



(ร่าง) ผลการศึกษา

เรื่อง การศึกษาความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติของเกษตรกร ต่อการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน



จัดทำโดย

นางสาวสุจิตรา ศรีสวัสดิ์

กลุ่มติดตามและประเมินผล

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)

พศ. 2569

คำนำ

การศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของเกษตรกรต่อการลดการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรในพื้นที่ปฏิรูปที่ดิน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทักษะ การปฏิบัติ ปัญหาและอุปสรรค รวมถึงความต้องการของเกษตรกรต่อมาตรการส่งเสริมการลดการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรในพื้นที่เขตปฏิรูปที่ดิน

เนื้อหาของเอกสารฉบับนี้ประกอบด้วย ผลการศึกษาบริบทและลักษณะของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน ระดับความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของเกษตรกร ตลอดจนความต้องการในการสนับสนุนการลดการเผาเศษวัสดุทางการเกษตร รวมทั้ง การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน และนำเสนอข้อเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมและสนับสนุนการลดการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่เขตปฏิรูปที่ดิน

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถนำผลการศึกษาไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนและกำหนดมาตรการ ตลอดจนกิจกรรมส่งเสริมการลดการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรในพื้นที่ปฏิรูปที่ดินให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของเกษตรกร รวมทั้งใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง อันจะนำไปสู่การลดการเผา การเพิ่มมูลค่าและการใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุทางการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรอย่างเป็นระบบและยั่งยืนต่อไป

สุจิตรา ศรีสวัสดิ์

พ.ศ. 2569

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของเกษตรกรต่อการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณาและความช่วยเหลือจากบุคคลหลายฝ่าย ผู้ศึกษาวิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ได้ให้คำแนะนำ สนับสนุน และให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยจนสำเร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิรูปที่ดิน นางสาวอาภาพรรณ พัฒนพันธ์ ที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเครื่องมือ และการดำเนินการวิจัย และนางสาวณัฐชนันท์ อภิวัฒน์ธนิกุล นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ ผู้อำนวยการกลุ่มติดตามและประเมินผล ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ ตรวจสอบ และชี้แนะแนวทางในการดำเนินการวิจัย ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และเจ้าหน้าที่จากกลุ่มติดตามและประเมินผลที่กรุณาลงพื้นที่เก็บแบบสอบถามและบันทึกข้อมูล

ท้ายที่สุดนี้ ผู้ศึกษาวิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ ส.ป.ก.จังหวัด ผู้นำชุมชน และเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยครั้งนี้ รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่ให้ความอนุเคราะห์และสนับสนุนการเก็บรวบรวมข้อมูลจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี คุณค่าและประโยชน์อันพึงมี จากงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นส่วนหนึ่งต่อทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และผู้ศึกษาวิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยฉบับนี้จะประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจและผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยการศึกษาความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของเกษตรกรต่อการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจ ทักษะ การปฏิบัติเกี่ยวกับการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และเพื่อเสนอแนะแนวทางที่เหมาะสมต่อการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน กลุ่มตัวอย่างคือ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2566–2568 จำนวน 349 ราย ในพื้นที่ 9 จังหวัด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามตามกรอบแนวคิดความรู้ ทักษะ การปฏิบัติ (Knowledge, Attitude, Practice: KAP Model) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 13.91, S.D. = 2.27$) ด้านทัศนคติต่อการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรภาพรวมเกษตรกรมีทัศนคติในเชิงบวก ($\bar{X} = 4.18, S.D. = 0.66$) ด้านการปฏิบัติในการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรภาพรวมเกษตรกรมีการปฏิบัติในระดับมาก (ค่อนข้างบ่อย) ($\bar{X} = 3.17, S.D. = 0.57$) และภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการเกี่ยวกับการสนับสนุนการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรในอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.23, S.D. = 0.72$) พบข้อจำกัดอย่างมีนัยสำคัญในด้านการใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยีทางเลือกเนื่องจากปัญหาต้นทุนและโครงสร้างแรงงานผู้สูงอายุ นอกจากนี้ เกษตรกรถึงร้อยละ 40.35 ต้องเผชิญปัญหาไฟลามมาจากแปลงข้างเคียง

ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษาว่า ควรปรับมาตรการจากการควบคุมและบังคับใช้กฎหมายและสร้างแรงจูงใจและระบบสนับสนุนเกษตรกร โดยจัดให้มีศูนย์บริการยืม-เช่าเครื่องจักรและเชื่อมโยงตลาดรับซื้อเศษวัสดุทางการเกษตร พร้อมกับส่งเสริมการทำแนวกันไฟและการเผาร่วมกันในระดับชุมชน เพื่อให้การลดการเผาเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

คำสำคัญ: การลดการเผาเศษวัสดุทางการเกษตร, เขตปฏิรูปที่ดิน, KAP, การจัดการเศษวัสดุทางการเกษตร

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
บทคัดย่อ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.6 แผนดำเนินการ.....	3
1.7 ระยะเวลาดำเนินการ.....	3
1.8 ผู้ดำเนินการ.....	3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ.....	4
2.2 สถานการณ์การเผาในพื้นที่การเกษตร	10
2.3 นโยบายและมาตรการในการลดการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรของรัฐ.....	13
2.4 โครงการลดเผาเศษวัสดุทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน.....	19
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
2.6 กรอบแนวคิดการศึกษา.....	26
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	27
3.1 รูปแบบการวิจัย	27
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	27
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	28
3.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	29
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	29
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและเกณฑ์การแปลผลข้อมูล.....	29
บทที่ 4 ผลการศึกษา	32

4.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถาม	32
4.2 ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	42
4.3 ทักษะของเกษตรกรต่อการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	44
4.4 การปฏิบัติของเกษตรกรในการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	48
4.5 ความต้องการของเกษตรกรต่อการสนับสนุนการลดการเผา	52
4.6 ปัญหาและอุปสรรคในการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	55
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	56
5.1 สรุปผลการศึกษา	56
5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร	56
5.1.2 ความรู้ของเกษตรกร	57
5.1.3 ทักษะของเกษตรกร	57
5.1.4 การปฏิบัติของเกษตรกร	58
5.1.5 ความต้องการการสนับสนุนของเกษตรกร	58
5.1.6 ปัญหาและอุปสรรค.....	59
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	59
5.2.1 ความรู้ของเกษตรกรต่อการลดการเผา	59
5.2.2 ทักษะของเกษตรกรต่อการลดการเผา	60
5.2.3 การปฏิบัติของเกษตรกรในการลดการเผา	60
5.2.4 ความต้องการของเกษตรกรต่อการสนับสนุนการลดการเผา.....	61
5.2.5 การอภิปรายผลในภาพรวมตามกรอบ KAP.....	62
5.2.6 ปัญหาและอุปสรรค.....	62
5.2.7 สรุปสาระสำคัญของการอภิปรายผล.....	63
5.3 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	63
5.3.1 ด้านการสนับสนุนปัจจัยพื้นฐานและเทคโนโลยีการเกษตร.....	63
5.3.2 ด้านมาตรการจูงใจและกลไกทางเศรษฐศาสตร์.....	64
5.3.3 ด้านการบริหารจัดการ กฎหมาย และธรรมาภิบาลในเขตปฏิรูปที่ดิน.....	64
5.3.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	65
5.3.5 บทสรุป.....	65
บรรณานุกรม	66
ภาคผนวก	69
ภาคผนวก ก แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย	70
ภาคผนวก ข ภาพกิจกรรมการเก็บข้อมูลและการดำเนินโครงการ	76
ภาคผนวก ค ตารางผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	77

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2.1 จัดทำฐานข้อมูลพื้นที่เผาไหม้และจุดความร้อน.....	19
ภาพที่ 2.2 การรณรงค์ประชาสัมพันธ์.....	20
ภาพที่ 2.3 ส.ป.ก.จังหวัด จัดฝึกอบรม.....	20
ภาพที่ 2.4 การทำแนวกันไฟและอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี.....	21
ภาพที่ 2.5 การแปรรูปเศษวัสดุเป็นเห็ดและถ่านอัดก้อน.....	21
ภาพที่ 2.6 กรอบการศึกษาแนวคิดความรู้-ทัศนคติ-การปฏิบัติ.....	26
ภาพที่ 4.1 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ.....	32
ภาพที่ 4.2 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามช่วงอายุ.....	33
ภาพที่ 4.3 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา.....	33
ภาพที่ 4.4 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพการถือครองที่ดิน.....	34
ภาพที่ 4.5 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดพื้นที่ถือครอง.....	34
ภาพที่ 4.6 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนแปลงที่ดินที่ถือครอง.....	35
ภาพที่ 4.7 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทที่ดิน.....	35
ภาพที่ 4.8 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานะการถือครองที่ดิน.....	36
ภาพที่ 4.9 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	36
ภาพที่ 4.10 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือน	37
ภาพที่ 4.11 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนแรงงานในครัวเรือน	37
ภาพที่ 4.12 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพืชเศรษฐกิจหลักที่ปลูก	38
ภาพที่ 4.13 แผนภูมิแสดงร้อยละและพื้นที่รวม (ไร่) ของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุพืชเศรษฐกิจหรือ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น.....	38
ภาพที่ 4.14 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแหล่งเงินทุน.....	39
ภาพที่ 4.15 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเครื่องมือ/เครื่องจักรทางการเกษตรที่มีใช้.....	39
ภาพที่ 4.16 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสาร.....	40
ภาพที่ 4.17 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้ของครัวเรือนต่อปี.....	41
ภาพที่ 4.18 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายจ่ายของครัวเรือนต่อปี.....	41
ภาพที่ 4.19 แผนภูมิแสดงจำนวนและร้อยละของเกษตรกร จำแนกตามระดับความรู้ในภาพรวม.....	42

การศึกษาความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติของเกษตรกรต่อการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัญหามลพิษทางอากาศจากฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ยังคงเป็นประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งของทุกปี ซึ่งกิจกรรมการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรถือเป็นหนึ่งในแหล่งกำเนิดมลพิษที่สำคัญ การเผาในพื้นที่เกษตรกรรมส่งผลให้เกิดการสะสมของฝุ่นละอองในบรรยากาศ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ระบบนิเวศ และสภาพลักษณะของประเทศในระดับสากล

รัฐบาลไทยได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาและได้กำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์เพื่อรับมือกับสถานการณ์ดังกล่าว ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580 ได้เน้นให้ประเทศไทยสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ซึ่งได้เน้นให้หน่วยงานของรัฐส่งเสริมการใช้มาตรการเชิงป้องกันก่อนเกิดภัยในพื้นที่สำคัญนโยบายดังกล่าวมุ่งเน้นการกำหนดเขตควบคุมการเผา การใช้เทคโนโลยีตรวจจับจุดความร้อน (Hotspot) และการส่งเสริมแนวทางการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรอย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตาม การดำเนินนโยบายดังกล่าวจะประสบผลสำเร็จได้ จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากเกษตรกร ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) ได้ดำเนินการโครงการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดินระหว่าง ปี พ.ศ. 2566-2568 มีการจัดตั้งศูนย์รณรงค์หยุดการเผา อบรมเกษตรกรและกลุ่มเกษตรกร และส่งเสริมความรู้ในการปลูกพืชหมุนเวียน เกษตรผสมผสาน เกษตรอินทรีย์ เกษตรทฤษฎีใหม่ การจัดการแปลงอ้อย/ข้าว การแปรรูปสมุนไพรเพื่อปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาพื้นที่สู่การปลอดการเผาอย่างยั่งยืน รวมถึงมีกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า ยังคงมีการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรในบางพื้นที่อย่างต่อเนื่อง และ ส.ป.ก. ได้ดำเนินการแจ้งเตือนเกษตรกรที่มีการเผาตามมติการประชุมคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (คปก.) ครั้งที่ 8/2566 เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2566 จำนวนทั้งสิ้น 1,399 ราย แบ่งเป็นภาคเหนือ 836 ราย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 453 ราย และภาคกลาง 110 ราย (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2568) แม้ว่าจะมีการอบรมให้ความรู้และการรณรงค์แล้วก็ตามสะท้อนให้เห็นว่าความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และพฤติกรรมของเกษตรกรต่อการลดการเผาอาจยังไม่สอดคล้องกับเป้าหมายของนโยบาย

ดังนั้น การประเมินความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติต่อการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินตามแนวคิดความรู้ ทักษะ การปฏิบัติ (Knowledge Attitude Practice: KAP) จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลซึ่งการกำหนดนโยบายและมาตรการ รวมถึงแนวทางการปรับปรุงพัฒนาโครงการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดินให้เหมาะสมกับความต้องการของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินและนำไปสู่การลดปัญหามลพิษทางอากาศอย่างยั่งยืน

1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน
2. เพื่อศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน
3. เพื่อศึกษาการปฏิบัติเกี่ยวกับการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน
4. เพื่อเสนอแนะแนวทางที่เหมาะสมต่อการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน

1.3 ขอบเขตการศึกษา

- 1) **ขอบเขตด้านพื้นที่:** พื้นที่เป้าหมายโครงการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ 2566-2568 ครอบคลุมพื้นที่ในทุกภูมิภาคของประเทศ ทั้งภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- 2) **ขอบเขตกลุ่มเป้าหมาย:** เกษตรกรที่เคยเข้าร่วมโครงการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ 2566-2568
- 3) **ขอบเขตประเด็นศึกษา:** ประกอบด้วย
 - (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม: เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการเข้าร่วมโครงการ จำนวนแรงงานในครัวเรือน พืชเศรษฐกิจหลักที่ปลูก แหล่งเงินทุนและสินเชื่อ เครื่องมือ/เครื่องจักรที่ใช้ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร รายได้
 - (2) ด้านความรู้: ผลกระทบจากการเผา นโยบาย/มาตรการของรัฐ ความรู้จากกระบวนการเรียนรู้ การบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร
 - (3) ด้านทัศนคติ: ผลกระทบจากการเผา ความพร้อม/วิธีการจัดการทางเลือก ต้นทุนและความคุ้มค่า นโยบายและมาตรการของรัฐ และการรณรงค์/การมีส่วนร่วมในชุมชน
 - (4) ด้านการปฏิบัติ: การลดเผาและการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร การใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยี การเฝ้าระวังและการปฏิบัติตามกฎ พฤติกรรมการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมและการถ่ายทอดให้กับเกษตรกรในชุมชน

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

ความรู้ หมายถึง สารสนเทศที่เกษตรกรได้รับเกี่ยวกับผลกระทบจากการเผา นโยบาย มาตรการของรัฐ การบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ซึ่งสะสมจนเกิดเป็นความเข้าใจที่สามารถนำไปใช้ในการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดินให้ดีขึ้น

ทัศนคติ หมายถึง ความเห็นของเกษตรกรที่มีต่อโครงการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน ด้านต่อผลกระทบและความสำคัญ ความพร้อมวิธีการจัดการทางเลือก ต้นทุนและความคุ้มค่า นโยบายและมาตรการของรัฐ การรณรงค์และการมีส่วนร่วมในชุมชน

การปฏิบัติ หมายถึง การแสดงออกของพฤติกรรมต่อการลดเผาและการบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรในแปลงตนเอง การใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยี การเฝ้าระวังและการปฏิบัติตามกฎ การเรียนรู้ การมีส่วนร่วมและถ่ายทอดให้กับเกษตรกรในชุมชน

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ฐานข้อมูลเกี่ยวกับระดับความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ ต่อการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร รวมถึงความต้องการส่งเสริมสนับสนุนของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน
2. สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประกอบการกำหนดนโยบายและมาตรการด้านการลดการเผา ในเขตปฏิรูปที่ดิน รวมถึงปรับปรุงพัฒนาโครงการในอนาคต
3. เกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินได้รับการส่งเสริมที่ตรงความต้องการ พัฒนาความรู้ ยกระดับคุณภาพชีวิตและเพิ่มรายได้ รวมถึงได้รับการยอมรับและภูมิใจในการเป็นเกษตรกรที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

1.6 แผนดำเนินการ

ตารางที่ 1.1 แผนดำเนินการ

ขั้นตอน	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1.ศึกษารายละเอียดโครงการ	→									
2.จัดทำโครงร่าง (proposal)	→									
3.กำหนดรูปแบบและวางแผนเก็บข้อมูล		→								
4.คัดเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่าง		→								
5.กำหนดแบบสอบถาม		→								
6. ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		→								
7.ดำเนินการเก็บข้อมูล			→							
8.บันทึกข้อมูลจากแบบสอบถาม			→							
9.วิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผล				→						
10.แปลผลข้อมูลและแสดงตารางผล					→					
11.เขียนรายงานผลการประเมิน						→				
12.นำเสนอผลการประเมินแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง								→		
13.จัดทำรูปเล่มเพื่อเผยแพร่ผลงาน									→	

1.7 ระยะเวลาดำเนินการ ธันวาคม 2568 - กันยายน 2569

1.8 ผู้ดำเนินการ

ผู้รับผิดชอบโครงการและเขียนรายงาน

นางสาวสุจิตรา ศรีสวัสดิ์ นักวิชาการปฏิรูปที่ดินชำนาญการ

ผู้ร่วมดำเนินการ - กลุ่มติดตามและประเมินผล

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษานี้มุ่งทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยเฉพาะแนวคิดด้านความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติของเกษตรกร เพื่อใช้เป็นกรอบในการวิเคราะห์และอภิปรายผลการศึกษา เนื้อหาแบ่งออกเป็นประเด็นสำคัญ ได้แก่ ปัญหาและผลกระทบจากการเผา แนวคิดและทฤษฎีด้านพฤติกรรม นโยบายและมาตรการของรัฐ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเนื้อหาประกอบด้วย 5 ส่วนสำคัญ ได้แก่

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ
- 2.2 สถานการณ์การเผาในพื้นที่การเกษตร
- 2.3 นโยบายและมาตรการในการลดการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรของรัฐ
- 2.4 โครงการลดเผาเศษวัสดุทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ

2.1.1 ทฤษฎีความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ (KAP Theory)

KAP นั้นย่อมาจากอักษรภาษาอังกฤษตัวแรกของ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Attitude) และการปฏิบัติ (Practice) KAP Theory เป็นแนวคิดที่อธิบายลำดับขั้นของกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Behavioral Change) โดยระบุว่าพฤติกรรมของบุคคลเกิดจากองค์ประกอบ 3 ส่วนที่สัมพันธ์กัน ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญที่นำไปสู่การก่อรูปของทักษะ (Attitude) และท้ายที่สุดจะส่งผลต่อการตัดสินใจปฏิบัติ (Practice) (Launiala, 2009) องค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 2008) ระบุว่า การสำรวจ KAP ช่วยให้เข้าใจช่องว่างระหว่างสิ่งที่บุคคลรู้ สิ่งที่เชื่อ และสิ่งที่กระทำจริง ในประเด็นเฉพาะด้าน ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการวางแผนเชิงนโยบายและประเมินผลโครงการพัฒนาต่าง ๆ

2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ (Knowledge)

ความหมายของความรู้

Bloom (1956) ได้ให้ความหมายของความรู้ว่า การเรียนรู้ที่เน้นถึงการจำและการระลึกได้ถึงความคิด วัตถุ และปรากฏการณ์ต่าง ๆ

ราชบัณฑิตยสถาน (2546) ได้กำหนดไว้ว่า ความรู้ หมายถึง สิ่งที่สะสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ ความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ สิ่งที่ได้รับการฝึกฝน ได้ฟัง การคิด หรือการปฏิบัติต่อวิชาในแต่ละสาขา

วิชัย วงศ์ชนะภัย (2561) อธิบายว่า ความรู้ในเชิงการจัดการ คือ สิ่งที่สะสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ ความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์

Nonaka และ Takeuchi (1995) อธิบายว่า ความรู้ที่ถูกสร้างขึ้นในองค์กรมาจากความรู้ที่ซ่อนเร้น (Tacit Knowledge) และความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) ซึ่งต้องมีการแลกเปลี่ยนและเปลี่ยนแปลงระหว่างกัน

Yamazaki (อ้างถึงใน บุรชัย ศิริมหาสาคร, 2550) อธิบายว่า ความรู้ในเชิงการประมวลผล คือ สารสนเทศที่ผ่านกระบวนการคิดเปรียบเทียบ เชื่อมโยงกับความรู้อื่นจนเกิดเป็นความเข้าใจและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงปฏิบัติได้ เลี้ยงให้ชัดเจน

ดังนั้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ความรู้ คือ สารสนเทศที่เกษตรกรได้รับเกี่ยวกับผลกระทบจากการเผา นโยบาย มาตรการของรัฐ การบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ซึ่งสะสมจนเกิดเป็นความเข้าใจที่สามารถนำไปใช้ในการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดินให้ดีขึ้น

การวัดความรู้

ชาวล แพร์ตกุล (2526) กล่าวว่า การวัดความรู้ คือการวัดสมรรถภาพของสมองด้านการระลึกออกของความจำนั่นเอง เป็นการวัดเกี่ยวกับเรื่องราวที่เคยมีประสบการณ์ที่เคยรู้เห็นมาก่อนทั้งสิ้น การวัดความรู้ ความจำ สามารถสร้างคำถามวัดสมรรถภาพด้านนี้ได้ หลายลักษณะด้วยกัน ลักษณะของคำถามก็แตกต่างกันออกไปตามชนิดของความรู้ แต่ก็มีลักษณะที่ร่วมกันอย่างหนึ่งคือ เป็นคำถามที่ระลึกถึงประสบการณ์ที่ผ่านมาที่จำได้ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบของคำศัพท์นิยาม ระเบียบแบบแผนหรือหลักการทฤษฎีต่าง ๆ เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ที่นิยมใช้กันมากคือ แบบทดสอบมีลักษณะแตกต่างกันมากทั้งในรูปแบบการนำไปใช้และจุดมุ่งหมายในการสร้าง (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2535) ได้แบ่งการทดสอบออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. แบบทดสอบความเรียง เป็นแบบที่กำหนดคำถามให้ผู้สอบจะต้องเรียบเรียงคำตอบเอง ลักษณะเด่นให้อิสระแก่ผู้ตอบ ผู้ตอบจะต้องเรียงความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็นแล้ว เขียนคำตอบเองตามที่ถนัดผู้ตอบต้องใช้เวลา ส่วนมากไปในทางคิดและเขียนคำตอบ

2. แบบทดสอบแบบตอบสั้น เป็นแบบที่กำหนดให้และให้ตอบสั้นสั้นผู้ตอบต้องหา คำตอบเองเหมือนกับความเรียงแต่จำกัดคำตอบให้ด้วย

3. แบบทดสอบแบบเลือกตอบ เป็นแบบที่กำหนดให้ทั้งคำถามและคำตอบผู้ตอบจะต้องเลือก คำถามที่กำหนดให้ ลักษณะเด่นของแบบทดสอบแบบเลือกตอบต้องใช้เวลาส่วนมาก ในการอ่านและคิด ส่วนการตอบใช้เวลาน้อย การตรวจและการวิเคราะห์ทำได้ง่ายและสะดวก

จิรวัดน์ สืบโอด (2566) การวัดความรู้หมายถึง กระบวนการกำหนดข้อมูลความรู้ที่ต้องการวัดด้วยเนื้อความ บทสรุป ที่เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการวัด เพื่อวัดผลที่เกิดจากการเรียนรู้ การรับรู้ การจำและความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ของบุคคลเป้าหมาย จากการฟัง การสังเกต การอ่าน การศึกษาประสบการณ์ ซึ่งเครื่องมือที่จะวัดความรู้ความเข้าใจอยู่ 3 แบบ ได้แก่ แบบทดสอบ ความเรียง แบบทดสอบตอบสั้น และแบบทดสอบเลือกตอบ เพื่อใช้ในการประเมินความรู้ ความเข้าใจของแต่ละบุคคลนั้น โดยการวิจัยครั้งนี้ได้นำมาแนวคิดมากำหนดกรอบแนวคิด และสร้างข้อคำถามในส่วนของตอนที่ 2 เพื่อวัดระดับความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการจัดการ เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยผู้วิจัยจะใช้แบบทดสอบแบบเลือกตอบในการวัดระดับความรู้ของเกษตรกร

ดังนั้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การวัดความรู้ คือ กระบวนการใช้เครื่องมือและเทคนิคต่างๆ เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยแปลงเป็นตัวเลขหรือข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อประเมินว่าผู้ตอบแบบสอบถาม บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้หรือไม่ และเพื่อนำไปปรับปรุงการพัฒนาและส่งเสริมโครงการให้ดีขึ้น ซึ่งมีทั้งการใช้แบบทดสอบ การสังเกต การสัมภาษณ์ การประเมินผลงานและการประเมินตามสภาพจริง

การวัดความรู้ ตามเกณฑ์ของขวัญระมิงค์ กุญชร (2565) การวิเคราะห์ข้อมูลจากคะแนนที่ตอบถูก คือตอบถูก = 1 คะแนน และตอบผิด = 0 คะแนน และจัดช่วงคะแนนเพื่อให้เป็นเกณฑ์การประเมินผลความรู้ตามเกณฑ์ในประเมิน ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\
 &= \frac{20 - 0}{5} \\
 &= 4
 \end{aligned}$$

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 0.00 – 3.99	คะแนน	= มีความรู้ในระดับน้อยที่สุด
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.00 – 7.99	คะแนน	= มีความรู้ในระดับน้อย
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 8.00 – 11.99	คะแนน	= มีความรู้ในระดับปานกลาง
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 12.00 – 15.99	คะแนน	= มีความรู้ในระดับมาก
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 16.00 – 20.00	คะแนน	= มีความรู้ในระดับมากที่สุด

2.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ (Attitude)

ความหมายของทัศนคติ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2525) ได้ให้ความหมายของทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติ หมายถึง แนวความคิดเห็น

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520) ได้กล่าวว่า ทัศนคติเป็นความคิดเห็นซึ่งมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ เป็นส่วนที่พร้อมจะมีปฏิกิริยาเฉพาะอย่างต่อสถานการณ์ภายนอก

Allport (1935) อธิบายว่า ความหมายของ ทัศนคติ คือ สภาวะทางจิตวิทยาและระบบประสาทที่พร้อมจะตอบสนอง ซึ่งถูกจัดระเบียบผ่านประสบการณ์ และมีอิทธิพลโดยตรงต่อการตอบสนองของบุคคลต่อวัตถุหรือสถานการณ์ทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง

Likert (1932) ทัศนคติ หมายถึง แนวโน้มของการตอบสนองต่อวัตถุทางสังคมหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งการตอบสนองนี้มีความสม่ำเสมอในเชิงชื่นชอบหรือไม่ชื่นชอบ

Ajzen (2001) ทัศนคติ (Attitude) หมายถึง การประเมินของบุคคลต่อวัตถุ พฤติกรรม เหตุการณ์ หรือสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ซึ่งแสดงออกในรูปของความชอบหรือไม่ชอบ การเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ตลอดจนความพึงพอใจหรือความรู้สึกเชิงลบต่อสิ่งนั้น ทัศนคติเป็นโครงสร้างทางจิตวิทยาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในกระบวนการกำหนดพฤติกรรมของมนุษย์

Krech and Crutchfield (1948) ทัศนคติ หมายถึง การจัดระเบียบที่ยั่งยืนของกระบวนการทางจิตใจ (Enduring organization of motivational) ซึ่งประกอบด้วยความเชื่อ (beliefs) อารมณ์ (feelings) และแนวโน้มที่จะกระทำ (tendencies to act) ต่อวัตถุ

Shiffman & Kanuk (2004) กล่าวว่า ทัศนคติ (Attitude) หมายถึง ความโน้มเอียงที่บุคคลเรียนรู้ เพื่อให้มีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับลักษณะ ที่พอใจหรือไม่พอใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยทัศนคติของบุคคลจะสะท้อนมุมมองที่มีต่อสภาพแวดล้อม ซึ่งในขณะเดียวกันทัศนคติก็นำมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและการแสดงออกของบุคคล ทัศนคติไม่สามารถเห็นได้โดยตรงแต่ต้องพิจารณาจากสิ่งที่แต่ละบุคคลพูดหรือกระทำ

เกลียว บุรีภักดี (2547) ทัศนคติ หมายถึง เป็นความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดหรือบุคคลหนึ่งบุคคลใด ทัศนคติที่เรามีต่อสิ่งต่าง ๆ เกิดจากประสบการณ์ หรือการเรียนรู้ทั้งสิ้น ดังนั้นจึงอาจเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาตามประสบการณ์ที่รับได้เพิ่มขึ้น แต่กระบวนการเปลี่ยนแปลงอาจจะเร็วหรือช้าแล้วแต่ปัญหาชนิดทัศนคติและประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับ

ญาณิกา ศักดิ์ศรี (2561) ทัศนคติ หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิด ใจ การรับรู้แต่ละบุคคล หรือจากประสบการณ์ รวมไปถึงความเชื่อในด้านต่าง ๆ จะเกิดได้ทั้งทางบวกและทางลบ

ซึ่งทัศนคติจะมีผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการปฏิบัติออกมาในรูปแบบหน้าที่ในการปฏิบัติงานและการใช้ชีวิตของบุคคลนั้น ๆ

ณัฐกร อินทุยศ (2556) กล่าวว่า ทัศนคติเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ ทั้งในด้านบวกและด้านลบที่มีต่อสิ่งเร้าที่เข้ามา ประกอบกับความรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งเร้า ทำให้มีอิทธิพลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมของบุคคลนั้น ๆ

จากความหมายข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ทัศนคติ หมายถึง ความเห็นของเกษตรกรที่มีต่อโครงการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน ด้านต่อผลกระทบและความสำคัญ ความพร้อมวิธีการจัดการทางเลือก ต้นทุนและความคุ้มค่า นโยบายและมาตรการของรัฐ การรณรงค์และการมีส่วนร่วมในชุมชน

องค์ประกอบของทัศนคติ

จากความหมายของทัศนคติ ดังกล่าว ซิมบาโด และ เอบบีเซน (Zimbardo and Ebbesen (1970) อ้างถึงในพรทิพย์ บุญนิพัทธ์ (2531) สามารถแยกองค์ประกอบของ ทัศนคติ ได้ 3 ประการ คือ

1. **ด้านความรู้ความเข้าใจ (The Cognitive)** คือ ส่วนที่เป็นความเชื่อของบุคคลที่เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ทั่วไปทั้งที่ชอบและไม่ชอบ หากบุคคลมีความรู้หรือคิดว่าสิ่งใดดี มักจะมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้น แต่หากมีความรู้มาก่อนว่าสิ่งใดไม่ดี ก็จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น

2. **ด้านความรู้สึก (The Affective)** คือ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ ซึ่งมีผลแตกต่างกันไปตามบุคลิกภาพของรายนั้น เป็นลักษณะที่เป็นค่านิยมของแต่ละบุคคล

3. **ด้านพฤติกรรม (The Behavioral)** คือ การแสดงออกของบุคคลต่อสิ่งหนึ่งหรือบุคคลหนึ่ง ซึ่งเป็นผลมาจากองค์ประกอบด้านความรู้ ความคิด และความรู้สึก

ประเภทของทัศนคติ

บุคคลสามารถแสดงทัศนคติ ออกได้ 3 ประเภทด้วยกัน คือ

1. ทัศนคติทางเชิงบวก เป็นทัศนคติที่ชักนำให้บุคคลแสดงออก มีความรู้สึกหรือ อารมณ์จากสภาพจิตใจได้ตอบในด้านดีต่อบุคคลอื่นหรือเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่ง รวมทั้งหน่วยงาน องค์กร สถาบัน และการดำเนิน กิจการขององค์กรอื่น ๆ เช่น กลุ่มชาวเกษตรกรย่อมมีทัศนคติทางบวกหรือมีความรู้สึกที่ดีต่อสหกรณ์การเกษตรและให้ความสนับสนุนร่วมมือด้วยการเข้าเป็นสมาชิกและร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ อยู่เสมอ เป็นต้น

2. ทัศนคติทางลบ หรือไม่ดีคือ ทัศนคติที่สร้างความรู้สึกเป็นไปในทางเสื่อมเสีย ไม่ได้ได้รับความเชื่อถือ หรือไว้วางใจอาจมีความเคลือบแคลงระแวงสงสัย รวมทั้งเกลียดชังต่อบุคคลใดบุคคลหนึ่งเรื่องราวหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่ง หรือหน่วยงานองค์กร สถาบัน และการดำเนินกิจการขององค์กรและอื่น ๆ เช่น พนักงานเจ้าหน้าที่บางราย อาจมีทัศนคติเชิงลบต่อบริษัทก่อให้เกิดอคติขึ้นในจิตใจของเขา จนพยายามประพฤติดและปฏิบัติต่อต้านกฎระเบียบของบริษัทยุ่เสมอ

3. ประเภทที่สาม ซึ่งเป็นประเภทสุดท้ายคือ ทัศนคติที่บุคคลไม่แสดงความคิดเห็นในเรื่องราวหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่งหรือต่อบุคคล หน่วยงาน สถาบัน องค์กร และอื่น ๆ โดยสิ้นเชิง เช่น นักศึกษาบางราย อาจมีทัศนคตินิ่งเฉยอย่างไม่มีความคิดเห็นต่อปัญหาใดเดียง เรื่องกฎระเบียบว่าด้วยรูปแบบของนักศึกษา

วิธีการวัดทัศนคติ

มาตรวัดทัศนคติของลิเคอร์ท (Likert Scale, 1932) หรือ วิธีการประเมินแบบรวมค่า (Method of Summated Rating) คือ เครื่องมือวัดทัศนคติ ความเชื่อ หรือความคิดเห็น โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบตามระดับความเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับข้อความที่กำหนด เช่น เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งมี 5-7 ระดับคะแนน และนำคะแนนที่ได้มารวมกันเพื่อหาค่าเฉลี่ย

เป็นการวัดแบบลำดับ (Ordinal Scale) ที่วัดคุณลักษณะเดียว และเป็นพื้นฐานสำคัญของการวิจัยเชิงสำรวจที่ใช้ประเมินระดับความรู้สึกหรือพฤติกรรมในด้านต่างๆ

ระดับความเห็นด้วยทั้ง 5 ระดับ ของ Likert Scale คือ ระดับความพึงพอใจที่จะมีตั้งแต่พอใจหรือเห็นด้วยที่สุด (Favorable) ไปจนถึงไม่พอใจหรือไม่เห็นด้วยที่สุด (Unfavorable) ดังนี้

1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
3	หมายถึง	ปานกลาง
4	หมายถึง	เห็นด้วย
5	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การแปลผลแบบสอบถาม เมื่อผู้ออกแบบสอบถามเก็บข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถาม และนำค่าที่ได้จาก Likert Scale มาหาค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่าง (หา $\bar{X}$) จะสามารถแปลผลความเห็นด้วยของผู้ตอบแบบสอบถาม ตามแนวคิด Likert Rating Scales แบ่งออกเป็นความคิดเห็นด้านลบ ความคิดเห็นด้านบวก เป็นแบบสอบถามที่มีการประเมินค่า (Rating Scale) 3 ระดับ ตามแบบลิเกิร์ต (Likert, 1967) อ้างถึงในขวัญระมิงค์ ฤกษ์ (2565)

ตารางที่ 2.1 การแปลผลคะแนน

ระดับคะแนน	การแปลผลคะแนน	
	ทัศนคติเชิงบวก	ทัศนคติเชิงลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

โดยมีการแบ่งกลุ่มคะแนนทัศนคติ ออกเป็น 3 กลุ่ม ตามค่าเฉลี่ย โดยมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 5 และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 1 ซึ่งความแตกต่างของระดับ = (จำนวนคะแนนสูงสุด-จำนวนคะแนนต่ำสุด)/จำนวนระดับต่ำตามหลักเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1981) อ้างถึงในขวัญระมิงค์ ฤกษ์ (2565)

ตารางที่ 2.2 ระดับคะแนน

ระดับคะแนน	ระดับทัศนคติ
1.00 - 2.33	มีทัศนคติลบ
2.34 - 3.67	มีทัศนคติปานกลาง
3.68 - 5.00	มีทัศนคติบวก

2.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติ

ความหมายของการปฏิบัติ จากการทบทวนวรรณกรรมมีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับการปฏิบัติ ดังนี้ ปฏิบัติ จากพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ได้นิยามความหมายไว้ว่า ปฏิบัติ คือ ดำเนินการไปตามระเบียบแบบแผนกระทำตามประเพณีและปรณินิบัติรับใช้

ประภาเพ็ญ สุวรรณและ สวิงสุวรรณ ได้กล่าวว่า พฤติกรรม หมายถึง กิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์กระทำไม่ว่าสิ่งนั้นจะสังเกตได้หรือไม่ เช่น การเต้นของหัวใจ การทำงานของกล้ามเนื้อการ เดิน การพูด การคิด ความรู้สึก ความชอบ

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ อ่างถึงในอดิชาต หงษ์ทอง (2549) ได้กล่าวว่า การปฏิบัติเป็นพฤติกรรมการกระทำที่สังเกตได้ ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติจนเกิดความชำนาญและเป็นทักษะในการเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยได้แบ่งขั้นตอนของพฤติกรรมปฏิบัติไว้ 6 ขั้นตอน คือ

1. การรับรู้ (Perception) เป็นทักษะการกระทำของกล้ามเนื้อก่อให้เกิดความรู้สึกโดยเริ่มจากการเร้าอวัยวะสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างแล้วจึงเกิดการเลือกแนวปฏิบัติ

2. การเตรียมความพร้อมการปฏิบัติ (Set) เป็นขั้นตอนที่มีการพัฒนาภายใต้สถานการณ์ที่เจาะจงหรือตามรูปแบบที่กำหนดไว้ บุคคลจะแสดงออกผ่านการเลียนแบบหรือการลองผิดลองถูก ประกอบด้วย ความพร้อมทางสมอง ความพร้อมทางกาย และความพร้อมทางอารมณ์

3. การตอบสนองตามคำแนะนำหรือตามแนวทางที่กำหนดไว้ (Guided response) เป็นการแสดงออกของบุคคลที่กระทำตามคำแนะนำหรือการชักจูงของผู้อื่น โดยการตอบสนองนี้ จะเกิดขึ้นจากการเลือกกระทำตามพฤติกรรมที่ผู้อื่นชี้แนะ ซึ่งอาจมีทั้งทางบวกและทางลบ

4. การปฏิบัติได้ (Mechanism) เป็นการตอบสนองที่กระทำอยู่เป็นประจำ เป็นนิสัยจนเกิดความมั่นใจ เชื่อมแน่น และมีความชำนาญในการปฏิบัติ รูปแบบของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นนี้เป็น องค์ประกอบภายในของการตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือสถานการณ์ต่างๆ ส่งผลให้บุคคลมีการแสดงออกที่รวดเร็วเป็นไปตามขั้นตอน

5. การตอบสนองที่ซับซ้อน (Complex overt response) ใช้ทักษะระดับสูงต่อการตอบสนอง ได้แก่ ความแน่วแน่ในการแก้ปัญหาและการกระทำโดยอัตโนมัติ

6. การดัดแปลงให้เหมาะสม (Adaptation) เป็นการกระทำต่อสถานการณ์หรือปัญหาใหม่ๆ การริเริ่มเป็นการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ โดยใช้ความสามารถและทักษะ

ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงสรุปได้ว่า การปฏิบัติ หมายถึง การแสดงออกของพฤติกรรมต่อการลดเผาและการบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรในแปลงตนเอง การใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยี การเฝ้าระวังและการปฏิบัติตามกฎ การเรียนรู้การมีส่วนร่วมและถ่ายทอดให้กับเกษตรกรในชุมชน

การวัดการปฏิบัติ การปฏิบัติของเกษตรกร ตามเกณฑ์โดย Best (1981) อ่างถึงใน ขวัญระมิงค์ กุญชร (2565) ใช้มาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 4 ระดับ เพื่อวัดระดับการรับรู้ความพึงพอใจ หรือพฤติกรรม เช่น ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย ปฏิบัตินานๆ ครั้ง และไม่ปฏิบัติ เรียงลำดับ 4 3 2 1 โดยเกณฑ์การแปรผลการปฏิบัติ จัดเป็น 4 กลุ่ม ตามคะแนนเฉลี่ย โดยมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 4 และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 1

โดยกำหนดเกณฑ์คะแนน ดังนี้

1.00 – 1.75	=	น้อยที่สุด	หมายถึง ปฏิบัติระดับน้อยที่สุด/ไม่เคยปฏิบัติ
1.76 – 2.50	=	น้อย	หมายถึง ปฏิบัติระดับน้อย/นานๆ ครั้งปฏิบัติ
2.51 – 3.25	=	มาก	หมายถึง ปฏิบัติระดับมาก/ค่อนข้างบ่อย
3.26 – 4.00	=	มากที่สุด	หมายถึง ปฏิบัติระดับมากที่สุด/เป็นประจำ

จากการศึกษาข้อมูลข้างต้น สรุปได้ว่า การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิดความรู้-ทัศนคติ-การปฏิบัติ (Knowledge-Attitude-Practice: KAP) เป็นแกนหลักในการอธิบายพฤติกรรมของเกษตรกรต่อการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน โดยกำหนดความสัมพันธ์ของตัวแปรตามลำดับเชิงเหตุและผล กล่าวคือ ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับผลกระทบจากการเผาและแนวทางการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร จะมีอิทธิพลต่อการก่อรูปทัศนคติที่มีต่อมาตรการและนโยบายของรัฐ ซึ่งทัศนคติดังกล่าวจะส่งผลต่อการตัดสินใจและการปฏิบัติจริงในการลดหรือหลีกเลี่ยงการเผา นอกจากนี้ การศึกษายังคำนึงถึงปัจจัยส่วนบุคคลและบริบทแวดล้อมของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน ซึ่งอาจส่งผลต่อระดับความรู้ ทัศนคติ และ

การปฏิบัติ โดยปัจจัยดังกล่าวทำหน้าที่เป็นตัวแปรพื้นฐานที่ส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการลดการเผา ดังนั้น การใช้ KAP Model จึงช่วยให้วิเคราะห์ปัญหาแต่ละระดับได้แม่นยำ และออกแบบมาตรการแก้ไขตรงจุด รวมถึงติดตามประเมินผลได้เป็นระบบ (Launiala, 2009; Valente et al., 2015)

2.2 สถานการณ์การเผาในพื้นที่เกษตร

2.2.1 สถานการณ์การเผาในภาคเกษตรกรรมของประเทศไทย

ประเทศไทยมีพื้นที่เกษตรกรรม 149.24 ล้านไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่ทำนาข้าวและปลูกพืชเชิงเดี่ยว เช่น อ้อย มันสำปะหลัง และข้าวโพด เป็นต้น แต่ไม่มีระบบการจัดการผลผลิตที่ดีเพียงพอ เน้นการเผาทำลาย ซากพืช และเศษวัสดุที่เหลือจากการทำการเกษตร โดยเฉพาะในช่วงเดือนธันวาคมถึงเดือนเมษายน ซึ่งเป็นช่วงฤดูร้อน ทั้งนี้ ตัวเลขของจุดความร้อนที่เกิดขึ้นในประเทศไทยย้อนหลัง 5 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 ถึง 2565 ในช่วงเดือนมกราคมถึงพฤษภาคม พบจุดความร้อน (hotspot) จำนวน 76,557 51,709 116,847 128,537 79,441 และ 31,082 จุดตามลำดับ โดยถึงแม้สถานการณ์จุดความร้อนจะลดลงเนื่องจากการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการแปลงเกษตร หรือการนำเทคโนโลยีมาคาดการณ์การเกิดจุดความร้อน รวมถึงมีความร่วมมือจากหลายภาคส่วนทั้งหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานเอกชน กลุ่มอาสาสมัครต่าง ๆ และภาคประชาชน ที่ร่วมกันดูแล ป้องกัน และแก้ไขการเกิดไฟป่า และการเผาทำลายในพื้นที่เกษตรกรรม ในปี พ.ศ. 2566 ประเทศไทยเผชิญกับปรากฏการณ์เอลนีโญ (ปริมาณฝนน้อยกว่าปกติหรือแล้งนานกว่าปกติ) เกิดจากกระแสลมมีกำลังอ่อน และเปลี่ยนทิศทางพัดจากด้านตะวันออกของมหาสมุทรแปซิฟิกไปด้านตะวันตกของมหาสมุทรแปซิฟิก ทำให้กระแสน้ำอุ่นไหลไปยังทวีปอเมริกาใต้แทน ด้วยเหตุนี้ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และออสเตรเลียขาดฝน และเกิดความแห้งแล้ง แต่ชายฝั่งของทวีปอเมริกาใต้กลับมีฝนตกเพิ่มมากขึ้น จึงอาจส่งผลให้ประเทศไทยขาดแคลนแหล่งน้ำ และมีการเผาทำลายพื้นที่เกษตรกรรมจากการเตรียมแปลงเกษตรมากขึ้น และทำให้มีจุดความร้อนสูงมากยิ่งขึ้นตามไปด้วย¹

2.2.2 สาเหตุของการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

เกษตรกรเลือกเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรด้วยเหตุผลหลายประการ Kanokkanjana และ Garivait (2013) ระบุสาเหตุสำคัญดังนี้

ประการแรก ความสะดวกรวดเร็วและประหยัดค่าใช้จ่าย การเผาเป็นวิธีที่ง่ายและรวดเร็วที่สุดในการกำจัดเศษวัสดุจำนวนมากภายในเวลาอันสั้น โดยไม่ต้องใช้แรงงานหรือเครื่องจักรมากนัก เกษตรกรสามารถเตรียมพื้นที่เพาะปลูกซึ่งฤดูกาลถัดไปได้อย่างทันท่วงที

ประการที่สอง ความเชื่อเรื่องประโยชน์ต่อดิน เกษตรกรบางส่วนเชื่อว่าการเผาช่วยกำจัดศัตรูพืชและโรคพืช เพิ่มธาตุอาหารในดินจากเถ้า และทำให้ดินร่วนซุยขึ้น แม้ว่าข้อมูลทางวิทยาศาสตร์จะชี้ให้เห็นว่าการเผาส่งผลเสียต่อคุณภาพดินในระยะยาว

ประการที่สาม ขาดทางเลือกที่เหมาะสม เกษตรกรหลายรายไม่มีความรู้หรือไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีและวิธีการจัดการเศษวัสดุทางเลือกที่เหมาะสมกับบริบทของตน โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อยที่มีข้อจำกัดด้านทุนและแรงงาน

¹ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). 2565. สถิติจุดความร้อนย้อนหลัง 5 ปี [ออนไลน์] ที่มา: https://www.gistda.or.th/news_view.php?n_id=5688&lang=EN

ประการที่สี่ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและตลาด ราคาผลผลิตทางการเกษตรที่ต่ำทำให้เกษตรกรมีกำไรน้อยและไม่มีเงินลงทุนในการจัดการเศษวัสดุด้วยวิธีที่มีต้นทุนสูงกว่า นอกจากนี้ยังขาดตลาดรองรับผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุเหลือใช้ในหลายพื้นที่

ประการที่ห้า บรรทัดฐานและวัฒนธรรมการเผา การเผาเป็นวิธีปฏิบัติที่สืบทอดมายาวนาน เกษตรกรรุ่นใหม่เรียนรู้และทำตามเกษตรกรรุ่นก่อนโดยไม่ตั้งคำถาม ทำให้เป็นบรรทัดฐานทางสังคมที่ยากต่อการเปลี่ยนแปลง

2.2.3 ผลกระทบของการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

การเผาซากพืช วัชพืช และวัสดุทางการเกษตร เป็นปัญหาที่มีความซับซ้อนและส่งผลกระทบต่อในมิติที่กว้างขวาง ตั้งแต่ระดับท้องถิ่น ไปจนถึงระดับโลกเช่น พางข้าว เศษใบไม้ หรือวัสดุเหลือใช้จากการเก็บเกี่ยว มีผลกระทบทั้งทางสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และเศรษฐกิจ ดังนี้

1) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การเผาซากพืช วัชพืช และวัสดุทางการเกษตรทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจก เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ มีเทน และไนตรัสออกไซด์ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้โลกร้อน (IPCC, 2014) ซึ่งควันไฟและฝุ่นละออง PM2.5 ที่เกิดจากการเผาส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ และส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศโดยรอบ (Cao et al., 2016) จากข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษ (2566) รายงานว่าการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรเป็นหนึ่งในแหล่งหลักของฝุ่นละออง PM2.5 ในหลายพื้นที่ของประเทศไทย โดยเฉพาะในภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้คุณภาพอากาศลดลงอย่างมีนัยสำคัญ การเผายังส่งผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของดิน ทำให้ดินสูญเสียธาตุอาหารในดิน เช่น ไนโตรเจน และกำมะถัน ส่วนธาตุฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม อาจหลงเหลือในรูปของขี้เถ้า แต่มีการสูญเสียบางส่วนและขาดการหมุนเวียนที่ดี ทำให้เกษตรกรต้องเพิ่มการใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อชดเชยและสูญเสียจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการผลิตทางการเกษตรในระยะยาว (Kumar et al., 2020) รวมถึงความร้อนทำลายแมลง และทำลายจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ ที่เป็นศัตรูพืชและแมลงที่เป็นประโยชน์ไปพร้อมกัน ซึ่งอาจนำไปสู่การระบาดของศัตรูพืชในฤดูกาลถัดไปเนื่องจากขาดการควบคุมโดยธรรมชาติ และยังมีผลกระทบต่อน้ำ ทำให้น้ำขุ่น เถ้าถ่านและสารเคมีตกค้างจากการเผาไหม้ถูกชะล้างด้วยฝนลงสู่แม่น้ำลำคลอง ทำให้น้ำมีคุณภาพแย่ลง

นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อสัตว์ เนื่องจากไฟไหม้ทำลายพืชพรรณซึ่งเป็นบ้านและแหล่งอาหารของสัตว์ป่า สัตว์ขนาดเล็กอาจถูกไฟคลอกหรือหนีไม่ทัน สารเคมีจากการเผา เช่น เบนซีน โลหะหนัก สามารถตกลงสู่ดินและแหล่งน้ำ ส่งผลให้สัตว์ได้รับสารพิษสะสมผ่านการกินน้ำและอาหาร

2) ผลกระทบต่อสุขภาพ ฝุ่นละอองและสารพิษในควันไฟสามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น หลอดลมอักเสบ โรคหืด และปัญหาสุขภาพอื่น ๆ โดยเฉพาะในเด็กและผู้สูงอายุ (WHO, 2018) และกรมควบคุมมลพิษ (2566) เน้นย้ำว่า ฝุ่นละออง PM2.5 จากการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะมลพิษทางอากาศในหลายจังหวัด ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนอย่างรุนแรง โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง เช่น เด็ก ผู้สูงอายุ และผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และการรับสารพิษอย่างต่อเนื่องสามารถเพิ่มความเสี่ยงของโรคเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจและมะเร็งปอด (Balakrishnan et al., 2019) และจากการศึกษาในปากีสถาน พบว่า คริวเรือนที่อาศัยอยู่ใกล้พื้นที่เผา มีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในช่วงฤดูเผา ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายโรคเรื้อรังและไม่เรื้อรังเพิ่มขึ้นประมาณ USD 13.37 และ 8.79 ต่อครัวเรือน (Mohsin et al., 2022) ซึ่งเป็นต้นทุนทางสังคมที่ภาครัฐและประชาชนต้องรับผิดชอบ

3) ผลกระทบทางเศรษฐกิจ การเผาเป็นการทำลายมูลค่าทางเศรษฐกิจ เช่น การลดประสิทธิภาพของดินและผลผลิตที่ลดลงอาจทำให้เกษตรกรสูญเสียรายได้ในระยะยาว การเพิ่มค่าใช้จ่ายด้าน

สุขภาพและการรักษาผลกระทบจากมลพิษทำให้เกิดภาระทางเศรษฐกิจต่อครัวเรือนและชุมชน (Chen et al., 2017) มลพิษจากการเผาชีวมวลส่งผลกระทบต่อทางท้องเกี่ยว โดยเฉพาะเมืองท้องเกี่ยวในภาคเหนือ โดยเฉพาะ จังหวัดเชียงใหม่ที่ได้รับผลกระทบปีละประมาณ 476.27 ล้านบาท และกรุงเทพฯ จะมีรายได้จากการท้องเกี่ยว ลดลง 4,105.13 ล้านบาท ในกรณีที่ดัชนีฝุ่นเดือนเมษายน – พฤษภาคม สูงกว่าค่าเฉลี่ยปกติรายเดือนร้อยละ 5 (ธีรวัฒน์ น้ำคำ และเริงชัย ต้นสุชาติ, 2564) และความจำเป็นในการส่งเสริมมาตรการทางเลือก เช่น การนำเศษวัสดุทางการเกษตรไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบปุ๋ยชีวภาพหรือพลังงานชีวมวล เพื่อลดการเผาและสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้กับเกษตรกร (กรมควบคุมมลพิษ, 2566)

2.2.4 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเผา

พฤติกรรมการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรของเกษตรกรได้รับอิทธิพลจากปัจจัยหลายด้าน ทั้งปัจจัยส่วนบุคคล สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความซับซ้อนและเกี่ยวเนื่องกัน ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ประสบการณ์และความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรมีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร (Ajzen, 2001) ผู้ที่มีความรู้และตระหนักถึงผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มลดการเผาเศษวัสดุ ในขณะที่กลุ่มที่ยังขาดความรู้หรือไม่เห็นความสำคัญ มักจะเผาตามเดิม นอกจากนี้ ทักษะคติและความเชื่อส่วนบุคคล เช่น การมองว่าการเผาช่วยกำจัดวัชพืชรื้อใช้ได้รวดเร็วและประหยัดค่าแรงก็เป็นปัจจัยสำคัญ (Rogers, 2003)

2. ปัจจัยทางเศรษฐกิจ การเผาเศษวัสดุเป็นวิธีที่ประหยัดและรวดเร็วในการจัดการวัชพืชรื้อใช้ในแปลงเกษตร โดยเฉพาะในกลุ่มเกษตรกรรายย่อยที่มีข้อจำกัดด้านแรงงานและต้นทุน (PCD, 2023) นอกจากนี้ ความไม่มั่นคงทางรายได้และการขาดช่องทางทางเลือก เช่น การแปรรูปเศษวัสดุเป็นปุ๋ยหรือพลังงานชีวมวล ทำให้เกษตรกรเลือกเผาเป็นหลัก

3. ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม พฤติกรรมการเผามักเกี่ยวข้องกับประเพณีและวิถีชีวิตเกษตรกรรมที่สืบทอดกันมา (Kumar et al., 2020) การเผายังถูกมองว่าเป็นกิจกรรมร่วมกันในชุมชน ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นกลุ่มและปฏิบัติตามกัน นอกจากนี้ การขาดการสนับสนุนหรือการรณรงค์ที่มีประสิทธิภาพจากหน่วยงานรัฐและชุมชน ก็ส่งผลให้พฤติกรรมเผายังคงอยู่

4) ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมและนโยบาย ภาวะภูมิอากาศ เช่น ฤดูแล้งหรือความชื้นต่ำ ช่วยเอื้อต่อการเผา (Cao et al., 2016) ขณะที่มาตรการทางกฎหมายและการบังคับใช้ที่เข้มงวดมีผลลดพฤติกรรมเผาได้แต่ในทางปฏิบัติยังพบข้อจำกัดด้านการตรวจสอบและการบังคับใช้ (PCD, 2023) รวมทั้งการขาดทางเลือกทางเทคนิคและเศรษฐกิจที่เหมาะสมก็ทำให้เกษตรกรยังคงเผาเศษวัสดุอยู่

สรุป พฤติกรรมการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรเป็นผลมาจากปัจจัยหลากหลายที่เกี่ยวข้อง ทั้งความรู้ ทักษะคติ เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม รวมทั้งมาตรการนโยบายที่มีผลต่อการเลือกวิธีการจัดการเศษวัสดุทางเกษตรอย่างเหมาะสม การเข้าใจปัจจัยเหล่านี้จึงเป็นกุญแจสำคัญในการวางแผนรณรงค์และพัฒนาแนวทางลดการเผาเศษวัสดุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 นโยบายและมาตรการในการลดการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรของรัฐ

2.3.1 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2566)

2.3.1.1 นโยบายและกลยุทธ์หลัก กระทรวงเกษตรและสหกรณ์กำหนดให้การแก้ไขปัญหาการเผาในที่โล่งเป็นวาระสำคัญที่ต้องสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. 2566 - 2570)² และยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)³ และได้วางแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาการเผาในพื้นที่เกษตรกรรม (โดยเฉพาะข้าว ข้าวโพด และอ้อย) โดยยึดหลักการบริหารจัดการ 3R เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรอย่างยั่งยืน⁴ ดังนี้

Re-Habit (การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม) ส่งเสริมการทำเกษตรปลอดการเผา โดยผลักดันให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกพืชเป็นการเกษตรแบบไม่เผา (non-burning) และสนับสนุนให้เกษตรกรยกระดับมาตรฐานการผลิตไปสู่การรับรอง มาตรฐาน GAP PM2.5 Free ซึ่งเป็นเครื่องหมายยืนยันว่ากระบวนการผลิตไม่ได้มาจากการเผาทำลายซากพืช

Replace with perennial crops (การปลูกทดแทนด้วยไม้ยืนต้น) สนับสนุนการปรับเปลี่ยนชนิดและวิธีการปลูกพืชบนพื้นที่สูงที่มีความเสี่ยงต่อการเผาทำลายสูง จากพืชเชิงเดี่ยว เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ไปสู่การปลูกไม้ผลหรือไม้ยืนต้นที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อลดปริมาณเชื้อเพลิงที่นำไปสู่การเผา

Replace with Alternate crops (การนำวัสดุเหลือใช้มาใช้ประโยชน์) ส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรบนพื้นราบให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจและเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงบำรุงดิน เช่น การไถกลบ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ การผลิตอาหารสัตว์ พลังงานทดแทน และการแปรรูปเพิ่มมูลค่า⁵

2.3.1.2 มาตรการสนับสนุนและแรงจูงใจ เพื่อจูงใจให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและลดการเผา กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้กำหนดมาตรการการสนับสนุนทางการเงิน ดังนี้

1) ค่าตอบแทนและสิทธิพิเศษ เกษตรกรที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP PM2.5 Free หรือเข้าร่วมโครงการปลอดการเผา จะได้รับสิทธิพิเศษและค่าตอบแทนเพื่อชดเชยต้นทุนที่อาจเพิ่มขึ้นจากการจัดการซากพืช

2) การเข้าถึงแหล่งทุน จัดหามาตรการด้านการเงิน เช่น การให้แหล่งเงินทุนด้วยอัตราดอกเบี้ยพิเศษ เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถจัดซื้อเครื่องจักรกลทางการเกษตรทดแทนการเผา เช่น เครื่องอัดฟาง เครื่องสับย่อย

3) กลไกการตลาด ขอความร่วมมือจากภาคเอกชน อาทิ ผู้ประกอบการ โรงงาน ให้รับซื้อผลผลิตทางการเกษตรที่ไม่ได้มาจากการเผาในราคาสูงกว่าปกติ เพื่อสร้างแรงจูงใจทางด้านเศรษฐศาสตร์ในการหลีกเลี่ยงการเผา

² สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570). กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.

³ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580). กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.

⁴ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2566). แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันและไฟป่า ปี 2566/2567. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

⁵ กรมส่งเสริมการเกษตร. (2566). คู่มือการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

⁶ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร. (2567). โครงการสินเชื่อเพื่อการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร. สืบค้นเมื่อ 21 มกราคม 2568, จาก <https://www.baac.or.th>

4) ส่งเสริมการแปรรูปและพลังงานทดแทน สนับสนุนการแปรรูปวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไปเป็นผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่า เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ อาหารสัตว์ วัสดุปลูก และส่งเสริมให้เกษตรกรจำหน่ายซากพืชให้กับโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล (Biomass Power Plants) เพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน

5) การถ่ายทอดเทคโนโลยี จัดตั้งศูนย์เรียนรู้เกษตรกรปลอดเผา จัดตั้งแปลงสาธิต อบรมเกษตรกร เครือข่ายเกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจชุมชน และเกษตรกรต้นแบบ⁷

2.3.1.3 มาตรการควบคุมและเผชิญเหตุ

1) ชุดปฏิบัติการเฝ้าระวัง โดยจัดตั้งชุดปฏิบัติการในระดับอำเภอเพื่อเฝ้าระวังและป้องปรามการลักลอบเผาในพื้นที่เกษตรกรรมอย่างใกล้ชิดในช่วงที่มีความเสี่ยงสูง

2) ระบบขออนุญาตการเผา (Burn Check System) กำหนดให้เกษตรกรต้องดำเนินการขออนุญาตฝ่ายปกครองหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นก่อนการเผา โดยใช้ระบบบริหารจัดการเชื้อเพลิง (Burn Check) เพื่อให้เกิดการกำกับดูแลและควบคุมพื้นที่การเผาอย่างเป็นระบบ⁸

3) การแก้ไข/ฟื้นฟู ดำเนินการร่วมถอดบทเรียนเหตุการณ์ไฟป่า/หมอกควัน เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงาน และทบทวนกำหนดแผนปฏิบัติการในปีถัดไป รวมถึงการฉีดละอองน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ชุมชนใกล้เคียงในกรณีเกิดไฟไหม้

2.3.1.4 กฎหมาย กลไกหนึ่งที่สำคัญในการรณรงค์ให้เกิดการลดการเผาซากพืช วัชพืช และวัสดุทางการเกษตร คือ การบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด และจริงจัง ซึ่งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1) พระราชบัญญัติให้ใช้ประมวลกฎหมายอาญา พ.ศ. 2499 มาตรา 220 กำหนดให้บุคคลต้องรับโทษเมื่อกระทำให้เกิดเพลิงไหม้แก่วัตถุใดๆ แม้เป็นของตนเอง จนน่าจะเป็นอันตรายแก่บุคคลอื่นหรือทรัพย์สินของผู้อื่นและมาตรา 225 กำหนดให้ต้องรับโทษหากทำให้เกิดเพลิงไหม้โดยประมาทและเป็นเหตุให้ทรัพย์สินของผู้อื่นเสียหายหรือน่าจะเป็นอันตรายแก่ชีวิตของบุคคลอื่นกล่าวคือ หากการเผาในที่โล่งก่อให้เกิดความเสียหายตามที่กฎหมายกำหนด บุคคลที่ทำการเผาย่อมต้องรับโทษตามที่กฎหมายกำหนด

2) ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 420 ว่าด้วยเรื่องละเมิดกำหนดให้บุคคลผู้กระทำต่อบุคคลอื่นโดยผิดกฎหมายทำให้บุคคลนั้นเสียหายถึงแก่ชีวิตร่างกาย อนามัย เสรีภาพทรัพย์สินหรือสิทธิอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องใช้ค่าสินไหมทดแทนเพื่อการนั้นไม่ว่าจะกระทำโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อ

3) พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2560 มาตรา 25 (4) มาตรา 26 มาตรา 27 มาตรา 28 เกี่ยวกับการห้ามและระงับเหตุรำคาญจากการเผาโดยบุคคลใดฝ่าฝืนจะต้องรับโทษตามกฎหมาย ซึ่งมาตรการดังกล่าวสามารถจัดการปัญหาการเผาในที่โล่งได้โดยตรงและครอบคลุมการเผาในที่โล่งได้ทุกประเภททั้งการเผาวัสดุทางการเกษตร การเผาขยะจากชุมชนและการเผาป่า⁹

4) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 56 "ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการใดๆ อันก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศเกินมาตรฐาน หรือก่อให้เกิดควันไฟ ฝุ่น เหมม่า เถ้า กลิ่น ก๊าซ ไอรระเหย รังสี ความร้อน ความสั่นสะเทือน หรืออื่นๆ ในปริมาณหรือลักษณะที่ก่อให้เกิดหรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือสุขภาพอนามัยของประชาชน"

2.3.2 กรมส่งเสริมการเกษตร ได้รณรงค์ให้เกษตรกรไทยหยุดเผาในพื้นที่เกษตรอย่างยั่งยืน¹⁰ ดังนี้

- 1) โลกเปลี่ยนการเผา การโกลบเป็นการเพิ่มปุ๋ยให้ดิน ลดการใช้ปุ๋ยเคมีได้ถึง 261 บาทต่อไร่
- 2) ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ทำปุ๋ยอินทรีย์จากเศษวัสดุ ทดแทนปุ๋ยเคมี ลดต้นทุนการใช้ปุ๋ย 6 บาทต่อไร่

⁷ กรมส่งเสริมการเกษตร. (2567). รายงานผลการดำเนินงานโครงการเกษตรปลอดเผา ปี 2566. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

⁸ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (2566). คู่มือการใช้งานระบบ Burn Check. กรุงเทพฯ: กระทรวงมหาดไทย.

⁹ กรมควบคุมมลพิษ. (2566). สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเผาในที่โล่ง. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

¹⁰ กรมส่งเสริมการเกษตร. (2566). 9 ทางเลือกจัดการฟางข้าวไม่ต้องเผา. สืบค้นเมื่อ 21 มกราคม 2568, จาก <https://www.doae.go.th>

- 3) เลี้ยงสัตว์ นำมาทำอาหารหมัก เช่น ฟางข้าวหมัก ลดต้นทุนอาหารสัตว์ 3.83 บาทต่อกิโลกรัม
- 4) วัสดุเพาะปลูก นำขี้วัวโตน หรือ ฟางข้าว มาทำวัสดุเพาะปลูก ลดต้นทุน 3-10 บาทต่อกิโลกรัม
- 5) พลังงานทดแทน ผลิตเป็นเชื้อเพลิงอัดแท่ง หรืออัดก้อน ขายได้ 20 บาทต่อกิโลกรัม
- 6) เพาะเห็ดสร้างอาหาร สร้างรายได้ ขายได้ 110 บาทต่อกิโลกรัม
- 7) ผลิตฟางอัดฟ่อนอัดฟางเป็นก้อน ขายได้ 30 บาทต่อก้อน หรือ 750 บาทต่อไร่
- 8) ส่งโรงไฟฟ้าชีวมวล ส่งจำหน่ายที่โรงไฟฟ้าชีวมวล ขายได้ 600 -1,700 บาทต่อตัน
- 9) แปรรูปเพิ่มมูลค่า แปรรูปเป็นสินค้าอื่น เช่น กระจาดต้นไม้ กระจาดฟางข้าว เป็นต้น

2.3.3 กรมควบคุมมลพิษ

กรมควบคุมมลพิษดำเนินการควบคุมและป้องกันมลพิษทางอากาศจากการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรผ่านระบบเฝ้าระวังและติดตามจุดความร้อนด้วยเทคโนโลยีดาวเทียม MODIS และ VIIRS พร้อมสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศทั่วประเทศเพื่อรายงานค่า PM2.5 แบบเรียลไทม์รายวัน¹¹ จัดทำแผนปฏิบัติการระดับชาติว่าด้วยการจัดการฝุ่นละออง PM2.5 ทั้งระยะสั้นซึ่งสถานการณ์ฉุกเฉินและระยะยาวเพื่อป้องกัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2566) กำหนดเขตควบคุมมลพิษพิเศษในพื้นที่เสี่ยงและบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวดในช่วงฤดูแล้ง รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการรณรงค์และสร้างความตระหนักรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

2.3.4 กรมพัฒนาที่ดิน

กรมพัฒนาที่ดินดำเนินการส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรผ่านแนวทางการปรับปรุงบำรุงดินโดยเน้นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินแทนการเผา โดยมีมาตรการหลักคือการส่งเสริมเกษตรกรให้ใช้กลบเศษวัสดุการเกษตรลงในดินเพื่อเพิ่มธาตุอาหารและปรับปรุงโครงสร้างดินให้ร่วนซุย ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยพืชสด (Green Manure) การผลิตปุ๋ยหมัก (Compost) และการใช้ถ่านชีวภาพ (Biochar) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บคาร์บอนและปรับปรุงคุณภาพดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2566) พร้อมทั้งจัดตั้งศูนย์เรียนรู้และแปลงสาธิตการปรับปรุงบำรุงดินในพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศ รวมถึงพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการจัดการดินที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่และชนิดพืชที่ปลูก โดยมุ่งเน้นการสร้าง ความยั่งยืนของทรัพยากรดินและลดการพึ่งพาปุ๋ยเคมีในระยะยาว¹²

2.3.5 กระทรวงพลังงาน

กระทรวงพลังงานมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมมิติพลังงานของการจัดการเศษวัสดุเกษตร ดังนี้

1) สนับสนุนการใช้ชีวมวลในระบบพลังงาน กระทรวงพลังงาน โดย กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (DEDE) ส่งเสริมให้เศษวัสดุจากการเกษตร เช่น ฟางข้าว แกลบ ใบอ้อย กะลา ปาล์ม ทะลายปาล์ม ขี้วัวโตน เป็นวัตถุดิบในการผลิตก๊าซชีวภาพ (Biogas) การผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ โรงไฟฟ้าชีวมวลเพื่อลดการเผาในพื้นที่เกษตรและลดมลพิษจาก PM2.5 โดยใช้กระบวนการเก็บรวบรวมและแปรรูปให้เป็นเชื้อเพลิงในหมუნเวียนพลังงานแทนเชื้อเพลิงฟอสซิลและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (กระทรวงพลังงาน, 2567)

¹¹ กรมควบคุมมลพิษ. (2567). รายงานสถานการณ์คุณภาพอากาศของประเทศไทย ปี 2566. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

¹² กรมพัฒนาที่ดิน. (2566). คู่มือการปรับปรุงบำรุงดินด้วยเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

2) จัดทำบัญชีและสถิติพลังงานชีวมวลอย่างเป็นระบบ มีการรวบรวมบัญชีคุณภาพพลังงานทดแทนรวมชีวมวล เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และนักวิจัยสามารถติดตามสถานการณ์และวิเคราะห์เพื่อการวางแผนและตัดสินใจเชิงนโยบายต่อไป

3) ใช้ข้อมูลเป็นฐานสนับสนุนแผนพัฒนาพลังงานทดแทนระยะยาว ข้อมูลจากรายงานนี้เป็นฐานสำคัญให้กระทรวงพลังงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดเป้าหมายและแนวทางการใช้พลังงานชีวมวลร่วมกับโครงการอื่น ๆ ภายในแผนพัฒนาพลังงานทดแทนของประเทศ เช่น Alternative Energy Development Plan (AEDP) และแผนพลังงานความร้อนและไฟฟ้า¹³

2.3.6 สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

2.3.6.1 สถานการณ์จุดความร้อนในเขตปฏิรูปที่ดิน

จากผลสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์จุดความร้อนในเขตปฏิรูปที่ดิน ปี พ.ศ. 2567-2568 พบว่า จุดความร้อนในปี พ.ศ. 2567 จำนวน 11,856 จุด และในปี พ.ศ. 2568 เพิ่มขึ้นเป็น 12,308 จุด เพิ่มขึ้น 452 จุด แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยพื้นที่ที่มีจุดความร้อนเพิ่มขึ้นคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 646 จุด และภาคกลาง 637 จุด ในขณะที่ภาคเหนือลดลง 431 จุด และภาคใต้ลดลง 400 จุด เมื่อจำแนกตามประเภทการใช้ที่ดิน พบว่า นาข้าว มีสัดส่วนสูงสุด ร้อยละ 26.7 รองลงมาคือ อ้อย ร้อยละ 20.7 พื้นที่ป่า ร้อยละ 13.2 อื่นๆ ร้อยละ 6.7 พืชไร่ ร้อยละ 5.1 และเกษตรอื่นๆ ร้อยละ 27.0 (สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี, 2567) สถานการณ์นี้สะท้อนให้เห็นว่าการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในพื้นที่เขตปฏิรูปที่ดินเป็นปัญหาที่มีความซับซ้อนและกระจายอยู่ในหลายพื้นที่และหลายประเภทพืชเหตุผลสำคัญที่ทำให้ปัญหายังคงดำรงอยู่ ได้แก่ พื้นที่เขตปฏิรูปที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่รับมอบมาจากกรมป่าไม้ มีสภาพเป็นป่าเสื่อมโทรม ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม การรณรงค์โครงการอาจไม่ทั่วถึง ประกอบกับเกษตรกรยังคงเลือกใช้วิธีการเผาเนื่องจากเป็นวิธีที่สะดวก รวดเร็ว และประหยัดต้นทุน

เกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินที่เคยเผา มีสาเหตุมาจากไม่มีเวลาในการจัดการซากพืช วัชพืช และวัสดุทางการเกษตร มากที่สุด ร้อยละ 87.44 รองลงมาเป็นไม่มีความรู้ในการจัดการซากพืช วัชพืช และวัสดุทางการเกษตร ร้อยละ 55.39 ไม่ทราบถึงผลกระทบจากการเผาซากพืช วัชพืช และวัสดุทางการเกษตร ร้อยละ 41.38 เผาทำลายซากพืช วัชพืช และวัสดุทางการเกษตรตามเกษตรกรรายอื่น ร้อยละ 25.93 และอื่น ๆ ร้อยละ 10.95 ซึ่งเหตุผลนอกจากนี้ ได้แก่ การเผาเพื่อทำลายวัชพืชที่เป็นอันตราย เผาเพื่อกำจัดเชื้อราหรือโรคแมลง และเผาเพื่อไล่แมลงและสัตว์รบกวน ทั้งนี้ มีเกษตรกรที่ไม่เคยเผาร้อยละ 40.35 โดยส่วนใหญ่เป็นไฟที่ลามมาจากแปลงข้างเคียง (สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี, 2566)

2.3.6.2 การดำเนินการของ ส.ป.ก.

1) การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี ส.ป.ก. ใช้ฐานข้อมูลจุดความร้อนจากแผนที่ดาวเทียมที่ระบุพิกัดจุดความร้อนที่เกิดขึ้นของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ซึ่ง ส.ป.ก. ใช้ระบบ MODIS ในการวิเคราะห์จุดความร้อน (Hotspot) หรือการเผาในแปลงที่ดิน ส.ป.ก.

2) การรณรงค์ และบังคับใช้มาตรการทางกฎหมาย ส.ป.ก. ได้การรณรงค์ และสร้างการรับรู้เพื่อให้เกษตรกรตระหนักถึงผลกระทบจากการเผาซากพืช วัชพืช และวัสดุทางการเกษตร ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ หรือการจัดนิทรรศการที่มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับจุดความร้อน เช่น ความรู้เรื่องฝุ่น PM 2.5 ผลกระทบจากการเผาด้านต่าง ๆ อาทิ การทำลายโครงสร้างดิน ทำลายอินทรีย์วัตถุ ด้านสุขภาพอนามัย วัชพืชที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ของ ส.ป.ก.จังหวัด หรือในบริเวณพื้นที่ และด้านหน้าสำนักงานของ ส.ป.ก.จังหวัด

¹³ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2568). รายงานพลังงานทดแทนของประเทศไทย ปี 2566 (Thailand Alternative Energy Situation 2023). กระทรวงพลังงาน.

3) การพัฒนาและส่งเสริมองค์ความรู้ พัฒนาและส่งเสริมองค์ความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์จุดความร้อนในประเทศไทย สถานการณ์จุดความร้อนในเขตปฏิรูปที่ดิน สาเหตุจากการเผาทำลายพื้นที่เกษตรกรรม ผลกระทบที่เกิดขึ้น และองค์ความรู้เกี่ยวกับการแปรรูปซากพืช วัชพืช และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ทั้งจากการอบรมให้ความรู้หรือการพาเกษตรกรไปศึกษาดูงานในแปลงหรือพื้นที่ที่ไม่มีการเผาทำลายซากพืช วัชพืช และวัสดุทางการเกษตร

(1) **ส่งเสริมกระบวนการกลุ่ม พัฒนา และยกระดับสถาบันเกษตรกรด้านการบริหารจัดการซากพืช วัชพืช และวัสดุทางการเกษตรด้วยนวัตกรรม และเทคโนโลยี** ส่งเสริมให้เกษตรกรเกิดการรวมกลุ่มเกษตรกรเป็นสหกรณ์ วิสาหกิจชุมชน หรือสถาบันเกษตรกรอื่น เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และเทคโนโลยี เกิดการระดมทุนเพื่อจัดซื้อเครื่องจักรทางการเกษตร และร่วมกันแบ่งปันเครื่องจักรระหว่างสมาชิกภายในกลุ่มทดแทนการเผา และสามารถบริการปล่อยเช่าเครื่องจักรในราคาถูกเพื่อให้เกษตรกรภายในชุมชนได้มีโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยี การปล่อยเช่าเครื่องจักรในราคาถูกเพื่อให้เกษตรกร อีกทั้งกลุ่มเกษตรกรควรจัดตั้งกฎระเบียบของกลุ่ม ข้อกำหนด บทลงโทษ และร่วมกันลดการเผา และผลกระทบที่เกิดจากการเผา รวมถึงสร้างเครือข่ายเกษตรกรปลอดการเผาเพื่อขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาการเผาพื้นที่การเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน โดยอาจใช้กลไกของอาสาสมัครปฏิรูปที่ดิน (อสปท.) และร่วมบูรณาการกับกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยระดับจังหวัด ฝ่ายปกครอง และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนให้เกษตรกรเกิดการรวมกลุ่มซึ่งจะเป็นกลไกสำคัญในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนให้เกิดความยั่งยืนในอนาคตอีกด้วย

2.3.6.3 แนวทางการใช้ประโยชน์ซากพืช วัชพืช และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของ ส.ป.ก.

(1) **การไถกลบ** การไถกลบเศษวัสดุการเกษตรลงไปในดิน ช่วยเพิ่มประโยชน์ให้กับพืชที่ปลูก เช่น เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ทำให้ดินมีอากาศโปร่ง เหมาะแก่การงอกงามของรากพืช ทำให้พืชได้อาหารง่าย ทำให้ดินอุดมสมบูรณ์มากขึ้น เป็นต้น

(2) **ฟางอัดก้อน** นำเศษฟางข้าวมาอัดก้อนเพื่อเพิ่มมูลค่า โดยสามารถนำไปขายให้ฟาร์มเลี้ยงปศุสัตว์ ซึ่งฟางอัดก้อนมักขาดแคลนในช่วงฤดูฝนหรือเกิดอุทกภัย และมักมีราคาเพิ่มขึ้นสูงหลายเท่าตัว

(3) **ผลิตปุ๋ยอินทรีย์** นำเศษวัสดุการเกษตรที่เหลือทิ้งในแปลงมาใช้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ โดยในปัจจุบันมีสูตรและวิธีการทำปุ๋ยอินทรีย์ที่หลากหลาย อาทิ การทำปุ๋ยน้ำ การทำปุ๋ยแห้ง การทำปุ๋ยกลบกอง การทำปุ๋ยไม่กลบกอง การทำปุ๋ยสูตรแม่โจ้ หรือทำน้ำหมักสูตร มหาวิทยาลัยเกษตรกำแพงแสน ซึ่งการทำปุ๋ยนอกจากเป็นการบำรุงดิน และพืชแล้วยังช่วยลดต้นทุนการผลิตได้ เช่น เกษตรกรปลูกลำไย สามารถใช้กิ่ง และใบลำไยมาทำปุ๋ยหมัก หรือใช้กิ่ง และใบไม้อื่น ๆ นำมาผสมกันเพื่อทำปุ๋ยได้ เป็นต้น

(4) **ผลิตเป็นอาหารสัตว์** เศษวัสดุการเกษตรสามารถนำมาผลิตเป็นอาหารสัตว์ได้ เช่น การนำเปลือกข้าวโพดมาหมัก หรืออัดฟางข้าวโพดเป็นอาหารซึ่งเลี้ยงโค และกระบือ เป็นต้น

(5) **เฟอร์นิเจอร์ และวัสดุตกแต่ง** นอกจากเป็นการเพิ่มมูลค่าสินค้าแล้ว ยังช่วยให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ โดยเฉพาะเฟอร์นิเจอร์ไม้อัดที่มีลวดลายสีสันทันเป็นเอกลักษณ์ตามธรรมชาติ อีกทั้งยังสามารถแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ตกแต่งผนังที่มีคุณสมบัติพิเศษในการดูดซับเสียง และเป็นฉนวนกันความร้อนที่สามารถย่อยสลายเองได้ตามธรรมชาติได้อีกด้วย

(6) **กระดาษจากเยื่อฟางข้าว** เป็นงานฝีมือที่เริ่มขึ้นจากกลุ่มชาวบ้านที่ส่วนใหญ่เป็นแม่บ้าน และผู้สูงอายุ มองเห็นการใช้ประโยชน์ และต้องการลดการเผาฟางข้าว ได้สร้างสรรค์ผลงานที่หลากหลายตามความต้องการของลูกค้า โดยเอาเศษฟางข้าวมาผ่านกระบวนการสับย่อยฟาง ต้มฟาง และขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์กระดาษ ดอกไม้ โคมไฟ และงานประติมากรรมเพื่อสร้างรายได้ถือเป็นกิจกรรมยามว่าง และธุรกิจขนาดย่อม หากได้รับการส่งเสริมจะสามารถเพิ่มมูลค่า และลดการเผาได้มาก

(7) **บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม** เป็นทางเลือกหนึ่งในการรีไซเคิลวัสดุเหลือใช้ให้กับผู้บริโภค ซึ่งต้องการลดขยะจากบรรจุภัณฑ์พลาสติก และช่วยตอบโจทย์สถานการณ์โลกปัจจุบัน ไม่ใช่ซ้ำไม่แพร่เชื้อ เศษวัสดุทางการเกษตรหรือฟางข้าวสามารถแปรรูปเป็นภาชนะ และบรรจุภัณฑ์ได้หลากหลายรูปแบบ อาทิ กล่อง ถ้วย จาน ชาม หรือ ถาด ที่สามารถบรรจุอาหารได้ทั้งร้อนและเย็น ปลอดภัยต่อสุขภาพ และสามารถย่อยสลายเองตามธรรมชาติได้ภายในระยะเวลาอันสั้น

(8) **วัสดุปลูก** อาทิ การนำถ่านไปแช่น้ำหมักเพื่อให้จุลินทรีย์ในถ่านเป็นที่ย่อยอาศัยของจุลินทรีย์แล้วจึงนำถ่านมาผสมกับดินและปุ๋ยอินทรีย์เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุและจุลินทรีย์ในวัสดุปลูก หรือการนำกากมะพร้าวมาหมักรอบต้นพืชเพื่อใช้แทนกระถางพลาสติก ทั้งนี้ การแปรรูปวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นวัสดุปลูกมักเป็นวัสดุที่หาได้ง่าย และมีอยู่ในท้องถิ่น เช่น ขุยมะพร้าว กากมะพร้าวสับ แกลบดิบ แกลบเผา ใบไม้แห้ง และปุ๋ยคอก เป็นต้น

(9) **ถ่าน และถ่านอัดแท่ง** สามารถผลิตได้จากวัสดุหลากหลายชนิด อาทิ ชังข้าวโพด กะลามะพร้าว แกลบ ชี้เลื่อย ฟางข้าว ชานอ้อย ต้นมันสำปะหลัง เหง้ามันสำปะหลัง หล้าคา ผักตบชวา ใบจามจุรี กะลาปาล์ม ต้นฝ้าย ต้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กากทานตะวัน เปลือกทุเรียน เศษถ่านหุงต้มที่เหลือใช้จากการใช้แล้ว หรือวัสดุอื่นที่หาง่ายในชุมชน ทั้งนี้ กระบวนการผลิตถ่านจะแตกต่างกันไปในแต่ละชุมชน

(10) **ก้อนเชื้อเห็ด** เกษตรกรสามารถแปรรูปฟางข้าว ตอซังข้าว เปลือกผักข้าวโพด ชังข้าวโพด และแกลบ มาทำเป็นวัสดุเพาะเชื้อเห็ดได้ขึ้นกับความต้องการของเห็ดแต่ละชนิด

(11) **บรรจุภัณฑ์จากการนำลำต้น และใบพืชมาแปรรูป** เป็น จาน ถ้วย หลอด พัด หมวก และถุง อาทิ กาบข้าวโพด ใบสัก ใบกล้วย กาบอ้อย กาบไผ่ หัวมันสำปะหลัง ลำไผ่ ฟางข้าว ใบลาน ใบตองตึง (ใบกุย)

(12) **แผ่นขึ้นไม้อัด** ด้วยการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ไม่ว่าจะเป็นฟางข้าว เปลือกข้าว ขุยมะพร้าว หล้า และวัสดุอื่น ๆ อีกหลายชนิดมาผ่านกระบวนการอัดเป็นแผ่นคล้ายแผ่นไม้อัดหรือแผ่นใยไม้อัดจากวัสดุธรรมชาติ¹⁴

การใช้ซากพืช วัชพืช และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นพลังงานทดแทน

โรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนหรือโรงไฟฟ้าชีวมวล

ประเภทของชีวมวล สามารถแบ่งตามแหล่งกำเนิดได้ 6 ประเภท ได้แก่

1. ชีวมวลที่เกิดจากการเพาะปลูก เช่น ปาล์มน้ำมัน ข้าวโพด ถั่วเหลือง และมันสำปะหลัง)
2. ชีวมวลที่เกิดขึ้นหลังการเกิดไฟไหม้ป่า ส่วนใหญ่เป็นเศษกิ่งไม้ และลำต้นของต้นไม้ที่หลงเหลือ
3. ชีวมวลที่เกิดขึ้นจากของเสียทางการเกษตร เกิดขึ้นระหว่างการเก็บเกี่ยวและการแปรรูปพืชผล เช่น แกลบ ฟางข้าว กะลาปาล์ม และกาก
4. ชีวมวลที่เกิดขึ้นในป่า และอุตสาหกรรมป่าไม้ เช่น เศษใบไม้ กิ่งไม้ที่หัก ชี้เลื่อย และปึกไม้
5. ชีวมวลจากมูลสัตว์ เช่น มูลวัว มูลแพะ มูลไก่
6. ชีวมวลจากขยะชุมชน (Municipal Solid Waste)

2.3.6.4 มาตรการ "ห้ามเผา" ในเขตปฏิกิริยาที่ดิน มติคณะกรรมการปฏิกิริยาที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ครั้งที่ 8/2566 เมื่อพฤษภาคมที่ 21 ธันวาคม 2566 ที่ประชุมฯ มีมติ “กำหนดหน้าที่ให้เกษตรกรที่ได้รับการจัดที่ดิน ห้ามกำจัดวัสดุทางการเกษตร ฟางข้าว ตอซังข้าว ชังข้าวโพด หล้า หรือขยะมูลฝอย หรือสิ่งอันไม่พึงประสงค์ใด ๆ โดยการเผาอันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพดิน หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่สิ่งก่อสร้างใน

¹⁴ สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี. (2566). คู่มือการใช้ประโยชน์เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิกิริยาที่ดิน. กรุงเทพฯ: ส.ป.ก.

โครงการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม หรือการทำประโยชน์ในที่ดินของเกษตรกรอื่น หรือสภาพแวดล้อม “การจุดไฟเผาป่ากำจัดฟางข้าว ตอซังข้าว ซังข้าวโพด หญ้า หรือขยะมูลฝอย หรือ สิ่งอื่นไม่พึงประสงค์ใด ๆ ของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินที่ฝ่าฝืนหน้าที่ดังกล่าว ให้ถือว่าเป็นการกระทำที่ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามมติของคณะกรรมการ ตามข้อ 7 (8) แห่งระเบียบคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมปฏิบัติการเกี่ยวกับการเข้าทำประโยชน์ในที่ดิน (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2566”¹⁵ ถ้าเกษตรกรไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ที่กำหนดไว้ ให้ปฏิรูปที่ดินจังหวัดจะมีหนังสือเตือนให้ปฏิบัติให้ถูกต้องภายในเวลาที่กำหนด ถ้าเกษตรกรยังคงฝ่าฝืนโดยไม่มีเหตุอันสมควร เลขาธิการ ส.ป.ก.หรือผู้ซึ่งเลขาธิการ ส.ป.ก. มอบหมาย จะมีคำสั่งให้สันติวิธีและต้องออกจากที่ดิน

2.4 โครงการลดเผาเศษวัสดุทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน

ความเป็นมาของโครงการ

โครงการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน ดำเนินการโดย ส.ป.ก. เพื่อขับเคลื่อน ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ในการลดความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งโครงการได้มุ่งเน้นการลดจุดความร้อน (Hotspot) และมลพิษฝุ่นละออง PM2.5 โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายเป็นเกษตรกรรายเดี่ยวและสถาบันเกษตรกร จำนวน 3,200 ราย ครอบคลุมพื้นที่เป้าหมาย 32,000 ไร่ ในช่วงปี พ.ศ. 2566 – 2568 ผ่านกระบวนการสร้างความตระหนักและการใช้เทคโนโลยีทดแทนการเผา

กิจกรรมหลักและกระบวนการดำเนินงาน

โครงการแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 6 ด้านสำคัญ เพื่อให้เกิดการจัดการเศษวัสดุอย่างครบวงจร (สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี, 2566)

1) การจัดการข้อมูล: จัดทำฐานข้อมูลพื้นที่เผาไหม้และจุดความร้อน และวิเคราะห์พื้นที่เพื่อวางแผนลดจุดความร้อน



ภาพที่ 2.1 จัดทำฐานข้อมูลพื้นที่เผาไหม้และจุดความร้อน

ที่มา: กลุ่มอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพแวดล้อม สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี, 2566

2) การรณรงค์และบังคับใช้: จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ อาทิ ป้าย/แผ่นพับ เพื่อสร้างความตระหนัก และประชาสัมพันธ์ บังคับใช้มาตรการเชิงนโยบาย และกฎหมาย

¹⁵ คณะกรรมการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม. (2566). มติการประชุม คปก. ครั้งที่ 8/2566 วันที่ 21 ธันวาคม 2566. กรุงเทพฯ: ส.ป.ก.



ภาพที่ 2.2 การรณรงค์ประชาสัมพันธ์

ที่มา: กลุ่มอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพแวดล้อม สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี , 2566

3) การถ่ายทอดองค์ความรู้: โดยเกษตรกรจะต้องผ่านการอบรม 2 หลักสูตร คือ

(1) หลักสูตรแนวทางการเฝ้าระวังการเผาไหม้ในเขตปฏิรูปที่ดิน โดยการวิเคราะห์ชุมชน การบริหารจัดการไฟป่าแบบพึ่งพาตนเอง การลดพื้นที่เผาไหม้และจุดความร้อน (Hotspot) สาธิตการฝึกปฏิบัติในการควบคุมไฟป่า และสุขอนามัยของเกษตรกรจากปัญหาการเผาซากพืช วัชพืช ในพื้นที่เขตปฏิรูปที่ดิน โดยส่งเสริมและเฝ้าระวังให้มีการลดการเผาในเขตปฏิรูปที่ดินในพื้นที่นาข้าว แปลงปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และพื้นที่การเกษตรอื่นๆ อีกทั้งเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ อาทิ กิจกรรมสร้างเครือข่ายเกษตรกรปลอดการเผา กำหนดกติกาชุมชน สัตยาบันชุมชนปลอดเผา มีการจัดเฝ้าระวังการเกิดไฟป่าและร่วมกันทำแนวกันไฟป้องกันพื้นที่ชุมชน

(2) หลักสูตรการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อเพิ่มมูลค่ามีการจัดตั้งศูนย์บริการข้อมูล/สาธิต เกี่ยวกับองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในชุมชน รวมถึงจัดนิทรรศการให้ความรู้เกี่ยวกับ PM2.5 และผลกระทบจากการเผา



ภาพที่ 2.3 ส.ป.ก.จังหวัด จัดฝึกอบรม

ที่มา: กลุ่มอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพแวดล้อม สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี, 2566

2) การสนับสนุนและการแปรรูป: ประสานการสนับสนุนวัสดุ/ครุภัณฑ์เพื่อลดการเผา การทำแนวกันไฟ และการแปรรูปวัสดุเหลือใช้ อาทิ นำฟางข้าวอัดก้อนเป็นอาหารสัตว์หรือเป็นวัสดุเพาะเห็ด ประดิษฐ์ดอกไม้จันทน์จากเปลือกข้าวโพด และถ่านอัดก้อน



ภาพที่ 2.4 การทำแนวกันไฟและอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยี

ที่มา: <https://www.kasetkaoklai.com/home/2023/03/เกาะติด-3-โครงการ-หนุนเกษ/>



ภาพที่ 2.5 การแปรรูปเศษวัสดุเป็นเห็ดและถ่านอัดก้อน

ที่มา: สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดหนองบัวลำภู, 2568

3) การสร้างมูลค่าเพิ่ม: สนับสนุนองค์ความรู้/เทคโนโลยีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และเชื่อมโยงตลาดชีวมวล

ตารางที่ 2.3 ตัวอย่างกิจกรรมการสาธิตการใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุทางการเกษตร และเทคโนโลยีทางการเกษตรทดแทนการเผา

กิจกรรมการผลิตในพื้นที่	ตัวอย่างกิจกรรมการสาธิตการใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุทางการเกษตร และเทคโนโลยีทางการเกษตรทดแทนการเผา		
ข้าว	■ การเพาะเห็ดฟาง ■ การจัดการเศษวัสดุด้วยเครื่องอัดฟางก้อน	■ การไถกลบตอซัง ■ การผลิตอาหารสัตว์	■ การผลิตปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยอินทรีย์วัสดุปลูก/ ■ การแปรรูปเป็นของใช้และของประดับ
ข้าวโพด	■ การผลิตถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพด		
อ้อย	■ การตัดอ้อยสดด้วยรถตัดอ้อย ■ การจัดการเศษวัสดุด้วยเครื่องมวนใบอ้อย ■ การสางใบอ้อยด้วยเครื่องสางใบอ้อย รองรับการใช้แรงงานตัด		

6) เทคโนโลยีและทางเลือกทดแทนการเผา

ส.ป.ก. ได้จำแนกแนวทางการจัดการเศษวัสดุตามประเภทพืชเศรษฐกิจหลัก เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ดังนี้

(1) ข้าว ส่งเสริมการไถกลบตอซังเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน การใช้เครื่องอัดฟางก้อนเพื่อผลิตอาหารสัตว์ และการเพาะเห็ดฟาง

(2) ข้าวโพด การผลิตถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพด และการแปรรูปเปลือกข้าวโพดเป็นผลิตภัณฑ์หัตถกรรมหรือวัสดุตกแต่ง

(3) อ้อย รมรงค์การตัดอ้อยสดโดยใช้รถตัดอ้อย และการใช้เครื่องมือวันไบอ้อยเพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงหรือวัสดุคลุมดิน

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 งานวิจัยในประเทศ

นิวัฒน์ เฟื่องฟู นาริรัตน์ สิริสาร และ พลสรานุ สราญรมย์ (2568) ศึกษาเรื่อง การประเมินความรู้และการส่งเสริมเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสระบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) การประเมินระดับความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสระบุรี (2) ความต้องการในการส่งเสริม และ (3) การวิเคราะห์ปัญหาและข้อเสนอแนะจากเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมและการปฏิบัติตามแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ เพื่อนำไปสู่แนวทางการพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสม ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติตามแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 0.79) โดยมีการจัดสรรพื้นที่ทำการเกษตรเป็น 4 ส่วน (สระน้ำ ที่นา พืชไร่ ที่อยู่อาศัย) ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกับหลักการ ตามแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ (ค่าเฉลี่ย = 0.81) และกิจกรรมที่ปฏิบัติคือการปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้นมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 0.82) อย่างไรก็ตาม เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 1.89) โดยได้รับความรู้จากสื่อมวลชนเป็นหลัก (ค่าเฉลี่ย = 2.34) แต่ยังขาดความรู้จากสื่อสิ่งพิมพ์ (ค่าเฉลี่ย = 1.52) นอกจากนี้ ยังพบว่าเกษตรกรร้อยละ 94.5 มีความรู้ความเข้าใจในระดับมาก แต่รายได้จากการทำเกษตรทฤษฎีใหม่ยังค่อนข้างน้อย โดยเกษตรกรร้อยละ 48 มีรายได้ต่อปีต่ำกว่า 50,000 บาท โดยกิจกรรมหลักที่สร้างรายได้คือการปลูกพืชผัก (รายวันและรายสัปดาห์) และการทำนา (รายเดือน) ส่วนรายได้รายปีมาจากการปลูกไม้ผลไม้ยืนต้น เกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะเข้ารับการอบรมความรู้และศึกษาดูงานเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะในการทำการเกษตรทฤษฎีใหม่ ปัญหาหลักที่พบคือการขาดความสอดคล้องในการปฏิบัติตามหลักการเกษตรทฤษฎีใหม่ เนื่องจากเกษตรกรยังขาดความเข้าใจในรายละเอียดและวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง ขาดแคลนแรงงาน และมีข้อจำกัดด้านเงินทุน

ศุภิมน มังคลรังษี และศิวัช กาศสนุก (2568) ศึกษาเรื่อง การประเมินความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติและการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติ ในกลุ่มประชาชนรายไทย อายุ 15-60 ปี ในเขตจังหวัดภาคเหนือ ประเทศไทย มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับความรู้และการรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับความเสี่ยงจากภัยพิบัติ และ 2) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายระดับการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติในพื้นที่อยู่อาศัย ใช้ทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม (KAP) เป็นกรอบการวิจัย ผลการวิจัยพบว่า 1. เกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินส่วนใหญ่มีความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับความเสี่ยงจากภัยพิบัติ อยู่ระดับปานกลาง ร้อยละ 49.08 2. เกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติในพื้นที่อยู่อาศัยอยู่ระดับต่ำ ร้อยละ 37.56 3. ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับความเสี่ยงจากภัยพิบัติ เป็นปัจจัยทำนายการรับรู้ความเสี่ยงภัยพิบัติในพื้นที่อยู่อาศัย (Beta = 0.11, p-value < 0.05) สามารถทำนายได้ร้อยละ 11.00 จากผลการศึกษา ควรเพิ่มการอบรมและการให้ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติโดยใช้ประสบการณ์จากพื้นที่ที่เคยประสบภัยเป็นแนวทาง รวมเนื้อหาการเตรียมพร้อมในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระตุ้นให้ประชาชนทบทวนแผนฉุกเฉินของครอบครัว พัฒนาระบบการสื่อสารในภาวะฉุกเฉิน และขยายการวิจัยไปยังพื้นที่อื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับภัยพิบัติในแต่ละพื้นที่

อารีย์ จอแยะ และคณะ (2568) ศึกษาเรื่อง ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 ของกลุ่มแรงงานชาติพันธุ์อาข่า ในเขตอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย จุดประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันตัวเอง และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 ของกลุ่มแรงงานชาติพันธุ์อาข่า ในเขตอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 53.30 ทักษะเกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 50.60 พฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 ในระดับปานกลาง ร้อยละ 44.40 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 พบว่า ความรู้เรื่องเกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.151, p < 0.004$) และทัศนคติการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.400, p < 0.001$) ผลการวิจัยครั้งนี้ ความรู้เกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 และทัศนคติเกี่ยวกับฝุ่นละอองขนาดเล็กมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5

สาธิตา เจริมศรีพงษ์ (2568) ศึกษาเรื่อง ความรู้ทัศนคติ และการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับภาวะชักจากไข้ในเด็กของผู้ดูแลเด็กป่วยในโรงพยาบาลปทุมธานี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัวของผู้ดูแลเด็กเกี่ยวกับอาการชักจากไข้และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัว ใช้ทฤษฎี KAP ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 83.7 และเป็นมารดา ร้อยละ 72.4 ผู้ดูแลเด็กร้อยละ 59.6 มีคะแนนความรู้ต่ำ ร้อยละ < 70 โดยความเข้าใจผิดที่พบบ่อยได้แก่การใส่วัตถุในปาก ระหว่างชักร้อยละ 46.5 ความเชื่อว่าอาการชักอาจทำให้พิการหรือเสียชีวิต ร้อยละ 72.6 และเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคลมชักร้อยละ 68.7 ผู้ดูแลเด็กส่วนใหญ่รู้สึกกังวล ร้อยละ 89.2 แต่มีแนวโน้มปฏิบัติตัวได้ถูกต้องเช่น ตั้งสติร้อยละ 87.8 เช็ดตัวลดไข้ ร้อยละ 85.7 และนำเด็กส่งโรงพยาบาลทันที ร้อยละ 97.2 การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรู้ที่ดี เช่น ผู้ป่วยเด็กเป็นบุตรลำดับที่ 4 หรือมากกว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะชักจากไข้ ประวัติครอบครัวมีภาวะชักจากไข้ และระดับการศึกษา (ปวช. ปวส. และปริญญาตรี) ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติเชิงบวกของผู้ดูแลเด็ก คือ ผู้ดูแลเด็กที่มีผู้ป่วยอายุมากกว่า 5 ปี ประวัติภาวะชักจากไข้ (1-3 ครั้ง) และการศึกษาระดับปริญญาตรี ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมที่ดี คือ ผู้ดูแลเด็กที่มีผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะชักจากไข้ ความรู้ในระดับดีมีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่ดี ($OR_{adjusted} = 4.6$) และแนวทางการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม ($OR_{adjusted} = 2.1$) อย่างมีนัยสำคัญ

ขวัญระมิงค์ ภูษธร (2565) ศึกษาเรื่อง ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติต่อมาตรการการเฝ้าระวัง ควบคุมและป้องกันโรคลัมปีสกินของเจ้าหน้าที่ด่านกักกันสัตว์ มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติต่อมาตรการการเฝ้าระวัง ควบคุมและป้องกันโรคลัมปีสกินของเจ้าหน้าที่ด่านกักกันสัตว์ ผลจากการศึกษา พบว่าเจ้าหน้าที่ด่านกักกันสัตว์ส่วนใหญ่มีระดับความรู้มาก ร้อยละ 79.29 ระดับทัศนคติบวก ร้อยละ 95.79 และระดับการปฏิบัติมาก ร้อยละ 81.65 โดยการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความรู้ พบว่า เพศ หน้าที่การปฏิบัติงานในด่านกักกันสัตว์ ตำแหน่ง และวุฒิการศึกษา มีผลทำให้เกิดความแตกต่างต่อระดับความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในด้านทัศนคติพบว่า ปัจจัยเกี่ยวกับตำแหน่งการทำงานและวุฒิการศึกษา มีผลทำให้เกิดความแตกต่างต่อทัศนคติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนด้านปฏิบัติ พบว่า ปัจจัยเกี่ยวกับเพศและวุฒิการศึกษา มีผลทำให้เกิดความแตกต่างต่อการปฏิบัติอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) นอกจากนี้ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ ต่อมาตรการ การเฝ้าระวัง ควบคุมและป้องกันโรคลัมปี สกินของเจ้าหน้าที่ด่านกักกันสัตว์ พบว่าความรู้และทัศนคติมีความสัมพันธ์เชิงบวกหรือทิศทางเดียวกันในระดับค่อนข้างต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.231, p < 0.05$) เช่นเดียวกับ

ทัศนคติและการปฏิบัติที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกหรือทิศทางเดียวกันในระดับต่ำมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.083$, $p<0.05$) ส่วนความรู้และการปฏิบัติไม่มีความสัมพันธ์กัน

พงศธร กันยะมูล และคณะ (2563) ศึกษาเรื่อง การประเมินความรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละออง PM 2.5 ของประชากรที่อาศัยอยู่ในตำบลเกาะช้าง อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและประเมินความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM 2.5) ของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลเกาะช้าง อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ก่อนและหลังได้รับการอบรมและติดตามผล 1 สัปดาห์หลังได้รับการอบรม ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 52.2) อายุ 41–60 ปี (ร้อยละ 66.09) จบชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 62.1) และเป็นเกษตรกร (ร้อยละ 52.7) การวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่าหลังจากเข้าร่วมการให้การอบรมและติดตามผลอีก 1 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้และพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจาก PM 2.5 สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ซึ่งอาจเป็นเพราะในระหว่างและหลังการให้การอบรมมีการใช้ช่องทางการแจ้งเตือนที่หลากหลายเพื่อเพิ่มความรู้สร้างความตระหนักและเสริมความคงอยู่ของความรู้และพฤติกรรมที่เหมาะสมที่เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจาก PM 2.5 ได้

พัชรพร เดชบุรัมย์ (2568) ศึกษาเรื่อง ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตัวของนักศึกษาแพทย์ในการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์เพื่อประเมินระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมของนักศึกษาแพทย์ในการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบต่อสุขภาพ รวมถึงการระบุช่องว่างในหลักสูตรแพทยศาสตร์และเสนอแนวทางพัฒนา โดยใช้การประเมินรูปแบบการประเมิน KAP ผลการศึกษาพบว่า ระดับความรู้มีความสัมพันธ์กับอายุและเกรดเฉลี่ย ส่วนทัศนคติสัมพันธ์กับพฤติกรรมการปฏิบัติตัว และบุคลิกภาพ MBTI แบบ Judging มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ดี หลักสูตรการศึกษายังมีช่องว่างที่ต้องพัฒนา

รักษศรี เกียรติบุตร (2562) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาพฤติกรรมไม่เผาในพื้นที่ชุ่มเสี่ยงตำบลแม่กา จังหวัดพะเยา วัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อค้นหาปัญหาของเกษตรกรด้านการเผาทำลายวัชพืชและวัสดุทางการเกษตร ตลอดจนผลของการนำนโยบายของรัฐบาลด้านการแก้ปัญหาหมอกควันและไฟป่าจากการเผาไหม้ในพื้นที่เกษตร ตำบลแม่กา จังหวัดพะเยา 2) เพื่อพัฒนาหลักการมีส่วนร่วมของชุมชนและแนวคิดความรับผิดชอบต่องสังคมมาใช้ในการสร้างพฤติกรรมไม่เผาในพื้นที่ชุ่มเสี่ยงตำบลแม่กา จังหวัดพะเยา ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินส่วนใหญ่ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.8 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 38.5 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 77 มีอาชีพหลักเป็นเกษตรกรร้อยละ 64.9 และ ร้อยละ 42.7 มีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยต่ำกว่า 10,000 บาท ด้านปัญหาของเกษตรกรในการเผาทำลายวัชพืชและวัสดุทางการเกษตร พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 57.2 ใช้วิธีการเผาตอซังพืชเพื่อกำจัดวัสดุทางการเกษตรที่ไม่ต้องการ เนื่องจากเป็นวิธีที่ง่ายและไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ร้อยละ 44.5 เห็นความสำคัญของการทำปุ๋ยหมักจากวัสดุทางการเกษตรเพื่อเก็บไว้ใช้ประโยชน์ และร้อยละ 31 ต้องการให้ภาครัฐจัดอบรมการผลิตปุ๋ยและอาหารสัตว์เพื่อลดต้นทุน ซึ่งค่าเฉลี่ยการนำนโยบายของรัฐบาลไปปฏิบัติด้านการแก้ปัญหาหมอกควันและไฟป่าจากการเผาไหม้ในพื้นที่เกษตรในภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=3.80$) ซึ่งเกษตรกรเห็นด้วยกับมาตรการงดเผา 60 วันในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.24$) อย่างไรก็ดี กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นในระดับปานกลางที่จะเลี่ยงการเผาวัสดุการเกษตร ($\bar{x}=3.40$) ในประเด็นการสร้างหลักการมีส่วนร่วมของชุมชนและแนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมเพื่อสร้างพฤติกรรมไม่เผาในพื้นที่ชุ่มเสี่ยงตำบลแม่กา ในภาพรวม กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญด้านการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันและไฟป่าในระดับมาก ($\bar{x}=4.17$) ทั้งนี้ ในประเด็นการได้รับโอกาสในการตัดสินใจการมีส่วนร่วมและประเด็นการได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.39$ และ 4.45 ตามลำดับ)

2.5.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

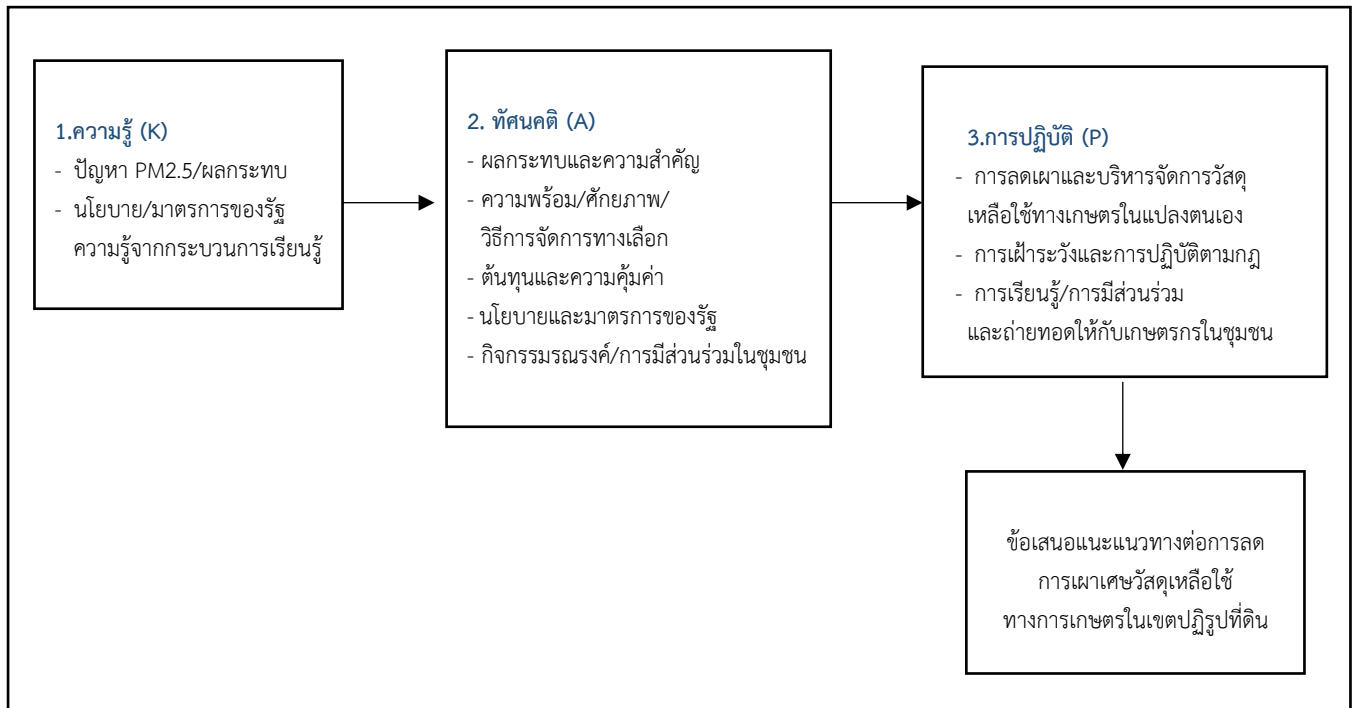
Yang Z., Ueda K., Umemura T., Onishi K., Terasaki H., et al. (2025) ศึกษาเรื่องการรับรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศจากการเผาตอซังและความเสี่ยงต่อสุขภาพในแคว้นปัญจาบ ประเทศอินเดีย มีวัตถุประสงค์คือ สำรวจการรับรู้ การรับรู้ความเสี่ยงด้านสุขภาพ และทัศนคติต่อการเผาตอซังในประชาชนและครัวเรือน โดยส่วนใหญ่เป็นครัวเรือนเกษตรกรในรัฐปัญจาบ ดำเนินการสำรวจ 2,202 ครัวเรือน (22 เขต) ผลการศึกษาพบว่า ร้อยละใหญ่พิจารณาผลพิษทางอากาศในเตลีสเป็นปัญหารุนแรง แต่จำนวนที่รับรู้ว่าเป็นปัญหาในรัฐตนเอง รุนแรงน้อยกว่า ร้อยละ 46 เห็นว่าเตลีสรุนแรง เทียบกับประมาณร้อยละ 25 เห็นว่าปัญหารุนแรง และกว่าร้อยละ 60 ระบุว่า คว้นจากการเผาไม่ได้ส่งผลต่อสุขภาพของฉฉฉฉฉฉและครอบครัว แต่กว่าร้อยละ 65 ยอมรับว่าการเผาตอซังเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องแก้ผลการสำรวจสะท้อนว่า การรับรู้เชิงความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงสุขภาพ และการมีสมาชิกครอบครัวป่วย เพิ่มโอกาสที่ประชาชนจะเห็นว่าการเผาเป็นอันตรายและสะท้อนถึงจุดอ่อนด้านการรับรู้และข้อมูลที่เป็นอุปสรรคต่อการเปลี่ยนพฤติกรรม

Choudhary A., et al. (2022) ศึกษาเรื่อง การประเมินการรับรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการเผาเศษพืชผลในรัฐหยาณา ประเทศอินเดีย มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการรับรู้และทัศนคติของเกษตรกรต่อการเผาเศษพืชผลในรัฐหยาณา เพื่อค้นปัจจัยที่มีผลต่อมุมมองและแนวทางแก้ไขที่เป็นไปได้ ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มองว่าการเผาเศษพืชเป็นตัวเลือกที่คุ้มค่าและประหยัด และช่วยเตรียมพื้นที่ได้รวดเร็ว และถือเป็นแนวทางปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ เกษตรกรส่วนใหญ่มองว่าเครื่องหว่านเมล็ด Happy Seeder ไม่เหมาะสม เนื่องจากจำเป็นต้องใช้รถแทรกเตอร์กำลังแรงม้าสูง การรับรู้ของเกษตรกรมีความสัมพันธ์เชิงบวกและมีนัยสำคัญกับการศึกษา การถือครองที่ดินเพื่อการดำเนินงาน และรายได้ต่อปี ($P < 0.05$) ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมแนวทางที่เน้นชุมชน เช่น ศูนย์บริการการจ้างงานตามสั่ง โรงไฟฟ้าชีวมวล การเพาะเห็ด ฯลฯ ผ่านบริการส่งเสริมและให้คำปรึกษา ซึ่งอาจนำไปสู่การนำทางเลือกอื่นในการจัดการเศษซากพืชมาใช้ และบรรเทาปัญหาการเผาเศษซากพืชในระยะยาว

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า งานศึกษาส่วนใหญ่มุ่งเน้นการวิเคราะห์สถานการณ์การเผาและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ในขณะที่การศึกษาความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติของเกษตรกร โดยเฉพาะในบริบทพื้นที่เขตปฏิรูปที่ดิน มีมาตรการกำกับที่แตกต่างจากพื้นที่เกษตรทั่วไป ซึ่งเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินมีรายได้ค่อนข้างน้อย (ร้อยละ 48 มีรายได้ต่ำกว่า 50,000 บาท/ปี) ตามงานวิจัยของ นิวัฒน์ และคณะ (2568) โครงการที่ ส.ป.ก. ได้อบรมความรู้ไปแล้ว 2 หลักสูตร ซึ่งเกษตรกรที่ผ่านการอบรมมีความรู้ในระดับใด เกษตรกรเข้าใจถึงมาตรการล้งล้งล้งในที่ดินมากน้อยเพียงใด มีผลต่อการตัดสินใจเลิกเผามากกว่าเหตุผลด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่ เกษตรกรมีทัศนคติต่อการลดเผาในระดับใดบ้าง ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมจากโครงการ รวมถึงการนำความรู้จากการฝึกอบรมไปปฏิบัติหรือไม่ และทางเลือกในการจัดการเศษพืชที่ ส.ป.ก. เข้าไปสนับสนุนส่งเสริม เช่น การไถกลบตอซัง การแปรรูปเศษพืช มีต้นทุนที่เกษตรกรแบกรับได้จริงหรือไม่ หากไม่เผา ส.ป.ก. ต้องสนับสนุนด้านใดบ้าง จึงจะจงใจได้สำเร็จ ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีความสำคัญในการเติมเต็มช่องว่างดังกล่าว และเป็นฐานข้อมูลเพื่อปรับปรุงพัฒนาโครงการลดการเผาเศษพืชเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดินที่สอดคล้องกับบริบทพื้นที่อย่างแท้จริง

2.6 กรอบแนวคิดการศึกษา

การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิด KAP เพื่ออธิบายพฤติกรรมของเกษตรกรต่อการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน โดยมีแนวคิดที่ว่า ความรู้เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลต่อการก่อรูปทัศนคติ และนำไปสู่การปฏิบัติที่สอดคล้องกับแนวทางการลดการเผา ทั้งนี้ ผลการศึกษาด้านการปฏิบัติจะถูกนำไปใช้ในการสังเคราะห์เป็นแนวทางการส่งเสริมการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน โดยปรับประยุกต์จาก (Bloom, 1956; Rosenstock, Strecher, & Becker, 1988; World Health Organization, 2012)



ภาพที่ 2.6 กรอบการศึกษาแนวคิดความรู้-ทัศนคติ-การปฏิบัติ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของเกษตรกรต่อการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) โดยใช้การสำรวจ (Survey research) เป็นแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้ การออกแบบวิธีดำเนินการวิจัยยึดตามกรอบแนวคิดความรู้-ทัศนคติ-การปฏิบัติ (Knowledge-Attitude-Practice: KAP) และวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของเกษตรกรต่อการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และนำผลการศึกษามาใช้ประกอบการสังเคราะห์เพื่อเสนอแนะแนวทางที่เหมาะสมต่อการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากร (Population)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินที่เข้าร่วมโครงการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566–2568 จำนวนทั้งสิ้น 3,200 ราย

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample)

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินที่เข้าร่วมโครงการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566–2568 จำนวน 349 ราย จากประชากรทั้งหมด 3,200 ราย โดยจำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่กำหนดตามตาราง Krejcie and Morgan เท่ากับ 343 ราย และในการดำเนินการเก็บข้อมูลมีเกษตรกรที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยเพิ่มเติม ทำให้ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 349 ฉบับ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด

ตารางที่ 3.1 จำนวนและร้อยละของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจังหวัด

จังหวัด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
นครสวรรค์	62	17.77
ลพบุรี	61	17.48
ชัยภูมิ	48	13.75
สุพรรณบุรี	37	10.6
เพชรบูรณ์	36	10.32
กำแพงเพชร	34	9.74
นครราชสีมา	34	9.74
กาญจนบุรี	25	7.16
ราชบุรี	12	3.44
รวม	349	100.00

3.2.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Method)

เพื่อให้ได้ตัวแทนที่เหมาะสม ผู้วิจัยเลือกใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Sampling) แบ่งพื้นที่ดำเนินการตามตามภูมิภาค (เหนือ กลาง อีสาน) เพื่อเลือกจังหวัดที่เป็นตัวแทนพื้นที่ที่ได้ดำเนินการโครงการ

ขั้นตอนที่ 2 การสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ตามสูตร

$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง} = \frac{\text{เกษตรกรที่ผ่านการอบรมในจังหวัดเป้าหมาย} * \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

ขั้นตอนที่ 3 การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) สุ่มโดยใช้คอมพิวเตอร์ (Excel) และใช้ตารางเลขสุ่มจากรายชื่อเกษตรกรในบัญชีผู้เข้าร่วมโครงการของ ส.ป.ก. จนครบตามจำนวนที่กำหนด

3.2.4 การกระจายตัวอย่าง (Sample Distribution)

ผู้วิจัยควรใช้ การจัดสรรกลุ่มตัวอย่างแบบเป็นสัดส่วน (Proportional Allocation) เพื่อให้จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มสะท้อนภาพรวมของประชากรจริง

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย ครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม (KAP Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาตาราง เอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ตลอดจนกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมีลักษณะปลายปิด (Close-ended question) และปลายเปิด (Open-ended question) ซึ่งโครงสร้างและแบบสอบถามมี 5 ตอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำการเกษตร ขนาดพื้นที่ จำนวนแรงงานในครัวเรือน รายได้จากการทำเกษตรแหล่งทุน จำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามแบบถูก – ผิด ให้เลือกที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ตอบถูก 1 คะแนน ตอบผิด 0 คะแนน

ตอนที่ 3 ทศนคติเกี่ยวกับการลดเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยใช้มาตรวัดของ Likert 5 ระดับ จำนวน 26 ข้อ

ตอนที่ 4 การปฏิบัติในการลดเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบสอบถามที่มีการประเมินค่า (Rating Scale) แปลผลความหมายของคะแนนเป็น 4 ระดับ กำหนดตัวเลือกเป็น 4 = ปฏิบัติเป็นประจำ 3 = ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย 2 = ปฏิบัตินานๆ ครั้ง 1 = ไม่ปฏิบัติเลย เรียงลำดับ 4 3 2 1

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร คำถามจำนวน 20 ข้อ โดยใช้มาตรวัดของ Likert 5 ระดับ

1	หมายถึง	ต้องการแนวทางการส่งเสริมในระดับน้อยที่สุด
2	หมายถึง	ต้องการแนวทางการส่งเสริมในระดับน้อย
3	หมายถึง	ต้องการแนวทางการส่งเสริมในระดับปานกลาง
4	หมายถึง	ต้องการแนวทางการส่งเสริมในระดับมาก
5	หมายถึง	ต้องการแนวทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุด

3.4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.4.1 ความตรงเชิงเนื้อหา

1. ศึกษาแนวทฤษฎีในเรื่องความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติในการลดเผาเศษวัสดุ จากนั้นนำมากำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย กำหนดนิยามศัพท์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. สร้างแบบสอบถามความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของเกษตรกรที่มีต่อโครงการลดเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน และตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและครอบคลุมตามวัตถุประสงค์
3. ประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะเพื่อให้มีความถูกต้องเหมาะสมยิ่งขึ้น

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประสานงานกับสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดเพื่อขออนุญาตลงพื้นที่
2. ประสานกับผู้นำชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย
3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถาม ทั้งนี้ ได้มีการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความยินยอมจากผู้ให้ข้อมูลก่อนการตอบแบบสอบถาม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และสะท้อนความคิดเห็นของเกษตรกรอย่างแท้จริง

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและเกณฑ์การแปลผลข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) เพื่ออธิบายระดับความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของเกษตรกรตามกรอบแนวคิด KAP ผลการวิเคราะห์จะถูกนำมาใช้ประกอบการสังเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดินให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติแจกแจงความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage) โดยนำผลจากค่าที่ได้นำมาสรุปและอภิปรายผลโดยตรงจากค่าที่ได้

2) วิเคราะห์ระดับความรู้เกี่ยวกับการลดเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน ด้วยร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation : S.D.) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากคะแนนที่ตอบถูก คือ ตอบถูก = 1 คะแนน และตอบผิด = 0 คะแนน และจัดช่วงคะแนนเพื่อให้เป็นเกณฑ์การประเมินผลความรู้ ตามเกณฑ์ในประเมิน ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{20 - 0}{5} \\ &= 4\end{aligned}$$

- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 0.00 – 3.99 คะแนน = มีความรู้ความเข้าใจในระดับน้อยที่สุด
 ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.00 – 7.99 คะแนน = มีความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย
 ช่วงคะแนนเฉลี่ย 8.00 – 11.99 คะแนน = มีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง
 ช่วงคะแนนเฉลี่ย 12.00 – 15.99 คะแนน = มีความรู้ความเข้าใจในระดับมาก
 ช่วงคะแนนเฉลี่ย 16.00 – 20.00 คะแนน = มีความรู้ความเข้าใจในระดับมากที่สุด

3) วิเคราะห์ระดับทัศนคติเกี่ยวกับการลดเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน ด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: $S.D.$) โดยมีการแบ่งกลุ่มคะแนนทัศนคติ ออกเป็น 3 กลุ่ม ตามค่าเฉลี่ย โดยมีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 5 และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 1 ในแต่ละระดับ มีเกณฑ์ ตามหลักเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1981)

4) วิเคราะห์ระดับการปฏิบัติในการลดเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน ด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation : $S.D.$) โดยนำคะแนนเฉลี่ยที่ได้มาแปลความหมายตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1981)

5.การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อเสนอแนะแนวทางที่เหมาะสม (สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 4) ในการตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 “เพื่อเสนอแนะแนวทางที่เหมาะสมในการส่งเสริมการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน” ผู้วิจัยกำหนดกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis)

นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 5 (แบบวัดระดับความต้องการแนวทางการสนับสนุนและมาตรการส่งเสริม จำนวน 20 ข้อ) มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ของความต้องการในแต่ละด้าน จากนั้นนำค่าเฉลี่ยมาจัดลำดับความสำคัญ (Priority Ranking) และจัดกลุ่มประเด็นความต้องการตามระดับความจำเป็นของเกษตรกร (จำแนกตามเกณฑ์ระดับความต้องการ: มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด) และมีการจัดอันดับ มีเกณฑ์แปลความหมายดังนี้

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

ดังนั้น นำคะแนนของแต่ละรายการมาจัดระดับความต้องการ ตามเกณฑ์คะแนน ดังนี้

ช่วงคะแนน 1.00 - 1.80 หมายถึง มีความต้องการแนวทางการส่งเสริมในระดับน้อยที่สุด

ช่วงคะแนน 1.81 - 2.60 หมายถึง มีความต้องการแนวทางการส่งเสริมในระดับน้อย

ช่วงคะแนน 2.61 - 3.40 หมายถึง มีความต้องการแนวทางการส่งเสริมในระดับปานกลาง

ช่วงคะแนน 3.41 - 4.20 หมายถึง มีความต้องการแนวทางการส่งเสริมในระดับมาก

ช่วงคะแนน 4.21 - 5.00 หมายถึง มีความต้องการแนวทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุด

2.การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพร่วมกับบริบทพื้นที่

นำประเด็นความต้องการที่มีค่าเฉลี่ยในระดับมากถึงมากที่สุด เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยสูงสุดลง มาสังเคราะห์ร่วมกับผลการวิเคราะห์ KAP Model ระดับความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเดิมของเกษตรกรในบทที่ 4 และบริบทข้อจำกัดในพื้นที่เขตปฏิรูปที่ดิน เพื่อยกร่างเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและแนวทางการขับเคลื่อน โดยแบ่งโครงสร้างข้อเสนอแนะออกเป็น 3 มิติ ได้แก่

มิติที่ 1 ข้อเสนอแนะด้านการสนับสนุนปัจจัยพื้นฐานและเทคโนโลยี (Operational/Technical Level): แปลงผลจากข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยความต้องการสูงในด้านเครื่องจักรกลการเกษตร สารย่อยสลาย หรือ

เทคโนโลยีการแปรรูปเศษวัสดุ ไปสู่มาตรการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการเครื่องจักรส่วนกลาง หรือส่งเสริมกลุ่มเกษตรกร/วิสาหกิจชุมชน

มติที่ 2 ข้อเสนอแนะด้านมาตรการจูงใจและกลไกทางเศรษฐศาสตร์ โดยแปลงผลจากข้อคำถามด้านความต้องการเงินทุน สิทธิประโยชน์ หรือช่องทางตลาดสำหรับสินค้าเกษตรปลอดการเผา ไปสู่การกำหนดนโยบายสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ หรือการเชื่อมโยงตลาดรับซื้อเศษพืชไร่/ชีวมวล

มติที่ 3 ข้อเสนอแนะด้านการบริหารจัดการและกฎหมายในเขตปฏิรูปที่ดิน โดยแปลงผลจากข้อคำถามด้านความต้องการการสนับสนุนจาก ส.ป.ก. และภาคีเครือข่าย ไปสู่การจัดทำข้อเสนอเชิงโครงสร้าง เช่น การปรับปรุงระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดิน การบูรณาการร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น และแนวทางการสร้างเครือข่ายเกษตรกรต้นแบบปลอดการเผา

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาศึกษาความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของเกษตรกรต่อการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (2) ศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (3) ศึกษาการปฏิบัติเกี่ยวกับการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และ (4) เพื่อเสนอแนะแนวทางที่เหมาะสมต่อการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน โดยรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินจำนวนทั้งสิ้น 349 ราย ซึ่งสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

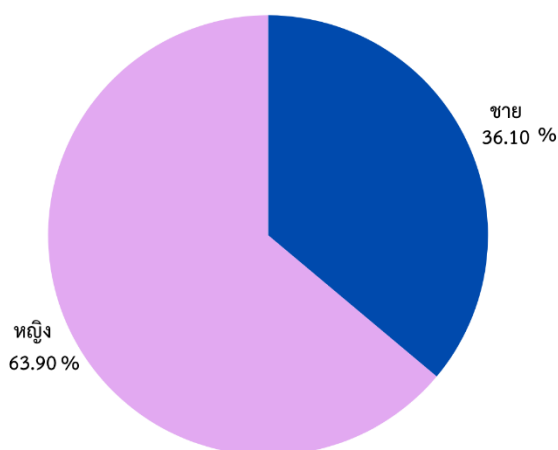
4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 349 ราย ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ มีรายละเอียดในแต่ละประเด็นดังนี้

1.1 เพศ

เกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 223 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.90 และเพศชาย จำนวน 126 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.10 ดังแสดงในภาพที่ 4.1

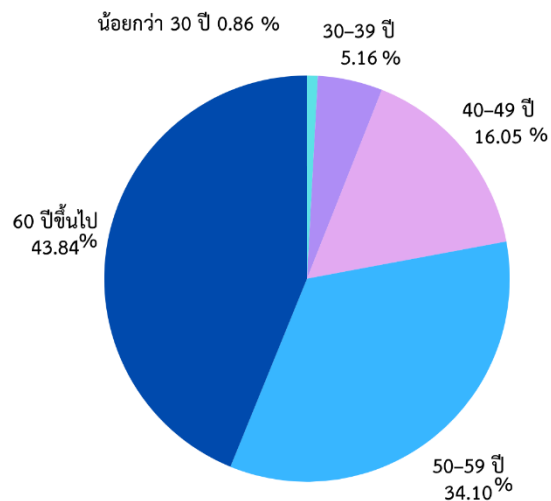
ภาพที่ 4.1 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ ($n = 349$)



1.2 อายุ

เกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินส่วนใหญ่ มีอายุเฉลี่ย 57.06 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.52 ปี โดยมีอายุน้อยสุด 23 ปี และอายุสูงสุด 85 ปี เมื่อจำแนกตามช่วงอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 153 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.84 รองลงมา ได้แก่ อายุ 50-59 ปี จำนวน 119 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.10 อายุ 40-49 ปี จำนวน 56 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.05 อายุ 30-39 ปี จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.16 และอายุต่ำกว่า 30 ปี จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.86 ตามลำดับ 1.15 ดังแสดงในภาพที่ 4.2

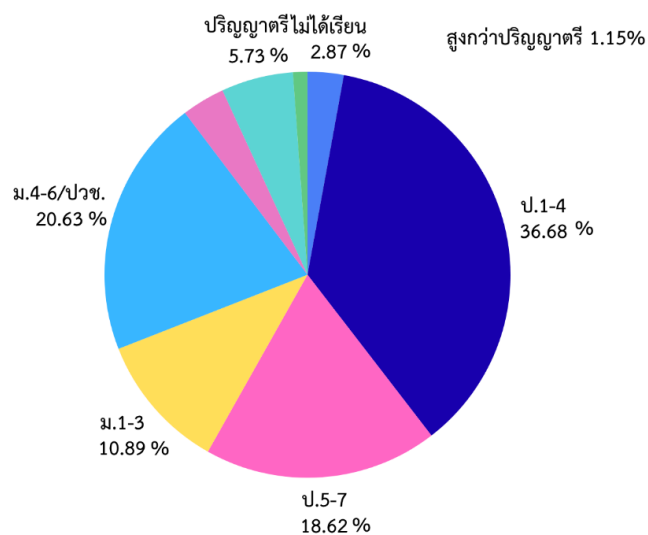
ภาพที่ 4.2 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามช่วงอายุ ($n = 349$)



1.3 ระดับการศึกษา

เกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา ที่ 1-4 จำนวน 128 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.68 รองลงมา ได้แก่ มัธยมศึกษาปีที่ 4-6/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 72 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.63 ระดับประถมศึกษาปีที่ 5-7 จำนวน 65 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.62 มัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.89 ปริญญาตรี จำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.73 อนุปริญญา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.44 ไม่ได้เรียนหนังสือ จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.87 และสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.15 ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 4.3

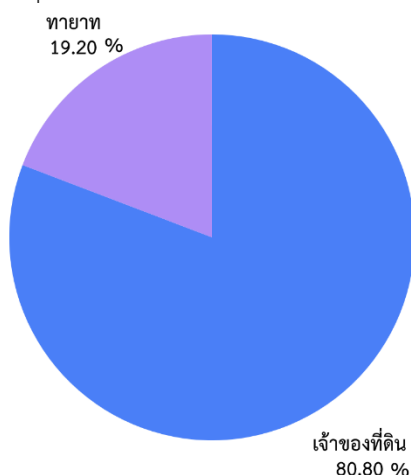
ภาพที่ 4.3 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา ($n = 349$)



1.4 สถานภาพการถือครองที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดิน

เกษตรกรส่วนใหญ่มีสถานภาพการเข้าร่วมโครงการเป็นเจ้าของที่ดิน จำนวน 282 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.80 และเป็นทายาท จำนวน 67 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.20 ภาพที่ 4.4

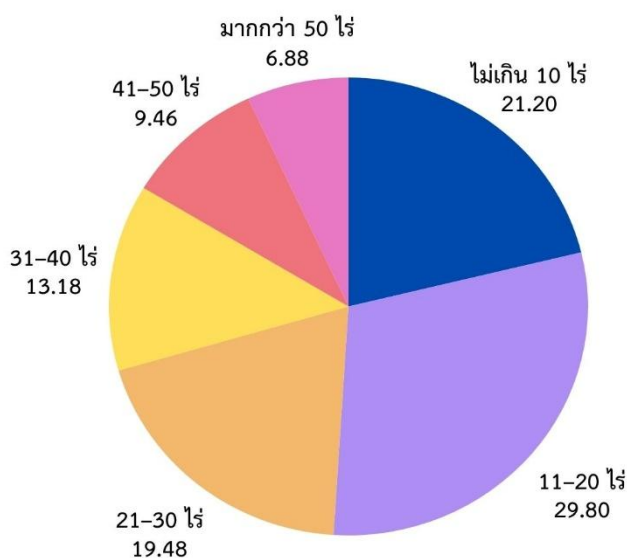
ภาพที่ 4.4 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพการถือครองที่ดิน ($n = 349$)



1.5 ขนาดการถือครองที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดิน

เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ถือครองอยู่ระหว่าง 11–20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 29.80 รองลงมาได้แก่ เกษตรกรที่มีพื้นที่ถือครองเนื้อที่ไม่เกิน 10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 21.20 และเกษตรกรที่มีพื้นที่ถือครอง 21–30 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 19.48 ตามลำดับ ส่วนเกษตรกรที่มีพื้นที่ถือครอง 31–40 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.18 เกษตรกรที่มีพื้นที่ถือครอง 41–50 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.46 และเกษตรกรที่มีพื้นที่ถือครองที่ดิน มากกว่า 50 ไร่ มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 6.88 ดังแสดงในภาพที่ 4.5

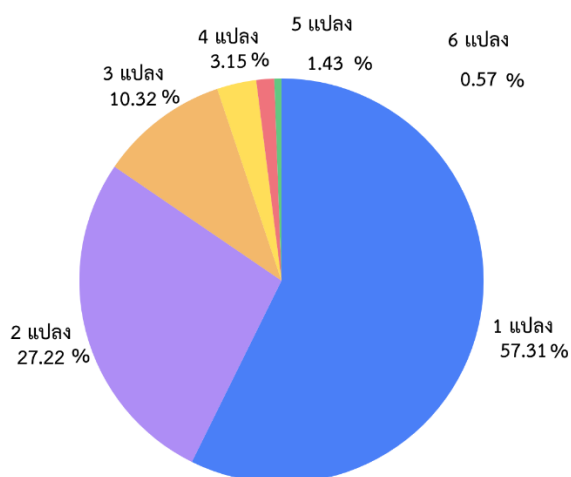
ภาพที่ 4.5 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดพื้นที่ถือครอง ($n = 349$)



(1) จำนวนแปลงที่ดินที่ถือครอง

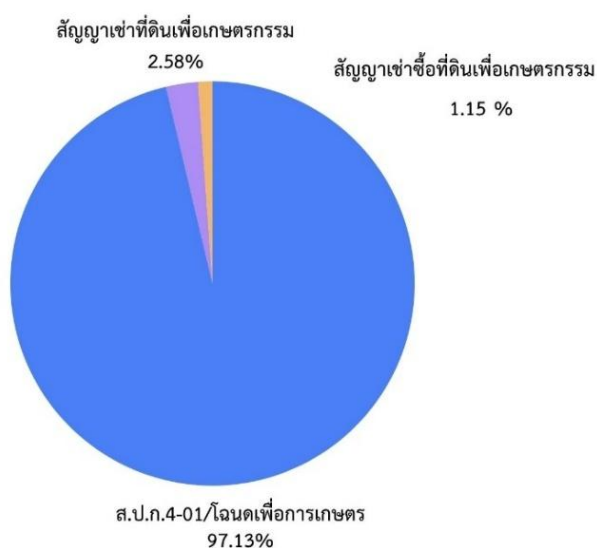
เกษตรกรส่วนใหญ่ถือครองที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดิน จำนวน 1 แปลง คิดเป็นร้อยละ 57.31 รองลงมาคือ จำนวน 2 แปลง จำนวน 95 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.22 และจำนวน 3 แปลง จำนวน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.32ตามลำดับ สัดส่วนรองลงมาได้แก่ จำนวน 4 แปลง จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.15 และจำนวน 5 แปลง จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.43 ในขณะที่เกษตรกรที่มีสัดส่วนน้อยที่สุดคือ เกษตรกรที่ถือครองที่ดิน จำนวน 6 แปลง จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.57 ดังแสดงในภาพที่ 4.6

ภาพที่ 4.6 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนแปลงที่ดินที่ถือครอง ($n = 349$)



(1) ประเภทที่ดินการถือครองที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดิน เกษตรกรส่วนใหญ่ถือครองหนังสืออนุญาตให้เข้าทำประโยชน์ในเขตปฏิรูปที่ดิน (ส.ป.ก.4-01)/โฉนดเพื่อการเกษตร จำนวน 339 ราย คิดเป็นร้อยละ 97.13 รองลงมาคือ สัญญาเช่าที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.58 และสัญญาเช่าซื้อที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.15 ดังแสดงในภาพที่ 4.7

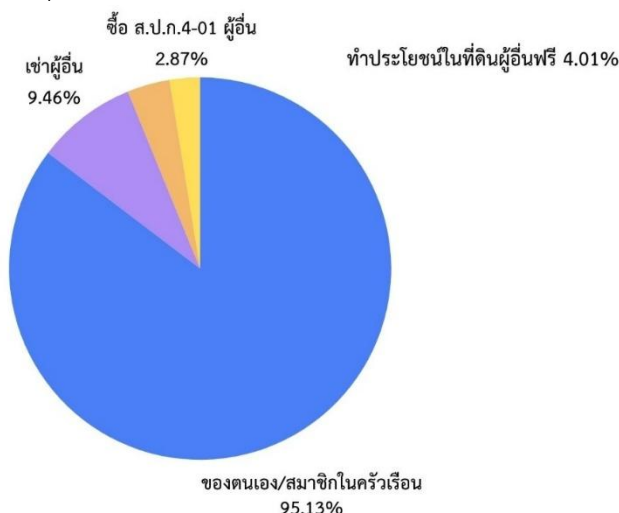
ภาพที่ 4.7 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทที่ดิน



หมายเหตุ: เกษตรกรมีประเภทที่ดินดังกล่าวอย่างน้อย 1 แปลง จึงอาจมีมากกว่า 1 ประเภทต่อราย

(2) สถานะการถือครองที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดิน เกษตรกรส่วนใหญ่ทำประโยชน์ในที่ดินของตนเองหรือสมาชิกในครัวเรือน จำนวน 332 ราย คิดเป็นร้อยละ 95.13 ซึ่งสะท้อนว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ทำกินในที่ดินของตนเองหรือครอบครัวเป็นหลัก รองลงมาคือ เกษตรกรเช่าที่ดินจากผู้อื่น คิดเป็นร้อยละ 9.46 และทำประโยชน์ในที่ดินของผู้อื่นโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย คิดเป็นร้อยละ 4.01 รวมถึงได้ซื้อเอกสาร ส.ป.ก. 4-01 ต่อจากเกษตรกรรายอื่น คิดเป็นร้อยละ 2.87 ดังแสดงในภาพที่ 4.8

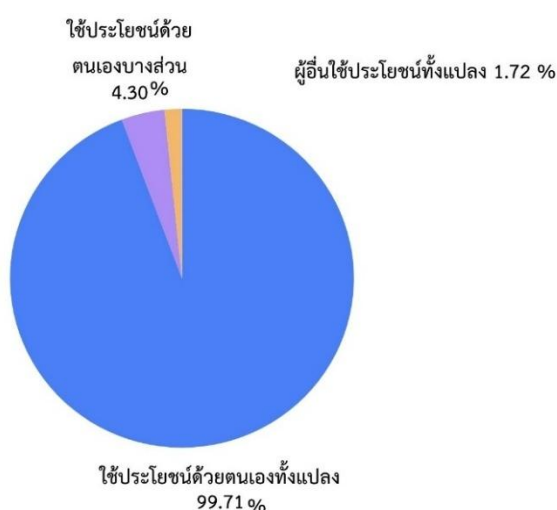
ภาพที่ 4.8 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานะการถือครองที่ดิน ($n = 349$)



หมายเหตุ : เกษตรกร 1 ราย อาจมีหลายแปลง และมีสถานะการถือครองมากกว่า 1 แบบ ดังนั้น ร้อยละรวมอาจเกิน 100

(3) การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดิน เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดินด้วยตนเองทั้งแปลง จำนวน 348 ราย คิดเป็นร้อยละ 99.71 รองลงมาคือใช้ประโยชน์ด้วยตนเองบางส่วน จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.30 และมีผู้อื่นใช้ประโยชน์ทั้งแปลง จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.72 เมื่อพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติม พบการให้ผู้อื่นทำประโยชน์โดยไม่คิดค่าเช่าจ่ายมากที่สุด จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.58 ปล่อยทิ้งร้าง จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.86 และการให้เช่ากับการขายพบอย่างละ 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.57 แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงใช้ประโยชน์ในที่ดินที่ได้รับการจัดสรรเพื่อประกอบเกษตรกรรมด้วยตนเองเป็นหลัก ดังแสดงในภาพที่ 4.9

ภาพที่ 4.9 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการใช้ประโยชน์ที่ดิน ($n = 349$)



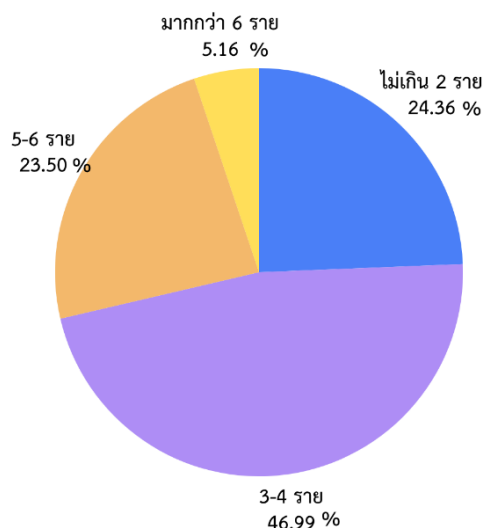
หมายเหตุ: เกษตรกร 1 รายอาจมีที่ดินหลายแปลง และมีลักษณะการใช้ประโยชน์มากกว่า 1 รูปแบบ เช่น มีแปลงหนึ่งใช้เองทั้งแปลงและอีกแปลงใช้เองบางส่วน

1.6 สมาชิกในครัวเรือนและแรงงานภาคเกษตร

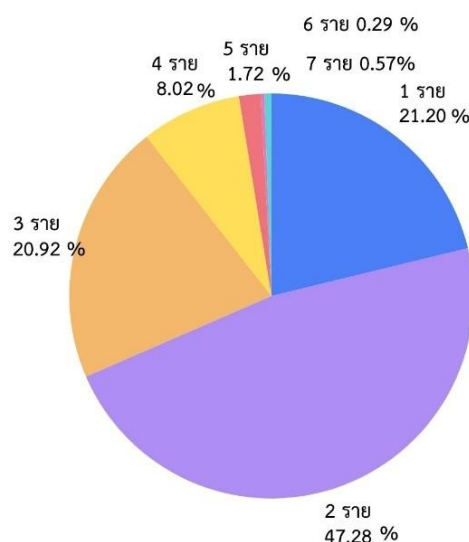
ครัวเรือนของเกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกอยู่ใน ช่วง 3-4 ราย จำนวน 164 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.99 รองลงมาคือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ช่วงไม่เกิน 2 ราย จำนวน 85 ราย คิดเป็นร้อยละ

24.36 และ ช่วง 5-6 ราย จำนวน 82 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.50 ตามลำดับ ในขณะที่สัดส่วนน้อยที่สุดคือ ครั้วเรือนที่มีจำนวนสมาชิกมากกว่า 6 ราย ขึ้นไป จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.16 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งหนึ่งมีแรงงานในครั้วเรือนเพียง 2 ราย จำนวน 165 ราย คิดเป็นร้อยละ 47.28 รองลงมา มีแรงงาน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.20 และ 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.92 สะท้อนข้อจำกัดด้านแรงงานของครั้วเรือนเกษตร ดังแสดงในภาพที่ 4.10 และ 4.11

ภาพที่ 4.10 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนสมาชิกในครั้วเรือน ($n = 349$)



ภาพที่ 4.11 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำนวนแรงงานในครั้วเรือน ($n = 349$)

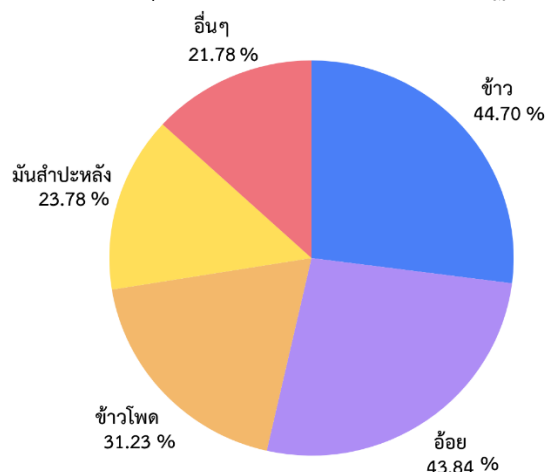


1.7 พืชเศรษฐกิจหลักที่ปลูก

พืชเศรษฐกิจหลักที่เกษตรกรมีการนิยมเพาะปลูกมากที่สุดคือ ข้าว จำนวน 156 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.70 รองลงมาคือ อ้อย จำนวน 153 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.84 และข้าวโพด จำนวน 109 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.23 ตามลำดับ ในขณะที่การปลูกมันสำปะหลัง มีสัดส่วนน้อยที่สุดในกลุ่มพืชหลัก จำนวน 83 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.78 และมีเกษตรกรจำนวน 76 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.78 ปลูกพืชหรือทำการเกษตรประเภทอื่นนอกเหนือจากพืชหลักทั้ง 4 ชนิด เนื้อที่ประมาณ 469.98 ไร่ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไม้ผลและไม้ยืนต้น ได้แก่ มะม่วง สวนผสม ยางพารา จำนวน 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.74 เนื้อที่ประมาณ 220.75 ไร่

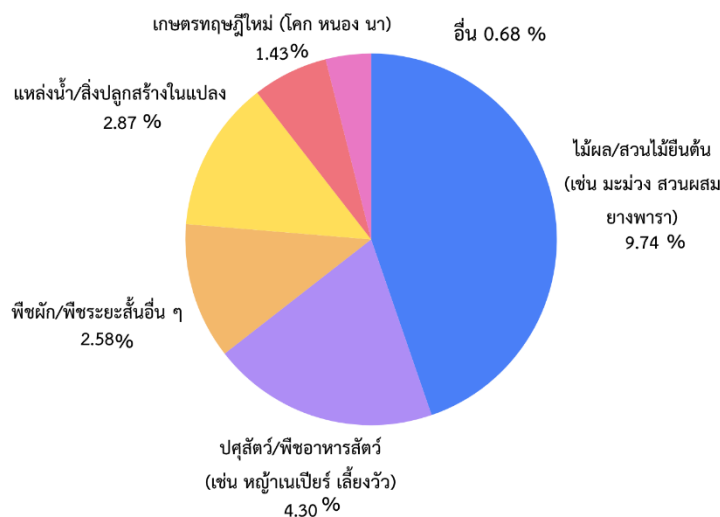
รองลงมาคือ พืชอาหารสัตว์และการเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ หญ้าเนเปียร์ และการเลี้ยงวัว จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.30 เนื้อที่ประมาณ 131.22 ไร่ พืชผักและพืชระยะสั้นอื่น ๆ จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.58 เนื้อที่ประมาณ 41.75 ไร่ พื้นที่ที่ใช้เป็นแหล่งน้ำหรือสิ่งปลูกสร้างในแปลงจำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.87 และเกษตรกรทฤษฎีใหม่ในรูปแบบโคก หนอง นา จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.43 ดังแสดงในภาพที่ 4.12 และภาพที่ 4.13

ภาพที่ 4.12 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามพืชเศรษฐกิจหลักที่ปลูก



* ร้อยละคำนวณจากจำนวนผู้ตอบทั้งหมด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ผลรวมร้อยละจึงมากกว่า 100)

ภาพที่ 4.13 แผนภูมิแสดงร้อยละและพื้นที่รวม (ไร่) ของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุพืชเศรษฐกิจหรือการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น

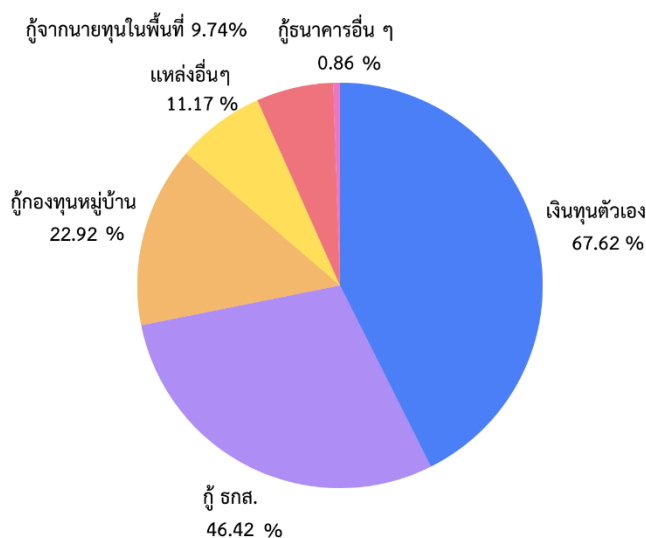


* ร้อยละคำนวณจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ($n = 349$)

1.8 แหล่งเงินทุนในการประกอบอาชีพเกษตร

เกษตรกรใช้เงินทุนในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุดคือ ทุนตัวเอง จำนวน 236 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.62 รองลงมาคือ ู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) จำนวน 162 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.42 และกู้จากกองทุนหมู่บ้าน จำนวน 80 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.92 ตามลำดับ สัดส่วนรองลงมา ได้แก่ กู้จากแหล่งเงินทุนอื่น ๆ จำนวน 39 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.17 และกู้ยืมเงินในพื้นที่ จำนวน 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.74 ในขณะที่สัดส่วนน้อยที่สุดคือ กู้จากธนาคารอื่น ๆ จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.86 แสดงในภาพที่ 4.14

ภาพที่ 4.14 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแหล่งเงินทุน ($n = 349$)

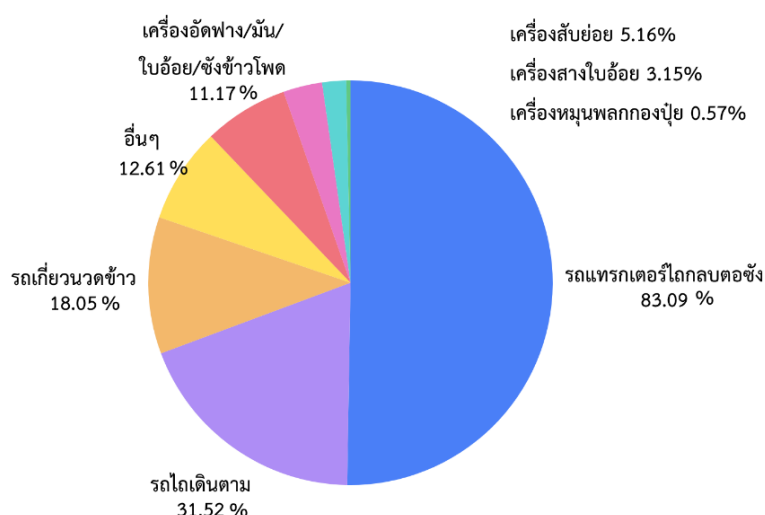


* ร้อยละคำนวณจากจำนวนผู้ตอบทั้งหมด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ผลรวมร้อยละจึงมากกว่า 100)

1.9 เครื่องมือ/เครื่องจักรทางการเกษตรที่มีใช้

เครื่องมือหรือเครื่องจักรทางการเกษตรที่มีการใช้งานมากที่สุดคือ รถแทรกเตอร์ไถกลบตอซัง จำนวน 290 ราย คิดเป็นร้อยละ 83.09 รองลงมาคือ รถไถเดินตาม จำนวน 110 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.52 และรถเกี่ยววนวดข้าว จำนวน 63 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.05 ตามลำดับ สัดส่วนรองลงมา ได้แก่ เครื่องมือเครื่องจักรอื่น ๆ จำนวน 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.61 เครื่องอัดฟางมันสำปะหลัง ใบอ้อย ซังข้าวโพด จำนวน 39 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.17 เครื่องสับย่อย จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.16 และเครื่องสางใบอ้อย จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.15 ในขณะที่สัดส่วนน้อยที่สุดคือ เครื่องหมุนพลิกกองปุ๋ย จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.57 ดังแสดงในภาพที่ 4.15

ภาพที่ 4.15 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเครื่องมือ/เครื่องจักรทางการเกษตรที่มีใช้ ($n = 349$)

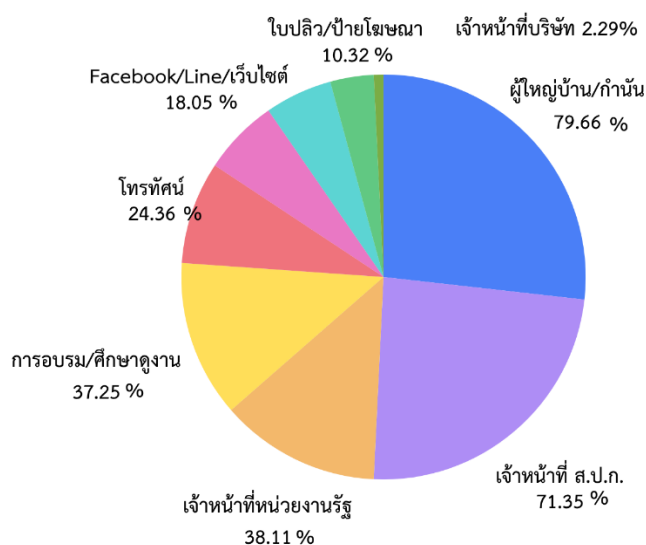


* ร้อยละคำนวณจากจำนวนผู้ตอบทั้งหมด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ผลรวมร้อยละจึงมากกว่า 100)

1.10 แหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

แหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรที่เกษตรกรได้รับมากที่สุดคือ ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน จำนวน 278 ราย คิดเป็นร้อยละ 79.66 รองลงมาคือ เจ้าหน้าที่ ส.ป.ก. จำนวน 249 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.35 และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานรัฐอื่น ๆ จำนวน 133 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.11 ตามลำดับ ซึ่งแหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสารอื่น ๆ ได้แก่ การอบรม/ศึกษาดูงาน จำนวน 130 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.25 โทรศัพท์ จำนวน 85 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.36 Facebook/Line/เว็บไซต์ จำนวน 63 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.05 เพื่อนบ้าน จำนวน 56 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.05 ใบปลิว/ป้ายโฆษณา จำนวน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.32 ในขณะที่สัดส่วนน้อยที่สุดคือ เจ้าหน้าที่บริษัทต่าง ๆ มีจำนวนเพียง 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.29 ดังแสดงภาพที่ 4.16

ภาพที่ 4.16 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามแหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ($n = 349$)

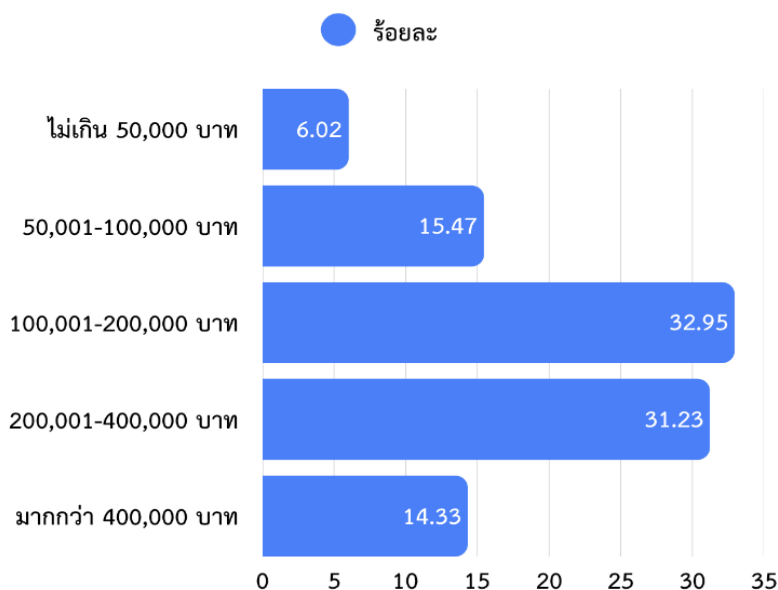


* ร้อยละคำนวณจากจำนวนผู้ตอบทั้งหมด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ผลรวมร้อยละจึงมากกว่า 100)

1.11 รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน (บาท/ปี)

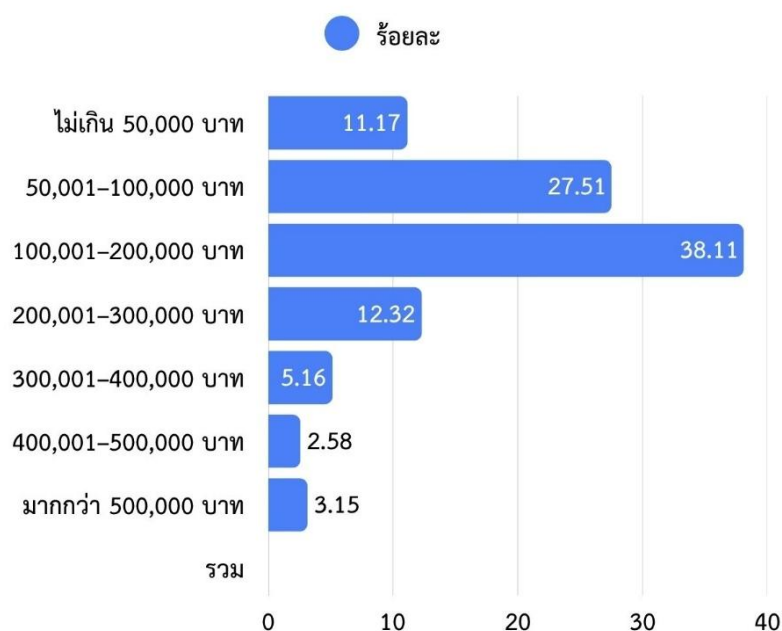
ด้านรายได้ ครัวเรือนเกษตรกรมีรายได้รวมเฉลี่ย 269,882.49 บาทต่อครัวเรือนต่อปี โดยมีรายได้จากภาคเกษตรเฉลี่ย 196,869.89 บาทต่อครัวเรือนต่อปี และรายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย 87,826.01 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ซึ่งรายได้อยู่ระหว่าง 100,001-200,000 บาท จำนวน 115 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.95 รองลงมาคือ 200,001-400,000 บาท จำนวน 109 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.23 และ 50,001-100,000 บาท จำนวน 54 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.47 ตามลำดับ ครัวเรือนที่มีรายได้ มากกว่า 400,000 บาท จำนวน 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.33 ในขณะที่เกษตรกร ที่มีสัดส่วนน้อยที่สุดคือ ครัวเรือนที่มีรายได้ ช่วงไม่เกิน 50,000 บาท จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.02 ดังแสดงในภาพที่ 4.17

ภาพที่ 4.17 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้ของครัวเรือนต่อปี ($n = 349$)



ด้านรายจ่าย พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรรมมี รายจ่ายรวมเฉลี่ย 186,030.72 บาทต่อครัวเรือนต่อปี แบ่งเป็นรายจ่ายในภาคเกษตรเฉลี่ย 103,292.69 บาทต่อครัวเรือนต่อปี และรายจ่ายนอกภาคเกษตรเฉลี่ย 80,256.71 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ซึ่งรายจ่ายอยู่ระหว่าง อยู่ระหว่าง 100,001–200,000 บาท จำนวน 133 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.11 รองลงมาคือ 50,001–100,000 บาท จำนวน 96 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.51 และ 200,001–300,000 บาท จำนวน 43 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.32 เมื่อพิจารณากลุ่มที่มีรายจ่าย ไม่เกิน 100,000 บาทต่อปี พบว่า มีจำนวนรวม 135 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.68 ประกอบด้วยกลุ่มที่มีรายจ่ายไม่เกิน 50,000 บาท จำนวน 39 ราย ร้อยละ 11.17 และกลุ่มที่มีรายจ่าย 50,001–100,000 บาท จำนวน 96 ราย ร้อยละ 27.51 ในขณะที่เกษตรกรที่มีรายจ่าย มากกว่า 300,000 บาทต่อปี มีจำนวนรวม 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.89 โดยกลุ่มที่มีรายจ่ายมากกว่า 500,000 บาท มีเพียง 11 ราย ร้อยละ 3.15 ดังแสดงในภาพที่ 4.18

ภาพที่ 4.18 แผนภูมิแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายจ่ายของครัวเรือนต่อปี ($n = 349$)

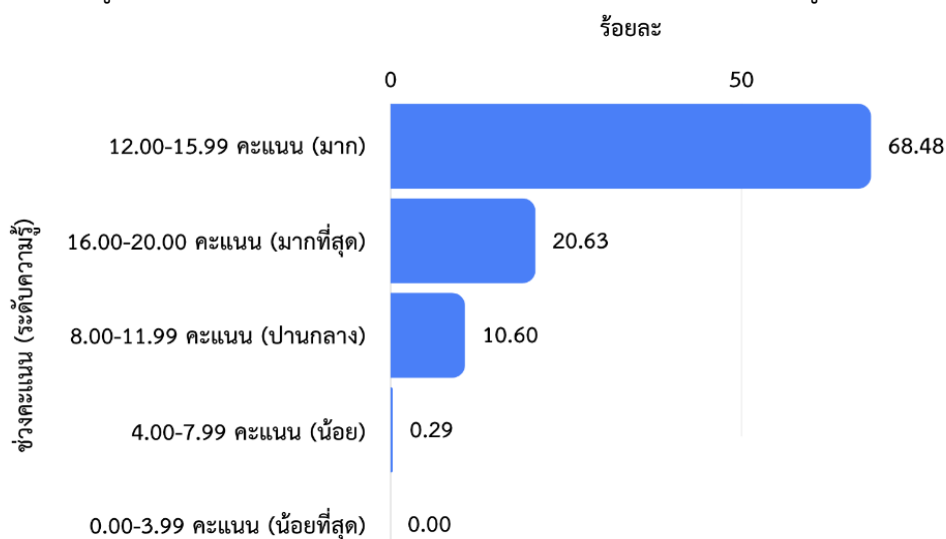


4.2 ระดับความรู้เกี่ยวกับการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

4.2.1 ระดับความรู้ในภาพรวม

การประเมินความรู้ใช้แบบทดสอบจำนวน 20 ข้อ (ตอบถูก = 1 คะแนน, ตอบผิด = 0 คะแนน) เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยไปเทียบกับเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1981) ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรและการลดการเผาของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินส่วนใหญ่ **อยู่ในระดับมาก** (ช่วงคะแนน 12.00-15.99 คะแนน) ซึ่งมีสัดส่วนสูงสุด จำนวน 239 ราย คิดเป็นร้อยละ 68.48 รองลงมาคือ เกษตรกรที่มีความรู้จำแนกอยู่ในระดับมากที่สุด (ช่วงคะแนน 16.00-20.00 คะแนน) จำนวน 72 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.63 และ ระดับปานกลาง (ช่วงคะแนน 8.00-11.99 คะแนน) จำนวน 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.60 ตามลำดับ ในขณะที่สัดส่วนน้อยที่สุดคือ เกษตรกรที่มีความรู้จำแนกอยู่ในระดับน้อย (ช่วงคะแนน 4.00-7.99 คะแนน) จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.29 และไม่ปรากฏกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้อยู่ในระดับน้อยที่สุด (ช่วงคะแนน 0.00-3.99 คะแนน) ดังแสดงในภาพที่ 4.19

ภาพที่ 4.19 แผนภูมิแสดงจำนวนและร้อยละของเกษตรกร จำแนกตามระดับความรู้ในภาพรวม ($n = 349$)



4.2.2 ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และระดับความรู้ จำแนกรายด้าน

เมื่อพิจารณาคะแนนความรู้ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างเป็นรายด้าน โดยแบ่งข้อคำถามออกเป็น 3 ด้าน ตามโครงสร้างของแบบทดสอบ ได้แก่ 1) ด้านผลกระทบจากการเผา 2) ด้านนโยบาย/มาตรการของรัฐ และ 3) ด้านความรู้จากกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และแปลผลระดับความรู้ตามสัดส่วนร้อยละของคะแนนที่ตอบถูกเทียบกับคะแนนเต็มในแต่ละด้าน ร้อยละ 0.00-19.99 ระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 20.00-39.99 ระดับน้อย ร้อยละ 40.00-59.99 ระดับปานกลาง ร้อยละ 60.00-79.99 ระดับมาก และร้อยละ 80.00-100.00 ระดับมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์พบว่า ภาพรวมเกษตรกรมีความรู้อยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.91 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ($S.D. = 2.27$) คิดเป็นร้อยละ 69.57 ซึ่งด้านที่มีสัดส่วนผู้ตอบถูกสูงสุด คือ ด้านนโยบาย/มาตรการของรัฐ มีคะแนนเฉลี่ย 3.89 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน ($S.D. = 0.83$) คิดเป็นร้อยละ 77.82 รองลงมาคือ ด้านผลกระทบจากการเผา มีคะแนนเฉลี่ย 3.39 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน ($S.D. = 0.91$) คิดเป็นร้อยละ 67.85 ส่วนด้านที่มีสัดส่วนผู้ตอบถูกต่ำที่สุด คือ ด้านความรู้จากกระบวนการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ย 6.63 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน ($S.D. = 1.47$) คิดเป็นร้อยละ 66.30 แม้จะมีสัดส่วนต่ำที่สุด แต่ยังคงอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกับด้านอื่น ๆ ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และระดับความรู้ของเกษตรกร จำแนกรายด้าน

ด้าน	คะแนนเต็ม	($\bar{X}$)	S.D.	ร้อยละ	ระดับความรู้
ผลกระทบจากการเผา	5	3.39	0.91	67.85	มาก
นโยบาย/มาตรการของรัฐ	5	3.89	0.83	77.82	มาก
ความรู้จากกระบวนการเรียนรู้	10	6.63	1.47	66.30	มาก
รวมทุกด้าน (ภาพรวม)	20	13.91	2.27	69.57	มาก

4.2.2 ร้อยละของผู้ตอบถุกรายข้อคำถามความรู้

เมื่อพิจารณาระดับความรู้ของเกษตรกรเป็นรายข้อ พบว่า เกษตรกรมีความรู้ถูกต้องมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ เรื่องการอัดฟางก่อนช่วยให้การขนส่งสะดวกและสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 98.28 รองลงมา คือ การนำฟางข้าวมาเผาเพื่อเพิ่มมูลค่า คิดเป็นร้อยละ 97.42 และการนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ประโยชน์ในรูปแบบของปุ๋ยหมัก อาหารสัตว์ และเชื้อเพลิงชีวมวล คิดเป็นร้อยละ 97.13 เมื่อพิจารณาประเด็นที่เกษตรกรมีความเข้าใจคลาดเคลื่อนมากที่สุด พบว่า หลังการเก็บเกี่ยวสามารถเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรได้ มีผู้ตอบถูกเพียงร้อยละ 26.93 รองลงมา ได้แก่ การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไม่ทำลายจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดิน มีผู้ตอบถูกร้อยละ 27.79 และการไถกลบตอซึ่งไม่ช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน มีผู้ตอบถูกร้อยละ 30.09 ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ร้อยละของผู้ตอบถุกรายข้อคำถามความรู้

ข้อคำถาม	จำนวนผู้ตอบถูก (ราย)	ร้อยละ
1. เป็นสาเหตุหลักของฝุ่น	325	93.12
2. ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ	338	96.85
3. ไม่ทำลายอินทรีย์วัตถุในดิน	126	36.10
4. ส่งผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของดิน	298	85.39
5. ไม่ทำลายจุลินทรีย์ดีในดิน	97	27.79
6. เผาในเขตปฏิรูปที่ดินอาจส่งผลต่อสิทธิการเข้าทำประโยชน์	309	88.54
7. มีประวัติเผาอาจส่งผลต่อสิทธิในการเข้าร่วมโครงการของรัฐ	316	90.54
8. ส.ป.ก. ไม่มีมาตรการและกฎหมายควบคุมการเผา	115	32.95
9. ข้อมูลจุดความร้อนจาก GISTDA ใช้ติดตามและตรวจสอบการเผาได้	336	96.28
10. มีโรงงานชีวมวลในบางพื้นที่	282	80.80
11. การไถกลบตอซึ่งไม่ช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุ	105	30.09
12. การไถกลบตอซึ่งลดผลผลิตในระยะสั้น	111	31.81
13. นำมาทำปุ๋ยหมัก อาหารสัตว์ และเชื้อเพลิงชีวมวล	339	97.13

ข้อคำถาม	จำนวนผู้ตอบถูก (ราย)	ร้อยละ
14. น้ำหมักหรือจุลินทรีย์ไม่ช่วยเร่งการย่อยสลายต่อซัง	116	33.24
15. การอัดฟางก้อนทำให้ขนส่ง่ายและสร้างมูลค่าเพิ่ม	343	98.28
16. ปุ๋ยหมักใช้ระยะเวลานานกว่าเมื่อเทียบกับการเผา	315	90.26
17. หลังเก็บเกี่ยวท่านสามารถเผาได้	94	26.93
18. การเพาะเห็ดฟาง เพิ่มมูลค่า	340	97.42
19. การใช้ฟางข้าวที่แห้งแล้วเท่านั้นในการทำปุ๋ยหมัก	238	68.19
20. การใช้เครื่องมือไถอ้อยใช้เป็นเชื้อเพลิงหรือวัสดุคลุมดินได้	313	89.68

4.3 ระดับทัศนคติเกี่ยวกับการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

4.3.1 ระดับทัศนคติในภาพรวม

ผลการศึกษาระดับทัศนคติของเกษตรกรต่อการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) จากแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 26 ข้อ และแปลผลตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1981) พบว่า ภาพรวมเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน ที่ผ่านการฝึกอบรม จำนวน 349 ราย มีคะแนนทัศนคติโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 คะแนน ($S.D. = 0.66$) จากคะแนนเต็ม 5.00 คะแนน **อยู่ในระดับทัศนคติเชิงบวก** เมื่อจำแนกเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างตามระดับทัศนคติ เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรและการลดการเผาเป็นรายบุคคล เกษตรกรส่วนใหญ่จำนวน 285 ราย คิดเป็นร้อยละ 81.66 อยู่ในระดับทัศนคติเชิงบวก (ช่วงคะแนน 3.68–5.00) รองลงมาคือ เกษตรกรที่มี ทัศนคติปานกลาง (ช่วงคะแนน 2.34–3.67) จำนวน 60 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.19 และมีเกษตรกรเพียงจำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.15 เท่านั้นที่มีทัศนคติเชิงลบต่อการลดการเผา (ช่วงคะแนน 1.00–2.33) ดังแสดงใน ตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ร้อยละของเกษตรกร จำแนกตามระดับทัศนคติ ($n = 349$)

ระดับทัศนคติ	ร้อยละ
ทัศนคติเชิงลบ (1.00-2.33)	1.15
ทัศนคติปานกลาง (2.34-3.67)	17.19
ทัศนคติเชิงบวก (3.68-5.00)	81.66
รวม	100.00

4.3.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับทัศนคติ จำแนกรายด้าน

ผลการศึกษาระดับทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย จากมากไปน้อย พบว่า มีผลการวิเคราะห์ดังนี้ อันดับแรกคือ ด้านผลกระทบจากการเผา มีทัศนคติอยู่ในระดับเชิงบวก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.27$, $S.D. = 0.72$) รองลงมาคือ ด้านต้นทุนและความคุ้มค่า มีทัศนคติอยู่ในระดับเชิงบวก

($\bar{X}$ = 4.23, $S.D.$ = 0.75) ลำดับถัดมาคือ ด้านความพร้อมและวิธีการจัดการทางเลือก มีทัศนคติอยู่ในระดับเชิงบวก ($\bar{X}$ = 4.21, $S.D.$ = 0.77) และ ด้านการรณรงค์และการมีส่วนร่วมในชุมชน มีทัศนคติอยู่ในระดับเชิงบวก ($\bar{X}$ = 4.19, $S.D.$ = 0.86) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านนโยบายและมาตรการของรัฐ แต่ยังคงอยู่ในระดับทัศนคติเชิงบวกเช่นเดียวกัน ($\bar{X}$ = 3.97, $S.D.$ = 0.82) ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับทัศนคติ จำแนกรายด้าน

ด้าน	($\bar{x}$)	($S.D.$)	ระดับทัศนคติ
ผลกระทบจากการเผา	4.27	0.72	ทัศนคติเชิงบวก
ความพร้อม/วิธีการจัดการทางเลือก	4.21	0.77	ทัศนคติเชิงบวก
ต้นทุนและความคุ้มค่า	4.23	0.75	ทัศนคติเชิงบวก
นโยบายและมาตรการของรัฐ	3.97	0.82	ทัศนคติเชิงบวก
การรณรงค์/การมีส่วนร่วมในชุมชน	4.19	0.86	ทัศนคติเชิงบวก
รวมทุกด้าน (ภาพรวม)	4.18	0.66	ทัศนคติเชิงบวก

4.3.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อ

(1) ด้านผลกระทบจากการเผา

ผลการวิเคราะห์ระดับทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อผลกระทบจากการเผาในภาพรวม อยู่ในระดับทัศนคติเชิงบวก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X}$ = 4.27, $S.D.$ = 0.72) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้อคำถามมีผลการวิเคราะห์อยู่ในระดับทัศนคติเชิงบวก โดยสามารถเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ ดังนี้ อันดับแรกคือ การไม่เผาช่วยลดความเสี่ยงที่จะถูกดำเนินคดี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$ = 4.50, $S.D.$ = 0.84) รองลงมาคือ การเผาก่อให้เกิดผลกระทบหรือความเดือดร้อนต่อชุมชนรอบข้าง ($\bar{X}$ = 4.48, $S.D.$ = 0.84) และการเผาส่งผลเสียต่อสุขภาพของตนเองและครอบครัว ($\bar{X}$ = 4.46, $S.D.$ = 0.94) ตามลำดับซึ่งข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด 3 ลำดับท้าย ได้แก่ การเผาส่งผลต่อคุณภาพดินและผลผลิตในระยะยาว ($\bar{X}$ = 4.19, $S.D.$ = 1.13) รองลงมาคือ ปัญหาฝุ่น PM 2.5 ส่งผลกระทบต่อการทำเกษตรของตนเอง ($\bar{X}$ = 4.02, $S.D.$ = 1.20) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในด้านนี้ คือ มาตรการลดการเผามีความจำเป็นต่อพื้นที่ ($\bar{X}$ = 3.98, $S.D.$ = 1.19) ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อ ด้านผลกระทบจากการเผา

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	$S.D.$	ระดับทัศนคติ
1. ส่งผลต่อคุณภาพดินและผลผลิตในระยะยาว	4.19	1.13	ทัศนคติเชิงบวก
2. มาตรการลดการเผามีความจำเป็นต่อพื้นที่	3.98	1.19	ทัศนคติเชิงบวก
3. ส่งผลเสียต่อสุขภาพของตนเองและครอบครัว	4.46	0.94	ทัศนคติเชิงบวก
4. ไม่เผาช่วยลดความเสี่ยงที่จะถูกดำเนินคดี	4.50	0.84	ทัศนคติเชิงบวก
5. ก่อให้เกิดผลกระทบหรือความเดือดร้อนต่อชุมชนรอบข้าง	4.48	0.84	ทัศนคติเชิงบวก
6. ปัญหาฝุ่น PM 2.5 ส่งผลกระทบต่อการทำเกษตรของตนเอง	4.02	1.20	ทัศนคติเชิงบวก
เฉลี่ยรวม	4.27	0.72	ทัศนคติเชิงบวก

(2) ด้านความพร้อม/วิธีการจัดการทางเลือก

ทัศนคติของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรและการลดการเผา ด้านความพร้อมและวิธีการจัดการทางเลือก ในภาพรวมอยู่ในระดับทัศนคติเชิงบวก ($\bar{X}=4.21$, $S.D.=0.77$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม พบว่าข้อคำถามทุกข้อมีผลการวิเคราะห์อยู่ในระดับทัศนคติเชิงบวกทั้งหมด โดยสามารถเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ เครื่องจักรช่วยลดแรงงานและประหยัดเวลา ($\bar{X}=4.48$, $S.D.=0.83$) มีความตั้งใจที่จะไม่เผาในอนาคต ($\bar{X}=4.35$, $S.D.=1.12$) สามารถใช้วิธีการจัดการทางเลือกตามที่ได้รับการอบรมจาก ส.ป.ก. ($\bar{X}=4.31$, $S.D.=1.01$) ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ การแปรรูปเป็นเรื่องง่ายและสะดวก มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{X}=3.82$, $S.D.=1.15$) แม้จะยังคงอยู่ในเกณฑ์ทัศนคติเชิงบวกก็ตาม ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อ ด้านความพร้อม/วิธีการจัดการทางเลือก

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	$S.D.$	ระดับทัศนคติ
1. มีความตั้งใจที่จะไม่เผาในอนาคต	4.35	1.12	ทัศนคติเชิงบวก
2. มั่นใจว่าสามารถหยุดเผาได้ในฤดูกาลถัดไป	4.28	1.09	ทัศนคติเชิงบวก
3. สามารถใช้วิธีการจัดการทางเลือกตามที่ได้รับการอบรมจาก ส.ป.ก.	4.31	1.01	ทัศนคติเชิงบวก
4. ไถกลบ ทำปุ๋ยหมัก สะดวกและไม่ยุ่งยาก	4.20	1.06	ทัศนคติเชิงบวก
5. การแปรรูปเป็นเรื่องง่ายและสะดวก	3.82	1.15	ทัศนคติเชิงบวก
6. การขายให้โรงงานชีวมวลสร้างรายได้ดีกว่าเผา	4.04	1.13	ทัศนคติเชิงบวก
7. เครื่องจักรช่วยลดแรงงานและประหยัดเวลา	4.48	0.83	ทัศนคติเชิงบวก
เฉลี่ยรวม	4.21	0.77	ทัศนคติเชิงบวก

(3) ด้านต้นทุนและความคุ้มค่า

ทัศนคติของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรและการลดการเผา ด้านต้นทุนและความคุ้มค่า ในภาพรวมอยู่ในระดับทัศนคติเชิงบวก ($\bar{X}=4.23$, $S.D.=0.75$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีผลการวิเคราะห์อยู่ในระดับทัศนคติเชิงบวกทั้งหมด โดยสามารถเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 อันดับแรก ได้แก่ การงดเผาเศษวัสดุทางการเกษตรช่วยลดปัญหามลพิษและส่งผลดีต่อสุขภาพของคนในชุมชน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}=4.57$, $S.D.=0.78$) การไถกลบหรือการนำเศษวัสดุกลับมาใช้ประโยชน์ช่วยให้ดินดีขึ้นและลดการใช้ปุ๋ยเคมีได้จริง ($\bar{X}=4.38$, $S.D.=0.94$) ตามด้วยเรื่องความคุ้มค่าในด้านเศรษฐกิจเมื่อพิจารณาในระยะยาว ($\bar{X}=4.22$, $S.D.=1.00$) ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการจัดการเศษวัสดุเหมาะสมและคุ้มค่า มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดอย่างเห็นได้ชัด ($\bar{X}=3.75$, $S.D.=1.16$) แม้จะยังคงอยู่ในเกณฑ์ทัศนคติเชิงบวกก็ตาม ดังแสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อ ด้านต้นทุนและความคุ้มค่า

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับทัศนคติ
1. ค่าใช้จ่ายในการจัดการเศษวัสดุเหมาะสมและคุ้มค่า	3.75	1.16	ทัศนคติเชิงบวก
2. การไหลกลับหรือการนำเศษวัสดุกลับมาใช้ประโยชน์ช่วยให้ดินดีขึ้นและลดการใช้ปุ๋ยเคมีได้จริง	4.38	0.94	ทัศนคติเชิงบวก
3.การรดเผาเศษวัสดุทางการเกษตรช่วยลดปัญหามลพิษและส่งผลดีต่อสุขภาพของคนในชุมชน	4.57	0.78	ทัศนคติเชิงบวก
4. การไม่เผามีความคุ้มค่าในด้านเศรษฐกิจเมื่อพิจารณาในระยะยาว	4.22	1.00	ทัศนคติเชิงบวก
เฉลี่ยรวม	4.23	0.75	ทัศนคติเชิงบวก

(4) ด้านนโยบายและมาตรการของรัฐ

ทัศนคติของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรและการลดการเผา ด้านนโยบายและมาตรการของรัฐ ในภาพรวมอยู่ในระดับทัศนคติเชิงบวก ($\bar{X} = 3.97, S.D. = 0.82$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม พบว่ามีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อที่อยู่ในระดับทัศนคติเชิงบวก และมี 1 ข้อที่อยู่ในระดับทัศนคติปานกลาง โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 อันดับแรก (อยู่ในระดับทัศนคติเชิงบวก) ได้แก่ การแจ้งเตือนผู้เผาครั้งแรกเป็นมาตรการที่เหมาะสม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.31, S.D. = 0.99$) การยอมรับมาตรการลดการเผาของ ส.ป.ก. มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 4.20, S.D. = 1.07$) ตามด้วยเรื่องเมื่อเผาจะสูญเสียสิทธิประโยชน์หรือเงินอุดหนุนจากรัฐ ($\bar{X} = 4.10, S.D. = 1.18$) ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด 2 อันดับแรก ได้แก่ วัสดุหรือปัจจัยสนับสนุนของ ส.ป.ก. มีความเพียงพอ มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.55, S.D. = 1.22$) ซึ่งอยู่ในระดับทัศนคติปานกลาง การสั่งให้สันติธิการเข้าทำประโยชน์กับผู้ที่ถูกแจ้งเตือนแล้วไม่ปฏิบัติตามเป็นมาตรการที่เหมาะสม ($\bar{X} = 3.70, S.D. = 1.35$) แม้จะยังคงอยู่ในเกณฑ์ทัศนคติเชิงบวกก็ตาม ดังแสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อ ด้านนโยบายและมาตรการของรัฐ

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับทัศนคติ
1. ยอมรับมาตรการลดการเผาของ ส.ป.ก.	4.20	1.07	ทัศนคติเชิงบวก
2. การแจ้งเตือนผู้เผาครั้งแรกเป็นมาตรการที่เหมาะสม	4.31	0.99	ทัศนคติเชิงบวก
3. การสั่งให้สันติธิการเข้าทำประโยชน์กับผู้ที่ถูกแจ้งเตือนแล้วไม่ปฏิบัติตาม เป็นมาตรการที่เหมาะสม	3.70	1.35	ทัศนคติเชิงบวก
4. วัสดุหรือปัจจัยสนับสนุนของ ส.ป.ก. มีความเพียงพอ	3.55	1.22	ทัศนคติปานกลาง
5. เมื่อเผาจะสูญเสียสิทธิประโยชน์หรือเงินอุดหนุนจากรัฐ	4.10	1.18	ทัศนคติเชิงบวก
เฉลี่ยรวม	3.97	0.82	ทัศนคติเชิงบวก

(5) ด้านการรณรงค์/การมีส่วนร่วมในชุมชน

ทัศนคติของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรและการลดการเผา ด้านการรณรงค์และการมีส่วนร่วมในชุมชน ในภาพรวมอยู่ในระดับทัศนคติเชิงบวก ($\bar{X} = 4.20$, $S.D. = 0.86$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อคำถาม พบว่าข้อคำถามทุกข้อมีผลการวิเคราะห์อยู่ในระดับทัศนคติเชิงบวกทั้งหมด โดยสามารถเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 อันดับแรก ได้แก่ ควรมีกลุ่มเกษตรกรต้นแบบลดเผาในชุมชนของท่าน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.30$, $S.D. = 0.95$) เพื่อนบ้านควรหยุดเผาเช่นกัน ($\bar{X} = 4.25$, $S.D. = 0.98$) คำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด 2 อันดับแรก แต่ยังคงอยู่ในระดับทัศนคติเชิงบวก ได้แก่ ท่านมั่นใจที่จะเป็นต้นแบบในการหยุดเผา ($\bar{X} = 4.15$, $S.D. = 1.03$) ท่านพร้อมถ่ายทอดหรือแนะนำแนวทางการลดการเผาให้เกษตรกรรายอื่น ($\bar{X} = 4.10$, $S.D. = 1.09$) ดังแสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อ ด้านการรณรงค์/การมีส่วนร่วมในชุมชน

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	$S.D.$	ระดับทัศนคติ
1. ควรมีกลุ่มเกษตรกรต้นแบบลดเผาในชุมชนของท่าน	4.30	0.95	ทัศนคติเชิงบวก
2. เพื่อนบ้านควรหยุดเผาเช่นกัน	4.25	0.98	ทัศนคติเชิงบวก
3. มั่นใจที่จะเป็นต้นแบบในการหยุดเผา	4.15	1.03	ทัศนคติเชิงบวก
4. พร้อมถ่ายทอดหรือแนะนำแนวทางการลดการเผาให้เกษตรกรรายอื่น	4.10	1.09	ทัศนคติเชิงบวก
เฉลี่ยรวม	4.20	0.86	ทัศนคติเชิงบวก

4.4 ระดับการปฏิบัติในการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

การวิเคราะห์ระดับการปฏิบัติของเกษตรกรในการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) จากแบบสอบถามจำนวน 20 ข้อ ซึ่งวัดความถี่ในการปฏิบัติด้วยมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ 4 = ปฏิบัติเป็นประจำ 3 = ปฏิบัติบ่อยครั้ง 2 = ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และ 1 = ไม่เคยปฏิบัติ จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 349 ราย ตามเกณฑ์ Best (1981)

4.4.1 ระดับการปฏิบัติของเกษตรกรในภาพรวม

ผลการวิเคราะห์ระดับการปฏิบัติในการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.17$, $S.D. = 0.57$) เมื่อพิจารณาจำแนกตามระดับการปฏิบัติของเกษตรกร รายด้าน พบว่า การเฝ้าระวังและการปฏิบัติตามกฎ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.42$, $S.D. = 0.55$) การเรียนรู้/การมีส่วนร่วมและถ่ายทอดให้กับเกษตรกรในชุมชน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.32$, $S.D. = 0.71$) การลดเผาและการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรในแปลงตนเอง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.02$, $S.D. = 0.71$) การใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยี อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.91$, $S.D. = 0.93$) ดังแสดงในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการปฏิบัติโดยรวม

รายการ	$\bar{X}$	$S.D.$	ระดับการปฏิบัติ
ด้านที่ 1 การลดเผาและการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรในแปลงตนเอง	3.02	0.71	มาก (ค่อนข้างบ่อย)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
ด้านที่ 2 การใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยี	2.91	0.93	มาก (ค่อนข้างบ่อย)
ด้านที่ 3 การเฝ้าระวังและการปฏิบัติตามกฎ	3.42	0.55	มากที่สุด (ปฏิบัติเป็นประจำ)
ด้านที่ 4 การเรียนรู้/การมีส่วนร่วมและถ่ายทอดให้กับเกษตรกรในชุมชน	3.32	0.71	มากที่สุด (ปฏิบัติเป็นประจำ)
การปฏิบัติโดยรวม	3.17	0.57	มาก (ค่อนข้างบ่อย)

4.4.2 ระดับการปฏิบัติในการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร จำแนกตามด้าน

ผลการวิเคราะห์ ภาพรวมการปฏิบัติในการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกร ในอยู่ในอยู่ในระดับมาก (ค่อนข้างบ่อย) ($\bar{X} = 3.17, S.D. = 0.57$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตามกฎ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.42, S.D. = 0.55$) รองลงมา ได้แก่ ด้านการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.32, S.D. = 0.71$) ด้านการลดเผาและการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรในแปลงตนเอง ($\bar{X} = 3.02, S.D. = 0.71$) และด้านการใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยี อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.91, S.D. = 0.94$) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ระดับการปฏิบัติในการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร จำแนกตามด้าน

ด้าน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1.ลดเผาและการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรในแปลงตนเอง	3.02	0.71	มาก (ค่อนข้างบ่อย)
2. ใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยี	2.91	0.94	มาก (ค่อนข้างบ่อย)
3. เฝ้าระวังและการปฏิบัติตามกฎ	3.42	0.55	มากที่สุด (ปฏิบัติเป็นประจำ)
4. เรียนรู้/การมีส่วนร่วมและถ่ายทอดให้กับเกษตรกรในชุมชน	3.32	0.71	มากที่สุด (ปฏิบัติเป็นประจำ)
รวมทุกด้าน (ภาพรวม)	3.17	0.57	มาก (ค่อนข้างบ่อย)

ด้านที่ 1 การลดเผาและการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรในแปลงตนเอง

ผลการวิเคราะห์ ภาพรวมระดับการปฏิบัติของเกษตรกรที่มีต่อด้านการลดเผาและการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรในแปลงตนเองอยู่ในระดับมาก/ค่อนข้างบ่อย ($\bar{X} = 3.02, S.D. = 0.71$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ ดังนี้ อันดับแรกคือ การใช้วิธีไถกลบตอซังหรือเศษวัสดุลงในดิน มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.55, S.D. = 0.84$) รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด คือ การลดเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในฤดูเพาะปลูก/หลังเก็บเกี่ยวที่ผ่านมา ($\bar{X} = 3.53,$

$S.D. = 0.80$) และลำดับที่ 3 อยู่ในระดับมาก คือ มีการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรที่ชัดเจนตั้งแต่ก่อนฤดูเพาะปลูก ($\bar{X} = 3.37, S.D. = 0.89$) ซึ่งเรื่องที่มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก 3 ลำดับท้าย ได้แก่ ทำปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยอินทรีย์ ($\bar{X} = 2.71, S.D. = 1.17$) รองลงมาคือ ใช้จุลินทรีย์หรือน้ำหมักชีวภาพ ($\bar{X} = 2.64, S.D. = 1.20$) และเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในด้านนี้ คือ การอัดก้อนหรือแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.29, S.D. = 1.23$) ดังแสดงในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ระดับการปฏิบัติด้านการลดเผาและการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรในแปลงตนเอง

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	$S.D.$	ระดับการปฏิบัติ
1.ลดเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในฤดูเพาะปลูก/หลังเก็บเกี่ยว	3.53	0.80	มากที่สุด (ปฏิบัติเป็นประจำ)
2. ใช้วิธีไถกลบตอซังหรือเศษวัสดุลงในดิน	3.55	0.84	มากที่สุด (ปฏิบัติเป็นประจำ)
3. ใช้จุลินทรีย์หรือน้ำหมักชีวภาพ	2.64	1.20	มาก (ค่อนข้างบ่อย)
4. ทำปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยอินทรีย์	2.71	1.17	มาก (ค่อนข้างบ่อย)
5. อัดก้อนหรือแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า	2.29	1.23	น้อย (นานๆ ครั้ง)
6. จัดการเศษวัสดุทางการเกษตรที่ชัดเจนตั้งแต่ก่อนฤดูเพาะปลูก	3.37	0.89	มากที่สุด (ปฏิบัติเป็นประจำ)
เฉลี่ยรวม	3.02	0.71	มาก (ค่อนข้างบ่อย)

ด้านที่ 2 ด้านการใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยี

ผลการวิเคราะห์ระดับการปฏิบัติของเกษตรกรที่มีต่อการจัดการใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยีในภาพรวมอยู่ในระดับมาก/ค่อนข้างบ่อย ($\bar{X} = 2.91, S.D. = 0.94$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้ อันดับแรกคือ การใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ทางการเกษตรในการจัดการเศษวัสดุแทนการเผา มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.48, S.D. = 0.88$) ซึ่งเรื่องที่มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก 3 ลำดับ ถัดมา ได้แก่ การเช่าหรือใช้บริการเครื่องจักรจากหน่วยงานหรือเอกชน ($\bar{X} = 2.78, S.D. = 1.25$) รองลงมาคือ การจองหรือประสานเครื่องจักรได้ทันเวลาที่ต้องการใช้ ($\bar{X} = 2.74, S.D. = 1.23$) และเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในด้านนี้คือ เกษตรกรสามารถเข้าถึงหรือใช้บริการเครื่องอัดเศษวัสดุทางการเกษตรในพื้นที่ของตนได้ ($\bar{X} = 2.64, S.D. = 1.26$) ดังแสดงในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ระดับการปฏิบัติด้านการใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยี

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1. ใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ทางการเกษตรในการจัดการเศษวัสดุแทนการเผา	3.48	0.88	มากที่สุด (ปฏิบัติเป็นประจำ)
2. เช่าหรือใช้บริการเครื่องจักรจากหน่วยงานหรือเอกชน	2.78	1.25	มาก (ค่อนข้างบ่อย)
3. เข้าถึงหรือใช้บริการเครื่องอัดเศษวัสดุทางการเกษตรในพื้นที่ได้	2.64	1.26	มาก (ค่อนข้างบ่อย)
4. จองหรือประสานเครื่องจักรได้ทันเวลาที่ต้องการใช้	2.74	1.23	มาก (ค่อนข้างบ่อย)
เฉลี่ยรวม	2.91	0.94	มาก (ค่อนข้างบ่อย)

ด้านที่ 3 ด้านการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตามกฎ

ผลการวิเคราะห์ระดับการปฏิบัติของเกษตรกรที่มีต่อการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตามกฎในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.42, S.D. = 0.55$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ ดังนี้ อันดับแรกคือ ปฏิบัติตามมาตรการห้ามเผาของรัฐ มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.77, S.D. = 0.60$) รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ติดตามข่าวสารหรือประกาศเกี่ยวกับการห้ามเผาในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ ($\bar{X} = 3.75, S.D. = 0.51$) ลำดับถัดมาอยู่ในระดับมากที่สุด คือ วางแผนการจัดการเศษวัสดุล่วงหน้าก่อนฤดูเก็บเกี่ยว ($\bar{X} = 3.31, S.D. = 0.93$) และเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ เมื่อพบเห็นการเผาในชุมชนท่านแจ้งผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน หรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง แต่ยังคงอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.83, S.D. = 1.21$) ดังแสดงในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ระดับการปฏิบัติด้านการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตามกฎ

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1. ปฏิบัติตามมาตรการห้ามเผาของรัฐ	3.77	0.60	มากที่สุด (ปฏิบัติเป็นประจำ)
2. เมื่อพบเห็นการเผาในชุมชนท่านแจ้งผู้ใหญ่บ้าน/กำนันหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง	2.83	1.21	มาก (ค่อนข้างบ่อย)
3. วางแผนการจัดการเศษวัสดุล่วงหน้าก่อนฤดูเก็บเกี่ยว	3.31	0.93	มากที่สุด (ปฏิบัติเป็นประจำ)
4. ติดตามข่าวสารหรือประกาศเกี่ยวกับการห้ามเผาในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ	3.75	0.51	มากที่สุด (ปฏิบัติเป็นประจำ)
เฉลี่ยรวม	3.42	0.55	มากที่สุด (ปฏิบัติเป็นประจำ)

ด้านที่ 4 ด้านการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม และการถ่ายทอดให้กับเกษตรกรในชุมชน

ผลการวิเคราะห์ระดับการปฏิบัติของเกษตรกรที่มีต่อการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม และการถ่ายทอดให้กับเกษตรกรในชุมชนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.32, S.D. = 0.71$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีข้อคำถามที่อยู่ในระดับปฏิบัติมากที่สุด 3 ข้อ และระดับมาก 3 ข้อ โดยสามารถเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ย

จากมากไปน้อยได้ดังนี้ อันดับแรกคือ เข้าร่วมการอบรม/ประชุม/กิจกรรมเกี่ยวกับการลดเผาเศษวัสดุทางการเกษตรที่ ส.ป.ก.หรือหน่วยงานอื่น มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.67, S.D. = 0.64$) รองลงมาอยู่ในระดับมากที่สุด คือ นำความรู้จากการอบรมกับ ส.ป.ก. ไปใช้จริงในแปลง ($\bar{X} = 3.47, S.D. = 0.83$) และตามด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มหรือเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.45, S.D. = 0.90$) ซึ่งข้อคำถามที่มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก 3 ลำดับท้าย ได้แก่ ชักชวนเกษตรกรในชุมชนให้ลดหรือเลิกการเผาเศษวัสดุทางการเกษตร ($\bar{X} = 3.23, S.D. = 0.98$) รองลงมาคือ ถ่ายทอดความรู้การลดเผา/การจัดการเศษวัสดุให้เกษตรกรอื่นในชุมชน ($\bar{X} = 3.12, S.D. = 1.01$) และเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในด้านนี้ คือ การปรึกษารื้อกับเจ้าหน้าที่ ส.ป.ก. เกี่ยวกับวิธีจัดการเศษวัสดุทางการเกษตร ($\bar{X} = 2.97, S.D. = 1.08$) ดังแสดงในตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ระดับการปฏิบัติด้านการเรียนรู้/การมีส่วนร่วมและถ่ายทอดให้กับเกษตรกรในชุมชน

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1. เข้าร่วมการอบรม/ประชุม/กิจกรรมเกี่ยวกับการลดเผา	3.67	0.64	มากที่สุด (ปฏิบัติเป็นประจำ)
2. ปรึกษารื้อกับเจ้าหน้าที่ ส.ป.ก. เกี่ยวกับวิธีจัดการเศษวัสดุทางการเกษตร	2.97	1.08	มาก (ค่อนข้างบ่อย)
3. นำความรู้จากการอบรมกับ ส.ป.ก. ไปใช้จริงในแปลง	3.47	0.83	มากที่สุด (ปฏิบัติเป็นประจำ)
4. ชักชวนเกษตรกรในชุมชนให้ลดหรือเลิกการเผาเศษวัสดุทางการเกษตร	3.23	0.98	มาก (ค่อนข้างบ่อย)
5. ถ่ายทอดความรู้การลดเผา/การจัดการเศษวัสดุให้เกษตรกรอื่นในชุมชน	3.12	1.01	มาก (ค่อนข้างบ่อย)
6. เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มหรือเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง	3.45	0.90	มากที่สุด (ปฏิบัติเป็นประจำ)
เฉลี่ยรวม	3.32	0.71	มากที่สุด (ปฏิบัติเป็นประจำ)

4.5 ระดับความต้องการแนวทางการส่งเสริมการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

การวิเคราะห์ระดับความต้องการแนวทางการส่งเสริมของเกษตรกรต่อการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้และการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (10 ข้อ) และด้านงบประมาณ นโยบาย และการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐ (10 ข้อ) จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 349 ราย และแปลผลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในบทที่ 3 (ช่วงคะแนน 1.00-1.80 น้อยที่สุด, 1.81-2.60 น้อย, 2.61-3.40 ปานกลาง, 3.41-4.20 มาก, 4.21-5.00 มากที่สุด)

4.5.1 ระดับความต้องการในภาพรวม

ผลการศึกษาวิเคราะห์ พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีความต้องการแนวทางการส่งเสริมภาพรวม **อยู่ในระดับมากที่สุด** ($\bar{X} = 4.23$, $S.D. = 0.72$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านงบประมาณ นโยบาย และการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐ มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าด้านความรู้และการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตร ($\bar{X} = 4.36$ เทียบกับ $\bar{X} = 4.15$) ดังแสดงในตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความต้องการแนวทางการส่งเสริม จำแนกรายด้าน

ด้าน	$\bar{X}$	$S.D.$	ระดับความต้องการ
ด้านความรู้และการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	4.15	0.83	มาก
ด้านงบประมาณนโยบายและการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐ	4.36	0.74	มากที่สุด
รวมทุกด้าน (ภาพรวม)	4.23	0.72	มากที่สุด

4.5.2 ด้านความรู้และการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

เมื่อพิจารณาระดับความต้องการด้านความรู้และการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตร ($\bar{X} = 4.35$, $S.D. = 0.86$) รองลงมาคือ การไถกลบเศษวัสดุและการใช้จุลินทรีย์ ($\bar{X} = 4.33$, $S.D. = 0.91$) ในขณะที่เรื่องที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในด้านนี้ คือ การใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการจัดการเศษวัสดุ ($\bar{X} = 3.96$, $S.D. = 1.27$) แม้จะอยู่ในระดับมากที่สุดก็ตาม ดังแสดงในตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความต้องการ ด้านความรู้และการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	$S.D.$	ระดับความต้องการ
ความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตร	4.35	0.86	มากที่สุด
การไถกลบเศษวัสดุและการใช้จุลินทรีย์	4.33	0.91	มากที่สุด
การทำปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยอินทรีย์จากเศษวัสดุทางการเกษตร	4.31	0.95	มากที่สุด
การแปรรูปเศษวัสดุเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง เช่น อาหารสัตว์ เห็ด เชื้อเพลิงชีวมวล	4.21	1.03	มากที่สุด
การใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการจัดการเศษวัสดุ	3.96	1.27	มาก
การวางแผนจัดการเศษวัสดุล่วงหน้าก่อนฤดูเก็บเกี่ยว	4.11	1.10	มาก
การบริหารต้นทุนและความคุ้มค่าของการจัดการเศษวัสดุโดยไม่เผา	4.24	1.02	มากที่สุด
การเลือกใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เหมาะสม	3.99	1.24	มาก
การใช้เครื่องจักรกลเพื่อลดต้นทุนและแรงงาน	4.01	1.22	มาก
การบริหารจัดการในรูปแบบกลุ่มเกษตรกรหรือวิสาหกิจชุมชน	4.21	1.01	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.15	0.83	มาก

5.2.3 ความต้องการด้านงบประมาณ นโยบาย และการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐ

เมื่อพิจารณาระดับความต้องการด้านงบประมาณ นโยบาย และการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ เกษตรกรต้องการให้ ส.ป.ก. ช่วยเชื่อมโยงตลาดรับซื้อเศษวัสดุทางการเกษตร ($\bar{X} = 4.58, S.D. = 0.91$) รองลงมาคือ ต้องการนโยบายที่ส่งเสริมการไม่เผาควบคุมกับการสร้างรายได้ ($\bar{X} = 4.54, S.D. = 0.82$) และการติดตามให้คำแนะนำและการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.54, S.D. = 0.77$) ตามลำดับ ในขณะที่เรื่องที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในด้านนี้ คือ การสนับสนุนทางการเงิน ($\bar{X} = 3.85, S.D. = 1.49$) แม้จะยังคงอยู่ในระดับมากก็ตาม ดังแสดงในตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความต้องการ ด้านงบประมาณ นโยบาย และการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐ

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความต้องการ
การสนับสนุนสื่อการเรียนรู้สมัยใหม่ที่เข้าใจง่าย	3.94	1.28	มาก
ผลกระทบของการเผาเศษวัสดุต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และชุมชน	4.21	1.01	มากที่สุด
การสนับสนุนทางการเงิน	3.85	1.49	มาก
การช่วยเหลือด้านค่าใช้จ่ายในการจัดการเศษวัสดุ	4.52	0.9	มากที่สุด
การให้มีโครงการลดเผาฯ อย่างต่อเนื่อง	4.44	0.92	มากที่สุด
นโยบายที่ส่งเสริมการไม่เผาควบคุมกับการสร้างรายได้	4.54	0.82	มากที่สุด
การสนับสนุนเครื่องจักรหรืออุปกรณ์จาก ส.ป.ก.	4.26	1.25	มากที่สุด
มีการจัดตั้งศูนย์บริการยืมหรือเช่าเครื่องจักรกลทางการเกษตรภายในชุมชน	4.12	1.33	มาก
การติดตาม ให้คำแนะนำ และการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง	4.54	0.77	มากที่สุด
การเชื่อมโยงตลาดรับซื้อเศษวัสดุเกษตร	4.58	0.9	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.36	0.74	มากที่สุด

4.5.4 สรุปผลการศึกษาข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อการลดเผาในระดับมาก มีการปฏิบัติในระดับมากหรือค่อนข้างบ่อย และมีความต้องการสนับสนุนในระดับมากที่สุด ขณะที่ผลด้านความรู้แสดงให้เห็นว่ามีทั้งประเด็นที่เกษตรกรเข้าใจได้ดีและประเด็นที่ยังมีความเข้าใจคลาดเคลื่อน ซึ่งควรนำไปใช้ประกอบการกำหนดแนวทางส่งเสริมการลดเผาเศษวัสดุทางการเกษตรให้มีความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ดังแสดงในตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 ตารางสรุปผลการศึกษาข้อมูลความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติ และความต้องการของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน

	หัวข้อ	ผลการศึกษา
1	ความรู้	ตอบถูกเฉลี่ย ร้อยละ 69.57 อยู่ในระดับมาก
2	ทัศนคติ	$\bar{X} = 4.18, S.D. = 0.66$ ทัศนคติเชิงบวก
3	การปฏิบัติ	$\bar{X} = 3.17, S.D. = 0.57$ อยู่ในระดับมาก (ปฏิบัติค่อนข้างบ่อย)
4	ความต้องการ	$\bar{X} = 4.23, S.D. = 0.72$ อยู่ในระดับมากที่สุด

4.6 ปัญหาและอุปสรรคในการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

จากการรวบรวมและวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร สามารถสังเคราะห์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) เครื่องจักร และเทคโนโลยีทางการเกษตร

เกษตรกรส่วนใหญ่สะท้อนปัญหาว่า ปัจจุบันมีเพียงรถไถขนาดเล็ก ซึ่งมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอต่อการไถกลบเศษวัสดุทางการเกษตรจำนวนมาก ส่งผลให้ต้องไถกลบหลายรอบและเพิ่มต้นทุนการผลิตอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมีความต้องการเครื่องจักรกลเกษตรขนาดใหญ่และอุปกรณ์เฉพาะทางในระดับมาก ได้แก่ เครื่องอัดฟาง เครื่องอัดและม้วนใบอ้อย เครื่องสับย่อยเศษวัสดุ เครื่องตัดใบ/ตออ้อย เครื่องพลิกกองดิน และเครื่องกำจัดตอฟาง เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการแปลงโดยไม่ต้องพึ่งพาการเผา

2) การพัฒนาตลาดรับซื้อและการสร้างมูลค่าเพิ่มจากเศษวัสดุเหลือใช้

เกษตรกรประสบปัญหาขาดความต่อเนื่องทางการตลาด ซึ่งเมื่อประสานงานไปยังตลาดรับซื้อเศษวัสดุทางการเกษตรแล้ว ไม่มีผู้มารับซื้อเศษวัสดุในพื้นที่

3) ข้อจำกัดทางชีวกายภาพและเหตุผลความจำเป็นในการเผา

ผลวิจัยพบข้อเท็จจริงเชิงพื้นที่ว่า เกษตรกรยังคงมีข้อจำกัดและเหตุผลความจำเป็นในการเผาใน 3 ประเด็นหลัก คือ (1) ด้านโรคและศัตรูพืช การสะสมของเศษวัสดุที่มีความชื้นกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของตัวด้วงและแมลงศัตรูพืช (2) ด้านกายภาพของพืชที่ปลูก ได้แก่ ตอซังข้าวโพดและใบอ้อยที่มีความหนาแน่นทำให้ย่อยสลายยาก ทำให้หน่ออ่อนของพืชที่ปลูกไม่สามารถแทงทะลุขึ้นได้ และ (3) ด้านสภาพภูมิประเทศ ในพื้นที่ลาดชันหรือเข้าถึงยาก ส่งผลให้รถไถไม่สามารถเข้าแปลงได้

4) ประเด็นท้าทายอื่น ๆ

นอกเหนือจากประเด็นการเผา เกษตรกรยังสะท้อนปัญหาเชิงโครงสร้างอื่น ๆ ได้แก่ ราคาผลผลิตตกต่ำ น้ำท่วมแปลง และความต้องการปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ ระบบน้ำหยด ท่อส่งน้ำ โซลาร์เซลล์ และพันธุ์กล้าไม้เศรษฐกิจ ซึ่งด้านการบริหารจัดการ เกษตรกรสะท้อนข้อกังวลเกี่ยวกับความโปร่งใสในการจัดสรรปัจจัยการผลิตภายในชุมชน ที่อาจตกอยู่กับกลุ่มผู้มีอิทธิพล นอกจากนี้ ด้านมิติทางสังคม ได้แก่ ไฟป่าลุกลามจากการลอบจุดโดยบุคคลภายนอก และปัญหาการไม่มีระบบจัดเก็บขยะมูลฝอยของเทศบาลในพื้นที่ ทำให้เกษตรกรยังจำเป็นต้องเผาขยะในครัวเรือน

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติของเกษตรกรต่อการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (2) ศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (3) ศึกษาการปฏิบัติเกี่ยวกับการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และ (4) เสนอแนะแนวทางที่เหมาะสมต่อการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรในเขตพื้นที่ปฏิรูปที่ดินที่เข้าร่วมโครงการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566–2568 จำนวน 349 ราย จากประชากรทั้งหมด 3,200 ราย โดยขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่คำนวณได้เท่ากับ 343 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเชิงปริมาณตามกรอบแนวคิด KAP ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ความรู้ ทักษะ การปฏิบัติ ความต้องการ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตร สามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

5.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 349 ราย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.90 และเพศชาย ร้อยละ 36.10 โดยมีอายุเฉลี่ย 57.06 ปี สะท้อนให้เห็นว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในวัยกลางคนตอนปลายถึงสูงอายุ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 153 ราย ร้อยละ 43.84 ลักษณะดังกล่าวสะท้อนถึงโครงสร้างประชากรภาคเกษตรที่มีแนวโน้มเข้าสู่สังคมเกษตรสูงวัย ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยเฉพาะกิจกรรมที่ต้องใช้แรงงาน เครื่องจักร หรือเทคโนโลยีในการจัดการทดแทนการเผา

ด้านระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 1–4 ร้อยละ 36.68 ซึ่งเป็นปัจจัยที่ควรนำมาพิจารณาในการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เนื่องจากรูปแบบการถ่ายทอดองค์ความรู้ควรเน้นภาษาที่เข้าใจง่าย มีตัวอย่างจากการปฏิบัติจริง และใช้สื่อที่เหมาะสมกับบริบทของเกษตรกรมากกว่าการถ่ายทอดข้อมูลในลักษณะเชิงวิชาการเพียงอย่างเดียว

ด้านการถือครองที่ดิน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีสถานภาพการเข้าร่วมโครงการเป็นเจ้าของที่ดิน จำนวน 282 ราย ร้อยละ 80.80 และเป็นทายาท ร้อยละ 19.20 และมีขนาดพื้นที่ถือครองส่วนใหญ่อยู่ 11–20 ไร่ ร้อยละ 29.80 ถือครองหนังสืออนุญาตให้เข้าทำประโยชน์ในเขตปฏิรูปที่ดิน (ส.ป.ก.4-01)/โฉนดเพื่อการเกษตร ร้อยละ 97.13 ใช้ประโยชน์ที่ดินด้วยตนเองทั้งแปลง จำนวน 348 ราย คิดเป็นร้อยละ 99.71 คราวเรือนของเกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกอยู่ใน ช่วง 3-4 ราย ร้อยละ 46.99 มีแรงงานในครัวเรือนเพียง 2 ราย ร้อยละ 47.28 ลักษณะดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับพื้นที่ทำการเกษตรและมีอำนาจในการตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีการจัดการเศษวัสดุในพื้นที่ของตนเอง ดังนั้น การส่งเสริมให้เกิดการลดการเผาจึงสามารถดำเนินการผ่านการสร้างแรงจูงใจและการสนับสนุนทางด้านเทคนิค เครื่องจักร และช่องทางการใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุได้โดยตรง

สำหรับชนิดพืชที่เกษตรกรปลูก พบว่า พืชที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว ร้อยละ 44.70 อ้อย ร้อยละ 43.84 และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 31.23 ซึ่งเป็นพืชที่มีเศษวัสดุเหลือใช้หลังการเก็บเกี่ยวในปริมาณมากและ

มีข้อจำกัดในการจัดการที่ต่างกัน การกำหนดแนวทางลดการเผาจึงควรพิจารณาให้สอดคล้องกับชนิดพืช และลักษณะเศรษฐกิจของแต่ละพื้นที่ ซึ่งไม่ควรใช้แนวทางเดียวกันกับเกษตรกรทุกกลุ่ม

ด้านแหล่งเงินทุน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เงินทุนของตนเองในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 67.62 ขณะที่ด้านการใช้เครื่องจักรกล พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้รถแทรกเตอร์ในการทำเกษตร ร้อยละ 83.09 สะท้อนให้เห็นว่า เกษตรกรมีการพึ่งพาเครื่องจักรกลในการผลิตอยู่ในระดับมากที่สุด อย่างไรก็ตาม การมีเครื่องจักรสำหรับการผลิตไม่ได้หมายความว่า จะมีเครื่องจักรที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้โดยเฉพาะ จึงอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การปฏิบัติด้านการลดการเผายังมีข้อจำกัด โดยเฉพาะในประเด็น การจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรหลังการเก็บเกี่ยว

ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร พบว่า เกษตรกรได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการลดการเผาจากผู้นำชุมชน หรือผู้ใหญ่บ้านมากที่สุด ร้อยละ 79.66 รองลงมา คือ เจ้าหน้าที่ ส.ป.ก. ร้อยละ 71.35 แสดงให้เห็นว่า ผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่ ส.ป.ก. มีบทบาทสำคัญในการสื่อสารและถ่ายทอดนโยบายไปสู่เกษตรกรในพื้นที่ โดยเฉพาะการสร้าง ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบของการเผา มาตรการของภาครัฐ และทางเลือกในการจัดการเศษวัสดุ

เมื่อพิจารณาในภาพรวม ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรสะท้อนว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเกษตรกรวัยกลางคนถึงสูงอายุ มีระดับการศึกษาไม่สูงมากนัก มีที่ดินเป็นของตนเอง ใช้เครื่องจักรกล ในการผลิต และมีการรับข้อมูลข่าวสารผ่านผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่ภาครัฐเป็นสำคัญ ลักษณะดังกล่าว มีความสำคัญต่อการกำหนดแนวทางลดการเผาในเขตปฏิรูปที่ดิน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การจัดการเศษวัสดุ ไม่สามารถอาศัยเพียงการสร้างความรู้หรือการกำหนดมาตรการควบคุมเท่านั้น แต่ควรดำเนินการควบคู่กับการสนับสนุนเครื่องจักรและเทคโนโลยีที่เหมาะสม การถ่ายทอดความรู้ที่สอดคล้อง กับบริบทของเกษตรกร และการสร้างช่องทางในการนำเศษวัสดุไปใช้ประโยชน์หรือสร้างรายได้ เพื่อให้ การลดการเผาสามารถเกิดขึ้นได้จริงและมีความต่อเนื่องในระดับพื้นที่

5.1.2 ความรู้ของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตร อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 13.91, S.D. = 2.27$) จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน หรือร้อยละ 69.57 เมื่อพิจารณา รายด้าน พบว่า ด้านนโยบาย/มาตรการของรัฐ มีสัดส่วนคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ร้อยละ 77.82 อยู่ในระดับมาก ด้านผลกระทบจากการเผา ร้อยละ 67.85 อยู่ในระดับมาก และด้านความรู้จากกระบวนการเรียนรู้ ร้อยละ 66.30 อยู่ในระดับมาก

ประเด็นที่เกษตรกรตอบถูกสูง 3 อันดับแรก ได้แก่ การอัดฟางก้อนช่วยให้ขนส่งสะดวก และสร้างมูลค่าเพิ่ม ร้อยละ 98.28 การนำฟางข้าวมาเพาะเห็ดฟาง ร้อยละ 97.42 และการนำเศษวัสดุไปทำ ปุ๋ยหมัก/อาหารสัตว์/ชีวมวล ร้อยละ 97.13 ในทางตรงกันข้าม ประเด็นที่มีความเข้าใจคลาดเคลื่อนสูงที่สุด ความเข้าใจว่าหลังเก็บเกี่ยวสามารถเผาได้ ตอบถูกเพียงร้อยละ 26.93 ความเข้าใจว่าการเผาไม่ทำลายจุลินทรีย์ ในดิน ตอบถูกร้อยละ 27.79 และความเข้าใจว่าการไถกลบตอซึ่งไม่ช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุ ตอบถูกร้อยละ 30.09

5.1.3 ทักษะของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมเกษตรกรมีทัศนคติในเชิงบวกต่อการลดการเผาเศษวัสดุเหลือ ใช้ทางการเกษตร ($\bar{X} = 4.18, S.D. = 0.66$) จากคะแนนเต็ม 5.00 คะแนน หรือร้อยละ 81.66 เมื่อจำแนกตาม ระดับทัศนคติ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 81.66 มีทัศนคติเชิงบวก รองลงมาคือมีทัศนคติปานกลาง ร้อยละ 17.19 และมีทัศนคติเชิงลบ ร้อยละ 1.15

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านผลกระทบจากการเผาไม้ค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.27, S.D. = 0.72$) รองลงมาคือ ด้านต้นทุนและความคุ้มค่า ($\bar{X} = 4.23, S.D. = 0.75$) ด้านความพร้อมและวิธีการจัดการทางเลือก ($\bar{X} = 4.21, S.D. = 0.77$) และด้านการรณรงค์และการมีส่วนร่วมในชุมชน ($\bar{X} = 4.19, S.D. = 0.86$) ด้านนโยบายและมาตรการของรัฐ ($\bar{X} = 3.97, S.D. = 0.82$) ประเด็นทัศนคติที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เกษตรเห็นด้วยว่าการไม่เผาช่วยลดความเสี่ยงที่จะถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย ($\bar{X} = 4.50, S.D. = 0.84$) รองลงมา คือ การเผาก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อชุมชนรอบข้าง ($\bar{X} = 4.48, S.D. = 0.84$) และเครื่องจักรช่วยลดแรงงานและประหยัดเวลา ($\bar{X} = 4.48, S.D. = 0.83$) และการเผาส่งผลเสียต่อสุขภาพของตนเองและครอบครัว ค่าเฉลี่ย 4.46, $S.D. = 0.94$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ทัศนคติต่อความง่ายและความสะดวกในการแปรรูปเศษวัสดุ ($\bar{X} = 3.82, S.D. = 1.15$)

5.1.4 การปฏิบัติของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมเกษตรกรมีการปฏิบัติในการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในระดับมาก (ค่อนข้างบ่อย) ($\bar{X} = 3.17, S.D. = 0.57$) จากคะแนนเต็ม 4.00

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการเผาระวังและการปฏิบัติตามกฎหมายมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.42, S.D. = 0.55$) อยู่ในระดับมากที่สุด (ปฏิบัติเป็นประจำ) รองลงมาคือ ด้านการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม และการถ่ายทอดให้กับเกษตรกรในชุมชน ($\bar{X} = 3.32, S.D. = 0.71$) อยู่ในระดับมากที่สุด (ปฏิบัติเป็นประจำ) ด้านการลดการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรและการบริหารจัดการเศษวัสดุ ($\bar{X} = 3.02, S.D. = 0.71$) และด้านการใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยี ($\bar{X} = 2.91, S.D. = 0.94$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก แม้ว่าภาพรวมด้านการใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยีจะอยู่ในระดับมาก แต่เมื่อพิจารณารายข้อ พบข้อจำกัดที่ชัดเจน ได้แก่ การเช่าหรือใช้บริการเครื่องจักรจากหน่วยงานหรือเอกชน ($\bar{X} = 2.78, S.D. = 1.25$) พฤติกรรมการอัดก้อนหรือแปรรูปเศษวัสดุเพื่อเพิ่มมูลค่าในแปลงตนเอง มีระดับการปฏิบัติเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{X} = 2.29, S.D. = 1.23$) ซึ่งอยู่ในน้อย (นานๆ ครั้ง) และการจองหรือประสานเครื่องจักรได้ทันเวลา ($\bar{X} = 2.73, S.D. = 1.23$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก ในขณะที่การใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ทางการเกษตรในการจัดการเศษวัสดุแทนการเผาไม้ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.48, S.D. = 0.88$)

ประเด็นนี้สะท้อนว่า แม้เกษตรกรมีความรู้และทัศนคติที่ดี แต่ข้อจำกัดด้านทรัพยากรและสภาพแวดล้อมในการประกอบอาชีพ ได้แก่ เครื่องมือและเทคโนโลยี ซึ่งเป็นช่องว่างสำคัญระหว่างความตั้งใจกับความสามารถในการปฏิบัติและยังคงปรากฏการเผาอย่างต่อเนื่องในบางพื้นที่ โดยเฉพาะในช่วงเปลี่ยนผ่านฤดูกาลเพาะปลูกที่เกษตรกรมีข้อจำกัดด้านเวลาและต้นทุนการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

5.1.5 ความต้องการของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการเกี่ยวกับการสนับสนุนการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรในอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.23, S.D. = 0.72$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านงบประมาณ นโยบาย และการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐ ($\bar{X} = 4.36, S.D. = 0.74$) อยู่ในระดับมากที่สุด ขณะที่ด้านความรู้และการจัดการเศษวัสดุมีค่าเฉลี่ย 4.17 อยู่ในระดับมาก

ความต้องการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่

1. ต้องการให้ ส.ป.ก. ช่วยเชื่อมโยงตลาดรับซื้อเศษวัสดุทางการเกษตร ($\bar{X} = 4.58, S.D. = 0.9$)
2. ต้องการนโยบายส่งเสริมการไม่เผาควบคู่กับการสร้างรายได้ ($\bar{X} = 4.54, S.D. = 0.82$)
3. ต้องการการติดตาม ให้คำแนะนำ และสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 4.54, S.D. = 0.77$)

เมื่อจำแนกเป็นรายบุคคล พบว่า เกษตรกรร้อยละ 60.46 มีความต้องการในระดับมากที่สุด ร้อยละ 23.50 อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 13.75 อยู่ในระดับปานกลาง และร้อยละ 2.29 อยู่ในระดับน้อย

ผลดังกล่าวสะท้อนว่า เกษตรกรมีความต้องการให้ภาครัฐสนับสนุนในลักษณะที่สามารถนำไปใช้ได้จริง มากกว่าการให้ความรู้เพียงอย่างเดียว

5.1.6 ปัญหาและอุปสรรค

จากข้อมูลข้อเสนอแนะของเกษตรกร พบปัญหาสำคัญ ได้แก่ ข้อจำกัดด้านเครื่องจักรและเทคโนโลยี ต้นทุนการจัดการเศษวัสดุ การเข้าถึงเครื่องจักร การสนับสนุนจากภาครัฐ และการสร้างกลไกทางเศรษฐกิจ เกษตรกรสะท้อนว่า รถไถขนาดเล็กอาจต้องไถหลายรอบ ส่งผลให้เกิดต้นทุนเพิ่มขึ้น ขณะที่เศษวัสดุที่มีความหนาแน่นทำให้จัดการได้ยาก นอกจากนี้ เกษตรกรบางส่วนไม่มีกำลังซื้อเครื่องจักรด้วยตนเอง และมีความกังวลเรื่องภาระหนี้สิน

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

5.2.1 ความรู้ของเกษตรกรต่อการลดการเผา

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 13.91 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 69.57 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.27 เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ในงานวิจัย ซึ่งแบ่งระดับความรู้ เป็น 5 ระดับ พบว่าคะแนนดังกล่าวอยู่ในช่วงระดับความรู้มาก ผลการศึกษานี้สะท้อนว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ มีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของการเผา นโยบายและมาตรการของรัฐ ตลอดจนแนวทางการจัดการเศษ วัสดุทางการเกษตรในระดับที่ค่อนข้างดี ผลดังกล่าวสามารถอธิบายได้จากบริบทของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นเกษตรกรที่เคยเข้าร่วมโครงการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดินระหว่างปี พ.ศ. 2566–2568 จึงมีโอกาสได้รับการอบรม การรณรงค์ และการถ่ายทอดข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยในข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า แหล่งข้อมูลข่าวสารที่สำคัญ ได้แก่ ผู้นำชุมชนหรือผู้ใหญ่บ้าน และเจ้าหน้าที่ ส.ป.ก. ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการถ่ายทอดนโยบายและสร้างความเข้าใจในระดับพื้นที่ ผลดังกล่าวจึงสะท้อนบทบาทของกระบวนการเรียนรู้และการสื่อสารของภาครัฐและชุมชนต่อการสร้างความรู้ ของเกษตรกร

เมื่อพิจารณาความรู้รายข้อ พบว่า เกษตรกรมีความรู้สูงในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบ และแนวทางการใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุ ได้แก่ การนำเศษวัสดุไปทำปุ๋ยหมัก อาหารสัตว์ และเชื้อเพลิงชีวมวล มีผู้ตอบถูกถึงร้อยละ 97.13 ขณะที่ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพและการใช้ข้อมูลจุดความร้อน เพื่อการติดตามตรวจสอบการเผาก็อยู่ในระดับสูงเช่นกัน แสดงให้เห็นว่า การสื่อสารในประเด็นผลกระทบ ของการเผาและแนวทางการจัดการที่เป็นทางเลือกสามารถสร้างการรับรู้ในกลุ่มเกษตรกรได้ค่อนข้างดี อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษายังพบ ช่องว่างของความรู้ ในประเด็นที่เป็นความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับระบบดินและ ผลของการเผา โดยเฉพาะข้อคำถามเกี่ยวกับการทำลายจุลินทรีย์ในดิน การเพิ่มอินทรีย์วัตถุจากการไถกลบ และ ผลของการเผาหลังการเก็บเกี่ยว โดยมีผู้ตอบถูกเพียงร้อยละ 27.79, 30.09 และ 26.93 ตามลำดับ ทั้งนี้ ข้อมูล ในตารางผลการศึกษาพบว่า ความรู้บางข้อที่เป็นความเชื่อเดิมเกี่ยวกับการเผายังคงมีความเข้าใจคลาดเคลื่อน ข้อค้นพบดังกล่าวมีความสำคัญในเชิงพฤติกรรม เนื่องจากการมีความรู้ในภาพรวมระดับมากไม่ได้ หมายความว่าเกษตรกรจะมีความเข้าใจที่ถูกต้องในทุกประเด็น โดยเฉพาะความรู้ที่เกี่ยวข้องกับกลไกของดิน และผลกระทบระยะยาว ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่สามารถสังเกตเห็นได้ทันทีจากการทำการเกษตรในแต่ละฤดูกาล เกษตรกรจึงอาจรับรู้ผลกระทบของการเผาที่เห็นได้ชัด เช่น ควัน ฝุ่น และความเสียหายทางกฎหมาย แต่ยังคงมีความเข้าใจไม่เพียงพอเกี่ยวกับผลกระทบต่อคุณภาพดินและระบบนิเวศในระยะยาว

ประเด็นนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Bloom ซึ่งมองว่าความรู้ในระดับการจำและการระลึกได้ เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ แต่การนำความรู้ไปใช้จำเป็นต้องผ่านกระบวนการทำความเข้าใจและประยุกต์ใช้

ในขณะที่กรอบ KAP ของ Launiala (2009) สะท้อนให้เห็นว่าความรู้เป็นองค์ประกอบสำคัญของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม แต่ไม่ได้หมายความว่าความรู้จะนำไปสู่การปฏิบัติได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้น ผลการศึกษาครั้งนี้จึงสะท้อนว่า การให้ความรู้แก่เกษตรกรควรเน้นความรู้ที่นำไปใช้ได้จริง มากกว่าการให้ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโทษของการเผาเพียงอย่างเดียว กล่าวได้ว่า แนวทางการส่งเสริมความรู้ในอนาคตควรเน้นประเด็นที่เกษตรกรยังเข้าใจคลาดเคลื่อน เช่น ผลของการเผาต่อจุลินทรีย์และอินทรีย์วัตถุในดิน ความแตกต่างระหว่างการเผากับการไถกลบ และการจัดการเศษวัสดุที่เหมาะสมกับพืชแต่ละชนิด เป็นต้น โดยใช้การเรียนรู้จากแปลงจริง การสาธิต และเกษตรกรต้นแบบ เพื่อเปลี่ยนความรู้เชิงทฤษฎีให้เป็นความรู้เชิงปฏิบัติ

5.2.2 ทักษะของเกษตรกรต่อการลดการเผา

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีทัศนคติต่อการลดการเผาโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.18 จากคะแนนเต็ม 5.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.66 คิดเป็นร้อยละ 81.66 สะท้อนว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความคิดเห็นและความรู้สึกในเชิงบวกต่อการลดการเผา โดยเฉพาะประเด็นผลกระทบของการเผาและความคุ้มค่าในการลดการเผา ผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Ajzen (2001) ที่อธิบายว่าทัศนคติเป็น การประเมินของบุคคลต่อพฤติกรรมหรือสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ซึ่งสามารถมีอิทธิพลต่อความตั้งใจ และการตัดสินใจในการกระทำ และสอดคล้องกับแนวคิดองค์ประกอบของทัศนคติที่ประกอบด้วยด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านความรู้สึก และแนวโน้มการแสดงพฤติกรรม ดังนั้น การที่เกษตรกรมีทัศนคติเชิงบวกในระดับสูงจึงเป็นเงื่อนไขพื้นฐานที่เอื้อต่อการยอมรับมาตรการลดการเผา

เมื่อพิจารณาประกอบกับผลด้านความรู้ พบว่า เกษตรกรมีทั้งความรู้และทัศนคติในระดับสูง จึงอาจกล่าวได้ว่าการดำเนินงานของโครงการลดการเผาในช่วงที่ผ่านมา สามารถสร้างการรับรู้และทัศนคติที่ดีต่อการลดการเผาได้ในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ยังไม่สามารถสรุปได้ว่าทัศนคติเชิงบวกจะทำให้เกษตรกรปฏิบัติได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากการปฏิบัติจริงต้องอาศัยปัจจัยสนับสนุนอื่นร่วมด้วย ประเด็นนี้มีความสำคัญเมื่อพิจารณาข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 51–60 ปี และ 61–70 ปี รวมกันเป็นสัดส่วนสูงของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะดังกล่าวสะท้อนบริบทของเกษตรกรที่อยู่ในวัยกลางคนตอนปลายถึงสูงอายุ และมีข้อจำกัดด้านแรงงานหรือความสามารถในการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเศษวัสดุที่ต้องใช้แรงงาน เครื่องจักร หรือเทคโนโลยี นอกจากนี้ ข้อคำถามด้านทัศนคติที่มีค่าเฉลี่ยสูงเกี่ยวกับการไม่เผาช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกดำเนินการตามกฎหมาย สะท้อนว่า มาตรการด้านกฎหมายและการกำกับดูแลมีส่วนในการสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรเห็นความสำคัญของการลดการเผา แต่หากนโยบายเน้นการควบคุมเพียงด้านเดียว อาจทำให้เกษตรกรเกิดการหลีกเลี่ยงการเผาในระยะสั้นโดยไม่สามารถสร้างพฤติกรรมจัดการเศษวัสดุอย่างยั่งยืนได้

ดังนั้น การส่งเสริมทัศนคติจึงควรเปลี่ยนจากการเน้นไม่เผาเพราะกลัวความผิดไปสู่ไม่เผาเพราะเห็นประโยชน์และมีทางเลือกที่คุ้มค่า กล่าวคือ ควรสื่อสารให้เกษตรกรเห็นประโยชน์ของการนำเศษวัสดุกลับมาใช้ประโยชน์ ได้แก่ การเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน การลดต้นทุนปัจจัยการผลิต การสร้างรายได้จากการจำหน่ายเศษวัสดุ และการสร้างภาพลักษณ์ของการผลิตที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ควบคู่กับการบังคับใช้กฎหมายอย่างเหมาะสม

5.2.3 การปฏิบัติของเกษตรกรในการลดการเผา

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติในการลดการเผาโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.17 จากคะแนนเต็ม 4.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณารายด้านพบความแตกต่างที่สำคัญ โดยด้านการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตามกฎมีระดับการปฏิบัติสูง ขณะที่ด้านเครื่องจักรและเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ผลดังกล่าวสะท้อนปรากฏการณ์ “ช่องว่างระหว่างความรู้-ทัศนคติ-การปฏิบัติ”

หรือ KAP Gap กล่าวคือ เกษตรกรมีความรู้และทัศนคติที่ดี แต่การเปลี่ยนความรู้และทัศนคติไปสู่การปฏิบัติจริงยังมีข้อจำกัด ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิด KAP ที่ระบุว่า ความรู้และทัศนคติเป็นปัจจัยสำคัญของพฤติกรรม แต่พฤติกรรมจริงยังได้รับอิทธิพลจากเงื่อนไขและบริบทแวดล้อมของบุคคลด้วย เมื่อพิจารณาข้อมูลทั่วไปประกอบ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 83.09 ใช้รถแทรกเตอร์ในการทำการเกษตร ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการผลิตทางการเกษตรของกลุ่มตัวอย่างมีการพึ่งพาเครื่องจักรในระดับสูง อย่างไรก็ตาม การมีรถแทรกเตอร์สำหรับการผลิตไม่ได้หมายความว่าเกษตรกรจะมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเศษวัสดุ โดยเฉพาะ ได้แก่ เครื่องสับย่อย เครื่องอัดฟาง หรืออุปกรณ์สำหรับรวบรวมและขนย้ายเศษวัสดุ ประเด็นดังกล่าว จึงเป็นข้อจำกัดสำคัญที่ทำให้การปฏิบัติด้านการลดการเผายังไม่สามารถดำเนินการได้เต็มศักยภาพ

นอกจากนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เงินทุนของตนเองในการประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 67.62 จึงอาจมีข้อจำกัดในการลงทุนซื้อเครื่องจักรหรือเทคโนโลยีเพิ่มเติม โดยเฉพาะเมื่อเครื่องจักรสำหรับการจัดการเศษวัสดุมีราคาสูงและมีการใช้งานเฉพาะด้าน ข้อมูลข้อเสนอแนะของเกษตรกรยังสะท้อนปัญหาเกี่ยวกับต้นทุนการเข้าถึงเครื่องจักร เวลา และการขนส่ง รวมทั้งความกังวลเกี่ยวกับภาระหนี้สิน ในทางกลับกัน ด้านการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมกลับพบพฤติกรรมในระดับสูง ได้แก่ การเข้าร่วมอบรม ประชุม กิจกรรมเกี่ยวกับการลดการเผามีค่าเฉลี่ย 3.67 และการนำความรู้จากการอบรมไปใช้จริงในแปลง มีค่าเฉลี่ย 3.47 ขณะที่การปรึกษาเจ้าหน้าที่ ส.ป.ก. เกี่ยวกับบริหารจัดการเศษวัสดุมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 2.97 ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีความพร้อมด้านการรับรู้และการมีส่วนร่วม มากกว่าความพร้อมด้านทรัพยากรในการปฏิบัติจริง ซึ่งเกษตรกรพร้อมที่จะเรียนรู้และเข้าร่วมกิจกรรม แต่เมื่อถึงขั้นตอนการจัดการเศษวัสดุในแปลงจริงกลับต้องเผชิญกับข้อจำกัดด้านเครื่องจักร ต้นทุน แรงงาน และการขนส่ง

ดังนั้น การแก้ไขปัญหาจึงควรมุ่งเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติของเกษตรกร ไม่ใช่เพิ่มความรู้เพียงอย่างเดียว ซึ่งควรสนับสนุนระบบเครื่องจักรกลาง การรวมกลุ่มใช้เครื่องจักร การจ้างบริการเครื่องจักรในพื้นที่ และการพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่และชนิดพืชของเกษตรกร

5.2.4 ความต้องการของเกษตรกรต่อการสนับสนุนการลดการเผา

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความต้องการแนวทางการส่งเสริมการลดการเผาในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.23 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.72 ซึ่งด้านงบประมาณ นโยบาย และการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐ มีค่าเฉลี่ยสูงถึง 4.36 ขณะที่ด้านความรู้และการจัดการเศษวัสดุมีค่าเฉลี่ย 4.15 ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ความต้องการให้ ส.ป.ก.ช่วยเชื่อมโยงตลาดรับซื้อเศษวัสดุทางการเกษตร ค่าเฉลี่ย 4.58 รองลงมา ได้แก่ ความต้องการนโยบายส่งเสริมการไม่เผาควบคู่กับการสร้างรายได้ ค่าเฉลี่ย 4.55 และความต้องการการติดตาม ให้คำแนะนำและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ค่าเฉลี่ย 4.54 ข้อค้นพบดังกล่าวเป็นหลักฐานสำคัญว่า เกษตรกรไม่ได้ต้องการเพียงความรู้เกี่ยวกับการลดการเผา แต่ต้องการระบบสนับสนุนที่ทำให้สามารถปฏิบัติได้จริง โดยเฉพาะระบบตลาดและแรงจูงใจทางเศรษฐกิจ เนื่องจากเศษวัสดุทางการเกษตรจะสามารถเปลี่ยนจากภาระในการกำจัดไปเป็นทรัพยากรที่สร้างรายได้ได้ก็ต่อเมื่อมีผู้รับซื้อและระบบรวบรวมที่เหมาะสม

ผลดังกล่าวสอดคล้องกับแนวทางของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่กำหนดมาตรการลดการเผาโดยใช้ทั้งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุ การสนับสนุนแหล่งทุน การสร้างกลไกตลาด การแปรรูป และการถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยมีเป้าหมายให้การไม่เผาสามารถเกิดขึ้นได้จริงในระดับพื้นที่ ทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิด 3R ที่เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการนำวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ประโยชน์ เมื่อพิจารณาความต้องการร่วมกับปัญหาและอุปสรรคที่เกษตรกรสะท้อน จะพบความสัมพันธ์อย่างชัดเจนระหว่างปัญหาความต้องการและแนวทางแก้ไข ซึ่งเมื่อเกษตรกรมีข้อจำกัดด้านเครื่องจักร จึงต้องการการสนับสนุนเครื่องจักรและเทคโนโลยี เมื่อมีข้อจำกัดด้านต้นทุน จึงต้องการงบประมาณหรือแหล่งเงินทุน

และเมื่อเศษวัสดุไม่มีตลาดรองรับ จึงต้องการให้ ส.ป.ก. เชื้อมโยงตลาดรับซื้อ ดังนั้น ความต้องการของเกษตรกรจึงไม่ควรถูกตีความว่าเป็นเพียงความต้องการรับความช่วยเหลือจากภาครัฐ แต่ควรมองว่าเป็นข้อมูลสะท้อนข้อจำกัดเชิงระบบที่ทำให้การเปลี่ยนพฤติกรรมไม่สามารถเกิดขึ้นได้อย่างสมบูรณ์

5.2.5 การอภิปรายผลในภาพรวมตามกรอบ KAP

เมื่อพิจารณาผลการศึกษาทั้งด้านความรู้ ทักษะ การปฏิบัติ และความต้องการร่วมกัน พบรูปแบบที่มีความชัดเจน กล่าวคือ เกษตรกรมีความรู้ในระดับมาก มีทัศนคติในระดับมาก มีการปฏิบัติในระดับมาก และมีความต้องการการสนับสนุนในระดับมากที่สุด ผลดังกล่าวสะท้อนว่า ปัญหาการลดการเผาในพื้นที่ปฏิรูปที่ดินไม่ได้เกิดจากการขาดความรู้หรือทัศนคติเชิงลบของเกษตรกรเป็นหลัก แต่เกิดจากช่องว่างระหว่าง ความตั้งใจที่จะไม่เผากับความสามารถในการจัดการเศษวัสดุโดยไม่เผา ซึ่งเกษตรกรอาจรู้ว่าการเผามีผลกระทบและเห็นด้วยกับนโยบายของรัฐ แต่หากไม่มีเครื่องจักร แรงงาน เงินทุน หรือช่องทางตลาดที่เหมาะสม ทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้ตามความตั้งใจ

ข้อค้นพบดังกล่าวทำให้เห็นข้อจำกัดของการอธิบายพฤติกรรมผลการเผาด้วยกรอบ KAP ในลักษณะเชิงเส้นว่า ความรู้ → ทักษะ → การปฏิบัติ เนื่องจากในบริบทของการเกษตร การปฏิบัติยังถูกกำหนดโดยปัจจัยภายนอก ได้แก่ เศรษฐกิจ เทคโนโลยี แรงงาน โครงสร้างตลาด และนโยบาย ซึ่งในเบื้องต้นได้มีการกล่าวถึงสาเหตุของการเผาว่าเกี่ยวข้องกับความสะดวกรวดเร็ว ต้นทุน แรงงาน การขาดทางเลือกที่เหมาะสม ปัจจัยทางเศรษฐกิจและตลาด ตลอดจนบรรทัดฐานทางสังคมและมาตรการของรัฐ เมื่อพิจารณาในมิตินี้ การลดการเผาจึงควรดำเนินการในลักษณะการเปลี่ยนระบบการจัดการเศษวัสดุ มากกว่าการมุ่งเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกรเพียงฝ่ายเดียว ซึ่งต้องทำให้ทางเลือกที่ไม่เผามีความสะดวก ต้นทุนเหมาะสม และให้ผลตอบแทนเพียงพอเมื่อเทียบกับการเผา ผลการศึกษาจึงสนับสนุนแนวทางการดำเนินงานแบบบูรณาการ ประกอบด้วย 1) การพัฒนาความรู้เฉพาะประเด็นที่เกษตรกรยังเข้าใจคลาดเคลื่อน 2) การสนับสนุนเครื่องจักรและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชนิดพืชและขนาดพื้นที่ 3) การลดต้นทุนการจัดการเศษวัสดุ 4) การสร้างตลาดรับซื้อและระบบรวบรวม 5) การใช้แรงจูงใจทางเศรษฐกิจควบคู่กับมาตรการกำกับดูแล และ 6) การติดตามและให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ควรขยายจากการณรงค์และกำกับติดตามไปสู่การเป็นผู้ประสานระบบการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรในพื้นที่ปฏิรูปที่ดิน โดยเชื่อมโยงเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร ผู้ให้บริการเครื่องจักร ผู้ประกอบการรับซื้อ โรงงาน หน่วยงานท้องถิ่น และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกัน ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่าการลดการเผาอย่างยั่งยืนควรดำเนินการภายใต้หลักการ รู้ เชื่อ ทำได้ มีแรงจูงใจ ซึ่งเกษตรกรต้องมีความรู้ที่ถูกต้อง มีทัศนคติที่ดี มีเครื่องมือและทรัพยากรที่ทำให้สามารถปฏิบัติได้จริง และได้รับแรงจูงใจทางเศรษฐกิจหรือประโยชน์ที่เหมาะสม การดำเนินงานในลักษณะดังกล่าว จะช่วยลดช่องว่างระหว่างความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ และเพิ่มโอกาสให้การลดการเผาในเขตปฏิรูปที่ดินเกิดผลอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

5.2.6 ปัญหาและอุปสรรค

ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาในการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตร มีความเชื่อมโยงกันระหว่าง แรงงาน เครื่องจักร ต้นทุน เวลา การขนส่ง และตลาด เมื่อพิจารณาในเชิงระบบจะเห็นได้ว่า หากเกษตรกรไม่มีแรงงาน การรวบรวมเศษวัสดุจะทำได้ยาก หากมีเศษวัสดุแต่ไม่มีเครื่องจักร การขนย้ายจะมีต้นทุนสูง และแม้สามารถรวบรวมได้ แต่หากไม่มีตลาดรับซื้อเศษวัสดุก็อาจไม่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจเพียงพอที่จะจูงใจให้เกษตรกรจัดการแทนการเผา ดังนั้น ปัญหาการเผาจึงไม่ควรถูกตีความว่าเป็นเพียงพฤติกรรมของเกษตรกร แต่ควรมองว่าเป็นปัญหาของระบบการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตร ซึ่งมีผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย ทั้งเกษตรกร ผู้นำชุมชน ผู้ให้บริการเครื่องจักร ผู้ประกอบการรับซื้อ หน่วยงานภาครัฐ และองค์กรในระดับพื้นที่ ในกรณีไฟ

ลามจากพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งพบว่า ร้อยละ 40.35 สะท้อนว่าปัญหามีลักษณะเชิงพื้นที่ ซึ่งการป้องกันการเผาของเกษตรกรรายหนึ่งอาจไม่เพียงพอ หากพื้นที่โดยรอบยังมีการเผาหรือขาดระบบป้องกันไฟ ดังนั้น การลดการเผา จึงจำเป็นต้องใช้มาตรการในระดับกลุ่มหรือชุมชนควบคู่กับการดำเนินการในระดับรายบุคคล

5.2.7 สรุปสาระสำคัญของการอภิปรายผล

จากการอภิปรายผลทั้งหมด สามารถสรุปสาระสำคัญได้ว่า ปัญหาการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดินไม่ได้เป็นปัญหาที่เกิดจากการขาดความรู้ของเกษตรกรเพียงอย่างเดียว เนื่องจากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความรู้โดยรวมอยู่ในระดับมากและมีทัศนคติเชิงบวกต่อการลดการเผา อย่างไรก็ตาม ความรู้และทัศนคติที่ดีดังกล่าวยังไม่สามารถเปลี่ยนเป็นการปฏิบัติได้ เนื่องจากเกษตรกรต้องเผชิญกับข้อจำกัดด้านแรงงาน เครื่องจักร ต้นทุน เวลา การขนส่ง และตลาดรับซื้อ โดยเฉพาะการเข้าถึงเครื่องจักรแล เทคโนโลยีที่มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติต่ำกว่าด้านอื่น ขณะเดียวกัน ความต้องการของเกษตรกรที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การให้ ส.ป.ก. ช่วยประสานหรือเชื่อมโยงตลาดรับซื้อเศษวัสดุ ค่าเฉลี่ย 4.58 รองลงมาคือ การส่งเสริมการไม่เผาควบคู่กับการสร้างรายได้ ค่าเฉลี่ย 4.55 และการติดตาม ให้ความแนะนำและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ค่าเฉลี่ย 4.54 ข้อค้นพบดังกล่าวสนับสนุนข้อสรุปว่า เกษตรกรต้องการเงื่อนไขที่เอื้อต่อการปฏิบัติมากกว่าการให้ความรู้เพิ่มเติมเพียงอย่างเดียว ดังนั้น การลดการเผาอย่างยั่งยืนในเขตปฏิรูปที่ดิน ควรปรับจากแนวทางที่มุ่งเน้นการบอกให้เกษตรกรไม่เผาไปสู่แนวทางการสร้างระบบที่ทำให้การไม่เผาสามารถทำได้จริงและมีความคุ้มค่า โดยเชื่อมโยงความรู้ ทัศนคติ เครื่องจักร การจัดการเศษวัสดุ ตลาด รายได้ นโยบาย และการมีส่วนร่วมของชุมชนเข้าด้วยกัน

กล่าวโดยสรุป ผลการวิจัยครั้งนี้ สะท้อนให้เห็นว่าหัวใจของการลดการเผาไม่ได้อยู่ที่การเปลี่ยนความคิดของเกษตรกรเพียงอย่างเดียว แต่อยู่ที่การลดช่องว่างระหว่างความพร้อมที่จะไม่เผา กับความสามารถในการไม่เผา หากสามารถสร้างเงื่อนไขด้านเครื่องจักร ต้นทุน ตลาด และการสนับสนุนจากภาครัฐให้เหมาะสมกับบริบทของเกษตรกรได้ ย่อมเพิ่มโอกาสให้การลดการเผาเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนในพื้นที่ปฏิรูปที่ดินได้

5.3. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

5.3.1 ด้านการสนับสนุนปัจจัยพื้นฐานและเทคโนโลยีการเกษตร

1) การจัดตั้งศูนย์บริการยืม-เช่าเครื่องจักรกลการเกษตรในระดับชุมชน ส.ป.ก. ควรพิจารณาจัดตั้งหรือสนับสนุนศูนย์บริการเครื่องจักรกลการเกษตรเพื่อการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรในระดับตำบลหรือระดับวิสาหกิจชุมชน โดยมุ่งเน้นการจัดหาเครื่องจักรที่เหมาะสมกับชนิดพืชและสภาพพื้นที่ เช่น เครื่องอัดฟางหรือเครื่องอัดมันใบอ้อย เครื่องสับย่อยเศษวัสดุ และเครื่องจักรสำหรับจัดการตอซังหรือตออ้อย ทั้งนี้ ควรบริหารจัดการในรูปแบบการให้บริการยืมหรือเช่าในอัตราที่เหมาะสม เพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงเครื่องจักรได้โดยไม่ต้องลงทุนซื้อเป็นรายครัวเรือน ซึ่งแนวทางดังกล่าว จะช่วยลดข้อจำกัดด้านแรงงานและต้นทุนในการจัดการเศษวัสดุ โดยเฉพาะในครัวเรือนเกษตรกรที่มีโครงสร้างประชากรสูงวัย และช่วยสนับสนุนให้เกษตรกรสามารถนำวิธีการจัดการเศษวัสดุโดยไม่เผาไปปฏิบัติได้จริง ทั้งนี้ ผลการศึกษาพบว่าด้านเครื่องจักรและเทคโนโลยีเป็นประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติต่ำที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับด้านอื่น จึงควรได้รับการสนับสนุนอย่างเป็นรูปธรรม

2) การบูรณาการนวัตกรรมชีวภาพเพื่อเร่งการย่อยสลายเศษวัสดุทางการเกษตร ส.ป.ก. จังหวัด ควรประสานความร่วมมือกับกรมพัฒนาที่ดินและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการส่งเสริมองค์ความรู้และสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีชีวภาพหรือผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ที่เหมาะสม สำหรับการจัดการตอซังและเศษวัสดุทางการเกษตร โดยควรดำเนินการส่งเสริมตั้งแต่ก่อนหรือในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว เพื่อให้เกษตรกรสามารถ

วางแผนการจัดการเศษวัสดุได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง ซึ่งการส่งเสริมดังกล่าวควรเน้นการสาธิตและฝึกปฏิบัติในพื้นที่จริง เพื่อให้เกษตรกรมีความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้ ปริมาณ และช่วงเวลาที่เหมาะสม ตลอดจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชนิดพืชและสภาพพื้นที่ของตนเองได้อย่างถูกต้อง อันจะช่วยลดการสะสมของเศษวัสดุในแปลงและลดความจำเป็นในการเผา

5.3.2 ด้านมาตรการจูงใจและกลไกทางเศรษฐศาสตร์

1) การปรับบทบาท ส.ป.ก. ผู้เชื่อมโยงตลาดชีวมวลและห่วงโซ่อุปทาน

ส.ป.ก. ควรมีบทบาทในการประสานและพัฒนาระบบตลาดรองรับเศษวัสดุทางการเกษตรให้มีความชัดเจนและต่อเนื่องโดยประสานความร่วมมือกับโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล โรงงานแปรรูปอาหารสัตว์ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม และภาคเอกชนในพื้นที่ เพื่อสร้างช่องทางการตลาดและเชื่อมโยงผู้ผลิตกับผู้รับซื้อ ตลอดจนส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรในการรวบรวมและจำหน่ายเศษวัสดุ ได้แก่ ฟางอัดก้อน ชังข้าวโพด และใบอ้อย การพัฒนาตลาดดังกล่าวควรคำนึงถึงความเหมาะสมด้านราคา ต้นทุนการรวบรวม และต้นทุนการขนส่ง เพื่อให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสมและสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความต้องการให้หน่วยงานสนับสนุนการเชื่อมโยงตลาดเพื่อรับซื้อเศษวัสดุในระดับสูง จึงควรนำความต้องการดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางสำคัญในการกำหนดมาตรการส่งเสริมการมีตลาดรองรับที่ชัดเจนจะช่วยเปลี่ยนมุมมองต่อเศษวัสดุทางการเกษตรจากสิ่งเหลือใช้ที่เป็นภาระในการจัดการไปสู่ทรัพยากรที่สามารถสร้างมูลค่าและรายได้ และเป็นแรงจูงใจเชิงบวกให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากการเผาไปสู่การรวบรวมและนำเศษวัสดุไปใช้ประโยชน์

2) การพัฒนากลไกสิทธิประโยชน์และการเข้าถึงแหล่งทุนหมุนเวียนดอกเบี้ยต่ำ ส.ป.ก.

ควรพิจารณาสนับสนุนให้กลุ่มเกษตรกรหรือสถาบันเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินที่มีศักยภาพสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่เหมาะสม โดยอาจใช้กลไกของกองทุนการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และหน่วยงานด้านการเงินที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนารูปแบบสินเชื่อหรือเงินทุนหมุนเวียนในอัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม เงินทุนดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในการจัดหาเครื่องจักร อุปกรณ์ หรือพัฒนากระบวนการแปรรูปเศษวัสดุทางการเกษตรให้เกิดมูลค่าเพิ่ม ได้แก่ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ วัสดุปรับปรุงดิน ผลิตภัณฑ์จากชีวมวล หรือผลิตภัณฑ์อื่นที่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ ทั้งนี้ ควรพิจารณาควบคู่กับการสนับสนุนด้านองค์ความรู้ การบริหารจัดการกลุ่ม และการวางแผนด้านตลาด เพื่อให้การใช้เงินทุนเกิดประโยชน์และสามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างยั่งยืน

5.3.3 ด้านการบริหารจัดการ กฎหมาย และธรรมาภิบาลในเขตปฏิรูปที่ดิน

1) การจัดทำหลักเกณฑ์การตรวจสอบข้อเท็จจริงกรณีเกิดจุดความร้อนในพื้นที่ปฏิรูปที่ดิน

จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 40.35 ประสบปัญหาไฟลามจากแปลงข้างเคียง หรือการเกิดไฟจากบุคคลภายนอก ซึ่งเป็นข้อจำกัดที่เกษตรกรไม่สามารถควบคุมได้โดยลำพัง ดังนั้น ส.ป.ก. ควรจัดทำหลักเกณฑ์และแนวทางการตรวจสอบข้อเท็จจริงกรณีพบจุดความร้อนหรือเหตุการณ์ไฟไหม้ในพื้นที่ปฏิรูปที่ดิน โดยพิจารณาข้อมูลจากจุดความร้อนร่วมกับการตรวจสอบสภาพพื้นที่จริง และข้อมูลจากเกษตรกร ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถจำแนกสาเหตุของการเกิดไฟได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ ควรส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่าง ส.ป.ก. จังหวัด ผู้นำชุมชน อาสาสมัครปฏิรูปที่ดิน (อสปก.) และหน่วยงานในพื้นที่ ในการเฝ้าระวังและป้องกันการเกิดไฟในระดับชุมชน โดยเฉพาะการกำหนดแนวทางหรือกติกาชุมชนด้านการป้องกันการเผา การจัดทำข้อตกลงหรือสัตยาบันชุมชนปลอดการเผา และการจัดทำแนวกันไฟบริเวณพื้นที่เสี่ยง รวมถึงการประสานงานระหว่างพื้นที่เมื่อเกิดไฟลุกลามข้ามเขต

2) การเสริมสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังและการมีส่วนร่วมของชุมชน ส.ป.ก. ควรส่งเสริม

บทบาทของผู้นำชุมชน ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และอาสาสมัครปฏิรูปที่ดิน (อสปก.) ในการเฝ้าระวังและสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันการเผา เนื่องจากผลการศึกษาพบว่า ผู้นำชุมชนเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสาร

ที่เกษตรกรเข้าถึงในสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 79.66 จึงควรใช้กลไกดังกล่าวเป็นช่องทางสำคัญในการสื่อสาร แจ้งเตือน และประสานการแก้ไขปัญหาในระดับพื้นที่ นอกจากนี้ ควรสนับสนุนให้ชุมชนมีส่วนร่วม ในการกำหนดมาตรการป้องกันและจัดการไฟที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่ เช่น การกำหนดพื้นที่เสี่ยง การจัดทำแนวกันไฟ การเฝ้าระวังในช่วงฤดูเสี่ยง และการระดมความร่วมมือของสมาชิกในชุมชนเมื่อเกิดเหตุไฟ ลุกไหม ทั้งนี้ การดำเนินงานควรมุ่งสร้างความร่วมมือและความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างเกษตรกร ชุมชน และหน่วยงานภาครัฐ มากกว่าการใช้มาตรการควบคุมเพียงด้านเดียว

5.3.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรที่มีทัศนคติเชิงบวกยังคงเผาเศษวัสดุ
- 2) ควรศึกษาดัชนีและผลตอบแทนของการไม่เผาเปรียบเทียบกับ การเผา
- 3) ควรศึกษาประสิทธิผลของศูนย์เครื่องจักรกลเกษตรปลอดการเผา
- 4) ควรศึกษารูปแบบตลาดและห่วงโซ่มูลค่าของเศษวัสดุในระดับจังหวัด
- 5) ควรดำเนินการวิจัยแบบ ก่อน-หลัง การดำเนินโครงการ (Pre-test/Post-test) เพื่อวัด

การเปลี่ยนแปลงของ KAP

5.4 บทสรุป

โดยสรุป ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าปัญหาการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรในพื้นที่เขตปฏิรูป ที่ดินไม่ได้เกิดจากเกษตรกรไม่ได้ขาดความรู้หรือมีทัศนคติต่อต้านการลดการเผาเป็นหลัก แต่ข้อจำกัดสำคัญอยู่ที่เงื่อนไขในการนำความรู้และทัศนคติไปสู่การปฏิบัติ โดยเฉพาะการเข้าถึงเครื่องจักร ต้นทุน การจัดการเศษวัสดุ และตลาดรับซื้อ

ภาครัฐควรมุ่งสร้างเงื่อนไขที่ทำให้เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้จริง ในด้านความต้องการ เกษตรกรให้ความสำคัญกับการสนับสนุนจากภาครัฐ โดยเฉพาะ การเชื่อมโยงตลาดรับซื้อเศษวัสดุ การสร้าง รายได้จากการไม่เผา และการติดตามสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น แนวทางการลดการเผาที่เหมาะสม จึงควรเปลี่ยนจากการเน้น “การห้ามเผา” เพียงอย่างเดียว ไปสู่การสร้างระบบเศรษฐกิจและระบบสนับสนุน การไม่เผา ที่ประกอบด้วยเครื่องจักร การรวบรวม การแปรรูป ตลาด และรายได้ กล่าวได้ว่า หัวใจสำคัญของ การลดการเผาอย่างยั่งยืน คือ การทำให้การไม่เผาเป็นทางเลือกที่เกษตรกรสามารถทำได้จริง มีต้นทุนที่ เหมาะสมและก่อให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นแนวทางที่ควรนำไปใช้เป็นฐานในการกำหนดนโยบาย และแผนปฏิบัติการของ ส.ป.ก. ในพื้นที่ต่อไป

บรรณานุกรม

- กรมควบคุมมลพิษ. (2566). รายงานสถานการณ์มลพิษทางอากาศของประเทศไทย พ.ศ. 2566.
- ขวัญระมิงค์ กุญชร. (2565). *ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา.
- จิรวัดน์ สืบโดด. (2566). *แนวทางการส่งเสริมการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในตำบลชำแระ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เชษฐการ เหล่าสุนทร. (2560). *แนวทางการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ชวาล แพร่ตกุล. (2526). *เทคนิคการเขียนข้อสอบและการวัดผล*. ไทยวัฒนาพานิชย์.
- ชูชัย สมितिไกร. (2553). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. วีพริ้นท์ (1991).
- ญาณิกา ศักดิ์ศรี. (2561). *ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดในระยะผ่าตัดของพยาบาลห้องผ่าตัด* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ณัฐนรี ตรณโนภาส. (2563). *การศึกษาเปรียบเทียบทัศนคติของผู้เข้าอบรมต่อการฝึกอบรมผ่านการเรียนรู้แบบออนไลน์ (E-learning) กับการฝึกอบรมปกติในองค์กรธุรกิจ* [สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ณัฐกร อินทุยศ. (2556). *จิตวิทยาทั่วไป*. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรวัฒน์ น้ำคำ, & เรียงชัย ต้นสุชาติ. (2564). ผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 ต่อจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติในจังหวัดเชียงใหม่และกรุงเทพมหานคร. *วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่*, 22(3), 19–35. <https://cmudc.library.cmu.ac.th/frontend/Info/item/dc:167936>
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ. (2535). *การวัดและการประเมินผลการเรียนการสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). B & B Publishing.
- บุญฤทธิ์ สโมสร, & กัมปนาท วงษ์วัฒนพงษ์. (ม.ป.ป.). *แนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร*. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- บุรชัย ศิริมหาสาร. (2550). *การจัดการความรู้สู่ความเป็นเลิศ*. แสงดาว.
- ประไพศรี กาบมาลา, และคณะ. (2568). *ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสตรีตั้งครรภ์ ที่รับบริการในแผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลทั่วไปในจังหวัดเชียงใหม่*. *วารสารวิจัยการพยาบาลและการสาธารณสุข*, 5(1), e271405.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2520). *ทัศนคติ: การวัด การเปลี่ยนแปลง และพฤติกรรม*. ไทยวัฒนาพานิชย์.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ, & สวิง สุวรรณ. (2534). *พฤติกรรมศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพ และอนามัยศึกษา*. ห้างหุ้นส่วนจำกัดคณะช่าง.
- พรทิพย์ บุญนิพัทธ์. (2531). *การศึกษาความหมายของทัศนคติ*. ม.ป.ท.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2525). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525*. อักษรเจริญทัศน์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. นานมีบุ๊คส์พับลิเคชันส์.
- วีรณัฐ กุดแถลง, & สุกัลยา เชิญขวัญ. (2567). การรับรู้ผลกระทบจากการเผาตอซังและฟางข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารเกษตร*, 40(1), 113–126.

- ศรีธนพัทธ์ แก้วเพชร. (2564). การรับรู้และพฤติกรรมการตอบสนองต่อฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน (PM2.5): กรณีศึกษากลุ่มมอเตอร์ไซค์รับจ้างในเขตดินแดง กรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2564, 14 ธันวาคม). บล็อกกันความร้อนลายหินอ่อนจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร. <https://www3.rdi.ku.ac.th/?p=68017>
- สถานีพัฒนาที่ดินเชียงใหม่ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6. (2566, 8 สิงหาคม). โครงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร. http://www.chiangmailand.go.th/data/photo/cmi2567/jan/08-08-2566/photo_oct_08.html
- สามารถ ใจเตี้ย. (2564). การใช้ประโยชน์วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรเทศบาลตำบลชี้เหล็ก อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 38(2), 79–88.
- สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม. (2566). แนวทางปฏิบัติโครงการเฝ้าระวังการเผาซากพืช วัชพืช และวัสดุทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน (ปี พ.ศ. 2566 ไปพลางก่อน).
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). รายงานการวิจัยเรื่องการจัดการที่ดินทางการเกษตร. สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม. https://alro.go.th/uploads/org/tech_trans/files/ALRO%20%E0%B8%AA%E0%B8%A7%E0%B8%81%20%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%89%E0%B8%9A%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%AA%E0%B8%AA%E0%B8%A1%E0%B8%9A%E0%B8%B9%E0%B8%A3%E0%B8%93%E0%B9%8C.pdf
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570). สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานควบคุมมลพิษ. (2568). รายงานสถานการณ์จุดความร้อนและการเผาในที่โล่ง. https://www.pcd.go.th/pcd_news/37754/
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2566). แผนปฏิบัติการระดับชาติดำเนินการจัดการฝุ่นละออง PM2.5. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี. (2566). แนวทางการดำเนินงานโครงการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน. สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม.
- สุมาลี เม่นสิน, & วัลภา อุทอง. (2565). โครงการวิจัยผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสำคัญบนพื้นที่สูงเพื่อการปรับปรุงดินและเพิ่มการกักเก็บคาร์บอนในดิน. สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน).
- สุมิตร และคณะ. (2555). ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติตามการรับรู้ของพยาบาลในการช่วยเหลือและเสริมสร้างสุขภาพของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง. วารสารพยาบาลรามาธิบดี, 18(2), 200–215. https://www.rama.mahidol.ac.th/nursing/jns/DocumentLink/2555/issue_02/08.pdf
- อดิชาติ หงษ์ทอง. (2549). ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคไข้หวัดนกของประชาชนที่เลี้ยงสัตว์ปีกในจังหวัดลพบุรี [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อารีย์ จอแยะ และคณะ. (2568). ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 ของกลุ่มแรงงานชาติพันธุ์อาข่า ในเขตอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย.

ภาษาต่างประเทศ

- Allport, G. W. (1935). Attitudes. In C. Murchison (Ed.), *A handbook of social psychology* (pp. 798–844). Clark University Press.
- Best, J. W. (1981). *Research in education* (4th ed.). Prentice-Hall.
- Choudhary, A., Kadian, K. S., & Meena, M. S. (2022). Assessment of farmers' perception about crop residue burning in Haryana. *Indian Journal of Extension Education*, 58(1), 85–88. <https://doi.org/10.48165/IJEE.2022.58119>
- FAO. (2014). Knowledge, attitudes and practices (KAP) manual. *Food and Agriculture Organization of the United Nations*.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. David McKay.
- Feder, G., Onchan, T., Chalamwong, Y., & Hongladarom, C. (1988). *Land policies and farm productivity in Thailand*. Johns Hopkins University Press.
- Krech, D., & Crutchfield, R. S. (1948). *Theory and problems of social psychology*. McGraw-Hill.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 22(140), 1–55.
- Mohsin, M., Akhter, S., & Ghaffar, A. (2022). Environmental and health impacts of crop residue burning: Scope of sustainable crop residue management practices. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(8), Article 4753. <https://doi.org/10.3390/ijerph19084753>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies foster creativity and innovation for competitive advantage*. Oxford University Press.
- Raza, M. H., Abid, M., Faisal, M., Yan, T., Akhtar, S., & Adnan, K. M. M. (2022). Environmental and health impacts of crop residue burning: Scope of sustainable crop residue management practices. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(8), Article 4753. <https://doi.org/10.3390/ijerph19084753>
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the Health Belief Model. *Health Education Quarterly*, 15(2), 175–183. <https://doi.org/10.1177/109019818801500203>
- World Health Organization. (2012). *Health education: Theoretical concepts, effective strategies and core competencies*. World Health Organization.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย



1

แบบสอบถาม เรื่อง การศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการลดการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร
ของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟัง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ และเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้
แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการลดเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน

ตอนที่ 3 ทักษะเกี่ยวกับการลดเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน

ตอนที่ 4 การปฏิบัติเกี่ยวกับการลดเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน

ตอนที่ 5 ความต้องการเกี่ยวกับการลดเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน

ตอนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

2. อายุปี

3. ระดับการศึกษา

☐ ไม่ได้เรียนหนังสือ ☐ ประถมศึกษา 1 - 4 ☐ ประถมศึกษา 5 - 7 ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น

☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ☐ อนุปริญญา/ ปวส. ☐ ปริญญาตรี ☐ สูงกว่าปริญญาตรี

4. สถานภาพการเข้าร่วมโครงการ ☐ เจ้าของที่ดิน ส.ป.ก. ☐ เป็นทายาท*ของเจ้าของที่ดิน ส.ป.ก.

หมายเหตุ: * คู่สมรส บุตร บิดา มารดา พี่น้องร่วมบิดามารดาเดียวกัน พี่น้องร่วมบิดา หรือ ร่วมมารดาเดียวกัน ปู่ ย่า ตา ยาย ลุง ป้า น้า อา

5. พื้นที่ถือครองและการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดิน.....ไร่

แปลง ที่	เนื้อ ที่ (ไร่)	ประเภท ที่ดิน (ระบุ หมายเลข)	สถานะการ ถือครอง ** (ระบุ หมายเลข)	การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดิน						
				1.ใช้เอง ทั้งแปลง (ไร่)	2.ใช้เองบางส่วน			3.ผู้อื่นใช้ประโยชน์ทั้ง แปลง		4.ทิ้งร้าง
				(ระบุ ✓)	เนื้อที่ใช้ ประโยชน์ (ไร่)	***ส่วนที่ไม่ได้ทำ (ระบุหมายเลข)	เหตุผล (โปรด ระบุ)	***ส่วนที่ให้ ผู้อื่นใช้ (ระบุ หมายเลข)	เหตุผล (โปรด ระบุ)	เหตุผล (โปรด ระบุ)

*ประเภทที่ดิน 1 = ส.ป.ก.4-01 โฉนดเพื่อการเกษตร 2 = สัญญาเช่าที่ดินเพื่อเกษตรกรรม 3 = สัญญาเช่าซื้อที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

**สถานะการถือครอง 1 = ของตนเอง สมาชิกในครัวเรือน 2 = เช่าผู้อื่น 3 = ไร่ประโยชน์ที่ดินผู้อื่นฟรี 4 = ซื้อ ส.ป.ก.4-01 ผู้อื่น

***ส่วนที่ไม่ได้ทำ/ ส่วนที่ให้ผู้อื่นใช้ 1 = ให้เช่า 2 = ขาย 3 = ให้ฟรี 4 = ปลดปล่อยทิ้งร้าง

6. 6.1 จำนวนสมาชิกครัวเรือน จำนวน.....ราย

6.2 จำนวนแรงงานที่ทำการเกษตรในครัวเรือน จำนวน.....ราย

7. พืชเศรษฐกิจหลักที่ปลูก (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ข้าว.....ไร่ ☐ อ้อย.....ไร่ ☐ มันสำปะหลัง.....ไร่ ☐ ข้าวโพด.....ไร่ ☐ อื่นๆ (ระบุ:.....(.....ไร่)

8. แหล่งเงินทุน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ เงินทุนตัวเอง ☐ กู้จาก ธกส. ☐ กู้จากธนาคารอื่น ๆ ☐ กู้จากนายทุนในพื้นที่
☐ กู้จากกองทุนหมู่บ้าน ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ)

9. เครื่องมือ/เครื่องจักรที่ท่าน "เคยใช้/เข้าถึงได้" ในการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรมีชนิดใดบ้าง (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ รถไถเดินตาม ☐ รถแทรกเตอร์ไถกลับตอซัง ☐ เครื่องสางใบอ้อย
☐ เครื่องสับย่อย ☐ เครื่องอัดฟาง/มันสำปะหลัง/ใบอ้อย/ซังข้าวโพด ☐ เครื่องหมุนพลิกกองปุ๋ย
☐ รถเกี่ยววนวดข้าว ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ:)

10. ท่านได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการลดเผาเศษวัสดุทางการเกษตรจากแหล่งใดบ้าง (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ เพื่อนบ้าน ☐ ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน ☐ เจ้าหน้าที่ ส.ป.ก. ☐ เจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐ
☐ โทรศัพท์ ☐ การเข้ารับการอบรม/ศึกษาดูงาน ☐ Facebook/Line/เว็บไซต์
☐ ใบปลิว/ป้ายโฆษณา/ประชาสัมพันธ์ ☐ เจ้าหน้าที่จากบริษัทต่างๆ (ระบุ:.....)

11. รายได้-รายจ่ายของครัวเรือนเกษตรกร

11.1 รวมรายได้ทั้งหมด จำนวน.....บาทต่อปี
 1) รายได้ในภาคเกษตร จำนวน.....บาทต่อปี
 2) รายได้นอกภาคเกษตร จำนวน.....บาทต่อปี
 11.2 รวมรายจ่ายทั้งหมด จำนวน.....บาทต่อปี
 1) รายจ่ายในภาคเกษตร จำนวน.....บาทต่อปี
 2) รายจ่ายนอกภาคเกษตร จำนวน.....บาทต่อปี

ตอนที่ 2: ความรู้เกี่ยวกับการลดเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน

คำชี้แจง: โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง "ถูก" หรือ "ผิด" ตามที่ท่านเข้าใจและรับรู้ตามความเป็นจริง

ข้อ	คำถาม	ถูก	ผิด
ก. ผลกระทบจากการเผา			
1	การเผาเศษวัสดุทางการเกษตรเป็นสาเหตุหลักของฝุ่นละออง PM 2.5 และภาวะโลกร้อน		
2	ปัญหาฝุ่น PM 2.5 ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชนของท่าน		
3	การเผาเศษวัสดุทางการเกษตรไม่ทำลายอินทรีย์วัตถุในดิน และระบบนิเวศในระยะยาว		
4	การเผาข้าว ส่งผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของดิน		
5	การเผาไม่ทำลายจุลินทรีย์ดีในดิน		
ข. นโยบาย/มาตรการของรัฐ			
6	เกษตรกรที่เผาในเขตปฏิรูปที่ดินอาจส่งผลกระทบต่อสิทธิการเข้าทำประโยชน์ได้		
7	เกษตรกรที่มีประวัติการเผาอาจส่งผลกระทบต่อสิทธิในการเข้าร่วมโครงการของรัฐ		
8	ส.ป.ก. ไม่มีมาตรการและกฎหมายควบคุมการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรในพื้นที่ปฏิรูปที่ดิน		
9	ข้อมูลจุดความร้อนจาก GISTDA ใช้ติดตามและตรวจสอบการเผาได้		
10	มีโรงงานชีวมวลที่รับซื้อเศษวัสดุทางการเกษตรจากเกษตรกรในบางพื้นที่		
ค. ความรู้จากกระบวนการเรียนรู้ : การบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร			
11	การไถกลับตอซังไม่ช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุ ปรับปรุงโครงสร้างดิน และเพิ่มความอุดมสมบูรณ์		
12	การไถกลับตอซังลดผลผลิตในระยะสั้น		

ข้อ	คำถาม	ถูก	ผิด
ค.ความรู้จากกระบวนการเรียนรู้ : การบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร			
13	วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสามารถนำมาทำปุ๋ยหมัก อาหารสัตว์ และเชื้อเพลิงชีวมวล		
14	การใช้น้ำหมักหรือจุลินทรีย์ไม่ช่วยเร่งการย่อยสลายต่อซัง (เช่น พด.2)		
15	การอัดฟางก้อนทำให้ขนส่งง่ายและสร้างมูลค่าเพิ่มจากเศษวัสดุ		
16	การทำปุ๋ยหมักใช้ระยะเวลานานกว่าเมื่อเทียบกับการเผา		
17	หลังเก็บเกี่ยวท่านสามารถเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดินได้		
18	การเพาะเห็ดฟาง เพิ่มมูลค่าให้เศษวัสดุ		
19	การใช้ฟางข้าวที่แห้งแล้วเท่านั้นในการทำปุ๋ยหมัก เพื่อลดปัญหาการเกิดเชื้อรา		
20	การใช้เครื่องฉั้วใบอ้อย (ในพื้นที่ปลูกอ้อย) ใช้เป็นเชื้อเพลิงหรือวัสดุคลุมดินได้		

ตอนที่ 3: ทักษะเกี่ยวกับการลดเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน

คำชี้แจง: โปรดแสดงความคิดเห็นประเด็นต่อไปนี้ โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ทับตัวเลือกหรือในช่องว่าง โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ

(ทัศนคติ 5 = เห็นด้วยมากที่สุด 4 = เห็นด้วยมาก 3 = เห็นด้วยปานกลาง 2 = เห็นด้วยน้อย 1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด)

ข้อ	ประเด็น	ระดับทัศนคติ					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
ก.ผลกระทบจากการเผา							
1	ท่านเห็นว่าการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรส่งผลกระทบต่อคุณภาพดินและผลผลิตในแปลงของท่านในระยะยาว						
2	ท่านคิดว่ามาตรการลดการเผามีความจำเป็นต่อพื้นที่ของท่าน						
3	ท่านคิดว่าการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรส่งผลเสียต่อสุขภาพของท่านและครอบครัว						
4	ท่านคิดว่าการไม่เผาช่วยลดความเสี่ยงที่จะถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย						
5	ท่านเห็นว่าการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรก่อให้เกิดผลกระทบหรือความเดือดร้อนต่อชุมชนรอบข้าง						
6	ท่านเห็นว่าปัญหาฝุ่น PM 2.5 ส่งผลกระทบต่อการทำเกษตรของท่าน						
ข.ทัศนคติต่อความพร้อม/วิธีการจัดการทางเลือก							
7	ท่านมีความตั้งใจที่จะไม่เผาเศษวัสดุทางการเกษตรในอนาคต						
8	ท่านมั่นใจว่าสามารถหยุดเผาได้ในฤดูกาลถัดไป						
9	ท่านสามารถใช้วิธีการจัดการทางเลือกตามที่ได้รับการอบรมจาก ส.ป.ก.						
10	ท่านรู้สึกว่าการจัดการทางเลือก เช่น โกลบ ทำปุ๋ยหมัก สะดวกและไม่ยุ่งยาก						
11	ท่านรู้สึกว่าการแปรรูปเศษวัสดุทางการเกษตรเป็นเรื่องง่ายและสะดวก						
12	ท่านคิดว่าการขายเศษวัสดุทางการเกษตรให้โรงงานชีวมวลสร้างรายได้ดีกว่าเผา						
13	ท่านเชื่อว่าเครื่องจักรช่วยลดแรงงานและประหยัดเวลา						
ค.ทัศนคติต่อต้นทุนและความคุ้มค่า							
14	ท่านคิดว่าค่าใช้จ่ายในการจัดการเศษวัสดุโดยวิธีไม่เผา เช่น ค่าจ้างรถไถ ค่าแรง มีความเหมาะสมและคุ้มค่า						
15	ท่านเชื่อว่าการโกลบหรือการนำเศษวัสดุกลับมาใช้ประโยชน์ ช่วยให้ดินดีขึ้นและลดการใช้ปุ๋ยเคมีได้จริง						

ข้อ	ประเด็น	ระดับทัศนคติ					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
ค.ทัศนคติต่อต้นทุนและความคุ้มค่า							
16	ท่านเห็นด้วยว่าการลดเผาเศษวัสดุทางการเกษตรช่วยลดปัญหามลพิษและส่งผลดีต่อสุขภาพของคนในชุมชน						
17	ท่านเห็นว่าการไม่เผามีความคุ้มค่าในด้านเศรษฐกิจเมื่อพิจารณาในระยะยาว						
ง.ทัศนคติต่อกฎหมายและมาตรการของรัฐ							
18	ท่านยอมรับมาตรการลดการเผาของ ส.ป.ก.						
19	ท่านเห็นว่าการแจ้งเตือนผู้เผาค้างแรกเป็นมาตรการที่เหมาะสม						
20	ท่านเห็นว่าการสั่งให้สันติการเข้าทำประโยชน์กับผู้ถูกแจ้งเตือนไปแล้วและไม่ปฏิบัติตามคำแจ้งเตือน จาก ส.ป.ก. เป็นมาตรการที่เหมาะสม						
21	ท่านคิดว่าวัสดุหรือปัจจัยสนับสนุนของ ส.ป.ก. มีความเพียงพอ						
22	ท่านกังวลว่า เมื่อเผาจะสูญเสียสิทธิประโยชน์หรือเงินอุดหนุนจากรัฐ						
จ.ทัศนคติต่อการรณรงค์/การมีส่วนร่วมในชุมชน							
23	ท่านเห็นว่าควรมีกิจกรรมกระตุ้นแบบลดเผาในชุมชนของท่าน						
24	ท่านเชื่อว่าเพื่อนบ้านควรหยุดเผาเช่นกัน						
25	ท่านมั่นใจที่จะเป็นต้นแบบในการหยุดเผา						
26	ท่านพร้อมถ่ายทอดหรือแนะนำแนวทางการลดการเผาให้เกษตรกรรายอื่น						

ตอนที่ 4 การปฏิบัติเกี่ยวกับการลดเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน

คำชี้แจง: โปรดตอบคำถามประเด็นต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติของท่านมากที่สุด โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ

(4 = ปฏิบัติเป็นประจำ 3 = ค่อนข้างบ่อย 2 = นาน ๆ ครั้ง และ 1 = ไม่ปฏิบัติ)

ข้อ	ประเด็น	ระดับการปฏิบัติ				หมายเหตุ
		4	3	2	1	
ก. การลดเผาและการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในแปลงตนเอง						
1	ท่านลดเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในฤดูเพาะปลูก/หลังเก็บเกี่ยวที่ผ่านมา					
2	ท่านใช้วิธีไถกลบตอซังหรือเศษวัสดุลงในดินแทนการเผา					
3	ท่านใช้จุลินทรีย์หรือน้ำหมักชีวภาพเพื่อเร่งการย่อยสลายเศษวัสดุ					
4	ท่านนำเศษวัสดุทางการเกษตรไปทำปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยอินทรีย์					
5	ท่านนำเศษวัสดุทางการเกษตรไปอัดก้อนหรือแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า (ด้วยตนเองหรือใช้บริการ) เช่น ถ่านอัดก้อน ฟางอัดก้อน อาหารสัตว์ พะทะเห็ด					
6	ท่านมีการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรที่ชัดเจนตั้งแต่ก่อนฤดูเพาะปลูก					
ข. การใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยี						
7	ท่านใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ทางการเกษตรในการจัดการเศษวัสดุแทนการเผาในแปลงของท่าน					
8	ท่านเช่าหรือใช้บริการเครื่องจักรจากหน่วยงานหรือเอกชนในการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรแทนการเผา					
9	ท่านสามารถเข้าถึงหรือใช้บริการเครื่องอัดเศษวัสดุทางการเกษตรในพื้นที่ของท่านได้					
10	ท่านจองหรือประสานเครื่องจักรได้ทันเวลาที่ต้องการใช้					

ข้อ	ประเด็น	ระดับการปฏิบัติ				หมายเหตุ
		4	3	2	1	
ค. การเฝ้าระวังและการปฏิบัติตามกฎ						
11	ท่านปฏิบัติตามมาตรการห้ามเผาของรัฐ					
12	เมื่อพบเห็นการเผาในชุมชน ท่านแจ้งผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน หรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง					
13	ท่านวางแผนการจัดการเศษวัสดุล่วงหน้าก่อนฤดูเก็บเกี่ยว เช่น ประสานเครื่องจักรขอค่าปรึกษาจากเพื่อนบ้าน/ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน หรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง					
14	ท่านติดตามข่าวสารหรือประกาศเกี่ยวกับการห้ามเผาในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ					
ง. การเรียนรู้/การมีส่วนร่วมและถ่ายทอดให้กับเกษตรกรในชุมชน						
15	ท่านเข้าร่วมการอบรม/ประชุม/กิจกรรมเกี่ยวกับการลดเผาเศษวัสดุทางการเกษตรที่ ส.ป.ก. หรือหน่วยงานอื่นจัด					
16	ท่านปรึกษาทารือกับเจ้าหน้าที่ ส.ป.ก. เกี่ยวกับวิธีจัดการเศษวัสดุทางการเกษตร					
17	ท่านนำความรู้จากการอบรมกับ ส.ป.ก. ไปใช้จริงในแปลงของท่าน					
18	ท่านชักชวนเกษตรกรในชุมชนให้ลดหรือเลิกการเผาเศษวัสดุทางการเกษตร					
19	ท่านถ่ายทอดความรู้การลดเผา/การจัดการเศษวัสดุให้เกษตรกรอื่นในชุมชน					
20	ท่านเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มหรือเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับการลดการเผาในชุมชน					

ตอนที่ 5 : 5.1 ความต้องการเกี่ยวกับการลดเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน

คำชี้แจง: โปรดแสดงความคิดเห็นประเด็นต่อไปนี้ โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ทับตัวเลือกหรือในช่องว่างของ “ระดับความต้องการ” ตามความคิดเห็นของท่าน โดยแยกเป็น 5 ระดับ

(5 = ต้องการมากที่สุด 4 = ต้องการมาก 3 = ต้องการปานกลาง 2 = ต้องการน้อย 1 = ต้องการน้อยที่สุด)

ข้อ	ประเด็น	ระดับความต้องการ					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
ก. ด้านความรู้และการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร							
1	ท่านต้องการความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรโดยไม่เผาอย่างถูกต้องและเหมาะสม						
2	ท่านต้องการความรู้เกี่ยวกับการไถกลบเศษวัสดุและการใช้จุลินทรีย์เพื่อเร่งการย่อยสลาย						
3	ท่านต้องการความรู้เกี่ยวกับการทำปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยอินทรีย์จากเศษวัสดุทางการเกษตร						
4	ท่านต้องการความรู้เกี่ยวกับการแปรรูปเศษวัสดุเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง เช่น อาหารสัตว์ เห็ด เชื้อเพลิงชีวมวล						
5	ท่านต้องการความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการจัดการเศษวัสดุ						
6	ท่านต้องการความรู้เกี่ยวกับการวางแผนจัดการเศษวัสดุล่วงหน้าก่อนฤดูเก็บเกี่ยว						
7	ท่านต้องการความรู้เกี่ยวกับการบริหารต้นทุนและความคุ้มค่าของการจัดการเศษวัสดุโดยไม่เผา						

ข้อ	ประเด็น	ระดับความต้องการ					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
ก. ด้านความรู้และการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร							
8	ท่านต้องการความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เหมาะสมในการจัดการเศษวัสดุโดยไม่เผา						
9	ท่านต้องการความรู้เกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรเพื่อลดต้นทุนและแรงงานในการไม่เผา						
10	ท่านต้องการความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรในรูปแบบกลุ่มเกษตรกร หรือวิสาหกิจชุมชน เพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองและการจัดการร่วมกัน						
11	ท่านต้องการการสนับสนุนสื่อการเรียนรู้สมัยใหม่ที่เข้าใจง่าย (เช่น วิดีโอสั้นทาง Line/Facebook หรืออินโฟกราฟิก) ที่แสดงขั้นตอนการจัดการเศษวัสดุแต่ละประเภท						
12	ท่านต้องการความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของการเผาเศษวัสดุต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อมและชุมชน						
ข. ด้านงบประมาณ นโยบาย และการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐ							
13	ท่านต้องการการสนับสนุนทางการเงิน เช่น การเพิ่มวงเงินสินเชื่อจาก ส.ป.ก. เพื่อใช้ในการจัดการเศษวัสดุโดยไม่เผา						
14	ท่านต้องการการช่วยเหลือด้านค่าใช้จ่ายในการจัดการเศษวัสดุ เช่น ค่าไถกลบ ค่าอัดฟาง ค่าขนส่ง						
15	ท่านต้องการให้มีโครงการลดเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดินอย่างต่อเนื่อง						
16	ท่านต้องการ นโยบายที่ส่งเสริมการไม่เผาควบคู่กับการสร้างรายได้						
17	ท่านต้องการการสนับสนุนเครื่องจักรหรืออุปกรณ์จาก ส.ป.ก. เพื่อใช้ในการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตร เช่น เครื่องอัดฟาง, เครื่องสับย่อย						
18	ท่านต้องการให้มีการจัดตั้ง ศูนย์บริการยืมหรือเช่า เครื่องจักรกลทางการเกษตรภายในชุมชน เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่องจักรเอง						
19	ท่านต้องการ การติดตาม ให้คำแนะนำ และการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากเจ้าหน้าที่ ส.ป.ก. ในพื้นที่						
20	ท่านต้องการให้ ส.ป.ก. ช่วยเชื่อมโยงตลาดรับซื้อเศษวัสดุเกษตร						

5.2. ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ข
ภาพกิจกรรมการเก็บข้อมูลและการดำเนินโครงการ



ภาคผนวก ค

ตารางที่ 1 เพศ ($n = 349$)

เพศ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ชาย	126	36.10
หญิง	223	63.90
รวม	349	100.00

ตารางที่ 2 อายุ ($n = 349$)

ช่วงอายุ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
≤30 ปี	3	0.86
30-39 ปี	18	5.16
40-49 ปี	56	16.05
50-59 ปี	119	34.10
60 ปีขึ้นไป	153	73.84
รวม	349	100.00

ตารางที่ 3 ระดับการศึกษา ($n = 349$)

ระดับการศึกษา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ไม่ได้เรียน	10	2.87
ป.1-4	128	36.68
ป.5-7	65	18.62
ม.1-3	38	10.89
ม.4-6/ปวช.	72	20.63
อนุปริญญา/ปวส.	12	3.44
ปริญญาตรี	20	5.73
สูงกว่าปริญญาตรี	4	1.15
รวม	349	100.00

ตารางที่ 4 สถานภาพการถือครองที่ดิน ($n = 349$)

สถานภาพ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เจ้าของที่ดิน	282	80.80
ทายาท	67	19.20
รวม	349	100.00

ตารางที่ 5 ขนาดพื้นที่ถือครองในเขตปฏิรูปที่ดิน ($n = 349$)

พื้นที่ถือครอง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ไม่เกิน 10 ไร่	74	21.20
11-20 ไร่	104	29.80
21-30 ไร่	68	19.48
31-40 ไร่	46	13.18
41-50 ไร่	33	9.46
มากกว่า 50 ไร่	24	6.88

ตารางที่ 6 จำนวนแปลงที่ดินที่ถือครอง ($n = 349$)

จำนวนแปลงที่ถือครอง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1 แปลง	200	57.31
2 แปลง	95	27.22
3 แปลง	36	10.32
4 แปลง	11	3.15
5 แปลง	5	1.43
6 แปลง	2	0.57
รวม	349	100.00

ตารางที่ 7 ประเภทที่ดิน ($n = 352$)

ประเภทเอกสารสิทธิในเขตปฏิรูปที่ดิน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ส.ป.ก.4-01/โฉนดเพื่อการเกษตร	339	97.13
สัญญาเช่าที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	9	2.58
สัญญาเช่าซื้อที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	4	1.15

ตารางที่ 8 สถานะการถือครองที่ดิน (N = 349)

สถานะการถือครองในเขตปฏิรูปที่ดิน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ของตนเอง/สมาชิกในครัวเรือน	330	94.56
เช่าผู้อื่น	10	2.87
ทำประโยชน์ในที่ดินผู้อื่นโดยไม่เสียค่าใช้จ่า	7	2.01
ซื้อ ส.ป.ก.4-01 ต่อจากผู้อื่น	2	0.57

ตารางที่ 9 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดิน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ใช้ประโยชน์ด้วยตนเองทั้งแปลง	348	99.71
ใช้ประโยชน์ด้วยตนเองบางส่วน	15	4.3
ผู้อื่นใช้ประโยชน์ทั้งแปลง	6	1.72

ตารางที่ 10 ลักษณะพื้นที่ที่มีการให้ผู้อื่นใช้ประโยชน์หรือไม่ได้ใช้ประโยชน์เองทั้งหมด

การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดิน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ให้เช่า	2	0.57
ขาย	2	0.57
ให้ผู้อื่นทำประโยชน์โดยไม่คิดค่าใช้จ่า	9	2.58

ตารางที่ 11 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (n = 349)

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ไม่เกิน 2 ราย	85	24.36
3-4 ราย	164	46.99
5-6 ราย	82	23.50
มากกว่า 6 ราย	18	5.16

ตารางที่ 12 จำนวนแรงงานในครัวเรือน ($n = 349$)

จำนวนแรงงาน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1 ราย	74	21.20
2 ราย	165	47.28
3 ราย	73	20.92
4 ราย	28	8.02
5 ราย	6	1.72
6 ราย	1	0.29
7 ราย	2	0.57

ตารางที่ 13 พืชเศรษฐกิจหลักที่ปลูก

ชนิดพืช	จำนวน (ราย)	ร้อยละ*
ข้าว	156	44.70
อ้อย	153	43.84
ข้าวโพด	109	31.23
มันสำปะหลัง	83	23.78
อื่นๆ	76	21.78

* ร้อยละคำนวณจากจำนวนผู้ตอบทั้งหมด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ผลรวมร้อยละจึงมากกว่า 100)

ตารางที่ 14 พืชเศรษฐกิจหรือการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น ($n = 349$)

กลุ่มพืช/การใช้ประโยชน์ที่ดิน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ*	พื้นที่รวม (ไร่)
ไม้ผล/สวนไม้ยืนต้น (เช่น มะม่วง สวนผสม ยางพารา)	34	9.74	220.75
ปศุสัตว์/พืชอาหารสัตว์ (เช่น หญ้าเนเปียร์ เลี้ยงวัว)	15	4.30	131.22
พืชผัก/พืชระยะสั้นอื่น ๆ	9	2.58	41.75
แหล่งน้ำ/สิ่งปลูกสร้างในแปลง (มิใช่พืช)	10	2.87	34.25
เกษตรทฤษฎีใหม่ (โคก หนอง นา)	5	1.43	27.00
อื่น ๆ	3	0.86	15.00
รวม	76	21.78	469.98

* ร้อยละคำนวณจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ($N = 349$)

ตารางที่ 15 แหล่งเงินทุน

แหล่งเงินทุนในการประกอบอาชีพเกษตร	จำนวน (ราย)	ร้อยละ*
เงินทุนตัวเอง	236	67.62
ชกส.	162	46.42
กองทุนหมู่บ้าน	80	22.92
จากแหล่งเงินกู้อื่นๆ	39	11.17
นายทุนในพื้นที่	34	9.74
ธนาคารอื่น	3	0.86

* ร้อยละคำนวณจากจำนวนผู้ตอบทั้งหมด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ผลรวมร้อยละจึงมากกว่า 100)

ตารางที่ 16 เครื่องมือ/เครื่องจักรทางการเกษตรที่มีใช้

เครื่องมือ/เครื่องจักร	จำนวน (คน)	ร้อยละ*
รถแทรกเตอร์ไถกลบตอซัง	290	83.09
รถไถเดินตาม	110	31.52
รถเกี่ยวนวดข้าว	63	18.05
อื่นๆ	44	12.61
เครื่องอัดฟาง/มัน/ใบอ้อย/ซังข้าวโพด	39	11.17
เครื่องสับย่อย	18	5.16
เครื่องสางใบอ้อย	11	3.15
เครื่องหมุนพลิกกองปุ๋ย	2	0.57

* ร้อยละคำนวณจากจำนวนผู้ตอบทั้งหมด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ผลรวมร้อยละจึงมากกว่า 100)

ตารางที่ 17 แหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	จำนวน (ราย)	ร้อยละ*
ผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน	278	79.66
เจ้าหน้าที่ ส.ป.ก.	249	71.35
เจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐ	133	38.11
การอบรม/ศึกษาดูงาน	130	37.25
โทรทัศน์	85	24.36
Facebook/Line/เว็บไซต์	63	18.05
เพื่อนบ้าน	56	16.05
ใบปลิว/ป้ายโฆษณา	36	10.32
เจ้าหน้าที่บริษัทต่างๆ	8	2.29

* ร้อยละคำนวณจากจำนวนผู้ตอบทั้งหมด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ผลรวมร้อยละจึงมากกว่า 100)

ตารางที่ 18 รายได้รายจ่ายรวมทั้งหมด

รายได้รวมทั้งหมด	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย (บาท/ครัวเรือน/ปี)
รายได้รวมทั้งหมด	349	100	269,882.49
รายได้ในภาคเกษตร	342	97.99	196,869.89
รายได้นอกภาคเกษตร	293	83.95	87,826.01
รายจ่ายรวมทั้งหมด	349	100	186,030.72
รายจ่ายในภาคเกษตร	346	99.14	103,292.69
รายจ่ายนอกภาคเกษตร	349	100	80,256.71

ตารางที่ 19 รายได้รวมต่อปี

รายได้รวมทั้งหมด	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ไม่เกิน 50,000 บาท	21	6.02
50,001-100,000 บาท	54	15.47
100,001-200,000 บาท	115	32.95
200,001-400,000 บาท	109	31.23
มากกว่า 400,000 บาท	50	14.33
รวม	349	100.00

ตารางที่ 20 รายจ่ายรวมต่อปี

รายจ่ายรวมต่อปี	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ไม่เกิน 50,000	39	11.17
50,001-100,000	96	27.51
100,001-200,000	133	38.11
200,001-300,000	43	12.32
300,001-500,000	27	7.74
มากกว่า 500,000	11	3.15

ตารางที่ 21 ระดับความรู้ในภาพรวม

ช่วงคะแนน (ระดับความรู้)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
0.00-3.99 คะแนน (น้อยที่สุด)	0	0.00
4.00-7.99 คะแนน (น้อย)	1	0.29
8.00-11.99 คะแนน (ปานกลาง)	37	10.60
12.00-15.99 คะแนน (มาก)	239	68.48
16.00-20.00 คะแนน (มากที่สุด)	72	20.63
รวม	349	100.00

ตารางที่ 22 ระดับความรู้ จำแนกรายด้าน

ด้าน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.	ร้อยละ	ระดับความรู้
ผลกระทบจากการเผา	5	3.39	0.91	67.85	มาก
นโยบาย/มาตรการของรัฐ	5	3.89	0.83	77.82	มาก
ความรู้จากกระบวนการเรียนรู้	10	6.63	1.47	66.30	มาก
รวมทุกด้าน (ภาพรวม)	20	13.91	2.27	69.57	มาก

ตารางที่ 23 ข้อคำถามความรู้

ข้อคำถาม	จำนวนผู้ตอบถูก (คน)	ร้อยละ
1. เป็นสาเหตุหลักของฝุ่น	325	93.12
2. ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ	338	96.85
3. ไม่ทำลายอินทรีย์วัตถุในดิน	126	36.10
4. ส่งผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของดิน	298	85.39
5. ไม่ทำลายจุลินทรีย์ดีในดิน	97	27.79
6. เผาในเขตปฏิรูปที่ดินอาจส่งผลต่อสิทธิการเข้าทำประโยชน์	309	88.54
7. มีประวัติเผาอาจส่งผลต่อสิทธิในการเข้าร่วมโครงการของรัฐ	316	90.54
8. ส.ป.ก. ไม่มีมาตรการและกฎหมายควบคุมการเผา	115	32.95
9. ข้อมูลจุดความร้อนจาก GISTDA ใช้ติดตามและตรวจสอบการเผาได้	336	96.28
10. มีโรงงานชีวมวลในบางพื้นที่	282	80.80
11. การไถกลบตอซึ่งไม่ช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุ	105	30.09
12. การไถกลบตอซึ่งลดผลผลิตในระยะสั้น	111	31.81
13. นำมาทำปุ๋ยหมัก อาหารสัตว์ และเชื้อเพลิงชีวมวล	339	97.13
14. น้ำหมักหรือจุลินทรีย์ไม่ช่วยเร่งการย่อยสลายตอซึ่ง	116	33.24
15. การอัดฟางก้อนทำให้ขนส่ง่ายและสร้างมูลค่าเพิ่ม	343	98.28
16. ปุ๋ยหมักใช้ระยะเวลานานกว่าเมื่อเทียบกับการเผา	315	90.26
17. หลังเก็บเกี่ยวท่านสามารถเผาได้	94	26.93
18. การเพาะเห็ดฟาง เพิ่มมูลค่า	340	97.42
19. การใช้ฟางข้าวที่แห้งแล้วเท่านั้นในการทำปุ๋ยหมัก	238	68.19
20. การใช้เครื่องมือไถไถเป็นเชื้อเพลิงหรือวัสดุคลุมดินได้	313	89.68

ตารางที่ 24 ระดับทัศนคติ จำแนกรายด้าน (5 ด้าน)

ด้าน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	(S.D.)	ระดับทัศนคติ
ผลกระทบจากการเผา	4.27	0.72	ทัศนคติเชิงบวก
ความพร้อม/วิธีการจัดการทางเลือก	4.21	0.77	ทัศนคติเชิงบวก
ต้นทุนและความคุ้มค่า	4.23	0.75	ทัศนคติเชิงบวก
นโยบายและมาตรการของรัฐ	3.97	0.82	ทัศนคติเชิงบวก
การรณรงค์/การมีส่วนร่วมในชุมชน	4.19	0.86	ทัศนคติเชิงบวก
รวมทุกด้าน (ภาพรวม)	4.18	0.66	ทัศนคติเชิงบวก

ตารางที่ 25 ด้านนโยบายและมาตรการของรัฐ

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับทัศนคติ
1. ยอมรับมาตรการลดการเผาของ ส.ป.ก.	4.20	1.07	ทัศนคติเชิงบวก
2. การแจ้งเตือนผู้เผาครั้งแรกเป็นมาตรการที่เหมาะสม	4.31	0.99	ทัศนคติเชิงบวก
3. การสั่งให้สันติธิการเข้าทำประโยชน์กับผู้ที่ถูกแจ้งเตือนแล้วไม่ปฏิบัติตาม เป็นมาตรการที่เหมาะสม	3.70	1.35	ทัศนคติเชิงบวก
4. วัสดุหรือปัจจัยสนับสนุนของ ส.ป.ก. มีความเพียงพอ	3.55	1.22	ทัศนคติปานกลาง
5. เมื่อเผาจะสูญเสียสิทธิประโยชน์หรือเงินอุดหนุนจากรัฐ	4.10	1.18	ทัศนคติเชิงบวก
เฉลี่ยรวม	3.97	0.82	ทัศนคติเชิงบวก

ตารางที่ 26 ด้านผลกระทบจากการเผา

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับทัศนคติ
1. ส่งผลต่อคุณภาพดินและผลผลิตในระยะยาว	4.19	1.13	ทัศนคติเชิงบวก
2. มาตรการลดการเผามีความจำเป็นต่อพื้นที่	3.98	1.19	ทัศนคติเชิงบวก
3. ส่งผลเสียต่อสุขภาพของตนเองและครอบครัว	4.46	0.94	ทัศนคติเชิงบวก
4. ไม่เผาช่วยลดความเสี่ยงที่จะถูกดำเนินคดี	4.50	0.84	ทัศนคติเชิงบวก
5. ก่อให้เกิดผลกระทบหรือความเดือดร้อนต่อชุมชนรอบข้าง	4.48	0.84	ทัศนคติเชิงบวก
6. ปัญหาฝุ่น PM 2.5 ส่งผลกระทบต่อการทำเกษตรของตนเอง	4.02	1.20	ทัศนคติเชิงบวก
เฉลี่ยรวม	4.27	0.72	ทัศนคติเชิงบวก

ตารางที่ 27 ด้านความพร้อม/วิธีการจัดการทางเลือก

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับทัศนคติ
1. มีความตั้งใจที่จะไม่เผาในอนาคต	4.35	1.12	ทัศนคติเชิงบวก
2. มั่นใจว่าสามารถหยุดเผาได้ในฤดูกาลถัดไป	4.28	1.09	ทัศนคติเชิงบวก
3. สามารถใช้วิธีการจัดการทางเลือกตามที่ได้รับการอบรมจาก ส.ป.ก.	4.31	1.01	ทัศนคติเชิงบวก
4. ไถกลบ ทำปุ๋ยหมัก สะดวกและไม่ยุ่งยาก	4.20	1.06	ทัศนคติเชิงบวก
5. การแปรรูปเป็นเรื่องง่ายและสะดวก	3.82	1.15	ทัศนคติเชิงบวก
6. การขายให้โรงงานชีวมวลสร้างรายได้ดีกว่าเผา	4.04	1.13	ทัศนคติเชิงบวก
7. เครื่องจักรช่วยลดแรงงานและประหยัดเวลา	4.48	0.83	ทัศนคติเชิงบวก
เฉลี่ยรวม	4.21	0.77	ทัศนคติเชิงบวก

ตารางที่ 28 ด้านต้นทุนและความคุ้มค่า

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับทัศนคติ
1. ค่าใช้จ่ายในการจัดการเศษวัสดุเหมาะสมและคุ้มค่า	3.75	1.16	ทัศนคติเชิงบวก
2. การไถกลบหรือการนำเศษวัสดุกลับมาใช้ประโยชน์ช่วยให้ดินดีขึ้นและลดการใช้ปุ๋ยเคมีได้จริง	4.38	0.94	ทัศนคติเชิงบวก
3.การงดเผาเศษวัสดุทางการเกษตรช่วยลดปัญหามลพิษและส่งผลดีต่อสุขภาพของรายในชุมชน	4.57	0.78	ทัศนคติเชิงบวก
4. การไม่เผามีความคุ้มค่าในด้านเศรษฐกิจเมื่อพิจารณาในระยะยาว	4.22	1.00	ทัศนคติเชิงบวก
เฉลี่ยรวม	4.23	0.75	ทัศนคติเชิงบวก

ตารางที่ 29 ด้านนโยบายและมาตรการของรัฐ

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับทัศนคติ
1. ยอมรับมาตรการลดการเผาของ ส.ป.ก.	4.20	1.07	ทัศนคติเชิงบวก
2. การแจ้งเตือนผู้เผาครั้งแรกเป็นมาตรการที่เหมาะสม	4.31	0.99	ทัศนคติเชิงบวก
3. การสั่งให้สันติธิการเข้าทำประโยชน์กับผู้ที่ถูกแจ้งเตือนแล้วไม่ปฏิบัติตาม เป็นมาตรการที่เหมาะสม	3.70	1.35	ทัศนคติเชิงบวก
4. วัสดุหรือปัจจัยสนับสนุนของ ส.ป.ก. มีความเพียงพอ	3.55	1.22	ทัศนคติปานกลาง
5. เมื่อเผาจะสูญเสียสิทธิประโยชน์หรือเงินอุดหนุนจากรัฐ	4.10	1.18	ทัศนคติเชิงบวก
เฉลี่ยรวมด้านนี้	3.97	0.82	ทัศนคติเชิงบวก

ตารางที่ 30 ด้านการรณรงค์/การมีส่วนร่วมในชุมชน

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับทัศนคติ
1. ควรมีกลุ่มเกษตรกรต้นแบบลดเผาในชุมชนของท่าน	4.30	0.95	ทัศนคติเชิงบวก
2. เพื่อนบ้านควรหยุดเผาเช่นกัน	4.25	0.98	ทัศนคติเชิงบวก
3. มั่นใจที่จะเป็นต้นแบบในการหยุดเผา	4.15	1.03	ทัศนคติเชิงบวก
4.พร้อมถ่ายทอดหรือแนะนำแนวทางการลดการเผาให้เกษตรกรรายอื่น	4.10	1.09	ทัศนคติเชิงบวก
เฉลี่ยรวม	4.20	0.86	ทัศนคติเชิงบวก

ตารางที่ 31 จำนวนและร้อยละของเกษตรกร จำแนกตามระดับทัศนคติ (N = 349)

ระดับทัศนคติ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ทัศนคติเชิงลบ (1.00-2.33)	4	1.15
ทัศนคติปานกลาง (2.34-3.67)	60	17.19
ทัศนคติเชิงบวก (3.68-5.00)	285	81.66
รวม	349	100.00

ตารางที่ 32 จำนวนและร้อยละของเกษตรกร จำแนกตามระดับการปฏิบัติ (N = 349)

ระดับการปฏิบัติ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยที่สุด	5	1.43
น้อย	15	4.30
ปานกลาง	78	22.35
มาก	125	35.82
มากที่สุด	126	36.10
รวม	349	100.00

ตารางที่ 33 การปฏิบัติ จำแนกรายด้าน

ด้าน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1.การลดเผาและการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรในแปลงตนเอง	3.02	0.71	มาก
2. การใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยี	2.91	0.94	มาก
3. การเฝ้าระวังและการปฏิบัติตามกฎ	3.42	0.55	มากที่สุด
4. การเรียนรู้/การมีส่วนร่วมและถ่ายทอดให้กับเกษตรกรในชุมชน	3.32	0.71	มาก
รวมทุกด้าน (ภาพรวม)	3.17	0.57	มาก

ตารางที่ 34 ด้านการลดเผาและการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรในแปลงตนเอง

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1.ลดเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในฤดูเพาะปลูก/หลังเก็บเกี่ยวที่ผ่านมา	3.53	0.80	มากที่สุด
2. ใช้วิธีไถกลบตอซังหรือเศษวัสดุลงในดิน	3.55	0.84	มากที่สุด
3. ใช้จุลินทรีย์หรือน้ำหมักชีวภาพ	2.65	1.21	ปานกลาง
4. ทำปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยอินทรีย์	2.72	1.16	ปานกลาง
5. อัดก้อนหรือแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า	2.29	1.23	ปานกลาง
6. มีการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรที่ชัดเจนตั้งแต่ก่อนฤดูเพาะปลูก	3.36	0.89	มาก
เฉลี่ยรวม	3.02	0.71	มาก

ตารางที่ 35 ด้านการใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยี

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1.ใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ทางการเกษตรในการจัดการเศษวัสดุแทนการเผา	3.48	0.88	มากที่สุด
2. เช่าหรือใช้บริการเครื่องจักรจากหน่วยงานหรือเอกชน	2.78	1.25	ปานกลาง
3. สามารถเข้าถึงหรือใช้บริการเครื่องอัดเศษวัสดุทางการเกษตรในพื้นที่	2.64	1.26	ปานกลาง
4. จอมหรือประสานเครื่องจักรได้ทันเวลาที่ต้องการใช้	2.74	1.23	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม	2.91	0.94	มาก

ตารางที่ 36 ด้านการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตามกฎ

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1.ปฏิบัติตามมาตรการห้ามเผาของรัฐ	3.77	0.60	มากที่สุด
2.เมื่อพบเห็นการเผาในชุมชนท่านแจ้งผู้ใหญ่บ้าน/กำนันหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง	2.83	1.21	มาก
3.วางแผนการจัดการเศษวัสดุล่วงหน้าก่อนฤดูเก็บเกี่ยว	3.31	0.93	มาก
4.ติดตามข่าวสารหรือประกาศเกี่ยวกับการห้ามเผาในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ	3.75	0.51	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	3.42	0.55	มากที่สุด

ตารางที่ 37 ด้านการเรียนรู้/การมีส่วนร่วมและถ่ายทอดให้กับเกษตรกรในชุมชน

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ การปฏิบัติ
1. เข้าร่วมการอบรม/ประชุม/กิจกรรมเกี่ยวกับการลดเผาเศษวัสดุทางการเกษตรที่ ส.ป.ก. หรือหน่วยงานอื่นจัด	3.67	0.64	มากที่สุด
2. ปรึกษาหารือกับเจ้าหน้าที่ ส.ป.ก. เกี่ยวกับวิธีจัดการเศษวัสดุทางการเกษตร	2.97	1.08	มาก
3. นำความรู้จากการอบรมกับ ส.ป.ก. ไปใช้จริงในแปลง	3.47	0.83	มากที่สุด
4. ชักชวนเกษตรกรในชุมชนให้ลดหรือเลิกการเผาเศษวัสดุทางการเกษตร	3.23	0.98	มาก
5. ถ่ายทอดความรู้การลดเผา/การจัดการเศษวัสดุให้เกษตรกรอื่นในชุมชน	3.12	1.01	มาก
6. เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มหรือเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง	3.45	0.9	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	3.32	0.71	มาก

ตารางที่ 38 ระดับความต้องการแนวทางการส่งเสริม จำแนกรายด้าน

ด้าน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความต้องการ
ก. ด้านความรู้และการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	4.15	0.83	มาก
ข. ด้านงบประมาณนโยบายและการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐ	4.36	0.74	มากที่สุด
รวมทุกด้าน (ภาพรวม)	4.23	0.72	มากที่สุด

ตารางที่ 39 ระดับความต้องการ ด้านความรู้และการจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ ต้องการ
ความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตร	4.35	0.86	มากที่สุด
การไกล่เกลี่ยเศษวัสดุและการใช้จุลินทรีย์	4.33	0.91	มากที่สุด
การทำปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยอินทรีย์จากเศษวัสดุทางการเกษตร	4.31	0.95	มากที่สุด
การแปรรูปเศษวัสดุเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง เช่น อาหารสัตว์ เห็ด เชื้อเพลิงชีวมวล	4.21	1.03	มากที่สุด
การใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการจัดการเศษวัสดุ	3.96	1.27	มาก
การวางแผนจัดการเศษวัสดุล่วงหน้าก่อนฤดูเก็บเกี่ยว	4.11	1.10	มาก
การบริหารต้นทุนและความคุ้มค่าของการจัดการเศษวัสดุโดยไม่เผา	4.24	1.02	มากที่สุด
การเลือกใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เหมาะสมในการจัดการเศษวัสดุโดยไม่เผา	3.99	1.24	มาก

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ ต้องการ
การใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรเพื่อลดต้นทุนและแรงงานในการไม่เผา	4.01	1.22	มาก
การบริหารจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรในรูปแบบกลุ่มเกษตรกรหรือวิสาหกิจชุมชน	4.21	1.01	มาก
เฉลี่ยรวม	4.15	0.83	มาก

ตารางที่ 39 ระดับความต้องการ ด้านงบประมาณ นโยบาย และการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐ

ข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ ต้องการ
การสนับสนุนสื่อการเรียนรู้สมัยใหม่ที่เข้าใจง่าย (เช่น วิดีโอสั้นทาง Line/Facebook หรืออินโฟกราฟิก) ที่แสดงขั้นตอนการจัดการเศษวัสดุแต่ละประเภท	3.94	1.28	มาก
ผลกระทบของการเผาเศษวัสดุต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และชุมชน	4.21	1.01	มากที่สุด
การสนับสนุนทางการเงิน	3.85	1.49	มาก
ต้องการการช่วยเหลือด้านค่าใช้จ่ายในการจัดการเศษวัสดุ	4.52	0.9	มากที่สุด
ต้องการให้มีโครงการลดเผา	4.44	0.92	มากที่สุด
ต้องการนโยบายที่ส่งเสริมการไม่เผาควบคู่กับการสร้างรายได้	4.54	0.82	มากที่สุด
การสนับสนุนเครื่องจักรหรืออุปกรณ์จาก ส.ป.ก.	4.26	1.25	มากที่สุด
มีการจัดตั้งศูนย์บริการยืมหรือเช่าเครื่องจักรกลทางการเกษตรภายในชุมชน	4.12	1.33	มาก
การติดตาม ให้คำแนะนำ และการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง	4.54	0.77	มากที่สุด
ต้องการให้ ส.ป.ก. ช่วยเชื่อมโยงตลาดรับซื้อเศษวัสดุเกษตร	4.58	0.9	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.36	0.74	มากที่สุด

รายชื่อผู้ร่วมเก็บข้อมูล

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1. นางสาวเสริฐ อินทร์แก้ว | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ |
| 2. นางสาววรางคณา เรือนทิพย์ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ |
| 3. นางสาวรุจิรัตน์ จันทะคุณ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ |
| 4. นางสาวกานจนะภัสส์ พรหมศิลป์ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ |
| 5. นายพศิน ขวัญกิจศักดิ์ดา | เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน |
| 6. นายเฉลิมชัย รัตนาวริเศษ | จ้างเหมาบริการกลุ่มติดตามและประเมินผล |