดิน

คำชี้แจงสำหรับผู้เชี่ยวชาญ : โปรดพิจารณาว่าข้อความเกี่ยวกับปัจจัยด้านอื่นๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจ

ใช้ปอเทืองในการปรับปรุงของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

สอดคล้องกับตัวแปรและวัตถุประสงค์ที่จะวัดหรือไม่ โปรดตอบโดยทำเครื่องหมาย ✓

คำชี้แจงของผู้ตอบแบบสอบถาม : ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความที่ผู้ตอบต้องการ

ลำดับ	หัวข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3		
1. ปัจจัยด้านปัจจัยการผลิตปอเทืองมีผลต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงดินของเกษตรกร						
1.1	แหล่งที่มาของพันธุ์ปอเทือง	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.2	เงินทุนในการผลิตปอเทือง	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
1.3	เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการ	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมมีผลต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงดินของเกษตรกร						
2.1	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.2	ปริมาณน้ำเพื่อการเกษตร	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ลำดับ	หัวข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3		
1. ปัจจัยด้านปัจจัยการผลิตปอเทืองมีผลต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงดินของเกษตรกร						
2.3	สภาพภูมิอากาศ	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.4	การระบาดของโรค/แมลง/วัชพืช	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3. ปัจจัยด้านการส่งเสริมมีผลต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงดินของเกษตรกร						
3.1	การให้ความรู้ของเจ้าหน้าที่	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3.2	สื่อต่างๆ ที่แนะนำทางวิชาการ	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3.3	แปลงสาธิต	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3.4	นโยบายการส่งเสริม	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ลำดับ	หัวข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3		
4. ปัจจัยด้านการจัดการมีผลต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงดินของเกษตรกร						
4.1	การเตรียมดิน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4.2	การปลูก	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4.3	การดูแลรักษา	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4.4	การไถกลบลงดิน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4.5	ระยะเวลาในกระบวนการผลิตพืชปุ๋ยสด	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมีผลต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงดินของเกษตรกร						
5.1	ราคาปัจจัยการผลิตข้าว	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5.2	ราคาผลผลิตข้าว	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
6. ปัจจัยด้านด้านบุคคลของเกษตรกรมีผลต่อการตัดสินใจใช้ปอเทืองในการปรับปรุงดินของเกษตรกร						
6.1	ด้านสุขภาพ	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
6.2	ด้านเวลาในการทำเกษตร	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการใช้ปอเทืองในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร

คำชี้แจงสำหรับผู้เชี่ยวชาญ : โปรดพิจารณาว่าข้อความเกี่ยวกับปัญหา และข้อเสนอแนะในการใช้
ปอเทืองปรับปรุงดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี สอดคล้อง
กับตัวแปรและวัตถุประสงค์ที่จะวัดหรือไม่ โปรดตอบโดยทำเครื่องหมาย ✓

คำชี้แจงของผู้ตอบแบบสอบถาม : ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความที่ผู้ตอบต้องการและ
เติมข้อความในช่องว่างที่กำหนดให้

ลำดับ	หัวข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3		
1.	ด้านแรงงาน	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2.	ด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3.	ด้านวิธีการจัดการ	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4.	ด้านการใช้ประโยชน์ของปอเทือง	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5.	ด้านสภาพแวดล้อม	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
6.	ด้านนโยบายการส่งเสริม	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
ค่าเฉลี่ยรวม					1	ใช้ได้

$$\begin{aligned} \text{ค่า IOC} &= \frac{62}{68} \\ &= \frac{75}{75} \\ &= 1 \end{aligned}$$

สรุปผลการหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยเกณฑ์การ
ตัดสินค่า IOC ถ้ามีค่า 0.50 ขึ้นไป แสดงว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงจุดประสงค์ หรือตรงตามเนื้อหานั้น
แสดงว่าข้อคำถามใช้ได้



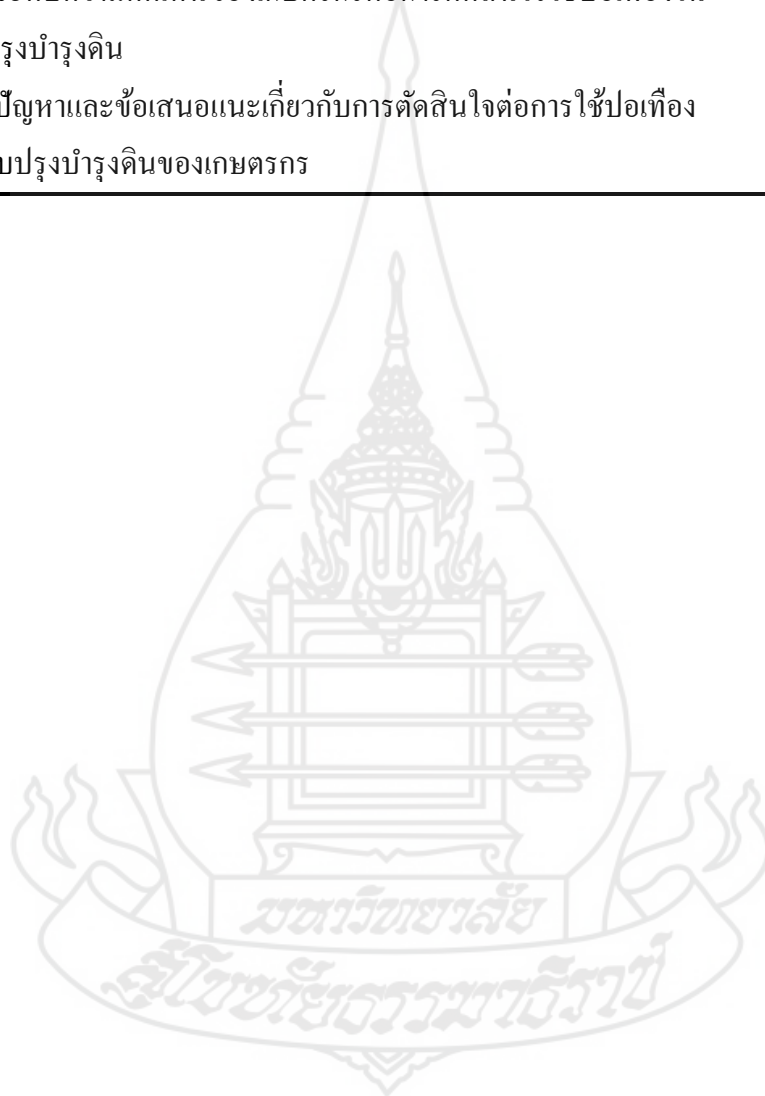
ภาคผนวก ค

คำศัพท์ประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบสัมภษณ์

ตารางภาคผนวก ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n = 30

หัวข้อ	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการตัดสินใจใช้ปุ๋ยใน การปรับปรุงบำรุงดิน	0.863
ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตัดสินใจต่อการ ใช้ปุ๋ยในการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกร	0.915



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวสุปราณี ตันจาน
วัน เดือน ปีเกิด	2 เมษายน 2534
สถานที่เกิด	อำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2556
สถานที่ทำงาน	สถานีพัฒนาที่ดินศรีสะเกษ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 4 กรมพัฒนาที่ดิน
ตำแหน่ง	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

