

ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร
ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง



นายณัฐภูมิ การุณวงศ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2566

Factors Affecting Agricultural Waste Management of Farmers
in Pho Thong District, Ang Thong Province



Mr. NATTAWUT KAROONWONG

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master Agriculture in Agricultural Extension and Development School
of Agriculture and Cooperatives
School of Agriculture and Cooperatives
Sukhothai Thammathirat Open University

2023

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง
ชื่อและนามสกุล	นายณัฐวุฒิ การุณวงษ์
แขนงวิชา / วิชาเอก	ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
สาขาวิชา	เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	1. รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	2. รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....	ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. รุจ ศิริสัญลักษณ์)	
.....	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ บำเพ็ญ เขียวหวาน)	
.....	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ)	

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

ชื่อวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว
ในพื้นที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง

ผู้วิจัย นายณัฐวุฒิ การณวงษ์ รหัสนักศึกษา 2649000995

ปริญญา: เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เตียวหวาน (2) รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ
อยู่ประเสริฐ ปีการศึกษา 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการ
เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร 3) การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร 4) ความคิดเห็นของ
เกษตรกรต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร 5) ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร
6) ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง
ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร จนถึงปี 2566 จำนวน 3,659 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาร์โร ยามาเน ที่ระดับ
ความคลาดเคลื่อน 0.08 ได้จำนวน 151 ราย และสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยการจับสลาก เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูล
โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกร ร้อยละ 52.98 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 56.13 ปี เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรเกษตรกร ร้อยละ
41.70 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.65 คน จำนวนปีที่ประกอบอาชีพเฉลี่ย 20.32 ปี ถือครองพื้นที่ทางการเกษตร เฉลี่ย 23.26 ไร่
มีรายได้เฉลี่ย 102,823.18 บาทต่อปี มีหนี้สินเฉลี่ย 104,447.68 บาทต่อปี 2) เกษตรกรร้อยละ 64.9 มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุ
เหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร อยู่ในระดับมาก โดยเกษตรกรส่วนมากมีความรู้ในประเด็นการเลือกเศษวัสดุเหลือใช้
ทางการเกษตร เป็นการเพิ่มธาตุอาหารพืชและความอุดมสมบูรณ์ของดิน 3) เกษตรกรมีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร
อยู่ในระดับน้อยที่สุด โดยส่วนใหญ่มีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในประเด็นทำวัสดุเพาะปลูก คลุมหน้าดินในแปลงหรือ
โคนต้นไม้ รองลงมาจัดการในประเด็นผลิตฟางอัดก้อน 4) เกษตรกรเห็นด้วยกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในระดับมาก
โดยส่วนใหญ่เห็นด้วยในประเด็นรัฐควรจัดอบรมให้ความรู้และฝึกทักษะการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอย่างถูกวิธี อย่างจริงจัง
และต่อเนื่อง และเห็นด้วยในระดับปานกลาง ในประเด็นการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นวิธีที่ดีและรวดเร็วเพื่อเตรียมการ
เพาะปลูกในรอบใหม่ 5) จากการศึกษา ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว พบว่าปัจจัย
ด้าน อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรเกษตรกร จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนปีที่ประกอบอาชีพ พื้นที่ถือครอง
ด้านการเกษตร ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้
ทางการเกษตร และปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ไม่มีผลกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในทางสถิติ
6) เกษตรกรมีปัญหากับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในระดับมาก โดยมีปัญหาหนักที่สุดในประเด็นเกษตรกรมีพฤติกรรม
การเผาฟางก่อนการไถนามาเป็นระยะเวลายาวนาน และมีข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร
ของเกษตรกร ได้แก่ ควรมีแหล่งรับซื้อเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในพื้นที่ รองลงมาคือ สร้างจิตสำนึกในการรับผิดชอบต่อสังคม

คำสำคัญ การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร, ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้
ทางการเกษตร, เกษตรกรผู้ปลูกข้าว

Thesis title: “Factors Affecting Agricultural Waste Management of Farmers in Pho Thong District, Ang Thong Province”

Researcher: “Mr. NATTAWUT KAROONWONG”; ID: “2649000995”;

Degree: Master of Agriculture (Agricultural and Development);

Thesis advisors: (1) Associate Professor Bumpen Keowan;(2) Associate Professor Benchamas Yooprasert ; Academic year: 2023

Abstract

The objectives of this research were to study 1) social and economic conditions of farmers 2) knowledge regarding agricultural waste management of farmers 3) agricultural waste management of farmers 4) opinions of farmers on agricultural waste management 5) factors affecting agricultural waste management of farmers 6) problems and suggestions regarding extension guidelines for agricultural waste management of farmers.

This research was survey research. The population of this study was 3,659 rice production farmers in the area of Pho Thong district, Ang Thong province who had registered as farmers in 2023. The sample size of 151 people was determined by using Taro Yamane formula with the error value of 0.08 and simple random sampling method through lotto picking. Data were collected by conducting interviews and were analyzed by using descriptive statistics such as frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, standard deviation, and multiple regression analysis.

The results of the research found that 1) 52.98% of farmers were male with the average age of 56.13 years old, were members of agricultural group/organization (41.70%), had the average member in the household of 4.65 people, had the average number of year in the profession of 20.32 years, held the average agricultural area of 23.26 Rai, earned the average income of 102,823.18 Baht/year, and had the average debt of 104,477.68 Baht/year. 2) 64.9% of farmers had knowledge regarding agricultural waste management at the high level. Most of them had knowledge on ploughing up and over the agricultural waste as the way to increase soil nutrient and fertility. 3) Farmers had agricultural waste management at the lowest level. Most of them managed the agricultural waste in the aspect of using it as planting materials and soil coverage in the crop or under the trees. Second to that was the management of waste into straw bales. 4) Farmers agreed with agricultural waste management at a high level. They mostly agreed upon the aspect that the government should organize the training to give out knowledge and to train about agricultural waste management in a correct, earnest, and continuous way. They agreed at the moderate level regarding the aspect of burning agricultural wastes as one of the good methods that was fast for new round of production preparation. 5) Research found that: age, education, members of agricultural group/organization, member in the household, average number of year in the profession, average agricultural area, opinions of farmers on agricultural waste management, knowledge regarding agricultural waste management and problems about agricultural waste management, none of them were found to be factors effecting agricultural waste management of farmers at statistically significant level. 6) Farmers faced with the problems regarding agricultural waste management at the high level. The most problematic issue was on the behavior of farmers burning the straws prior to ploughing for a long period of time. Suggestion regarding extension guidelines for agricultural waste management of farmers were such as there should be a source for purchasing agricultural waste materials in the area. Secondly, creating awareness of social responsibility.

Keywords : Agricultural waste management, factors affecting agricultural waste management, rice production farmer

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างสูงยิ่งจาก รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมคือ รองศาสตราจารย์ ดร. เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ ที่ได้ให้คำแนะนำ ปรีกษา ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ พร้อมทั้งให้คำแนะนำและติดตามการทำวิจัยอย่างใกล้ชิด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง และรองศาสตราจารย์ ดร. รุจ ศิริสัญลักษณ์ ประธานคณะกรรมการสอบ ที่กรุณาให้คำแนะนำ ชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ยิ่งแก่ผู้วิจัย ส่งผลให้การทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ประสบความสำเร็จ

ขอขอบคุณ พี่น้องและเพื่อนร่วมรุ่นที่คอยแนะนำให้คำปรึกษา ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานจากสำนักงานเกษตรจังหวัดอ่างทอง และสำนักงานเกษตรอำเภอโพธิ์ทอง ที่คอยช่วยเหลือและสนับสนุน และที่สำคัญขอขอบคุณเกษตรกร ในอำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง ทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในความร่วมมือตอบแบบสอบถาม เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูล ทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้รับการช่วยเหลือจากครอบครัว และการสนับสนุนจากทุกคนในครอบครัว ที่คอยห่วงใยและให้กำลังใจเสมอมา จนทำให้การวิจัยครั้งนี้ไปสู่ความสำเร็จ

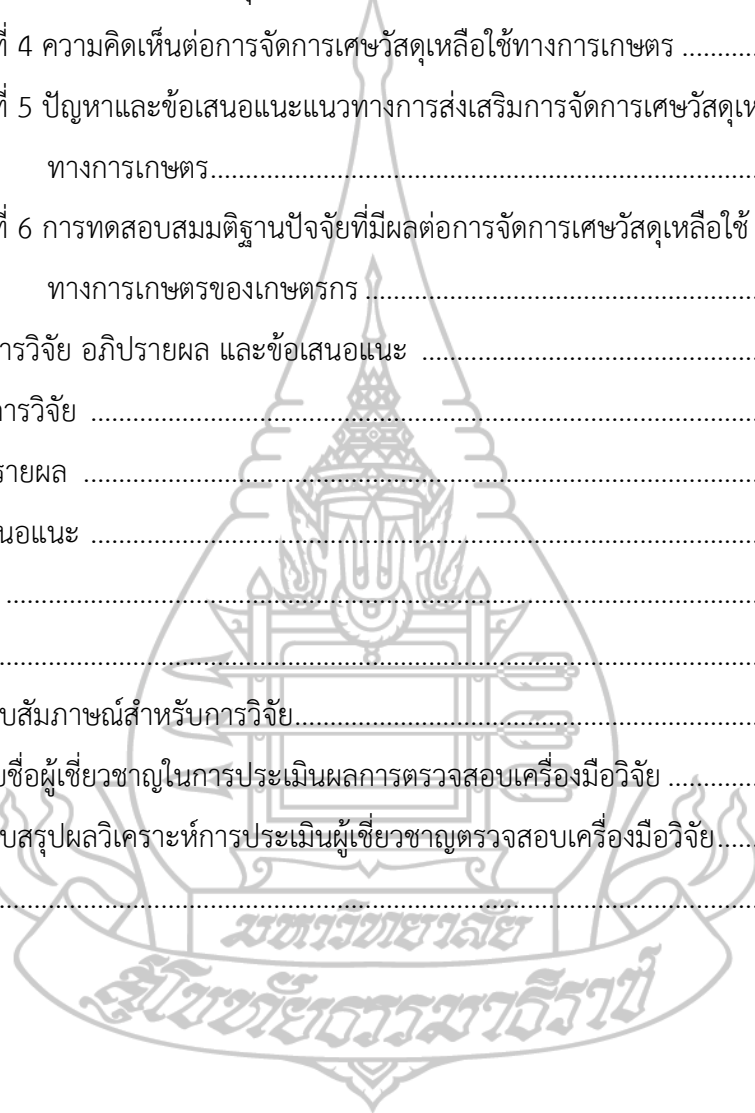
ประโยชน์และคุณค่า อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะยังประโยชน์ต่อการศึกษาและการส่งเสริมการเกษตรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเกษตรกร คุณค่าและความดีอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแต่บิดา มารดา ครู อาจารย์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

นายณัฐวุฒิ การุณวงษ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญรูปภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
สมมติฐานการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
สถานการณ์การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	6
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร.....	11
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้	19
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดเห็น	21
สภาพทั่วไปของอำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง	22
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	23
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	27
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	27
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	29
การเก็บรวบรวมข้อมูล	33
การวิเคราะห์ข้อมูล	33

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	37
ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร.....	37
ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร	48
ตอนที่ 3 การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร.....	52
ตอนที่ 4 ความคิดเห็นต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	54
ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ ทางการเกษตร.....	55
ตอนที่ 6 การทดสอบสมมติฐานปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ ทางการเกษตรของเกษตรกร	61
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	66
สรุปการวิจัย	66
อภิปรายผล	69
ข้อเสนอแนะ	73
บรรณานุกรม	77
ภาคผนวก	82
ก แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย.....	83
ข รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการประเมินผลการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	92
ค แบบสรุปผลวิเคราะห์การประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย.....	94
ประวัติผู้วิจัย.....	100



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงการใช้ที่ดินของอำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง	23
ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	28
ตารางที่ 4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร.....	37
ตารางที่ 4.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร.....	41
ตารางที่ 4.3 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร.....	48
ตารางที่ 4.4 ระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร.....	51
ตารางที่ 4.5 การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร.....	52
ตารางที่ 4.6 สรุประดับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร.....	53
ตารางที่ 4.7 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร.....	54
ตารางที่ 4.8 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร.....	55
ตารางที่ 4.9 ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร.....	58
ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์.....	61
ตารางที่ 4.11 ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบปกติแต่ละคู่ โดยแสดงในรูปเมตริกสัมพันธ์ (correlation matrix).....	63
ตารางที่ 4.12 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (Y).....	64

สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย 3



บทที่ 1

บทนำ

1.ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยได้ชื่อว่าเป็นประเทศเกษตรกรรมมาช้านาน เนื่องจากตั้งอยู่ในเขตภูมิประเทศที่เอื้ออำนวยต่อการทำการเกษตร ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศประกอบอาชีพทางการเกษตรหรือเกี่ยวข้องมาโดยตลอด แม้ว่าจะพยายามพัฒนาไปสู่ความเป็นประเทศอุตสาหกรรมเพียงใดก็ตาม แต่ก็ยังคงพึ่งพาอาศัยเกษตรกรรมอยู่เช่นเดียวกับประเทศที่ได้พัฒนาไปแล้วทั้งหลายซึ่งวิวัฒนาการและพัฒนาการเกษตรของไทยได้เปลี่ยนแปลงได้ตามยุคสมัยและตามกระแสการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ของโลกมาตามลำดับ มลิวล์ บุญหล้า (2554, น.4) ระบุว่า ในการทำการเกษตรให้ได้ผลผลิตสูงสิ่งสำคัญที่สุดคือการเตรียมดินที่จะทำการเพาะปลูก ซึ่งจะต้องมีการตากดินพื้นที่เพื่อกำจัดเศษวัชพืช วิธีการที่ง่าย สะดวกและประหยัด สำหรับเกษตรกรที่นิยมใช้กันมากคือการเผา เช่น การเผาฟางข้าว แม้ว่าในปัจจุบันการนำเครื่องจักรมาใช้ในระบบการผลิตข้าว ได้แก่ การเตรียมดิน ด้วยรถไถแทนแรงงานสัตว์ การเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องจักร โดยเฉพาะข้าวนาปรังที่มีการปลูกข้าวติดต่อกันอย่างน้อยปีละ 2-3 ครั้ง ต้องใช้ความเร่งรีบในการเตรียมดิน ไม่สามารถรอเวลาในการหมักฟางในนาให้นิ่มย่อยสลายก่อนไถกลบ ปัญหาที่เกิดจากรถไถนาไม่สามารถตัดบดฟางข้าวและไถกลบในนาได้ง่าย ทำให้เกษตรกรหันมาใช้วิธีการเผาฟางในนาให้หมดไปหรือเบาบางลงก่อนที่จะไถรถไถนาไถกลบเตรียมดินปลูกข้าวฤดูต่อไป สุธีระ บุญญาพิทักษ์ (2564, น.1) กล่าวว่าจากการเผานั้น ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางอากาศอย่างรุนแรงในบางช่วง เนื่องจากปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Particulate matter: PM) ได้แก่ ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) และ 2.5 ไมครอน (PM2.5) เพิ่มสูงขึ้นส่วนหนึ่งจากแหล่งกำเนิดการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ซึ่งการเผาดังกล่าว ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก รวมทั้งยังส่งผลเสียต่อการทำอาชีพการเกษตรโดยตรง กล่าวคือ ทำให้ดินเสื่อมโทรมขาดความอุดมสมบูรณ์ ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ผลผลิตที่ได้รับต่ำกว่าที่ควรจะเป็น

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2566) รายงานว่า ในฤดูกาลเพาะปลูกปี 2566/67 ประเทศไทยมีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวรวมทั้งประเทศอยู่ที่ 61.928 ล้านไร่ ผลผลิต 26.712 ล้านตัน จากการประเมินของ กรมพัฒนาที่ดิน (2559) พบว่าในแต่ละปีประเทศไทยมีเศษวัสดุเหลือใช้ ในการเกษตรปริมาณสูง มีวัสดุฟางข้าวทั้งประเทศประมาณ 26.81 ล้านตัน การเผาทิ้งเศษเหลือจาก ตอซังและฟางข้าว ทำให้ดินประเทศไทยต้องสูญเสียธาตุอาหารหลักอย่าง ไนโตรเจน 90 ล้านกิโลกรัม ต่อปี ฟอสฟอรัส 20 ล้านกิโลกรัมต่อปี และโพแทสเซียม 260 ล้านกิโลกรัมต่อปี ธาตุอาหารรอง เช่น แคลเซียม แมกนีเซียม ซัลเฟอร์ ฯ อีกกว่า 150 ล้านกิโลกรัมต่อปี คิดเป็นมูลค่ากว่า 5 พันล้านบาท ซึ่งเกษตรกรต้องจ่ายเงินซื้อปุ๋ยเคมีเพื่อใส่ในไร่นาทดแทนการสูญเสียธาตุอาหารที่หายไปจากการทำลายเอง จากการเก็บข้อมูลของ กรมพัฒนาที่ดิน (2548) พบว่าพื้นที่ปลูก ข้าว 1 ไร่ จะมีปริมาณฟางข้าว และตอซังเฉลี่ยปีละ 650 กิโลกรัม โดย สามารถ ใจเดียว (2563, น.80-81) ได้กล่าวถึง ในส่วนการใช้ประโยชน์มีเกษตรกรบางส่วนเห็นว่าการผลิตปุ๋ยหมักหรือนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไปใช้ โดยตรงมีกระบวนการที่ยุ่งยากและใช้เวลานาน และยังขาดการสนับสนุนทั้งการให้ความรู้ที่เหมาะสม และมีงบประมาณสนับสนุนที่เพียงพอ จะเห็นได้ว่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า และมีปริมาณมาก สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้หลายแนวทาง เช่น โลกบเพิ่มอินทรีย์วัตถุ ในดิน ผลิตเป็นปุ๋ยหมัก นำมาทำอาหารเลี้ยงสัตว์ ผลิตเป็นพลังงานทดแทน เพาะเห็ด หมักดินรักษา ความชื้นให้ดิน นำมาทำวัสดุเพาะปลูก ส่งจำหน่ายที่โรงไฟฟ้าชีวมวลในพื้นที่ รวมทั้งการนำไปผลิต เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ในครัวประจำวัน โดยเป็นการเพิ่มทางเลือกให้แก่เกษตรกรนำมาแปรรูปให้เกิด ประโยชน์ เพิ่มมูลค่าให้กับวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และลดมลพิษทางอากาศที่มีแหล่งกำเนิดจาก การเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอีกด้วย

จังหวัดอ่างทอง มีพื้นที่ทำการเกษตร 427,333 ไร่ ทำนาข้าว 353,713 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 82.77 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด (สำนักงานเกษตรจังหวัดอ่างทอง, 2566) โดยเฉพาะในอำเภอ โพธิ์ทองมีพื้นที่ทำการเกษตร 101,884 ไร่ ทำนาข้าว 85,564 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 83.98 ของพื้นที่ ทำการเกษตรทั้งหมดของอำเภอ พื้นที่เกษตรเหล่านั้นเป็นแหล่งที่มาของฝุ่นควันที่เห็นได้ชัด โดยเฉพาะในช่วงหลังเก็บเกี่ยวและช่วงการเตรียมพื้นที่เพาะปลูก มักเห็นเปลวไฟลามในทุ่งกว้าง เกิดฝุ่นควันเขม่ากระจายทั่วบริเวณ ส่งผลกับสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ และยังไม่มียุทธศาสตร์การ เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่เหมาะสมกับพื้นที่ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความจำเป็นที่จะศึกษาปัจจัย ที่มีผลต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในพื้นที่ อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง รวมถึงแนวทางการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไปใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม ตามบริบทในพื้นที่ต่อไป

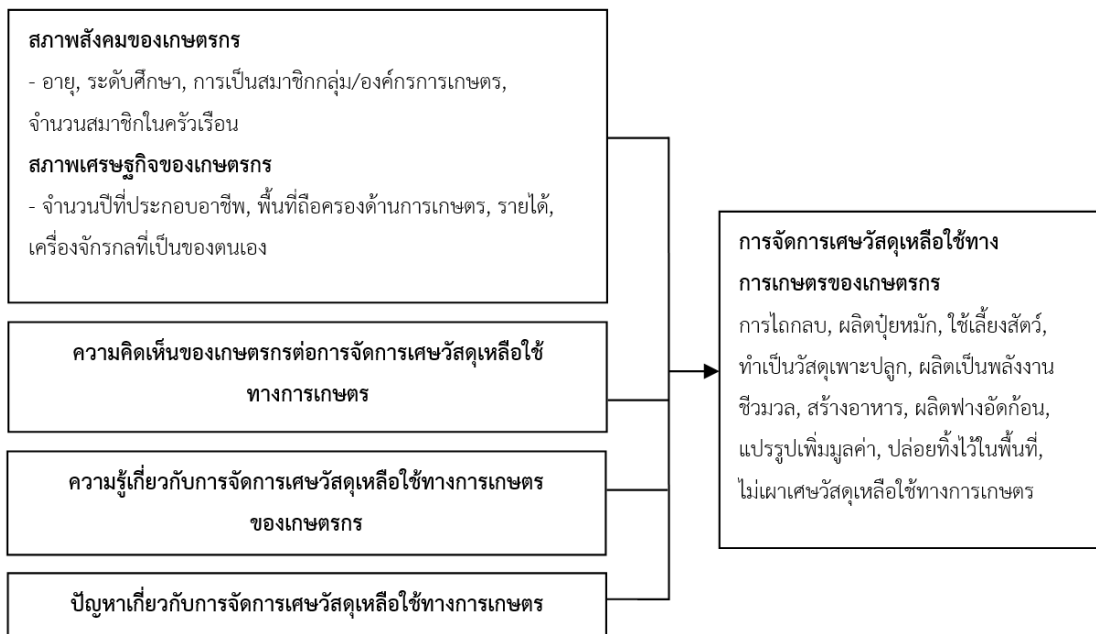
2.วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร
- 2.5 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร
- 2.6 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้

ทางการเกษตรของเกษตรกร

3.กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กรอบความคิดเกี่ยวกับปัจจัยด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร และความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในพื้นที่ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดอำนาจเจริญ



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยสภาพสังคม ได้แก่ อายุ ระดับศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร จำนวนสมาชิก ในครัวเรือน ปัจจัยสภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนปีที่ประกอบอาชีพ พื้นที่ถือครองด้านการเกษตร รายได้ เครื่องจักรกลที่เป็นของตนเอง ความคิดเห็นต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการ วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร มีอย่างน้อย 1 ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง

5. ขอบเขตของการวิจัย

5.1 ขอบเขตเชิงพื้นที่ ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตเฉพาะพื้นที่กับเกษตรกรผู้ปลูก ข้าวในพื้นที่ อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง

5.2 ขอบเขตเชิงเนื้อหา ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาการวิจัย ในประเด็น สภาพสังคมและสภาพเศรษฐกิจ, ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร, ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร, การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทาง การเกษตร และปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง

5.3 ขอบเขตเชิงเวลา การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผล ต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2566 - กุมภาพันธ์ 2567

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง

6.2 วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร หมายถึง ฟางข้าวที่เหลือจากการทำนา

6.3 การจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร หมายถึง การไถกลบเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร การนำมาผลิตปุ๋ยหมัก การนำไปทำอาหารหมักเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ การทำวัสดุเพาะปลูก การคลุมหน้าดินในแปลงหรือโคนต้นไม้ การนำมาผลิตเป็นพลังงานชีวมวล การนำมาสร้างอาหารสร้างรายได้ การผลิตฟางอัดก้อน การแปรรูปเพิ่มมูลค่า เช่น กระดาษฟางข้าว กระจ่างต้นไม้ การปล่อยทิ้งไว้ในพื้นที่ให้ย่อยสลาย และการไม่เผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

6.4 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ได้แก่ ประโยชน์ การนำไปใช้ประโยชน์ ผลกระทบจากการเผา กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

6.5 ความคิดเห็นต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร หมายถึง ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรได้แก่ ความคิดเห็นเชิงบวกต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และความคิดเห็นเชิงลบที่มีต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

6.6 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร หมายถึง ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ได้แก่ นโยบายภาครัฐ การเข้าถึงแหล่งเงินทุน พฤติกรรมของเกษตรกร การบังคับใช้กฎหมาย

6.7 ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร หมายถึง ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ได้แก่ การใช้เทคโนโลยี แหล่งรับซื้อเศษวัสดุ การศึกษาวิจัย การสร้างจิตสำนึก

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 ผลการวิจัยสามารถนำไปส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกร ในการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ของตนเอง

7.2 เจ้าหน้าที่สามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ เป็นแนวทางในการส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรแก่เกษตรกรอย่างเหมาะสม

7.3 กรมส่งเสริมการเกษตรสามารถนำผลการวิจัยไปใช้กำหนดนโยบายและมาตรการในการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรให้เหมาะสมกับเกษตรกรต่อไป

7.4 นำผลการวิจัยที่ประยุกต์ใช้ เป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมด้านการเกษตรอื่นๆ ที่เหมาะสมกับเกษตรกรต่อไป

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง” ผู้ศึกษาได้มีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิด โดยมีประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. สถานการณ์การเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร
2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร
3. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้
4. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดเห็น
5. สภาพทั่วไปของอำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.สถานการณ์การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

สถานการณ์การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ประกอบด้วย ปัญหามลพิษจากการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร สาเหตุที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนิยมเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และผลเสียจากการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ดังนี้

1.1 ปัญหามลพิษจากการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

ผู้จัดการออนไลน์ (2564) กล่าวว่า วิธีการเผาปลูกพืชในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มักพบการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร จึงส่งผลกระทบต่อมลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะปัญหาเรื่องหมอกควัน และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน หรือ PM2.5 ที่มีเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด โดยเฉพาะในช่วงการเตรียมพื้นที่เพื่อเพาะ ปลูกรอบใหม่หลังเก็บเกี่ยว จะเห็นการเผาในพื้นที่เกษตรเกิดขึ้นอย่างชัดเจนและส่งผลกระทบต่อในวงกว้าง จากการสำรวจข้อมูลดาวเทียมพบว่ามีการเผาในพื้นที่โล่งในช่วงเดือนพฤศจิกายน - เมษายน ในกลุ่มประเทศ CLMVT ได้แก่ กัมพูชา ลาว พม่า เวียดนาม และไทย นอกจากนี้ยังพบในกลุ่มประเทศทางตอนใต้ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ได้แก่ ไทย บรูไนอินโดนีเซีย มาเลเซีย และฟิลิปปินส์ ซึ่งมีปัญหาไฟไหม้ป่าและพื้นที่เกษตรด้วย ส่วนในช่วงเดือนสิงหาคม - ตุลาคม พบการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และมักเกิดกระจายในหลายๆ พื้นที่

สุธีระ บุญญาพิทักษ์ (2564, น.17) กล่าวว่า ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมานี้มีสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ทำให้มีการล็อกคาวน์ในหลายพื้นที่ การเดินทางและกิจกรรมหลายอย่างลดลง แต่การเผาในที่โล่งของเกษตรกรกลุ่มประเทศทางตอนใต้ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ไม่ได้ลดลงเลย (Mrs. GitaSabharwal, UN) จากการศึกษาพบว่า การเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร นอกจากเป็นแหล่งปัญหา PM2.5 แล้วยังเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จำนวนมาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งองค์การสหประชาชาติ หรือ UN (United Nations) ให้ความสำคัญในเรื่องนี้ และได้มีส่วนในการสนับสนุนให้เกิดแนวทางจัดการปัญหาการเผาชีวมวลอย่างบูรณาการ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม รวมถึงประเด็นผลกระทบต่อมลพิษข้ามพรมแดนประเทศ ซึ่งทาง UN ให้ความสำคัญและสนับสนุนการดำเนินการทั่วโลก

รัฐสภาไทย (2564) ระบุว่า ปัญหามลพิษจากหมอกควันข้ามแดนในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เกิดขึ้นใน 2 พื้นที่คือ พื้นที่อนุภูมิภาคแม่น้ำโขง ได้แก่ เมียนมา ไทย สปป.ลาว กัมพูชา และเวียดนาม จะประสบปัญหาในช่วงระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายนของทุกปี โดยพบการเพิ่มสูงขึ้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กในพื้นที่ ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย บริเวณชายแดนไทยกับเมียนมา รวมทั้งชายแดนไทยกับกัมพูชาอีกด้วย เนื่องจากเป็นช่วงหน้าแล้งที่ทำให้เกิดไฟป่าได้ง่ายและลุกลามอย่างรวดเร็ว รวมทั้งเกษตรกรของแต่ละประเทศทำการเผาเศษวัสดุการเกษตรเพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับทำการเกษตรในช่วงฤดูฝน ประกอบกับสภาวะอากาศที่แห้งและไม่มีลมพัดผ่านทำให้ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นสามารถแขวนลอยอยู่ในบรรยากาศได้นาน สำหรับพื้นที่ตอนใต้ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ อินโดนีเซีย บรูไน สิงคโปร์ มาเลเซีย และภาคใต้ของไทย พบว่ามีปัญหาเกิดขึ้นในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนตุลาคมของทุกปี เนื่องจากไฟป่าที่เกิดขึ้นจากภาวะความแห้งแล้ง ประกอบกับการลักลอบถางและเผาทำลายป่าเพื่อขยาย พื้นที่เพาะปลูกไร่ปาล์ม น้ำมัน การถลุงแร่ และการตัดไม้เพื่อการส่งออกบนเกาะสุมาตราของอินโดนีเซีย รวมถึงการเผาพื้นที่พรุในภาคใต้ของไทย ทำให้เกิดหมอกควันปกคลุมหนาแน่น ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พัดควันที่เกิดขึ้นไปยังช่องแคบมะละกา สิงคโปร์ มาเลเซีย และภาคใต้ของไทย กรณีของไทยจังหวัด ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดคือ จังหวัดสงขลาและนราธิวาสซึ่งจากรายงานสถานการณ์และคุณภาพ อากาศของไทยที่จัดทำโดยกรมควบคุมมลพิษระบุว่าค่าปริมาณ

ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในจังหวัดนราธิวาสเคยสูงถึง 135 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเดือน มิถุนายน 2556 อันเป็นผลจากไฟไหม้พื้นที่ป่าพรุในไทย และเคยสูงถึง 133 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อเดือนตุลาคม 2558 อันเป็นผลจากไฟไหม้ป่าครั้งรุนแรงในอินโดนีเซีย

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2566, น.2) กล่าวว่า จากข้อมูลสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ GISTDA ที่ได้มีการติดตามตรวจสอบสถานการณ์การเผาในที่โล่งของประเทศไทยจากดาวเทียม TERRA และ AQUA ระบบ MODIS ระหว่าง 1 มกราคม – 31 พฤษภาคม 2566 พบว่ามีจุดความร้อนทั้งหมด 6,239 จุด แบ่งเป็น พื้นที่เกษตร 1,915 จุด พื้นที่เขต ส.ป.ก. 940 จุด พื้นที่ป่าอนุรักษ์ 926 จุด พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ 1,572 จุด พื้นที่ริมทางหลวง 151 จุด พื้นที่ชุมชนและอื่นๆ 735 จุด โดยส่วนใหญ่เกิดจุดความร้อนสะสมสูงสุดพบในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (1,976 จุด) ภาคเหนือตอนบน (1,907 จุด) และภาคเหนือตอนล่าง (868 จุด) ตามลำดับ

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่าการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรได้ส่งผลกระทบต่อด้านต่างๆ ดังนี้

1. ปัญหามลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะปัญหาเรื่องหมอกควัน และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก
2. ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรนอกจากเป็นแหล่งปัญหา PM2.5 แล้วยังเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จำนวนมาก ซึ่งส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
3. เกิดจุดความร้อนสะสมจากการเผาในที่โล่งในประเทศสูง ส่งผลกระทบให้มีปริมาณฝุ่น PM2.5 เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

1.2 สาเหตุที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนิยมเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

สุกัญญา เสรีนนท์ชัย (2565) กล่าวว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรไม่มีความเต็มใจจ่ายในรูปตัวเงินเพื่อจัดการตอซังฟางข้าวโดยปลอดการเผา เนื่องจากไม่มั่นใจว่า หากต้องจ่ายเงินเพื่อนำฟางข้าวไปใช้ประโยชน์แล้ว จะได้ผลตอบแทนกลับมาคุ้มทุนหรือไม่ สำหรับความเต็มใจในการรับค่าชดเชยเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสู่การจัดการฟางข้าวโดยปลอดการเผา ส่วนใหญ่สะท้อนว่าอยากได้รับค่าชดเชยตามต้นทุนที่จะต้องมีการจ่ายไปสำหรับการนำฟางข้าวไปใช้ประโยชน์

สุธีระ บุญญาพิทักษ์ (2564,น.20) ได้อธิบายว่า การเผาฟางข้าวไม่ใช่จะนิยมเฉพาะในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ละประเทศไทยเท่านั้นแต่ยังพบว่ามีในออสเตรเลีย ฝรั่งเศส อิตาลี สเปน และ สหรัฐอเมริกา เกษตรกรก็นิยมเผาฟางข้าวเช่นเดียวกัน ทั้งนี้เนื่องมาจากหลายประการ เช่น

1) เป็นการทำลายโรคและแมลงที่อาศัยอยู่ในฟางข้าว ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการลดค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีป้องกันกำจัดโรค แมลง และเป็นการทำลายแหล่งซุกซ่อนของหนูอีกด้วย

2) เป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายเนื่องจากหากจัดการในรูปแบบอื่นต้องมีการใช้แรงงานและลงทุนสูง

3) ในพื้นที่ที่มีการจัดระบบการปลูกพืชหมุนเวียน เมื่อมีการไถกลบหลังการเก็บเกี่ยวแล้วปลูกพืชต่อ จะมีผลต่อการแปรสภาพของธาตุอาหารพืช เช่น กระบวนการ Immobilization ซึ่งกระบวนการนี้ธาตุอาหารพืชในรูปอนินทรีย์จะถูกแปรสภาพเป็นรูปสารอินทรีย์ เช่น ในกรณีของธาตุไนโตรเจน เมื่ออนินทรีย์ไนโตรเจนถูกแปรสภาพเป็นอินทรีย์ไนโตรเจนแล้วก็จะทำให้ธาตุไนโตรเจนอยู่ในรูปที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อพืช ซึ่งก็จะทำให้พืชเกิดการขาดธาตุไนโตรเจนได้

มูลนิธิเกษตรรักษ์สิ่งแวดล้อม (ประเทศไทย),(มปป) ได้ระบุถึงสาเหตุการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ดังนี้

- 1) รถไถไม่ยอมไถหากไม่เผา
- 2) เพราะไถยาก จำเป็นต้องเผาเพราะมีโรคไหม้คอรวง
- 3) เผาเพื่อทำลายข้าวตืดข้าวแตง และเผากำจัดศัตรูพืช
- 4) คนเลี้ยงเปิดเผาให้
- 5) รถอัดฟางไม่เพียงพอ
- 6) ขาดการประสานงานกับรถอัดฟาง หรือผู้รับซื้อฟาง
- 7) เพื่อเตรียมพื้นที่ปลูก
- 8) ขาดวิธีการจัดการที่เหมาะสม (ขาดองค์ความรู้)

ลาวรรณ น้อยภา และ วาสีฐิ ภัคดีสุน (2564) กล่าวว่า เกษตรกรยังมีความเชื่ออีกว่าการเผาช่วยควบคุมศัตรูพืช และทำให้ไถพรวนดินง่ายขึ้น แม้จะมีการใช้เครื่องจักรกลช่วยในการเตรียมดินและการเก็บเกี่ยวได้บ้าง แต่เครื่องจักรกลเหล่านั้นมีราคาสูง อีกทั้งเป็นภาระในการซ่อมบำรุง จึงยังพบเห็นการเผาในพื้นที่เกษตรเกิดขึ้นเรื่อยๆ

ดังนั้น การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวมาจากปัจจัยหลายด้านทั้งพื้นที่ทำการเกษตร เงินทุน เครื่องจักรกล การเร่งรอบการผลิต ปริมาณน้ำ และความเข้าใจในการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ซึ่งส่งผลให้ยังเกิดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอยู่ในปัจจุบัน

1.3 ผลเสียจากการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

สุธีระ บุญญาพิทักษ์ (2564, น.21) กล่าวว่า เกษตรกรที่เตรียมพื้นที่สำหรับปลูกข้าว โดยทำการเผาตอซังข้าวเพื่อให้เกิดความสะดวกในการไถเตรียมดิน หรือเพื่อต้องการกำจัดวัชพืชและแมลงศัตรูพืชนั้นจะมีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดินทั้งทางด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพ เนื่องจากความร้อนจากการเผาตอซัง ดังนี้

1) ทำให้โครงสร้างของดินเปลี่ยนแปลงไป อนุภาคของดินจับตัวกันแน่นและแข็ง ทำให้รากพืชแคะแกร็น ไม่สมบูรณ์และอ่อนแอ การหาอาหารลดลงรวมทั้งเชื้อโรคพืชสามารถเข้าทำลายได้ง่าย

2) สูญเสียอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารในดิน คาร์บอนและอินทรีย์วัตถุในดิน เมื่อถูกเผาจะกลายเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูญเสียไปในบรรยากาศ ส่วนธาตุอาหารจะแปรสภาพให้อยู่ในรูปที่สามารถสูญเสียไปจากดินได้ง่าย

3) ทำลายจุลินทรีย์และแมลงที่เป็นประโยชน์ในดิน ทำให้ปริมาณและกิจกรรมของจุลินทรีย์ดินลดลง เช่น กิจกรรมการเปลี่ยนก๊าซไนโตรเจนจากบรรยากาศให้อยู่ในรูปของสารประกอบไนโตรเจนที่พืชใช้ประโยชน์ได้ การแปรสภาพอินทรีย์ฟอสฟอรัสให้อยู่ในรูปของฟอสเฟตที่ละลายน้ำได้ และการย่อยสลายอินทรีย์สารเป็นการเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน นอกจากนี้ตัวอ่อนของแมลงศัตรูพืช เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียนที่อาศัยอยู่ในดินหรือตอซังพืชรวมทั้งจุลินทรีย์ที่สามารถควบคุมโรคพืชถูกเผาทำลายไป ซึ่งหากระบบนิเวศน์ของดินไม่สมดุลจะทำให้การแพร่ระบาดของโรคเกิดได้ง่ายขึ้น

4) สูญเสียน้ำในดิน การเผาตอซังพืชทำให้ผิวดินมีอุณหภูมิสูงถึง 90 องศาเซลเซียส น้ำในดินจะระเหยสู่บรรยากาศอย่างรวดเร็ว ให้ความชื้นของดินลดลง

จากข้อจำกัดและเงื่อนไขของการทำการเกษตร ซึ่งมีทั้งปัจจัยด้านเวลา ลักษณะพื้นที่ กำลังแรงงาน ต้นทุนการจัดการ ฤดูเพาะปลูก ระยะเวลาในการเติบโต เครื่องมือและเทคโนโลยี เป็นปัจจัยเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน ผลักดันให้เกษตรกรกำจัดเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรด้วยวิธีการเผา

2.แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

2.1 การใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

กรมส่งเสริมการเกษตร (2566) กล่าวว่า การใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ประกอบด้วย ประโยชน์จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรด้านต่างๆ และทางเลือกในการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตร ดังนี้

2.1.1 ประโยชน์จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรด้านต่างๆ

วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าและมีปริมาณมากสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้หลากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเชิงเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมให้เกษตรกรและชุมชนสามารถนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าจะช่วยเพิ่มรายได้ ลดต้นทุนการผลิต และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร จะช่วยให้เกษตรกรและชุมชนได้รับประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้เหล่านี้ ดังนี้

1) ด้านเศรษฐกิจ การแปรรูปวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่ม การสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจะช่วยสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรและชุมชน เพิ่มโอกาสในการจ้างงาน และลดการพึ่งพารายได้จากภาคเกษตรกรรม การนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ประโยชน์ ช่วยลดต้นทุนการผลิตของภาคเกษตรกรรม และยกระดับคุณภาพชีวิต

2) ด้านสิ่งแวดล้อม การลดการเผาทิ้งวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร จะช่วยลดปัญหามลพิษทางอากาศและสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่น การเผาเศษวัสดุการเกษตรก่อให้เกิดก๊าซพิษ เช่น ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ออกไซด์ของไนโตรเจน และฝุ่นละอองขนาดเล็ก ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อม

3) ด้านสังคม การส่งเสริมให้เกษตรกรและชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร จะช่วยให้เกิดการพัฒนายั่งยืน ดังนั้น การสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

2.1.2 ทางเลือกในการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตร

ศูนย์ข่าวกรมส่งเสริมการเกษตร (2566) ได้เสนอ 9 ทางเลือกจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไว้ ดังนี้

1) โกลบทดแทนการเผาโกลบต่อซังฟางข้าว ใบอ้อย หรือเศษซากพืช เพิ่มปุ๋ยและความอุดมสมบูรณ์ของดิน ลดการใช้ปุ๋ยเคมี ลดต้นทุนการผลิต

2) ผลิตปุ๋ยหมัก นำเศษวัสดุการเกษตรที่เหลือทิ้งในแปลงเพาะปลูกมาทำปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยหมัก ใช้ทดแทนปุ๋ยเคมี ลดต้นทุนการผลิตและลดปัญหาสิ่งแวดล้อม

- 3) เลี้ยงสัตว์ นำมาอัดก้อน หรือนำมาทำอาหารหมักเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์
- 4) พลังงานทดแทน ผลิตเป็นเชื้อเพลิงอัดแท่งหรืออัดก้อน ให้ความร้อนในการผลิตทางกระบวนการอุตสาหกรรม หรือนำมาเป็นเชื้อเพลิงทำอาหารในครัวเรือน
- 5) เพาะเห็ด สร้างอาหาร สร้างรายได้
- 6) ห่มดิน นำเศษใบไม้ เศษฟาง เศษหญ้าที่แห้งมาคลุมบริเวณโคนต้นพืช เก็บรักษาความชื้น "อุ้มน้ำ อุ้มนุ้ย" เป็นที่อยู่อาศัยของจุลินทรีย์และเป็นอาหารให้สัตว์หน้าดิน เช่น ไส้เดือน กิ้งกือ ฯลฯ ช่วยย่อยสลายกลายเป็นปุ๋ยให้กับพืช
- 7) วัสดุเพาะปลูก นำเปลือกข้าวโพดซึ่งข้าวโพด หรือฟาง มาทำวัสดุเพาะปลูก หรือบรรจุถุงจำหน่าย
- 8) ส่งจำหน่ายโรงไฟฟ้าชีวมวล รวบรวมเศษวัสดุทางการเกษตรในชุมชน ส่งจำหน่ายโรงไฟฟ้าชีวมวลใกล้เคียง
- 9) แปรรูปเพิ่มมูลค่า แปรรูปฟางข้าวเป็นกระดาษสา แปรรูปเป็นเครื่องประดับ เป็นต้น

สรุปได้ว่าเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เป็นสิ่งที่สามารถนำมาสร้างมูลค่าเพิ่ม และยังสามารถเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร เป็นการลดปัญหามลพิษทางอากาศและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งยังดีต่อสุขภาพของตัวเกษตรกรเองด้วย

2.2 ผลกระทบจากการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

กรมควบคุมมลพิษ (2563) ระบุว่า การเผาในที่โล่ง (Open Burning) เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศหลักแหล่งหนึ่งที่ทำให้เกิดสารมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ก๊าซต่างๆ ที่เกิดจากการเผาไหม้ อาทิ คาร์บอนมอนอกไซด์ ไนโตรเจนไดออกไซด์ สารอินทรีย์ระเหย รวมทั้งฝุ่นละออง ควัน เถ้า เหม่า ซึ่งล้วนแต่มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ

2.2.1 ผลกระทบต่อพืช ทำให้อัตราการเจริญเติบโตของพืชลดลง และลดคุณภาพของเนื้อไม้ ทำให้ขาดช่วงสืบพันธุ์ทดแทนตามธรรมชาติ เนื่องจากต้นกล้า หรือไม้เล็กถูกเผาทำลาย จึงทำให้หมดโอกาสในการเจริญเติบโต

2.2.2 ผลกระทบต่อดิน เปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดิน ทำให้ดินมีความสามารถในการดูดซับความชื้นได้น้อยลง เกิดการชะหน้าดิน เนื่องจากดินการดูดซับการดูดซับความชื้นได้น้อยลง น้ำจะไหลบ่าไปตามหน้าดินและจะกัดผิวหน้าดิน ทำให้ดินเสื่อมความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากดินจะสูญเสียความชื้น และจุลินทรีย์ในดินยังถูกทำลาย

2.2.3 ผลกระทบต่อน้ำ ทำให้คุณสมบัติของน้ำเปลี่ยนแปลง น้ำที่ไหลตามบ่าของดิน จะมีตะกอนดินที่ถูกเผาจะไหลลงสู่แม่น้ำ ทำให้น้ำขุ่นและแสงแดดส่องผ่านได้น้อยส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและทำให้น้ำเสียทำให้ปริมาณน้ำไม่เหมาะสมกับช่วงเวลาที่ต้องใช้ประโยชน์ในฤดูฝนฝนตกลงมาจะไม่ซึมลงไปดิน ซึ่งจะทำให้เกิดน้ำท่วมได้ และในฤดูร้อน ชั้นดินจะไม่มีน้ำสะสมทำให้เกิดภัยแล้ง

2.2.4 ผลกระทบต่อสัตว์ ทำลายแหล่งอาหารของสัตว์ และเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้สัตว์ยากที่จะดำรงชีวิตอยู่ได้

2.2.5 ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ เนื่องจากการเผาทำลายความอุดมสมบูรณ์ของพืชดิน สัตว์ และน้ำ ส่งผลให้พืชที่ปลูกในฤดูกาลถัดไปได้รับสารอาหารไม่เพียงพอหรือไม่มีแหล่งน้ำในการทำเกษตรกรรม ระบบนิเวศถูกทำลาย แมลงที่เป็นศัตรูพืชจึงรุกรานพื้นที่ เกษตรกรจึงมีต้นทุนในการเพาะปลูกสูงขึ้นจากการซื้อปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลง ทำให้รายได้จากแปลงเกษตรลดลง

2.2.6 ผลกระทบต่อสุขภาพ เมื่อมีการเผาทำให้เกิดก๊าซ 4 ชนิด ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร ได้แก่

1) **เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์** หากเกษตรกรได้รับมากเกินไปจะไปกระตุ้นให้หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตสูงขึ้น และถ้าได้รับอย่างต่อเนื่อง ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง จะทำให้เกิดอาการวิงเวียนศีรษะหมดสติ หากได้รับมากเกินไปจนความจำเป็นเป็นระยะเวลานานอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้

2) **ฝุ่นละออง** การเผาในพื้นที่เกษตรยังเป็นแหล่งที่มาของฝุ่นควันที่เห็นได้ชัด โดยเฉพาะในช่วงหลังเก็บเกี่ยวและช่วงการเตรียมพื้นที่เพาะปลูก มักเห็นเปลวไฟลามในทุ่งกว้าง เกิดฝุ่นควันเขม่ากระจายทั่วบริเวณ ซึ่งกรมควบคุมมลพิษ ระบุว่าเป็นการเผาในพื้นที่เกษตรก่อให้เกิดฝุ่นละออง PM2.5 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5 ของปริมาณ PM2.5 ทั้งหมดที่เกิดขึ้น โดยยังมีแหล่งกำเนิดอื่น ๆ ได้แก่ รถยนต์และการจราจร ร้อยละ 72.5 โรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 17 และแหล่งที่มาอื่น ๆ อีกบางส่วนส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในวงกว้าง โดยเฉพาะในเรื่องของระบบทางเดินหายใจ ส่งผลกระทบต่อกระดูกเชิงของผิวหนัง การอักเสบของปอด หายใจหอบหืด หายใจไม่ออก หายใจไม่สะดวก แสบหูแสบตาแสบผิวหนัง ก่อให้เกิดโรคไตเรื้อรัง โรคภูมิแพ้

3) **สารฟอร์มาดีไฮด์** ทำลายระบบเนื้อเยื่อทางเดินหายใจ ถ้าสูดดมเข้าไปอย่างต่อเนื่องจะทำให้เกิดโรคถุงลมโป่งพอง และยังส่งผลให้เกิดการแสบตาขึ้นในทันทีที่ได้รับสารตัวนี้ ถ้าสูดดมใน ระดับความเข้มข้น 100 ppm จะทำให้เสียชีวิตได้ในทันที

4) สารซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ส่งผลกระทบต่อทำให้ผู้ดื่มเกิดอาการแน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก ทำให้ซีพอร์แดง ถ้าได้รับในปริมาณเข้มข้นในระดับสูง ก็อาจจะทำให้เสียชีวิตได้ โดยเฉพาะ ผู้สูงอายุ เด็ก ผู้ที่ป่วยเป็นโรคหอบหืด โรคหัวใจ โรคปอด

ดังนั้น การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจะส่งผลกระทบต่อพืช ต่อดิน ต่อน้ำ ต่อสัตว์ต่อเศรษฐกิจ และยังเกิดก๊าซต่างๆ ที่มีผลเสียต่อสุขภาพของเกษตรกรและเกิดมลพิษ ในชุมชนอีกด้วย

2.3 แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2564, น.10-12) ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเผาในพื้นที่เกษตรกรรม แบ่งเป็น 1) การป้องกัน 2) การยับยั้ง และ 3) การแก้ไข/ฟื้นฟู และได้กำหนดแผนการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเผาในพื้นที่เกษตรกรรม ปี 2564/65 ภายใต้อนุสัญญา ดังนี้

2.3.1 การป้องกัน

1) สร้างการรับรู้แก่เกษตรกร

(1) จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น แผ่นพับ สื่อวิทยุทัศน์ สื่อวิทยุ กระจายเสียง เพื่อสร้างการรับรู้แก่เกษตรกร โดยเฉพาะเกษตรกรในพื้นที่เป้าหมายจัดกิจกรรมรณรงค์การหยุดเผาในพื้นที่เกษตรกรรม และรณรงค์ส่งเสริมการใช้เศษวัสดุเพื่อทดแทนการเผา

(2) จัดหน่วยปฏิบัติการระดับพื้นที่ (Mobile Unit) เพื่อเยี่ยมเยียนเกษตรกรและแนะนำประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ด้านการเกษตรปลอดการเผา และรณรงค์งดเผาในช่วงเวลาการดำเนินมาตรการห้ามเผาเด็ดขาดในพื้นที่

2) ส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุการเกษตรและการปรับเปลี่ยนแนวทางการเพาะปลูกปลอดการเผาแก่เกษตรกร โดยดำเนินการโครงการ/กิจกรรม ดังนี้

(1) โครงการส่งเสริมการหยุดเผาในพื้นที่เกษตร (กรมส่งเสริมการเกษตร) เป้าหมาย 17,640 ราย พื้นที่ 60 จังหวัด (พื้นที่ 10 จังหวัดภาคเหนือ พื้นที่ 44 จังหวัดนอกเหนือจาก 10 จังหวัดเดิมที่มีพื้นที่การเผาสูง และพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล) กิจกรรม ได้แก่

ก. สร้างเครือข่ายปลอดการเผาในพื้นที่เกษตร เป้าหมาย 294 เครือข่าย ส่งเสริมการรวมกลุ่ม & สร้างเครือข่ายเกษตรกรปลอดการเผา โดยคัดเลือกและจัดเวทีชุมชน ผู้แทนเกษตรกรที่ทำหน้าที่บริหารจัดการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเผาในพื้นที่การเกษตร ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาช่วงวิกฤตถอดบทเรียน และจัดทำแผนชุมชนและแผนการเรียนรู้ระยะยาว วิธีการแก้ไขปัญหาการเผาฯ ปี 2566

ข. นำร่องสาธิตเทคโนโลยีการจัดการเศษวัสดุการเกษตรทดแทนการเผา ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนแนวทางการปลูกพืช เพื่อแก้ปัญหาคาบอนฟุตพริ้นท์ที่สูงอย่างยั่งยืน จัดทำสื่อถ่ายทอดความรู้พร้อมเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การหยุดเผาในพื้นที่การเกษตรดำเนินการอย่างเข้มข้นในช่วงเดือน ม.ค. - มี.ค. 65 ผ่านกิจกรรมรณรงค์ลดการเผาในท้องถิ่นที่กำหนดจัดงานจำนวน 5 ครั้ง รวมทั้งจัดทำสื่อในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ป้ายคัทเอาท์ แผ่นพับ เป็นต้น

(2) โครงการส่งเสริมการไถกลบและผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (กรมพัฒนาที่ดิน) ในพื้นที่ จังหวัดภาคเหนือ ซึ่งเป็นพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพด ข้าว และอ้อย กิจกรรม ได้แก่

ก. ไถกลบตอซัง เป้าหมาย 39,421 ไร่ ดำเนินการในพื้นที่ตำบลตามลำดับความรุนแรงของการเกิดจุดความร้อน และรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วม

(3) โครงการผลิตปุ๋ยหมักจากเศษวัสดุการเกษตรในชุมชน เป้าหมาย 1,800 ตันดำเนินการในพื้นที่เกษตรที่มีการเผาไหม้คัดเลือกพื้นที่ที่เสี่ยงไหม้ไฟ หรือเกิดจุดความร้อนมากที่สุดในพื้นที่ 9 จังหวัดภาคเหนือตอนบน

(4) โครงการส่งเสริมระบบวนเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน (สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม) ในพื้นที่ 68 จังหวัด 45,000 ไร่ เกษตรกร 4,500 ราย โดยดำเนินการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกไม้ยืนต้น ไม้ป่า ไม้หายาก เพื่อทดแทนการเกษตรเชิงเดี่ยว

(5) โครงการยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตรสู่มาตรฐาน GAP (กรมการข้าว) โดยดำเนินการ ยกกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าข้าว แปลงปลูกข้าว 50,000 แปลง โดยได้รับการรับรองมาตรฐานไม่น้อยกว่า ร้อยละ 85

(6) โครงการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ โดยดำเนินการ

ก. โครงการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ในเขตปฏิรูปที่ดิน (สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม) ดำเนินการในพื้นที่เขตปฏิรูปที่ดิน จำนวน 2,805 ไร่

ข. ส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ (กรมการข้าว) จำนวน 450,000 ไร่

ค. ส่งเสริมพัฒนาต้นแบบการผลิตสมุนไพรอินทรีย์ในพื้นที่เมือง (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ) เกษตรกร 200 ราย พื้นที่ปลูกสมุนไพร 20 ไร่

(7) การส่งเสริมเกษตรกรตัดอ้อยสด (สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย (สอน.) โดยกำหนดแนวทางการรับซื้อปริมาณอ้อยเข้าหีบ ฤดูกาลผลิตปี 2564/65 โดยเป็นอ้อยไฟไหม้เข้าหีบ ไม่เกินร้อยละ 10 โดยหักเงินชาวไร่อ้อยที่ตัดอ้อยไฟไหม้ตันละ 30 บาท เพื่อจ่ายเงินให้กับชาวไร่อ้อยที่ตัดอ้อยสด พร้อมส่งเสริมการใช้เครื่องจักรในการตัดอ้อยให้แก่เกษตรกรชาวไร่อ้อย โดยการจัดหาเครื่องสางใบอ้อยให้แก่เกษตรกรได้ยืมใช้ ตลอดจนสนับสนุนสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำในการกู้ยืมเพื่อซื้อเครื่องตัดอ้อย

(8) สนับสนุนการรวมกลุ่มเกษตรกรเป็นสหกรณ์หรือวิสาหกิจชุมชน เพื่อให้เกิดการระดมทุนและร่วมกันใช้เครื่องจักรแทนการเผาไร่ (กรมส่งเสริมสหกรณ์และกรมส่งเสริมการเกษตร)

(9) ผลักดันมาตรฐานสินค้าเกษตรปลอดภัยการเผา พร้อมทั้งระบบตรวจสอบย้อนกลับ (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ) โดยการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเกณฑ์กำหนดของมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) และมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ พร้อมสามารถปฏิบัติตามเกณฑ์กำหนดของมาตรฐานได้อย่างถูกต้อง

(10) การเตรียมการและการจัดทำพื้นที่เสี่ยง

ก. จัดทำข้อมูลพื้นที่เปราะบาง เพื่อระบุพิกัดการเฝ้าระวัง

ข. เตรียมความพร้อมเครื่องมือ เพื่อแก้ไขปัญหาการเผาในพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ รวบรวมครุภัณฑ์ และจัดทำทะเบียน จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ สำหรับการป้องกันและดับไฟ (เครื่องพ่นละอองน้ำอากาศยานไร้คนขับ ฯลฯ)

ค. ระดมสรรพกำลังเครือข่ายอาสาสมัครเกษตรกร พร้อมชี้แจงทำความเข้าใจแนวทางการเฝ้าระวังและป้องกันในพื้นที่

ง. จัดตั้งชุดปฏิบัติการ/หน่วยเคลื่อนที่เร็ว เฝ้าระวังและป้องกันการลักลอบเผาในพื้นที่เกษตรกรรมแบ่งเป็นระดับจังหวัด และระดับอำเภอ

2.3.2 การยับยั้ง/เผชิญเหตุ

1) ติดตามและเฝ้าระวังจุดความร้อน (Hotspot) และพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดการเผาในพื้นที่เกษตรกรรม และแจ้งเตือนสถานการณ์หมอกควัน

2) สนับสนุน และประสานการปฏิบัติงานร่วมกับศูนย์อำนาจการฯ จังหวัด รวมทั้งประสานการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวดในช่วงเวลาห้ามเผา โดยจังหวัดออกมาตรการ/ประกาศจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น(อปท.) ออกข้อบัญญัติควบคุมการเผาทุกพื้นที่ สำหรับพื้นที่ชุมชน พื้นที่เกษตร

3) ให้อาสาสมัครเกษตรประจำหมู่บ้าน (อกม.) และเครือข่ายอาสาสมัครเกษตร แจ้งเหตุให้ศูนย์รับแจ้งเหตุในพื้นที่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือกำนัน/ผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ ทราบทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์เผาในพื้นที่เกษตรกรรม

4) ปฏิบัติการฝนหลวงเพื่อแก้ไขปัญหามอกควันและไฟป่า (กุมภาพันธ์ - กันยายน 2565) ปฏิบัติการฝนหลวง และตัดแปรสภาพอากาศเพื่อลดความหนาแน่นของหมอกควัน ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10 และ PM2.5) รวมทั้งการเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่ป่าไม้เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาไฟป่า โดยจัดตั้งหน่วยเคลื่อนที่เร็ว หน่วยปฏิบัติการภาคเหนือ และหน่วยปฏิบัติการภาคใต้ ตามแต่ละช่วงเวลา

5) สนับสนุนรถบรรทุกน้ำในกรณีเกิดไฟไหม้ในพื้นที่ป่าและพื้นที่เกษตรกรรม

6) ฉีดละอองน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ในบริเวณพื้นที่ชุมชน ใกล้เคียง

2.3.3 การแก้ไข/ฟื้นฟู

โดยส่วนราชการในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ร่วมถอดบทเรียน เหตุการณ์ไฟป่าหมอกควันการประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริหารจัดการในพื้นที่ และการยับยั้ง/เผชิญเหตุ เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานและทบทวนกำหนด แผนปฏิบัติการในปีถัดไป

จะเห็นได้ว่ามาตรการของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ดำเนินการผ่านหน่วยงานในสังกัด โดยมุ่งเน้นไปที่ตัวเกษตรกรให้เกิดความเข้าใจ และสร้างทางเลือก รวมทั้งให้ตระหนักถึงผลกระทบของการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่จะเกิดขึ้น

2.4 มาตรการทางกฎหมาย การยับยั้ง/เผชิญเหตุ

2.4.1 กระทรวงสาธารณสุข (2559) กล่าวว่า การคุ้มครองสุขภาพของประชาชน รัฐบาลจึงจำเป็นต้องออกกฎหมายมาควบคุมการกระทำหรือการประกอบกิจการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ซึ่งก็คือ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560 ดังนี้

1) การกระทำใดๆ อันเป็นเหตุให้เกิดกลิ่น แสง รังสี ความร้อน สิ่งมีพิษ ความสั่นสะเทือน ฝุ่น ละออง เขม่า เถ้าหรือกรณีอื่นใด จนเป็นเหตุให้บ้านทอนหรืออาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามความในมาตรา 25 วรรคสี่

2) มาตรา 26 ระบุว่า ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจห้ามมิให้ผู้หนึ่งผู้ใด ก่อเหตุรำคาญในที่หรือทางสาธารณะ หรือสถานที่ของเอกชนรวมทั้งมีอำนาจเข้าระงับเหตุรำคาญ นั้นด้วย

3) มาตรา 28 ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจออกคำสั่งเป็นหนังสือให้เจ้าของ หรือผู้ครอบครองสถานที่นั้นระงับเหตุรำคาญภายในเวลาอันสมควรตามที่ระบุไว้ในคำสั่ง ในกรณี ที่ไม่มีการปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามวรรคหนึ่ง ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจระงับ เหตุรำคาญนั้นและอาจจัดการตามความจำเป็นเพื่อป้องกันมิให้มีเหตุรำคาญเกิดขึ้นอีกและถ้าเหตุ รำคาญเกิดขึ้นจากการกระทำการละเลย หรือการยินยอมของเจ้าของหรือผู้ครอบครองสถานที่นั้น เจ้าของหรือผู้ครอบครองสถานที่ดังกล่าวต้องเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายสำหรับการนั้น

4) กรณีมีเหตุรำคาญเกิดขึ้นหรืออาจเกิดขึ้นในที่หรือทางสาธารณะ เช่น ทำให้ เกิดฝุ่นละออง เขม่า หรือเถ้าในที่หรือทางสาธารณะจนเป็นเหตุให้เสื่อมหรืออาจเป็นอันตราย ต่อสุขภาพเจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจออกคำสั่งเป็นหนังสือให้ผู้เป็นต้นเหตุหรือเกี่ยวข้องกับ การก่อ หรืออาจก่อเหตุรำคาญดังกล่าวระงับหรือป้องกันเหตุรำคาญนั้นได้ภายในเวลาอันสมควร และถ้า เห็นสมควรเจ้าพนักงานท้องถิ่นสามารถกำหนดในคำสั่งให้ผู้กระทำโดยวิธีใดๆ เพื่อระงับหรือป้องกัน เหตุรำคาญดังกล่าว หรือกำหนดวิธีการเพื่อป้องกันมิให้มีเหตุรำคาญเกิดขึ้นในอนาคตก็ได้ ผู้ที่ไม่ ปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าพนักงานท้องถิ่นข้างต้นโดยไม่มีเหตุหรือข้อแก้ตัวอันสมควร ต้องระวางโทษ จำคุกไม่เกินสามเดือน หรือปรับไม่เกิน 25,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ตามมาตรา 74

2.4.2 สำนักงานปลัดกระทรวงยุติธรรม (2565) ระบุว่า ประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 220 วรรคแรก ผู้ใดกระทำให้เกิดเพลิงไหม้แก่วัตถุใดๆ แม้เป็นของตนเอง จนน่าจะเป็นอันตราย แก่บุคคลอื่นหรือทรัพย์สินของผู้อื่น ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 7 ปี และปรับไม่เกิน 140,000 บาท

กล่าวโดยสรุป แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ประกอบด้วยประเด็นสำคัญ ได้แก่ ทางเลือกในการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตร การใช้ประโยชน์ จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ผลกระทบจากการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร แนวทาง ป้องกันและแก้ไขปัญหาการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยในการวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิด ต่างๆ มากำหนดประเด็นศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาความรู้ ทักษะ และการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทาง การเกษตร และนำมากำหนดเป็นประเด็นคำถามในแบบสัมภาษณ์

3.แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้

มีผู้ให้ความหมายของความรู้ สรุไปได้ดังนี้พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ให้ความหมายของ “ความรู้” หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือ ประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ เช่น ความรู้เรื่องประวัติศาสตร์, สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิด หรือการปฏิบัติ เช่น ความรู้เรื่องสุขภาพ ความรู้เรื่องนิทานพื้นบ้าน

พรรณี สวนเพลง (2552) ได้ให้ความหมายของความรู้ไว้ว่า ความรู้ หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติ และทักษะ ความเข้าใจหรือสารสนเทศ ที่ได้รับมาจากประสบการณ์สภาพแวดล้อม ที่สามารถแบ่งปันกันได้

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และ เจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย (2550) ให้ความหมายไว้ว่า ความรู้ หมายถึง การผสมผสานของประสบการณ์ สารสนเทศ ความเข้าใจ ทักษะและความเชี่ยวชาญ รวมถึงสิ่งที่ได้รับสั่งสมมาจากการศึกษา เล่าเรียน ค้นคว้าและถ่ายทอด ที่นำไปสู่การกำหนดกรอบความคิดสำหรับการประเมินความเข้าใจ และการนำสารสนเทศและประสบการณ์ใหม่มารวมกัน

บุรชัย ศิริมหาสาคร (2550) ได้กล่าวว่า ความรู้ หมายถึงสารสนเทศที่ผ่านกระบวนการคิด การเปรียบเทียบเชื่อมโยงกับความรู้อื่น จนเกิดเป็นความเข้าใจและนำไปใช้ประโยชน์ในการสรุป และตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ ได้โดยไม่จำกัดช่วงเวลา หรือกล่าวได้ว่าเป็นสารสนเทศที่ก่อให้เกิดประโยชน์กับเราในการนำไปใช้งาน

เกษม วัฒนชัย (2544) ก็กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง การรวบรวมความคิดของมนุษย์ จัดให้เป็นหมวดหมู่ และประมวลสาระที่สอดคล้องกัน โดยนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ (2543) ยังกล่าวไว้อีกว่า ความรู้ หมายถึง การระลึกถึงเรื่องราวต่างๆ ที่เคยมีประสบการณ์มาแล้วและรวมถึงการจำเนื้อเรื่องต่างๆ ทั้งที่ปรากฏอยู่ในแต่ละเนื้อหาวิชาและวิชาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชานั้นด้วยจากความหมายของ ความรู้ ดังที่กล่าวมาแล้ว สามารถสรุปได้ว่า ความรู้ หมายถึงข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และรายละเอียดของเรื่องราวและการกระทำต่างๆ ที่บุคคลได้จากอบรมการรับฟังผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ การให้สุขศึกษาการศึกษาเล่าเรียน ค้นคว้า และประสบการณ์สามารถเก็บสะสมไว้เป็นความจำที่สามารถถ่ายทอดต่อๆ ไปได้ และสามารถวัดความรู้ได้

บลูมและคณะ (Bloom, et al, 1956, 15: 10-24) ได้แบ่งระดับความรู้ (Cognitive Domain) เป็น 6 ระดับ จากชั้นที่ง่ายไปสู่ชั้นที่ยาก ดังนี้คือ

1. ความรู้ความจำ (Knowledge) เป็นความสามารถทางสมองในอันที่จะทรงไว้หรือรักษาไว้ซึ่งเรื่องราวต่าง ๆ ที่บุคคลได้รับรู้เข้าไปในสมอง การวัดว่าบุคคลมีความสามารถในการจำเรื่องราวต่างๆ ได้มากน้อยเพียงใดนั้น ให้อูที่ว่าบุคคลนั้นสามารถเลือกได้ซึ่งสิ่งที่จะจำไว้ได้เพียงใด

2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความสามารถในการสื่อความหมายทั้งให้ผู้อื่นรู้เจตนาของตน และตนเองรู้ความหมาย ความปรารถนาของผู้อื่น

3. การนำไปใช้ (Application) เป็นความสามารถ ในการนำความรู้ ความจำ และความเข้าใจไปใช้ในการแก้ปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้นอย่างได้ผล ความสามารถในการนำไปใช้ไม่ได้หมายความว่าถึงการศึกษาได้เรียนรู้วิธีการนำไปทำตามวิธีการที่ได้รับไปเลียนแบบ แต่ความสามารถในการนำไปใช้ในการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นเรื่องราวหรือเหตุการณ์ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นเป็นความสามารถนำสิ่งที่ได้จากการเรียนการสอนไปแก้ไขสถานการณ์ให้สำเร็จลุล่วงไป

4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการพิจารณาเรื่องราวใดๆ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการประกอบส่วนย่อย ๆ ให้เข้ากันได้เป็นเรื่องเป็นราว เป็นความสามารถในการพิจารณาเรื่องราวในหลาย ๆ ลักษณะ แล้วนำมาจัดระบบโครงสร้างเสียใหม่ ให้เกิดสิ่งใหม่ซึ่งมีประสิทธิภาพดีกว่าเดิม

6. การประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินดีราคาโดยอาศัยหลักเกณฑ์ (Criteria) และมาตรฐาน (Standard) ที่วางไว้

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ความรู้ หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้เรียนรู้เกิดกระบวนการคิด จากการได้รับข้อมูลผ่านการมองเห็น ได้ยิน ได้ฟัง การคิด การศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือประสบการณ์ และสื่อสารสนเทศต่าง ๆ จนเกิดเป็นความเข้าใจและนำไปใช้ประโยชน์ในการสรุปและตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ

4.แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดเห็น

มีผู้ศึกษาได้ให้ความหมายของความความคิดเห็นไว้ต่างๆ กัน ดังนี้

คำว่า คิดเห็น พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2554) ระบุว่า เป็นคำกริยา มีความหมายว่า เข้าใจ ส่วนคำว่า ความเห็น เป็นคำนาม มีความหมายว่า ข้อวินิจฉัยหรือความเชื่อที่แสดงออกตามความเห็นรู้ หรือคิด เช่น ฉันมีความเห็นว่านักมวยไทยจะเป็นฝ่ายชนะ ผมมีความเห็นว่า เขาเป็นคนน่าเชื่อถือ

ปุยฝ้าย ใจปัญญาและดุรยา สุขธมยา (2560, น.5) สรุปลักษณะความคิดเห็นว่า เป็นการแสดงออกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ไม่ว่าจะเป็นการพูดการเขียน ซึ่งเกิดจากการตัดสินใจ การประเมินค่า หรือทัศนคติเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยการแสดงออกนั้นจะต้องอาศัยพื้นฐานความรู้ ประสบการณ์ และพฤติกรรมระหว่างบุคคล เป็นเครื่องช่วยในการพิจารณาก่อนการตัดสินใจ อาจเป็นไปได้ทั้งในทางเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ได้

ธิดารัตน์ ปลื้มจิตต์ (2551, น.7) ได้สรุปลักษณะความคิดเห็นไว้ว่า ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกทางด้านเจตคติ ความเชื่อ การตัดสินใจ ความนึกคิด ความรู้สึก และวิจารณญาณที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยการพูด การเขียนและอีกมากมาย โดยอาศัยพื้นฐานความรู้ ประสบการณ์ และสภาพแวดล้อมของแต่ละบุคคลเป็นส่วนประกอบในการพิจารณา

บำรุง สังข์ขาว (2554, น.7) ได้สรุปลักษณะความคิดเห็นว่า เป็นการแสดงออกทางด้านความรู้สึก ความคิด ความเชื่อ และการตัดสินใจเกี่ยวกับข้อเท็จจริงอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือเป็นการประเมินจากสถานการณ์ต่าง ๆ การแสดงออกถึงความคิดเห็นจะมีผลต่อเนื่องมาจากอารมณ์พื้นฐานความรู้ ภูมิหลังทางสังคม และสภาพความจริงในขณะนั้น ความคิดเห็นนี้อาจบอกได้ว่าถูกต้องหรือไม่ อาจจะได้รับการยอมรับหรือปฏิเสธจากคนอื่นก็ได้ ซึ่งความคิดเห็นสามารถเปลี่ยนแปลงได้เมื่อเวลาเปลี่ยนไป

วรภัทร วรรังษฤษฎี (2553, น.8) กล่าวว่า ความคิดเห็นหมายถึงความเชื่อ ความคิด การตัดสินใจหรือการแสดงออกทางด้านความรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยอาศัยพื้นฐานความรู้ ความรู้ ประสบการณ์ และสภาพแวดล้อม

ธวัชชัย สหพงษ์ และจารุกิตติ์ สายสิงห์ (2559, น.8) กล่าวโดยสรุปเกี่ยวกับความคิดเห็นว่า เป็นการแสดงออกของบุคคลทางอารมณ์ ความรู้สึกหรือความเชื่อต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเหตุการณ์ใด เหตุการณ์หนึ่ง โดยไม่ต้องมีหลักฐานพิสูจน์ยืนยันได้เสมอไปแล้วนำไปสู่การแปลความหมายหรือการคาดคะเน โดยอาศัยความรู้ อารมณ์ ประสบการณ์และสภาพแวดล้อมขณะนั้นเป็นพื้นฐานแสดงออก ซึ่งอาจจะถูกต้องหรือไม่ก็ได้ อาจได้รับการยอมรับหรือปฏิเสธก็ได้ นอกจากนี้ ความคิดเห็นยังอาจ

เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาและแสดงออกได้ทั้งทางบวกหรือทางลบก็ได้ผ่านทางคำพูด การเขียน หรือเครื่องหมายสัญลักษณ์ การสำรวจความคิดเห็นเป็นการศึกษาให้ความรู้สึกของบุคคล กลุ่มคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แต่แต่ละคนจะแสดงความเชื่อและความรู้สึกใดๆ ออกมาโดยการพูดหรือการเขียน เป็นต้น

ศุภรานันท์ กาญจนกุล (2560, น.11). ได้กล่าวว่า ความคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึกของแต่ละบุคคลที่แสดงออกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทาง การเขียนหรือทางวาจาของเจตคติตามความเชื่อหรือความรู้สึกต่อสิ่งนั้น หรือเรียกว่าเป็นการแสดงออกของทัศนคติ ซึ่งการแสดงออกทางความคิดเห็นเป็นการอธิบายเชิงเหตุผลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจถูกต้องหรือไม่ถูกต้องก็ได้ โดยทั่วไปแต่ละบุคคลจะมีความคิดเห็นที่แสดงออกมาแตกต่างกันออกไป และความคิดเห็นอาจจะเปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลา สิ่งแวดล้อม และประสบการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

จากความหมายของความคิดเห็นสรุปได้ว่า ความคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึก ความคิด ความเชื่อ และการตัดสินใจ โดยอาศัยพื้นฐานความรู้ ความรู้ประสบการณ์ และสภาพแวดล้อม ของแต่ละบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และอาจเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา

5.สภาพทั่วไปของอำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง

สภาพทั่วไปของอำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง ประกอบด้วยเนื้อหา บริบทของอำเภอโพธิ์ทอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 บริบทของอำเภอโพธิ์ทอง

5.1.1 ครัวเรือนเกษตรกร แผนพัฒนาการเกษตรอำเภอโพธิ์ทอง (2566) ระบุว่า อำเภอโพธิ์ทอง มีครัวเรือนเกษตรกร จำนวน 5,792 ครัวเรือน โดยมีหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร อายุ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 2,038 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 35.19 รองลงมาอายุระหว่าง 56-65 ปี จำนวน 1,798 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 31.04 อายุระหว่าง 46-55 ปี จำนวน 1,100 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 18.99 อายุระหว่าง 36-45 ปี จำนวน 574 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 9.44 อายุระหว่าง 26-35 ปี จำนวน 280 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 4.83 และอายุระหว่าง 18-25 ปี จำนวน 29 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 0.50 ตามลำดับ

5.1.2 พื้นที่การทำเกษตร พื้นที่การเกษตรส่วนใหญ่ในอำเภอโพธิ์ทอง ร้อยละ 83.98 เป็นการกานาข้าว รองลงมา คือ ไม้ผลและพืชผัก ตามลำดับ

5.1.3 สภาพการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เกษตรกรส่วนใหญ่กำจัดเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรด้วยวิธีการเผา รองลงมาด้วยวิธีอัดฟางก้อนจำหน่าย

ตารางที่ 2.1 แสดงการใช้ที่ดินของอำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง

การใช้ที่ดิน	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
1. พื้นที่การเกษตร		
1.1 พื้นที่นาข้าว	85,564	83.98
1.2 พื้นที่ไม้ผล	10,223	10.03
1.3 พื้นที่พืชผัก	3,216	3.16
1.4 พื้นที่พืชไร่	1,981	1.94
1.5 ไม้ยืนต้น/ไม้ป่า	851	0.84
1.6 พื้นที่ไม้ดอกไม้ประดับ	49	0.05
1.7 เห็ด	5 (ไร่)	
รวมพื้นที่ทั้งหมด	101,884	100

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดอ่างทอง (2566)

6.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

6.1.1 เพศ

สุธีระ บุญญาพิทักษ์ (2564, น.82) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรเพื่อลดการเผากรณีศึกษา อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีสัดส่วนที่เป็น เพศชาย เพศหญิง และเพศทางเลือก ในจำนวนที่แตกต่างกันแบ่งออกเป็น เพศชาย จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 46.5 เพศหญิง จำนวน 206 คน คิดเป็นร้อยละ 53.2 และเพศทางเลือก จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.3

6.1.2 อายุ

สุธีระ บุญญาพิทักษ์ (2564, น.82) ช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามจำนวนมากที่สุดคือ อายุระหว่าง 38 - 54 ปี หรืออยู่ในช่วง Generation X คิดเป็นร้อยละ 36.4 รองลงมา อายุระหว่าง 55 - 72 ปี หรืออยู่ในช่วง Baby Boomers คิดเป็นร้อยละ 35.9 อายุระหว่าง 10 - 23 ปี หรืออยู่ในช่วง Generation Z คิดเป็นร้อยละ 18.1 อายุระหว่าง 24 - 37 ปี หรืออยู่ในช่วง Generation Y คิดเป็นร้อยละ 6.7 และอายุตั้งแต่ 73 ปีขึ้นไป ซึ่งอยู่ในช่วง Builders คิดเป็นร้อยละ 2.8 ตามลำดับ

6.1.3 พื้นที่ถือครองด้านการเกษตร

อานันท์ เจริญมงคล (2565, น.102) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการปรับปรุงข้อมูลทะเบียนเกษตรกร ผ่านสมุดทะเบียนเกษตรกรดิจิทัล ของเกษตรกรในอำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 20.49 ไร่ มีพื้นที่ทางการเกษตรที่เป็นพื้นที่ของตนเอง น้อยกว่า 8 ไร่

6.1.4 รายได้

สุธีระ บุญญาพิทักษ์ (2564, น.82) พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีรายได้เฉลี่ยครัวเรือนต่อเดือนมากที่สุดอยู่ในช่วงน้อยกว่า 10,000 บาทต่อเดือน จำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 42.4 รองลงมา ช่วง 10,001 - 20,000 บาทต่อเดือน จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 25.8 ช่วง 20,001 - 30,000 บาทต่อเดือน จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 18.2 และลำดับสุดท้าย มากกว่า 30,001 บาท จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 ตามลำดับ

6.1.5 ลักษณะการประกอบอาชีพ

สุธีระ บุญญาพิทักษ์ (2564, น.88) พบว่า เกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะการประกอบอาชีพเกษตรกรทั้งหมด จำนวน 378 คน แบ่งเป็น การประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นอาชีพหลักอย่างเดียว จำนวน 243 คน คิดเป็นร้อยละ 64.5 และประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นอาชีพเสริมจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 35.5 และทั้งสองกลุ่มมีการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่แตกต่างกัน โดยมีการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรด้วยการเผา จำนวน 187 คน และจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรโดยการนำไปใช้ประโยชน์จำนวน 191 คน

6.1.6 ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ

สุธีระ บุญญาพิทักษ์ (2564, น.82) พบว่า ระยะเวลาในการประกอบอาชีพเกษตรกรของเกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถาม มากกว่า 10 ปีขึ้นไป มากที่สุด จำนวน 221 คน คิดเป็นร้อยละ 57.9 รองลงมาช่วง 5 - 10 ปี จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 18.1 ช่วง 1 - 2 ปี จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 16.2 และสุดท้ายช่วง 3 - 5 ปี จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 7.9 ตามลำดับ

6.2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

มลิวัลย์ บุญหล้า (2554) ทำการวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ประโยชน์ กรณีบ้านหนองสวรรค์ อ.เมือง จ.หนองบัวลำภู พบว่า เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับ การไถกลบตอซังข้าวจะช่วยเพิ่มแร่ธาตุ และเป็นปุ๋ยช่วยปรับปรุงดิน ให้โปร่งและร่วนซุย ร้อยละ 99.13 มีความรู้เรื่องฟูละอองจากการเผาไหม้ เป็นอันตรายต่อปอด เมื่อสูดดมเข้าไป ฟูละออง และควันจากการเผาไหม้ก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจ และปύหมัก จะทำให้ดินอุ้มน้ำได้ดี และดินจะไม่แข็ง ร้อยละ 96.52 และเกษตรกรมีความรู้ในเรื่องของการนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรปกคลุมหน้าดิน จะทำให้ดินชุ่มชื้นและลดการชะล้างหน้าดิน ร้อยละ 95.65 หลังดำเนินการกิจกรรมแล้ว พบว่า เกษตรกรมีความรู้ในการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ไม่ควรเผาในช่วงเวลาพลบค่ำ หรือเช้ามืด ร้อยละ 100 ควันที่เกิดจากการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เป็นก๊าซพิษที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ควันที่เกิดจากการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เป็นก๊าซพิษที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ฟูละออง และควันจากการเผาไหม้ ก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจ การไถกลบตอซังข้าวจะช่วยเพิ่มแร่ธาตุ และเป็นปุ๋ยช่วยปรับปรุงดิน ให้โปร่งและร่วนซุย และการนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรปกคลุมหน้าดิน จะทำให้ดินชุ่มชื้นและลดการชะล้างหน้าดิน ร้อยละ 99.13 และการเผาทำให้ดินเกิดการเสื่อมโทรมและมีผลต่อแร่ธาตุในดิน และปύหมักจะทำให้ดินอุ้มน้ำได้ดี และดินจะไม่แข็ง ร้อยละ 98.26

6.3 การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

มลิวัลย์ บุญหล้า (2554) พบว่า วิธีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร หลังการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรจะเป็นการกองเอาไว้เฉย ๆ รวมถึงปล่อยให้ทิ้งเอาไว้เฉย ๆ ร้อยละ 34.78 กำจัดด้วยวิธีเผา ร้อยละ 33.91 มีการนำไปเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 16.52 ส่วนการไถกลบและ การทำปύหมัก ร้อยละ 6.09 ลักษณะของการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจะมีการเผาทุกครั้ง ร้อยละ 87.18 ส่วนการเผาเป็นบางครั้งร้อยละ 12.82

6.4 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

มลิวัลย์ บุญหล้า (2554) พบว่า ควรมีการส่งเสริมให้มีการนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาแปรรูปเป็นสิ่งที่สร้างรายได้ให้กับครอบครัว ร้อยละ 58.26 ส่วน อบต. ควรเป็นหน่วยงานที่สนับสนุนในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ประโยชน์ และควรมีการให้ความรู้ในการกำจัดเศษวัสดุเหลือใช้อย่างถูกวิธี และมีการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง ร้อยละ 55.65 และเกษตรกรเห็นด้วยกับวิธีการส่งเสริมการนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ประโยชน์ ร้อยละ 53.04

6.5 ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

สุธีระ บุญญาพิทักษ์ (2564, น.88) พบว่า ปัจจัยด้านลักษณะการประกอบอาชีพเกษตรกร ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับผลกระทบรวมถึงอันตรายจากการเผา และประโยชน์ของเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ปัจจัยสนับสนุนจากภายนอก ผ่านกิจกรรมดำเนินงานโดยภาครัฐ ธุรกิจเอกชน และผู้เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรลดการเผา ในระยะเวลา 1 ปี มีอิทธิพลส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ของเกษตรกร อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น

6.6 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

6.6.1 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

วิลาวรรณ น้อยภา (2564, น.1) ศึกษาเรื่อง การจัดการและลดการเผาในพื้นที่เกษตร ของประเทศไทย พบว่า เกษตรกรส่วนหนึ่งมุ่งเน้นการเพิ่มปริมาณผลผลิต จึงเร่งการผลิตพืชเศรษฐกิจเพื่อให้ได้หลายรอบต่อปี โดยขาดการจัดการที่ดีและเลือกใช้วิธีการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรแทนวิธีการอื่นๆ เพราะเป็นหนทางที่ ง่ายสะดวก รวดเร็ว ต้นทุนต่ำ โดยเฉพาะการเผาใบอ้อย ตอซังและ ฟางข้าว และตอซังข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

6.6.2 ข้อเสนอแนะข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

มลิวลัย บุญหล้า (2554) พบว่า 1) การส่งเสริมให้เกษตรกรนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ประโยชน์เศษวัสดุเหลือใช้ส่วนใหญ่ คือ ฟางข้าว และตอซังข้าว และปัญหาส่วนใหญ่เป็นการเผาทำลาย อีกทั้งไม่มีการนำมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด จึงจำเป็นต้องมีการสนับสนุนและส่งเสริมให้เกษตรกรนำเศษวัสดุเหล่านี้กลับมาใช้ประโยชน์ให้มากขึ้น ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการเผาทำลายลงได้ ในการแก้ไขปัญหานี้ ต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการปฏิบัติ ซึ่งต้องใช้เวลา หากมีการส่งเสริมและ สนับสนุนเกษตรกรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม จะสามารถทำให้การปฏิบัติของเกษตรกร ดำเนินการอย่างต่อเนื่องในการนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ประโยชน์ 2) การใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ทำให้กลุ่มเกษตรกร สามารถวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาในการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรได้อย่างเป็นขั้นตอน และสามารถทราบความต้องการสิ่งที่จะต้องเพิ่มเติมของกลุ่มได้เป็นอย่างดี ซึ่งสามารถนำไปใช้กับกลุ่มเกษตรกรกลุ่มอื่นได้ผลดี

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ อำเภोधักขันธ์ จังหวัดอ่างทอง” เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยมีวิธีการวิจัยเกี่ยวกับประชากรกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ศึกษา ประชากรที่ทำการวิจัยในครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในพื้นที่ อำเภोधักขันธ์ จังหวัดอ่างทอง ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร จนถึงปี 2566 จำนวน 3,659 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่างและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย จากการคำนวณตามวิธีการของ ทาโร่ ยามาเน่ (1973) อังโน (จินดา ขลิบทอง, 2560 น. 18 - 19) ที่ความคลาดเคลื่อน 0.08 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 151 ราย

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

เมื่อ n = ประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง

N = ประชากรทั้งหมด

e = ค่าความคลาดเคลื่อน

เมื่อแทนค่าจะได้ผลดังนี้

$$\text{แทนค่า} = \frac{3,964}{1 + (3,964 (0.08)^2)}$$

$$= 150.32$$

$$\text{กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย (n)} = 151 \text{ คน}$$

1.2.2 การกำหนดกลุ่มตัวอย่างของแต่ละตำบล คำนวณหาจำนวนตัวอย่างในแต่ละตำบล ตามสัดส่วนโดยใช้สูตร Nagtalon (1983) อ้างโดย จตุพร ศรีวิริยะ (2548) ใน ลำดวน เวชกิจ (2555, น. 43) ดังสูตร

$$n_i = \frac{nN_i}{N}$$

- เมื่อ n_i = จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม
 n = จำนวนสมาชิกแต่ละกลุ่มตัวอย่าง
 N_i = จำนวนประชากรในแต่ละกลุ่ม
 N = จำนวนประชากรทั้งหมด

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ตำบล	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว (ราย)	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (ราย)
อ่างแก้ว	113	4
อินทประมูล	198	8
บางพลับ	98	4
หนองแม่ไก่	380	14
รามะสัก	776	30
บางระกำ	105	4
โพธิ์รังนก	92	4
องครักษ์	285	11
โคกพุทรา	179	7
ยางซ้าย	712	27
บ่อแร่	112	4
ทางพระ	221	8
สามง่าม	102	4
บางเจ้าฉ่า	157	6
คำหยาด	434	16
รวมทั้งสิ้น	3,964	151

1.2.3 การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยการจับสลาก (เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ, 2560 น. 39 – 40) ตามรายชื่อของเกษตรกรแต่ละตำบลตามสัดส่วนที่กำหนดไว้ ให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 151 ราย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ชนิดของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างโดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร เป็นข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร สถานภาพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในภาคการเกษตรในครัวเรือน อาชีพหลัก อาชีพรอง จำนวนปีที่ประกอบอาชีพทำนา พื้นที่ถือครองด้านการเกษตร รายได้ หนี้สิน

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ประกอบด้วย แบบประเมินความรู้การจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ลักษณะคำถามเป็นแบบถูกผิด มีข้อความทั้งหมด จำนวน 15 ข้อ โดยมีคำตอบให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว คือ ถูก หรือ ผิด โดยแบ่งได้ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2551)

ตอบถูก ให้คะแนนเท่ากับ 1

ตอบผิด ให้คะแนนเท่ากับ 0

ตอนที่ 3 การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร แบบสัมภาษณ์การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในพื้นที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ มีจำนวน 10 ข้อ โดยมีคำตอบให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว คือ ปฏิบัติ หรือ ไม่ปฏิบัติ โดยแบ่งได้ดังนี้

ตอบ ปฏิบัติ ให้คะแนนเท่ากับ 1

ตอบ ไม่ปฏิบัติ ให้คะแนนเท่ากับ 0

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในพื้นที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ มีจำนวน 8 ข้อ เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) มี 5 ระดับ คือ

1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด
2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

1) ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในพื้นที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง โดยผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นคำถาม จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) มี 5 ระดับ คือ

1	หมายถึง	ระดับปัญหาน้อยที่สุด
2	หมายถึง	ระดับปัญหาน้อย
3	หมายถึง	ระดับปัญหาปานกลาง
4	หมายถึง	ระดับปัญหาหมาก
5	หมายถึง	ระดับปัญหาหมากที่สุด

2) ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในพื้นที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง โดยผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นคำถาม จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) มี 5 ระดับ คือ

1	หมายถึง	เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะน้อยที่สุด
2	หมายถึง	เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะน้อย
3	หมายถึง	เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะปานกลาง
4	หมายถึง	เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะมาก
5	หมายถึง	เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะมากที่สุด

2.2 การสร้างและการทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือในลักษณะการใช้แบบสัมภาษณ์สำหรับสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในพื้นที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

2.2.1 ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ (1) สถานการณ์การเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (2) แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (3) แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ (4) แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดเห็น (5) สภาพทั่วไปของอำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง (6) ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์

2.2.2 การสร้างแบบสัมภาษณ์ นำผลจากการศึกษาค้นคว้าตามข้อ 2.2.1 มากำหนดในการสร้างแบบสัมภาษณ์ได้องค์ประกอบของตัวแปร ดังนี้

1) ข้อมูลสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในพื้นที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง

(1) ข้อมูลสภาพสังคม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในภาคการเกษตรในครัวเรือน

(2) ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ ประกอบด้วย อาชีพหลัก อาชีพรอง จำนวนปีที่ประกอบอาชีพทำนา พื้นที่ถือครองด้านการเกษตร รายได้ หนี้สิน เครื่องจักรกลในการทำนาที่เป็นของตนเอง

2) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

3) การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

4) ความคิดเห็นต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

5) ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

2.2.3 การตรวจสอบความความตรงของแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้การวิจัยมีความถูกต้องสมบูรณ์และครอบคลุมขอบเขตของเนื้อหา ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงและให้คำแนะนำแก้ไข จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ และมีความถูกต้องแม่นยำของเนื้อหาที่ต้องการให้มากที่สุด โดยแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นสำหรับการทำวิจัยไปทำการทดสอบหาความตรง (Validity) โดยนำแบบสัมภาษณ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน หลังจากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

(IOC: Index of item objective congruence) ด้วยวิธีของ Rovinelli และ Hambelton โดยใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้องมีค่าระหว่าง -1 ถึง +1

ΣR คือ ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

นำค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังนี้

ถ้า $IOC > 0.50$ ถือว่าข้อคำถามนั้นวัดได้สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

ถ้า $IOC \leq 0.50$ ถือว่าข้อคำถามนั้นวัดไม่สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ

ในที่นี้สรุปผลการหาค่าความเที่ยงตรงของข้อคำถามตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านทั้งหมดทุกข้อได้เท่ากับ 0.90 แสดงว่า ข้อคำถามสามารถใช้ได้

2.2.4 การทดสอบความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ โดยการนำแบบสัมภาษณ์ไปทำการทดสอบ กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 30 ราย แล้วทดสอบหาความเที่ยง ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient of alpha หรือ Cronbach) โดยมีการทดสอบความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ในตอนที่ 3, 4 และ 5 ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ดังนี้

ตอนที่ 3 การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.81

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.80

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ประกอบด้วย

5.1 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.83

5.2 ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.94

ซึ่งหมายความว่าแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นสำหรับงานวิจัยนี้มีค่าความเชื่อถือได้ในระดับมาก สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ เพราะมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป ถือว่า ข้อคำถามมีความเที่ยง (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และอัจฉรา ชำนิประศาสน์, 2545, น.145) จากนั้น จึงนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์อีกครั้งก่อนที่จะนำไปใช้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง

3.การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในพื้นที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

3.1 จัดทำแผนการออกเก็บรวบรวมข้อมูล โดยขอความร่วมมือจากนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรในตำบลนัดหมายกลุ่มตัวอย่าง

3.2 ผู้วิจัยนำกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์ ตามแผนที่กำหนดโดยการนัดเกษตรกรแต่ละตำบล และดำเนินการเก็บข้อมูลจนครบจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 151 คน คิดเป็นร้อยละ 100.0

4.การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการ นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาตรวจสอบความถูกต้อง จัดหมวดหมู่และลงรหัส เพื่อประมวลผลและใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา (description analysis) ได้แก่ การแจกแจงค่าความถี่ (frequencies) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย(mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และการจัดอันดับ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน ใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 สภาพด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ เพื่ออธิบายสภาพด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

4.2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ ลักษณะคำถามเป็นแบบถูกผิด มีข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 15 ข้อ โดยมีคำตอบให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว คือ ถูก หรือ ผิด และกำหนดการให้คะแนน ดังนี้

ตอบถูก	ให้คะแนนเท่ากับ	1
ตอบผิด	ให้คะแนนเท่ากับ	0

จากนั้นนำคะแนนของกลุ่มตัวอย่างมาแจกแจงค่าความถี่ โดยแบ่งระดับช่วงคะแนนความรู้เป็น 5 ระดับ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงความกว้างระหว่างชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{15 - 0}{5} \\ &= \frac{15}{5} \\ &= 3 \end{aligned}$$

จากเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแปลความหมายของระดับความรู้ ดังนี้

ช่วงคะแนน 1 - 3	หมายถึง	มีความรู้ระดับน้อยที่สุด
ช่วงคะแนน 4 - 6	หมายถึง	มีความรู้ระดับน้อย
ช่วงคะแนน 7 - 9	หมายถึง	มีความรู้ระดับปานกลาง
ช่วงคะแนน 10 - 12	หมายถึง	มีความรู้ระดับมาก
ช่วงคะแนน 12 - 15	หมายถึง	มีความรู้ระดับมากที่สุด

4.3 การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ จากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนรวมมาหาค่าเฉลี่ย แล้วจัดระดับการปฏิบัติในการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ มี จำนวน 10 ข้อ โดยมีคำตอบให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว คือ ปฏิบัติ หรือ ไม่ปฏิบัติ โดยแบ่งได้ดังนี้

ตอบ ปฏิบัติ	ให้คะแนนเท่ากับ	1
ตอบ ไม่ปฏิบัติ	ให้คะแนนเท่ากับ	0

จากนั้นนำคะแนนของกลุ่มตัวอย่างมากำหนดระดับการปฏิบัติเป็น 5 ระดับ

ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ช่วงความกว้างระหว่างชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{10 - 0}{5} \\
 &= \frac{10}{5} \\
 &= 2
 \end{aligned}$$

สามารถแปลความหมายของระดับการปฏิบัติ ได้ดังนี้

ช่วงคะแนน	1 – 2	หมายถึง	ปฏิบัติน้อยที่สุด
ช่วงคะแนน	3 – 4	หมายถึง	ปฏิบัติน้อย
ช่วงคะแนน	5 – 6	หมายถึง	ปฏิบัติปานกลาง
ช่วงคะแนน	7 – 8	หมายถึง	ปฏิบัติมาก
ช่วงคะแนน	9 – 10	หมายถึง	ปฏิบัติมากที่สุด

4.4 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ แล้วจัดระดับความคิดเห็นต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด

4.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ จากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนรวมมาหาค่าเฉลี่ย แล้วจัดระดับปัญหาและความคิดเห็นต่อข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับปัญหาน้อยที่สุดและเห็นด้วย
กับข้อเสนอแนะน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับปัญหาน้อยและเห็นด้วย
กับข้อเสนอแนะน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับปัญหาปานกลางและเห็นด้วย
กับข้อเสนอแนะปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับปัญหามากและเห็นด้วย
กับข้อเสนอแนะมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับปัญหามากที่สุดและเห็นด้วย
กับข้อเสนอแนะมากที่สุด



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และนำเสนอผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธีการบรรยายตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร

การศึกษาสภาพทางสังคมของเกษตรกร ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร สถานภาพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร

n = 151

สภาพทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	80	52.98
หญิง	71	47.02

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 151

สภาพทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2. อายุ (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40	9	6.00
41 - 50	30	19.90
51 - 60	68	45.00
61 - 70	31	20.50
มากกว่า 70	13	8.60
ค่าต่ำสุด = 28 ปี ค่าสูงสุด = 76 ปี		
ค่าเฉลี่ย = 56.13 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.957		
3. ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	1	0.70
ประถมศึกษา	71	47.00
มัธยมศึกษาตอนต้น	24	15.90
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	34	22.50
อนุปริญญา/ปวส.	12	7.90
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	9	6.00
4. สถานภาพทางสังคม		
ไม่เป็น	128	84.80
เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	23	15.20
สมาชิกอบต./เทศบาล	4	2.60
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	16	10.60
อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน	2	1.30
ประมงอาสา	1	0.70
ปศุสัตว์อาสา	2	1.30

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 151

สภาพทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรเกษตรกร		
ไม่เป็น	88	58.30
เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	63	41.70
กลุ่มเกษตรกร	15	9.93
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	3	1.99
กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	9	5.96
กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	13	8.61
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์	30	19.87
การเกษตร		
เครือข่ายเกษตรกรรุ่นใหม่	1	0.66
กลุ่มแปลงใหญ่	7	4.64
6. สถานภาพ		
โสด	24	15.90
สมรส	113	74.80
หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	14	9.30
7. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3	38	25.17
4	46	30.46
5	28	18.54
6	22	14.57
มากกว่า 6	17	11.26
ค่าต่ำสุด = 2 คน ค่าสูงสุด = 10 คน		
ค่าเฉลี่ย = 4.65 คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.71		

จากตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพทางสังคมของเกษตรกร ปรากฏผลดังนี้

- 1) **เพศ** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 52.98 เป็นเพศชาย และอีกร้อยละ 47.02 เป็นเพศหญิง
- 2) **อายุ** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 45.0 มีอายุระหว่าง 51 – 60 ปี รองลงมาร้อยละ 31.0 มีอายุระหว่าง 61 - 70 ปี ร้อยละ 30.0 มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี ร้อยละ 13.0 มีอายุมากกว่า 70 ปี และร้อยละ 9 มีอายุน้อยกว่า 40 ปี โดยเกษตรกรอายุน้อยสุด 28 ปี อายุมากที่สุด 76 ปี อายุเฉลี่ย 56.13 ปี
- 3) **ระดับการศึกษา** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 47.0 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมาร้อยละ 22.5 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 15.9 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 7.9 มีการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 6.0 มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และร้อยละ 0.7 ไม่ได้รับการศึกษา ตามลำดับ
- 4) **สถานภาพทางสังคม** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 84.8 ไม่มีสถานภาพทางสังคม เกษตรกรร้อยละ 15.2 มีตำแหน่งทางสังคม โดยร้อยละ 10.6 มีตำแหน่งทางสังคมเป็นกำนัน, ผู้ใหญ่บ้าน, ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน รองลงมาร้อยละ 2.6 มีตำแหน่งทางสังคมเป็นสมาชิกอบต./เทศบาล ร้อยละ 1.3 มีตำแหน่งทางสังคมเป็นอาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน ร้อยละ 1.3 มีตำแหน่งทางสังคมเป็นปศุสัตว์อาสา และร้อยละ 0.7 มีตำแหน่งทางสังคมเป็นประมงอาสา ตามลำดับ
- 5) **การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรเกษตรกร** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 58.3 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรเกษตรกร เกษตรกรร้อยละ 41.7 เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรเกษตรกร โดยเกษตรกรร้อยละ 19.87 เป็นสมาชิกกลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ รองลงมาร้อยละ 9.93 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 8.61 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 5.96 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 4.64 เป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ ร้อยละ 1.99 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร และร้อยละ 0.66 เป็นสมาชิกเครือข่ายเกษตรกรรุ่นใหม่ ตามลำดับ
- 6) **สถานภาพ** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 74.8 มีสถานภาพสมรส รองลงมาร้อยละ 15.9 มีสถานภาพโสด และเกษตรกรร้อยละ 74.8 มีสถานภาพหม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ ตามลำดับ
- 7) **จำนวนสมาชิกในครัวเรือน** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 30.46 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 คน รองลงมาร้อยละ 25.17 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ร้อยละ 18.54 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 5 คน ร้อยละ 14.57 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 6 และร้อยละ 11.26 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 6 ตามลำดับ

1.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

การศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ประกอบด้วย อาชีพหลัก อาชีพรอง จำนวนปี ที่ประกอบอาชีพ พื้นที่ถือครองด้านการเกษตร รายได้ หนี้สิน เครื่องจักรกล ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

n = 151		
สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. อาชีพหลัก		
ทำนา	142	94.00
ทำการเกษตรอื่นๆ	4	2.60
รับเงินเดือนประจำ	4	2.60
ประกอบธุรกิจการค้า	1	0.70
2. อาชีพรอง		
ไม่มี	77	51.00
มี	74	49.00
ทำนา	11	7.30
ทำการเกษตรอื่นๆ	5	3.30
รับเงินเดือนประจำ	10	6.60
รับจ้างทางการเกษตร	8	5.30
ประกอบธุรกิจการค้า	9	6.00
รับจ้างทั่วไป	31	20.50
3. จำนวนปีที่ประกอบอาชีพ		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10	21	13.90
11 - 15	24	15.90
16 - 20	50	33.10
21 - 25	22	14.60
มากกว่า 25	34	22.50
ค่าต่ำสุด = 4 ปี ค่าสูงสุด = 40 ปี		
ค่าเฉลี่ย = 20.32 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 7.73		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 151

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. พื้นที่ถือครองด้านการเกษตร (ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 9	37	24.50
10 - 19	33	21.85
20 - 29	41	27.15
มากกว่าหรือเท่ากับ 30	40	26.49
ค่าต่ำสุด = 0.5 ไร่ ค่าสูงสุด = 110 ไร่		
ค่าเฉลี่ย = 23.26 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 21.01		
4.1 พื้นที่ของตนเอง (ไร่)		
ไม่มี	36	23.84
มี	115	76.16
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 9	44	29.14
10 - 19	40	26.49
20 - 29	18	11.92
มากกว่าหรือเท่ากับ 30	13	8.61
ค่าต่ำสุด = 0.5 ไร่ ค่าสูงสุด = 100 ไร่		
ค่าเฉลี่ย = 11.29 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 13.895		
4.2 พื้นที่เช่า (ไร่)		
ไม่มี	65	43.05
มี	86	56.95
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 9	16	10.60
10 - 19	32	21.19
20 - 29	17	11.26
มากกว่าหรือเท่ากับ 30	21	13.91
ค่าต่ำสุด = 1 ไร่ ค่าสูงสุด = 100 ไร่		
ค่าเฉลี่ย = 11.94 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 15.957		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 151

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5. รายได้		
5.1 รายได้ ปี 2566 (บาท/ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40,000	32	21.19
40,001 – 80,000	42	27.81
80,001 – 120,000	25	16.56
120,001 – 160,000	21	13.91
มากกว่า 160,000	31	20.53
ค่าต่ำสุด = 5,000 บาท ค่าสูงสุด = 400,000 บาท		
ค่าเฉลี่ย = 102,823.179 บาท		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 76,105.324		
5.2 รายได้ภาคการเกษตร ปี 2566 (บาท/ปี)		
ไม่มี	0	0
มี	151	100
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40,000	47	31.13
40,001 – 80,000	52	34.44
80,001 – 120,000	21	13.91
120,001 – 160,000	15	9.93
มากกว่า 160,000	16	10.59
ค่าต่ำสุด = 4,000 บาท ค่าสูงสุด = 320,000 บาท		
ค่าเฉลี่ย = 78,076.159 บาท		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 64,434.041		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 151

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5.3 รายได้นอกภาคการเกษตร ปี 2566 (บาท/ปี)		
ไม่มี	82	54.30
มี	69	45.70
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000	25	16.56
20,001 – 40,000	12	7.95
40,001 – 60,000	8	5.30
60,001 – 80,000	3	1.99
มากกว่า 80,000	21	13.91
ค่าต่ำสุด = 5,000 บาท ค่าสูงสุด = 360,000 บาท		
ค่าเฉลี่ย = 24,747.019 บาท		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 45,464.944		
6. หนี้สิน		
ไม่มี	45	29.80
มี	106	70.20
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40,000	23	15.23
40,001 – 80,000	27	17.88
80,001 – 120,000	20	13.25
มากกว่า 120,001	36	23.84
ค่าต่ำสุด = 10,000 บาท ค่าสูงสุด = 1,200,000 บาท		
ค่าเฉลี่ย = 104,447.682 บาท		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 176,334.075		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 151

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
6.1 หนี้สินภาคการเกษตร ปี 2566 (บาท/ปี)		
ไม่มี	54	35.76
มี	97	64.24
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40,000	25	16.56
40,001 – 80,000	24	15.89
80,001 – 120,000	22	14.57
มากกว่า 120,001	26	17.22
ค่าต่ำสุด = 10,000 บาท ค่าสูงสุด = 1,200,000 บาท		
ค่าเฉลี่ย = 79,509.93 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 148,889.617		
6.2 หนี้สินนอกภาคการเกษตร ปี 2566 (บาท/ปี)		
ไม่มี	110	72.85
มี	41	27.15
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000	13	8.61
20,001 – 50,000	13	8.61
50,001 – 80,000	3	1.99
มากกว่า 80,000	12	7.95
ค่าต่ำสุด = 4,000 บาท ค่าสูงสุด = 1,000,000 บาท		
ค่าเฉลี่ย = 24,937.748 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 93,787.113		
7. เครื่องจักรกลที่เป็นของตนเอง		
ไม่มี	68	45.03
มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	83	54.97
รถไถเดินตาม	10	6.62
รถแทรกเตอร์	6	3.97
เครื่องอัดฟาง	0	0.00
เครื่องสูบน้ำ	78	51.65

จากตารางที่ 4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังนี้

1) อาชีพหลัก พบว่า เกษตรกรร้อยละ 94.0 มีอาชีพหลักคือ ทำนา รองลงมา ร้อยละ 2.6 มีอาชีพทำการเกษตรอื่นๆและรับเงินเดือนประจำ และร้อยละ 0.7 มีอาชีพประกอบธุรกิจการค้าตามลำดับ

2) อาชีพรอง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 51.0 ไม่มีอาชีพรอง รองลงมา ร้อยละ 20.5 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 6.6 มีอาชีพรับเงินเดือนประจำ ร้อยละ 6.0 มีอาชีพประกอบธุรกิจการค้า ร้อยละ 5.3 ประกอบอาชีพรับจ้างทางการเกษตร และร้อยละ 3.3 มีอาชีพทำการเกษตรอื่นๆ ตามลำดับ

3) จำนวนปีที่ประกอบอาชีพ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 33.10 มีจำนวนปีที่ประกอบอาชีพระหว่าง 16 - 20 ปี รองลงมา ร้อยละ 22.50 มีจำนวนปีที่ประกอบอาชีพมากกว่า 25 ปี ร้อยละ 15.90 มีจำนวนปีที่ประกอบอาชีพระหว่าง 11 - 15 ปี ร้อยละ 14.60 มีจำนวนปีที่ประกอบอาชีพระหว่าง 21 - 25 ปี และร้อยละ 13.90 มีจำนวนปีที่ประกอบอาชีพน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี

4) พื้นที่ถือครองด้านการเกษตร

4.1) พื้นที่ถือครอง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 27.15 มีพื้นที่ถือครองระหว่าง 20 - 29 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 26.49 มีพื้นที่ถือครองมากกว่า 30 ไร่ ร้อยละ 24.50 มีพื้นที่ถือครองน้อยกว่าหรือเท่ากับ 9 และร้อยละ 21.85 มีพื้นที่ถือครองระหว่าง 10 - 19 ไร่ ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ถือครอง ต่ำสุด 0.5 ไร่ สูงสุด 110 ไร่ และมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 23.26 ไร่

4.2) พื้นที่ของตนเอง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 29.14 มีพื้นที่เป็นของตนเองน้อยกว่าหรือเท่ากับ 9 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 26.49 มีพื้นที่ของตนเองระหว่าง 10 - 19 ไร่ ร้อยละ 23.84 ไม่มีพื้นที่ของตนเอง ร้อยละ 11.92 มีพื้นที่ของตนเองระหว่าง 20 - 29 ไร่ และร้อยละ 8.61 มีพื้นที่ของตนเองมากกว่า 30 ไร่ ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ของตนเอง ต่ำสุด 0.5 ไร่ สูงสุด 100 ไร่ และมีพื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 11.29 ไร่

4.3) พื้นที่เช่า พบว่า เกษตรกรร้อยละ 43.05 ไม่มีพื้นที่เช่า รองลงมา ร้อยละ 21.19 มีการเช่าพื้นที่การเกษตรระหว่าง 10 - 19 ไร่ ร้อยละ 13.91 มีการเช่าพื้นที่การเกษตรมากกว่า 30 ไร่ ร้อยละ 11.26 มีการเช่าพื้นที่การเกษตรระหว่าง 20 - 29 ไร่ และร้อยละ 10.60 มีการเช่าพื้นที่การเกษตรน้อยกว่าหรือเท่ากับ 9 ไร่ ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีการเช่าพื้นที่การเกษตรต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 100 ไร่ และการเช่าพื้นที่การเกษตรเฉลี่ย 20.76 ไร่

5) รายได้

5.1) รายได้ ปี 2566 พบว่า เกษตรกรร้อยละ 27.81 มีรายได้ระหว่าง 40,001 - 80,000 บาท รองลงมาร้อยละ 21.19 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40,000 บาท ร้อยละ 20.53 มีรายได้มากกว่า 160,000 บาท ร้อยละ 16.56 มีรายได้ระหว่าง 80,001 - 120,000 บาท และร้อยละ 13.91 มีรายได้ระหว่าง 120,001 - 160,000 บาท ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้ในภาคการเกษตรต่ำสุด 5,000 บาท สูงสุด 400,000 บาท มีรายได้ในภาคการเกษตรเฉลี่ย 102,823.17 บาท

5.2) ภาคการเกษตร ปี 2566 พบว่า เกษตรกรร้อยละ 34.44 มีรายได้ในภาคการเกษตรที่ 40,001 - 80,000 บาท รองลงมาร้อยละ 31.13 มีรายได้ในภาคการเกษตรน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40,000 บาท ร้อยละ 13.91 มีรายได้ในภาคการเกษตรที่ 80,001 - 120,000 บาท ร้อยละ 10.59 มีรายได้ในภาคการเกษตรมากกว่า 160,000 บาท และร้อยละ 9.93 มีรายได้ในภาคการเกษตรที่ 120,001 - 160,000 บาท และไม่มีเกษตรกรไม่มีรายได้ในภาคการเกษตรตามลำดับ โดยเกษตรกร มีรายได้ในภาคการเกษตรต่ำสุด 4,000 บาท สูงสุด 320,000 บาท มีรายได้ในภาคการเกษตรเฉลี่ย 78,076.15 บาท

5.3) นอกภาคการเกษตร ปี 2566 พบว่า เกษตรกรร้อยละ 16.56 มีรายได้นอกภาคการเกษตรน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท รองลงมาร้อยละ 13.91 มีรายได้นอกภาคการเกษตรมากกว่า 80,000 บาท ร้อยละ 7.95 มีรายได้นอกภาคการเกษตรที่ 20,001 - 40,000 บาท ร้อยละ 5.30 มีรายได้นอกภาคการเกษตรที่ 40,001 - 60,000 บาท และร้อยละ 1.99 มีรายได้นอกภาคการเกษตร 60,001 - 80,000 บาท ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีรายได้นอกภาคการเกษตรต่ำสุด 5,000 บาท สูงสุด 360,000 บาท มีรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 24,747.02 บาท

6) หนี้สิน

6.1) หนี้สิน ปี 2566 พบว่า เกษตรกรร้อยละ 29.80 ไม่มีหนี้สิน รองลงมาร้อยละ 23.84 มีหนี้สินมากกว่า 120,000 บาท ร้อยละ 17.88 มีหนี้สินที่ 40,001 - 80,000 บาท ร้อยละ 15.23 มีหนี้สินน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40,000 บาท และร้อยละ 13.25 มีหนี้สินที่ 80,001 - 120,000 บาท ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีหนี้สินต่ำสุด 10,000 บาท สูงสุด 1,200,000 บาท มีหนี้สินเฉลี่ย 104,447.68 บาท

6.2) ภาคการเกษตร ปี 2566 พบว่า เกษตรกรร้อยละ 35.76 ไม่มีหนี้สินภาคการเกษตร รองลงมาร้อยละ 17.22 มีหนี้สินในภาคการเกษตรมากกว่า 120,000 บาท ร้อยละ 16.56 มีหนี้สินในภาคการเกษตรน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40,000 บาท ร้อยละ 15.89 มีหนี้สินในภาคการเกษตรที่ 40,001 - 80,000 บาท และร้อยละ 14.57 มีหนี้สินในภาคการเกษตรที่ 80,001 - 120,000 บาท ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีหนี้สินในภาคการเกษตรต่ำสุด 10,000 บาท สูงสุด 1,200,000 บาท มีหนี้สินในภาคการเกษตรเฉลี่ย 79,509.93 บาท

6.3) **นอกภาคการเกษตร ปี 2566** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 72.85 ไม่มีหนี้สินนอกภาคการเกษตร รองลงมาร้อยละ 8.61 มีหนี้สินนอกภาคการเกษตรน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท และที่ 20,001 - 50,000 บาท ร้อยละ 7.95 มีหนี้สินนอกภาคการเกษตรมากกว่า 80,000 บาท และร้อยละ 1.99 มีหนี้สินนอกภาคการเกษตรที่ 50,001 - 80,000 บาท ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีหนี้สินนอกภาคการเกษตรต่ำสุด 4,000 บาท สูงสุด 1,000,000 บาท มีหนี้สินนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 24,937.748 บาท

7) **เครื่องจักรกลที่เป็นของตนเอง** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 54.97 เครื่องจักรกลที่เป็นของตนเอง รองลงมาร้อยละ 44.37 มีเครื่องจักรกลเป็นเครื่องสูบน้ำ ร้อยละ 6.62 มีเครื่องจักรกลเป็นรถไถเดินตาม ร้อยละ 3.97 มีเครื่องจักรกลเป็นรถแทรกเตอร์ และไม่มีเกษตรกรที่มีเครื่องอัดฟางเป็นของตนเอง

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ประกอบด้วย ข้อคำถามที่เป็นแบบทดสอบความรู้ในการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ที่เป็นคำถามวัดความรู้ทั่วไป ผลการวิเคราะห์ ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4.3 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

ข้อ	ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร	เฉลย	จำนวนผู้ตอบถูก		อันดับ
			ราย	ร้อยละ	
1	การไถกลบเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นการเพิ่มปุ๋ยและความอุดมสมบูรณ์ของดิน	ถูก	147	97.4	1
2	เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสามารถนำมาผลิตปุ๋ยหมัก ใช้ทดแทนปุ๋ยเคมีลดต้นทุนการผลิตได้	ถูก	144	95.4	4
3	เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไม่สามารถนำไปทำอาหารเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ได้ (เฉลย สามารถนำไปหมักทำอาหารเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ได้)	ผิด	93	61.6	12
4	เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไม่สามารถนำมาผลิตเป็นพลังงานชีวมวลได้ เช่น ถ่านอัดแท่ง (เฉลย สามารถนำมาผลิตเป็นพลังงานชีวมวลได้)	ผิด	77	51.0	13

n = 151

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 151

ข้อ	ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ ทางการเกษตรของเกษตรกร	เฉลี่ย	จำนวนผู้ตอบถูก		อันดับ
			ราย	ร้อยละ	
5	เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสามารถนำมาสร้าง อาหาร สร้างรายได้ เช่น เพาะเห็ดฟาง	ถูก	140	92.7	7
6	การนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาคลุม หน้าดินทำให้ดินชุ่มชื้นและลดการชะล้างหน้าดิน	ถูก	146	96.7	2
7	เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไม่สามารถนำมา ผสมทำเป็นวัสดุเพาะปลูกได้ (เฉลี่ย สามารถนำมาผสมทำเป็นวัสดุเพาะปลูกได้)	ผิด	103	68.2	11
8	เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสามารถรวบรวม ส่งจำหน่ายโรงไฟฟ้าชีวมวลได้	ถูก	113	74.8	10
9	เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสามารถแปรรูป เพิ่มมูลค่าได้ เช่น กระดาษ บรรจุภัณฑ์	ถูก	145	96.0	3
10	การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ทำให้ดินเกิดการเสื่อมโทรม และมีผลต่อแร่ธาตุในดินที่ลดลง	ถูก	126	83.4	9
11	การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางเกษตร เป็นการทำลายเฉพาะศัตรูพืชอย่างเดียว (เฉลี่ย การเผาจะทำลายทุกอย่างทั้งสิ่งที่เป็น ประโยชน์และไม่เป็นประโยชน์ต่อพืช)	ผิด	73	48.3	14
12	การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางเกษตร เป็นการกระทำที่ไม่ผิดกฎหมาย (เฉลี่ย เป็นการกระทำที่ผิดกฎหมายอาญา และ พรบ.การสาธารณสุข)	ผิด	66	43.7	15
13	การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เป็นหนึ่งในสาเหตุของโลกร้อน	ถูก	142	94.0	6

14	การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ทำให้เกิดฝุ่น PM _{2.5} และส่งผลกระทบต่อสุขภาพ	ถูก	143	94.7	5
15	คนที่ป่วยด้วยโรคมะเร็งจะแสดงอาการมากเมื่อได้รับฝุ่นละอองและควันจากการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	ถูก	139	92.1	8

จากตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ปรากฏผลวิเคราะห์ดังนี้

ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 97.4 มีความรู้ในประเด็นการเฝ้าระวังเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 96.7 มีความรู้ในประเด็นการนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาคลุมหน้าดิน ทำให้ดินชุ่มชื้นและลดการชะล้างหน้าดิน ร้อยละ 96.0 มีความรู้ในประเด็นเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสามารถแปรรูปเพิ่มมูลค่าได้ เช่น กระดาษ บรรจุภัณฑ์ ร้อยละ 95.4 มีความรู้ในประเด็นเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสามารถนำมาผลิตปุ๋ยหมัก ใช้ทดแทนปุ๋ยเคมีลดต้นทุนการผลิตได้ ร้อยละ 94.7 มีความรู้ในประเด็นการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรทำให้เกิดฝุ่น PM_{2.5} และส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ร้อยละ 94.0 มีความรู้ในประเด็นการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นหนึ่งในสาเหตุของโลกร้อน ร้อยละ 92.7 มีความรู้ในประเด็นเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสามารถนำมาสร้างอาหาร สร้างรายได้ เช่น เพาะเห็ดฟาง ร้อยละ 92.1 มีความรู้ในประเด็นคนที่ป่วยด้วยโรคมะเร็งจะแสดงอาการมากเมื่อได้รับฝุ่นละอองและควันจากการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ร้อยละ 83.4 มีความรู้ในประเด็นการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรทำให้ดินเกิดการเสื่อมโทรม และมีผลต่อแร่ธาตุในดินที่ลดลง ร้อยละ 74.8 มีความรู้ในประเด็นเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสามารถรวบรวมส่งจำหน่ายโรงไฟฟ้าชีวมวลได้ ร้อยละ 68.2 มีความรู้ในประเด็นเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไม่สามารถนำมาผสมทำเป็นวัสดุเพาะปลูกได้ ร้อยละ 61.6 มีความรู้ในประเด็นเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไม่สามารถนำไปทำอาหารเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ได้ ร้อยละ 51.0 มีความรู้ในประเด็นเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไม่สามารถนำมาผลิตเป็นพลังงานชีวมวลได้ เช่น ถ่านอัดแท่ง ร้อยละ 48.3 มีความรู้ในประเด็นการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นการทำลายเฉพาะศัตรูพืชอย่างเดียว และ ร้อยละ 43.7 มีความรู้ในประเด็นการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นการกระทำที่ไม่ผิดกฎหมาย

ตารางที่ 4.4 ระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร
ของเกษตรกร

n = 151

จำนวนข้อที่ตอบได้ถูกต้อง	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ความหมาย
1 - 3	0	0.0	มีความรู้ในระดับน้อยที่สุด
4 - 6	1	0.7	มีความรู้ในระดับน้อย
7 - 9	12	7.9	มีความรู้ในระดับปานกลาง
10 - 12	98	64.9	มีความรู้ในระดับมาก
13 - 15	40	26.5	มีความรู้ในระดับมากที่สุด

คะแนนต่ำสุด = 6 ข้อ คะแนนสูงสุด = 15 ข้อ
คะแนนเฉลี่ย = 11.44 ข้อ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.535

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความรู้ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 64.9 มีความรู้ในระดับมาก โดยมีคะแนนความรู้อยู่ระหว่าง 10 – 12 ข้อ รองลงมา ร้อยละ 26.5 เกษตรกรมีความรู้ในระดับมากที่สุด มีคะแนนความรู้อยู่ระหว่าง 13 - 15 ข้อ ร้อยละ 7.9 เกษตรกรมีความรู้ในระดับปานกลาง มีคะแนนความรู้อยู่ระหว่าง 7 - 9 ข้อ และร้อยละ 0.7 เกษตรกรมีความรู้ในระดับน้อย มีคะแนนความรู้อยู่ระหว่าง 4 – 6 ข้อ โดยมีคะแนนความรู้ต่ำสุด 6 ข้อ สูงสุด 15 ข้อ และคะแนนเฉลี่ยเฉลี่ย 11.00 ข้อ



ตอนที่ 3 การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

การศึกษาการปฏิบัติ การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

วิธีการจัดการ	การปฏิบัติ		อันดับ
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	
1. การไถกลบเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	52	34.4	3
2. นำมาผลิตปุ๋ยหมัก	17	11.3	8
3. นำไปทำอาหารหมักเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์	17	11.3	8
4. ทำวัสดุเพาะปลูก คลุมหน้าดินในแปลงหรือโคนต้นไม้	78	51.7	1
5. นำมาผลิตเป็นพลังงานชีวมวล เช่น ถ่านอัดแท่ง	24	15.9	7
6. นำมาสร้างอาหาร สร้างรายได้ เช่น เพาะเห็ดฟาง	46	30.5	5
7. ผลิตฟางอัดก้อน	71	47.0	2
8. แปรรูปเพิ่มมูลค่า เช่น กระจกฟางข้าวกระถางต้นไม้	10	6.6	9
9. ปล่อยทิ้งไว้ในพื้นที่ให้ย่อยสลาย	51	33.8	4
10. ไม่เผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	40	26.5	6

n = 151

จากตารางที่ 4.5 ผลการศึกษาการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ในภาพรวมเกษตรกรมีการจัดการ ทั้ง 10 วิธีการ และเมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า เกษตรกรร้อยละ 51.7 มีวิธีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรโดยการทำวัสดุเพาะปลูก คลุมหน้าดินในแปลงหรือโคนต้นไม้ รองลงมาร้อยละ 47.0 มีวิธีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรโดยการผลิตฟางอัดก้อน ร้อยละ 34.4 มีวิธีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรโดยการไถกลบเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ร้อยละ 33.8 มีวิธีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรโดยการปล่อยทิ้งไว้ในพื้นที่ให้ย่อยสลาย ร้อยละ 30.5 มีวิธีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรโดยนำมาสร้างอาหาร สร้างรายได้ เช่น เพาะเห็ดฟาง ร้อยละ 26.5 มีวิธีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

โดยการไม่เผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ร้อยละ 15.9 มีวิธีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรโดยนำมาผลิตเป็นพลังงานชีวมวล เช่น ถ่านอัดแท่ง ร้อยละ 11.3 มีวิธีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรโดยนำมาผลิตปุ๋ยหมัก และนำไปทำอาหารหมักเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ และร้อยละ 6.6 มีวิธีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรโดยแปรรูปเพิ่มมูลค่า เช่น กระจาดขางข้าว กระถางต้นไม้ ตามลำดับ

ช่วงคะแนน	1 - 2	หมายถึง	ปฏิบัติน้อยที่สุด
ช่วงคะแนน	3 - 4	หมายถึง	ปฏิบัติน้อย
ช่วงคะแนน	5 - 6	หมายถึง	ปฏิบัติปานกลาง
ช่วงคะแนน	7 - 8	หมายถึง	ปฏิบัติมาก
ช่วงคะแนน	9 - 10	หมายถึง	ปฏิบัติมากที่สุด

ตารางที่ 4.6 ระดับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

n = 151			
จำนวนข้อที่ปฏิบัติ	ระดับการจัดการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1-2	มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด	80	53.0
3-4	มีการปฏิบัติในระดับน้อย	37	24.5
5-6	มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง	24	15.9
7-8	มีการปฏิบัติในระดับมาก	5	3.3
9-10	มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด	5	3.3
ค่าต่ำสุด = 1 ข้อ ค่าสูงสุด = 10 ข้อ ค่าเฉลี่ย = 2.97 ข้อ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.252			

จากตารางที่ 4.6 สรุประดับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรมีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเฉลี่ย 2.97 ข้อ มีการปฏิบัติต่ำสุด 1 ข้อ สูงสุด 10 ข้อ เกษตรกรร้อยละ 53.0 มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด (1 - 2 ข้อ) รองลงมา ร้อยละ 24.5 มีการปฏิบัติในระดับน้อย (3 - 4 ข้อ) ร้อยละ 15.9 มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง (5 - 6 ข้อ) ร้อยละ 15.9 และมีการปฏิบัติในระดับมาก (7 - 8) และมากที่สุด (9 - 10) เท่ากัน ร้อยละ 3.3 ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

การศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร
ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

ตารางที่ 4.7 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

n = 151

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x} S.D.	ความ หมาย	อันดับ
	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)			
1. เกษตรกรควรมีความรับผิดชอบ ต่อผลกระทบจากการเผาเศษวัสดุ เหลือใช้ทางการเกษตร	0 (0.0)	24 (15.9)	65 (43.0)	48 (31.8)	14 (9.3)	3.34 (0.857)	ปาน กลาง	4
2. รัฐควรลงทุนส่งเสริมให้เกษตรกร สามารถนำเศษวัสดุเหลือใช้ทาง การเกษตรกลับมาแปรรูปเป็นสิ่งที่ สร้างรายได้เสริมให้กับครอบครัว	7 (4.6)	31 (20.5)	23 (15.2)	45 (29.8)	45 (29.8)	3.60 (1.239)	มาก	2
3. รัฐควรจัดอบรมให้ความรู้และฝึก ทักษะการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทาง การเกษตรอย่างถูกวิธี อย่างจริงจัง และต่อเนื่อง	8 (5.3)	2 (1.3)	28 (18.5)	47 (31.1)	66 (43.7)	4.07 (1.075)	มาก	1
4. รัฐควรมีแนวทางป้องกันเพื่อไม่ให้ มีการเผาพื้นที่ทางการเกษตรอย่าง จริงจังและต่อเนื่อง	6 (4.0)	24 (15.9)	85 (56.3)	18 (11.9)	18 (11.9)	3.12 (0.952)	ปาน กลาง	6
5. การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทาง การเกษตรเป็นวิธีที่ดีและรวดเร็วเพื่อ เตรียมการเพาะปลูกในรอบใหม่	7 (4.5)	27 (17.5)	44 (28.6)	44 (28.6)	29 (18.8)	3.40 (1.127)	ปาน กลาง	3
6. วิธีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ ทางการเกษตรด้วยการเผาจะช่วย ลดข้าวตืดข้าวแดงในนาข้าวได้	24 (15.6)	45 (29.2)	40 (26.0)	21 (13.6)	21 (13.6)	2.80 (1.265)	ปาน กลาง	8
7. กฎหมายและข้อบังคับของรัฐไม่ สามารถแก้ไขปัญหาการเผาเศษวัสดุ เหลือใช้ทางการเกษตรในพื้นที่ได้	8 (5.2)	23 (14.9)	58 (37.7)	35 (22.7)	27 (17.5)	3.33 (1.099)	ปาน กลาง	5
8. ฟางข้าวมีลักษณะแข็งและลำต้น ยาวยากแก่การไถ หรือนำไปใช้ ประโยชน์อย่างอื่น	6 (3.9)	37 (24.0)	70 (45.5)	23 (14.9)	15 (9.7)	3.03 (0.979)	ปาน กลาง	7
เฉลี่ยรวม						3.34 (1.074)	ปาน กลาง	

จากตารางที่ 4.7 เกษตรกรเห็นด้วยกับการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในระดับมาก ในประเด็น รัฐควรจัดอบรมให้ความรู้และฝึกทักษะการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอย่างถูกวิธี อย่างจริงจังและต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 4.07) และรัฐควรลงทุนส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรกลับมาแปรรูปเป็นสิ่งที่สร้างรายได้เสริมให้กับครอบครัว (ค่าเฉลี่ย 3.60) รองลงมาเห็นด้วยในระดับปานกลาง ในประเด็น การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นวิธีที่ดีและรวดเร็วเพื่อเตรียมการเพาะปลูกในรอบใหม่ (ค่าเฉลี่ย 3.40) เกษตรกรควรมีความรับผิดชอบต่อผลกระทบจากการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 3.34) กฎหมายและข้อบังคับของรัฐไม่สามารถแก้ไขปัญหาการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในพื้นที่ได้ (ค่าเฉลี่ย 3.33) รัฐควรมีแนวทางป้องกันเพื่อไม่ให้มีการเผาพื้นที่ทางการเกษตรอย่างจริงจังและต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 3.12) ฟางข้าวมีลักษณะแข็งและลำต้นยาวยากแก่การไถ หรือนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น (ค่าเฉลี่ย 3.03) และวิธีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรด้วยการเผาจะช่วยลดข้าวตืดข้าวแตงในนาข้าวได้ (ค่าเฉลี่ย 2.80) ตามลำดับ

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

5.1 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ)					x S.D.	ความ หมาย	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
1. นโยบายภาครัฐในเรื่องเกี่ยวกับการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรยังไม่มีอย่างต่อเนื่อง	18 (11.9)	7 (4.6)	56 (37.1)	51 (33.8)	19 (12.6)	3.30 (1.131)	ปาน กลาง	7

n = 151

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

n = 151

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x} S.D.	ความ หมาย	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
2. การขอสนับสนุนจาก ภาครัฐมีกฎระเบียบ ขั้นตอนที่ยุ่งยาก และใช้ ระยะเวลานาน	10 (6.6)	20 (13.2)	45 (29.8)	50 (33.1)	26 (17.2)	3.41 (1.121)	มาก	6
3. การเข้าถึงแหล่งเงินทุน เพื่อนำมาพัฒนาการบริหาร จัดการฟางข้าวของ เกษตรกรเป็นไปได้ยาก	7 (4.6)	13 (8.6)	59 (39.1)	39 (25.8)	33 (21.9)	3.52 (1.070)	มาก	4
4. แรงงานภาคการเกษตร หายาก ขาดแคลน ส่วนใหญ่ อยู่ในวัยผู้สูงอายุ	7 (4.6)	9 (6.0)	64 (42.4)	45 (29.8)	26 (17.2)	3.49 (0.999)	มาก	5
5. การรวมกลุ่มเกษตรกรไม่ เข้มแข็ง ต่างคนต่างทำ	0 (0.0)	7 (4.6)	47 (31.1)	63 (41.7)	34 (22.5)	3.82 (0.833)	มาก	2
6. แหล่งรับซื้ออยู่นอกพื้นที่ มีค่าขนส่งสูง ทำให้ไม่คุ้มค่า หากนำไปจำหน่าย	0 (0.0)	7 (4.6)	77 (51.0)	25 (16.6)	42 (27.8)	3.68 (0.935)	มาก	3
7. สถาบันการศึกษาภาค เอกชน ที่เข้ามาศึกษาวิจัย สนับสนุน การใช้ประโยชน์ จากฟางข้าว ยังมีน้อย	16 (10.6)	10 (6.6)	88 (58.3)	29 (18.8)	8 (5.3)	3.02 (0.948)	ปาน กลาง	9
8. ช่องทางการติดต่อสื่อสาร ระหว่างผู้ผลิตกับผู้ใช้ ประโยชน์จากเศษวัสดุเหลือ ใช้ทางการเกษตรมีจำกัด	19 (12.6)	13 (8.6)	71 (47.0)	40 (26.5)	8 (5.3)	3.03 (1.035)	ปาน กลาง	8
9. เกษตรกรมีพฤติกรรมการ เผาฟางก่อนการไถนามาเป็น ระยะเวลายาวนาน	7 (4.6)	6 (4.0)	23 (15.2)	46 (30.6)	69 (45.7)	4.09 (1.089)	มาก	1

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

n = 151

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x} S.D.	ความ หมาย	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
10. ภาครัฐยังไม่มีงบจัด ใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการ ห้ามเผา ส่งผลให้เกษตรกร ยังคงเผาเศษวัสดุเหลือใช้ ทางการเกษตรในนาอยู่	19 (12.6)	18 (11.9)	80 (53.0)	23 (15.2)	11 (7.3)	2.93 (1.033)	ปาน กลาง	10
เฉลี่ยรวม						3.43 (0.619)	มาก	

จากตารางที่ 4.8 ผลการศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.43) และเมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า เกษตรกรมีระดับปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ ประเด็นเกษตรกรมีพฤติกรรมการเผาฟางก่อนการไถนามาเป็นระยะเวลายาวนาน (ค่าเฉลี่ย 4.09) รองลงมาคือ การรวมกลุ่มเกษตรกรไม่เข้มแข็ง ต่างคนต่างทำ (ค่าเฉลี่ย 3.82) แหล่งรับซื้ออยู่นอกพื้นที่ มีค่าขนส่งสูง ทำให้ไม่คุ้มค่าหากนำไปจำหน่าย (ค่าเฉลี่ย 3.68) การเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อนำมาพัฒนาการบริหารจัดการฟางข้าวของเกษตรกรเป็นไปได้ยาก (ค่าเฉลี่ย 3.52) แรงงานภาคการเกษตรหายาก ขาดแคลน ส่วนใหญ่ อยู่ในวัยผู้สูงอายุ (ค่าเฉลี่ย 3.49) การขอสนับสนุนจากภาครัฐมีกฎระเบียบ ขั้นตอนที่ยุ่งยาก และใช้ระยะเวลานาน (ค่าเฉลี่ย 3.41) และมีระดับปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอยู่ในระดับปานกลาง เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ ประเด็นนโยบายภาครัฐในเรื่องเกี่ยวกับการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรยังไม่มี ความต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 3.30) ช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ผลิตกับผู้ใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมีจำกัด (ค่าเฉลี่ย 3.03) สถาบันการศึกษา ภาคเอกชน ที่เข้ามาศึกษาวิจัย สนับสนุน การใช้ประโยชน์จากฟางข้าวยังมีน้อย (ค่าเฉลี่ย 3.02) และภาครัฐยังไม่มีงบจัดใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการห้ามเผา ส่งผลให้เกษตรกรยังคงเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในนาอยู่ (ค่าเฉลี่ย 2.93)

5.2 ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

n = 151

ประเด็นข้อเสนอแนะ	ระดับความคิดเห็น (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x} S.D.	ความ หมาย	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
1. ภาครัฐควรมีนโยบายในเรื่องเกี่ยวกับการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง	11 (7.3)	8 (5.3)	32 (21.2)	28 (18.5)	72 (47.7)	3.94 (1.250)	มาก	3
2. ภาครัฐควรมีโครงการสนับสนุน เช่น การสนับสนุนเครื่องจักรสำหรับอัดฟางให้แก่กลุ่มเกษตรกร	7 (4.6)	15 (9.9)	32 (21.2)	43 (28.5)	54 (35.8)	3.81 (1.165)	มาก	6
3. ควรมีแหล่งเงินทุนให้เกษตรกรสามารถนำมาพัฒนาการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	0 (0.0)	19 (12.6)	37 (24.5)	42 (27.8)	53 (35.1)	3.85 (1.042)	มาก	5
4. ควรมีการใช้เทคโนโลยีหรือ อุปกรณ์ใหม่ ๆ ที่ใช้ในการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรทดแทนแรงงานภาคการเกษตร	7 (4.6)	11 (7.3)	42 (27.8)	50 (33.1)	41 (27.2)	3.71 (1.087)	มาก	8

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

n = 151

ประเด็นข้อเสนอแนะ	ระดับความคิดเห็น (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x} S.D.	ความ หมาย	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
5. ควรมีการส่งเสริมการ รวมกลุ่มเกษตรกรให้เข้มแข็ง	0 (0.0)	22 (14.6)	35 (23.2)	33 (21.9)	61 (40.4)	3.88 (1.101)	มาก	4
6. ควรมีแหล่งรับซื้อเศษ วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร อยู่ในพื้นที่	7 (4.6)	8 (5.3)	13 (8.6)	61 (40.4)	62 (41.1)	4.08 (1.062)	มาก	1
7. สถาบันการศึกษา ภาคเอกชน ควรเข้ามา ศึกษาวิจัยสนับสนุน การใช้ประโยชน์จากเศษ วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	0 (0.0)	0 (0.0)	69 (45.7)	55 (36.4)	27 (17.9)	3.72 (0.750)	มาก	7
8. พัฒนาช่องทางทางการ ติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ผลิต กับผู้ใช้ประโยชน์จากเศษ วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น แอปพลิเคชัน, เว็บไซต์	7 (4.6)	12 (7.9)	60 (39.7)	42 (27.8)	30 (19.9)	3.50 (1.045)	มาก	9
9. สร้างจิตสำนึกในการ รับผิดชอบต่อสังคม ร่วมมือ ร่วมใจมีความสามัคคีใน ชุมชนและเน้นสร้างรายได้ จากเศษวัสดุเหลือใช้ทาง การเกษตร	0 (0.0)	0 (0.0)	56 (37.1)	46 (30.5)	49 (32.5)	3.95 (0.835)	มาก	2

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

n = 151

ประเด็นข้อเสนอแนะ	ระดับความคิดเห็น (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x} S.D.	ความ หมาย	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
10. ภาครัฐควรบังคับใช้ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับการห้ามเผาเศษวัสดุ เหลือใช้ทางการเกษตรอย่าง จริงจัง	14 (9.3)	12 (7.9)	95 (62.9)	16 (10.6)	14 (9.3)	3.03 (0.966)	ปาน กลาง	10
เฉลี่ยรวมทั้งหมด						3.74 (1.03)	มาก	

จากตารางที่ 4.9 ผลการศึกษาข้อเสนอแนะการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ในภาพรวมเกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.74) และเมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอยู่ในระดับมากทุกประเด็นเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ ประเด็นควรมีแหล่งรับซื้อเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 4.08) รองลงมาคือ สร้างจิตสำนึกในการรับผิดชอบต่อสังคม ร่วมมือร่วมใจมีความสามัคคีในชุมชนและเน้นสร้างรายได้จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 3.95) ภาครัฐควรมีนโยบายในเรื่องเกี่ยวกับการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 3.94) ควรมีการส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรให้เข้มแข็ง (ค่าเฉลี่ย 3.88) ควรมีแหล่งเงินทุนให้เกษตรกรสามารถนำมาพัฒนาการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 3.85) ภาครัฐควรมีโครงการสนับสนุน เช่น การสนับสนุนเครื่องจักรสำหรับอัดฟางให้แก่กลุ่มเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 3.81) สถาบันการศึกษา ภาคเอกชน ควรเข้ามาศึกษาวิจัยสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 3.72) ควรมีการใช้เทคโนโลยี หรืออุปกรณ์ใหม่ๆ ที่ใช้ในการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรทดแทนแรงงานภาค (ค่าเฉลี่ย 3.71) พัฒนาช่องทางการ

ติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภคจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น แอปพลิเคชัน, เว็บไซต์ (ค่าเฉลี่ย 3.50) และภาครัฐควรบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการห้ามเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอย่างจริงจัง (ค่าเฉลี่ย 3.03)

ตอนที่ 6 การทดสอบสมมติฐานปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางใดกับตัวแปรตาม และมีระดับความเกี่ยวข้องมากน้อยเพียงใด และสร้างสมการทำนายโดยการวิเคราะห์ครั้งนี้ใช้ตัวแปรอิสระที่คัดเลือกมาทั้งหมด 9 ตัวแปร ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรเกษตร จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนปีที่ประกอบอาชีพ พื้นที่ถือครองด้านการเกษตร ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร และปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

6.1 สัญลักษณ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรต่าง ๆ ที่ศึกษาวิจัย รายละเอียด ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n = 151		
ตัวแปรอิสระ		
X_1 = อายุ (ปี)	56.13	9.957
X_2 = ระดับการศึกษา(จำนวนปีที่ศึกษา)	9.02	3.432
X_3 = การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรเกษตร (จำนวนกลุ่มที่เป็นสมาชิก)	0.51	0.662

ตารางที่ 4.10 ต่อ

n = 151

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ตัวแปรอิสระ		
X_4 = จำนวนสมาชิกครัวเรือน (คน)	4.65	1.706
X_5 = จำนวนปีที่ประกอบอาชีพ (ปี)	20.32	7.730
X_6 = พื้นที่ถือครองด้านการเกษตร (ไร่)	23.26	21.006
X_7 = ความคิดเห็นต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	3.34	1.074
X_8 = ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (คะแนน)	11.44	1.535
X_9 = ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	3.43	0.619
ตัวแปรตาม		
Y = การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (จำนวนข้อที่ปฏิบัติ)	2.97	2.252

จากตารางที่ 4.10 พบว่า เกษตรกรมีค่าเฉลี่ยของอายุ 56.13 ปี มีระดับการศึกษาเฉลี่ย 9.02 ปี เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรเกษตรเฉลี่ย 0.51 กลุ่ม มีจำนวนสมาชิกครัวเรือนเฉลี่ย 4.65 คน มีจำนวนปีที่ประกอบอาชีพเฉลี่ย 20.32 ปี มีพื้นที่ถือครองด้านการเกษตรเฉลี่ย 23.26 ไร่ มีความคิดเห็นต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเฉลี่ย 3.34 มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรเฉลี่ย 11.44 ข้อ และมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเฉลี่ย 3.43

ตารางที่ 4.11 ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบปกติแต่ละคู่ โดยแสดงในรูปแบบเมตริกสัมพันธ์ (correlation matrix)

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉
X ₁	1.000	-.483	.017	.020	.765	-.196	-.038	-.217	.038
X ₂		1.000	.040	-.066	-.403	.203	.103	.109	.016
X ₃			1.000	-.078	-.029	.382	-.040	-.028	.007
X ₄				1.000	-.011	-.093	-.051	-.086	.036
X ₅					1.000	-.201	.010	-.172	.023
X ₆						1.000	-.007	-.157	.008
X ₇							1.000	.067	.007
X ₈								1.000	-.007
X ₉									1.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.11 ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณแต่ละคู่ โดยแสดงในรูปเมทริกซ์สัมพันธ์ (correlation matrix) ปรากฏผลดังนี้ ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันต่ำ คือ ความสัมพันธ์ในทางบวกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.007 ถึง 0.765 และความสัมพันธ์ในทางลบมีค่าอยู่ระหว่าง -0.007 ถึง -0.483 ไม่มีตัวแปรคู่ใดมีความสัมพันธ์สูง (เกินกว่า 0.80) จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity ซึ่งจะเป็นการละเมิดข้อสมมติฐานที่เกี่ยวกับเทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบปกติ ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้ตัวแปรอิสระทั้ง 15 ตัวแปรวิเคราะห์การถดถอย ต่อไป

6.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (Y)

ตารางที่ 4.12 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (Y)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b)	t	Sig.
ค่าคงที่	-0.583	-0.217	.828
X ₁ = อายุ (ปี)	.024	.786	.433
X ₂ = ระดับการศึกษา	.033	.551	.583
X ₃ = การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรเกษตร	.233	.780	.437
X ₄ = จำนวนสมาชิกครัวเรือน	.039	.368	.714
X ₅ = จำนวนปีที่ประกอบอาชีพ (ปี)	.045	1.221	.224
X ₆ = พื้นที่ถือครองด้านการเกษตร (ไร่)	.014	1.467	.144
X ₇ = ความคิดเห็นต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	-0.155	-0.607	.545
X ₈ = ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (คะแนน)	-0.820	-0.439	.662
X ₉ = ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	.436	1.495	.137
R² = 0.104	SEE = 2.199	F = 1.812	Sig. of F = 0.710

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**มีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.12 ตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของระดับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เมื่อนำตัวแปรอิสระทั้ง 9 ตัว เข้าไปในสมการ ปรากฏว่าได้ค่า $F = 1.812$ Sig. of $F = 0.710$ โดยมีอำนาจพยากรณ์ประมาณร้อยละ 10.4 ($R^2 = 0.104$) และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SEE) เท่ากับ 2.199 ส่วนผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง สภาพทางสังคม สภาพทางเศรษฐกิจ ความคิดเห็นต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร กับการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (Y) พบว่าค่า Sig. ของตัวแปรอิสระทุกตัวมากกว่า 0.05 จึงสรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 9 ตัวไม่มีผลกับตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามในตารางที่ 4.12 โดยสรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 9 ตัว ไม่มีผลกับการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง

โดยมีค่า $R^2 = 0.104$ คือ ความสามารถในการทำนายของสมการ แสดงว่าจากสมการดังกล่าว เมื่อแทนค่าตัวแปรอิสระ (X) ทั้งหมดสามารถอธิบายการผันแปรของตัวแปรตาม (Y) ได้ร้อยละ 10.4



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง” ผู้วิจัยได้เสนอประเด็นสำคัญ จำแนกออกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร (3) การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร (4) ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (5) ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร (6) ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane ที่ค่าความคลาดเคลื่อน 0.08 ได้จำนวนตัวอย่าง 151 ราย สุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับสลาก จากรายชื่อเกษตรกรผู้ขึ้นทะเบียนเกษตรกร

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structural Interview) ประกอบด้วยคำถามปลายปิด (Closed-ended Questions) แบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 สภาพด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในอำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ตอนที่ 3 การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ทดสอบความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่ศึกษา จำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา 0.80 - 0.94

ซึ่งหมายความว่าแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นสำหรับงานวิจัยนี้มีค่าความเชื่อถือได้ สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ เพราะมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป

1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์ กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 151 ราย

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ และการแปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนด และทดสอบสมมติฐาน ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) **สภาพสังคม** ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุค่าเฉลี่ย 56.13 ปี จบการศึกษาประถมศึกษา มากที่สุด ส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งทางสังคม ส่วนใหญ่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรเกษตรกร ส่วนใหญ่สถานภาพสมรส และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.65 คน

2) **สภาพทางเศรษฐกิจ** ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวส่วนใหญ่มีอาชีพหลัก คือ ทำนา และอาชีพรอง คือ รับจ้างทั่วไป มีจำนวนปีที่ประกอบอาชีพเฉลี่ย 20.32 ปี มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 23.26 ไร่ มีพื้นที่ทางการเกษตรที่เป็นพื้นที่ของตนเอง ส่วนใหญ่น้อยกว่า 9 ไร่ และมีพื้นที่เช่าเป็นส่วนใหญ่ รายได้ปี 2566 เฉลี่ย 102,823.179 บาทต่อปี รายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 78,076.159 บาทต่อปี รายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 24,747.019 บาทต่อปี หนี้สิน ปี 2566 เฉลี่ย 104,447.682 บาทต่อปี หนี้สินภาคการเกษตรเฉลี่ย 79,509.93 บาทต่อปี มากกว่าครึ่งไม่มีหนี้สินนอกภาคการเกษตร และส่วนใหญ่มีเครื่องจักรกลที่เป็นของตนเอง

1.3.2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรได้ตอบถูกต้องเฉลี่ย 11.44 ข้อ โดยเกษตรกรมีความรู้ที่น้อยที่สุดใน 3 อันดับแรก ได้แก่ เกษตรกร ร้อยละ 56.30 มีความรู้ในประเด็นการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรเป็นการกระทำที่ไม่ผิดกฎหมาย (**เฉลย** เป็นการกระทำที่ผิดกฎหมายอาญา และ พรบ.การสาธารณสุข) รองลงมาเกษตรกร ร้อยละ 51.70 การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรเป็นการทำลายเฉพาศัตรูพืชอย่างเดียว (**เฉลย** การเผาจะทำลายทุกอย่างทั้งสิ่งที่เป็นประโยชน์และไม่ใช่ประโยชน์ต่อพืช) และเกษตรกร ร้อยละ 49.00 เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไม่สามารถนำมาผลิตเป็นพลังงานชีวมวลได้ เช่น ถ่านอัดแท่ง (**เฉลย** สามารถนำมาผลิตเป็นพลังงานชีวมวลได้)

1.3.3 การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอยู่ในระดับน้อยที่สุด เมื่อพิจารณาแยกตามรายประเด็นพบว่า การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่เกษตรกรมีการปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ ทำวัสดุเพาะปลูก คลุมหน้าดินในแปลงหรือโคนต้นไม้ และมีการปฏิบัติน้อยที่สุด ได้แก่ แปรรูปเพิ่มมูลค่า เช่น กระจายฟางข้าวกระถางต้นไม้

1.3.4 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ประเด็นที่เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมากที่สุด ได้แก่ รัฐควรจัดอบรมให้ความรู้และฝึกทักษะการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอย่างถูกวิธีอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ประเด็นที่เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรน้อยที่สุด ได้แก่ วิธีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรด้วยการเผาจะช่วยลดข้าวดีดข้าวแดงในนาข้าวได้

1.3.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

1) ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า เกษตรกรมีระดับปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ ประเด็นเกษตรกรมีพฤติกรรมเผาฟางก่อนการไถนาเป็นระยะเวลายาวนาน รองลงมาคือ การรวมกลุ่มเกษตรกรไม่เข้มแข็ง ต่างคนต่างทำ แหล่งรับซื้ออยู่นอกพื้นที่ มีค่าขนส่งสูง ทำให้ไม่คุ้มค่าหากนำไปจำหน่าย การเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อนำมาพัฒนาการบริหารจัดการฟางข้าวของเกษตรกรเป็นไปได้ยาก แรงงานภาคการเกษตรหายาก ขาดแคลน ส่วนใหญ่ อยู่ในวัยผู้สูงอายุ การขอสนับสนุนจากภาครัฐมีกฎระเบียบ ขั้นตอนที่ยุ่งยาก และใช้ระยะเวลานาน และมีระดับปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอยู่ในระดับปานกลาง เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ ประเด็นนโยบายภาครัฐในเรื่องเกี่ยวกับการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรยังไม่มีอย่างต่อเนื่อง ช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ผลิตกับผู้ใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมีจำกัด สถาบันการศึกษา ภาคเอกชน ที่เข้ามาศึกษาวิจัย สนับสนุน การใช้ประโยชน์จากฟางข้าวยังมีน้อย และภาครัฐยังไม่มีการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการห้ามเผา ส่งผลให้เกษตรกรยังคงเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในนาอยู่

2) ข้อเสนอแนะข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้

ทางการเกษตรของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า ข้อเสนอแนะการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ในภาพรวมเกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอยู่ในระดับมากทุกประเด็นเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้ ประเด็นควรมีแหล่งรับซื้อเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอยู่ในพื้นที่รองลงมาคือ สร้างจิตสำนึกในการรับผิดชอบต่อสังคม ร่วมมือร่วมใจมีความสามัคคีในชุมชนและเน้นสร้างรายได้จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ภาครัฐควรมีนโยบายในเรื่องเกี่ยวกับการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง ควรมีการส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรให้เข้มแข็ง ควรมีแหล่งเงินทุนให้เกษตรกรสามารถนำมาพัฒนาการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ภาครัฐควรมีโครงการสนับสนุน เช่น การสนับสนุนเครื่องจักรสำหรับอัดฟางให้แก่กลุ่มเกษตรกร สถาบันการศึกษา ภาคเอกชน ควรเข้ามาศึกษาวิจัยสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ควรมีการใช้เทคโนโลยี หรือ อุปกรณ์ใหม่ ๆ ที่ใช้ในการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรทดแทนแรงงานภาคการเกษตร พัฒนาช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภคจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น แอปพลิเคชัน, เว็บไซต์ และภาครัฐควรบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการห้ามเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอย่างจริงจัง

2.อภิปรายผล

จากการศึกษาสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรทัศนคติต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายผลดังต่อไปนี้

2.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

2.1.1 สภาพทางสังคม

1) *อายุ* จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 56.13 ปี สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ไชยวิญญู กองจันทร์และคณะ (2564 น.24) ที่พบว่าเกษตรกรผู้ตอบแบบสัมภาษณ์มีอายุเฉลี่ย 57.1 ปี และใกล้เคียงกับการศึกษาของ วิรัตน์ นาคเอี่ยม (2556. น.63) ทำการวิจัยเรื่องการผลิตข้าวและการจัดการต่อซังข้าวของเกษตรกรในเขตใช้น้ำชลประทาน อำเภอบัวโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 52.4 ปี จะเห็นได้ว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ยค่อนข้างสูงอาจเป็นเพราะคนรุ่นใหม่หันมาทำงานในภาคอุตสาหกรรม และบริการมากขึ้น

2) *ระดับการศึกษา* จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 47.0 มีการศึกษา ระดับประถมศึกษา สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ไชยวิญญู กองจันทร์และคณะ (2564 น.24) ที่พบว่าเกษตรกรจบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 48.7 จะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา อาจเป็นเพราะการศึกษาภาคบังคับในอดีตคือระดับประถมศึกษา และเกษตรกรมีปัญหาฐานะทางการเงินของครอบครัวจึงทำให้ไม่มีโอกาสได้รับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น

3) *การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรเกษตรกร* จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรเกษตรกรมากที่สุด ได้แก่ เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 19.87 สอดคล้องกับ บัณฑิต เกิดมงคล (2556. น.45) ทำการวิจัยเรื่อง การไหลลงฟางและต่อซังข้าวของเกษตรกร ตำบลตะคุ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ อาจเป็นเพราะเกษตรกรต้องการเงินทุนในการทำนา ซึ่งมีผลจากต้นทุนในการทำนาสูงขึ้น เช่น ค่าจ้างไถ ค่าปุ๋ย ค่าเช่าที่นา และสารเคมีต่างๆ

4) *จำนวนสมาชิกในครัวเรือน* จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.65 คน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ไชยวิญญู กองจันทร์และคณะ (2564 น.24) ศึกษาพบว่า เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน และวิรัตน์ นาคเอี่ยม (2556. น.63) ศึกษาพบว่าเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน จะเห็นได้ว่าเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่ค่อนข้างน้อย อาจเป็นเพราะสมาชิกในครัวเรือนซึ่งเป็นรุ่นลูกนิยมไปทำงานภาคอุตสาหกรรม บริการ และอยู่ในวัยกำลังศึกษา

2.1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

1) จำนวนปีที่ประกอบอาชีพ จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีจำนวนปีที่ประกอบอาชีพเฉลี่ย 20.32 ปี สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เบญจวรรณ คงคา (2557. น.42) ทำการวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร ในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี ที่พบว่า มีประสพการณ์ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 21.24 ปี และ บัณฑิต เกิดมงคล (2556. น.45) พบว่าเกษตรกรมีประสพการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 21.79 ปี ใกล้เคียงกับ สุวพัพพัชร์ วิเศษตันติกุลและคณะ (2562. น.69) ทำการวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร ตำบลเดิมบาง อำเภอดเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีประสพการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 28.8 ปี จะเห็นได้ว่าเกษตรกรประกอบอาชีพทำนาปลูกข้าวมาเป็นระยะเวลานาน มีความเคยชินและชำนาญในการปลูกข้าว จนกลายเป็นวิถีชีวิตชาวนา

2) พื้นที่ถือครองด้านการเกษตร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองด้านการเกษตรเฉลี่ย 23.26 ไร่ ใกล้เคียงกับ บัณฑิต เกิดมงคล (2556. น.76) พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 29.47 ไร่ อาจเป็นเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่สูงอายุ หากมีพื้นที่ทำการเกษตรในปริมาณมากอาจบริหารจัดการและดูแลรักษาได้ไม่ทั่วถึง รวมทั้งต้นทุนในการทำงานในปัจจุบันมีแนวโน้มสูงขึ้น

2.2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 64.9 มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร อยู่ในระดับมาก โดยประเด็นที่เกษตรกรมีความรู้มากที่สุด ได้แก่ การไถกลบเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นการเพิ่มปุ๋ยและความอุดมสมบูรณ์ของดิน และเกษตรกรมีความรู้ น้อยที่สุด ได้แก่ การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรเป็นการกระทำที่ไม่ผิดกฎหมาย สอดคล้องกับ สุธีระ บุญญาพิทักษ์ (2564, น.60) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรเพื่อลดการเผา กรณีศึกษา อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้สูงสุด คือ การไถกลบตอซังข้าวจะช่วยเพิ่มแร่ธาตุและเป็นปุ๋ยช่วยปรับปรุงดินให้โปร่งและร่วนซุย และมีความรู้น้อยสุด คือ การเผาวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรเป็นการกระทำที่ไม่ผิดกฎหมาย จะเห็นได้ว่าเกษตรกรมีความเข้าใจผิดว่า การเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นการกระทำที่ไม่ผิดกฎหมาย ซึ่งข้อเท็จจริงการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมาย ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560 หมวด 5 เหตุร้ายคาญและประมวผลกฎหมายอาญา มาตรา 220

2.3 การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรในภาพรวมมีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรอยู่ในระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 53.0 โดยประเด็นที่เกษตรกรมีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมากที่สุด ได้แก่ การทำวัสดุเพาะปลูก คลุมหน้าดินในแปลงหรือโคนต้นไม้ อาจเป็นเพราะวิธีการจัดการดังกล่าวใช้แรงงานในการจัดการน้อย ไม่ต้องมีต้นทุนในการว่าจ้างรถ จ้างแรงงาน ซื้อมอเตอร์จักรกล และหาตลาดในการจำหน่าย และผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรมีพฤติกรรมการเผาฟางก่อนการไถนามาเป็นระยะเวลายาวนาน และเมื่อมีการปฏิบัติเป็นระยะเวลานานจึงทำให้เกิดความเคยชินในการเผาฟางเพื่อเตรียมพื้นที่ในการเตรียมการเพาะปลูก จึงอาจส่งผลให้เกษตรกรมีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรน้อย

2.4 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรเห็นด้วยกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในระดับปานกลาง โดยส่วนใหญ่เห็นด้วยในประเด็นรัฐควรจัดอบรมให้ความรู้และฝึกทักษะการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอย่างถูกวิธี อย่างจริงจังและต่อเนื่อง อาจเป็นเพราะเกษตรกรยังไม่สามารถตัดสินใจเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ของตนเองได้ หากได้รับความรู้จากการอบรมหรือปฏิบัติจริงก็จะสามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมในพื้นที่ ของเกษตรกรได้

2.5 ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว พบว่าปัจจัยสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรเกษตร จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนปีที่ประกอบอาชีพ พื้นที่ถือครองด้านการเกษตร ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร และปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ไม่มีผลกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในทางสถิติ สอดคล้องกับ สุธีระ บุญญาพิทักษ์ (2564, น.71) ศึกษาพบว่า อายุ จำนวนปีที่ทำเกษตรกรรม และรายได้เฉลี่ยครัวเรือน ที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมในการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรที่ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการที่เกษตรกรมีพฤติกรรมการเผาฟางก่อนการไถนามาเป็นระยะเวลายาวนาน อาจเป็นเพราะเกษตรกรเห็นว่าเป็นวิธีที่สะดวก ง่าย ใช้เวลาไม่นาน และเมื่อมีการปฏิบัติเป็นระยะเวลานานจึงทำให้เกิดความเคยชินในการเผาฟางเพื่อเตรียมพื้นที่ในการเตรียมการเพาะปลูกในรุ่นถัดไป และการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจะทำให้มีต้นทุนในการผลิตเพิ่มสูงขึ้น อีกทั้งสภาพพื้นที่อำเภอโพธิ์ทองเป็นที่ลุ่มต่ำและเป็นพื้นที่รับน้ำจึงมีการทำนา 2 - 3 ครั้งต่อปี กอปรกับราคาข้าวปรับสูงขึ้นอาจเป็นปัจจัยส่งผลให้เกษตรกรมีการเร่งรอบทำนาให้เร็วขึ้น

2.6 ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นที่เกษตรกรมีข้อเสนอแนะมากที่สุดคือ ควร มีแหล่งรับซื้อเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอยู่ในพื้นที่ อาจเป็นเพราะการนำไปจำหน่ายต่างพื้นที่มี ต้นทุนค่าขนส่งสูง ทำให้ไม่คุ้มค่าหากนำไปจำหน่าย ซึ่งหากในพื้นที่มีแหล่งรับซื้อ เกษตรกรอาจเลือก วิธีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ได้

3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ 2 ส่วน ประกอบด้วย ข้อเสนอแนะในการนำ ผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ข้อเสนอแนะสำหรับ เกษตรกร ข้อเสนอแนะสำหรับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

1) **เกษตรกรควรมีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ในรูปแบบที่เหมาะสม** จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 56.13 ปี ซึ่งเป็นเกษตรกรที่กำลังเข้าสู่วัย สูงอายุ ดังนั้น ควรมีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ในรูปแบบที่เหมาะสมโดยใช้เทคโนโลยี เข้ามาช่วย เช่น การกลบเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ผลิตฟางอัดก้อน หรือวิธีอื่นๆที่เหมาะสม กับวัย เพื่อให้เกษตรกรสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง มีความสุขจากการปฏิบัติงานที่ เหมาะสมและพึ่งพาตนเองได้

2) **เกษตรกรควรทำการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมโดยเฉพาะความรู้เกี่ยวกับ ข้อกฎหมาย** จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ ทางการเกษตรน้อยที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ 1) การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรเป็นการกระทำ ที่ไม่ผิดกฎหมาย 2) การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรเป็นการทำลายเฉพาะศัตรูพืชอย่างเดียว 3) เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไม่สามารถนำมาผลิตเป็นพลังงานชีวมวลได้ เช่น ถ่านอัดแท่ง ดังนั้น เกษตรกรควรทำการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมโดยเฉพาะความรู้เกี่ยวกับข้อกฎหมายเกี่ยวกับการ ห้ามเผาในที่โล่งและผลกระทบจากการเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร รวมถึงความรู้เกี่ยวกับการใช้ ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และสามารถนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ในการเพิ่มมูลค่า วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อเพิ่มรายได้ รวมถึงลดต้นทุนในการผลิต

3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

1) **เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรมีการส่งเสริมในด้านความรู้ เทคโนโลยี และวิธีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร** จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีจำนวนปีที่ประกอบอาชีพเฉลี่ย 20.32 ปี มีความเคยชินและชำนาญในการปลูกข้าว ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรมีการส่งเสริมในด้านความรู้ เทคโนโลยีและวิธีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร รวมทั้งศึกษาดูงานในพื้นที่ที่มีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ให้เกษตรกรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนำไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเองได้

2) **เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรมีการจัดอบรมส่งเสริมความรู้การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร** จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ในภาพรวมเห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง โดยเห็นด้วยมาก 2 ประเด็นแรก ได้แก่ 1) เห็นว่ารัฐควรจัดอบรมให้ความรู้และฝึกทักษะการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร อย่างถูกวิธีอย่างจริงจังและต่อเนื่อง 2) เห็นว่ารัฐควรลงทุนส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรกลับมาแปรรูปเป็นสิ่งที่สร้างรายได้เสริมให้กับครอบครัว ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรมีการจัดอบรมให้กับเกษตรกร โดยมีเนื้อหาในการส่งเสริมความรู้และฝึกทักษะการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรด้วยวิธีการและเทคโนโลยีรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่

3) **เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มเกษตรกร** จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาภาพรวมในระดับมาก โดยมีปัญหาในระดับมาก 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) เกษตรกรมีพฤติกรรมการเผาฟางก่อนการไถนามาเป็นระยะเวลายาวนาน 2) การรวมกลุ่มเกษตรกรไม่เข้มแข็ง ต่างคนต่างทำในระดับมาก 3) แหล่งรับซื้ออยู่นอกพื้นที่ มีค่าขนส่งสูง ทำให้ไม่คุ้มค่าหากนำไปจำหน่าย ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มเกษตรกร เพื่อที่จะสามารถขอรับการสนับสนุนเครื่องมือหรือปัจจัยในการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจากทางภาครัฐ ซึ่งนโยบายการส่งเสริมของทางภาครัฐจะเน้นไปที่เกษตรกรรูปแบบกลุ่มมากกว่ารายเดี่ยว เพื่อปรับเปลี่ยนวิถีสู่เกษตรแบบปลอดการเผา และยังสามารถรวบรวมเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อจำหน่ายสร้างรายได้ให้ครัวเรือน

3.1.3 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 1) **หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพิจารณารูปแบบสื่อและช่องทางการประชาสัมพันธ์** จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรอายุเฉลี่ย 56.13 ปี และเกษตรกรร้อยละ 47.00 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ดังนั้น ควรจัดทำสื่อและช่องทางการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยพิจารณาถึงความสามารถในการรับสื่อของเกษตรกร เป้าหมาย เพื่อเกษตรกรสามารถศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
- 2) **หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสร้างการรับรู้ถึงประโยชน์ของเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร** จากผลการวิจัย พบว่า การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง โดยที่มีการปฏิบัติมากที่สุด 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ทำวัสดุเพาะปลูก คลุมหน้าดินในแปลงหรือโคนต้นไม้ 2) เผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีการส่งเสริมการสร้างการรับรู้ถึงประโยชน์ของเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร สนับสนุนเทคโนโลยีในการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อให้เกษตรกรได้เรียนรู้และนำไปสู่การปฏิบัติ
- 3) **หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำผลการวิจัยมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน** จากผลการวิจัย หน่วยงานภาครัฐควรนำผลการวิจัยมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และนำไปปรับใช้ในการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในพื้นที่เป้าหมาย โดยประสานงานร่วมบูรณาการทุกภาคส่วน
- 4) **หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการบูรณาการความรู้และศึกษาดูงานการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร** จากผลการวิจัย หน่วยงานภาครัฐหรือข่ายที่เกี่ยวข้องควรมีการบูรณาการการเผยแพร่ความรู้ และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอย่างสม่ำเสมอถึงให้มีการศึกษา ดูงานนอกสถานที่ เรียนรู้จากแปลงหรือชุมชนต้นแบบ เพื่อให้เกิดแรงบันดาลใจ และจูงใจให้เกษตรกร เห็นความสำคัญของการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร นำมาสู่การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ

3.1.4 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

หน่วยงานภาครัฐควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร จากผลการวิจัยพบว่า ข้อเสนอแนะการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร หน่วยงานภาครัฐควรมีการจัดตั้งแหล่งรับซื้อเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในพื้นที่มากขึ้น และควรเน้นการสร้างจิตสำนึกในการรับผิดชอบต่อสังคม ร่วมมือร่วมใจมีความสามัคคีในชุมชนและเน้นการสร้างรายได้จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อให้การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมีประสิทธิภาพดีขึ้น

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนการผลิต ระหว่างแปลงที่มีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและแปลงที่เผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

3.2.2 ควรศึกษาในพื้นที่อื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

3.2.3 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นต่อไป





บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

ศูนย์วิทยบริการวชิรเวศน์

บรรณานุกรม

- กรมควบคุมมลพิษ. (2563). แผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการควบคุมการเผาในที่โล่ง. สืบค้นจาก https://www.pcd.go.th/wp-content/uploads/2020/04/pcdnew-2020-04-23_05-20-23_362589.pdf
- กรมพัฒนาที่ดิน. (2559). งดเผา แล้วโลกจบ เพิ่มธาตุอาหาร...พลิกฟื้นผืนดิน. สืบค้นจาก <https://www.facebook.com/ldd.go.th/photos/a.817748018353338/844313799030093/?type=3>
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2566). คู่มือโครงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2564). แผนป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษในพื้นที่เกษตรกรรม ปี 2564/65. สืบค้นจาก [t.ly/mjAzs](https://www.t.go.th/t/ly/mjAzs)
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2565). แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษในพื้นที่เกษตรกรรม ปี 2565/66. สืบค้นจาก <https://www.opsmoac.go.th/songkhla-dwl-files-442991791198>
- กระทรวงสาธารณสุข. (2559). พระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560. <https://bit.ly/3MR30Ni>
- กลุ่มอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพแวดล้อม. (2565). แนวทางปฏิบัติโครงการเผ่าระวังการเผาซากพืช วัชพืช และวัสดุทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566. สืบค้นจาก [t.ly/ehP9q](https://www.t.go.th/t/ly/ehP9q)
- กิตติศักดิ์ ทองมีทิพย์. (2564). พัฒนาการเกษตรกรรมของประเทศไทย: ในมิติด้านการพัฒนาชุมชน และคุณภาพชีวิต. วารสารพัฒนศาสตร์, 4(1), 113. สืบค้นจาก <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/gvc-tu/article/view/252520/170967>
- ไชยวิญ กองจันทร์, พนาภาศ ตริวรรณกุล และเมตตา เร่งชวนขวาย. (2564). การจัดการตอซัง และฟางข้าวของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการหยุดเผาในพื้นที่การเกษตร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร, 52(1), 20-31.
- ญาลินี รัตนอาชากุล. (2554). ทักษะคิดของผู้บริโภคในอำเภอเมืองเชียงใหม่ที่มีต่อผลิตภัณฑ์นมผงสำหรับเด็กทารกและเด็กเล็ก (รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

- ธวัชชัย สหพงษ์, จารุกิตต์ สายสิงห์. (2559). รายงานการวิจัยความคิดเห็นของชุมชนรอบมหาวิทยาลัยที่มีต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ธิดารัตน์ ปลื้มจิตต์. (2551). การศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรต่อการบริการซ่อมบำรุงและดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการในตึกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- บำรุง สังข์ขาว. (2554). ความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวด้านปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอป่า จังหวัดแม่ฮ่องสอน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- เบญจวรรณ คงคา. (2557). การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวของเกษตรกรในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, กรุงเทพฯ.
- บุญฝ้าย ใจปัญญา, และศรยา สุขดมยา. (2560). ความคิดเห็นของบุคลากรด้านบัญชีและการเงินต่อระบบการควบคุมภายใน ของหน่วยงานด้านบัญชีและการเงิน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย สำนักงานใหญ่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ผู้จัดการออนไลน์. (2564). ส่งการจัดการมลพิษทางอากาศ จากการเผาในพื้นที่เกษตร ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. สืบค้นจาก <https://mgronline.com/greeninnovation/detail/9640000100011>
- พงศ์เทพ วิวรรณเดชะ. (2564). ผลกระทบต่อร่างกายจากฝุ่น PM2.5. สืบค้นจาก <https://erdi.cmu.ac.th/?p=3419>
- พงษ์พิพัฒน์ ปานงาน. (2552). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการมีส่วนร่วมจัดทำแผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบล ของประชาชนในตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2554). สืบค้นจาก <https://dictionary.orst.go.th/>
- พัชรา ดันติประภา. (2553). หลักการตลาด (Marketing Principles) (พิมพ์ครั้งที่ 5). ภาควิชาการตลาดคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

- มลิวัลย์ บุญหล้า. (2554). *การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ประโยชน์ กรณีศึกษาบ้านหนองสวรรค์ อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- รัฐสภาไทย. (2564). *บทความวิชาการ การดำเนินการของประเทศสมาชิกอาเซียน ด้านมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน*. สืบค้นจาก https://web.parliament.go.th/assets/portals/61/filenewspar/61_974_file.pdf
- วรภัทร วรรังษฤกษ์. (2553). *ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อคุณภาพการให้บริการของงานทะเบียนสำนักกบลด เทศบาลตำบลเสม็ด อำเภอเมืองชลบุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- วิรัตน์ นาคเอี่ยม. (2556). *การผลิตข้าวและการจัดการต่อซังข้าวของเกษตรกรในเขตใช้น้ำชลประทานอำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, กรุงเทพฯ.
- วิลาวรรณ น้อยภา, และวาสิฎฐี ภัทติคุณ. (2564). *การจัดการและลดการเผาในพื้นที่เกษตรของประเทศไทย*. สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. สืบค้นจาก t.ly/2P2zC
- ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล, และ เจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย. (2550). *ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีการจัดการความรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ศุภรณันท์ กาญจนกุล. (2560). *พฤติกรรมและความคิดเห็นของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครต่อการรับชม Live Video Streaming*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, กรุงเทพฯ.
- ศูนย์ข่าวกรมส่งเสริมการเกษตร. (2566). *เกษตรกรยุคใหม่ร่วมใจหยุดเผา ด้วย 9 ทางเลือกจัดการเศษวัสดุทางการเกษตร*. สืบค้นจาก <https://doanews.doae.go.th/archives/16447>
- สามารถ ใจเตี้ย. (2563). *การใช้ประโยชน์วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ในเทศบาลตำบลซี้เหล็ก อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่*. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร*, 38(2), 79-88. สืบค้นจาก <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/MJUN/article/view/234955/172359>
- สำนักงานเกษตรจังหวัดอ่างทอง. (2566). *ข้อมูลพื้นฐานการเกษตรด้านพืช อำเภอโพธิ์ทอง ปี 2566*. สืบค้นจาก <http://angthong.doae.go.th/>
- สำนักงานจังหวัดอ่างทอง. (2564). *แผนพัฒนาจังหวัดอ่างทอง (2566-2570)*. หน้า 5-6. สืบค้นจาก t.ly/vuDvc

- สำนักงานปลัดกระทรวงยุติธรรม. (2565). *กฎหมายน่ารู้ ตอนที่ 368 : การเผาหญ้า เผาขยะ มีความผิดทั้งจำ ทั้งปรับ*. สืบค้นจาก <https://www.moj.go.th/view/70151>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2566). *สถานการณ์การผลิตและการตลาดรายสัปดาห์ 6-12 พฤศจิกายน 2566*. สืบค้นจาก t.ly/6Zw1V
- สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. (2567). *สถานการณ์หนี้สินครัวเรือนเกษตรกร ปี 2565*. สืบค้นจาก t.ly/xgehT
- สุกัญญา เสรีนนท์ชัย. (2565). *พฤติกรรมเชิงลึกของเกษตรกรและคนในชุมชนเพื่อพัฒนาชุมชนเกษตรปลอดการเผา*. มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ. สืบค้นจาก t.ly/vSMLr
- สุธีระ บุญญาพิทักษ์. (2564). *ปัจจัยการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรเพื่อลดการเผากรณีศึกษา อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น*. (รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- อานันท์ เจริมมงคล. (2565). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการปรับปรุงข้อมูลทะเบียนเกษตรกรผ่านสมุดทะเบียนเกษตรกรดิจิทัล ของเกษตรกร ในอำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, กรุงเทพฯ.
- Bloom, et al. (1956). *The Function of Executive*. London: Oxford University Press.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

มหาวิทยาลัย

สุโขทัยธรรมมาธิราช

แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย
เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว
ในพื้นที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....นามสกุล.....
 บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
 โทรศัพท์.....

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต คำตอบในแบบสัมภาษณ์นี้จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่มีเจตนาไขว่ฝักฝักอื่นและไม่ทำให้เกิดผลเสียหายกับเกษตรกรใดๆ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านให้ข้อมูลตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่าน

2. แบบสัมภาษณ์นี้ แบ่งออกเป็น ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

3. ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้เกษตรกร (ผู้ให้สัมภาษณ์) ฟังแล้วผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความตามผู้ให้สัมภาษณ์ตอบ และเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตามผู้ให้สัมภาษณ์ตอบ

4. ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในพื้นที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง ทุกท่าน ที่กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ และให้ความร่วมมืออย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้

.....
 คำแนะนำ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความตามผลการสัมภาษณ์ และเติมข้อความลงในช่องว่างของแบบสัมภาษณ์ให้สมบูรณ์

ตอนที่ 1 ข้อมูลสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

คำชี้แจง : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน [] หรือเติมคำในช่องว่างตามความเป็นจริง

1.1 ข้อมูลสภาพสังคม

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

<input type="checkbox"/> 1) ไม่ได้รับการศึกษา	<input type="checkbox"/> 2) ประถมศึกษา
<input type="checkbox"/> 3) มัธยมศึกษาตอนต้น	<input type="checkbox"/> 4) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
<input type="checkbox"/> 5) อนุปริญญา/ปวส.	<input type="checkbox"/> 6) ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
<input type="checkbox"/> 7) สูงกว่าปริญญาตรี	
4. สถานภาพทางสังคม

<input type="checkbox"/> 1) ไม่เป็น	
<input type="checkbox"/> 2) เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
<input type="checkbox"/> 2.1) สมาชิกอบต./เทศบาล	<input type="checkbox"/> 2.2) กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
<input type="checkbox"/> 2.3) อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน	<input type="checkbox"/> 2.4) ประมงอาสา
<input type="checkbox"/> 2.5) ปศุสัตว์อาสา	<input type="checkbox"/> 2.6) หมอдинอาสา
5. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร

<input type="checkbox"/> 1) ไม่เป็น	
<input type="checkbox"/> 2) เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
<input type="checkbox"/> 2.1) กลุ่มเกษตรกร	<input type="checkbox"/> 2.2) กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
<input type="checkbox"/> 2.3) วิสาหกิจชุมชน	<input type="checkbox"/> 2.4) กลุ่มสหกรณ์การเกษตร
<input type="checkbox"/> 2.5) ธกส.	<input type="checkbox"/> 2.6) เครือข่ายเกษตรกรรุ่นใหม่
<input type="checkbox"/> 2.7) กลุ่มแปลงใหญ่	
6. สถานภาพ

<input type="checkbox"/> 1) โสด	<input type="checkbox"/> 2) สมรส	<input type="checkbox"/> 3) หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่
---------------------------------	----------------------------------	---
7. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (รวมผู้ตอบด้วย)
จำนวนสมาชิก.....คน

1.2 ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ

1. อาชีพหลัก (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1) ทำนา | <input type="checkbox"/> 2) ทำการเกษตรอื่นๆ |
| <input type="checkbox"/> 3) รับเงินเดือนประจำ | <input type="checkbox"/> 4) รับจ้างทางการเกษตร |
| <input type="checkbox"/> 5) ประกอบธุรกิจการค้า | <input type="checkbox"/> 6) รับจ้างทั่วไป |

2. อาชีพรอง

- 1) ไม่มี
- 2) มี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ แต่ต้องไม่ซ้ำกับอาชีพหลัก ในข้อ 1)
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1) ทำนา | <input type="checkbox"/> 2) ทำการเกษตรอื่นๆ |
| <input type="checkbox"/> 3) รับเงินเดือนประจำ | <input type="checkbox"/> 4) รับจ้างทางการเกษตร |
| <input type="checkbox"/> 5) ประกอบธุรกิจการค้า | <input type="checkbox"/> 6) รับจ้างทั่วไป |

3. จำนวนปีที่ประกอบอาชีพ.....ปี

4. พื้นที่ถือครองด้านการเกษตร

- 1) พื้นที่ของตนเอง.....ไร่ 2) พื้นที่เช่า.....ไร่
- รวม.....ไร่

5. รายได้

ภาคการเกษตร ปี 2566บาทต่อปี

นอกภาคการเกษตร ปี 2566บาทต่อปี

รวม.....บาทต่อปี

6. หนี้สิน

ภาคการเกษตร ปี 2566บาทต่อปี

นอกภาคการเกษตร ปี 2566บาทต่อปี

รวม.....บาทต่อปี

7. เครื่องจักรกลที่เป็นของตนเอง

- 1) ไม่มี
- 2) มี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1) รถไถเดินตาม | <input type="checkbox"/> 2) รถแทรกเตอร์ |
| <input type="checkbox"/> 3) เครื่องอัดฟาง | <input type="checkbox"/> 4) เครื่องสูบน้ำ |

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

คำชี้แจง : ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องถูกหรือช่องผิด ตรงกับความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

ประเด็นความรู้	ถูก	ผิด
1. การไถกลบเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เป็นการเพิ่มปุ๋ยและความอุดมสมบูรณ์ของดิน		
2. เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสามารถนำมาผลิตปุ๋ยหมัก ใช้ทดแทนปุ๋ยเคมีลดต้นทุนการผลิตได้		
3. เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไม่สามารถนำไปทำอาหารเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์ได้		
4. เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไม่สามารถนำมาผลิตเป็นพลังงานชีวมวลได้ เช่น ถ่านอัดแท่ง		
5. เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสามารถนำมาสร้างอาหาร สร้างรายได้ เช่น เพาะเห็ดฟาง		
6. การนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาคลุมหน้าดินทำให้ดินชุ่มชื้นและลดการชะล้างหน้าดิน		
7. เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไม่สามารถนำมาผสมทำเป็นวัสดุเพาะปลูกได้		
8. เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสามารถรวบรวมส่งจำหน่ายโรงไฟฟ้าชีวมวลได้		
9. เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสามารถแปรรูปเพิ่มมูลค่าได้ เช่น กระจดาช บรรจุกัญช์		
10. การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรทำให้ดินเกิดการเสื่อมโทรม และมีผลต่อแร่ธาตุในดินที่ลดลง		
11. การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรเป็นการทำลายเฉพาะศัตรูพืชอย่างเดียว		
12. การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรเป็นการกระทำที่ไม่ผิดกฎหมาย		
13. การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นหนึ่งสาเหตุของโลกกร้อน		
14. การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรทำให้เกิดฝุ่น PM _{2.5} และส่งผลต่อสุขภาพ		
15. คนที่ป่วยด้วยโรคมะเร็งจะแสดงอาการมากเมื่อได้รับฝุ่นละอองและควันจากการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร		

ตอนที่ 3 การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	การปฏิบัติ	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
1. การไถกลบเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร		
2. นำมาผลิตปุ๋ยหมัก		
3. นำไปทำอาหารหมักเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์		
4. ทำวัสดุเพาะปลูก คลุมหน้าดินในแปลง หรือโคนต้นไม้		
5. นำมาผลิตเป็นพลังงานชีวมวล เช่น ถ่านอัดแท่ง		
6. นำมาสร้างอาหาร สร้างรายได้ เช่น เพาะเห็ดฟาง		
7. ผลิตฟางอัดก้อน		
8. แปรรูปเพิ่มมูลค่า เช่น กระจาดฟางข้าว กระจาดต้นไม้		
9. ปล่อยทิ้งไว้ในพื้นที่ให้ย่อยสลาย		
10. ไม่เผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร		



ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1. เกษตรกรควรมีความรับผิดชอบต่อผลกระทบจากการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร					
2. รัฐควรลงทุนส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรกลับมาแปรรูปเป็นสิ่งที่สร้างรายได้เสริมให้กับครอบครัว					
3. รัฐควรจัดอบรมให้ความรู้และฝึกทักษะการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอย่างถูกวิธี อย่างจริงจังและต่อเนื่อง					
4. รัฐควรมีแนวทางป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดการเผาพื้นที่ทางการเกษตรอย่างจริงจังและต่อเนื่อง					
5. การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นวิธีที่ดีและรวดเร็วเพื่อเตรียมการเพาะปลูกในรอบใหม่					
6. วิธีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรด้วยการเผาจะช่วยลดข้าวตืดข้าวแดงในนาข้าวได้					
7. กฎหมายและข้อบังคับของรัฐไม่สามารถแก้ไขปัญหาการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในพื้นที่ได้					
8. ฟางข้าวมีลักษณะแข็งและลำต้นยาวยากแก่การไถหรือนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น					

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

5.1 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

คำชี้แจง : ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัญหา
เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

ประเด็นปัญหา	ระดับความคิดเห็นต่อปัญหา				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1. นโยบายภาครัฐในเรื่องเกี่ยวกับการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรยังไม่มีความต่อเนื่อง					
2. การขอสนับสนุนจากภาครัฐมีกฎระเบียบ ขั้นตอนที่ยุ่งยาก และใช้ระยะเวลานาน					
3. การเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อนำมาพัฒนาการจัดการจัดการฟางข้าวของเกษตรกรเป็นไปได้ยาก					
4. แรงงานภาคการเกษตรหายาก ขาดแคลน ส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้สูงอายุ					
5. การรวมกลุ่มเกษตรกรไม่เข้มแข็ง ต่างคนต่างทำ					
6. แหล่งรับซื้ออยู่นอกพื้นที่ มีค่าขนส่งสูง ทำให้ไม่คุ้มค่าหากนำไปจำหน่าย					
7. สถาบันการศึกษา ภาคเอกชน ที่เข้ามาศึกษาวิจัยสนับสนุน การใช้ประโยชน์จากฟางข้าว ยังมีน้อย					
8. ช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ผลิตกับผู้ใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมีจำกัด					
9. เกษตรกรมีพฤติกรรมการเผาฟางก่อนการไถนามาเป็นระยะเวลายาวนาน					
10. ภาครัฐยังไม่มีกฏบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการห้ามเผา ส่งผลให้เกษตรกรยังคงเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในนาอยู่					

5.2 ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

คำชี้แจง : ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่มีต่อ
ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

ข้อเสนอแนะ	ระดับความคิดเห็นต่อข้อเสนอแนะ				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1. ภาครัฐควรมีนโยบายในเรื่องเกี่ยวกับการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง					
2. ภาครัฐควรมีโครงการสนับสนุน เช่น การสนับสนุนเครื่องจักรสำหรับอัดฟางให้แก่กลุ่มเกษตรกร					
3. ควรมีแหล่งเงินทุนให้เกษตรกรสามารถนำมาพัฒนาการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร					
4. ควรมีการใช้เทคโนโลยี หรือ อุปกรณ์ใหม่ ๆ ที่ใช้ในการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรทดแทนแรงงานภาคการเกษตร					
5. ควรมีการส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรให้เข้มแข็ง					
6. ควรมีแหล่งรับซื้อเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอยู่ในพื้นที่					
7. สถาบันการศึกษา ภาคเอกชน ควรเข้ามาศึกษาวิจัยสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร					
8. พัฒนาช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ผลิตกับผู้ใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น แอปพลิเคชัน, เว็บไซต์					
9. สร้างจิตสำนึกในการรับผิดชอบต่อสังคม ร่วมมือร่วมใจมีความสามัคคีในชุมชนและเน้นสร้างรายได้จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร					
10. ภาครัฐควรบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการห้ามเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอย่างจริงจัง					

*** ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ ***

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการประเมินผลการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการประเมินผลการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. นางสาวดวงฤทัย ธรรมอนันต์ ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มอารักขาพืช
สังกัด สำนักงานเกษตรจังหวัดอ่างทอง
2. นางสาวกัลยา หอมหวล ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
สังกัด กลุ่มอารักขาพืช สำนักงานเกษตรจังหวัดอ่างทอง
3. นายสมบัติ อรจันทร์ ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
สังกัด สำนักงานเกษตรอำเภอวิเศษชัยชาญ สำนักงานเกษตรจังหวัดอ่างทอง





ภาคผนวก ค

แบบสรุปผลวิเคราะห์การประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ศูนย์วิจัยเครื่องมือวิจัย

แบบสรุปผลวิเคราะห์การประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว
ในพื้นที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง

ข้อที่	ข้อความถามในแบบสอบถาม	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC เฉลี่ย	แปลงผล
		1	2	3		
ตอนที่ 3 การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร						
1	การไถกลบเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	นำมาผลิตปุ๋ยหมัก	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	นำไปทำอาหารหมักเพื่อใช้เลี้ยงสัตว์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	ทำวัสดุเพาะปลูก คลุมหน้าดินในแปลงหรือโคนต้นไม้	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	นำมาผลิตเป็นพลังงานชีวมวล เช่น ถ่านอัดแท่ง	1	0	1	0.67	ใช้ได้
6	นำมาสร้างอาหาร สร้างรายได้ เช่น เพาะเห็ดฟาง	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	ผลิตฟางอัดก้อน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	แปรรูปเพิ่มมูลค่า เช่น กระจาดฟางข้าว กระจาดต้นไม้	1	0	1	0.67	ใช้ได้
9	ปล่อยทิ้งไว้ในพื้นที่ให้ย่อยสลาย	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	ไม่เผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	ข้อความถามในแบบสอบถาม	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC เฉลี่ย	แปลงผล
		1	2	3		
ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร						
1	เกษตรกรควรมีความรับผิดชอบต่อผลกระทบจากการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	รัฐควรลงทุนส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรกลับมาแปรรูปเป็นสิ่งที่สร้างรายได้เสริมให้กับครอบครัว	1	0	1	0.67	ใช้ได้
3	รัฐควรจัดอบรมให้ความรู้และฝึกทักษะการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอย่างถูกวิธี อย่างจริงจังและต่อเนื่อง	1	0	1	0.67	ใช้ได้
4	รัฐควรมีแนวทางป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดการเผาพื้นที่ทางการเกษตรอย่างจริงจังและต่อเนื่อง	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นวิธีที่ดีและรวดเร็วเพื่อเตรียมการเพาะปลูกในรอบใหม่	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	วิธีการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรด้วยการเผาจะช่วยลดข้าวตืด ข้าวแต๋นในนาข้าวได้	1	1	0	0.67	ใช้ได้
7	กฎหมายและข้อบังคับของรัฐไม่สามารถแก้ไขปัญหาการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในพื้นที่ได้	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	ฟางข้าวมีลักษณะแข็งและลำต้นยาวยากแก่การไถ หรือนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น	1	1	0	0.67	ใช้ได้

ข้อที่	ข้อความคำถามในแบบสอบถาม	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC เฉลี่ย	แปลงผล
		1	2	3		
ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร						
5.1 ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร						
1	นโยบายภาครัฐในเรื่องเกี่ยวกับการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรยังไม่มีอย่างต่อเนื่อง	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	การขอสนับสนุนจากภาครัฐมีกฎระเบียบขั้นตอน ที่ยุ่งยาก และใช้ระยะเวลานาน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	การเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อนำมาพัฒนาการบริหารจัดการฟางข้าวของเกษตรกรเป็นไปได้ยาก	0	1	1	0.67	ใช้ได้
4	แรงงานภาคการเกษตรหายากขาดแคลน ส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้สูงอายุ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	การรวมกลุ่มเกษตรกรไม่เข้มแข็งต่างคนต่างทำ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	แหล่งรับซื้ออยู่นอกพื้นที่ มีค่าขนส่งสูงทำให้ไม่คุ้มค่านำไปจำหน่าย	1	1	0	0.67	ใช้ได้
7	สถาบันการศึกษา ภาคเอกชน ที่เข้ามาศึกษาวิจัย สนับสนุน การใช้ประโยชน์จากฟางข้าว ยังมีน้อย	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	ช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภคจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมีจำกัด	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	เกษตรกรมีพฤติกรรมการเผาฟางก่อนการไถนามาเป็นระยะเวลายาวนาน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	ภาครัฐยังไม่มีกฏบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการห้ามเผา ส่งผลให้เกษตรกรยังคงเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในนาอยู่	1	0	1	0.67	ใช้ได้

ข้อที่	ข้อความคำถามในแบบสอบถาม	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC เฉลี่ย	แปลงผล
		1	2	3		
ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร						
5.2 ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร						
1	ภาครัฐควรมีนโยบายในเรื่องเกี่ยวกับการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	ภาครัฐควรมีโครงการสนับสนุน เช่น การสนับสนุนเครื่องจักรสำหรับอัดฟางให้แก่กลุ่มเกษตรกร	0	1	1	0.67	ใช้ได้
3	ควรมีแหล่งเงินทุนให้เกษตรกรสามารถนำมาพัฒนาการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	ควรมีการใช้เทคโนโลยี หรือ อุปกรณ์ใหม่ๆ ที่ใช้ในการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรทดแทนแรงงานภาคการเกษตร	1	1	0	0.67	ใช้ได้
5	ควรมีการส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรให้เข้มแข็ง	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	ควรมีแหล่งรับซื้อเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในพื้นที่	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	สถาบันการศึกษา ภาคเอกชน ควรเข้ามาศึกษาวิจัยสนับสนุน การใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	พัฒนาช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภคจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น แอปพลิเคชัน, เว็บไซต์	1	1	0	0.67	ใช้ได้

ข้อที่	ข้อความคำถามในแบบสอบถาม	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่			ค่า IOC เฉลี่ย	แปลงผล
		1	2	3		
ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร						
5.2 ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (ต่อ)						
9	สร้างจิตสำนึกในการรับผิดชอบต่อสังคม ร่วมมือร่วมใจมีความสามัคคีในชุมชนและ เน้นสร้างรายได้จากเศษวัสดุเหลือใช้ทาง การเกษตร	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	ภาครัฐควรบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับการห้ามเผา เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอย่าง จริงจัง	1	1	1	1.00	ใช้ได้

$$\text{ค่า IOC} = \frac{35}{39} = 0.90$$

สรุปผลการหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน แสดงว่า
ข้อคำถามใช้ได้

เกณฑ์การตัดสินค่า IOC ถ้ามีค่า 0.50 ขึ้นไป แสดงว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงจุดประสงค์
หรือตรงตามเนื้อหานั้น แสดงว่า ข้อคำถามข้อนั้นใช้ได้



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายณัฐวุฒิ การณวงษ์
วัน เดือน ปี เกิด	1 กุมภาพันธ์ 2527
สถานที่เกิด	อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาพืชศาสตร์) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ.2549
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรจังหวัดอ่างทอง
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

