

รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์

เรื่อง

การประเมินทัศนคติของเกษตรกรต่อการเผาและไม่เผาทอซังข้าวก่อนและ
หลังดำเนินโครงการจังหวัดพิจิตร พิษณุโลก และเพชรบูรณ์

Evaluation of Farmer's Attitude on Burning and No Burning Rice
Straw before and after Research, Phichit, Phitsanulok and
Phetchabun Province

โดย

นายสาธิต กาละพวก
นายพัฒน์พงษ์ เกิดหล้า
นางชุตินา จันทรเจริญ
นางทรายแก้ว อนาคต
นางสาวพิลาสิทธิ์ ลิ่วรุ่งเจริญ

ทะเบียนวิจัยเลขที่ 59 61 99 26 990001 020 102 03 11

กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน
สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8
กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
กรกฎาคม 2562

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	ก
สารบัญตารางภาคผนวก	ค
สารบัญภาพภาคผนวก	ง
แบบรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์	1
บทคัดย่อ	2
ABSTRACT	3
หลักการและเหตุผล	4
วัตถุประสงค์	4
การตรวจเอกสาร	4
ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ	9
อุปกรณ์และวิธีการ	9
ผลการวิจัยและวิจารณ์	14
สรุปผลและข้อเสนอแนะ	51
ประโยชน์ที่ได้รับ	51
การเผยแพร่ผลงานวิจัย	52
เอกสารอ้างอิง	52
ภาคผนวก	54

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	10
2	ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ก่อนได้รับความรู้	14
3	ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ก่อนได้รับความรู้	16
4	ปัจจัยด้านสังคม ก่อนได้รับความรู้	17
5	การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการเผาและไม่เผათอซัง ก่อนได้รับความรู้	18
6	ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการเผათอซังข้าว ก่อนได้รับความรู้	19
7	ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการเผათอซังข้าว ก่อนได้รับความรู้	20
8	ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการไถกลบตอซังข้าว ก่อนได้รับความรู้	22
9	ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการไถกลบตอซังข้าว ก่อนได้รับความรู้	23
10	ปัญหาเกี่ยวกับการเผათอซังข้าว ก่อนได้รับความรู้	25
11	ปัญหาเกี่ยวกับการไถกลบตอซังข้าว ก่อนได้รับความรู้	26
12	ข้อเสนอแนะของเกษตรกร ก่อนได้รับความรู้	27
13	ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล หลังได้รับความรู้	28
14	ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ หลังได้รับความรู้	29
15	ปัจจัยด้านสังคม หลังได้รับความรู้	31
16	การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการเผาและไม่เผათอซัง หลังได้รับความรู้	32
17	ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการเผათอซังข้าว หลังได้รับความรู้	33
18	ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการเผათอซังข้าว หลังได้รับความรู้	34
19	ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการไถกลบตอซังข้าว หลังได้รับความรู้	36
20	ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการไถกลบตอซังข้าว หลังได้รับความรู้	38
21	ปัญหาเกี่ยวกับการเผათอซังข้าว หลังได้รับความรู้	39
22	ปัญหาเกี่ยวกับการไถกลบตอซังข้าว หลังได้รับความรู้	40
23	ข้อเสนอแนะของเกษตรกร หลังได้รับความรู้	40
24	ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการเผათอซังข้าวทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้	41
25	ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการเผათอซังข้าวทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้	42
26	ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการไถกลบตอซัง ข้าว ทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้	43
27	ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการไถกลบตอซังข้าว ทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้	44
28	ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่นากับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการเผათอซังข้าวทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้	45
29	ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่นากับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการเผათอซังข้าวทั้งก่อน หลังได้รับความรู้	45
30	30 ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่นากับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการไถกลบตอซังข้าวทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้	46

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
31	ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่นากับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการไถกลบตอ ซังข้าวทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้	47
32	ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผاتอซังข้าวกับทัศนคติ ของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการเผาทอซังข้าว ทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้	48
33	ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผาทอซังข้าวกับทัศนคติ ของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการเผาทอซังข้าว ทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้	48
34	ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผาทอซังข้าวกับทัศนคติ ของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการไถกลบตอซังข้าว ทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้	49
35	ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผาทอซังข้าวกับทัศนคติ ของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการไถกลบตอซังข้าว ทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้	50

สารบัญตารางภาคผนวก

ตาราง		หน้า
ภาคผนวก		
ภาคผนวก ก ที่		
1	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha) ของแบบสอบถาม	56
ภาคผนวก ข ที่		
1	แบบสอบถาม	59

สารบัญภาพภาคผนวก

ภาพ		หน้า
ภาคผนวกที่		
1	กิจกรรมการดำเนินงาน	68

แบบรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์

ทะเบียนวิจัยเลขที่ 59 61 99 26 990001 020 102 03 11
 ชื่อโครงการ การประเมินทัศนคติของเกษตรกรต่อการเผาและไม่เผาคอซงข้าวก่อนและหลังดำเนินโครงการ จังหวัดพิจิตร พิษณุโลก และเพชรบูรณ์

ผู้รับผิดชอบ นายสาธิต กาละพวง
 หน่วยงาน กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8
 ที่ปรึกษาโครงการ ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8
 นายเมธิน ศิริวงศ์ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8

ผู้ร่วมดำเนินการ นายพัฒนพงษ์ เกิดหล้า กลุ่มวิชาการฯ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8
 นางชุติมา จันทรเจริญ กลุ่มวิชาการฯ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8
 นางทรายแก้ว อนาคต กลุ่มวิชาการฯ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8
 นางสาวพิลาสลักษณ์ ลีรุ่งเจริญ กลุ่มวิชาการฯ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12

เริ่มต้น ตุลาคม พ.ศ. 2558 สิ้นสุด มีนาคม พ.ศ. 2562

รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 3 ปี

สถานที่ดำเนินการ พักตร์ ชุตดิน กลุ่มชุตดิน ชนิดดิน
 จังหวัดพิษณุโลก พิจิตร.....
 และเพชรบูรณ์.

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งสิ้น

ปีงบประมาณ	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	รวม
2559	-	110,000	110,000
2560	-	-	-
2561	-	180,000	180,000

แหล่งงบประมาณที่ใช้ เงินงบประมาณปกติ งบประมาณงานวิจัยเพื่อการพัฒนาที่ดิน
 (ตามขั้นตอนการจัดสรรงบประมาณประจำปี)

พร้อมนี้ได้แนบรายละเอียดประกอบตามฟอร์มที่กำหนดมาแล้วด้วย

ลงชื่อ.....

(นายสาธิต กาละพวง)

ผู้รับผิดชอบโครงการ

ลงชื่อ.....

(.....)

ประธานคณะกรรมการกลั่นกรองผลงานวิชาการของหน่วยงานต้นสังกัด

วัน เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562

ทะเบียนวิจัยเลขที่ 59 61 99 26 990001 020 102 03 11

ชื่อโครงการวิจัย การประเมินทัศนคติของเกษตรกรต่อการเผาและไม่เผาทอซังข้าวก่อนและหลังดำเนินโครงการ จังหวัดพิจิตร พิษณุโลก และเพชรบูรณ์
Evaluation of Farmer's Attitude on Burning and No Burning Rice Straw before and after Research, Phichit, Phitsanulok and Phetchabun Province

กลุ่มชุดดินที่ -

ผู้ดำเนินการ	นายสาธิต กาละพวก	Mr. Sathit Kalapuak
	นายพัฒน์พงษ์ เกิดหล้า	Mr. Patpong Kirdlum
	นางชุตินา จันทร์เจริญ	Mrs. Chutima Chancharoen
	นางทรายแก้ว อนาคต	Mrs. Saikaew Anakad
	นางสาวพิลาสลักษณ์ ลิ่วรุ่งเจริญ	Miss. Pilatluck Liorongcharoen

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม ทัศนคติ ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะต่อการเผาและไม่เผาทอซังข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในเขตชลประทาน ทั้งก่อนและหลังให้ความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผาทอซังข้าว ในพื้นที่จังหวัดพิจิตร พิษณุโลก และเพชรบูรณ์ ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม 2558 - มีนาคม 2562 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้จากจำนวนผู้ขึ้นทะเบียนปลูกข้าวนาปรังปี 2556/57 จำนวน 81,318 คน โดยมีขนาดกลุ่มตัวอย่าง 400 คนซึ่งได้จากการคำนวณตามวิธีการของ Taro Yamane เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยใช้ค่าไคสแควร์

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 51.46 มากกว่าสามในสี่มีสถานภาพสมรส และจบการศึกษาระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 เกษตรกรมีประสบการณ์ทำนาเฉลี่ย 24.03 ปี มากกว่าครึ่งมีสมาชิกครัวเรือน 3-4 คน และมีพื้นที่นาเฉลี่ย 27.57 ไร่ เกษตรกรมากกว่าสามในสี่มีหนี้สิน โดยเฉลี่ย 343,643.11 บาท โดยกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) มีรายได้เฉลี่ย 174,946.30 บาทต่อปี เกษตรกรมากกว่าสามในสี่เคยเข้าร่วมกลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. กลุ่มผู้ใช้น้ำ และกลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ทดแทนการใช้สารเคมีทางการเกษตร เป็นต้น และมากกว่าครึ่งไม่มีตำแหน่งทางสังคม เกษตรกรมากกว่าสามในสี่เคยเผาทอซัง เคยได้ยินข้อมูลเกี่ยวกับการเผาและไม่เผาทอซัง (ไกล่เกลี่ย) เกือบสามในสี่ไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการรณรงค์ไกล่เกลี่ยของกรมพัฒนาที่ดิน และไม่เคยการเข้าร่วมฝึกอบรมหัวข้อการเผาและไม่เผาทอซังกับหน่วยงานใด ๆ เกษตรกรไม่แน่ใจ ในเรื่องข้อดีของการเผาทอซัง และข้อเสียของไม่เผาทอซัง แต่เห็นด้วยกับข้อเสียของการเผาทอซัง และข้อดีของไม่เผาทอซัง ทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้ จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผาทอซังกับทัศนคติด้านต่าง ๆ พบความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับข้อดีของการเผาทอซัง ข้อดีและข้อเสียของการไม่เผาก่อนได้รับความรู้ ส่วนปัญหาเกี่ยวกับการเผาทอซังข้าวอยู่ในระดับปานกลางทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้ และปัญหาเกี่ยวกับการไกล่เกลี่ยจากเดิมระดับปานกลาง ลดลงอยู่ในระดับน้อยหลังจากได้รับความรู้

ABSTRACT

The objectives of this research were to evaluate farmers' personal, economic, social factors, their attitude on burning and no burning rice straw, and problems and suggestions regarding burning and no burning of rice straw. The study was carried out in study areas of Phichit, Phitsanulok and Phetchabun Provinces, with population of 81,318 people from October 2015 - March 2019. The number of samples was calculated by using Taro Yamane method with the sample size of 400 persons. The data was collected by using questionnaires. The statistical methods used in data analysis included frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, and standard deviation and chi-square analysis by employing computer programs.

The findings of this study showed that more than half the farmers participating in the interview were female with an average age of 51.46 year olds, and average experience in agriculture was 24.03 years. More than three-quarters of them were married, and educated primary school. The household members were 3-4 persons with an average of agricultural land of 27.57 rai per family. The average income was 174,946.30 bath per year, while more than three-quarters of farmers have debt that were requested from Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives (BAAC) and from the Village Fund, with an average debt of 343,643.11 bath. More than 75 percent of farmers joined the community's groups such as BAAC Customer Group, water user group, and farmers groups using organic substances replacing agricultural chemicals etc. More than three-quarters of farmers burnt rice straw in their paddy field and have not heard the information about the campaign of an incorporation of rice straw to increase soil organic matter by Land Development Department. Also, they have never participated in the training on the topic of burning and not burning rice straw with any agencies. Before and after receiving knowledge on burn and no burn of rice straw, Farmers are unaware of the advantages of burning rice straw and the disadvantages of not burning rice straw, but agreed with the disadvantages of burning rice straw and the advantages of not burning rice straw. The analysis of the relationship between receiving knowledge of burning and not burning rice straw and various aspects of attitude showed that there was a statistically significant correlation with the advantages of burning rice straw and the advantages and disadvantages of not burning rice straw before receiving knowledge. The problems regarding burning rice straw is in a moderate level either before and after receiving knowledge, while the problems regarding incorporate rice straw decreased from a moderate to a lesser extent levels after receiving knowledge.

หลักการและเหตุผล

จากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2557) รายงานว่า ในปี พ.ศ. 2556 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกข้าวนาปี 64,998,000 ไร่ ผลผลิตข้าว 28,022,000 ตัน และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ประมาณ 457 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างโดยเฉพาะจังหวัดพิษณุโลก พิจิตร และเพชรบูรณ์ มีพื้นที่ปลูกข้าวนาปีเท่ากับ 1,521,274 1,815,900 และ 1,156,535 ไร่ ตามลำดับ รวมมีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งสิ้น 4,493,709 ไร่ และพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการเผาตอซังข้าวเพื่อความสะดวกในการทำนา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบของการเผาตอซังต่อดินและสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง ซึ่งกรมการข้าว (ม.ม.ป.) ให้ข้อมูลว่า การทำนาในแต่ละครั้งจะมีตอซังหรือฟางข้าวเหลือไว้ในนาประมาณ 900-1,200 กิโลกรัมต่อไร่ โดยสำนักเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน (2551) ระบุว่า ฟางข้าวมีปริมาณธาตุไนโตรเจนร้อยละ 0.55 ฟอสฟอรัสร้อยละ 0.09 และโพแทสเซียมร้อยละ 2.39 จึงอาจกล่าวได้ว่าการเผาตอซังข้าวจะทำให้สูญเสียธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ประมาณ 4.95-7.15, 0.81-1.17 และ 21.51-31.07 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ดังนั้นหากมีการเผาตอซังข้าวในพื้นที่ 3 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง จะทำให้สูญเสียธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ประมาณ 22.24-32.13 3.63-6 และ 9.67-137.94 ล้านกิโลกรัม ในทางกลับกันหากเกษตรกรไม่เผาตอซังและมีการไถกลบตอซังข้าวก็เท่ากับว่าได้คืนปุ๋ยลงสู่ดิน ซึ่งไม่ต้องซื้อและเสียค่าขนส่ง และสามารถลดต้นทุนการผลิตด้านการใช้ปุ๋ยเคมีลงได้

ดังนั้นการประเมินทัศนคติของเกษตรกร เพื่อให้ทราบระดับทัศนคติต่อการเผาและไม่เผาตอซัง โดยนำข้อค้นพบที่ได้ไปกำหนดทิศทางในการให้ความรู้เชิงวิชาการ และถ่ายทอดสู่เกษตรกร เพื่อลดต้นทุนการผลิตตามนโยบายของภาครัฐ เพื่อปรับปรุงโครงสร้างของดิน รักษาสมดุลธาตุอาหารพืช รักษาสิ่งแวดล้อม ใช้ประโยชน์จากตอซังข้าวให้เกิดประโยชน์สูงสุด และลดปัญหามลพิษตามนโยบายของรัฐบาลด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวใน พื้นที่จังหวัด พิจิตร พิษณุโลก และเพชรบูรณ์
2. เพื่อประเมินทัศนคติของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวต่อการเผาและไม่เผาตอซังข้าวก่อนและหลังดำเนินโครงการ ใน พื้นที่จังหวัดพิจิตร พิษณุโลก และเพชรบูรณ์
3. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเผาและไม่เผาตอซังข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวใน พื้นที่จังหวัดพิจิตร พิษณุโลก และเพชรบูรณ์

การตรวจเอกสาร

1. ความหมายของทัศนคติ

พงศกร เรืองมนตรี (2548) ให้ความหมายของทัศนคติ ไว้ว่า เป็นความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ต่อดังต่อไปนี้ บุคคล เหตุการณ์ กิจกรรมการดำเนินงานต่างๆ ในลักษณะของการแสดงออกทางความคิดเห็น อารมณ์ ความเชื่อ และความรู้สึกภายในของแต่ละบุคคล ซึ่งวัฒนา ศรีสัตย์วาจา (2534) อธิบายว่ามโนคติประกอบ 3 อย่าง คือ

1) องค์ประกอบทางความคิด ได้แก่ ความรู้ ความเชื่อ ความคิดรวบยอดหรือการรับรู้ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทั้งดีและไม่ดี เช่น รู้ว่าการศึกษาเล่าเรียนทำให้มีความรู้และประโยชน์ในการประกอบอาชีพในอนาคต

2) องค์ประกอบทางความรู้สึก ได้แก่ ความรัก ชอบเกลียด ที่แสดงออกทางสีหน้าท่าทาง ซึ่งเกิดขึ้นตามหลังองค์ประกอบแรก เช่น การเห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาเล่าเรียน แสดงว่ามีความรู้สึกทางด้านบวกต่อการเรียนที่เกิดความรู้สึกพอใจและสนใจที่จะเรียน

3) องค์ประกอบแนวโน้มนั้นที่จะเกิดเป็นพฤติกรรม ซึ่งเป็นผลรวมของสององค์ประกอบข้างต้น เช่น รับรู้และเข้าใจว่าการศึกษาเล่าเรียนเป็นสิ่งมีประโยชน์ เกิดความรู้สึกพอใจ สนใจที่จะเรียน ก็ทำให้เกิดความพร้อมทางการกระทำ โดยมาเรียนสม่ำเสมอ ตั้งใจฟังเวลาครูสอน มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน การสอนและหมั่นศึกษาเพิ่มเติม

2. ปัจจัยที่ก่อให้เกิดทัศนคติ

พยอม วงศ์สารศรี (2531) ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจัยที่สำคัญอันก่อให้เกิดทัศนคติ ประกอบด้วย

1) การอบรมเลี้ยงดู มีส่วนสำคัญที่จะปลูกฝังทัศนคติตั้งแต่วัยเด็ก ซึ่งสังเกตได้จากเด็กที่ได้รับการเลี้ยงดูกลม่อเกลามาจากสภาพแวดล้อมที่ใกล้ชิด เช่น การเลี้ยงสัตว์ของเด็ก จะทำให้เด็กมีความรักต่อสัตว์ที่พบเห็น โดยไม่แสดงอาการรังเกียจให้เห็น แม้จะไม่ใช้สัตว์เลี้ยงของตน

2) การเรียนรู้และประสบการณ์ ประสบการณ์มีบทบาทในการหล่อหลอมทัศนคติส่วนบุคคล

3) ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ มีส่วนทำให้ทัศนคติที่มีอยู่นั้นแพร่ขยายไปสู่สิ่งอื่นที่เกี่ยวข้องกัน

4) การเลียนแบบบุคคลหรือทำตามอย่างบุคคลที่มีอิทธิพลโดยตรง เช่น พ่อ แม่ ผู้ปกครองที่ตนนิยมชมชอบ แล้วรับเอาทัศนคติของบุคคลเหล่านั้นมาเป็นทัศนคติของตนเองได้

ส่วนวัฒนา ศรีสัตย์วาจา (2534) ให้ความเห็นว่า กระบวนการรับทัศนคติเข้ามาของบุคคล มีลักษณะค่อนข้างซับซ้อน เพราะมีหลายกลไกทั้งที่เป็นกลไกทั่วไปและกลไกเฉพาะการถ่ายทอดทัศนคติ ซึ่งถือว่าเป็นตัวกำหนดทัศนคติ ประกอบด้วย

1) บุคลิกส่วนบุคคล หรือบุคลิกภาพ ซึ่งมีพื้นฐานจากพันธุกรรม โดยกล่าวถึงลักษณะพฤติกรรมของบุคคล

2 ประเภท คือ ประเภทที่มีลักษณะเก็บตัวและประเภทที่มีลักษณะแสดงตัว

2) การเรียนรู้ทางสังคมเป็นกลไกที่สามารถนำไปสู่การถ่ายทอดทัศนคติของสังคมผ่านทางความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น จากการอบรมสั่งสอนจากพ่อ แม่ ญาติพี่น้อง และคนสูงอายุ เกี่ยวกับประเพณี วัฒนธรรม ความเชื่อต่าง ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ในฐานะสมาชิกของสังคม

3) การเป็นสมาชิกกลุ่ม มีผลต่อทัศนคติส่วนบุคคล เพราะมีความกดดันและชักจูงให้สมาชิกคล้อยตามบรรทัดฐานของกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นทัศนคติกลุ่มอื่นหรือกลุ่มที่ตนเองเป็นสมาชิกอยู่

4) การเป็นสมาชิกของชนชั้นต่างๆในสังคม ซึ่งการแบ่งชนชั้นของบุคคลใดบุคคลหนึ่งตามฐานะความเป็นอยู่และสภาพทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีผลต่อการถ่ายทอดทัศนคติโดยตรง

3. องค์ประกอบที่มีผลต่อความคงที่และความแปรเปลี่ยนของทัศนคติ

ไพบุลย์ อินทรวินา (2524) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีผลต่อความคงที่และความแปรเปลี่ยนในทัศนคติของแต่ละบุคคล มีดังนี้

1) ลักษณะพื้นแพเดิมของครอบครัว (family background)

2) อายุ (age)

3) ระดับการศึกษา (education)

4) ระดับชั้นของสังคม (class)

5) เซวาร์หรือความเฉลียวฉลาดปราดเปรื่อง (intelligence)

6) ลักษณะงานอาชีพ (occupation)

7) สภาพทางภูมิศาสตร์ (geography)

4. ลักษณะต่างๆ ของทัศนคติ

พจน์ วรกวิน (2522) ได้กล่าวว่า ทัศนคติเป็นสิ่งที่บอกทิศทางของอาการแสดงออกของบุคคล ที่จะกระทำต่อสิ่งใด บุคคล หรือสถานการณ์ โดยทัศนคตินั้นมีลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1) ทิศทาง (direction) หมายถึง การสนับสนุนหรือไม่สนับสนุน ชอบหรือไม่ชอบ

2) ปริมาณ (magnitude, extremity) หมายถึง ความชอบหรือไม่ชอบ มีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด

3) ความเข้มข้น (intensity, valance) หมายถึง ความเข้มข้นของความรู้สึกของทัศนคติ ซึ่งมีสิ่งอื่นเกี่ยวข้องเช่น ความมั่นใจ ความสำคัญของจุดมุ่งหมาย ซึ่งความเข้มข้นจะสัมพันธ์กับปริมาณ

4) ความเด่นทางความรู้สึก (affective salience) หมายถึง ระดับของทัศนคติที่เป็นส่วนสำคัญ

เด่นด้วยลักษณะของมันในองค์ประกอบของความรู้สึก

5) ความเด่น (salience) คือ ความพร้อมที่จะแสดงทัศนคติ

6) ความตรงกันข้าม (ambivalence) หมายถึงการแสดงรายละเอียดของลักษณะตรงกันข้ามของทัศนคติคนเราบางครั้งก็มีความชอบและไม่ชอบในขณะเดียวกันในของสิ่งนั้นทำให้การตัดสินใจลำบากขึ้น จึงเกิดความขัดแย้งในใจ หากมีลักษณะที่ตรงกันข้ามมากความเข้มข้นของทัศนคติจะน้อยลง

7) การแสดงออก (overtness) หมายถึง ระดับความสำคัญขององค์ประกอบของการกระทำในระดับที่มีแนวโน้มที่จะกระทำคือ ธรรมชาติของทัศนคติ

8) ระดับได้สำนึก (consciousness) หมายถึง ระดับเกี่ยวกับความรู้ของทัศนคติ

9) การเกาะกลุ่ม (embeddedness) หรือข้อมูลในการสนับสนุน หมายถึงจำนวนชนิดของทัศนคติที่ประกอบด้วย ความรู้ รายละเอียด หรือองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง

10) ความเปลี่ยนแปลง (flexibility) หมายถึง ความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ทัศนคติบางเรื่องก็เปลี่ยนได้ง่าย บางเรื่องก็ยาก

5. การวัดทัศนคติ

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526) ในการวัดทัศนคติมีเทคนิควิธีการหลายวิธี ซึ่งแตกต่างกันออกไป ดังนี้

1) การวัดทัศนคติโดยใช้วิธีช่วงปรากฏเท่ากัน (equal appearing intervals) วิธีนี้สร้างขึ้น โดย Thurstone มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้คือ ขั้นแรกต้องทำการสร้างข้อความที่แทนความรู้สึกของกลุ่มบุคคล ให้ได้ข้อความมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยนำข้อความไปตัดสิน และแจกแจงความถี่ ความถี่สะสม หาคความแปรปรวน แล้วนำแบบวัดชุดเดิมให้คัดเลือกอีกครั้ง

2) การวัดทัศนคติโดยใช้วิธีลิเกิร์ต (Likert method or summated ratings) วิธีนี้สร้างขึ้นโดย Renis Likert โดยการสร้างข้อความ (attitude statements) ขึ้นหลายๆ ข้อความให้ครอบคลุมหัวข้อที่จะศึกษาการตอบแบบสอบถามนี้มีข้อให้เลือก 5 ข้อ คือ (1) เห็นด้วยอย่างมาก (2) เห็นด้วย (3) ไม่แน่ใจ (4) ไม่เห็นด้วย (5) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง การให้คะแนนนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของข้อความว่าเป็นทางบวกหรือทางลบ การให้คะแนนอาจให้ตั้งแต่ 0 ถึง 4 หรือจาก 1 ถึง 5 การตีความหมายของคะแนนไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นการวัดที่ใช้กันอย่างกว้างขวางกว่าแบบอื่น ๆ สามารถวัดได้เกือบทุกเรื่อง และยังมีความเที่ยงตรงสูงกว่าแบบอื่นอีกด้วย

3) การวัดทัศนคติโดยวิธีวิเคราะห์สเกล (scalogram analysis) วิธีวิเคราะห์สเกลนี้เป็นวิธีการที่อธิบายถึงกระบวนการในการประเมินผลกลุ่มของข้อความกลุ่มหนึ่งๆ ว่าเป็นไปตามข้อจำกัดหรือครบถ้วนตามลักษณะที่ต้องการในการสร้างสเกลโดยวิธีของ Guttman หรือไม่เท่านั้นตามความเห็นของ Guttman เชื่อว่าในสเกลสำหรับวัดทัศนคตินั้น ควรเลือกข้อความจำนวนเล็กน้อย (5-6 ข้อความ) โดยเลือกจากข้อความหลาย ๆ ข้อความซึ่งเป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมด

4) การวัดทัศนคติโดยวิธีเทคนิคความหมายจำแนก (semantic differential) เป็นการศึกษาความหมายของสิ่งต่าง ๆ ตามความคิดเห็นของกลุ่มที่เราจะศึกษา โดยทั่วไปสเกลแบบเทคนิคความหมายจำแนกจะประกอบด้วยข้อให้เลือก 7 ข้อ ซึ่งจะให้กลุ่มบุคคลที่จะประเมินค่าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง สเกลนี้ให้ผู้ตอบประเมินค่ามากที่สุดน้อย เช่น ดี-เลว ใหญ่-เล็ก ช้า-เร็ว เป็นต้น โดยการประเมินนั้น จะใช้คำคุณศัพท์ ซึ่งตรงกันข้ามกันดังตัวอย่างที่กล่าว และมีลำดับความมากน้อยจากด้านหนึ่งไปสู่อีกด้านหนึ่งทั้งหมด 7 ลำดับ

6. การเผาและไม่เผاتอชิงและฟางข้าว

การเผาทอชิงและฟางข้าว เป็นวิธปฏิบัติของเกษตรกรที่ทำนาต่อเนื่องเกิน 1 หรือ 2 ครั้งต่อปี ซึ่งไม่สามารถไถกลบได้ด้วยระยะเวลาที่จำกัด ซึ่งบางรายเข้าใจผิดคิดว่าการเผาทอชิงทำให้ดินดีขึ้น แต่ปัญจจริย (2549) ให้เหตุผลว่าการเผาทอชิงส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับสิ่งแวดล้อมก่อให้เกิดมลพิษและหมอกควันที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและทำลายบรรยากาศโลก นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อการประกอบอาชีพทางการเกษตรโดยตรง เนื่องจากความร้อนทำให้สิ่งมีชีวิตในดินตาย เป็นผลทำให้ดินที่ใช้ในการเพาะปลูกมีสภาพที่ขาดความอุดมสมบูรณ์และควันไฟจากการเผาบริเวณใกล้เคียงก่อให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่เกษตรกรต้องร่วมมือกันลด ละ

เล็ก เผาตอซัง เพื่อรักษาสภาพสมดุลของธรรมชาติไว้ เพื่อฟื้นดินที่อุดมสมบูรณ์ และเพื่อความยั่งยืนของอาชีพเกษตรกร ซึ่งพงษ์พันธ์ (2549) กล่าวว่าสาเหตุที่เกษตรกรทั่วไปนิยมเผาตอซังและฟางข้าว คือ

1) เป็นการทำลายโรคและแมลงที่อยู่ในตอซังและฟางข้าว ซึ่งสามารถลดค่าใช้จ่ายในเรื่องของการซื้อสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง รวมถึงทำลายที่อยู่อาศัยของหนูได้

2) ประหยัดค่าใช้จ่ายในเรื่องการเตรียมดินก่อนปลูก เมื่อเทียบกับการไม่เผาตอซัง เพราะพื้นที่ไถไถดิน ไถพรวนได้ง่าย

3) การปล่อยให้ตอซังย่อยสลายในนาโดยการไถกลบทำให้ข้าวเมาซัง เนื่องจากกระบวนการ Immobilization ที่จุลินทรีย์ดินมีการดึงเอาไนโตรเจนมาใช้ในการย่อยสลายตอซังและฟางข้าวให้กลายเป็นอินทรีย์วัตถุ ทำให้ดินขาดไนโตรเจนซึ่งมีผลต่อข้าว จึงเกิดอาการขาดธาตุไนโตรเจนที่เรียกกันว่าเมาซัง ในขณะที่พื้นที่ที่มีการปลูกพืชหมุนเวียน การไถกลบตอซังทำให้พืชขาดไนโตรเจน ทั้งนี้เนื่องจากเกิดกระบวนการ Immobilization ทำให้อินทรีย์ไนโตรเจนเปลี่ยนรูปเป็นอินทรีย์ไนโตรเจน ซึ่งในรูปของไนโตรเจนที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อพืช เช่นกัน

สำหรับพิสิฐ (2549) ให้ข้อมูลว่า การเผาตอซังและฟางข้าวทำให้เกิดปัญหามลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม และส่งผลกระทบต่อสุขภาพด้านความอุดมสมบูรณ์ของดิน การเผาตอซังและฟางข้าวจะทำให้เกิดการสูญเสียไนโตรเจนร้อยละ 93 ฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมสูญเสียร้อยละ 20 โดยทั่วไปผลผลิตของข้าว 5 ตัน ต้องใช้ปริมาณธาตุอาหารจากดินสำหรับการเจริญเติบโต ดังนี้ ไนโตรเจน 150 กิโลกรัม ฟอสฟอรัส 20 กิโลกรัม โพแทสเซียม 150 กิโลกรัม และกำมะถัน 20 กิโลกรัม ธาตุอาหารพืชเหล่านี้จะสะสมอยู่ในส่วนต่าง ๆ ของต้นข้าว แต่ปริมาณธาตุอาหารในตอซังและฟางข้าวหลังจากเก็บเกี่ยวในแต่ละท้องที่มีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ปุ๋ยเคมีที่ใส่ คุณภาพของน้ำชลประทาน พันธุ์ข้าว และฤดูกาล นอกจากนี้ยังพบว่า ฟางข้าวในนาข้าวมีปริมาณ 1.5-2.0 ตันต่อไร่ มีความยาวของฟางค่อนข้างยาว ต้องไถกลบด้วยชุดไถพาน 3 ซึ่งสามารถพลิกดินกลบตอซังข้าวได้เพียงร้อยละ 50 เท่านั้น แล้วไถพรวนด้วยชุดไถพาน 7 อีกครั้งหนึ่ง แต่ยังมีตอซังและฟางข้าวอยู่บนผิวดินจำนวนมาก ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการงอกและเจริญเติบโตของข้าว

กรมพัฒนาที่ดิน (2548) ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ของการงดเผาตอซังแล้วไถกลบตอซัง ดังนี้

1) ปรับปรุงโครงสร้างของดินให้มีความเหมาะสม ได้แก่

1.1) ทำให้ดินโปร่ง ร่วนซุย ง่ายต่อการเตรียมดิน การปักดำกล้า และทำให้ระบบรากพืชสามารถแพร่กระจายในดินได้มากขึ้น

1.2) การระบายอากาศของดินเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีปริมาณออกซิเจนเพียงพอต่อการหายใจของระบบรากพืชในดิน

1.3) เพิ่มการซึมผ่านของน้ำได้อย่างเหมาะสม และการอุ้มน้ำของดินให้ดีขึ้น

2) เป็นแหล่งสะสมธาตุอาหารพืชในดิน

2.1) เป็นการเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดินโดยตรง อาจจะมีปริมาณธาตุอาหารน้อย แต่จะมีธาตุอาหารครบถ้วนตามที่พืชต้องการทั้งธาตุอาหารหลัก (ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม) ธาตุอาหารรอง (แคลเซียม แมกนีเซียม และกำมะถัน) และจุลธาตุ (เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี โบรอน โมลิบดีนัมและคลอรีน) และจะค่อย ๆ ปลดปล่อยให้เป็นประโยชน์ต่อพืชในระยะยาว

2.2) ช่วยดูดซับธาตุอาหารในดินไม่ให้สูญเสียไปจากดินซึ่งพืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

2.3) ช่วยรักษาความสมดุลการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ทำให้ปฏิกิริยาดินเป็นกลาง มีความเหมาะสมต่อการเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารในดิน

2.4) ช่วยลดความเป็นพิษของเหล็กและแมงกานีสในดิน เนื่องจากธาตุดังกล่าวนี้จะละลายออกมามากในสภาพดินกรด หรือดินเปรี้ยว ซึ่งทำให้ธาตุอาหารพืชถูกตรึงไว้ในดิน

2.5) ช่วยลดความเป็นพิษจากดินเค็ม โดยตอซังช่วยให้การอุ้มน้ำในดินทำให้น้ำมีความเข้มข้น ส่งผลให้เกลือได้ดินไม่สามารถระเหยขึ้นมาได้

3) เพิ่มจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดิน

3.1) อินทรีย์วัตถุเป็นแหล่งอาหาร และแหล่งพลังงานของจุลินทรีย์ดิน ทำให้ปริมาณและกิจกรรมของ

จุลินทรีย์เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงธาตุอาหารในดินให้อยู่ในรูปที่เป็นประโยชน์ต่อพืช นอกจากนี้อินทรีย์วัตถุมีลักษณะคล้ายฟองน้ำ ประกอบด้วยโพรงหรือห้องขนาดเล็กอยู่เป็นจำนวนมาก จึงเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของจุลินทรีย์และสัตว์เล็ก ๆ ในดินด้วย

3.2) การเพิ่มปริมาณหรือจำนวนของจุลินทรีย์ดินมีผลช่วยลดปริมาณเชื้อสาเหตุโรคพืชบางชนิดในดินลง

พร้อมกันนี้กรมพัฒนาที่ดิน (2548) ได้แนะนำวิธีการโลกบดตอซังและฟางข้าว ดังนี้

1) พื้นที่เขตชลประทาน ในเขตพื้นที่ชลประทานซึ่งสามารถปลูกข้าวได้ต่อเนื่อง 2-3 ครั้งต่อปี หลังจากเก็บเกี่ยวข้าวแล้วไม่ต้องเผาตอซังและฟางข้าวให้ปฏิบัติ ดังนี้

1.1) ผสมน้ำหมักชีวภาพ จำนวน 3 ลิตรต่อไร่ต่อน้ำ 100 ลิตร

1.2) เทสารละลายน้ำหมักชีวภาพไหลไปตามน้ำขณะที่เปิดน้ำเข้านาจนทั่วแปลงนา หรือใช้รถบรรทุกสารละลายน้ำหมักชีวภาพสาดให้ทั่วแปลงนา ขณะเดียวกันใช้รถตีฟางย่ำฟางให้จมลงดิน

1.3) ปล่อยให้ย่อยสลาย 10 วัน

1.4) หลังจากหมักฟางเป็นเวลา 10 วัน ใส่ น้ำหมักชีวภาพ 2 ลิตรผสมกับน้ำ 100 ลิตร สาดให้ทั่วแปลงนาอีกครั้ง แล้วใช้รถไถตีฟางตามอีกครั้ง หมักทิ้งไว้ 5 วัน

1.5) ทำเทือกเพื่อเตรียมหว่านหรือปักดำข้าวครั้งใหม่ต่อไป หรือสามารถปลูกพืชไร่เศรษฐกิจชนิดอื่นได้ เช่น พืชตระกูลถั่ว ข้าวโพด และข้าวฟ่าง เป็นต้น

2) พื้นที่เขตเกษตรน้ำฝน ในกรณีที่เกษตรกรมีการปลูกข้าวเป็นพืชหลักเพียงอย่างเดียวตลอดฤดูเพาะปลูก โดยอาศัยน้ำฝน หลังจากการเก็บเกี่ยวข้าวให้ทิ้งฟางข้าวและตอซังไว้ในพื้นที่ของเกษตรกร เพื่อเป็นการคลุมผิวหน้าดิน จากนั้นเมื่อเข้าสู่ต้นฤดูฝนประมาณปลายเดือนเมษายน หรือต้นเดือนพฤษภาคม ให้ปฏิบัติดังนี้

2.1) ผสมน้ำหมักชีวภาพ จำนวน 3 ลิตรต่อไร่ต่อน้ำ 100 ลิตร

2.2) ใส่สารละลายน้ำหมักชีวภาพตามบริเวณคันนา หรือสาดให้ทั่วสม่ำเสมอ แล้วใช้รถไถย่ำฟางให้จมดินหมักทิ้งไว้ 7 วัน

2.3) หลังจากหมักฟาง 7 วัน ใส่ น้ำหมักชีวภาพ 2 ลิตร ผสมน้ำ 100 ลิตร ให้ทั่วแปลงนา แล้วใช้รถไถตีฟางตามไปด้วย

2.4) ปล่อยให้ย่อยสลายอีก 7 วัน

2.5) ทำเทือกเตรียมแปลงพร้อมที่จะปลูกข้าวต่อไป

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัทมาพร (2551) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลกต่อการรณรงค์เผาตอซังข้าว พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการรณรงค์เผาตอซังข้าว ได้แก่ อายุ พื้นที่เพาะปลูก ค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าว การได้รับความรู้ การศึกษาดูงานหรือฝึกอบรมเกี่ยวกับการรณรงค์เผาตอซังข้าว การรับรู้ถึงประโยชน์จากการรณรงค์เผาตอซังข้าว และการรับรู้ถึงผลเสียจากการเผาตอซัง

กลิน (2551) ได้ศึกษาทัศนคติต่อการให้บริการสินเชื่อของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และพฤติกรรมการใช้สินเชื่อของเกษตรกรสาขานครศรีธรรมราช พบว่า ลูกคามีทัศนคติอยู่ในระดับพอใจมากต่อการให้บริการสินเชื่อของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร อายุ การศึกษา จำนวนพื้นที่ถือครอง ภาระหนี้สิน รายได้และรายจ่ายในครัวเรือน ส่งผลถึงทัศนคติต่อการให้บริการสินเชื่อของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

กิจติญา (2552) ได้ศึกษาทัศนคติของราษฎรที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้บริเวณอุทยานแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติไทยประจัน จังหวัดราชบุรี พบว่า เพศ สถานภาพสมรส สมาชิกในครัวเรือน อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐานต่างกัน มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อนันต์ (2548) ได้ศึกษาการพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการตอซังข้าวคืนสู่ดิน เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ

ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในสภาพนาหว่าน พบว่า การไถกลบตอซึ่งมีแนวโน้มให้ผลผลิตสูงกว่าการเผาตอซึ่งร้อยละ 14 การใส่ปุ๋ยคอกให้ผลผลิตข้าวสูงกว่าไม่ใส่ปุ๋ยร้อยละ 12 และการใส่ปุ๋ยหมักให้ผลผลิตข้าวสูงกว่าการไม่ใส่ปุ๋ยร้อยละ 29

พิสิฐ (2549) ได้ดำเนินการวิจัยการผลิตข้าวที่มีการไถกลบตอซึ่งและฟางข้าวแทนการเผาฟางข้าว โดยมีการศึกษาการใช้วัสดุต่าง ๆ ที่น่าจะส่งเสริมการย่อยสลายฟางข้าวของจุลินทรีย์ นำมาใส่ก่อนการไถกลบตอซึ่ง สรุปผลการวิจัยได้ว่า สารเร่ง พด.1 ปุ๋ยยูเรีย ปุ๋ยคอก ปูนมาร์ล และปูนขาว ที่ใส่ในช่วงการหมักฟางข้าวไม่มีผลต่อการสลายตัวของฟางข้าว วัสดุที่กล่าวมาไม่มีผลต่อผลผลิตข้าว ยกเว้นปุ๋ยยูเรียทำให้ข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 ที่ปลูกหลังหมักฟางข้าว 0-1 เดือน มีผลผลิตสูงขึ้น และพบว่าอินทรีย์วัตถุในดินลดลงในช่วง 1 เดือนแรก หลังจากนั้นเพิ่มสูงขึ้นในช่วง 2-4 เดือน

สุรพล (2549) ได้ศึกษาจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพย่อยสลายตอซึ่งและฟางข้าวพบว่า จุลินทรีย์ในสารเร่งพด. 2 ช่วยย่อยสลายตอซึ่งและฟางข้าวได้ดี สามารถปลูกข้าวได้หลังการไถกลบ 2 สัปดาห์ นอกจากนี้ได้ศึกษาวิธีการจัดการฟางข้าว โดยแบ่งออกเป็น 2 วิธีคือไถกลบและไม่ไถกลบ (เผา) โดยใช้จุลินทรีย์ในสารเร่ง พด.1 รวมสารเร่ง พด.3 และพด.2 ย่อยสลายตอซึ่งและฟางข้าว พบว่า กระบวนการย่อยสลายฟางเกิดขึ้นสูงสุดในช่วง 2-3 สัปดาห์ จุลินทรีย์และแหล่งอาหารจะช่วยให้การย่อยสลายเกิดเร็วขึ้น และลดลงเมื่อระบายน้ำออก

ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

ระยะเวลาการดำเนินการ	เริ่มต้น	เดือนตุลาคม พ.ศ. 2559
	สิ้นสุด	เดือนมีนาคม พ.ศ. 2562

สถานที่ดำเนินการ

จังหวัดพิจิตร พิชณุโลก และเพชรบูรณ์

อุปกรณ์และวิธีดำเนินการ

1. อุปกรณ์

- แบบสอบถาม
- เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป และวัสดุสำนักงานอื่นๆ

2. วิธีดำเนินการ

โครงการวิจัย “การประเมินทัศนคติของเกษตรกรต่อการเผาและไม่เผาตอซึ่งข้าวก่อนและหลังดำเนินโครงการ จังหวัดพิจิตร พิชณุโลก และเพชรบูรณ์” นี้ เป็นส่วนหนึ่งของแผนงานวิจัย “ผลของการเผาตอซึ่งข้าวต่อสมบัติทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ ในเนื้อดินชนิดต่างๆ และทัศนคติของเกษตรกร” ได้กำหนดวิธีการดำเนินงานวิจัยไว้ 2 ส่วน คือ ก่อนและหลังโครงการ ดังนี้

ปีงบประมาณ 2559 (ก่อนเริ่มโครงการ/ปีที่ 1/ก่อนได้รับความรู้)

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1) ประชากร (population) ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ เกษตรกรขึ้นทะเบียนผู้ปลูกข้าวนาปรังปี 2555/56 ที่บันทึกข้อมูลในระบบบันทึกข้อมูลของกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในพื้นที่จังหวัดพิจิตร พิชณุโลก และเพชรบูรณ์ จำนวนประชากรทั้งสิ้น 81,318 ราย

1.2) กลุ่มตัวอย่าง (samples) ทำการสุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยมีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

(1) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการคำนวณตามวิธีการของ Taro Yamane (1973) อ้างถึงใน สุชาติ (2546) กำหนดค่าความเชื่อมั่น = 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 ราย ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{สูตร } n &= \frac{N}{1 + Ne^2} \\ n &= \text{ประชากรตัวอย่างหรือกลุ่มตัวอย่าง} \\ N &= \text{ประชากรทั้งหมด} \\ e &= \text{ความคลาดเคลื่อน (ในที่นี้กำหนดที่ระดับ .05)} \\ n &= \frac{81,318}{1 + 81,318 (0.05)^2} = \frac{81,318}{1 + N(e)} \\ n &= \frac{81,318}{1 + 81,318 (0.0025)} \\ n &= 398.042 \text{ หรือ } 400 \end{aligned}$$

(2) การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างของแต่ละจังหวัด แบ่งตามสัดส่วนของเกษตรกรทั้งหมดที่ปลูกข้าวนาปรังในแต่ละจังหวัด จำนวน 400 ราย โดยจำนวนกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ข้อมูลตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ลำดับที่	จังหวัด	จำนวนประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1	พิจิตร	33,387	164
2	พิษณุโลก	34,364	169
3	เพชรบูรณ์	13,567	67
รวม		81,318	400

(ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร, 2556)

2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ประกอบด้วยคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิด โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม และการทดสอบแบบสอบถาม ดังนี้

2.1) การสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามโดยการศึกษาจากเอกสารวิชาการ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดข้อมูลที่ต้องการในประเด็นต่างๆ ตามวัตถุประสงค์การวิจัย แล้วจึงกำหนดตัวชี้วัดและมาตรวัดข้อมูลในแต่ละประเด็นตามที่ได้กำหนดไว้ โดยนำข้อมูลตามประเด็นตัวชี้วัดและมาตรวัดมาสร้างเป็นข้อคำถาม ประกอบด้วยคำถามปลายปิดและปลายเปิด แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ด้านการทำนา พื้นที่ทำนา จำนวนครั้งที่ทำนาต่อปี จำนวนแรงงานในครัวเรือน ภาระหนี้สิน รายได้จากการทำนาในปีที่ผ่านมา (57/58) ต้นทุนการผลิตต่อไร่ การเป็นสมาชิกของการรวมกลุ่มทางการเกษตร ตำแหน่งหน้าที่ทางสังคม การได้รับข้อมูลข่าวสาร และการฝึกอบรม

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับทัศนคติของเกษตรกรต่อการเผาและไม่เผาคอซัง ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับทัศนคติต่อการเผาและไม่เผาคอซังข้าว ลักษณะข้อความทั้งที่เป็นประเภทเห็นด้วยคล้อยตาม (Favorable

Statement) และข้อความประเภทไม่เห็นด้วยคล้อยตาม (Unfavorable Statement) โดยให้แสดงความคิดเห็นว่าแต่ละประเด็น เกษตรกรเห็นด้วยเพียงใดตามมาตรวัด 5 ระดับของ Likert Scale ดังได้กำหนดเกณฑ์การวัด ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านอย่างมาก
เห็นด้วย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่าน
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	ข้อความนั้นไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าตรงหรือไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่านอย่างมาก

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเผาและไม่เผาคอซังข้าว ซึ่งมีลักษณะเป็นทั้งคำถามปลายปิดและปลายเปิด

ระดับปัญหาเกี่ยวกับการเผาและไม่เผาคอซัง มี 5 ระดับ คือ

- 1 หมายถึง ระดับปัญหาน้อยที่สุด
 - 2 หมายถึง ระดับปัญหาน้อย
 - 3 หมายถึง ระดับปัญหาปานกลาง
 - 4 หมายถึง ระดับปัญหามาก
 - 5 หมายถึง ระดับปัญหามากที่สุด
- และหากไม่มีปัญหา จะให้คะแนนเป็น 0

2.2) การตรวจสอบเครื่องมือ

(1) การหาความถูกต้องเชิงเนื้อหา โดยการนำเสนอแบบสอบถามกับที่ปรึกษาโครงการ เพื่อให้ข้อความเหมาะสม ครอบคลุมเนื้อหา และตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

(2) การตรวจสอบความเชื่อถือได้ (reliability) โดยทดสอบ (pilot study) กับเกษตรกร ผู้ทำนาอำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับประชากรที่ศึกษา จำนวน 30 คน แล้วจึงนำมาหาค่าความเชื่อถือได้ ใช้วิธีการวัดความสอดคล้องภายในตามวิธีการหาค่า Cronbach's alpha โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการคำนวณ ได้ค่าความเชื่อถือได้ของแบบสอบถามของตอนที่ 2 เกี่ยวกับทัศนคติของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวต่อการเผาและไม่เผาคอซังข้าว และตอนที่ 3 เกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเผาและไม่เผาคอซังข้าว ไม่น้อยกว่า 0.7 ปรับปรุงแก้ไขสำนวนภาษาภายใต้คำแนะนำของที่ปรึกษาโครงการ

3) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1) วิธีการเก็บรวบรวม โดยวิธีการสอบถามกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกข้าวได้มากกว่า 2 ครั้ง ในจังหวัดพิจิตร พิษณุโลก และเพชรบูรณ์ จำนวน 400 คน ตามแบบสอบถาม

3.2) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการสอบถามกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ระหว่าง เดือนตุลาคม 2558 ถึงเดือนกันยายน 2559 ซึ่งมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

(1) ติดต่อนัดหมายกลุ่มตัวอย่าง โดยประสานขอความร่วมมือจากสำนักงานเกษตรจังหวัด และสถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดพิจิตร พิษณุโลก และเพชรบูรณ์ เพื่อประสานนัดหมายเกษตรกร ส่งแบบสอบถามผ่านทางผู้นำหมู่บ้าน อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.) และหมอดินอาสาในพื้นที่

(2) จัดเตรียมวัสดุ และอุปกรณ์ ที่จำเป็นต้องใช้ในการตอบแบบสอบถาม เช่น แบบสอบถาม และปากกา เป็นต้น

(3) เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยออกไปเก็บรวบรวมข้อมูลตามแผนที่กำหนดไว้ มีการชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัยให้กับผู้นำหมู่บ้าน อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.) และหมอดินอาสาในพื้นที่ โดยเริ่มจาก

แนะนำตัวผู้วิจัย ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม คอยตอบข้อซักถาม รวบรวม ตรวจสอบ และรับกลับ พร้อมทั้งกล่าวขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามเป็นลำดับสุดท้าย

4) การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

4.1) ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ใช้สถิติพรรณนา ซึ่งประกอบด้วย ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum)

4.2) ทศนคติของเกษตรกรต่อการเผาและไม่เผาคอซัง ใช้สถิติพรรณนา ซึ่งประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การแปลความหมายตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

$$\text{ขนาดช่วงชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\text{แทนค่า ขนาดช่วงชั้น} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง ไม่แน่ใจ

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง เห็นด้วย

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4.3) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเผาและไม่เผาคอซังข้าวที่มีทั้งคำถามปลายปิดและปลายเปิด วิเคราะห์โดยใช้หลักวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยใช้คำถามที่มีลักษณะประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ คือ ระดับปัญหาน้อยที่สุด ระดับปัญหาน้อย ระดับปัญหปานกลาง ระดับปัญหามาก และระดับปัญหามากที่สุด แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย มีเกณฑ์การประเมินดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับปัญหาน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับปัญหาน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับปัญหปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับปัญหามาก

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับปัญหามากที่สุด

4.4) ความสัมพันธ์ของปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรต่อการเผาและไม่เผาคอซัง โดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi-square)

ปีงบประมาณ 2561 (หลังสิ้นสุดโครงการ/ปีที่ 3/หลังได้รับความรู้)

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. จัดประชุมโดยมีผู้ประสานงาน ผู้นำแต่ละจังหวัด และนักวิจัยที่รับผิดชอบทุกโครงการย่อยเตรียมการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกร

2. เตรียมแบบสอบถามหลังการอบรมให้ความรู้ซึ่งเป็นแบบเดียวกันกับการประเมินทัศนคติครั้งที่ 1 และเตรียมเอกสารประกอบการฝึกอบรม

3. ประสานนักวิจัยทุกโครงการย่อยเพื่อเตรียมผลการวิจัยที่ได้ นำไปใช้ในการฝึกอบรมเกษตรกรเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยนำข้อมูลผลงานวิจัยที่ดำเนินงานร่วมกับเกษตรกรมาหาข้อสรุปร่วมกัน

4. ประสานผู้นำและจัดหาสถานที่ฝึกอบรม

5. จัดฝึกอบรมตามหัวข้อที่เกษตรกรได้เสนอแนะไว้ หรือข้อค้นพบที่ได้จากการประเมินทัศนคติในครั้งแรก และนำเสนอผลการจัดการดินแบบการเผาและไม่เผาคอซังข้าวเพื่อลดต้นทุนการผลิตจาก 4 โครงการย่อย โดยนักวิจัยร่วมกับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

6. แจกแบบสอบถาม ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม คอยตอบข้อซักถาม รวบรวม ตรวจสอบ และรับกลับ พร้อมทั้งกล่าวขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามเป็นลำดับสุดท้าย เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม

7. เขียนรายงานผลการวิจัย

- รายงานความก้าวหน้ารายเดือน (เสนอกองแผนงาน) และรายงานความก้าวหน้าแบบ ต-1ช/ด
- รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (วจ.3) เมื่อสิ้นสุดโครงการ (เดือนมีนาคม 2562)

สถานที่ดำเนินการวิจัย

ในพื้นที่จังหวัดพิจิตร พิษณุโลก และเพชรบูรณ์

ผลการทดลองและวิจารณ์

1. ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม การรับรู้ข่าวสาร และทัศนคติของเกษตรกรต่อการเผาและไม่เผาตอซังข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่จังหวัดพิจิตร พิษณุโลก และเพชรบูรณ์ ก่อนได้รับความรู้

1.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

- 1) เพศ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 58.0 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 42.0 เป็นเพศชาย (ตารางที่ 2)
- 2) อายุ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 37.0 มีอายุระหว่าง 41-51 ปี รองลงมา ร้อยละ 34.2 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 14.8 มีอายุน้อยกว่า 40 ปี และร้อยละ 14.0 มีอายุมากกว่า 61 ปี โดยเกษตรกรมีอายุน้อยที่สุด 18 ปี อายุมากที่สุด 83 ปี และอายุเฉลี่ย 50.11 ปี (ตารางที่ 2)
- 3) สถานภาพการสมรส พบว่า เกษตรกรร้อยละ 80.7 มีคู่สมรส ร้อยละ 11.0 เป็นหม้ายหรือหย่าร้าง และร้อยละ 8.3 เป็นโสด (ตารางที่ 2)
- 4) ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 35.8 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 รองลงมา ร้อยละ 34.2 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 ร้อยละ 11, 10.8, 4.8, 2.8 และ 3.5 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า อนุปริญญาหรือเทียบเท่า ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และไม่ได้เรียนหนังสือ ตามลำดับ (ตารางที่ 2)
- 5) ประสบการณ์ทำนา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 27.8 มีประสบการณ์ทำนาอยู่ระหว่าง 21-30 ปี รองลงมา ร้อยละ 26.3 มีประสบการณ์ทำนาอยู่ระหว่าง 10-20 ปี ร้อยละ 23.5 มีประสบการณ์ทำนามากกว่า 31 ปี และร้อยละ 22.5 มีประสบการณ์ทำนาน้อยกว่า 10 ปี โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ทำนาน้อยที่สุด 2 ปี ประสบการณ์ทำนามากที่สุด 77 ปี และประสบการณ์ทำนาเฉลี่ย 24.24 ปี (ตารางที่ 2)
- 6) สมาชิกในครัวเรือน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 51.5 มีสมาชิกครัวเรือน 3-4 คน รองลงมา ร้อยละ 27.5 มีสมาชิกครัวเรือน 5-6 คน ร้อยละ 14.0 มีสมาชิกครัวเรือน 1-2 คน และร้อยละ 7.0 มีสมาชิกครัวเรือนมากกว่า 7 คน โดยเกษตรกรมีสมาชิกครัวเรือนน้อยที่สุด 1 คน สมาชิกครัวเรือนมากที่สุด 10 คน และสมาชิกครัวเรือนเฉลี่ย 4.12 คน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ก่อนได้รับความรู้

n = 400

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	168	42.0
หญิง	232	58.0
2. อายุ (ปี)		
≤ 40	59	14.8
41 - 50	148	37.0
51 - 60	137	34.2
≥ 61	56	14.0
Min. = 18 : Max. = 83 : Mean = 50.11 : S.D. = 9.98		
3. สถานภาพการสมรส		
โสด	33	8.3
สมรส	323	80.7
หม้าย/หย่าร้าง	44	11.0

ตารางที่ 2 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ก่อนได้รับความรู้ (ต่อ)

n = 400

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาชั้นปีที่ 4	143	35.8
ประถมศึกษาชั้นปีที่ 6	126	31.5
มัธยมศึกษาตอนต้น/เทียบเท่า	43	10.8
มัธยมศึกษาตอนปลาย/เทียบเท่า	44	11.0
อนุปริญญา/เทียบเท่า	19	4.8
ปริญญาตรี/เทียบเท่า	11	2.8
อื่นๆ (ไม่ได้เรียน)	14	3.5
5. ประสบการณ์ทำนา (ปี)		
≤ 10	90	22.5
11 - 20	105	26.3
21 - 30	111	27.8
≥ 31	94	23.5
Min. = 2 : Max. = 77 : Mean = 24.24 : S.D. = 13.91		
6. สมาชิกในครัวเรือน (คน)		
1 - 2	56	14.0
3 - 4	206	51.5
5 - 6	110	27.5
≥ 7	28	7.0
Min. = 1 : Max. = 10 : Mean = 4.12 : S.D. = 1.590		

1.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ

1) พื้นที่นา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 32.8 มีพื้นที่นา 16-30 ไร่ ร้อยละ 30.7 มีพื้นที่น้าน้อยกว่า 15 ไร่ ร้อยละ 21.0 มีพื้นที่นา 31-45 ไร่ และร้อยละ 15.5 มีพื้นที่นามากกว่า 46 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่น้าน้อยที่สุด 1 ไร่ พื้นที่นามากที่สุด 250 ไร่ และพื้นที่นาเฉลี่ย 29.87 ไร่ ทำนาในพื้นที่ถือครองตนเอง 341 คน พื้นที่เช่า 238 คน และพื้นที่อื่น ๆ 25 คน (ตารางที่ 3)

2) ภาระหนี้สิน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 13.8 ไม่มีหนี้สิน และร้อยละ 86.2 มีหนี้สิน โดยร้อยละ 31.5 มีหนี้สินมากกว่า 300,001 บาท รองลงมาร้อยละ 23.5 มีหนี้สินน้อยกว่า 100,000 บาท ร้อยละ 14.0 มีหนี้สิน 100,001-200,000 บาท และร้อยละ 11.5 มีหนี้สิน 200,001-300,000 บาท โดยเกษตรกรมีหนี้สินน้อยที่สุด 3,000 บาท หนี้สินมากที่สุด 3,500,000 บาท และหนี้สินเฉลี่ย 382,003.11 บาท (ตารางที่ 3)

3) แหล่งทุน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 70.5 กู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ร้อยละ 41.3 กู้เงินจากกองทุนหมู่บ้าน และร้อยละ 38.3 ใช้ทุนตนเอง (ตารางที่ 3)

4) รายได้ต่อครัวเรือน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 32.8 มีรายได้ไม่เกิน 100,000 บาท รองลงมาร้อยละ 31.5 มีรายได้ 100,001-200,000 บาท ร้อยละ 13.0 มีรายได้มากกว่า 300,001 บาท และร้อยละ 12.2 มีรายได้ 200,001-300,000 บาท โดยเกษตรกรมีรายได้ต่ำสุด 4,000 บาท รายได้สูงสุด 7,300,000 บาท และรายได้เฉลี่ย 222,702.49 บาท (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ก่อนได้รับความรู้

n = 400		
ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. พื้นที่นา (ไร่)		
≤ 15	123	30.7
16 - 30	131	32.8
31 - 45	84	21.0
≥ 46	62	15.5
Min. = 1 : Max. = 250 : Mean = 29.87 : S.D. = 25.87		
การถือครองพื้นที่*		
พื้นที่ตนเอง	341	
พื้นที่เช่า	238	
พื้นที่อื่น ๆ	25	
2. ภาระหนี้สิน		
ไม่มีหนี้สิน	55	13.8
มีหนี้สิน	245	86.2
จำนวนหนี้สิน		
ไม่ประสงค์ระบุจำนวน	126	19.5
≤ 100,000	94	23.5
100,001 – 200,000	56	14.0
200,001 - 300,000	46	11.5
≥ 300,001	126	31.5
Min. = 3,000 : Max. = 3,500,000 : Mean = 382,003.11 : S.D. = 426,237.58		
3. แหล่งทุน*		
ตนเอง	153	38.3
ญาติพี่น้อง	64	16.0
ธ.ก.ส.	282	70.5
สหกรณ์การเกษตร	49	12.3
ธนาคารพาณิชย์	8	2.3
กองทุนหมู่บ้าน	165	41.3
นายทุนท้องถิ่น	34	8.5
อื่น ๆ	4	1.0
4. รายได้ต่อครัวเรือน (บาท)		
ไม่ประสงค์ระบุจำนวน	42	10.5
≤ 100,000	131	32.8
100,001 – 200,000	126	31.5
200,001 - 300,000	49	12.2
≥ 300,001	52	13.0
Min. = 4,000 : Max. = 7,300,000 : Mean = 222,702.49 : S.D. = 446,649.13		

หมายเหตุ * ตอบได้หลายคำตอบ

1.3 ปัจจัยด้านสังคม

1) การเข้าร่วมกลุ่ม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 81.0 เคยเข้าร่วมกลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. กลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ทดแทนการใช้สารเคมีทางการเกษตร กลุ่มสหกรณ์การเกษตร กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทางการเกษตร และกลุ่มส่งเสริมอาชีพเกษตรกร เป็นต้น มีเพียงร้อยละ 19.0 ที่ไม่เคยเข้าร่วมกลุ่มใด ๆ (ตารางที่ 4)

2) ตำแหน่งทางสังคม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 63.0 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม ส่วนร้อยละ 37.0 มีตำแหน่งทางสังคม เช่น คณะกรรมการหมู่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หมอдинอาสา อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.) และผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ปัจจัยด้านสังคม ก่อนได้รับความรู้

n = 400

ปัจจัยด้านสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การเข้าร่วมกลุ่ม		
ไม่เคยเข้าร่วม	76	19.0
เคยเข้าร่วม	324	81.0
กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทางการเกษตร	39	9.8
กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.	272	68.0
กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	45	11.3
กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต	28	7.0
กลุ่มส่งเสริมอาชีพเกษตรกร	39	9.8
กลุ่มผู้ใช้น้ำ	76	19.0
สมาคม/สมาพันธ์การเกษตร	2	0.5
กลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ทดแทนการใช้สารเคมีทางการเกษตร	54	13.5
อื่น ๆ	4	1.0
2. ตำแหน่งทางสังคม		
ไม่มี (เป็นเกษตรกรอย่างเดียว)	252	63.0
ตำแหน่งทางสังคม	148	37.0
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	17	4.3
คณะกรรมการหมู่บ้าน	75	18.8
สมาชิก อบต.	15	3.8
หมอдинอาสา	17	4.3
อสม.	52	13.0
อาสาสมัครเกษตร	14	3.5
อื่น ๆ	19	4.8

1.4 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการเผาและไม่เผาคอซังก่อนได้รับความรู้

1) การเผาคอซัง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 13.0 ไม่เคยเผาคอซังข้าว แต่ร้อยละ 87.0 เคยเผาคอซัง โดยเผาปีละ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 29.3 เผาปีละ 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 47.2 และเผามากกว่าปีละ 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 10.5 (ตารางที่ 5)

2) การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการเผาและไม่เผาคอซัง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 19.0 ไม่เคยได้ยินข้อมูลเกี่ยวกับการเผาและไม่เผาคอซัง แต่ร้อยละ 81.0 เคยได้ยินข้อมูลเกี่ยวกับการเผาและไม่เผาคอซัง โดยได้ยิน 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 16.3 ได้ยิน 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 12.2 และได้ยินมากกว่า 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 52.5 (ตารางที่ 5)

3) การรับรู้ข้อมูลการรณรงค์โกลบตอซังของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 71.0 ไม่เคยได้ยินข้อมูลการรณรงค์โกลบตอซังของกรมพัฒนาที่ดิน มีเพียงร้อยละ 29.0 เคยได้ยินข้อมูลการรณรงค์โกลบตอซังดังกล่าว (ตารางที่ 5)

4) การเข้าร่วมฝึกอบรมหัวข้อการเผาและไม่เผาตอซัง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 70.5 ไม่เคยเข้าร่วมฝึกอบรมหัวข้อการเผาและไม่เผาตอซัง มีเพียงร้อยละ 29.5 เคยร่วมฝึกอบรมหัวข้อดังกล่าว (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการเผาและไม่เผาตอซังก่อนได้รับความรู้

n = 400

การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการเผาและไม่เผาตอซัง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การเผาตอซัง		
ไม่เคยเผา	52	13.0
เคยเผา	348	87.0
เผา 1 ครั้ง/ปี	117	29.3
เผา 2 ครั้ง/ปี	189	47.2
เผามากกว่า 2 ครั้ง/ปี	42	10.5
2. การรับรู้ข้อมูลการเผาและไม่เผาตอซัง		
ไม่เคยได้ยิน	76	19.0
เคยได้ยิน	324	81.0
ได้ยิน 1 ครั้ง	65	16.3
ได้ยิน 2 ครั้ง	49	12.2
ได้ยินมากกว่า 2 ครั้ง	210	52.5
3. การรับรู้ข้อมูลการรณรงค์โกลบตอซังของ พต.		
ไม่เคยได้ยิน	284	71.0
เคยได้ยิน	116	29.0
4. การเข้าร่วมฝึกอบรมหัวข้อการเผาและไม่เผาตอซัง		
ไม่เคยเข้าร่วม	282	70.5
เคยเข้าร่วม	118	29.5

1.5 ทศนคติของเกษตรกรต่อการเผาตอซังข้าว ก่อนได้รับความรู้

1) ข้อดีของการเผาตอซังข้าว ในภาพรวมระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการเผาตอซังข้าวอยู่ในระดับไม่แน่ใจ ($\bar{X} = 3.31$, S.D.= 1.05) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรไม่แน่ใจใน 4 ประเด็น ได้แก่ การเผาตอซังข้าวช่วยประหยัดต้นทุนในการไถ ($\bar{X} = 3.23$, S.D.= 1.12) การเผาตอซังข้าวช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านของสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงได้ ($\bar{X} = 2.99$, S.D.= 1.07) การเผาตอซังข้าวช่วยให้ดินดีขึ้น ($\bar{X} = 2.67$, S.D.= 1.17) และการเผาตอซังข้าวช่วยทำลายโรคและแมลงที่อยู่ในตอซังข้าว รวมถึงทำลายที่อยู่อาศัยของหนู ($\bar{X} = 3.07$, S.D.= 1.05) แต่เกษตรกรเห็นด้วยใน 3 ประเด็น ได้แก่ การเผาตอซังข้าวช่วยทำให้ไถเตรียมแปลงได้ง่าย ($\bar{X} = 3.72$, S.D.= 1.01) การเผาตอซังเป็นวิธีที่สะดวก รวดเร็วในการเตรียมดินครั้งต่อไป ($\bar{X} = 3.75$, S.D.= 0.98) และการเผาตอซังช่วยลดปัญหาฟางพันจอบหมุน ($\bar{X} = 3.07$, S.D.= 0.94) ตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ทศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการเผาตอซังข้าว ก่อนได้รับความรู้

n = 400

ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร					$\bar{X}$ (S.D.)	ความ หมาย
	1	2	3	4	5		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ข้อดีของการเผาตอซังข้าว							
1.ด้านเศรษฐกิจ							
1. การเผาตอซังข้าวช่วยประหยัดต้นทุนในการไถ (รถไถไม่ร้องขอเพิ่ม)	31 (7.7)	72 (18.0)	117 (29.3)	135 (33.7)	45 (11.3)	3.23 (1.12)	ไม่ แน่ใจ
2. การเผาตอซังข้าวช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านของสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงได้	34 (8.5)	97 (23.4)	141 (35.2)	95 (23.7)	33 (8.2)	2.99 (1.07)	ไม่ แน่ใจ
2.ด้านเขตกรรม							
1. การเผาตอซังข้าวช่วยให้ไถเตรียมแปลงได้ง่าย	15 (3.8)	48 (12.0)	40 (10.0)	227 (56.7)	70 (17.5)	3.72 (1.01)	เห็น ด้วย
2. การเผาตอซังเป็นวิธีที่สะดวก รวดเร็วในการเตรียมดินครั้งต่อไป	12 (3.0)	50 (12.5)	41 (10.3)	224 (56.0)	73 (18.2)	3.75 (0.98)	เห็น ด้วย
3. การเผาตอซังช่วยลดปัญหาฟางพันจอบหมุน (โรตารี)	13 (3.3)	33 (8.2)	58 (14.5)	226 (56.5)	70 (17.5)	3.74 (0.94)	เห็น ด้วย
3.ด้านสิ่งแวดล้อม							
1. การเผาตอซังข้าวช่วยให้ดินดีขึ้น	70 (17.5)	113 (28.2)	129 (32.3)	55 (13.8)	33 (8.2)	2.67 (1.17)	ไม่ แน่ใจ
2. การเผาตอซังข้าวช่วยทำลายโรคและแมลงที่อยู่ในตอซังข้าว รวมถึงทำลายที่อยู่อาศัยของหนู	35 (8.7)	73 (18.2)	148 (37.0)	117 (29.2)	27 (6.8)	3.07 (1.05)	ไม่ แน่ใจ
เฉลี่ยรวม						3.31 (1.05)	ไม่ แน่ใจ

2) ข้อเสียของการเผาตอซังข้าว ในภาพรวมระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการเผาตอซังข้าว อยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 3.69$, S.D.= 0.92) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยใน 10 ประเด็น ได้แก่ การเผาตอซังข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้น ($\bar{X} = 3.56$, S.D.= 0.97) การเผาตอซังข้าวทำให้ภาครัฐสูญเสียรายได้จากการท่องเที่ยวอันเนื่องจากปัญหาหมอกควัน ($\bar{X} = 3.48$, S.D.= 1.01) การเผาตอซังข้าวทำให้ดินแข็งกระด้าง ไถยากขึ้น ($\bar{X} = 3.53$, S.D.= 0.95) การเผาตอซังข้าวทำให้เกิดหมอกควัน ($\bar{X} = 4.00$, S.D.= 0.85) การเผาตอซังข้าวทำให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนได้ง่าย ($\bar{X} = 3.89$, S.D.= 0.88) การเผาตอซังข้าวทำให้จุลินทรีย์ในดินตาย ($\bar{X} = 3.84$, S.D.= 0.88) การเผาตอซังข้าวทำให้ดินเสื่อมโทรม ($\bar{X} = 3.80$, S.D.= 0.90) การเผาตอซังข้าวทำให้เกิดภาวะโลกร้อน ($\bar{X} = 3.98$, S.D.= 0.85) การเผาตอซังข้าวทำให้อากาศเป็นพิษ การเผาตอซังข้าวทำให้สุขภาพเสื่อมโทรม ($\bar{X} = 3.82$, S.D.= 0.91) และการเผาตอซังข้าวทำให้เกิดฝนแล้งและฝนทิ้งช่วงมากขึ้น ($\bar{X} = 3.45$, S.D.= 0.96) แต่ไม่แน่ใจใน 3 ประเด็น ได้แก่ การเผาตอซังข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายใน

การซื้อสารเคมีป้องกันโรคและแมลงเพิ่มขึ้น ($\bar{X} = 3.33$, S.D.= 0.97) และการเผาตอซังข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเนื่องจากสุขภาพเสื่อมโทรมเพิ่มขึ้น ($\bar{X} = 3.33$, S.D.= 0.96) ตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ทศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการเผาตอซังข้าว ก่อนได้รับความรู้

n = 400

ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร					$\bar{X}$ (S.D.)	ความ หมาย
	1	2	3	4	5		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ข้อเสียของการเผาตอซังข้าว							
1.ด้านเศรษฐกิจ							
1. การเผาตอซังข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้น	11 (2.8)	46 (11.5)	111 (27.7)	172 (43.0)	60 (15.0)	3.56 (0.97)	เห็น ด้วย
2. การเผาตอซังข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีป้องกันโรคและแมลงเพิ่มขึ้น	14 (3.5)	58 (14.5)	149 (37.3)	141 (35.2)	38 (9.5)	3.33 (0.97)	ไม่ แน่ใจ
3. การเผาตอซังข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเนื่องจากสุขภาพเสื่อมโทรมเพิ่มขึ้น	22 (5.5)	53 (13.3)	130 (32.5)	161 (40.2)	34 (8.5)	3.33 (0.96)	ไม่ แน่ใจ
4. การเผาตอซังข้าวทำให้ภาครัฐสูญเสียรายได้จากการท่องเที่ยวอันเนื่องจากปัญหาหมอกควัน	17 (4.2)	42 (10.5)	136 (34.0)	143 (35.8)	62 (15.5)	3.48 (1.01)	เห็น ด้วย
2.ด้านเขตกรรม							
1. การเผาตอซังข้าวทำให้ดินแข็งกระด้าง ไถยากขึ้น	13 (3.2)	37 (9.2)	129 (32.3)	167 (41.8)	54 (13.5)	3.53 (0.95)	เห็น ด้วย
3.ด้านสิ่งแวดล้อม							
1. การเผาตอซังข้าวทำให้เกิดหมอกควัน	11 (2.7)	10 (2.5)	47 (11.8)	231 (57.8)	101 (25.2)	4.00 (0.85)	เห็น ด้วย
2. การเผาตอซังข้าวทำให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนได้ง่าย	11 (2.7)	12 (2.9)	79 (19.7)	208 (52.0)	90 (22.05)	3.89 (0.88)	เห็น ด้วย
3. การเผาตอซังข้าวทำให้จุลินทรีย์ในดินตาย	9 (2.2)	12 (3.0)	100 (25.0)	191 (47.8)	88 (22.0)	3.84 (0.88)	เห็น ด้วย
4. การเผาตอซังข้าวทำให้ดินเสื่อมโทรม	10 (2.5)	17 (4.3)	98 (24.5)	194 (48.5)	81 (20.3)	3.80 (0.90)	เห็น ด้วย
5. การเผาตอซังข้าวทำให้เกิดภาวะโลกร้อน	8 (2.0)	13 (3.2)	65 (16.3)	210 (52.5)	104 (26.0)	3.97 (0.86)	เห็น ด้วย
6. การเผาตอซังข้าวทำให้อากาศเป็นพิษ	10 (2.5)	11 (2.7)	56 (14.0)	224 (56.0)	99 (24.8)	3.98 (0.85)	เห็น ด้วย
7. การเผาตอซังข้าวทำให้สุขภาพเสื่อมโทรม (เป็นโรคทางเดินหายใจ ปอดเรื้อรังหรืออาจถึงขั้นเป็นมะเร็งปอด และโรคตาแดง)	8 (2.0)	22 (5.5)	95 (23.8)	185 (46.2)	90 (22.5)	3.82 (0.91)	เห็น ด้วย

ตารางที่ 7 ทศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการเผาตอซังข้าว ก่อนได้รับความรู้ (ต่อ)

n = 400

ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร					$\bar{X}$ (S.D.)	ความ หมาย
	1	2	3	4	5		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ข้อเสียของการเผาตอซังข้าว							
3.ด้านสิ่งแวดล้อม							
8. การเผาตอซังข้าวทำให้เกิดฝนแล้ง และฝนทิ้งช่วงมากขึ้น	13 (3.2)	40 (10.0)	158 (39.5)	133 (33.2)	56 (14.0)	3.45 (0.96)	เห็น ด้วย
	เฉลี่ยรวม					3.69 (0.92)	เห็น ด้วย

3) ข้อดีของไม่เผาตอซังข้าว (การไถกลบ) ในภาพรวมระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการไถกลบตอซังข้าว อยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 3.97$, S.D.= 0.75) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น พบว่าเกษตรกรเห็นด้วยในทุกประเด็น ได้แก่ การไถกลบตอซังข้าวช่วยเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดินโดยตรง แม้จะมีปริมาณน้อยแต่ครบถ้วน ทำให้ประหยัดค่าปุ๋ยเคมีลงได้ ($\bar{X} = 4.09$, S.D.= 0.80) ผลผลิตเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับแปลงที่มีการเผาตอซัง ($\bar{X} = 3.73$, S.D.= 0.91) การไถกลบตอซังข้าวช่วยเพิ่มการระบายอากาศในดินเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีปริมาณออกซิเจนเพียงพอต่อการหายใจของรากข้าว ($\bar{X} = 3.99$, S.D.= 0.76) การไถกลบตอซังข้าวทำให้น้ำซึมผ่านได้อย่างเหมาะสม และดินอุ้มน้ำได้ดีขึ้น ($\bar{X} = 3.97$, S.D.= 0.75) การไถกลบตอซังข้าวช่วยดูดซับธาตุอาหารในดินไม่ให้สูญเสียไปจากดิน ($\bar{X} = 4.03$, S.D.= 0.74) การไถกลบตอซังข้าวช่วยรักษาความสมดุลของความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ให้อยู่ในระดับเหมาะสมต่อข้าว ($\bar{X} = 3.97$, S.D.= 0.72) การไถกลบตอซังข้าวช่วยลดความเป็นพิษของเหล็กและแมงกานีสในดิน ($\bar{X} = 3.73$, S.D.= 0.72) การไถกลบตอซังข้าวช่วยลดความเป็นพิษจากดินเค็ม โดยตอซังจะช่วยอุ้มน้ำในดินทำให้ดินมีความชุ่มชื้น ส่งผลให้เกลือใต้ดินไม่สามารถระเหยขึ้นมาได้ ($\bar{X} = 3.88$, S.D.= 0.71) การไถกลบตอซังข้าวช่วยเพิ่มจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดิน เพราะมีแหล่งอาหารจากตอซังข้าว ($\bar{X} = 4.03$, S.D.= 0.68) การไถกลบตอซังข้าวจะช่วยทำให้ดินโปร่ง ร่วนซุย เตรียมดินง่าย ทำให้ระบบรากของข้าวงอกงามได้ดีขึ้น ($\bar{X} = 4.07$, S.D.= 0.69) การไถกลบตอซังข้าวช่วยลดหมอกควัน และรักษาสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.12$, S.D.= 0.68) การไถกลบตอซังข้าวสามารถช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน ($\bar{X} = 4.08$, S.D.= 0.75) และการไถกลบตอซังข้าวช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน ($\bar{X} = 3.92$, S.D.= 0.80) ตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ทศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการไถกลบตอซังข้าว ก่อนได้รับความรู้

n = 400

ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร					$\bar{X}$ (S.D.)	ความ หมาย
	1	2	3	4	5		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ข้อดีของการไถกลบตอซังข้าว							
1.ด้านเศรษฐกิจ							
1. การไถกลบตอซังข้าวช่วยเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดินโดยตรง แม้จะมีปริมาณน้อยแต่ครบถ้วน ทำให้ประหยัดค่าปุ๋ยเคมีลงได้	4 (1.0)	11 (2.7)	55 (13.7)	207 (51.8)	123 (30.8)	4.09 (0.80)	เห็น ด้วย
2. ผลผลิตเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับแปลงที่มีการเผาตอซัง	9 (2.2)	20 (5.0)	120 (30.0)	173 (43.3)	78 (19.5)	3.73 (0.91)	เห็น ด้วย
2.ด้านเกษตรกรรม							
1. การไถกลบตอซังข้าวช่วยเพิ่มการระบายอากาศในดินเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีปริมาณออกซิเจนเพียงพอต่อการหายใจของรากข้าว	5 (1.2)	5 (1.2)	74 (18.5)	223 (55.8)	93 (23.3)	3.99 (0.76)	เห็น ด้วย
2. การไถกลบตอซังข้าวทำให้น้ำซึมผ่านได้อย่างเหมาะสม และดินอุ้มน้ำได้ดีขึ้น	4 (1.0)	7 (1.7)	72 (18.0)	230 (57.5)	87 (21.8)	3.97 (0.75)	เห็น ด้วย
3. การไถกลบตอซังข้าวช่วยลดซังธาตุอาหารในดินไม่ให้สูญเสียไปจากดิน	4 (1.0)	3 (0.7)	71 (17.8)	222 (55.5)	100 (25.0)	4.03 (0.74)	เห็น ด้วย
4. การไถกลบตอซังข้าวช่วยรักษาความสมดุลของความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ให้อยู่ในระดับเหมาะสมต่อข้าว	3 (0.7)	4 (1.0)	80 (20.0)	228 (57.0)	85 (21.3)	3.97 (0.72)	เห็น ด้วย
5. การไถกลบตอซังข้าวช่วยลดความเป็นพิษของเหล็กและแมงกานีสในดิน	2 (0.5)	7 (1.7)	138 (34.5)	202 (50.5)	51 (12.8)	3.73 (0.72)	เห็น ด้วย
6. การไถกลบตอซังข้าวช่วยลดความเป็นพิษจากดินเค็ม โดยตอซังจะช่วยอุ้มน้ำในดินทำให้ดินมีความชุ่มชื้น ส่งผลให้เกลือใต้ดินไม่สามารถระเหยขึ้นมาได้	1 (0.1)	4 (1.0)	109 (27.3)	213 (53.3)	73 (18.3)	3.88 (0.71)	เห็น ด้วย
7. การไถกลบตอซังข้าวช่วยเพิ่มจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดิน เพราะมีแหล่งอาหารจากตอซังข้าว	2 (0.5)	3 (0.7)	65 (16.3)	242 (60.5)	88 (22.0)	4.03 (0.68)	เห็น ด้วย
8. การไถกลบตอซังข้าวจะช่วยทำให้ดินโปร่ง ร่วนซุย เตรียมดินง่าย ทำให้ระบบรากของข้าวงอกงามได้ดีขึ้น		8 (2.0)	57 (14.3)	232 (58.0)	103 (25.7)	4.07 (0.69)	เห็น ด้วย

ตารางที่ 8 ทศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการไถกลบตอซังข้าว ก่อนได้รับความรู้ (ต่อ)

n = 400

ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร					$\bar{X}$ (S.D.)	ความ หมาย
	1	2	3	4	5		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ข้อดีของการไถกลบตอซังข้าว							
3.ด้านสิ่งแวดล้อม							
1. การไถกลบตอซังข้าวช่วยลดหมอก ควัน และรักษาสิ่งแวดล้อม	1 (0.2)	8 (2.0)	43 (10.8)	240 (60.0)	108 (27.0)	4.12 (0.68)	เห็น ด้วย
2. การไถกลบตอซังข้าวสามารถช่วย บรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน	6 (1.5)	5 (1.3)	47 (11.8)	235 (58.8)	107 (26.8)	4.08 (0.75)	เห็น ด้วย
3. การไถกลบตอซังข้าวช่วยลด อุบัติเหตุบนท้องถนน	9 (2.2)	9 (2.2)	64 (16.0)	241 (60.3)	77 (19.3)	3.92 (0.80)	เห็น ด้วย
เฉลี่ยรวม						3.97 (0.72)	เห็น ด้วย

4) ข้อเสียของไม่เผาตอซังข้าว (การไถกลบ) ในภาพรวมระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการไถกลบตอซังข้าว อยู่ในระดับไม่แน่ใจ ($\bar{X} = 3.38$, S.D.= 0.99) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็นพบว่า เกษตรกรเห็นด้วยใน 2 ประเด็น ได้แก่ การไถกลบตอซังข้าวจะทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น คือ ต้องเกลี่ยฟางแล้วไถด้วยผาน 3 ตามด้วยผาน 7 ($\bar{X} = 3.48$, S.D.= 0.96) และการไถกลบตอซังข้าวทำให้เสียเวลาและไม่ทันฤดูกาล ($\bar{X} = 3.41$, S.D.= 1.04) แต่ไม่แน่ใจใน 2 ประเด็น ได้แก่ การไถกลบตอซังข้าวจะทำให้ตอซังและฟางค้างอยู่บนดินจำนวนมาก เป็นอุปสรรคต่อการงอกและการเจริญเติบโตของข้าว ($\bar{X} = 3.35$, S.D.= 1.02) และการไถกลบตอซังข้าวทำให้เกิดภาวะข้าวเมาซัง ($\bar{X} = 3.26$, S.D.= 0.95) ตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ทศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการไถกลบตอซังข้าว ก่อนได้รับความรู้

n = 400

ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร					$\bar{X}$ (S.D.)	ความ หมาย
	1	2	3	4	5		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ข้อเสียของการไถกลบตอซังข้าว							
1.ด้านเศรษฐกิจ							
1. การไถกลบตอซังข้าวจะทำให้เสีย ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น คือ ต้องเกลี่ยฟาง แล้วไถด้วยผาน 3 ตามด้วย ผาน 7	13 (3.2)	48 (12.0)	118 (29.5)	175 (43.8)	46 (11.5)	3.48 (0.96)	เห็น ด้วย

ตารางที่ 9 ทักษะคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการไถกลบตอซังข้าว ก่อนได้รับความรู้ (ต่อ)

n = 400

ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร					$\bar{X}$ (S.D.)	ความ หมาย
	1	2	3	4	5		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ข้อเสียของการไถกลบตอซังข้าว							
2.ด้านพฤติกรรม							
1. การไถกลบตอซังข้าวจะทำให้ตอซัง และฟางค้างอยู่บนดินจำนวนมาก เป็นอุปสรรคต่อการงอกและการ เจริญเติบโตของข้าว	16 (4.0)	71 (17.8)	111 (27.8)	161 (40.2)	41 (10.2)	3.35 (1.02)	ไม่ แน่ใจ
2. การไถกลบตอซังข้าวทำให้เสียเวลา และไม่ทันฤดูกาล	11 (2.8)	82 (20.5)	93 (23.2)	160 (40.0)	54 (13.5)	3.41 (1.04)	เห็น ด้วย
3. การไถกลบตอซังข้าวทำให้เกิดภาวะ ข้าวเมาซัง	12 (3.0)	70 (17.5)	157 (39.3)	126 (31.5)	35 (8.7)	3.26 (0.95)	ไม่ แน่ใจ
เฉลี่ยรวม						3.38 (0.99)	ไม่ แน่ใจ

1.6 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเผาและไม่เผาตอซังข้าว ก่อนได้รับความรู้

1) ปัญหาเกี่ยวกับการเผาตอซังข้าว ในภาพรวมระดับปัญหาของเกษตรกรที่มีต่อการเผาตอซังข้าว อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.21$, S.D.= 1.25) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีปัญหาระดับมากใน 4 ประเด็น ได้แก่ การเผาตอซังข้าวทำให้เกิดปัญหาหมอกควัน ($\bar{X} = 3.48$, S.D.= 1.19) การเผาตอซังข้าวทำให้อากาศเป็นพิษ ($\bar{X} = 3.57$, S.D.= 1.11) การเผาตอซังข้าวทำให้เกิดภาวะโลกร้อน ($\bar{X} = 3.54$, S.D.= 1.19) การเผาตอซังข้าวเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน ($\bar{X} = 3.24$, S.D.= 1.25) และเกษตรกรมีปัญหาระดับปานกลางใน 4 ประเด็น ได้แก่ การเผาตอซังข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้น ($\bar{X} = 2.83$, S.D.= 1.31) การเผาตอซังข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงเพิ่มขึ้น ($\bar{X} = 2.67$, S.D.= 1.32) การเผาตอซังข้าวทำให้ดินเสื่อมโทรมลง ($\bar{X} = 3.16$, S.D.= 1.34) การเผาตอซังข้าวทำให้ดินแข็งกระด้าง ($\bar{X} = 3.17$, S.D.= 1.30) ตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ปัญหาเกี่ยวกับการเผาต่อซังข้าว ก่อนได้รับความรู้

n = 400

ประเด็นปัญหา	ไม่มี ปัญหา (0) จำนวน (ร้อยละ)	ระดับปัญหา					$\bar{X}$ (S.D.)	ความ หมาย
		1	2	3	4	5		
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
การเผาต่อซังข้าว								
1.ด้านเศรษฐกิจ								
1. การเผาต่อซังข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้น	39 (9.8)	22 (5.5)	59 (14.7)	153 (38.3)	102 (25.5)	25 (6.2)	2.83 (1.31)	ปาน กลาง
2. การเผาต่อซังข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงเพิ่มขึ้น	46 (11.5)	28 (7.0)	65 (16.2)	145 (36.3)	106 (26.5)	10 (2.5)	2.67 (1.32)	ปาน กลาง
2.ด้านเขตกรรม								
1. การเผาต่อซังข้าวทำให้ดินเสื่อมโทรมลง	27 (6.7)	23 (5.8)	46 (11.5)	122 (30.5)	128 (32.0)	54 (13.5)	3.16 (1.34)	ปาน กลาง
2. การเผาต่อซังข้าวทำให้ดินแข็งกระด้าง	22 (5.5)	27 (6.8)	45 (11.3)	124 (31.0)	133 (33.2)	49 (12.7)	3.17 (1.30)	ปาน กลาง
3.ด้านสิ่งแวดล้อม								
1. การเผาต่อซังข้าวทำให้เกิดปัญหาหมอกควัน	9 (2.2)	26 (6.5)	33 (8.3)	94 (23.5)	172 (43.0)	66 (16.5)	3.48 (1.19)	มาก
2. การเผาต่อซังข้าวทำให้อากาศเป็นพิษ	10 (2.5)	12 (3.0)	37 (9.3)	100 (25.0)	165 (41.2)	76 (19.0)	3.57 (1.11)	มาก
3. การเผาต่อซังข้าวทำให้เกิดภาวะโลกร้อน	11 (2.8)	20 (5.0)	30 (7.5)	96 (24.0)	167 (41.7)	76 (19.0)	3.54 (1.19)	มาก
4. การเผาต่อซังข้าวเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน	15 (3.8)	25 (6.2)	56 (14.0)	114 (28.5)	135 (33.8)	55 (13.7)	3.24 (1.25)	มาก
เฉลี่ยรวม							3.21 (1.25)	ปาน กลาง

2) ปัญหาเกี่ยวกับการไถกลบต่อซังข้าว ในภาพรวมระดับปัญหาของเกษตรกรที่มีต่อการไถกลบต่อซังข้าวอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.63$, S.D.= 1.45) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลางใน 2 ประเด็น ได้แก่ การไถกลบต่อซังข้าวทำให้การเตรียมดินยาก ($\bar{X}=2.79$, S.D.= 1.43) การไถกลบต่อซังข้าวทำให้เมล็ดข้าวที่หว่านค้ำงบนตอซัง จึงทำให้งอกไม่สม่ำเสมอ ($\bar{X}=2.63$, S.D.= 1.50) และเกษตรกร

มีปัญหาในระดับน้อยใน 2 ประเด็น ได้แก่ การไถกลบตอซังข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการไถเตรียมดินเพิ่มขึ้น ($\bar{X}$ = 2.57, S.D. = 1.43) และเกิดภาวะข้าวเมาซัง ($\bar{X}$ = 2.51, S.D. = 1.44) ตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ปัญหาเกี่ยวกับการไถกลบตอซังข้าว ก่อนได้รับความรู้

n = 400

ประเด็นปัญหา	ไม่มี ปัญหา (0) จำนวน (ร้อยละ)	ระดับปัญหา					$\bar{X}$ (S.D.)	ความ หมาย
		1	2	3	4	5		
		จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		
		(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)		
การไถกลบตอซังข้าว								
1.ด้านเศรษฐกิจ								
1. การไถกลบตอซังข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการไถเตรียมดินเพิ่มขึ้น	56 (14.0)	43 (10.8)	50 (12.5)	141 (35.2)	90 (22.5)	20 (5.0)	2.57 (1.43)	น้อย
2.ด้านพฤติกรรม								
1. การไถกลบตอซังข้าวทำให้การเตรียมดินยาก (พางพันจอบหมุน)	48 (12.0)	35 (8.8)	45 (11.2)	121 (30.2)	129 (32.3)	22 (5.5)	2.79 (1.43)	ปานกลาง
2. การไถกลบตอซังข้าวทำให้เมล็ดข้าวที่หว่านค้างบนตอซังจึงทำให้งอกไม่สม่ำเสมอ	57 (14.2)	45 (11.3)	51 (12.8)	109 (27.2)	114 (28.5)	24 (6.0)	2.63 (1.50)	ปานกลาง
3. เกิดภาวะข้าวเมาซัง	61 (15.3)	41 (10.2)	54 (13.5)	140 (35.0)	86 (21.5)	18 (4.5)	2.51 (1.44)	น้อย
เฉลี่ยรวม							2.63 (1.45)	ปานกลาง

3) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเผาและไม่เผาตอซังข้าว เกษตรกรไม่มีข้อเสนอแนะ ร้อยละ 90.0 มีข้อเสนอแนะ 10.0 โดยเสนอแนะว่า ควรให้ความรู้เกี่ยวกับข้อดีและข้อเสียจากการเผาและไม่เผาตอซังโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีความเชี่ยวชาญ ร้อยละ 5.0 ควรจัดทำแปลงสาธิตเพื่อใช้เปรียบเทียบระหว่างแปลงที่เผาและไม่เผาตอซังข้าว ร้อยละ 4 และควรมีสารที่ช่วยย่อยสลายฟางได้อย่างมีประสิทธิภาพ ร้อยละ 1.0 (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 ข้อเสนอแนะของเกษตรกร ก่อนได้รับความรู้

n = 400

ประเด็น	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีข้อเสนอแนะ	360	90.0
มีข้อเสนอแนะ	40	10.0
1. ควรให้ความรู้เกี่ยวกับข้อดีและข้อเสียจากการเผาและไม่เผาต่อซังโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีความเชี่ยวชาญ	20	5.0
2. ควรจัดทำแปลงสาธิตเพื่อใช้เปรียบเทียบระหว่างแปลงที่เผาและไม่เผาคือซังข้าว	16	4.0
3. ควรมีสารที่ช่วยย่อยสลายฟางได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4	1.0

2. ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม การรับรู้ข่าวสาร และทัศนคติของเกษตรกรต่อการเผาและไม่เผาคือซังข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่จังหวัดพิจิตร พิษณุโลก และเพชรบูรณ์ หลังได้รับความรู้

2.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล หลังได้รับความรู้

- 1) เพศ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 66.2 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 33.8 เป็นเพศชาย (ตารางที่ 13)
- 2) อายุ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 36.8 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี รองลงมา ร้อยละ 27.0 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 23.2 มีอายุมากกว่า 60 ปี และร้อยละ 13.0 มีอายุน้อยกว่า 40 ปี โดยเกษตรกรมีอายุน้อยที่สุด 23 ปี อายุมากที่สุด 79 ปี และอายุเฉลี่ย 52.81 ปี (ตารางที่ 13)
- 3) สถานภาพการสมรส พบว่า เกษตรกรร้อยละ 73.5 มีคู่สมรส ร้อยละ 14.8 เป็นโสด และร้อยละ 11.7 เป็นหม้ายหรือหย่าร้าง (ตารางที่ 13)
- 4) ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 41.0 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 รองลงมา ร้อยละ 28.8 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 ร้อยละ 13.5, 7.3, 4.5, 2.3 และ 3.5 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า อนุปริญญาหรือเทียบเท่า ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และไม่ได้เรียนหนังสือ ตามลำดับ (ตารางที่ 13)
- 5) ประสบการณ์ทำนา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 29.0 มีประสบการณ์ทำนาอยู่ระหว่าง 11-20 ปี รองลงมา ร้อยละ 25.7 มีประสบการณ์ทำนามากกว่า 31 ปี ร้อยละ 24.5 มีประสบการณ์ทำนาน้อยกว่า 10 ปี และร้อยละ 20.8 มีประสบการณ์ทำนาอยู่ระหว่าง 21-30 ปี โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ทำนาน้อยที่สุด 2 ปี ประสบการณ์ทำนามากที่สุด 61 ปี และประสบการณ์ทำนาเฉลี่ย 23.83 ปี (ตารางที่ 13)
- 6) สมาชิกในครัวเรือน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 53.7 มีสมาชิกครัวเรือน 3-4 คน รองลงมา ร้อยละ 22.8 มีสมาชิกครัวเรือน 5-6 คน ร้อยละ 18.8 มีสมาชิกครัวเรือน 1-2 คน และร้อยละ 4.7 มีสมาชิกครัวเรือนมากกว่า 7 คน โดยเกษตรกรมีสมาชิกครัวเรือนน้อยที่สุด 1 คน สมาชิกครัวเรือนมากที่สุด 9 คน และสมาชิกครัวเรือนเฉลี่ย 3.79 คน (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล หลังได้รับความรู้

n = 400

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ			
	ชาย	135	33.8
	หญิง	265	66.2
2. อายุ (ปี)			
	≤ 40	52	13.0
	41 - 50	108	27.0
	51 - 60	147	36.8
	≥ 61	93	23.2
Min. = 23 : Max. = 79 : Mean = 52.81 : S.D. = 10.18			
3. สถานภาพการสมรส			
	โสด	59	14.8
	สมรส	294	73.5
	หม้าย/หย่าร้าง	47	11.7
4. ระดับการศึกษา			
	ประถมศึกษาชั้นปีที่ 4	163	41.0
	ประถมศึกษาชั้นปีที่ 6	115	28.8
	มัธยมศึกษาตอนต้น/เทียบเท่า	21	7.3
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/เทียบเท่า	54	13.5
	อนุปริญญา/เทียบเท่า	18	4.5
	ปริญญาตรี/เทียบเท่า	9	2.3
	อื่น ๆ (ไม่ได้เรียน)	11	2
5. ประสบการณ์ทำงาน (ปี)			
	≤ 10	98	24.5
	11 - 20	116	29.0
	21 - 30	83	20.8
	≥ 31	103	25.7
Min. = 2 : Max. = 61 : Mean = 23.83 : S.D. = 13.14			
6. สมาชิกในครัวเรือน (คน)			
	1- 2	75	18.8
	3 - 4	215	53.7
	5 - 6	91	22.8
	≥ 7	19	4.7
Min. = 1 : Max. = 9 : Mean = 3.79 : S.D. = 1.56			

2.2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ หลังได้รับความรู้

1) พื้นที่นา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 36.8 มีพื้นที่นา 31-45 ไร่ ร้อยละ 27.0 มีพื้นที่นา 16-30 ไร่ ร้อยละ 23.2 มีพื้นที่นา 31-45 ไร่ ร้อยละ 13.0 มีพื้นที่นายน้อยกว่า 15 ไร่ พื้นที่นาเฉลี่ย 25.28 ไร่ ทำนาในพื้นที่ถือครองตนเอง 331 คน พื้นที่เช่า 207 คน และพื้นที่อื่น ๆ 31 คน (ตารางที่ 14)

2) ภาระหนี้สิน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 24.5 ไม่มีหนี้สิน และร้อยละ 75.5 มีหนี้สิน โดยร้อยละ 31.5 มีหนี้สินไม่เกิน 100,000 บาท รองลงมาร้อยละ 15.7 มีหนี้สิน 100,001-200,000 บาท และมากกว่า 300,000 บาท โดยเกษตรกรมีหนี้สินน้อยที่สุด 4,000 บาท หนี้สินมากที่สุด 3,000,000 บาท และหนี้สินเฉลี่ย 305,283.11 บาท (ตารางที่ 14)

3) แหล่งทุน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 58.8 กู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ร้อยละ 34.5 กู้เงินจากกองทุนหมู่บ้าน และร้อยละ 30.5 ใช้ทุนตนเอง (ตารางที่ 14)

4) รายได้ต่อครัวเรือน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 49.0 มีรายได้ไม่เกิน 100,000 บาท รองลงมาร้อยละ 15.2 มีรายได้ 100,001-200,000 บาท ร้อยละ 10.0 มีรายได้ 200,001-300,000 บาท และร้อยละ 4.5 มีรายได้มากกว่า 300,001 บาท โดยเกษตรกรมีรายได้ต่ำสุด 1,000 บาท รายได้สูงสุด 1,000,000 บาท และรายได้เฉลี่ย 127,190.10 บาท (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ หลังได้รับความรู้

n = 400

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. พื้นที่นา (ไร่)		
≤ 15	52	13.0
16 - 30	108	27.0
31 - 45	147	36.8
≥ 46	93	23.2
Min. = 2 : Max. = 126 : Mean = 25.28 : S.D. = 19.58		
การถือครองที่ดิน*		
พื้นที่ตนเอง	331	
พื้นที่เช่า	207	
พื้นที่อื่น ๆ	31	
2. ภาระหนี้สิน		
ไม่มีหนี้สิน	98	24.5
มีหนี้สิน	302	75.5
จำนวนหนี้สิน (บาท)		
ไม่ประสงค์ระบุจำนวน	127	31.8
≤ 100,000	126	31.5
100,001 – 200,000	63	15.7
200,001 - 300,000	21	5.3
≥ 300,001	63	15.7
Min. = 4,000 : Max. = 3,000,000 : Mean = 305,283.11 : S.D. = 378,086.77		

ตารางที่ 14 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ หลังได้รับความรู้ (ต่อ)

n = 400

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3. แหล่งทุน*		
ตนเอง	122	30.5
ญาติพี่น้อง	37	9.3
ธ.ก.ส.	235	58.8
สหกรณ์การเกษตร	50	12.5
ธนาคารพาณิชย์	3	0.8
กองทุนหมู่บ้าน	138	34.5
นายทุนท้องถิ่น	23	5.8
อื่น ๆ	6	1.5
4. รายได้ต่อครัวเรือน (บาท)		
ไม่ประสงค์ระบุจำนวน	85	21.3
≤ 100,000	196	49.0
100,001 – 200,000	61	15.2
200,001 – 300,000	40	10.0
≥ 300,001	18	4.5
Min. = 1,000 : Max. = 1,000,000 : Mean = 127,190.10 : S.D. = 124,922.56		

* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

2.3 ปัจจัยด้านสังคม หลังได้รับความรู้

1) การเข้าร่วมกลุ่ม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 73.7 เคยเข้าร่วมกลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. กลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ทดแทนการใช้สารเคมีทางการเกษตร กลุ่มสหกรณ์การเกษตร กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทางการเกษตร และกลุ่มส่งเสริมอาชีพเกษตรกร เป็นต้น มีเพียงร้อยละ 26.3 ที่ไม่เคยเข้าร่วมกลุ่มใด ๆ (ตารางที่ 15)

2) ตำแหน่งทางสังคม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 63.2 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม ส่วนร้อยละ 33.8 มีตำแหน่งทางสังคม เช่น คณะกรรมการหมู่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หมอдинอาสา อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.) และผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 ปัจจัยด้านสังคม หลังได้รับความรู้

n = 400

ปัจจัยด้านสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การเข้าร่วมกลุ่ม		
ไม่เคยเข้าร่วม (คน)	105	26.3
เคยเข้าร่วม (คน) *	295	73.7
กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทางการเกษตร	49	12.3
กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.	202	50.5
กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	55	13.8
กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต	26	6.5
กลุ่มส่งเสริมอาชีพเกษตรกร	70	17.8
กลุ่มผู้ใช้น้ำ	56	14.0
สมาคม/สมาพันธ์การเกษตร	7	1.8
กลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ทดแทนการใช้	47	11.8
สารเคมีทางการเกษตร		
อื่น ๆ	5	1.3
2. ตำแหน่งทางสังคม		
ไม่มี (เป็นเกษตรกรอย่างเดียว)	253	63.2
ตำแหน่งทางสังคม*	147	36.8
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	24	6.0
คณะกรรมการหมู่บ้าน	63	15.8
สมาชิก อบต.	9	2.3
หมอดินอาสา	21	5.3
อสม.	69	17.3
อาสาสมัครเกษตร	14	3.5
อื่น ๆ	18	4.5

* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

2.4 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการเผาและไม่เผათอซัง หลังได้รับความรู้

1) การเผათอซัง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 22.8 ไม่เคยเผათอซังข้าว แต่ร้อยละ 77.2 เคยเผათอซัง โดยเผาปีละ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 38.0 เผาปีละ 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 30.0 และเผามากกว่าปีละ 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 9.2 (ตารางที่ 16)

2) การรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการเผาและไม่เผათอซัง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 19.0 ไม่เคยได้ยินข้อมูลเกี่ยวกับการเผาและไม่เผათอซัง แต่ร้อยละ 81.0 เคยได้ยินข้อมูลเกี่ยวกับการเผาและไม่เผათอซัง โดยได้ยิน 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 16.3 ได้ยิน 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 12.2 และได้ยินมากกว่า 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 52.5 (ตารางที่ 16)

3) การรับรู้ข้อมูลการรณรงค์เฝ้าสังเกตตอซังของกรมพัฒนาที่ดิน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 61.5 ไม่เคยได้ยินข้อมูลการรณรงค์เฝ้าสังเกตตอซังของกรมพัฒนาที่ดิน มีเพียงร้อยละ 38.5 เคยได้ยินข้อมูลการรณรงค์เฝ้าสังเกตตอซังดังกล่าว (ตารางที่ 15)

4) การเข้าร่วมฝึกอบรมหัวข้อการเผาและไม่เผათอซัง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 48.0 ไม่เคยเข้าร่วมฝึกอบรมหัวข้อการเผาและไม่เผათอซัง มีเพียงร้อยละ 52.0 เคยร่วมฝึกอบรมหัวข้อดังกล่าว (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการเผาและไม่เผاتอซัง หลังได้รับความรู้

n = 400		
การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการเผาและไม่เผاتอซัง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การเผاتอซัง		
ไม่เคยเผา	91	22.8
เคยเผา	309	77.2
เผา 1 ครั้ง/ปี	152	38.0
เผา 2 ครั้ง/ปี	120	30.0
เผามากกว่า 2 ครั้ง/ปี	37	9.2
2. การรับรู้ข้อมูลการเผาและไม่เผاتอซัง		
ไม่เคยได้ยิน	76	19.0
เคยได้ยิน	324	81.0
ได้ยิน 1 ครั้ง	65	16.3
ได้ยิน 2 ครั้ง	49	12.2
ได้ยินมากกว่า 2 ครั้ง	210	52.5
3. การรับรู้ข้อมูลการรณรงค์โลกปลอดอซังของ พต.		
ไม่เคยได้ยิน	243	61.5
เคยได้ยิน	154	38.5
4. การเข้าร่วมฝึกอบรมหัวข้อการเผาและไม่เผاتอซัง		
ไม่เคยเข้าร่วม	192	48.0
เคยเข้าร่วม	208	52.0

2.5 ทักษะคิดของเกษตรกรต่อการเผาและไม่เผาทอซังข้าว หลังได้รับความรู้

1) ข้อดีของการเผาทอซังข้าว ในภาพรวมระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการเผาทอซังข้าว อยู่ในระดับไม่แน่ใจ ($\bar{X} = 3.37$, S.D.= 1.06) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรไม่แน่ใจใน 3 ประเด็น ได้แก่ การเผาทอซังข้าวช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านของสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงได้ ($\bar{X} = 3.22$, S.D.= 1.09) การเผาทอซังข้าวช่วยทำให้ดินดีขึ้น ($\bar{X} = 2.69$, S.D.= 1.17) และการเผาทอซังข้าวช่วยทำลายโรคและแมลงที่อยู่ในตอซังข้าว รวมถึงทำลายที่อยู่อาศัยของหนู ($\bar{X} = 3.16$, S.D.= 1.12) แต่เกษตรกรเห็นด้วยใน 4 ประเด็น ได้แก่ การเผาทอซังข้าวช่วยประหยัดต้นทุนในการไถ ($\bar{X} = 3.50$, S.D.= 1.13) การเผาทอซังข้าวช่วยทำให้ไถเตรียมแปลงได้ง่าย ($\bar{X} = 3.70$, S.D.= 0.97) การเผาทอซังเป็นวิธีที่สะดวก รวดเร็วในการเตรียมดินครั้งต่อไป ($\bar{X} = 3.68$, S.D.= 0.95) และการเผาทอซังช่วยลดปัญหาฟางพันจอบหมุน ($\bar{X} = 3.61$, S.D.= 0.98) ตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ทศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการเผาตอซังข้าว หลังได้รับความรู้

n = 400

ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร					$\bar{X}$ (S.D.)	ความ หมาย
	1	2	3	4	5		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ข้อดีของการเผาตอซังข้าว							
1.ด้านเศรษฐกิจ							
1. การเผาตอซังข้าวช่วยประหยัดต้นทุนในการไถ (รถไถไม่ร้องขอเพิ่ม)	31 (7.8)	51 (12.8)	66 (16.5)	193 (48.3)	59 (14.8)	3.50 (1.13)	เห็นด้วย
2. การเผาตอซังข้าวช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านของสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงได้	27 (6.8)	81 (20.3)	108 (37.0)	145 (36.3)	39 (9.8)	3.22 (1.09)	ไม่เห็นใจ
2.ด้านเขตกรรม							
1. การเผาตอซังข้าวช่วยให้ไถเตรียมแปลงได้ง่าย	11 (2.8)	48 (12.0)	58 (14.5)	217 (54.3)	66 (16.5)	3.70 (0.97)	เห็นด้วย
2. การเผาตอซังเป็นวิธีที่สะดวกรวดเร็วในการเตรียมดินครั้งต่อไป	13 (3.0)	40 (12.5)	66 (10.3)	224 (56.0)	57 (18.2)	3.68 (0.95)	เห็นด้วย
3. การเผาตอซังช่วยลดปัญหาฟางพันจอบหมุน (โรตารี)	16 (4.0)	47 (11.8)	63 (15.8)	227 (56.8)	47 (11.8)	3.61 (0.98)	เห็นด้วย
3.ด้านสิ่งแวดล้อม							
1. การเผาตอซังข้าวช่วยให้ดินดีขึ้น	70 (17.5)	115 (28.8)	109 (27.3)	80 (20.0)	26 (6.5)	2.69 (1.17)	ไม่เห็นใจ
2. การเผาตอซังข้าวช่วยทำลายโรคและแมลงที่อยู่ในตอซังข้าว รวมถึงทำลายที่อยู่อาศัยของหนู	33 (8.3)	92 (23.0)	87 (21.8)	154 (38.5)	34 (8.5)	3.16 (1.12)	ไม่เห็นใจ
เฉลี่ยรวม						3.37 (1.06)	ไม่เห็นใจ

2) ข้อเสียของการเผาตอซังข้าว ในภาพรวมระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการเผาตอซังข้าว อยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 3.82$, S.D.= 0.96) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยในทุกประเด็น ได้แก่ การเผาตอซังข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้น ($\bar{X} = 3.66$, S.D.= 1.02) การเผาตอซังข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีป้องกันโรคและแมลงเพิ่มขึ้น ($\bar{X} = 3.56$, S.D.= 1.05) การเผาตอซังข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเนื่องจากสุขภาพเสื่อมโทรมเพิ่มขึ้น ($\bar{X} = 3.62$, S.D.= 0.98) การเผาตอซังข้าวทำให้ภาครัฐสูญเสียรายได้จากการท่องเที่ยวอันเนื่องจากปัญหาหมอกควัน ($\bar{X} = 3.71$, S.D.= 0.98) การเผาตอซังข้าวทำให้ดินแข็งกระด้าง ไถยากขึ้น ($\bar{X} = 3.87$, S.D.= 0.99) การเผาตอซังข้าวทำให้เกิดหมอกควัน ($\bar{X} = 3.97$, S.D.= 0.93) การเผาตอซังข้าวทำให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนได้ง่าย ($\bar{X} = 3.94$, S.D.= 0.96) การเผาตอซังข้าวทำให้จุลินทรีย์ในดินตาย ($\bar{X} = 3.91$, S.D.= 0.95) การเผาตอซังข้าวทำให้ดินเสื่อมโทรม ($\bar{X} = 3.98$, S.D.= 0.90) การเผาตอซังข้าวทำให้เกิดภาวะโลกร้อน ($\bar{X} = 4.00$, S.D.= 0.89) การเผาตอซังข้าวทำให้อากาศเป็นพิษ

($\bar{X} = 3.99$, S.D.= 0.90) การเผาตอซังข้าวทำให้สุขภาพเสื่อมโทรม ($\bar{X} = 3.94$, S.D.= 0.97) และการเผาตอซังข้าวทำให้เกิดฝนแล้งและฝนทิ้งช่วงมากขึ้น ($\bar{X} = 3.57$, S.D.= 0.97) ตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ทศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการเผาตอซังข้าว หลังได้รับความรู้

n = 400

ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร					$\bar{X}$ (S.D.)	ความ หมาย
	1	2	3	4	5		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ข้อเสียของการเผาตอซังข้าว							
1.ด้านเศรษฐกิจ							
1. การเผาตอซังข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้น	19 (4.8)	29 (7.3)	101 (25.3)	173 (43.3)	78 (19.5)	3.66 (1.02)	เห็น ด้วย
2. การเผาตอซังข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีป้องกันโรคและแมลงเพิ่มขึ้น	22 (5.5)	34 (8.5)	110 (27.5)	165 (41.3)	69 (17.3)	3.56 (1.05)	เห็น ด้วย
3. การเผาตอซังข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเนื่องจากสุขภาพเสื่อมโทรมเพิ่มขึ้น	18 (4.5)	27 (6.8)	108 (27.0)	182 (45.5)	65 (16.3)	3.62 (0.98)	เห็น ด้วย
4. การเผาตอซังข้าวทำให้ภาครัฐสูญเสียรายได้จากการท่องเที่ยวอันเนื่องจากปัญหาหมอกควัน	17 (4.3)	20 (5.0)	102 (25.5)	183 (45.8)	78 (19.5)	3.71 (0.98)	เห็น ด้วย
2.ด้านเขตกรรม							
1. การเผาตอซังข้าวทำให้ดินแข็งกระด้าง ไถยากขึ้น	12 (3.0)	32 (8.0)	57 (14.3)	193 (48.3)	106 (26.5)	3.87 (0.99)	เห็น ด้วย
3.ด้านสิ่งแวดล้อม							
1. การเผาตอซังข้าวทำให้เกิดหมอกควัน	14 (3.5)	23 (5.8)	28 (7.0)	233 (58.3)	102 (25.5)	3.97 (0.93)	เห็น ด้วย
2. การเผาตอซังข้าวทำให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนได้ง่าย	13 (3.3)	26 (6.5)	41 (10.3)	211 (52.8)	109 (27.3)	3.94 (0.96)	เห็น ด้วย
3. การเผาตอซังข้าวทำให้จุลินทรีย์ในดินตาย	15 (3.8)	20 (5.0)	51 (12.8)	214 (53.5)	100 (25.0)	3.91 (0.95)	เห็น ด้วย
4. การเผาตอซังข้าวทำให้ดินเสื่อมโทรม	11 (2.8)	18 (4.5)	46 (11.5)	220 (55.0)	105 (26.3)	3.98 (0.90)	เห็น ด้วย
5. การเผาตอซังข้าวทำให้เกิดภาวะโลกร้อน	9 (2.3)	21 (5.3)	42 (10.5)	218 (54.5)	110 (27.5)	4.00 (0.89)	เห็น ด้วย
6. การเผาตอซังข้าวทำให้อากาศเป็นพิษ	10 (2.5)	20 (2.7)	43 (14.0)	217 (54.3)	110 (27.5)	3.99 (0.90)	เห็น ด้วย
7. การเผาตอซังข้าวทำให้สุขภาพเสื่อมโทรม (เป็นโรคทางเดินหายใจ ปอดเรื้อรังหรืออาจถึงขั้นเป็นมะเร็งปอด และโรคตาแดง)	15 (3.8)	18 (4.5)	56 (14.0)	199 (49.8)	112 (28.0)	3.94 (0.97)	เห็น ด้วย

ตารางที่ 18 ทศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการเผาตอซังข้าว หลังได้รับความรู้ (ต่อ)

n = 400

ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร					$\bar{X}$ (S.D.)	ความ หมาย
	1	2	3	4	5		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ข้อเสียของการเผาตอซังข้าว							
3.ด้านสิ่งแวดล้อม							
8. การเผาตอซังข้าวทำให้เกิดฝนแล้ง และฝนทิ้งช่วงมากขึ้น	16 (4.0)	26 (6.5)	137 (34.3)	157 (39.3)	64 (16.0)	3.57 (0.97)	เห็น ด้วย
	เฉลี่ยรวม					3.82 (0.96)	เห็น ด้วย

3) ข้อดีของไม่เผาตอซังข้าว (การไถกลบ) ในภาพรวมระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการไถกลบตอซังข้าว อยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 4.15$, S.D.= 0.78) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น พบว่าเกษตรกรเห็นด้วยอย่างยิ่งใน 4 ประเด็น ได้แก่ การไถกลบตอซังข้าวช่วยเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดินโดยตรง แม้จะมีปริมาณน้อยแต่ครบถ้วน ทำให้ประหยัดค่าปุ๋ยเคมีลงได้ ($\bar{X} = 4.22$, S.D.= 0.81) การไถกลบตอซังข้าวทำให้น้ำซึมผ่านได้อย่างเหมาะสม และดินอุ้มน้ำได้ดีขึ้น ($\bar{X} = 4.21$, S.D.= 0.79) การไถกลบตอซังข้าวจะช่วยให้ดินโปร่ง ร่วนซุย เตรียมดินง่าย ทำให้ระบบรากของข้าวตอนไชได้ดีขึ้น ($\bar{X} = 4.25$, S.D.= 0.73) การไถกลบตอซังข้าวช่วยลดหมอกควัน และรักษาสสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.24$, S.D.= 0.75) และเกษตรกรเห็นด้วยในประเด็นเหล่านี้ คือ การไถกลบตอซังข้าวช่วยผลผลิตเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับแปลงที่มีการเผาตอซัง ($\bar{X} = 4.04$, S.D.= 0.84) การไถกลบตอซังข้าวช่วยเพิ่มการระบายอากาศในดินเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีปริมาณออกซิเจนเพียงพอต่อการหายใจของรากข้าว ($\bar{X} = 4.15$, S.D.= 0.81) การไถกลบตอซังข้าวช่วยลดระดับธาตุอาหารในดินไม่ให้สูญเสียไปจากดิน ($\bar{X} = 4.17$, S.D.= 0.80) การไถกลบตอซังข้าวช่วยรักษาความสมดุลของความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ให้อยู่ในระดับเหมาะสมต่อข้าว ($\bar{X} = 4.17$, S.D.= 0.74) การไถกลบตอซังข้าวช่วยลดความเป็นพิษของเหล็กและแมงกานีสในดิน ($\bar{X} = 4.00$, S.D.= 0.77) การไถกลบตอซังข้าวช่วยลดความเป็นพิษจากดินเค็ม โดยตอซังจะช่วยอุ้มน้ำในดินทำให้ดินมีความชุ่มชื้น ส่งผลให้เกลือได้ดินไม่สามารถระเหยขึ้นมาได้ ($\bar{X} = 4.00$, S.D.= 0.79) การไถกลบตอซังข้าวช่วยเพิ่มจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดิน เพราะมีแหล่งอาหารจากตอซังข้าว ($\bar{X} = 4.20$, S.D.= 0.73) การไถกลบตอซังข้าวสามารถช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน ($\bar{X} = 4.20$, S.D.= 0.73) การไถกลบตอซังข้าวช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน ($\bar{X} = 4.06$, S.D.= 0.83)

ตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ทศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีการการไถกลบตอซังข้าว หลังได้รับความรู้

n = 400

ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร					$\bar{X}$ (S.D.)	ความ หมาย
	1	2	3	4	5		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ข้อดีของการไถกลบตอซังข้าว							
1.ด้านเศรษฐกิจ							
1. การไถกลบตอซังข้าวช่วยเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดินโดยตรง แม้จะมีปริมาณน้อยแต่ครบถ้วน ทำให้ประหยัดค่าปุ๋ยเคมีลงได้	5 (1.3)	8 (2.0)	43 (10.8)	182 (45.5)	162 (40.5)	4.22 (0.81)	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2. ผลผลิตเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับแปลงที่มีการเผาตอซัง	5 (1.3)	9 (2.3)	77 (19.3)	185 (46.3)	124 (31.0)	4.04 (0.84)	เห็นด้วย
2.ด้านเกษตรกรรม							
1. การไถกลบตอซังข้าวช่วยเพิ่มการระบายอากาศในดินเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีปริมาณออกซิเจนเพียงพอต่อการหายใจของรากข้าว	7 (1.8)	6 (1.5)	44 (11.0)	206 (51.5)	137 (34.3)	4.15 (0.81)	เห็นด้วย
2. การไถกลบตอซังข้าวทำให้น้ำซึมผ่านได้อย่างเหมาะสม และดินอุ้มน้ำได้ดีขึ้น	9 (2.3)	3 (0.8)	29 (7.3)	212 (53.0)	147 (36.8)	4.21 (0.79)	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3. การไถกลบตอซังข้าวช่วยลดซับธาตุอาหารในดินไม่ให้สูญเสียไปจากดิน	7 (1.8)	7 (1.8)	35 (8.8)	212 (53.0)	139 (34.8)	4.17 (0.80)	เห็นด้วย
4. การไถกลบตอซังข้าวช่วยรักษาความสมดุลของความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ให้อยู่ในระดับเหมาะสมต่อข้าว	5 (1.3)	6 (1.5)	33 (8.3)	229 (57.3)	127 (31.8)	4.17 (0.74)	เห็นด้วย
5. การไถกลบตอซังข้าวช่วยลดความเป็นพิษของเหล็กและแมงกานีสในดิน	4 (0.5)	6 (1.5)	75 (18.8)	215 (53.8)	100 (25.0)	4.00 (0.77)	เห็นด้วย
6. การไถกลบตอซังข้าวช่วยลดความเป็นพิษจากดินเค็ม โดยตอซังจะช่วยอุ้มน้ำในดินทำให้ดินมีความชุ่มชื้น ส่งผลให้เกลือใต้ดินไม่สามารถระเหยขึ้นมาได้	4 (1.0)	9 (2.3)	73 (18.3)	211 (52.8)	103 (25.8)	4.00 (0.79)	เห็นด้วย
7. การไถกลบตอซังข้าวช่วยเพิ่มจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดิน เพราะมีแหล่งอาหารจากตอซังข้าว	7 (1.8)	3 (0.8)	22 (5.5)	238 (59.5)	130 (32.5)	4.20 (0.73)	เห็นด้วย

ตารางที่ 19 ทศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการไถกลบตอซังข้าว หลังได้รับความรู้ (ต่อ)

n = 400

ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร					$\bar{X}$ (S.D.)	ความ หมาย
	1	2	3	4	5		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ข้อดีของการไถกลบตอซังข้าว							
2.ด้านเขตรกรรม							
8. การไถกลบตอซังข้าวจะช่วยให้ ดินโปร่ง ร่วนซุย เตรียมดินง่าย ทำ ให้ระบบรากของข้าวชอบไชได้ดีขึ้น	7 (1.8)	1 (0.3)	24 (6.0)	223 (55.8)	145 (36.3)	4.25 (0.73)	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
3.ด้านสิ่งแวดล้อม							
1. การไถกลบตอซังข้าวช่วยลดหมอก ควัน และรักษาสิ่งแวดล้อม	8 (2.0)	3 (0.8)	18 (4.5)	226 (56.5)	145 (36.3)	4.24 (0.75)	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
2. การไถกลบตอซังข้าวสามารถช่วย บรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน	7 (1.8)	2 (0.5)	25 (6.3)	236 (59.0)	130 (32.5)	4.20 (0.73)	เห็น ด้วย
3. การไถกลบตอซังข้าวช่วยลด อุบัติเหตุบนท้องถนน	9 (2.3)	10 (2.5)	41 (10.3)	229 (57.3)	111 (27.8)	4.06 (0.83)	เห็น ด้วย
เฉลี่ยรวม						4.15 (0.78)	เห็น ด้วย

5) ข้อเสียของไม่เผาตอซังข้าว (การไถกลบ) ในภาพรวมระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการไถกลบตอซังข้าว อยู่ในระดับไม่แน่ใจ ($\bar{X} = 3.40$, S.D.= 1.12) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น พบว่าเกษตรกรเห็นด้วยเพียง 1 ประเด็น คือ การไถกลบตอซังข้าวจะทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น คือ ต้องเกี่ยวฟาง แล้วไถด้วยผาน 3 ตามด้วยผาน 7 ($\bar{X} = 3.53$, S.D.= 1.11) และไม่แน่ใจในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ การไถกลบตอซังข้าวจะทำให้ตอซังและฟางค้ำอยู่บนดินจำนวนมาก เป็นอุปสรรคต่อการออกและการเจริญเติบโตของข้าว ($\bar{X} = 3.37$, S.D.= 1.14) การไถกลบตอซังข้าวทำให้เสียเวลาและไม่ทันฤดูกาล ($\bar{X} = 3.39$, S.D.= 1.13) การไถกลบตอซังข้าวทำให้เกิดภาวะข้าวเมาซัง ($\bar{X} = 3.29$, S.D.= 1.10) ตารางที่ 20

ตารางที่ 20 ทศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการไถกลบตอซังข้าว หลังได้รับความรู้

n = 400

ประเด็นคำถาม	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร					$\bar{X}$ (S.D.)	ความ หมาย
	1	2	3	4	5		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ข้อเสียของการไถกลบตอซังข้าว							
1.ด้านเศรษฐกิจ							
1. การไถกลบตอซังข้าวจะทำให้เสีย ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น คือ ต้องเกี่ยวฟาง แล้วไถด้วยผาน 3 ตามด้วย ผาน 7	24 (6.0)	51 (12.8)	85 (21.3)	169 (42.3)	71 (17.8)	3.53 (1.11)	เห็น ด้วย
2.ด้านเขตกรรม							
1. การไถกลบตอซังข้าวจะทำให้ตอซัง และฟางค้างอยู่บนดินจำนวนมาก เป็นอุปสรรคต่อการงอกและการ เจริญเติบโตของข้าว	25 (6.3)	71 (17.8)	101 (25.3)	138 (34.5)	65 (16.3)	3.37 (1.14)	ไม่ แน่ใจ
2. การไถกลบตอซังข้าวทำให้เสียเวลา และไม่ทันฤดูกาล	20 (5.0)	82 (20.5)	82 (20.5)	153 (38.3)	63 (15.8)	3.39 (1.13)	ไม่ แน่ใจ
3. การไถกลบตอซังข้าวทำให้เกิดภาวะ ข้าวเมาซัง	24 (6.0)	69 (17.3)	131 (32.8)	119 (29.8)	57 (14.3)	3.29 (1.10)	ไม่ แน่ใจ
เฉลี่ยรวม						3.40 (1.12)	ไม่ แน่ใจ

2.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเผาและไม่เผาทอซังข้าว หลังได้รับความรู้

1) ปัญหาเกี่ยวกับการเผาทอซังข้าว ในภาพรวมระดับปัญหาของเกษตรกรที่มีต่อการเผาทอซังข้าว อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.40, S.D. = 1.79) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีปัญหาระดับปานกลางในทุกประเด็น ได้แก่ การเผาทอซังข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้น ($\bar{X}$ = 2.79, S.D. = 1.52) การเผาทอซังข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงเพิ่มขึ้น ($\bar{X}$ = 2.75, S.D. = 1.48) การเผาทอซังข้าวทำให้ดินเสื่อมโทรมลง ($\bar{X}$ = 3.07, S.D. = 1.58) การเผาทอซังข้าวทำให้ดินแข็งกระด้าง ($\bar{X}$ = 3.15, S.D. = 1.55) การเผาทอซังข้าวทำให้เกิดปัญหาหมอกควัน ($\bar{X}$ = 3.28, S.D. = 1.58) การเผาทอซังข้าวทำให้อากาศเป็นพิษ ($\bar{X}$ = 3.28, S.D. = 1.59) การเผาทอซังข้าวทำให้เกิดภาวะโลกร้อน ($\bar{X}$ = 3.30, S.D. = 1.62) และการเผาทอซังข้าวเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน ($\bar{X}$ = 3.16, S.D. = 1.60) ตารางที่ 21

ตารางที่ 21 ปัญหาเกี่ยวกับการเผาต่อซังข้าว หลังได้รับความรู้

n = 400

ประเด็นปัญหา	ไม่มี ปัญหา (0) จำนวน (ร้อยละ)	ระดับปัญหา					$\bar{X}$ (S.D.)	ความ หมาย
		1	2	3	4	5		
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
การเผาตอซังข้าว								
1.ด้านเศรษฐกิจ								
1. การเผาตอซังข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้น	55 (13.8)	32 (8.0)	45 (11.3)	118 (29.5)	110 (27.5)	40 (10.0)	2.79 (1.52)	ปาน กลาง
2. การเผาตอซังข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงเพิ่มขึ้น	55 (13.8)	27 (6.8)	55 (13.8)	121 (30.3)	109 (27.3)	33 (8.3)	2.75 (1.48)	ปาน กลาง
2.ด้านพฤติกรรม								
1. การเผาตอซังข้าวทำให้ดินเสื่อมโทรมลง	54 (13.5)	16 (4.0)	47 (11.8)	77 (19.3)	142 (35.5)	64 (16.0)	3.07 (1.58)	ปาน กลาง
2. การเผาตอซังข้าวทำให้ดินแข็งกระด้าง	48 (12.0)	17 (4.3)	45 (11.3)	77 (19.3)	144 (36.0)	99 (17.3)	3.15 (1.55)	ปาน กลาง
3.ด้านสิ่งแวดล้อม								
1. การเผาตอซังข้าวทำให้เกิดปัญหาหมอกควัน	50 (12.5)	16 (4.0)	31 (7.8)	58 (14.5)	165 (41.3)	80 (20.3)	3.28 (1.58)	ปาน กลาง
2. การเผาตอซังข้าวทำให้อากาศเป็นพิษ	46 (11.5)	22 (5.5)	35 (8.8)	56 (14.0)	154 (38.5)	87 (21.8)	3.28 (1.59)	ปาน กลาง
3. การเผาตอซังข้าวทำให้เกิดภาวะโลกร้อน	51 (12.8)	15 (3.8)	33 (8.3)	62 (15.5)	141 (35.5)	98 (24.5)	3.30 (1.62)	ปาน กลาง
4. การเผาตอซังข้าวเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน	48 (12.0)	20 (5.0)	50 (12.5)	75 (18.8)	118 (29.5)	89 (22.3)	3.16 (1.60)	ปาน กลาง
เฉลี่ยรวม							3.40 (1.79)	ปาน กลาง

3) ปัญหาเกี่ยวกับการไถกลบต่อซังข้าว ในภาพรวมระดับปัญหาของเกษตรกรที่มีต่อการไถกลบต่อซังข้าวอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}$ = 2.32, S.D. = 1.56) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีปัญหาระดับน้อยในทุกประเด็น ได้แก่ การไถกลบต่อซังข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการไถเตรียมดินเพิ่มขึ้น ($\bar{X}$ = 32.30, S.D. = 1.58) การไถกลบต่อซังข้าวทำให้การเตรียมดินยาก ($\bar{X}$ = 2.50, S.D. = 1.55) การไถกลบต่อซังข้าวทำให้เมล็ดข้าวที่

หวานค้ำบนตอซัง จึงทำให้งอกไม่สม่ำเสมอ ($\bar{X}=2.32$, S.D.= 1.49) และเกิดภาวะข้าวเมาซัง ($\bar{X}=2.17$, S.D.= 1.61) ตารางที่ 22

ตารางที่ 22 ปัญหาเกี่ยวกับการไถกลบตอซังข้าว หลังได้รับความรู้

n = 400

ประเด็นปัญหา	ไม่มี ปัญหา (0) จำนวน (ร้อยละ)	ระดับปัญหา					$\bar{X}$ (S.D.)	ความ หมาย
		1	2	3	4	5		
		จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน		
		(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)		
การไถกลบตอซังข้าว								
1.ด้านเศรษฐกิจ								
2. การไถกลบตอซังข้าว ทำให้เสียค่าใช้จ่ายใน การไถเตรียมดิน เพิ่มขึ้น	89 (22.3)	43 (10.5)	47 (11.8)	130 (32.5)	66 (16.5)	26 (6.5)	2.30 (1.58)	น้อย
2.ด้านเขตกรรม								
5. การไถกลบตอซังข้าว ทำให้การเตรียมดิน ยาก (พางพันจอบ หมุน)	75 (18.8)	33 (8.3)	53 (13.3)	123 (30.8)	90 (22.5)	26 (6.5)	2.50 (1.55)	น้อย
6. การไถกลบตอซังข้าว ทำให้เมล็ดข้าวที่ หวานค้ำบนตอซัง จึงทำให้งอกไม่ สม่ำเสมอ	75 (18.8)	43 (10.8)	75 (18.8)	115 (28.8)	71 (17.8)	21 (5.3)	2.32 (1.49)	น้อย
7. เกิดภาวะข้าวเมาซัง	99 (24.8)	46 (11.5)	58 (15.5)	117 (29.3)	46 (11.5)	34 (8.5)	2.17 (1.61)	น้อย
เฉลี่ยรวม							2.32 (1.56)	น้อย

3) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเผาและไม่เผาตอซังข้าว หลังได้รับความรู้
เกษตรกรไม่มีข้อเสนอแนะ ร้อยละ 96.5 มีข้อเสนอแนะ 3.5 โดยเสนอแนะว่า ควรให้ความรู้เกี่ยวกับ
ข้อดีและข้อเสียจากการเผาและไม่เผาตอซังโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีความเชี่ยวชาญ ร้อยละ 2.3 และควรมีสารที่ช่วยย่อย
สลายฟางได้อย่างมีประสิทธิภาพ ร้อยละ 1.2 (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 23 ข้อเสนอแนะของเกษตรกร หลังได้รับความรู้

n = 400

ประเด็น	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีข้อเสนอแนะ	386	96.5
มีข้อเสนอแนะ	14	3.5
1. ควรให้ความรู้เกี่ยวกับข้อดีและข้อเสียจากการเผาและไม่ เผาตอซังโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีความเชี่ยวชาญ	9	2.3
2. ควรมีสารที่ช่วยย่อยสลายฟางได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5	1.2

3. ความสัมพันธ์กันของตัวแปร

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยใช้สถิติไคสแควร์เป็นเครื่องมือ ซึ่งใช้ตัวแปรอิสระ จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ อายุ พื้นที่นา และการได้รับความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผาคอซัง (ปีพ.ศ. 2551) ส่วนตัวแปรตามคือ ระดับความคิดเห็นต่อการเผาและไม่เผาคอซังข้าว

3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการเผาคอซังข้าว

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการเผาคอซังข้าว พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติกับระดับความคิดเห็นต่อข้อดีของการเผาคอซังข้าว ทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้ (ตารางที่ 24)

ตารางที่ 24 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการเผาคอซังข้าวทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้

อายุ (ปี)	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร (ราย)					รวม	Chi Sq.	Sig.
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
ก่อนได้รับความรู้								
≤40	2	12	17	23	5	59	9.979	0.618
41-50	10	33	35	60	10	148		
51-60	7	36	31	55	8	137		
≥61	1	13	11	22	9	56		
รวม	20	94	94	160	32	400		
หลังได้รับความรู้								
≤40	2	8	10	29	3	52	13.213	0.354
41-50	5	27	15	46	15	108		
51-60	7	26	35	62	17	147		
≥61	7	13	17	41	15	93		
รวม	21	74	77	178	50	400		

3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการเผาคอซังข้าว

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการเผาคอซังข้าว พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการเผาคอซังข้าว ทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้ (ตารางที่ 25)

ตารางที่ 25 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการเผาตอซังข้าวทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้

อายุ (ปี)	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร (ราย)					รวม	Chi Sq.	Sig.
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
ก่อนได้รับความรู้								
≤40	2	4	9	32	12	59	16.326	0.177
41-50	2	3	36	85	22	148		
51-60	3	4	31	73	26	137		
≥61	0	0	18	23	15	56		
รวม	7	11	94	213	75	400		
หลังได้รับความรู้								
≤40	0	3	11	25	13	52	16.583	0.166
41-50	1	6	23	63	15	108		
51-60	4	19	25	83	16	147		
≥61	2	10	13	48	20	93		
รวม	7	38	72	219	64	400		

3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการไม่เผาตอซังข้าว (ไถกลบ)

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการไถกลบตอซังข้าว พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติกับระดับความคิดเห็นที่มีต่อข้อดีของการไถกลบตอซัง ทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้ (ตารางที่ 26)

ตารางที่ 26 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการไถกลบตอซังข้าว ทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้

อายุ (ปี)	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร (ราย)					รวม	Chi Sq.	Sig.
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
ก่อนได้รับความรู้								
≤40	1	1	4	36	17	59	13.517	0.333
41-50	0	1	16	88	43	148		
51-60	0	1	23	76	37	137		
≥61	0	0	8	27	21	56		
รวม	1	3	51	227	118	400		
หลังได้รับความรู้								
≤40	0	0	3	30	19	52	11.949	0.450
41-50	0	2	8	62	36	108		
51-60	0	3	11	67	66	147		
≥61	1	4	7	41	40	93		
รวม	1	9	29	200	161	400		

3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการไม่เผาตอซังข้าว (ไถกลบ)

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการไถกลบตอซังข้าว พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติกับระดับความคิดเห็นต่อที่มีต่อข้อเสียของการไถกลบตอซังข้าว ทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้ (ตารางที่ 27)

ตารางที่ 27 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการไถกลบตอซังข้าว
ทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้

อายุ (ปี)	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร (ราย)					รวม	Chi Sq.	Sig.
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
ก่อนได้รับความรู้								
≤40	1	9	17	27	5	59	5.659	0.932
41-50	4	28	41	56	19	148		
51-60	3	24	37	58	15	137		
≥61	1	11	12	21	11	56		
รวม	9	72	107	162	50	400		
หลังได้รับความรู้								
≤40	2	9	15	18	8	52	16.571	0.166
41-50	2	26	20	42	18	108		
51-60	5	29	37	57	19	147		
≥61	6	7	19	42	19	93		
รวม	15	71	91	159	64	400		

3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่นากับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการเผาตอซังข้าว

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่นากับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการเผาตอซังข้าว พบว่า ก่อนการได้รับความรู้พื้นที่นามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการเผาตอซังข้าว ส่วนหลังได้รับความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ จากข้อมูลก่อนการได้รับความรู้เกษตรกรที่ไม่เห็นด้วยกับข้อดีของการเผา จำนวน 94 ราย ลดลงเหลือ 74 รายหลังจากได้รับความรู้ (ตารางที่ 28)

ตารางที่ 28 ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่นากับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการเผาตอซังข้าวทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้

พื้นที่ (ไร่)	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร (ราย)					รวม	Chi Sq.	Sig.
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
ก่อนได้รับความรู้								
≤15	8	26	26	52	11	123	21.558	0.043
16-30	6	38	37	42	8	131		
31-45	1	23	12	39	9	84		
≥46	5	7	19	27	4	62		
รวม	20	94	94	160	32	400		
หลังได้รับความรู้								
≤15	4	35	27	75	14	155	20.373	0.060
16-30	8	20	30	53	16	127		
31-45	3	11	13	33	8	68		
≥46	6	8	7	17	12	50		
รวม	21	74	77	178	50	400		

3.6 ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่นากับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการเผาตอซังข้าว

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่นากับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการเผาตอซังข้าว พบว่า พื้นที่นาไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการเผาตอซังข้าว ทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้ (ตารางที่ 29)

ตารางที่ 29 ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่นากับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการเผาตอซังข้าวทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้

พื้นที่ (ไร่)	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร (ราย)					รวม	Chi Sq.	Sig.
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
ก่อนได้รับความรู้								
≤15	1	2	29	73	18	123	17.080	0.147
16-30	1	5	29	73	23	131		
31-45	2	1	18	39	24	84		
≥46	3	3	18	28	10	62		
รวม	7	11	94	213	75	400		
หลังได้รับความรู้								
≤15	3	15	33	82	22	155	7.227	0.842
16-30	1	13	22	72	19	127		
31-45	1	6	10	40	11	68		
≥46	2	4	7	25	12	50		
รวม	7	38	72	219	64	400		

3.7 ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่นากับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการไถกลบตอซังข้าว

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่นากับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการไถกลบตอซังข้าว พบว่า พื้นที่นาไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการไถกลบตอซังข้าว ทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้ (ตารางที่ 30)

ตารางที่ 30 ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่นากับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการไถกลบตอซังข้าวทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้

พื้นที่ (ไร่)	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร (ราย)					รวม	Chi Sq.	Sig.
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
ก่อนได้รับความรู้								
≤15	0	1	16	81	25	123	17.279	0.139
16-30	0	0	18	73	40	131		
31-45	0	1	8	44	31	84		
≥46	1	1	9	29	22	62		
รวม	1	3	51	227	118	400		
หลังได้รับความรู้								
≤15	0	5	12	81	57	155	14.155	0.291
16-30	0	3	11	62	51	127		
31-45	0	0	2	37	29	68		
≥46	1	1	4	20	24	50		
รวม	1	9	29	200	161	400		

3.8 ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่นากับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการไถกลบตอซังข้าว

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่นากับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการไถกลบตอซังข้าว พบว่า พื้นที่นาไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการไถกลบตอซังข้าว ทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้ (ตารางที่ 31)

ตารางที่ 31 ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่นากับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการไถกลบตอซังข้าว
ทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้

พื้นที่ (ไร่)	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร (ราย)					รวม	Chi Sq.	Sig.
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
ก่อนได้รับความรู้								
≤15	4	26	27	54	12	123	15.844	0.199
16-30	5	22	44	46	14	131		
31-45	0	14	18	39	13	84		
≥46	0	10	18	23	11	62		
รวม	9	72	107	162	50	400		
หลังได้รับความรู้								
≤15	5	28	41	60	21	155	15.203	0.231
16-30	2	22	28	59	16	127		
31-45	5	11	13	25	14	68		
≥46	3	10	9	15	13	50		
รวม	15	71	91	159	64	400		

3.9 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผาตอซังข้าวกับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการเผาตอซังข้าว

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผาตอซังข้าวกับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการเผาตอซังข้าว พบว่า การได้รับความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผาตอซังข้าวมีความสัมพันธ์กันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการเผาตอซังข้าวช่วงก่อนการได้รับความรู้ ส่วนหลังการได้รับความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ จากข้อมูลจะเห็นได้ว่า เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อดีของการเผาตอซังมากขึ้น ทั้งนี้อาจเกิดจากความเคยชิน และผู้ให้ข้อมูลไม่ใช่บุคคลคนเดียวทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้ (ตารางที่ 32)

ตารางที่ 32 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผatoซึ่งข้าวกับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการเผatoซึ่งข้าว ทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้

การ ได้รับ ความรู้	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร (ราย)					รวม	Chi Sq.	Sig.
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
ก่อนได้รับความรู้								
ไม่เคย	9	56	73	122	22	282	16.556	0.002
เคย	11	38	21	38	10	118		
รวม	20	94	94	160	32	400		
หลังได้รับความรู้								
ไม่เคย	10	34	39	85	23	191	0.417	0.981
เคย	11	40	38	93	27	209		
รวม	21	74	77	178	50	400		

3.10 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผatoซึ่งข้าวกับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการเผatoซึ่งข้าว

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผatoซึ่งข้าวกับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการเผatoซึ่งข้าว พบว่า การได้รับความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผatoซึ่งข้าวไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการเผatoซึ่งข้าว ทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้ (ตารางที่ 33)

ตารางที่ 33 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผatoซึ่งข้าวกับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการเผatoซึ่งข้าว ทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้

การ ได้รับ ความรู้	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร (ราย)					รวม	Chi Sq.	Sig.
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
ก่อนได้รับความรู้								
ไม่เคย	5	8	75	147	47	282	6.367	0.173
เคย	2	3	19	66	28	118		
รวม	7	11	94	213	75	400		
หลังได้รับความรู้								
ไม่เคย	2	22	39	99	29	191	4.508	0.342
เคย	5	16	33	120	36	209		
รวม	7	38	72	219	64	400		

3.11 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผาต่อซังข้าวกับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการไถกลบตอซังข้าว

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผาต่อซังข้าวกับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการไถกลบตอซังข้าวพบว่า การได้รับความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผาต่อซังข้าวมีความสัมพันธ์กันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการไถกลบตอซังข้าว ก่อนและหลังได้รับความรู้ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เมื่อเกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผาต่อซังข้าว จะมีทัศนคติที่ดีต่อการไถกลบตอซังข้าว ดังนั้นหากเกษตรกรมีความรู้เพิ่มขึ้นย่อมเห็นด้วยกับการรณรงค์ไถกลบตอซังข้าวของภาครัฐมากขึ้นด้วย จากข้อมูลก่อนการได้รับความรู้ เกษตรกรเห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อดีของการไถกลบจำนวน 118 ราย และเพิ่มขึ้นเป็น 161 ราย ภายหลังได้รับความรู้ (ตารางที่ 37)

ตารางที่ 34 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผาต่อซังข้าวกับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อดีของการไถกลบตอซังข้าว ทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้

การ ได้รับ ความรู้	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร (ราย)					รวม	Chi Sq.	Sig.
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
ก่อนได้รับความรู้								
ไม่เคย	1	2	46	166	67	282	21.387	0.000
เคย	0	1	5	61	51	118		
รวม	1	3	51	227	118	400		
หลังได้รับความรู้								
ไม่เคย	1	3	23	86	78	191	15.262	0.004
เคย	0	6	6	114	83	209		
รวม	1	9	29	200	161	400		

3.12 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผาต่อซังข้าวกับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการไถกลบตอซังข้าว

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผาต่อซังข้าวกับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการไถกลบตอซังข้าวพบว่า การได้รับความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผาต่อซังข้าวมีความสัมพันธ์กันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อข้อเสียของการไถกลบตอซังข้าว ช่วงก่อนการได้รับความรู้ ก่อนการได้รับความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสียของการไถกลบตอซังมากขึ้น ทั้งนี้อาจเกิดจากความเคยชิน และผู้ให้ข้อมูลไม่ใช่บุคคลคนเดียวกัน ทั้งก่อนและหลังการได้รับความรู้ (ตารางที่ 39)

ตารางที่ 35 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผาทอซึ่งข้าวกับทัศนคติของเกษตรกร
ที่มีต่อข้อเสียของการไถกลบตอซึ่งข้าว ทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้

การ ได้รับ ความรู้	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร (ราย)					รวม	Chi Sq.	Sig.
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
ก่อนได้รับความรู้								
ไม่เคย	4	41	84	116	37	282	12.985	0.011
เคย	5	31	23	46	13	118		
รวม	9	72	107	162	50	400		
หลังได้รับความรู้								
ไม่เคย	6	32	51	80	22	191	8.082	0.089
เคย	9	39	40	79	42	206		
รวม	15	71	91	159	64	400		

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

1. สรุปผล

1.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร เกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 51.46 ปี มากกว่าสามในสี่มีสถานภาพสมรส และจบการศึกษาระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 เกษตรกรมีประสบการณ์ทำนาเฉลี่ย 24.03 ปี มากกว่าครึ่งมีสมาชิกครัวเรือน 3-4 คน มีพื้นที่นาเฉลี่ย 27.57ไร่ และมากกว่าสามในสี่มีหนี้สิน โดยเฉลี่ย 343,643.11 บาท เกษตรกรเกือบสามในสี่กู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) มีรายได้เฉลี่ย 174,946.30 บาทต่อปี เกษตรกรมากกว่าครึ่งไม่มีตำแหน่งทางสังคม มากกว่าสามในสี่เคยเข้าร่วมกลุ่มต่าง ๆ เคยเผดโตซัง และไม่เคยได้นข้อมูลเกี่ยวกับการเผาและไม่เผดโตซัง เกษตรกรเกือบสามในสี่ไม่เคยได้นข้อมูลการรณรงค์เฝ้ากบดตอซังของกรมพัฒนาที่ดิน และไม่เคยการเข้าร่วมฝึกอบรมหัวข้อการเผาและไม่เผดโตซังกับหน่วยงานต่าง ๆ

1.2 ทศนคตของเกษตรกร เกษตรกรไม่แนใจกับข้อดีของการเผดโตซังข้าวและข้อเสยการเฝ้ากบดตอซังทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้ แต่เห็นด้วยกับข้อเสยของการเผดโตซังข้าวและข้อดีของการเฝ้ากบดตอซังทั้งก่อนและหลังได้รับความรู้

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรก่อนได้รับความรู้ พบความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างพื้นที่นากับข้อดีของการเผดโตซัง ระหว่างการได้รับความรู้กับข้อดีของการเผดโตซัง และระหว่างการได้รับความรู้กับข้อเสยของการเฝ้ากบดตอซัง ส่วนหลังได้รับความรู้ พบความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างการได้รับความรู้กับข้อเสยของการเผดโตซัง และระหว่างการได้รับความรู้กับข้อดีของการเฝ้ากบดตอซัง

1.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเผาและไม่เผดโตซังข้าวของเกษตรกร

ก่อนและหลังได้รับความรู้ เกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการเผดโตซังข้าวอยู่ในระดับปานกลาง มีปัญหาเกี่ยวกับการเฝ้ากบดตอซังจากเดิมอยู่ในระดับปานกลาง ลดลงอยู่ในระดับน้อย โดยเสนอแนะว่าควรให้ความรู้เกี่ยวกับข้อดีและข้อเสยจากการเผาและไม่เผดโตซังโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีความเชี่ยวชาญ ควรจัดทำแปลงสาธิตเพื่อใช้เปรียบเทียบระหว่างแปลงที่เผาและไม่เผดโตซังข้าว และควรมีสารที่ช่วยย่อยสลายฟางได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะ

2.1 การประเมินทัศนคติควรทำในห้วงเวลาเดียวกัน จึงจะทำให้กลุ่มตัวอย่างเป็นรายเดียวกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลชัดเจนขึ้น ดังนั้น การวิจัยครั้งต่อไปควรประเมินทัศนคติให้เสร็จสิ้นในคราวเดียวกัน ไม่ควรทิ้งช่วงจนนานเกินไป

2.2 เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรเห็นแปลงสาธิตการเฝ้ากบดตอซัง และประโยชน์ของการเฝ้ากบดตอซังข้าว รัฐควรสนับสนุนให้มีการดำเนินการโครงการรณรงค์เฝ้ากบดตอซังอย่างต่อเนื่อง และทั่วถึง

2.3 เกษตรกรยังมีความไม่แนใจเกี่ยวกับการข้อดีของการเผาและข้อเสยของการเฝ้ากบดตอซัง ดังนั้นควรสนับสนุนการให้ความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผดโตซังอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในเขตชลประทาน

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทราบทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อการเผาและไม่เผดโตซังข้าวเพื่อใช้เป็นแนวทางทางในการให้ความรู้ และพัฒนาโครงการรณรงค์ส่งเสริมการเฝ้ากบดตอซังและดเผดโตซังพืชของกรมพัฒนาที่ดินให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ทราบปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร เพื่อใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมการลดการเผาในพื้นที่โล่งแจ้ง อันนำมาซึ่งปัญหาหมอกควัน ภาวะโลกร้อน และลดค่าใช้จ่ายของภาครัฐในการป้องกันปัญหาดังกล่าว

3. เกษตรกรเห็นด้วยกับการเฝ้ากบดตอซัง โดยพร้อมที่จะทำตามคำแนะนำจากภาครัฐ แต่ต้องการดูตัวอย่างที่ประสบผลสำเร็จในพื้นที่ เพื่อเพิ่มความมั่นใจให้กับตนเอง โดยมีผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเป็นที่ปรึกษา และมีตัวช่วยช่วยย่อยสลายฟางข้าวที่มีประสิทธิภาพมากกว่าที่มีอยู่

4. สนองนโยบายลดการเผาในพื้นที่โล่งแจ้ง ซึ่งทำให้เกิดปัญหาหมอกควัน อากาศเป็นพิษฝนช่วงฤดูแล้ง ในพื้นที่ภาคเหนือ

การเผยแพร่ผลงานวิจัย

1. ตีพิมพ์ในเอกสารการประชุมวิชาการกรมพัฒนาที่ดิน
2. เผยแพร่บนเว็บไซต์ของหน่วยงาน

เอกสารอ้างอิง

- กรมการข้าว. ม.ม.ป.. เอกสารองค์ความรู้เรื่องข้าว เรื่อง การจัดการฟางในระบบการผลิตข้าวนาชลประทาน. กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. แหล่งที่มา <http://www.ricethailand.go.th> 7 กันยายน 2557
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2548. คู่มือจดเผดตอซัง สร้างดินยั่งยืน พื้นสิ่งแวดล้อม. กรมพัฒนาที่ดิน, กรุงเทพฯ.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2556. สถิติผู้ขึ้นทะเบียนปลูกข้าวนาปรัง ปี 55/56. แหล่งที่มา www.doae.go.th/ 7 กันยายน 2557
- กลิน บัวทอง. 2551. ทศนคตต่อการให้บริการสินเชือของธนาคารเพื่อเกษตรและสหกรณ์และพฤติกรรมการใช้สินเชือของเกษตรกรรสาขานครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเศรษฐศาสตร สาขาวิชาเศรษฐศาสตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- กจิตญา นุ่นลอย. 2552. ทศนคตของราษฎรที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้บริเวณอุทยานแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติไทยประจัน จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสังคมศาสตรเพื่อการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2526. ทศนคต การวัดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอนามัย. โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ.
- ปณจรีย์ ช่างพูด. 2549. โครงการลด ละ เลิก เผดตอซัง เพื่อถวายในหลวงครองราชย์ 60 ปี แหล่งที่มา http://www.moacinfo.net/modules/links/upload_doc/. 7 กันยายน 2557
- ปัทมาพร ไคร้วนิช. 2551. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรพรหมพิรามต่อการรณรงค์เผดตอซังข้าว. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พยอม วงศ์สารศรี. 2531. การบริหารงานบุคคล. คณะวิทยาการจัดการ, วิทยาลัยครูสวนดุสิต, กรุงเทพฯ.
- พัชนี วรกวิน. 2522. จิตวิทยาสังคม. โรงพิมพ์สถานสงเคราะห์หญิงปากเกร็ด, กรุงเทพฯ.
- พิสิฐ พรหมนาท. 2549. ไม่เผดตอซังและฟางข้าว แล้วจะปลูกข้าวได้อย่างไร. ศูนย์วิจัยข้าวปราชินบุรี. กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, ปราชินบุรี.
- พงศกร เรืองมนตรี. 2548. การศึกษาเปรียบเทียบทัศนคตของประชาชนในพื้นที่รอบเขื่อนสิรินธรและเขื่อนปากมูล จังหวัดอุบลราชธานี ต่อการดำเนินงานของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
- พงษ์พันธ์ กาวิละ. 2549. การใช้ประโยชน์จากฟางข้าวเป็นวัสดุปรับปรุงดินเพื่อการเกษตร. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- ไพบุลย์ อินทวิชา. 2524. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวัดทัศนคต. สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ, กรุงเทพฯ.
- วัฒนา ศรีสัตย์วาจา. 2534. จิตวิทยาทัศนคต. ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, กรุงเทพฯ.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2546. ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคม. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร

ศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สุรพล จัตุพร. 2549. การศึกษาจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพย่อยสลายตอซังและฟางข้าว. ศูนย์วิจัยข้าวสุพรรณบุรี. กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, สุพรรณบุรี.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2557. สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2556. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

สำนักเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน. 2551. คู่มือการจัดการอินทรีย์วัตถุเพื่อปรับปรุงดินและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน. สำนักเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน, กรุงเทพฯ.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถาม

ตารางภาคผนวก ก ที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha) ของแบบสอบถาม

ข้อคำถาม	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ข้อดีของการเผาตอซังข้าว				
การเผาฟางช่วยประหยัดต้นทุนในการไถ	154.85	485.575	.049	.882
การเผาฟางช่วยลดค่าสารเคมีได้	154.81	511.042	-.331	.889
การเผาฟางช่วยให้ไถเตรียมแปลงง่าย	154.27	479.485	.163	.880
การเผาฟางช่วยให้เตรียมแปลงสะดวกรวดเร็ว	154.35	478.235	.188	.879
การเผาฟางช่วยลดปัญหาฟางพันจอบหมุน	154.12	467.386	.368	.876
การเผาฟางทำให้ดินดีขึ้น	155.35	499.595	-.169	.885
การเผาฟางช่วยทำลายโรค แมลง และที่อยู่อาศัยของหนู	154.65	467.435	.354	.876
Alpha = 0.881				
ข้อเสียของการเผาตอซังข้าว				
การเผาฟางทำให้จ่ายค่าปุ๋ยเพิ่มขึ้น	153.85	467.015	.436	.875
การเผาฟางทำให้จ่ายค่าสารเคมีเพิ่มขึ้น	153.85	477.335	.253	.878
การเผาฟางทำให้เสียค่ารักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น	154.08	479.434	.231	.878
การเผาฟางทำให้ภาครัฐเสียรายได้	154.08	467.034	.486	.874
การเผาฟางทำให้ดินแข็งกระด้าง	153.69	468.142	.437	.875
การเผาฟางทำให้เกิดหมอกควัน	153.42	464.094	.683	.873
การเผาฟางทำให้เกิดอุบัติเหตุบนถนนได้ง่าย	153.58	455.294	.780	.870
การเผาฟางทำให้จุลินทรีย์ในดินตาย	153.62	460.486	.779	.871
การเผาฟางทำให้จุลินทรีย์ในดินตาย	153.62	460.486	.779	.871
การเผาฟางทำให้ดินเสื่อมโทรม	153.54	460.498	.730	.872
การเผาฟางทำให้อากาศเป็นพิษ	153.54	460.978	.686	.872
การเผาฟางทำให้สุขภาพเสื่อมลง	153.65	457.835	.798	.871
การเผาฟางทำให้เกิดฝนแล้งและทิ้งช่วง	153.81	459.122	.739	.871
Alpha = 0.872				
ข้อดีของการไถกลบตอซังข้าว				
การไถกลบสามารถเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน	153.27	477.725	.297	.877
การไถกลบสามารถเพิ่มผลผลิตข้าวได้	153.42	488.654	.031	.881
การไถกลบทำให้ดินโปร่ง ร่วนซุย เตรียมดินได้ง่าย	153.19	477.522	.366	.877
การไถกลบช่วยเพิ่มการระบายอากาศในดิน	153.31	483.662	.278	.878
การไถกลบทำให้น้ำซึมผ่านได้อย่างเหมาะสม	153.23	482.105	.313	.877
การไถกลบสามารถดูดซับธาตุอาหารไม่ให้สูญเสีย	153.27	481.965	.330	.877
การไถกลบช่วยรักษาสมดุลกรดด่างในดิน	153.27	479.485	.480	.876

ตารางภาคผนวก ก ที่ 1 (ต่อ)

ข้อคำถาม	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
การไถกลบช่วยลดความพิษของเหล็กและ แมงกานีส	153.46	478.338	.429	.876
การไถกลบช่วยลดความเป็นพิษจากดิน เค็ม	153.31	477.102	.614	.876
การไถกลบช่วยเพิ่มจุลินทรีย์ในดิน	153.23	478.105	.459	.876
การไถกลบช่วยลดหมอกควันและรักษา สิ่งแวดล้อม	153.23	478.105	.459	.876
การไถกลบช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน	153.27	478.765	.345	.877
การไถกลบช่วยลดอุบัติเหตุจากหมอกควัน	153.23	484.425	.206	.878
Alpha = 0.877				
ข้อเสียของการไถกลบต่อช้างข้าว				
การไถกลบทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการไถ เพิ่มขึ้น	154.62	491.446	-.031	.882
การไถกลบทำให้พังข้าวลอย ข้าวไม่ออก	155.23	497.545	-.167	.883
การไถกลบทำให้เสียเวลาและไม่ทัน ฤดูกาล	155.15	495.255	-.134	.882
Alpha = 0.882				
ปัญหาของการเผาต่อช้างข้าว				
การไถกลบทำให้เกิดอาการข้าวเมาซึ่ง	155.15	493.495	-.092	.881
การเผาฟางทำให้เสียค่าปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้น	154.88	439.386	.583	.871
การเผาฟางทำให้เสียค่าสารเคมีเพิ่มขึ้น	155.19	455.602	.410	.876
การเผาฟางทำให้ดินเสื่อมโทรมลง	154.50	440.100	.576	.872
การเผาฟางทำให้ดินแข็งกระด้าง	154.58	442.894	.555	.872
การเผาฟางทำให้เกิดปัญหาหมอกควัน	154.38	449.446	.536	.873
การเผาฟางทำให้เกิดปัญหาอากาศเป็นพิษ	154.19	443.442	.616	.871
การเผาฟางทำให้เกิดปัญหาโลกร้อน	154.15	444.775	.585	.871
การเผาฟางทำให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน	154.46	453.058	.477	.874
Alpha = 0.873				
ปัญหาของการเผาต่อช้างข้าว				
การไถกลบทำให้เสียค่าไถเพิ่มขึ้น	156.31	483.262	.145	.879
การไถกลบทำให้เตรียมดินยาก เพราะพัน จอบหมุน	156.50	468.740	.406	.876
การไถกลบทำให้ข้าวไม่สม่ำเสมอ	156.77	499.465	-.249	.883
การไถกลบทำให้เกิดอาการข้าวเมาซึ่ง	156.85	485.015	.156	.879
Alpha = 0.879				

ภาคผนวก ข

แบบสอบถาม

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยเรื่อง
การประเมินทัศนคติของเกษตรกรต่อการเผาและไม่เผاتอซึ่งข้าวก่อนดำเนินโครงการ
จังหวัดพิจิตร พิชณุโลก และเพชรบูรณ์

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความ และทำเครื่องหมาย ☒ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน มากที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ชื่อ.....นามสกุล.....
2. ที่อยู่เลขที่.....หมู่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
3. เพศ
☐ ชาย ☐ หญิง
4. ท่านมีอายุ.....ปี
5. สถานภาพการสมรส
☐ โสด ☐ สมรส ☐ หม้ายหรือหย่าร้าง
6. ระดับการศึกษาสูงสุดของท่าน คือ
☐ ประถมศึกษาปีที่ 4 ☐ ประถมศึกษาปีที่ 6
☐ มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า ☐ มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
☐ อนุปริญญาหรือเทียบเท่า ☐ ปริญญาตรี
☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....
7. ท่านทำมาแล้ว เป็นระยะเวลา.....ปี
8. ครวเรือนของท่านมีสมาชิกจำนวนคน ชาย.....คน หญิง.....คน
9. พื้นที่นาของท่านมีจำนวนทั้งสิ้น.....ไร่
โดยมี ☐ พื้นที่ถือครองของตนเองจำนวน.....ไร่
☐ พื้นที่เช่าจำนวน.....ไร่
☐ พื้นที่อื่นๆ (ระบุ) จำนวน.....ไร่
10. ท่านทำนาปีละ.....ครั้ง
☐ นาปี จำนวน.....ไร่
☐ นาปรัง จำนวน.....ไร่
11. ครวเรือนของท่านมีจำนวนแรงงานในการทำนา.....คน
12. ภาระหนี้สินของท่าน
☐ ไม่มีหนี้สิน
☐ มีหนี้สิน จำนวน.....บาท
13. แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการเกษตรของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ ตนเอง ☐ ญาติพี่น้อง ☐ ธ.ก.ส.
☐ สหกรณ์การเกษตร ☐ ธนาคารพาณิชย์ ☐ กองทุนหมู่บ้าน
☐ นายทุนในท้องถิ่น ☐ อื่นๆ ระบุ.....
14. ครวเรือนของท่านมีรายได้ จำนวน.....บาทต่อปี (ปี 2558)

15. ท่านมีต้นทุนในการปลูกข้าวเป็นเงิน.....บาท/ปี
- 15.1 ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง เป็นเงิน.....บาท/ปี
- 15.2 ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช เป็นเงิน.....บาท/ปี
- 15.3 ค่าปุ๋ยเคมีและฮอร์โมนพืช เป็นเงิน.....บาท/ปี
- 15.4 ค่าเมล็ดพันธุ์ เป็นเงิน.....บาท/ปี
- 15.5 ค่าเตรียมดิน เป็นเงิน.....บาท/ปี
- 15.6 ค่าจ้างหว่านข้าว เป็นเงิน.....บาท/ปี
- 15.7 ค่าจ้างหว่านปุ๋ย เป็นเงิน.....บาท/ปี
- 15.8 ค่าจ้างฉีดพ่นสารเคมีและฮอร์โมนพืช เป็นเงิน.....บาท/ปี
- 15.9 ค่าจ้างเก็บเกี่ยวข้าว เป็นเงิน.....บาท/ปี
16. ท่านเคยเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรหรือไม่
- ☐ ไม่เคยเข้าร่วม
- ☐ เคยเข้าร่วม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทางการเกษตร ☐ กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.
- ☐ กลุ่มสหกรณ์การเกษตร ☐ กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต
- ☐ กลุ่มส่งเสริมอาชีพเกษตรกร ☐ กลุ่มผู้ใช้น้ำ
- ☐ สมาคม/สหพันธ์การเกษตร
- ☐ กลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตร (สนับสนุนโดยพด.)
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....
17. ท่านมีตำแหน่งทางสังคมคือ
- ☐ ไม่มี (เป็นเกษตรกรอย่างเดียว)
- ☐ มี
- ☐ กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ☐ นายกอบต./ประธานสภา ☐ คณะกรรมการหมู่บ้าน
- ☐ สมาชิก อบต. ☐ มัคคทายก ☐ อสม.
- ☐ หมอдинอาสา ☐ อาสาเกษตร ☐ ปศุสัตว์อาสา
- ☐ ประมงอาสา ☐ อื่นๆ ระบุ.....
18. ที่ผ่านมามีท่านเคยเผatoซึ่งข้าวหรือไม่ (ตั้งแต่อดีต - ปี 2557)
- ☐ ไม่เคยเผา
- ☐ เคยเผา
- ☐ เคยเผา 1 ครั้ง/ปี ☐ เคยเผา 2 ครั้ง/ปี ☐ เคยเผามากกว่า 2 ครั้ง/ปี
19. ท่านเคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการเผาและไม่เผatoซึ่งข้าวหรือไม่
- ☐ ไม่เคยได้ยิน (ไม่ต้องตอบข้อ 20-23)
- ☐ เคยได้ยิน
- ☐ เคยได้ยิน 1 ครั้ง ☐ เคยได้ยิน 2 ครั้ง ☐ ได้ยินมากกว่า 2 ครั้ง
20. แหล่งข้อมูลหรือความรู้ที่ท่านได้รับเกี่ยวกับการเผาและไม่เผatoซึ่งข้าวในปีที่ผ่านมาจากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 20.1 สื่อมวลชน ☐ โทรทัศน์ จำนวน.....ครั้ง ☐ วิทยุ จำนวน.....ครั้ง
- ☐ หนังสือพิมพ์ จำนวน.....ครั้ง ☐ วารสาร จำนวน.....ครั้ง
- ☐ เอกสาร/ใบปลิวต่าง ๆ จำนวน.....ครั้ง
- ☐ อื่นๆ (ระบุ).....จำนวน.....ครั้ง

- 20.2 สื่อบุคคล ☐ เกษตรกรรายอื่น/เพื่อนบ้าน จำนวน.....ครั้ง
☐ เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ จำนวน.....ครั้ง
☐ เจ้าหน้าที่จากเอกชน จำนวน.....ครั้ง
☐ อื่นๆ (ระบุ).....จำนวน.....ครั้ง

21. ท่านเคยเข้าร่วมการรณรงค์เคาะฟางและตอซังพืชที่ทางกรมพัฒนาที่ดินหรือหน่วยงานอื่นจัดหรือไม่
☐ ไม่เคย

☐ เคย

22. ท่านได้เข้าร่วมฝึกอบรมในหัวข้อการเผาและไม่เผاتอซังข้าวที่ทางกรมพัฒนาที่ดินหรือหน่วยงานอื่นจัดหรือไม่

☐ ไม่ได้เข้าร่วมอบรม

☐ เข้าร่วมอบรม

☐ เข้าร่วม 1 ครั้ง

☐ เข้าร่วม 2 ครั้ง

☐ เข้าร่วมมากกว่า 2 ครั้ง

23. ท่านได้ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เคยมาให้ความรู้เกี่ยวกับการเผาและไม่เผاتอซังข้าวอยู่หรือไม่

☐ ไม่ได้ติดต่อ

☐ ยังติดต่อกันอยู่

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับทัศนคติของเกษตรกรต่อการเผาและไม่เผาทอชิงข้าว

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
 2 = ไม่เห็นด้วย
 3 = ไม่แน่ใจ
 4 = เห็นด้วย
 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง

หัวข้อ	ความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง (5)	เห็น ด้วย (4)	ไม่ แน่ใจ (3)	ไม่ เห็น ด้วย (2)	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง (1)
ข้อดีของการเผาทอชิงข้าว					
1.ด้านเศรษฐกิจ					
1. การเผาทอชิงข้าวช่วยประหยัดต้นทุนในการไถ (รถไถไม่ร้องขอเพิ่ม)					
2. การเผาทอชิงข้าวช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านของสารเคมี ป้องกันกำจัดโรคและแมลงได้					
2.ด้านเขตกรรม					
1. การเผาทอชิงข้าวช่วยให้ไถเตรียมแปลงได้ง่าย					
2. การเผาทอชิงเป็นวิธีที่สะดวก รวดเร็วในการเตรียมดินครั้ง ต่อไป					
3. การเผาทอชิงช่วยลดปัญหาฟางพันจอบหมุน (โรตารี)					
3.ด้านสิ่งแวดล้อม					
1. การเผาทอชิงข้าวช่วยให้ดินดีขึ้น					
2. การเผาทอชิงข้าวช่วยทำลายโรคและแมลงที่อยู่ในตอชิง ข้าว รวมถึงทำลายที่อยู่อาศัยของหนู					
ข้อเสียของการเผาทอชิงข้าว					
1.ด้านเศรษฐกิจ					
1. การเผาทอชิงข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมี เพิ่มขึ้น					
2. การเผาทอชิงข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมี ป้องกันโรคและแมลงเพิ่มขึ้น					
3. การเผาทอชิงข้าวทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล เนื่องจากสุขภาพเสื่อมโทรมเพิ่มขึ้น					
4. การเผาทอชิงข้าวทำให้ภาครัฐสูญเสียรายได้จากการ ท่องเที่ยวอันเนื่องจากปัญหาหมอกควัน					

หัวข้อ	ความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง (5)	เห็น ด้วย (4)	ไม่ แน่ใจ (3)	ไม่ เห็น ด้วย (2)	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง (1)
2.ด้านเขตกรรม					
1. การเผาตอซังข้าวทำให้ดินแข็งกระด้าง ไถยากขึ้น					
3.ด้านสิ่งแวดล้อม					
1. การเผาตอซังข้าวทำให้เกิดหมอกควัน					
2. การเผาตอซังข้าวทำให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนได้ง่าย					
3. การเผาตอซังข้าวทำให้จุลินทรีย์ในดินตาย					
4. การเผาตอซังข้าวทำให้ดินเสื่อมโทรม					
5. การเผาตอซังข้าวทำให้เกิดภาวะโลกร้อน					
6. การเผาตอซังข้าวทำให้อากาศเป็นพิษ					
7. การเผาตอซังข้าวทำให้สุขภาพเสื่อมโทรม (เป็นโรคทางเดินหายใจ ปอดเรื้อรังหรืออาจถึงขั้นเป็นมะเร็งปอด และโรคตาแดง)					
8. การเผาตอซังข้าวทำให้เกิดฝนแล้งและฝนทิ้งช่วงมากขึ้น					
ข้อดีการไม่เผาตอซังข้าว (การไถกลบ)					
1.ด้านเศรษฐกิจ					
1. การไถกลบตอซังข้าวช่วยเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดินโดยตรง แม้จะมีปริมาณน้อยแต่ครบถ้วน ทำให้ประหยัดค่าปุ๋ยเคมีลงได้					
2. ผลผลิตเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับแปลงที่มีการเผาตอซัง					
2.ด้านเขตกรรม					
1 การไถกลบตอซังข้าวช่วยเพิ่มการระบายอากาศในดินเพิ่มมาก ทำให้มีปริมาณออกซิเจนเพียงพอต่อการหายใจของรากข้าว					
2. การไถกลบตอซังข้าวทำให้น้ำซึมผ่านได้อย่างเหมาะสมและดินอุ้มน้ำได้ดีขึ้น					
3. การไถกลบตอซังข้าวช่วยดูดซับธาตุอาหารในดินไม่ให้สูญเสียไปจากดิน					
4. การไถกลบตอซังข้าวช่วยรักษาความสมดุลของความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ให้อยู่ในระดับเหมาะสมต่อข้าว					
5. การไถกลบตอซังข้าวช่วยลดความเป็นพิษของเหล็กและแมงกานีสในดิน					
6. การไถกลบตอซังข้าวช่วยลดความเป็นพิษจากดินเค็ม โดยตอซังจะช่วยอุ้มน้ำในดินทำให้ดินมีความชุ่มชื้น ส่งผลให้เกลือใต้ดินไม่สามารถระเหยขึ้นมาได้					

หัวข้อ	ความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง (5)	เห็น ด้วย (4)	ไม่ แน่ใจ (3)	ไม่ เห็น ด้วย (2)	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง (1)
7. การไถกลบตอซังข้าวช่วยเพิ่มจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดิน เพราะมีแหล่งอาหารจากตอซังข้าว					
8. การไถกลบตอซังข้าวจะช่วยให้ดินโปร่ง ร่วนซุย เตรียมดินง่าย ทำให้ระบบรากของข้าวตอนโซ่ได้ดีขึ้น					
3.ด้านสิ่งแวดล้อม					
1. การไถกลบตอซังข้าวช่วยลดหมอกควัน และรักษาสิ่งแวดล้อม					
2. การไถกลบตอซังข้าวสามารถช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน					
3. การไถกลบตอซังข้าวช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน					
ข้อเสียการไม่เผาตอซัง (การไถกลบ)					
1.ด้านเศรษฐกิจ					
1. การไถกลบตอซังข้าวจะทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น คือต้องเกี่ยวฟาง แล้วไถด้วยผาน 3 ตามด้วยผาน 7					
2.ด้านเขตกรรม					
1. การไถกลบตอซังข้าวจะทำให้ตอซังและฟางค้ำอยู่บนดินจำนวนมาก เป็นอุปสรรคต่อการงอกและการเจริญเติบโตของข้าว					
2. การไถกลบตอซังข้าวทำให้เสียเวลาและไม่ทันฤดูกาล					
3. การไถกลบตอซังข้าวทำให้เกิดภาวะข้าวเมาซัง					

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเผาและไม่เผاتอซังข้าว

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนด ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- 0 = ไม่มีปัญหา
 1 = มีปัญหาน้อยที่สุด
 2 = มีปัญหาน้อย
 3 = มีปัญหาปานกลาง
 4 = มีปัญหามาก
 5 = มีปัญหามากที่สุด

ประเด็นปัญหา	ไม่มี ปัญหา (0)	ระดับปัญหา					ข้อเสนอแนะใน การแก้ปัญหา
		น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)	
การเผاتอซังข้าว							
1.ด้านเศรษฐกิจ							
3. การเผاتอซังข้าวทำให้เสีย ค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมี เพิ่มขึ้น							
4. การเผاتอซังข้าวทำให้เสีย ค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมี ป้องกันกำจัดโรคและแมลง เพิ่มขึ้น							
2.ด้านเกษตรกรรม							
3. การเผاتอซังข้าวทำให้ดินเสื่อม โทรมลง							
4. การเผاتอซังข้าวทำให้ดินแข็ง กระด้าง							
3.ด้านสิ่งแวดล้อม							
7. การเผاتอซังข้าวทำให้เกิด ปัญหาหมอกควัน							
8. การเผاتอซังข้าวทำให้อากาศ เป็นพิษ							
9. การเผاتอซังข้าวทำให้เกิด ภาวะโลกร้อน							
10. การเผاتอซังข้าวเป็นสาเหตุทำ ให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน							
1.ด้านเศรษฐกิจ							
1. การไถกลบตอซังข้าวทำให้เสีย ค่าใช้จ่ายในการไถเตรียมดิน เพิ่มขึ้น							

ประเด็นปัญหา	ไม่มี ปัญหา (0)	ระดับปัญหา					ข้อเสนอแนะใน การแก้ปัญหา
		น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)	
2.ด้านเขตกรรม							
4. การไถกลบตอซังข้าวทำให้การเตรียมดินยาก (ฟางพันจอบหมุน)							
5. การไถกลบตอซังข้าวทำให้เมล็ดข้าวที่หว่านค้ำบนตอซัง จึงทำให้งอกไม่สม่ำเสมอ							
6. เกิดภาวะข้าวเมาซัง							

ปัญหาอื่นๆ (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

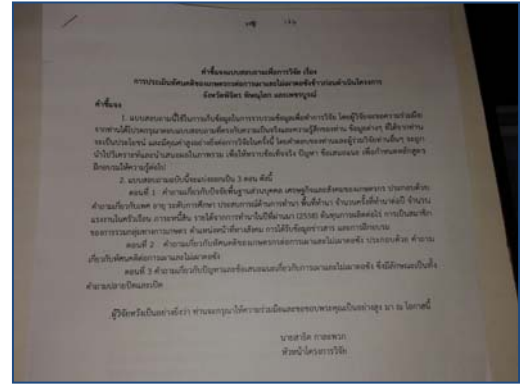
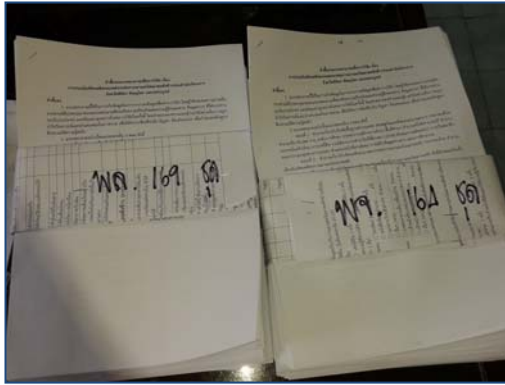
.....

.....

.....

.....

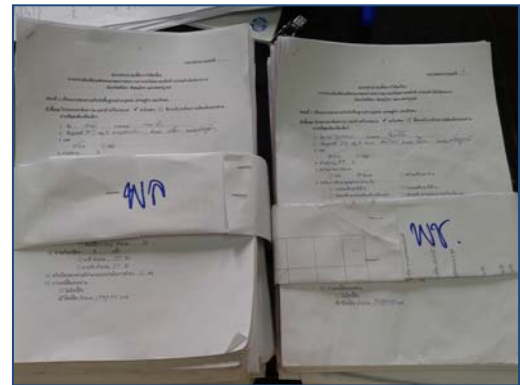
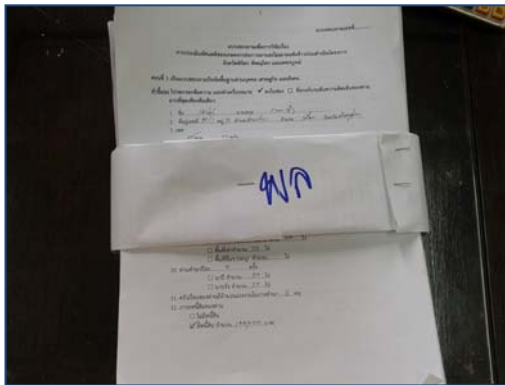
ภาพภาคผนวก



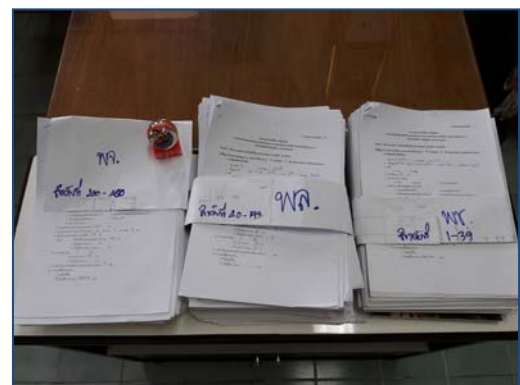
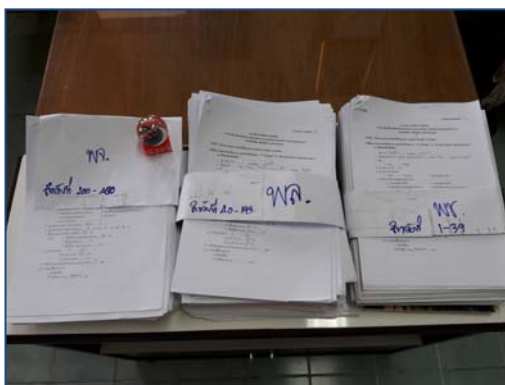
(ก) สร้างเครื่องมือและทดสอบเครื่องมือ



(ข) ประสานนัดหมายผู้นำและแจกแบบสอบถาม



(ค) รวบรวมแบบสอบถาม ตรวจสอบข้อความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล และรับกลับ



(ง) บรรณาธิกรแบบสอบถาม บันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์ และวิเคราะห์สถิติ

ภาพภาคผนวกที่ 1 กิจกรรมการดำเนินงาน



(จ) อบรมให้ความรู้รุ่นที่ 1 วันที่ 14 สิงหาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรสุพรรณบุรี อ.เมือง จ.พิจิตร



(ฉ) อบรมให้ความรู้รุ่นที่ 2 วันที่ 15 สิงหาคม 2561 ณ องค์การบริหารส่วนตำบลบางลาย อ.บึงนาราง จ.พิจิตร



(ช) อบรมให้ความรู้รุ่นที่ 3 วันที่ 17 สิงหาคม 2561 ณ สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านโพธิ์ อ.หนองไผ่ จ.เพชรบูรณ์

ภาพภาคผนวกที่ 1 (ต่อ)



(ซ) อบรมให้ความรู้รุ่นที่ 4 วันที่ 24 สิงหาคม 2561 ณ ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง
องค์การบริหารส่วนตำบลรังนก อ.สามง่าม จ.พิจิตร

ภาพภาคผนวกที่ 1 (ต่อ)