

แนวทางการส่งเสริมการจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลแสนตอ
อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี



นางสาวนวลปรานค์ ลีกาหลง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอก

ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2566

Extension Guidelines for Elimination of Rice Weeds by Rice Farmers in
Saen Tor Sub-district, Tha Maka District, Kanchanaburi Province



Miss. Nuanprang sikalong

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

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2023

หัวข้อวิทยานิพนธ์	แนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลแสนตอ อำเภอนาทม จังหวัดกาฬสินธุ์
ชื่อและนามสกุล	นางสาวนวลปรานค์ สีกาหลง
แขนงวิชา / วิชาเอก	ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
สาขาวิชา	เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	1. รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลสรานู สราญรมย์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2567

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....	ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. รุจ ศิริสัญลักษณ์)	
.....	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ)	
.....	กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลสรานู สราญรมย์)	

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

ชื่อวิทยานิพนธ์ แนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลแสนตอ
อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี

ผู้วิจัย นางสาวนวลปรานค์ สีกาหลง รหัสนักศึกษา 2659002485

ปริญญา: เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.
พลสรานู สราญรมย์ ปีการศึกษา 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร
2) ความรู้และการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร 3) การได้รับการส่งเสริมและความต้องการในการ
ส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร 4) ปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวของตำบลแสนตอ อำเภอท่ามะกา
จังหวัดกาญจนบุรี ที่ขึ้นทะเบียนปลูกข้าวนาปี2566/67 จำนวน 445 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร
ของ ทาโร ยามาเน ที่ค่าความคลาดเคลื่อนที่ 0.07 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 140 ราย ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย
เครื่องมือวิจัยใช้แบบสัมภาษณ์เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่า
ต่ำสุด ค่าสูงสุดค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) เกษตรกร ร้อยละ 52.9 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 56.65ปี จบการศึกษา
ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ส่วนมากไม่มีตำแหน่งทางสังคม มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.61 ราย ส่วนใหญ่เป็น
สมาชิกกลุ่มลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับข้าววัชพืชจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม
การเกษตรภาครัฐ ไม่เคยไปศึกษา ดูงานและอบรมที่เกี่ยวข้องกับข้าววัชพืช มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย
16.57 ไร่ มีพื้นที่ทำนาเฉลี่ย 12.0 ไร่ ร้อยละ 39.3 เป็นเจ้าของเองทั้งหมด ใช้เงินทุนตัวเอง มีรายได้เฉลี่ย
160,821.42 บาท มีภาระหนี้สิน แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2 ราย การจ้างแรงงาน เฉลี่ย 0.48 รายพบว่า มีการ
พบความรุนแรงของการระบาดของข้าววัชพืชในแปลงนาระดับปานกลางถึงรุนแรง 2) ความรู้โดยรวมเกี่ยวกับ
ความรู้ทั่วไปของข้าววัชพืชและความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรอยู่ในระดับปาน
กลาง มีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร โดยใช้วิธีป้องกัน วิธีเขตกรรม และวิธีใช้สารกำจัดวัชพืช
ในระดับปานกลางและน้อย 3) มีความต้องการการส่งเสริมที่ระดับมากในด้านความรู้ ที่ประเด็นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ
ข้าววัชพืช มากที่สุด และมีปัญหาในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรในระดับปานกลาง โดย
ประเด็นที่มีปัญหามากที่สุดคือ ด้านความรู้ และการใช้เทคโนโลยีมีความยุ่งยาก 4) แนวทางการส่งเสริม คือ
ควรมีการให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าววัชพืช รวมถึงวิธีปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช โดยมีเจ้าหน้าที่เข้ามาเยี่ยม
เยียนแนะนำให้ความรู้เกษตรกร ควรจัดทัศนศึกษาในพื้นที่ที่ประสบผลสำเร็จ ควรมีการจัดฝึกอบรมพิเศษเพื่อให้
เกษตรกรเกิดความชำนาญ มีเอกสารสิ่งพิมพ์ที่น่าสนใจและเข้าถึงง่ายและมีไลน์กลุ่มไว้ให้ความรู้และคำปรึกษา

คำสำคัญ ข้าววัชพืช แนวทางการส่งเสริม การกำจัดวัชพืช

Thesis title: Extension Guidelines for Elimination of Rice Weeds by Rice Farmers
in Saen Tor Sub-district, Tha Maka District, Kanchanaburi Province

Researcher: Miss. Nuanprang sikalong; ID: 2659002485;

Degree: Master of Agriculture (Agricultural and Development);

Thesis advisors: (1) Associate Professor Dr. Benchamas Yooprasert;(2) Assistant
Professor Dr. Ponsaran Saranrom ; Academic year: 2023

Abstract

The objectives of this research were to study 1) basic economic and social conditions of farmers 2) knowledge and practice in Aulterated rice control of farmers 3) the receiving of the extension and needs in the extension of Aulterated rice disposal of farmers 4) problems and extension guidelines in the extension of Aulterated rice control of farmers.

This research was survey research. The population of this study was 445 rice farmers of San Thor sub-district, Tha Maka district, Kanchanaburi province who had registered as in season rice production in 2023/24. The sample size of 140 people was determined by using Taro Yamane formula with the error value of 0.07 through simple random sampling method. Data were collected by using interview form and were analyzed by using descriptive statistics such as frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, standard deviation.

The results of the research found that 1) 52.9% of farmers were male with the average age of 56.65 years old, completed primary school education level 6, mostly held no social position, and had the average member in the household of 3.61 people. Most of them were members of Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives customer group, received the knowledge about Aulterated rice from agricultural extension officers in government sector, never went on the field trip and training that related to Aulterated rice, had the average total agricultural area of 16.57 Rai, and had the average farming area of 12.0 Rai. 39.3% of them were totally owned by themselves. They used their own funding, earned the average income of 160,821.42 Baht, had liabilities, had the average labor in the household of 2 people, and had the average hired labor of 0.48 person. The report found the severity of the outbreak of Aulterated rice in the rice field at moderate to severe level. 2) Knowledge, overall, about general knowledge of Aulterated rice and knowledge about the practices in Aulterated rice control of farmers was at the moderate level. Farmers practiced the Aulterated rice control through the prevention method, cultivation method, and weed control substance method at the moderate and low level. 3) They needed to promote knowledge at a high level In the general knowledge issue, there was a moderate level of difficulty in expanding rice weed control. In terms of knowledge and the use of technology, there were difficulties. 4) Extension guidelines included that there should be general knowledge giving about Aulterated rice along with the practical method in the disposal of Aulterated rice by having the officers visit and give out knowledge and suggestions to farmers. There should be the organization of field trip to successful areas. There should also be the organization of special training for farmers to gain expertise with interesting publicized documents that were attractive and easily accessed along with Line group for knowledge giving and consultation.

Keywords : Aulterated rice, Extension Guideline, Weed control

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยได้รับความกรุณาอนุเคราะห์เป็นอย่างสูงยิ่ง จากท่านรองศาสตราจารย์ ดร. รุจ ศิริสัญญาลักษณ์ ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พลสรานู สราญรมย์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมจากสาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช ที่กรุณาให้ความรู้ทางด้านวิชาการติดตามให้คำแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไข วิทยานิพนธ์ด้วยความเต็มใจอย่างสูงจนแล้วเสร็จสมบูรณ์ พร้อมทั้งให้กำลังใจตลอดเวลาที่ศึกษา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คณาจารย์ หัวหน้างาน ผู้นำชุมชน เกษตรกร ครอบครัว และผู้มีส่วน เกี่ยวข้องทุกท่าน ซึ่งมีผลทำให้การศึกษาประสบผลสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

นางสาวนวลปรางค์ สีกาหลง



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	2
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	7
บริบทพื้นที่ตำบลแสนตอ.....	7
สภาพการผลิตข้าว.....	10
ความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืช.....	17
แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการเกษตร.....	25
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ.....	28
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	31
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	35
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	35
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	37
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	39
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร.....	43
ตอนที่ 2 ความรู้และการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร.....	51

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ตอนที่ 3 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการในการส่งเสริม	
การกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร.....	58
ตอนที่ 4 ปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร.....	62
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	68
สรุปผลการวิจัย.....	68
อภิปรายผล.....	72
ข้อเสนอแนะ.....	77
บรรณานุกรม.....	80
ภาคผนวก.....	84
ประวัติผู้วิจัย.....	96



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 จำนวนประชากรและครัวเรือนในอำเภอท่ามะกา.....	9
ตารางที่ 2.2 คำแนะนำโดยทั่วไปสำหรับพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง เกี่ยวกับสูตรปุ๋ยเคมีและอัตราการใช้ตามชนิดเนื้อดิน.....	13
ตารางที่ 2.3 คำแนะนำโดยทั่วไปสำหรับพันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสง เกี่ยวกับสูตรปุ๋ยเคมีและอัตราการใช้ตามชนิดเนื้อดิน.....	14
ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกรายหมู่บ้าน.....	36
ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลแสนตอ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี.....	43
ตารางที่ 4.2 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลแสนตอ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี.....	45
ตารางที่ 4.3 ข้อมูลสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร.....	47
ตารางที่ 4.4 การพบความรุนแรงของการระบาดของข้าววัชพืช.....	50
ตารางที่ 4.5 ความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืชและวิธีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร.....	51
ตารางที่ 4.6 ระดับความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืชและความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติ ในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร.....	54
ตารางที่ 4.7 การปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร.....	55
ตารางที่ 4.8 ระดับการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร.....	57
ตารางที่ 4.9 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการ ในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร.....	58
ตารางที่ 4.10 ประเด็นความต้องการการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร.....	60
ตารางที่ 4.11 ปัญหาในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร.....	62
ตารางที่ 4.12 แนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร.....	65

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	3
ภาพที่ 2.1 ข้าวหางหรือข้าวนก.....	17
ภาพที่ 2.2 ข้าวแดงหรือข้าวลาย.....	18
ภาพที่ 2.3 ข้าวดีดหรือข้าวแดง.....	18
ภาพที่ 2.4 การกำจัดข้าววัชพืชแบบผสมผสาน.....	24
ภาพที่ 2.5 ความต้องการต่างๆ จัดตามลำดับชั้นจากต่ำไปสูงได้.....	29
ภาพที่ 5.1 สรุปข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืช.....	79



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยมีการผลิตข้าวและบริโภคข้าวเป็นหลัก ในปี 2566/67 ประเทศไทยมีเนื้อที่เพาะปลูกข้าว 61.928 ล้านไร่ ผลผลิต 25.569 ล้านตันข้าวเปลือก และผลผลิตต่อไร่ 413 กิโลกรัม ลดลงจากปี 2565/66 ร้อยละ 1.45 ร้อยละ 4.28 และร้อยละ 2.82 ตามลำดับ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2567) อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี มีพื้นที่ประมาณ 340.80 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 213,000 ไร่ หรือเท่ากับร้อยละ 1.75 ของพื้นที่ทั้งหมดของจังหวัดกาญจนบุรีและมีพื้นที่ทำการเกษตร 134,482 ไร่ หรือเท่ากับร้อยละ 63.13 ของพื้นที่อำเภอ สภาพพื้นที่ ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ ลักษณะดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย เหมาะสำหรับการปลูกข้าวพันธุ์ข้าวที่นิยมปลูกได้แก่ พันธุ์ปทุมธานี 1 กลุ่มข้าวนาสวนพื้นนิ่ม (กข.79, กข.85) และกลุ่มข้าวนาสวนพื้นแข็ง (กข.41, กข.43) การปลูกข้าวในพื้นที่ราบลุ่มแบ่งได้เป็น 2 วิธี คือ การปลูกข้าวนาดำ และการปลูกข้าวนาหว่าน

อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ประกอบด้วย 13 ตำบล มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวในปี 2566/67 จำนวน 56,593 ไร่ 5,034 ครัวเรือนเกษตรกร โดยตำบลแสนตอมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวจำนวน 4,889 ไร่ 445 ครัวเรือนเกษตรกร (สำนักงานเกษตรอำเภอท่ามะกา, 2567) มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ในเขตชลประทาน จึงทำให้สามารถทำการเพาะปลูกข้าวได้ปีละ 2 ครั้ง การเพาะปลูกข้าวใช้วิธีแบบนาหว่านเป็นหลัก โดยจากหลักฐานพบว่า ข้าววัชพืชมีการระบาดครั้งแรกในประเทศไทยเมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2544 ที่ตำบลเขาสามสิบหาบ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งมีอาณาเขตกับตำบลแสนตอ และในปัจจุบันเกษตรกรของพื้นที่ตำบลแสนตอกำลังประสบปัญหาเกี่ยวกับข้าววัชพืชในนาข้าว ซึ่งข้าววัชพืช (weedy rice, *Oryza sativa* f. *spontanea*) เกิดจากการผสมข้ามระหว่างข้าวปลูก (Crop rice, *Oryza sativa* L.) และข้าวป่าสามัญ (common wild rice, *Oryza rufipogon* Griff) จึงทำให้มีลักษณะเหมือนต้นข้าวจนแยกไม่ออกในระยะต้นกล้า (Oka, 1988; สงกรานต์และคณะ, 2538) มีชื่อเรียกต่างกันในแต่ละท้องถิ่นว่า “ข้าวหาง ข้าวนก ข้าวตืด ข้าวแดง ข้าวลาย หรือ ข้าวแดง” (กรมการข้าว, 2559) ข้าวหางและข้าวตืดเป็นข้าววัชพืชชนิดที่เมล็ดร่วงก่อนเก็บเกี่ยวข้าวทำให้ผลผลิตข้าวลดลงตั้งแต่ 10-100% ขึ้นอยู่กับความหนาแน่น (Maneechote et al., 2004) ทำให้เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเฉลี่ยไร่ละ 1,500 - 4,500 บาท โดยคิดรวมทั้งต้นทุนในการ

จัดการข้าววัชพืชและผลผลิตที่เสียหาย (อริยา เฒ่าเครื่อง, 2547) จากการค้นพบการระบาดของข้าววัชพืชที่มีมาอย่างยาวนานทำให้มีหน่วยงานต่างๆ อาทิเช่น กรมการข้าว กรมส่งเสริมการเกษตร สถานศึกษา หน่วยงานภาคเอกชน ได้เข้ามามีบทบาทในการหาวิธีการที่จะกำจัดข้าววัชพืชให้กับเกษตรกร การกำจัดข้าววัชพืชมีวิธีการที่ทำได้หลากหลาย เช่น การป้องกัน การเขตกรรม การใช้สารกำจัดวัชพืช รวมไปถึงวิธีการผสมผสาน

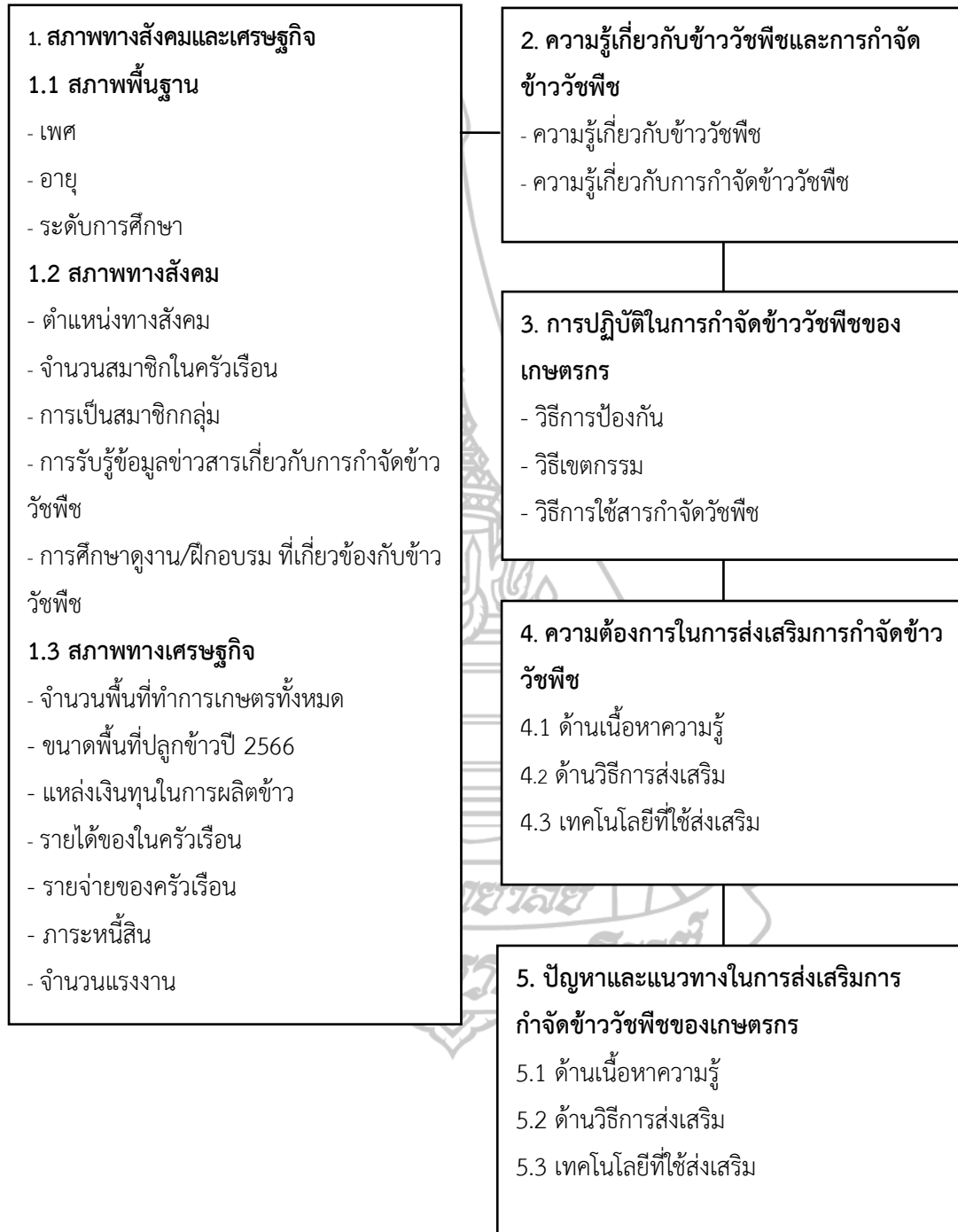
เกษตรกรในพื้นที่ตำบลแสนตอ ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อการแก้ไขปัญหาของข้าววัชพืชนี้ เช่นการอบรมให้ความรู้ การลงพื้นที่เยี่ยมเยียนจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม แต่ก็ยังไม่สามารถจัดการกับปัญหาการพบการระบาดของข้าววัชพืชได้ จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นได้ จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาแนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตำบลแสนตอ อำเภอดำรงวิทยะ จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อให้ทราบถึงสภาพพื้นฐานทั่วไปทางสังคมและเศรษฐกิจ ความรู้และการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร ความต้องการในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร รวมไปถึงปัญหาและแนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้เป็นประโยชน์ให้กับนักวิจัย นักวิชาการ นักส่งเสริมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปเป็นข้อมูลในการดำเนินงานและเป็นแนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชให้มีประสิทธิภาพต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

จากประเด็นปัญหาการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยไว้ 4 ข้อ ดังนี้

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาความรู้และการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาการได้รับการส่งเสริมและความต้องการในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อศึกษาปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลแสนตอ อำเภอนาทม จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ ดังนี้

4.1 ขอบเขตเชิงพื้นที่ ทำการศึกษาเฉพาะเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนปลูกข้าวนาปีตามที่ตั้งแปลงปี 2566/2567 ของตำบลแสนตอ อำเภอนาทม จังหวัดกาฬสินธุ์

4.2 ขอบเขตเชิงเนื้อหา การวิจัยเรื่องนี้ ศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ความรู้และการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของ ศึกษาการได้รับการส่งเสริมและความต้องการในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร ศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

4.3 ขอบเขตเชิงเวลา ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาการวิจัยครอบคลุม ระยะเวลาเตรียมการวิจัย ระยะเวลาดำเนินการวิจัย และระยะสรุป รายงานผลการวิจัย ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2567 ถึง กรกฎาคม 2567

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลแสนตอ อำเภอนาทม จังหวัดกาฬสินธุ์ มีนิยามศัพท์เฉพาะงานวิจัยเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน จำนวน 17 ข้อ ดังนี้

5.1 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนปลูกข้าวนาปี ปี2566/67 ของตำบลแสนตอ อำเภอนาทม จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 445 ราย

5.2 ข้าววัชพืช หมายถึง ข้าววัชพืชในนาข้าว ได้แก่ ข้าวตืดหรือข้าวแดง ข้าวหางหรือข้าวนก และข้าวแดงหรือข้าวลาย

5.3 ข้าวตืดหรือข้าวแดง หมายถึง ข้าววัชพืชที่มีลักษณะร่วงง่ายและร่วงเร็วโดยทยอยร่วงตั้งแต่หลังบานดอก 9 วันเป็นต้นไป เมล็ดข้าวเปลือกส่วนใหญ่มีหางสั้นหรือไม่มีหาง ข้าวเปลือกส่วนใหญ่มีสีเหลืองฟาง สีของเยื่อหุ้มเมล็ดมีทั้งแดงและขาว

5.4 ข้าวหางหรือข้าวนก หมายถึง ข้าววัชพืชที่มีลักษณะเมล็ดข้าวเปลือกสีดำหรือสีน้ำตาลเข้ม มีหางยาว หางอาจจะมีสีแดงหรือขาวในระยะข้าวยังสด เมล็ดร่วงก่อนเก็บเกี่ยว สีของเยื่อหุ้มเมล็ดมีทั้งแดงไปจนถึงขาว

5.5 ข้าวแดงหรือข้าวลาย หมายถึง ข้าววัชพืชที่มีลักษณะสีข้าวเปลือกมักมีสีเข้มไปจนถึงลายสีน้ำตาลแดง เมล็ดข้าวเปลือกส่วนใหญ่ไม่มีหาง เมล็ดมีทั้งร่วงและไม่ร่วงก่อนเก็บเกี่ยว แต่สีของเยื่อหุ้มเมล็ดส่วนใหญ่มีสีแดง

5.6 การกำจัดข้าววัชพืช หมายถึง การทำให้ข้าววัชพืชหมดไปจากแปลงนาด้วยวิธีการต่างๆ ได้แก่ วิธีการป้องกัน วิธีเขตกรรม วิธีการใช้สารกำจัดวัชพืช และวิธีผสมผสาน ตลอดช่วงการเพาะปลูกคือ ตั้งแต่ระยะการเตรียมแปลงไปจนถึงระยะการเก็บเกี่ยว

5.7 วิธีการป้องกัน หมายถึง การกระทำที่เป็นการป้องกันไม่ให้ข้าววัชพืชเข้ามาในแปลงนา ได้แก่ การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์มาตรฐานไม่มีข้าววัชพืชปลอมปน การทำความสะอาดเครื่องจักรกลเกษตรก่อนการทำงานในแปลงนาทุกครั้ง การใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ ที่ไม่นำวัสดุจากนาข้าวมาผลิต หรือต้องมั่นใจว่าไม่มีข้าววัชพืชปนมา และน้ำชลประทานที่ผ่านท่อที่มีการระบาดของข้าววัชพืช ต้องใช้ตาข่ายกันก่อนนำน้ำเข้าสู่แปลงนา

5.8 วิธีเขตกรรม หมายถึง การกำจัดข้าววัชพืชโดยการอาศัยแนวทางในการจัดการร่วมกับวิธีการเพาะปลูกพืช ได้แก่ การกำจัดเมล็ดข้าววัชพืชโดยล่อให้งอกแล้วไถกลบ การเปลี่ยนวิธีการปลูกข้าว การตรวจตัดข้าววัชพืช และการเลี้ยงเปิดโล่ง

5.9 วิธีการใช้สารกำจัดวัชพืช หมายถึง การใช้สารกำจัดวัชพืชที่อาศัยเทคนิคที่ทำให้สารกำจัดวัชพืชไปออกฤทธิ์กับข้าววัชพืชมากกว่าข้าวโดยข้าวที่ปลูกอาจโดนพิษของสารกำจัดวัชพืชน้อยกว่าและจะสามารถฟื้นตัวได้ในระยะเวลา 1-2 สัปดาห์ แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ระยะก่อนหวานข้าว ระยะหลังหวานข้าว และระยะออกกรวง

5.10 วิธีผสมผสาน หมายถึง การกำจัดข้าววัชพืชด้วยวิธีการป้องกัน วิธีเขตกรรม และวิธีการใช้สารกำจัดวัชพืช

5.11 ความรู้และวิธีปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช หมายถึง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าววัชพืช และวิธีการปฏิบัติเกี่ยวกับการกำจัดข้าววัชพืชในแปลงนาตลอดช่วงการเพาะปลูกคือ ตั้งแต่ระยะการเตรียมแปลงไปจนถึงระยะการเก็บเกี่ยว

5.12 การปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร หมายถึงการกำจัดข้าววัชพืชโดยใช้วิธีป้องกัน วิธีเขตกรรม และวิธีการใช้สารกำจัดวัชพืช

5.13 เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม หมายถึง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมให้เกษตรกรได้รับความรู้และวิธีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช ได้แก่ แอปพลิเคชันไลน์ (Line) เพจเฟซบุ๊ก (Facebook page) ช่องยูทูป (Youtube)

5.14 ความต้องการในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืช หมายถึง ความต้องการในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชในแปลงนา ในด้านความรู้ วิธีการปฏิบัติ รูปแบบการส่งเสริม และเทคโนโลยีที่ใช้ในการส่งเสริม

5.15 ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการกำจัดข้าววัชพืช หมายถึง ปัญหาของเกษตรกรในด้านความรู้ วิธีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช รูปแบบการส่งเสริม และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม

5.16 แนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร หมายถึง แนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชด้านความรู้ วิธีการปฏิบัติ วิธีการส่งเสริม และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม

5.17 ความรุนแรงของการระบาด หมายถึง ระดับการประเมินของเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของข้าววัชพืชในนาข้าวของตนเอง โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ข้าววัชพืชระบาดน้อย (ความหนาแน่นของข้าววัชพืช 5-20% ของพื้นที่ทั้งหมด) ข้าววัชพืชระบาดปานกลาง (ความหนาแน่นของข้าววัชพืช 21-59% ของพื้นที่ทั้งหมด) ข้าววัชพืชระบาดรุนแรง (ความหนาแน่นข้าวของวัชพืช >70% ขึ้นไป)

$$\% \text{ความหนาแน่น} = \left[\frac{\text{จำนวนรวงข้าววัชพืชในพื้นที่ 1 ตร.ม.}}{\text{จำนวนรวงข้าวทั้งหมด(ข้าววัชพืช+ข้าวจริง)ใน พท. 1 ตร.ม.}} \right] \times 100$$

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 เกษตรกรสามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ในการวางแผนและเป็นข้อมูลกำหนดแนวทางในการปฏิบัติด้านการกำจัดข้าววัชพืชในนาข้าวให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจและความต้องการของเกษตรกร

6.2 นักส่งเสริมการเกษตรสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการกำจัดข้าววัชพืชในนาข้าวให้กับเกษตรกรและขยายผลสู่เกษตรกรรายอื่นๆ และพื้นที่อื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ต่อไป

6.3 หน่วยงาน ได้แนวทางในการพัฒนาศักยภาพของนักส่งเสริมในหลายๆ ด้าน จากการทำวิจัย ทำให้มีการพัฒนาวิธีการทำงานส่งเสริม ที่จะสามารถทำให้เกิดประโยชน์แก่เกษตรกรได้อย่างสูงสุด

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลแสนตอ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อใช้ในการกำหนด กรอบแนวคิดการวิจัย กำหนดตัวแปรของการศึกษา รวมทั้งกำหนดประเด็นคำถามในการสร้างเครื่องมือ การรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล และการอภิปรายผลการวิจัย ประกอบด้วยประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 1.บริบทพื้นที่ของ ตำบลแสนตอ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี
2. สภาพการผลิตข้าว
3. ความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืช
4. แนวคิดและทฤษฎีการส่งเสริมการเกษตร
- 5.แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. บริบทตำบลแสนตอ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี

การวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาเกี่ยวกับบริบทของตำบลแสนตอ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ประกอบไปด้วยข้อมูลทางกายภาพและข้อมูลทางชีวภาพ ได้แก่ สภาพทางภูมิศาสตร์ ลักษณะภูมิประเทศ เขตการปกครอง สภาพภูมิอากาศ จำนวนประชากรและครัวเรือน การใช้พื้นที่ทางการเกษตร

1.1 ข้อมูลทางกายภาพ

1.1.1 สภาพทางภูมิศาสตร์

1) ที่ตั้งและอาณาเขต

สำนักงานเกษตรอำเภอท่ามะกา (2567) ระบุว่า ตำบลแสนตอตั้งอยู่ในเขตอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ครอบคลุมพื้นที่ 13 หมู่บ้าน อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 100 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากจังหวัดกาญจนบุรี 30 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับตำบลและอำเภอต่างๆ ดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ	จรด	แม่น้ำแม่กลอง
ทิศตะวันออก	จรด	ตำบลห้วยเหนียว
ทิศตะวันตก	จรด	ตำบลท่าตะคร้อ อำเภอท่าม่วง
ทิศใต้	จรด	ตำบลเขาสามสืบบาบ
ทิศตะวันตก	จรด	อำเภอท่าม่วง

1.1.2 ขนาดและพื้นที่

มีพื้นที่ทั้งหมดรวม 18.55 ตารางกิโลเมตร หรือ 10,564 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.96 ของอำเภอท่ามะกา เป็นพื้นที่ทำการเกษตร จำนวน 7,754 ไร่ ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 73 ของพื้นที่ทั้งหมด และคิดเป็นร้อยละ 5.77 ของพื้นที่ทำการเกษตรของอำเภอท่ามะกา และพื้นที่ทั้งหมดอยู่ในเขตชลประทาน

1.1.3 ลักษณะภูมิประเทศ

แผนพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ (2566) กล่าวว่า ตำบลแสนตอมีลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ราบลุ่ม ลักษณะดินเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย เหมาะสำหรับการปลูกข้าว และดินร่วนปนทราย เหมาะสำหรับการปลูกพืชไร่ต่างๆ มีแม่น้ำสายสำคัญไหลผ่านได้แก่ แม่น้ำแม่กลอง ซึ่งไหลมาจากอำเภอเมืองกาญจนบุรี ผ่านทางทิศตะวันออก มีโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา ให้บริการในเขตตำบลแสนตอ จำนวน 1 โครงการ คือ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่ามะกา พื้นที่เกษตรกรรมอาศัยน้ำฝนและคลองชลประทานเพื่อทำการเกษตร มีแหล่งน้ำธรรมชาติคือ แหล่งน้ำห้วยด้วน และห้วยสำรอง

1.1.5 สภาพภูมิอากาศ

ตำบลแสนตอ ตั้งอยู่ในภูมิอากาศแบบฝนเมืองร้อนเฉพาะฤดู คือมีอากาศแห้งแล้งในช่วงฤดูหนาว มีฝนชุก และความชื้นสูงช่วงฤดูฝน ลักษณะภูมิอากาศได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือทำให้อากาศหนาวเย็น และแห้งแล้ง และได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ทำให้มีฝนตกชุก และอากาศชุ่มชื้นสูง ซึ่งสามารถแบ่งฤดูกาลออกได้ 3 ฤดู ได้แก่ ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึง กลางเดือนพฤษภาคม มีสภาพอากาศร้อนอบอ้าวโดยทั่วไป และร้อนจัดในเดือนเมษายน ฤดูฝน เริ่มต้นตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนพฤศจิกายน มีฝนตกในช่วงเวลาดังกล่าว ซึ่งจะตกชุกมากในเดือนกันยายน ฤดูหนาว เริ่มประมาณเดือนพฤศจิกายน ถึง กลางเดือนกุมภาพันธ์ มีสภาพอากาศที่มีความหนาวเย็นและแห้ง

1.1.6 จำนวนประชากรและครัวเรือน

สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดกาญจนบุรี (2563) และ สำนักทะเบียนอำเภอท่ามะกา (2566) กล่าวว่า ตำบลแสนตอ มีประชากรทั้งสิ้น 8,856 คน จำนวนครัวเรือน 3,944 ครัวเรือน แบ่งเป็นชาย 4,187 คน หญิง 4,669 คน มีรายละเอียดแยกเป็นรายหมู่บ้าน ดังนี้

ตารางที่ 2.1 จำนวนประชากรและครัวเรือนในอำเภอท่ามะกา

หมู่	หมู่บ้าน	จำนวน ครัวเรือน	จำนวนครัวเรือน เกษตร	ประชากร		
				ชาย	หญิง	รวม
1	บ้านท่ากระทุ่ม	448	82	494	620	1,114
2	บ้านท่ากระทุ่ม	119	33	145	150	295
3	บ้านทองคั่ง	949	94	597	659	1,256
4	บ้านแสนตอ	139	47	184	194	378
5	บ้านแสนตอ	98	46	159	168	327
6	บ้านทองพงษ์	217	82	315	351	666
7	บ้านทองพงษ์	799	47	474	503	977
8	บ้านหนองคันทไถ	228	103	342	349	691
9	บ้านหนองถนน	126	73	189	206	395
10	บ้านแสนตอ	242	116	369	422	791
11	บ้านหนองพลับ	211	64	336	372	708
12	บ้านดอนเขว้า	167	64	281	323	604
13	บ้านโป่งช้าง	201	107	302	352	654
รวม		3,944	958	4,187	4,669	8,856

ที่มา : สำนักทะเบียนอำเภอท่ามะกา, พ.ศ.2562.

1.1.7 ข้อมูลการใช้พื้นที่การเกษตร

สำนักงานเกษตรอำเภอท่ามะกา (2566) กล่าวว่า ตำบลแสนตอ มีพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจหลัก ได้แก่ ข้าว จำนวน 4,893 ไร่ รองลงมา คือ อ้อยโรงงาน จำนวน 873 ไร่ และข้าวโพดฝักอ่อน จำนวน 565 ไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นๆ ที่หลากหลาย ได้แก่ พืชผัก มันสำปะหลัง ไม้ผล ไม้ยืนต้น หญ้าเลี้ยงสัตว์ ไม้ดอกไม้ประดับ เป็นต้น การปลูกข้าวจะปลูกอยู่ 2 ช่วง ได้แก่ ข้าวที่ปลูกระหว่างวันที่ 16 มิถุนายน ถึง 29 กุมภาพันธ์ เรียกว่า ข้าวนาปี และข้าวที่ปลูกระหว่างวันที่ 1 มีนาคม ถึง 15 มิถุนายน เรียกว่า ข้าวนาปรัง

2. สภาพการผลิตข้าว

การวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาเกี่ยวกับสภาพการผลิตข้าว ได้แก่ การเตรียมดินปลูกข้าว การจัดการและการดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และข้าววัชพืช การป้องกันและการจัดการ ดังนี้

2.1 การเตรียมดินปลูกข้าว

สุรพล จัตูพร (2544,น.1-4) ได้กล่าวถึงการเตรียมดินว่า ควรมีระยะเวลาก่อนการปลูกข้าวเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ ประมาณ 45-60 วัน ก่อนการเตรียมดินไม่ควรเผาฟาง

การเตรียมดิน มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน ดังนี้

1) ไถตะ หลังการเก็บเกี่ยวข้าว ควรไถตะเพื่อกลบเศษซากตอซังและวัชพืช หลังจากนั้น 7 วัน ไขน้ำเข้าแปลงพอลูม ทิ้งไว้ 15 วัน เพื่อให้เมล็ดข้าวเริ่ม วัชพืชและข้าวแดงงอกขึ้นมาเป็นต้นอ่อน

2) ไถแปร เพื่อทำลายต้นอ่อนข้าวเริ่ม ข้าวแดงและวัชพืช และย่อยก้อนดินให้มีขนาดเล็กลง

3) หลังจากนั้น เมื่อวัชพืชตายแล้ว ไขน้ำเข้าแปลงให้ท่วม ทิ้งไว้ 15-30 วัน เพื่อให้เมล็ดข้าวเริ่ม ข้าวแดง และวัชพืช งอกขึ้นมาอีกครั้ง

4) คราดทำเทือก ใช้ลูกทูลูบย่ำเทือกทำการคราด ข้าวเริ่ม ข้าวแดง และวัชพืช ทิ้งไปจากแปลงนา พร้อมทั้งปรับระบบพื้นที่ให้มีความราบเรียบ

5) ทำร่องระบายน้ำ ตามความยาวของแปลงเพื่อระบายน้ำและแบ่งพื้นที่แปลงนาเป็นแปลงย่อยขนาดเล็ก กว้างประมาณ 5 เมตร เพื่อสะดวกในการปฏิบัติดูแลรักษา

การเตรียมดินสำหรับการปลูกข้าว แบ่งออกได้ 2 วิธีคือ การเตรียมดินเปียก หรือเตรียมดินที่มีน้ำขัง และการเตรียมดินแห้ง หยอดข้าวแห้ง หรือหว่านข้าวแห้ง1. การเตรียมดินสำหรับทำนาด้วยวิธีปักดำ ไถตะลึกประมาณ 15 - 20 ซม. พลิกดินผิวดินเป็น เวลา 1 - 2 สัปดาห์ สูบน้ำเข้านา แล้วจึงไถแปรอีก 1 - 2 ครั้ง เพื่อกำจัดวัชพืชที่งอกขึ้นมาใหม่ และย่อยดินให้มีขนาดเล็กลง จากนั้นจึงคราดนำเอาเศษวัชพืชออก ปล่อยน้ำให้ท่วมขังดินไว้เพื่อรอการปักดำ หากทิ้งไว้นาน และน้ำใสแสงแดดส่องถึงผิวดินได้ วัชพืชบางชนิดจะงอกจึงควรคราดอีกสัก 1 ครั้งก่อนการปักดำ สำหรับการเตรียมดิน โดยใช้ขลุบหรือลูกทูลูบย่ำฟางและตอซังแทนการไถแปร ควรหมักให้เศษซากพืชย่อยสลายเป็น เวลา 2-3 สัปดาห์ นาที่มีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินทรายหลังจากทำเทือกแล้วไม่ควรทิ้งไว้นานเกิน 1-2 วัน แล้วจึงปักดำ เนื่องจากดินจะตกตะกอนจับตัวกันแน่นทำให้ปักดำลำบากขึ้น

1) การเตรียมดินสำหรับทำนาด้วยวิธีหว่านน้ำตม ปฏิบัติเช่นเดียวกับการเตรียมดินสำหรับปักดำแต่ในขั้นตอนการคราดจะต้องปรับระดับพื้นที่ให้เรียบสม่ำเสมอทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำได้สะดวก การงอกของเมล็ดข้าวจะสม่ำเสมอ เมื่อปรับดินสม่ำเสมอแล้วจึงแบ่งเป็นแปลงย่อยกว้างประมาณ 3 - 5 เมตร ส่วนความยาวขึ้นกับความเหมาะสมของแปลงนา วิธีการทำร่องใช้ไถกระเทียมผูกเชือกลากหรือใช้เครื่องเปิดร่องตีตรถไถเดินตามอย่างใดอย่างหนึ่ง การทำเทือกเตรียมแปลงนี้ควรทำไว้มิเกิน 1 วัน ก่อนหว่านข้าว

2) การเตรียมดินสำหรับทำนาด้วยวิธีหว่านหรือหยอดข้าวแห้ง เป็นการเตรียมดินขณะที่ไม่มีน้ำขังในแปลงนา ในช่วงต้นฤดูฝนขณะที่ดินมีความชื้นแล้วจึงไถตะลิกประมาณ 15 - 20 ซม. พลิกกลับดินทิ้งไว้ เป็นเวลา 1-2 สัปดาห์เพื่อให้ดินชั้นล่างได้รับก๊าซออกซิเจนจากอากาศซึ่งเป็นการกำจัดวัชพืช โรคพืชและตัวอ่อนของแมลงไปด้วย แล้วจึงไถแปรอีก 1 - 2 ครั้ง เพื่อกำจัดวัชพืชและย่อยดิน หว่านเมล็ดข้าวแห้งหรือ หยอดเมล็ด เสร็จแล้วคราดกลบ

กรมวิชาการเกษตร (2547, น.57-59) กล่าวว่า การเตรียมดินก่อนปลูกข้าว มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับสภาพของดินให้เหมาะสมกับการงอกของเมล็ด การเจริญเติบโต และการกำจัดวัชพืช โรคพืช และแมลงศัตรูพืชที่อาศัยอยู่ที่ตอซังและในดิน การเตรียมดินยังมี ผลทำให้ฟางข้าว ตอซังข้าว และวัชพืช ถูกไถกลบลงในดินเป็นการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดิน นอกจากนี้ยังทำให้ธาตุอาหารพืชที่สะสมไว้ในดินชั้นล่าง กลับขึ้นมาอยู่ในส่วนบนของผิวดินการเตรียมดินปลูกข้าวนาชลประทาน การเตรียมดินโดยใช้สารกำจัดวัชพืช เป็นการเตรียมดินที่เหมาะสมเฉพาะนาหว่านน้ำตม โดยเกษตรกรจะใช้สารกำจัดวัชพืช ได้แก่ ไกลโฟเสท หรือพาราควอท พ่นลงในแปลงนาเพื่อกำจัดวัชพืชแล้วจึงไถน้ำเข้านา ใช้ขลุบหรือลูกทุบย่ำ ให้เศษวัชพืชจมลงไปในดิน และดินเป็นเทือกต่อจากนั้นจึงทำการลูบเทือก เพื่อหว่านข้าว

ปัจจุบันมีเกษตรกรในหลายพื้นที่จะเตรียมดินโดยไม่ใช้วิธีไถตะและไถแปร แต่จะใช้จอบหมุน (Rotary) ตัดท้ายรถแทรกเตอร์ขนาดใหญ่พรวนดินขณะดินมีความชื้นหรือมีน้ำขัง กลบเศษซากพืชลงดินในนาหว่าน น้ำตมแล้วจึงใช้ลูกทุบหรือขลุบ ย่ำดินให้เป็นเทือกจากนั้นให้แต่งเทือกให้เรียบและหว่านข้าวตาม หากปลูกด้วยวิธีหว่านข้าวแห้ง ให้หว่านเมล็ดข้าวหลังจากใช้จอบหมุนเตรียมดินแล้วคราดกลบเพื่อป้องกัน นก หนู และ แมลงศัตรูอื่นกินเมล็ดข้าว

2.2 การเตรียมเมล็ดพันธุ์

กรมการข้าว (2559,น.22-23) ได้กล่าวไว้ว่า การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ ตรงตามพันธุ์ต้องเป็นเมล็ดพันธุ์ที่บริสุทธิ์ปราศจากสิ่งเจือปน และมาจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ของหน่วยงานราชการ ได้แก่ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ศูนย์วิจัยข้าวของกรมการข้าว หากเกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์เองควรมีการจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์เป็นการเฉพาะแยกจากการผลิตข้าวปกติ หรือเลือกจากแปลงที่ต้นของข้าวสม่ำเสมอดี

2.3 วิธีการปลูกข้าว

มีทั้งหมด 3 วิธี ได้แก่ การปลูกแบบปักดำ การหว่านแบบน้ำตม และการหว่านข้าวแห้ง

2.3.1 การปลูกข้าวแบบปักดำ

กรมวิชาการเกษตร (2547,น.60) กล่าวว่า การปลูกข้าวแบบปักดำควรปฏิบัติ
ดังนี้

- 1) *ระยะปลูก* การปักดำเป็นแถวทำให้สะดวกต่อการกำจัดวัชพืช การใส่ปุ๋ย การพ่นยากำจัดโรคและแมลง
- 2) *อายุกล้า* อายุกล้าที่เหมาะสมจะทำให้ข้าวตั้งตัวได้เร็ว
- 3) *ระดับน้ำในแปลง* ควรมีระดับน้ำในนาอย่างน้อยที่สุดเพียงคลุมผิวดิน ควบคุมวัชพืชและประคองต้นข้าว ไม่ให้ล้ม

2.3.2 วิธีหว่านน้ำตม

การปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม ควรปฏิบัติดังนี้

การเตรียมเมล็ดพันธุ์ปฏิบัติเช่นเดียวกับการเตรียมเมล็ดพันธุ์สำหรับหว่านข้าวออก ก่อนหว่านข้าวควรพิจารณาถึงสภาพของดินหรือเทือกในแปลงที่เตรียม เอาไว้ ถ้าเทือกและเกินไปจะทำให้เมล็ดข้าวจมและเน่าได้ ดังนั้นถ้าเทือกและมากควรทิ้งไว้สักระยะหนึ่งเพื่อให้ดิน ดินและมักเป็นดินเหนียวและมีน้ำค่อนข้างมาก แต่ถ้าเทือกแข็งเกินไปเมล็ดข้าวจะอยู่บนผิวดิน และอาจทำให้ความชื้นไม่เพียงพอ จะแห้งรากลงดินได้ยาก

2.3.3 วิธีหว่านข้าวแห้ง

การปลูกข้าวแบบหว่านข้าวแห้งควรปฏิบัติดังนี้

การปลูกข้าวโดยวิธีหว่านเมล็ดข้าวแห้ง ทำเหมือนกับวิธีการปลูกในพื้นที่ปลูกข้าวขึ้นน้ำและข้าวไร่ หรือ ในพื้นที่ปลูกข้าวนาสวน ที่ควบคุมระดับน้ำยากในกรณีที่เกิดกรณีพื้นที่การทำนามาก การทำนาแบบปักดำ หรือหว่านน้ำตมจะทำไม่ทันเวลา จึงใช้วิธีหว่านข้าวแห้งซึ่งเป็นการปลูกข้าวที่รวดเร็วกว่าวิธีอื่น

2.4 การใส่ปุ๋ย

กรมวิชาการเกษตร (2548) และ กรมการข้าว (2559) ได้กล่าวถึงคำแนะนำ โดยทั่วไปสำหรับพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงและพันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสง เกี่ยวกับสูตรปุ๋ยเคมีและอัตราการใช้ตามชนิดเนื้อดินที่สอดคล้องกัน ไว้ดังนี้

ตารางที่ 2.2 คำแนะนำโดยทั่วไปสำหรับพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงเกี่ยวกับสูตรปุ๋ยเคมีและอัตราการใช้ตามชนิดเนื้อดิน

ชนิดเนื้อดิน	การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1		ชนิดของปุ๋ยและอัตราการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2			หมายเหตุ
	สูตรปุ๋ยที่แนะนำ*	อัตราการใช้ปุ๋ย (กก./ไร่)	แอมโมเนียมซัลเฟต (กก./ไร่)	หรือ ยูเรีย (กก./ไร่)	หรือปุ๋ยสูตรต่าง ๆ*†	
ดินเหนียว	16-20-0	25-35	20-30	10-15	25-35	นาดำ นาหยอด นาหว่านข้าวแห้ง นาหว่านน้ำตม นาข้าวขึ้นน้ำ
	หรือ 18-22-0 หรือ 20-20-0					
ดินร่วน ดินทราย	16-16-8	25-35	20-30	10-15	25-35	นาดำ นาหยอด
	หรือ 18-12-6 หรือ 15-15-15					
	13-13-21	30-45	20-30	10-15	30-45	

หมายเหตุ * ต้องเป็นสูตรปุ๋ยที่มี N อยู่ในรูป $\text{NH}_4^+\text{-N}$

** ในกรณีที่ไม่สามารถหาปุ๋ยไนโตรเจนอื่น เช่น แอมโมเนียมซัลเฟต หรือยูเรียได้ก็ให้ใช้ปุ๋ยเชิงประกอบ หรือปุ๋ยเชิงผสมสูตรที่ใส่ครั้งที่ 1 แทนในอัตราเท่ากัน

ตารางที่ 2.3 คำแนะนำโดยทั่วไปสำหรับพันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสงเกี่ยวกับสูตรปุ๋ยเคมีและอัตราการใช้ตามชนิดเนื้อดิน

ชนิดเนื้อดิน	การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1		ชนิดของปุ๋ยและอัตราการใช้ปุ๋ยครั้งที่ 2			หมายเหตุ ชนิดของการทำนา
	สูตรปุ๋ยที่แนะนำ*	อัตราการใช้ปุ๋ย (กก./ไร่)	แอมโมเนียมซัลเฟต (กก./ไร่)	หรือยูเรีย (กก./ไร่)	หรือปุ๋ยสูตรต่าง ๆ** (กก./ไร่)	
ดินเหนียว	16-20-0 หรือ	20-25	10-20	5-10	20-25	นาดำ นาหยอด
	18-22-0 หรือ					นาหว่านข้าวแห้ง
	20-20-0					นาหว่านน้ำตม นาข้าวขึ้นน้ำ
ดินร่วน	16-16-8 หรือ	20-25	10-20	5-10	20-25	นาดำ นาหยอด
ดินทราย	18-12-6 หรือ					
	15-15-15					
	13-13-21	25-30	10-20	5-10	25-30	

หมายเหตุ * ต้องเป็นสูตรปุ๋ยที่มี N อยู่ในรูป NH_4^+-N

** ในกรณีที่ไม่สามารถหาปุ๋ยไนโตรเจนอื่น เช่น แอมโมเนียมซัลเฟต หรือยูเรียได้ก็ให้ใช้ปุ๋ยเชิงประกอบ หรือปุ๋ยเชิงผสมสูตรที่ใส่ครั้งที่ 1 แทนในอัตราเท่ากัน

กรมการข้าว (2559) รายงานว่า การใส่ปุ๋ยอย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ คือการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี เนื่องจากปุ๋ยเคมีให้ธาตุอาหารเพียงไม่กี่ธาตุ เกิดการสูญเสียได้ง่ายหากใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์จะช่วยดูดซับธาตุอาหารในปุ๋ยเคมีไว้ทำให้ชะลอการสูญเสียธาตุอาหารจากปุ๋ยเคมีได้ สำหรับการใส่ปุ๋ยเคมีต้องคำนึงถึงระยะเวลาการใส่ปุ๋ยเคมีให้เหมาะสม การใส่ปุ๋ยที่มีประสิทธิภาพควรแบ่งใส่ 2-3 ครั้ง ในปริมาณที่เหมาะสมตามความต้องการของข้าว

2.5 การจัดการน้ำ

กรมการข้าว (2553,น.21) ระบุว่า ระดับน้ำในการปลูกข้าวให้ได้ผลผลิตสูง ต้องไม่มากเกินไป โดยเฉพาะตั้งแต่เริ่มหว่านจนข้าวแตกกอ ถ้าระดับน้ำสูงจะทำให้ต้นข้าวหนึ่น้ำ ลำต้นสูงเนื่องจากต้นข้าวจะบังแสงกันแต่ละต้นจึงพยายามยืดตัวหาแสง ระดับน้ำในระยะนี้ไม่ควรเกิน 5 เซนติเมตร เมื่อข้าวแตกกอเต็มที่ระดับน้ำอาจเพิ่มให้สูงขึ้นก็ได้ เพื่อจะได้ไม่ต้องสูบน้ำบ่อย

แต่ไม่ควรเกิน 15 เซนติเมตร เพราะระดับน้ำสูงจะทำให้ต้นข้าวที่แตกกอเต็มที่แล้วเพิ่มความสูงของต้น และความยาวของใบโดยไม่ได้ประโยชน์อะไร ทั้งเป็นเหตุให้ต้นข้าวล้ม เกิดการทำลายของโรคและแมลงได้ง่าย

ประพาส (2556) ได้ศึกษาปริมาณน้ำในนาข้าว ควรจะต้องมีอยู่เสมอประมาณ 5-10 เซนติเมตร เพราะน้ำในระดับนี้ เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นข้าวที่มีต้นเตี้ย ประมาณ 100-120 เซนติเมตร เช่น กข 8 กข 9 กข 21 และ กข 23 ส่วนในนาที่ปลูกข้าว กข 13 ซึ่งมีต้นสูงประมาณ 140 เซนติเมตร จะต้องมีย้ำประมาณ 20-30 เซนติเมตร และเมื่อต้นข้าวได้ออกรวงแล้ว ประมาณ 2 สัปดาห์ จะต้องปล่อยน้ำออกจนหมด เพื่อให้เมล็ดแก่พร้อมที่จะเก็บเกี่ยวได้ ในขณะที่ดินนานั้นแห้งทำให้สะดวกแก่การเข้าไปเก็บเกี่ยว การขาดน้ำในระยะการเจริญเติบโตของข้าว นอกจากจะทำให้ต้นข้าวไม่เจริญเติบโตแล้ว ยังทำให้เกิดมีวัชพืชมามากด้วย

2.6 การเก็บเกี่ยว

กรมส่งเสริมการเกษตร (2562) กล่าวว่า ควรจดบันทึกวันที่ข้าวออกดอก 80 % แล้วนับไปอีก 30 วัน จะเป็นวันเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม หรือใช้วิธีสังเกตจากเมล็ดในรวงข้าวส่วนใหญ่เปลี่ยนเป็นสีฟางหรือสีน้ำตาล เรียกว่าระยะข้าวปลับปลิง ก่อนเก็บเกี่ยว 7 - 10 วัน ระบายน้ำออกจากแปลงให้หมด เพื่อให้ข้าวสุกแก่สม่ำเสมอ

เกษตรกรนิยมใช้เครื่องเกี่ยวนวด ซึ่งเก็บเกี่ยวและนวดข้าวออกมาเลย โดยความสูญเสียข้าวขึ้นอยู่กับความเร็วของรถเกี่ยว อายุข้าว ความชื้นของเมล็ดข้าว การล้มของข้าว เป็นต้น ช่วงเวลาเก็บเกี่ยวข้าวในระยะที่เหมาะสม คือ ระยะ 25 - 35 วันหลังข้าวออกดอก โดยใช้รถเกี่ยวนวดข้าวที่มีประสิทธิภาพ ทำให้เก็บเกี่ยวข้าวได้ทันต่อฤดูกาลเก็บเกี่ยว การใช้เครื่องเกี่ยวนวดข้าวทดแทนแรงงานคน สามารถลดค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยว และลดความสูญเสียจากการร่วงหล่น อีกทั้งยังเพิ่มคุณภาพข้าวเมื่อนำไปสีได้อีกด้วย

วินิต (2540) และคณะ ได้ศึกษาระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวข้าวหอมมะลิ โดยใช้เครื่องเกี่ยวนวด พบว่าควรทำการเก็บเกี่ยวเมื่อข้าวมีอายุอยู่ในช่วง 25-35 วันหลังออกดอก การเก็บเกี่ยวก่อนหรือหลังช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม จะทำให้ความสูญเสียรวมเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยประมาณวันละ 0.36% โดยที่ เปอร์เซ็นต์ต้นข้าวจะลดลงวันละ 0.38% หากเก็บเกี่ยวก่อนระยะเวลาที่เหมาะสม และลดลงวันละ 0.47% หากเก็บเกี่ยวหลัง ระยะเวลาที่เหมาะสม

2.7 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าว

2.7.1 การจัดการผลผลิต

เทคโนโลยีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวได้แก่ การลดความชื้น การทำความสะอาด และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ สรุปได้ดังนี้

1) การตากลดความชื้น

พชร ทองอรัญญิก (2544,น.3) กล่าวว่า ขณะเก็บเกี่ยวข้าวเมล็ดข้าวจะมีความชื้นประมาณ 18-24 เปอร์เซ็นต์ จึงจำเป็นต้องลดความชื้นลงให้เหลือ 12-13 เปอร์เซ็นต์ การตากข้าว โดยการเกลี่ยเมล็ดข้าวเปลือกไปบนลานตากในสภาพที่มีแสงแดด โดยหมั่นพลิกกลับเมล็ดข้าวประมาณ 3-4 ครั้ง ส่วนตอนกลางคืนให้นำมากองรวมกันแล้วใช้วัสดุคลุมเพื่อป้องกันน้ำค้าง ก่อนเก็บรักษาควรจะสีฝัดอีกครั้งเพื่อกำจัดสิ่งเจือปนและทำความสะอาด

2) การทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์

เอกสงวน ชูวิสิฐกุล (2544,น.82) ระบุว่า เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผ่านการนวดมาแล้ว จะต้องทำความสะอาดเพื่อคัดเลือกเมล็ดที่สมบูรณ์และแยกเมล็ดลีบและสิ่งเจือปนต่างๆ เช่น เศษฟาง หิน กรวด เมล็ดวัชพืช ฯลฯ บุคลากรผู้ปฏิบัติงานทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ จะต้องมีร่างกาย เครื่องแต่งกายที่สะอาด และภาชนะที่จะใช้ก็ต้องสะอาด สำหรับเมล็ดข้าวที่ผ่านการทำความสะอาดและคัดเมล็ดพันธุ์ข้าวมาเป็นอย่างดีแล้ว ควรเก็บตัวอย่างไปวัดความชื้นอีกครั้งก่อนการบรรจุถุง

3) การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์

อุไรวรรณ สุประดิษฐ์ (2544,น.82) ได้กล่าวว่า การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าว มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ปลูกในฤดูถัดไปหรือจำหน่าย โดยมีการสูญเสียในด้านปริมาณและคุณภาพน้อยที่สุด เมล็ดที่ผ่านการลดความชื้นและสีฝัดเรียบร้อยแล้ว ควรบรรจุใส่ภาชนะ เช่น ถุงพลาสติก กระสอบป่าน ถุงผ้าดิบ เป็นต้น โดยที่ภาชนะบรรจุต้องสะอาดไม่มีเมล็ดข้าวพันธุ์อื่น หรือแมลงศัตรูติดปนมา แล้วนำไปเก็บรักษาในโรงเก็บที่แห้งและเย็น

2.7.2 การจัดการแปลง

ไพชวิญ กองจันทร์ และคณะ (2552) ได้การศึกษาพบว่า หลังจากการเกี่ยวข้าวแล้ว เกษตรกรจะมีการจัดการกับแปลงนาโดยเริ่มจากการนำฟางข้าวออกจากนา โดยการอัดฟางก้อน หรือการเผาทำลายทิ้ง เกษตรกรทุกคนจัดการต่อซังและฟางข้าวโดยการอัดฟางก้อน รองลงมา คือ การใช้ฟางข้าวคลุมดิน (ร้อยละ 60.6) การไถกลบต่อซังและฟางข้าว (ร้อยละ 53.1) และการไถกลบต่อซังและฟางข้าวเพื่อเพิ่มธาตุอาหารหลักของพืช (ร้อยละ 53.1) ตามลำดับ

กรมส่งเสริมการเกษตร (2562) ได้กล่าวถึงการจัดการแปลงหลังการเก็บเกี่ยวไว้ว่า หลังการเก็บเกี่ยวควรมีการปรับปรุงบำรุงดินเพื่อให้ดินยังคงความอุดมสมบูรณ์ ซึ่งการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดินทำได้ดังนี้ 1.ไถกลบต่อซังข้าว/เศษวัชพืชในนาข้าว 2.การปลูกพืชปุ๋ยสด

3. ข้าววัชพืช

3.1 ความหมาย

กรมการข้าว (2551) ได้ให้ความหมายของ ข้าววัชพืช ไว้ว่า “ข้าววัชพืช” มีชื่อเรียกในภาษาอังกฤษว่า weedy rice เป็นวัชพืชชนิดหนึ่งที่กำลังระบาดอย่างรุนแรงในนาภาคกลางจนถึงภาคเหนือตอนล่าง มีลักษณะเหมือนต้นข้าวจนแยกไม่ออกในระยะกล้า มีชื่อเรียกต่างๆกันไปในแต่ละท้องถิ่นตามลักษณะของข้าววัชพืชที่ปรากฏเช่น ข้าวหาง เนื่องเมล็ดมีหางยาว ข้าวติด ข้าวแดง เนื่องจากเมื่อเมล็ดแก่ และถูกลมพัดหรือคนไปสัมผัส เมล็ดจะร่วง ข้าวลาย เนื่องเมล็ดมีเปลือกลาย ข้าวแดง เนื่องจากเมื่อแกะเมล็ดจะพบว่าเมล็ดข้าวกลิ้งมีสีแดง ดาวกระจาย เนื่องจากลักษณะรวงจะกางออกและเมื่อเมล็ดแก่จะร่วงและกระจายไปรอบๆ เป็นต้น เคยระบาดในประเทศไทยที่จังหวัดสงขลา นครศรีธรรมราช ปราจีนบุรี และพิษณุโลกในปี 2518 ความเสียหายที่จังหวัดปราจีนบุรี ทำให้ผลผลิตลดลงมากกว่า 80% แต่ก็มีจัดการได้ซึ่งสมัยนั้นโดยการเผาฟาง เปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ การเกษตรกรรมโดยการไถล่อข้าววัชพืชหลายครั้ง เนื่องจากชาวนายังทำนาปีละ 1 ครั้งเท่านั้น และพบการระบาดรุนแรงอีกครั้งเมื่อปี 2544 ที่จังหวัดกาญจนบุรี จนถึงปัจจุบัน ข้าววัชพืชขยายวงกว้างของการระบาดออกไปเรื่อย ๆ จากการสำรวจข้อมูลการระบาดของข้าววัชพืชในฤดูนาปี 2550 พบการระบาดในพื้นที่นาของประเทศไทยถึง 19.2 ล้านไร่ ข้าววัชพืชเกิดจากการผสมข้ามระหว่างข้าวป่าธรรมชาติ (*O. rufipogon* L.) กับข้าวปลูก และมีการกระจายตัวของลูกหลานออกเป็นหลายลักษณะ โดยอัตราการผสมข้ามระหว่างข้าวปลูกกับข้าวป่าและระหว่างข้าวปลูกกับข้าววัชพืช ลูกผสมที่กระจายตัวและเจริญแพร่พันธุ์ในแปลงปลูกมีลักษณะส่วนใหญ่ไม่เป็นที่ต้องการของชาวนา

การจำแนกข้าววัชพืช สามารถแยกได้ 3 ลักษณะ ตามลักษณะที่ปรากฏภายนอกได้ ดังนี้

1) ข้าวหางหรือข้าวนก คือข้าววัชพืชที่มีลักษณะเมล็ดข้าวเปลือกสีดำหรือสีน้ำตาลเข้ม มีหางยาว หางอาจจะมีสีแดงหรือขาวในระยะข้าวยังสด เมล็ดร่วงก่อนเก็บเกี่ยว สีของเยื่อหุ้มเมล็ดมีทั้งแดงไปจนถึงขาว



ภาพที่ 2.1 ข้าวหางหรือข้าวนก

ที่มา : <https://newwebs2.ricethailand.go.th/webmain/rkb3/title-index>

2) ข้าวแดงหรือข้าวลาย คือข้าววัชพืชที่มีลักษณะสีข้าวเปลือกมักมีสีเข้มไปจนถึงลายสีน้ำตาลแดงเมล็ดข้าวเปลือกส่วนใหญ่ไม่มีหางเมล็ดมีทั้งร่วงและไม่ร่วงก่อนเก็บเกี่ยวแต่สีของเยื่อหุ้มเมล็ดส่วนใหญ่มีสีแดง



ภาพที่ 2.2 ข้าวแดงหรือข้าวลาย

ที่มา : <https://newwebs2.ricethailand.go.th/webmain/rkb3/title-index>

3) ข้าวดีดหรือข้าวแดง คือข้าววัชพืชที่มีลักษณะร่วงง่ายและร่วงเร็วโดยทยอยร่วงตั้งแต่หลังบานดอก 9 วันเป็นต้นไป เมล็ดข้าวเปลือกส่วนใหญ่มีหางสั้นหรือไม่มีหาง ข้าวเปลือกส่วนใหญ่มีสีเหลืองฟาง สีของเยื่อหุ้มเมล็ดมีทั้งแดงและขาว



ภาพที่ 2.3 ข้าวดีดหรือข้าวแดง

ที่มา : <https://newwebs2.ricethailand.go.th/webmain/rkb3/title-index>

3.2 สาเหตุของการแพร่ระบาด

กรมการข้าว (2551) ได้สรุปสาเหตุการแพร่ระบาดของข้าววัชพืช ไว้ดังนี้

1) ติดมากับเมล็ดพันธุ์ข้าว เนื่องจากเกษตรกรใช้พันธุ์ข้าวจากแหล่งไม่มีคุณภาพในรอบ 1 ปี ชาวนามีความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณกว่า 1 ล้านตัน แต่หน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เชื่อถือได้ ผลิตเมล็ดพันธุ์คุณภาพดีได้มาตรฐานได้ไม่เกิน 15 % ของความต้องการของ

ชาวนาเท่านั้น อีก 85 % ชาวนาจำเป็นต้องเสี่ยงในการหาซื้อเมล็ดพันธุ์เองตามร้านค้าและแหล่งผลิตเอกชน ซึ่งอาจจะไม่ได้มาตรฐานและมีเมล็ดข้าววัชพืชติดมาด้วย

2) ติดมากับอุปกรณ์ในการทำนา เครื่องมือเตรียมดิน เกือบเกี่ยวหรือภาชนะบรรจุข้าว โดยเฉพาะรถเกี่ยวนวดข้าว เมื่อไปเกี่ยวข้าวในแปลงที่มีการระบาดของข้าววัชพืชรุนแรง เมล็ดข้าวที่ติดมากับรถเกี่ยวนวด มีจำนวนประมาณ 2-5 ถึง ซึ่งมีโอกาสที่เมล็ดข้าววัชพืชติดมาด้วย และมาร่วงหล่นในนาแปลงใหม่ที่รถเกี่ยวนวดข้าวลงทำงาน

3) ติดมากับปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยชีวภาพ ที่ผลิตจากวัสดุที่ได้มาจากนาข้าว เช่น ฟาง แกลบ ชี้เถ้าแกลบ หนาดินผสมจากท้องนา ซึ่งเมล็ดข้าววัชพืชมีคุณสมบัติอยู่ได้นานในสภาพต่าง ๆ

4) การแพร่ไปกับน้ำ ในระบบชลประทาน (ข้าวหาง ข้าวครึ่งเมล็ด) ลอยไปกับน้ำลงสู่แปลงนาได้

5) ติดไปกับอาหารเสริมของเบ็ดที่ปล่อยในนาข้าว ส่วนใหญ่เป็นข้าวเปลือกที่มีราคาถูกลง มีสิ่งเจือปน

โดยข้าววัชพืชมีลักษณะการสร้างปัญหาร้ายแรงทำให้เกิดความเสียหายดังนี้

1) ข้าววัชพืชมีการเจริญเติบโตรวดเร็ว มีความสามารถในการแข่งขันได้ดีกว่าข้าวปลูก ข้าววัชพืชที่มีความสูงมากกว่าข้าว จึงมีความสามารถในการแก่งแย่งธาตุอาหารและแสงแดดมากกว่าข้าว ข้าววัชพืชที่ต้นสูงจะล้มทับข้าวในระยะออกรวงทำให้ต้นข้าวปลูกเสียหาย

2) ข้าววัชพืชบางชนิดออกดอกเร็วกว่าข้าวปลูกและเมล็ดส่วนใหญ่ร่วงก่อนจึงไม่ถูกเก็บเกี่ยวไปพร้อมกับข้าวปลูก ทำให้มีเมล็ดสะสมอยู่ในแปลงนา ซึ่งจะเพิ่มความหนาแน่นมากขึ้นในฤดูต่อไป

จรรยา และคณะ (2553) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ระบบสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อสำรวจการระบาดของข้าววัชพืชในนาข้าวเขตภาคกลาง ภาคเหนือตอนล่างและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าข้าววัชพืชที่พบส่วนใหญ่จะเป็น ชนิดข้าวดีด คือสุกแก่ก่อนข้าวปลูก และร่วงก่อนการเก็บเกี่ยว อายุเก็บเกี่ยวของข้าววัชพืชชนิดข้าวดีดจะอยู่ในช่วงตั้งแต่ 85-95 วัน ซึ่งน้อยกว่าข้าวพันธุ์ปรับปรุงที่มีอายุเก็บเกี่ยวประมาณ 100 วัน เช่นพันธุ์สุพรรณบุรี 3 พิษณุโลก 2 และพวงทอง บางครั้งพบข้าวดีดอายุสั้นในแปลงข้าวพันธุ์อายุเก็บเกี่ยว 120 วัน เช่น สุพรรณบุรี 1 ชัยนาท 1 และ ปทุมธานี 1 ทำให้ชาวนาไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เลย

3) เมล็ดข้าววัชพืชที่ร่วงสะสมอยู่ในนามีระยะพักตัวหลากหลาย จึงไม่ไ้งอกพร้อมกันทั้งหมด ทำให้ยากต่อการกำจัด

งานวิจัยในสหรัฐอเมริกา พบว่าเมล็ดข้าววัชพืชสามารถมีชีวิตอยู่ในดินได้นานถึง 12 ปี (Dierra et al., 1985) สำหรับข้าววัชพืชในประเทศไทย พบว่าสามารถมีชีวิตในดินได้นานอย่างน้อย 5 ปี

4) เมล็ดส่วนใหญ่ร่วงก่อนเก็บเกี่ยว จึงไม่ถูกเก็บเกี่ยวไปพร้อมกับข้าวปลูก ทำให้ผลผลิตข้าวลดลงได้ถึง 100 เปอร์เซ็นต์

5) เมล็ดข้าววัชพืชที่มีเยื่อหุ้มเมล็ดสีแดงปะปนไปกับผลผลิตข้าว ทำให้ถูกตัดราคา

3.3 การจัดการข้าววัชพืช

3.3.1 การป้องกัน

กรมการข้าว (2559) ได้แนะนำการป้องกันข้าววัชพืชเข้าสู่แปลงนาไว้ดังนี้

1) การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์มาตรฐานไม่มีข้าววัชพืชปลอมปน

จรรยาและคณะ, 2553 ได้ทำการวิจัยการพัฒนาวีธีการแบบผสมผสานเพื่อกำจัดข้าววัชพืชในนาข้าวชลประทาน แบบเกษตรกรมีส่วนร่วม การทดลองย่อยที่ 1 ศึกษาวิธีควบคุมข้าววัชพืชแบบผสมผสานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม จากการคัดเลือกเกษตรกร 4 ราย ในตำบลเขาสามสิบหยา อำเภอกำมะนา จังหวัดกาญจนบุรีที่มีปัญหาข้าววัชพืชอยู่ในระดับรุนแรง (ความหนาแน่น 60-80%) และ ให้เกษตรกรตัดสินใจเลือกวิธีที่สะดวกในการปฏิบัติและเหมาะสมกับเงื่อนไขของแต่ละราย พบว่ารายที่ 1 ได้ทดลองใช้เมล็ดพันธุ์ที่บริสุทธิ์เพื่อเป็นการตัดวงจรระบาดของข้าววัชพืช และทำให้การตัดรวงข้าววัชพืชง่ายและรวดเร็วขึ้น เพราะต้นข้าวปลูกมีความสม่ำเสมอทั้งความสูงและวันออกดอก เมื่อเปรียบเทียบกับฤดูเริ่มต้นการระบาดในปี 2545 พบว่า เปอร์เซ็นต์การระบาดของข้าววัชพืชลดลงตามลำดับ ทำให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นสองเท่าจาก 316 ± 57 เป็น $1,006$ กิโลกรัม/ไร่ ภายในระยะเวลา 2 ปี (4 ฤดูปลูก) และเมื่อใช้เมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ร่วมกับการตัดรวงไปอีก 2 ฤดูพบว่า ผลผลิตข้าวกลับสู่ปกติ $1,006 \pm 41$ กิโลกรัม/ไร่และความหนาแน่น 2777 ของข้าววัชพืชลดลงเหลือ 1.1% หลังจากนั้น ผลผลิตข้าวกลับสู่ภาวะปกติและเกษตรกรสามารถจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวให้แก่เพื่อนบ้านเพื่อใช้เป็นวิธีการหนึ่งในการแก้ปัญหาข้าววัชพืช

2) ทำความสะอาดเครื่องจักรกลเกษตรก่อนการทำงานในแปลงทุกครั้ง

3) การใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ ที่ไม่นำวัสดุจากนาข้าวมาผลิต หรือต้องมั่นใจว่าไม่มีข้าววัชพืชปนมา

4) น้ำชลประทานที่ผ่านท้องที่ที่มีการระบาดของข้าววัชพืช อาจมีเมล็ดข้าววัชพืชลอยมากับน้ำได้ การใช้ตาข่ายกั้นทางน้ำก็จะป้องกันข้าววัชพืชได้

3.3.2 การกำจัดข้าววัชพืช

1) การกำจัดข้าววัชพืชด้วยวิธีเขตกรรม

การกำจัดข้าววัชพืชจะต้องทำร่วมกันหลายวิธีในทุกๆช่วงของระยะการทำนา ดังนี้

(1) การกำจัดเมล็ดข้าววัชพืชโดยล่อให้งอกแล้วไถกลบ

การเตรียมดินโดยการไถ พรวน หรือคราดทำเทือก ควรเว้นช่วง 2-4 สัปดาห์ เพื่อเว้นระยะเวลาให้เมล็ดข้าววัชพืชที่ยังเหลืออยู่ในดินได้มีโอกาสพ่นระยะพักตัวมากขึ้น โดย

มีขั้นตอนดังนี้ ปล่อยให้แปลงแห้งก่อนการเก็บเกี่ยวข้าวประมาณ 10 วัน หลังเก็บเกี่ยวข้าวแล้วปล่อยให้แห้งต่ออีก อย่างน้อย 1 สัปดาห์ แล้วเอาน้ำเข้าแปลงพอน้ำขึ้น เพื่อให้เมล็ดข้าววัชพืชงอก ไถกลบแปลงแปลงในสภาพขึ้นต่ออีก 1-2 สัปดาห์ เพื่อให้เมล็ดข้าววัชพืชที่หลงเหลืออยู่งอกขึ้นมาอีก แล้วไถทิ้ง การล่อให้งอกแล้วไถกลบทำลายในแต่ละครั้งสามารถลดปริมาณข้าววัชพืชลงได้มากกว่า 50 %

(2) เปลี่ยนวิธีการปลูกข้าว

ก. วิธีปักดำ

การปักดำด้วยมือ ใช้เครื่องจักรตกล้ำปักดำ หลังปลูกให้ขังน้ำที่ระดับน้ำลึก 3-5 ซม. จะป้องกันการงอกข้าววัชพืชได้ แต่ชาวนาต้องใช้เมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ และตกล้ำในแปลงนาที่ไม่มีข้าววัชพืชอยู่ก่อน อย่างไรก็ตามแม้จะใช้วิธีปักดำและการขังน้ำอย่างมีประสิทธิภาพก็อาจยังมีข้าววัชพืชงอกและเจริญเติบโตขึ้นมาได้ ทั้งนี้ข้าววัชพืชที่เจริญเติบโตขึ้นมาได้นี้จะอยู่นอกแถวหรือนอกกอของการปักดำ ชาวนาจึงพบเห็นข้าววัชพืชได้สะดวกตั้งแต่ในระยะแรก และสามารถถอนกำจัดเสียแต่ต้น

ข. การปลูกข้าวด้วยวิธีโยนกล้า

ปลูกข้าวด้วยวิธีโยนกล้า เป็นการเพาะข้าวจำนวน 3-4 เมล็ดต่อหลุมลงในสภาพพลาสติก มีหลุมขนาดเล็ก แต่ละหลุมบรรจุดินประมาณ 2.5 กรัม โดยใช้เมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์เพียง 3-4 กิโลกรัม เพาะลงในถาดจำนวน 50-60 ถาด นำไปโยนได้ 1 ไร่ อายุต้นกล้าที่เหมาะสม 12-16 วัน หลังโยนกล้า 1-2 วัน ให้ขังน้ำและเพิ่มระดับน้ำ 5-10 ซม. จะป้องกันการงอกของข้าววัชพืชได้ดี แต่เกษตรกรจะต้องเตรียมแปลงให้สม่ำเสมอ และข้อสำคัญอย่าให้น้ำขาดน้ำ

(3) การตรวจตัดข้าววัชพืช

การตรวจตัดข้าววัชพืชเป็นการลดปัญหาไม่ให้ข้าววัชพืชผลิตเมล็ดผสมในแปลงนาเพิ่มขึ้น ในระยะแตกกอจะเริ่มเห็นความแตกต่างค่อนข้างชัดเจน โดยจะสังเกตเห็นข้าววัชพืชส่วนใหญ่มีความสูงมากกว่า ลำต้นและใบมีสีอ่อนกว่าข้าวปลูก ระยะนี้ต้องใช้วิธีถอนต้นข้าววัชพืชทิ้ง พอถึงระยะออกดอกจะเห็นความแตกต่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยข้าววัชพืชส่วนใหญ่จะออกดอกก่อนข้าวปลูก ระยะนี้ต้องใช้วิธีตัดชิดโคนต้นข้าววัชพืช แล้วนำไปทิ้งนอกแปลง

(4) การเลี้ยงเปิดไถทุ่ง

การเลี้ยงเปิดไถทุ่งสามารถลดปริมาณเมล็ดข้าววัชพืชที่หลุดร่วงอยู่บนผิวดินได้ โดยเปิด 200 ตัว/ไร่ ปล่อยให้เป็นเวลา 2 วัน สามารถลดความหนาแน่นข้าววัชพืชได้ถึง 50 %

2) การกำจัดข้าววัชพืชด้วยสารกำจัดวัชพืช

การใช้สารกำจัดวัชพืชกำจัดข้าววัชพืชเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก เนื่องจากข้าววัชพืชมีพันธุกรรมใกล้เคียงข้าวปลูกมาก และมีความหลากหลายทางชีวภาพ สารกำจัดวัชพืชที่สามารถกำจัดข้าววัชพืชได้ก็จะเป็นพิษต่อข้าวปลูกด้วย จึงเป็นไปได้ที่จะหาสารกำจัดวัชพืชที่เลือกทำลายเฉพาะ

ข้าววัชพืชโดยไม่ทำลายข้าวปลูก แต่อาศัยเทคนิคที่ทำให้สารกำจัดวัชพืชไปออกฤทธิ์กับข้าววัชพืชมากกว่าข้าวปลูก ก็จะสามารถใช้สารกำจัดวัชพืชกำจัดข้าววัชพืชโดยข้าวปลูกที่อาจโดนพิษของสารกำจัดวัชพืชน้อยกว่าจะสามารถฟื้นตัวได้ในระยะเวลา 1-2 สัปดาห์ โดยสามารถใช้ได้ 3 ระยะดังนี้

1) การใช้สารกำจัดวัชพืชหลังเตรียมดินก่อนหว่านข้าว

หลังจากไถเตรียมดิน ทำเทือก และปรับระดับให้สม่ำเสมอ ให้ขังน้ำไว้ 3-5 เซนติเมตร ฟ่นหรือหยดสารกำจัดวัชพืชลงในน้ำ สารกำจัดวัชพืชจะทำลายต้นอ่อนของข้าววัชพืช ข้าวเรือ และวัชพืช ขังน้ำไว้ 3-5 วัน ระบายน้ำออกจากแปลงนาให้หมด แล้วหว่านข้าว สารกำจัดวัชพืชส่วนใหญ่ที่ละลายอยู่ในน้ำก็จะออกจากแปลงนาไปพร้อมกับน้ำที่ระบายออกไป ดังนั้นจึงต้องมีการเตรียมดินที่เรียบสม่ำเสมอซึ่งจะทำให้ขังน้ำและระบายน้ำออกอย่างสมบูรณ์ สารกำจัดวัชพืชที่ใช้ในระยะนี้ได้แก่ ไดมเทธานามิด (dimethenamid), เพรทิลาลคลอร์ (pretilachlor) , บิวทาคลอร์ (butachlor) และ ไธโอเบนคาร์บ (thiobencrab) สารกำจัดวัชพืชบางชนิดมีผลต่อวัชพืชตระกูลหญ้าเท่านั้น

2) การใช้สารกำจัดวัชพืชหลังหว่านข้าวแล้ว 8 -10 วัน

ระยะ 8-10 วันหลังหว่านข้าว จะสังเกตเห็นได้ว่าข้าวปลูกสูงกว่าข้าววัชพืช เพราะข้าวปลูกมีการแช่น้ำและห่มมาก่อน แล้วหว่านบนเทือก จึงมีอายุมากกว่า ในขณะที่ข้าววัชพืชเพิ่งเริ่มงอกหรืออยู่ในดินต้องใช้เวลางอกขึ้นมาเหนือดิน จึงมีต้นเตี้ยกว่า อาศัยความสูงที่ต่าง กันนี้ ปล่อยน้ำเข้านาให้ท่วมยอดข้าววัชพืช แต่ไม่ทำให้ท่วมสะดือข้าวปลูกหรือคอกระจ่าย ใช้วิธีหว่านสารกำจัดวัชพืชลงในน้ำ ถ้าเป็นสารกำจัดวัชพืชชนิดน้ำต้องคลุกกับทรายก่อนหว่าน สารกำจัดวัชพืชที่คลุกทรายก็จะละลายน้ำและดูดซึมเข้ายอดข้าววัชพืชที่อยู่ปริ่มน้ำ แต่ดูดซึมเข้าข้าวปลูกน้อยกว่า เพราะสูงพ้นน้ำแล้ว ดังนั้นจะใช้วิธีฉีดพ่นไม่ได้เพราะจะเป็นอันตรายกับข้าวปลูกมากกว่าข้าววัชพืช และจะต้องมีการเตรียมดินเรียบสม่ำเสมอเช่นกัน สารกำจัดวัชพืชที่ใช้ในระยะนี้ได้แก่ อ็อกซาไดอาร์กิล (oxadiargyl), เพนดิเมทาลิน (pendimethalin) และ ไธโอเบนคาร์บ+2,4-ดี (thiobencrab + 2,4-D) สารกำจัดวัชพืชบางชนิดมีผลต่อวัชพืชตระกูลหญ้าเท่านั้น

3) การใช้สารกำจัดวัชพืชคลุมรวงข้าววัชพืชในระยะออกรวง

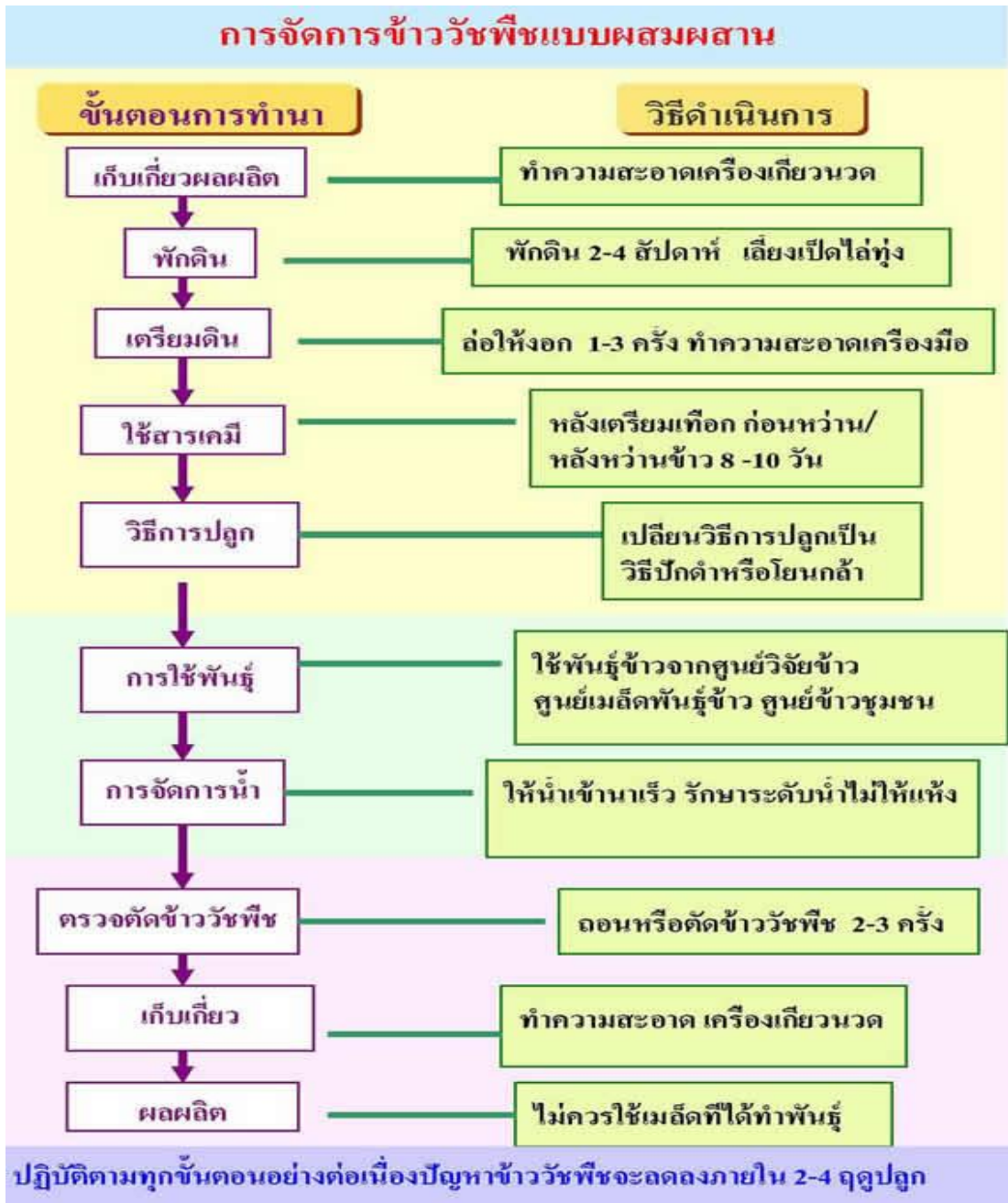
ในระยะข้าววัชพืชออกรวง(ตากเกสร) ใช้สารกำจัดวัชพืชคลุมรวงข้าววัชพืชที่มีความสูงกว่าข้าวปลูก เพื่อให้เมล็ดลีบไม่ให้สะสมเมล็ดในฤดูต่อไป โดยใช้ผ้าที่อุ้มน้ำได้ดีพันรอบไม้ไผ่ยาวประมาณ 2 เมตรมัดให้แน่น ราวด้วยสารกำจัดวัชพืชที่เตรียมไว้พรมไม้ให้มากจนหยดจะทำให้ข้าวปลูกที่อยู่ด้านล่างเสียหาย สารกำจัดวัชพืชที่ใช้ในระยะนี้ได้แก่ กลูโฟซิเนท-แอมโมเนียม (glufosinate – ammonium), ควิซาลอโฟป-พี-เอทิล (quizalofop-P-ethyl) และเอ็มเอสเอ็มเอ (MSMA), อย่างไรก็ตามการใช้สารกำจัดวัชพืชคลุมรวงข้าววัชพืชนี้จะมีผลเฉพาะข้าววัชพืชที่ต้นสูงและออกดอกก่อนข้าวปลูกเท่านั้น

4) การกำจัดข้าววัชพืชด้วยวิธีผสมผสาน

จากวิธีการป้องกันปัญหาข้าววัชพืช การกำจัดข้าววัชพืชโดยวิธีเขตกรรม และการกำจัดข้าววัชพืชโดยใช้สารกำจัดวัชพืช ชาวนาจะต้องใช้หลายวิธีการผสมผสานช่วยกันจึงจะทำให้การป้องกันกำจัดได้ผล โดยสามารถสรุปเป็นภาพ และแผนภูมิการจัดการข้าววัชพืชแบบผสมผสานดังแสดงไว้ข้างล่างนี้ อย่างไรก็ตามเนื่องจากเมล็ดข้าววัชพืชมีการพักตัวหลากหลาย ตั้งแต่ไม่พักตัวเลยไปจนถึงพักตัวนานหลายปี จึงมีการทยอยงอก หากมีการระบาดของข้าววัชพืชเพียงฤดูเดียว แล้วทำการป้องกันกำจัดอย่างถูกต้อง ข้าววัชพืชก็จะเป็นปัญหาในช่วงนั้น แต่ชาวนาไม่ควรวางเฉยเพราะข้าววัชพืชที่เหลือเมล็ดออกไปได้ในฤดูถัดไปเพียงต้นเดียวก็อาจผลิตเมล็ดได้มากกว่า 1,500 เมล็ดนั้นหมายความว่าในไม่ช้าข้าววัชพืชก็จะสามารถเพิ่มปริมาณและสร้างปัญหาได้ในอนาคตอันใกล้

แม้การป้องกันกำจัดจะได้ผลดีเพียงใด ชาวนายังจะต้องหมั่นตรวจแปลงนาทุกระยะการเจริญเติบโตของข้าวเพื่อทำการป้องกันกำจัดตามขั้นตอนที่ได้กล่าวมาแล้วและมีตัวอย่างมากมายจากแปลงนาที่ทำการกำจัดข้าววัชพืชได้อย่างได้ผล แต่ชาวนากลับละเลยการตรวจตราแปลงนาอย่างต่อเนื่อง อันเนื่องจากความไม่เข้าใจถึงปัญหาข้าววัชพืชน้อย่างลึกซึ้งแล้วข้าววัชพืชก็ได้กลับมาเป็นปัญหาระบาดในนาอีก





ภาพที่ 2.4 การกำจัดข้าววัชพืชแบบผสมผสาน

ที่มา : <https://newwebs2.ricethailand.go.th/webmain/rkb3/title-index>

4. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการเกษตร

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร แบ่งออกเป็น 4 ประเด็น ที่สำคัญ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสาร แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ และแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ มีรายละเอียด ดังนี้

4.1 ความหมายการส่งเสริมการเกษตร

การส่งเสริมการเกษตรมีวิวัฒนาการมาตั้งแต่สมัยกรุงสุโขทัย โดยมีการปรับเปลี่ยนไปตามการเปลี่ยนแปลงของระบบเกษตรกรรม คือ ริเริ่มด้วยระบบส่งเสริมเกษตรแบบธรรมชาติแล้วเปลี่ยนแปลงไปเป็นแบบบริการ โดยมีแนวคิดพื้นฐานกล่าวคือเป็นทั้งกระบวนการให้การศึกษาออกระบบและเป็นการศึกษาตลอดชีวิต เป็นการให้บริการความรู้ทางเกษตร และเป็นการผสมผสานแนวคิดของการใช้ความรู้ด้านการเกษตร เทคโนโลยีที่เหมาะสม การมีส่วนร่วมของเกษตรกร และความรู้ภูมิปัญญาพื้นบ้าน นำไปปรับใช้ในกระบวนการส่งเสริมการเกษตรให้เหมาะสมกับสภาพภูมิสังคมของเกษตรกร ซึ่งพงษ์ศักดิ์ อังกะสิทธิ์ (2562:4-16) ให้ความหมายว่า การส่งเสริมการเกษตร (Agricultural Extension) คือการสนับสนุน เกื้อหนุน ทำให้ดีขึ้นคล้ายกับคำในภาษาอังกฤษว่า แต่มีความหมายมากกว่าการสนับสนุนอย่างผิวเผิน โดยการสนับสนุนเพื่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ ให้สามารถนำไปปฏิบัติพัฒนาได้ และความหมายของ Extension หมายถึง การเผยแพร่ การแพร่กระจายหรือขยายออกไป ซึ่งมาจากพื้นฐานของการนำวิทยากร หรือวิทยากรจากสถาบันการศึกษา คือ วิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัยไปสู่เกษตรกร เพื่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ ให้สามารถดำเนินการผลิตให้ได้ผลผลิตอย่างสูงสุด เป็นไปตามเป้าหมายได้ ซึ่งพงษ์ศักดิ์ อังกะสิทธิ์ (2562:4-17) สรุปว่า การส่งเสริมและการพัฒนาการเกษตร กระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกรจากการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดรายได้เศรษฐกิจ ทำให้ชีวิตครอบครัวเกษตรกร อยู่พอดีกินพอดี และมีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชนชนบท ให้มีความมั่นคง และมั่นคงในที่สุด และพงษ์ศักดิ์ อังกะสิทธิ์ (2562: 4-20) ยังสรุปว่าการส่งเสริมและการพัฒนาการเกษตร มีความสำคัญต่อการพัฒนาผลผลิตชีวิตและสิ่งแวดล้อมในชนบทให้มีความยั่งยืน การส่งเสริมและการพัฒนาการเกษตรเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับ 3 ฝ่ายหลักที่สำคัญ คือ ด้านวิชาการ การวิจัยค้นคว้าเทคโนโลยีการผลิต ด้านการส่งเสริมพัฒนาความรู้ และด้านเกษตรกรผู้ปฏิบัติให้เกิดผลต่อการพัฒนา

สรุปว่า การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง กระบวนการทางการนำความรู้ วิทยากรหรือความสามารถของเกษตรกร โดยนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดรายได้ ทำให้ชีวิตครอบครัว

เกษตรกรอยู่พอดี กินพอดี และมีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชนชนบท ให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

4.2 วัตถุประสงค์ของการส่งเสริมการเกษตร

วัตถุประสงค์ของการส่งเสริมการเกษตร คือ การมุ่งพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (เกษตรกร แม่บ้าน และยุวเกษตรกร) ให้เกิดความรู้ ความคิด และเกิดการยอมรับเทคโนโลยีการผลิต เพื่อนำไปประกอบกับภูมิปัญญาของตนในการเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิต อันเป็นผลต่อการเพิ่มผลผลิต รายได้ เศรษฐกิจ และพัฒนาครอบครัวเกษตรกร และสังคมชุมชนในชนบท ให้เกิดสภาวะการกินพอดี มีความสุข สามารถพึ่งตนเองได้ เป้าหมายสูงสุด (ultimate goal) ของการส่งเสริมการเกษตร คือ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจของการพัฒนาการเกษตร

วัตถุประสงค์ของการส่งเสริมการเกษตร ได้มุ่งที่จะพัฒนาเกษตรกรให้มีความสามารถในการผลิต สามารถวิเคราะห์สถานการณ์การผลิตและการตลาด รู้จักการวิเคราะห์ปัญหาสาเหตุและแนวทางในการแก้ไข ตลอดจนการเสริมสร้างบรรยากาศให้เกษตรกรได้มีโอกาสพัฒนาความรู้ ไปสู่โลกที่ก้าวไกล โดยมุ่งให้เกษตรกรมีวิสัยทัศน์ต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก และสถานภาพการผลิตการเกษตรของโลกด้วย (พงษ์ศักดิ์ อังกะสิทธิ์, 2562)

4.3 เป้าหมายของการส่งเสริมการเกษตร

เป้าหมายการส่งเสริมการเกษตร หมายถึง วัตถุประสงค์เฉพาะลงไปของการส่งเสริมการเกษตร จะเน้นการพัฒนาการผลิตของการเกษตรเป็นสำคัญ ดังนี้

- 1) เพื่อให้คำแนะนำช่วยเหลือแก่เกษตรกร ในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมได้ เป็นไปอย่างใกล้ชิดและทั่วถึง
- 2) เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ของนักส่งเสริม ให้ทันกับความจริงก้าวหน้าทางด้านวิชาการ
- 3) เพื่อให้สามารถนำความรู้ และวิชาการเกษตรแผนใหม่ จากสถาบันค้นคว้าที่มีอยู่ มาใช้ประโยชน์ในการผลิตได้อย่างรวดเร็ว
- 4) ให้ความรู้แก่เกษตรกรในด้านวิธีการปฏิบัติที่ทันสมัย จะสามารถนำไปใช้ในไร่นาของเกษตรกรได้
- 5) เพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติของนักส่งเสริมให้สูงขึ้น
- 6) จัดหาอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานของนักส่งเสริม ให้เพียงพอกับความต้องการในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการส่งเสริมการเกษตรของประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เน้นถึง การมุ่งพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เกษตรกรเป็นสำคัญ และเพิ่มเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ของประเทศไทย เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของผู้ส่งเสริมถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ผู้ปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

4.4 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

วิธีการส่งเสริมการเกษตร (Agricultural Extension Methods) เป็นกระบวนการของการนำความรู้วิชาการและเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกรเป็นลักษณะของการถ่ายทอด ซึ่งอาจจะเรียกว่าเป็นวิธีการสอน หรือฝึกอบรม วัตถุประสงค์มุ่งที่จะให้เกษตรกรสามารถสร้างความสนใจ ความรู้ และนำไปสู่การปฏิบัติของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้จำเป็นต้องมีปัจจัยเงื่อนไขประกอบของแต่ละวิธีการ หรือจะเรียกว่า เทคนิควิธีก็ได้ และยังมีปัจจัยเกี่ยวกับผู้ถ่ายทอดหรือนักส่งเสริมด้วย จึงจะสามารถวัดประสิทธิภาพของแต่ละวิธีได้ โดยวิธีการส่งเสริมการเกษตรมีหลักการ ดังนี้

4.4.1 วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์ มีวิธีการดังนี้

1) วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายบุคคล เป็นการส่งเสริมแบบหนึ่งครั้งต่อหนึ่งคน ซึ่งจะทำให้เกิดความใกล้ชิดต่อเกษตรกร โดยมีวิธีการที่นิยมกัน คือ การเยี่ยมเยียนไร่นา การมาติดต่อที่สำนักงาน การติดต่อทางจดหมาย การติดต่อทางโทรศัพท์ การติดต่อทางบริการ ข้อความแบบสั้น การติดต่อแบบข้อความสื่อผสม และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

2) วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบกลุ่ม เป็นการส่งเสริมแบบหนึ่งครั้งมีเกษตรกรมากกว่าหนึ่งคนแต่ไม่มากจนไม่สามารถนับได้ การส่งเสริมการเกษตรแบบนี้ เช่น การประชุมกลุ่ม การจัดทำศึษาการจัดงานวันเกษตร และการสาธิต

3) วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบมวลชน เป็นการส่งเสริมการเกษตรแบบครั้งหนึ่งมีเกษตรกรรับรู้เป็นจำนวนมาก โดยมีวิธีการส่งเสริมแบบมวลชนรูปแบบต่าง ๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์ และนิทรรศการ เป็นต้น

4.4.2 วิธีการส่งเสริมแบ่งตามการสื่อสาร มีวิธีการ ดังนี้

1) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยใช้สื่อคำพูด เป็นการส่งเสริมโดยใช้คำพูดเป็นสื่อหลักในการถ่ายทอดความรู้ โดยวิธีการส่งเสริมที่ใช้คำพูดเป็นสื่อสำคัญ คือ การสอน หรือการบรรยาย การประชุม การสาธิตวิธี และการพบปะ พูดคุย เยี่ยมเยียน

2) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นการส่งเสริมการเกษตรที่เน้นการเขียน หรือใช้ตัวหนังสือเป็นหลักในการเผยแพร่ความรู้ไปยังกลุ่มเป้าหมาย สื่อสิ่งพิมพ์ที่สำคัญ เช่น หนังสือพิมพ์ หนังสือพิมพ์กำแพง จดหมายข่าว จดหมายสอบถาม ภาพโฆษณา แผ่นพับ เอกสาร เย็บเล่ม จุลสาร และใบปลิว เป็นต้น

3) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยใช้สื่อภาพและเสียง เป็นการส่งเสริมโดยใช้สื่อที่ให้บุคคลเป้าหมาย ได้เห็นภาพประกอบการได้ยินเสียง เพื่อให้เกิดการกระตุ้นให้สนใจ เข้าใจในเนื้อหา โดยสื่อที่ใช้ เช่น วิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์ สไลด์ เครื่องฉายข้ามศีรษะ เป็นต้น

4) **วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยใช้สื่อกิจกรรม** เป็นการนำกิจกรรมต่าง ๆ มาใช้ในการเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลเป้าหมาย เช่น กิจกรรมจัดขบวนแห่ การจัดวันและสัปดาห์พิเศษ การใช้กิจกรรมบันเทิง การประกวดแข่งขัน และการรณรงค์ เป็นต้น

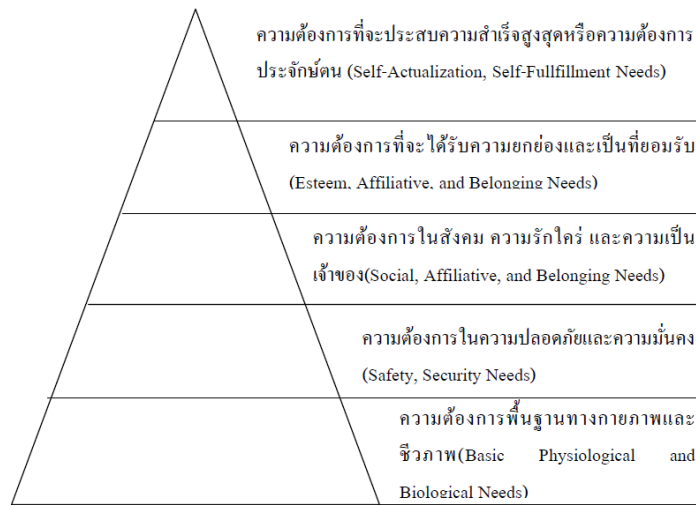
4.4.3 **วิธีการส่งเสริมโดยอิงเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเกณฑ์**

คือ เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ การพัฒนาคอมพิวเตอร์ การสื่อสารทางไกล การใช้ระบบดาวเทียมและการพัฒนาการส่งข้อมูลผ่านเครื่องสมองกล หรือคอมพิวเตอร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายทอดให้มากและรวดเร็ว เป็นกระบวนการที่สามารถนำระบบสื่อสารทางไกลมาใช้ ซึ่งปัจจุบันมีเทคโนโลยีผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และผ่านโทรศัพท์มือถือ Smart Phone มีผลต่อการพัฒนาความรู้แก่เกษตรกรที่รวดเร็วและเหมาะสม นักส่งเสริมสามารถใช้ได้หลายรูปแบบ โดยเฉพาะกลุ่มไลน์ (Group Line), จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail), Facebook สามารถส่งข่าวสารแนวทางการปฏิบัติต่าง ๆ โดยเครื่องมือ คือ คอมพิวเตอร์ และโทรศัพท์มือถือ (Smart Phone) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เป็นการส่งเสริมได้ทั้ง 2 ทาง คือ การส่งข้อมูล ภาพ เสียง และการสื่อสารตอบโต้ได้ สามารถดำเนินการได้รวดเร็ว มีประสิทธิภาพมากขึ้น

5. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ

5.1 **ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์**

สร้อยตระกูล อรรถมานะ (2545 อ้างจาก Abraham H. Maslow, 1970) ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการ (Hierarchy of Needs Theory) นับเป็นทฤษฎีดั้งเดิมเกี่ยวกับการจูงใจ ที่อับราฮัม เอช. มาสโลว์ (Abraham H. Maslow) ได้เสนอไว้ อาจกล่าวได้ว่า สาธารณสำคัญของทฤษฎีนี้ก็คือ การเน้นย้ำในเรื่องของความต้องการของมนุษย์ มนุษย์ทุกคนนั้นมีความต้องการอยู่ตลอดเวลาอย่างไม่สิ้นสุด และเป็นความต้องการที่เป็นกลุ่มจัดลำดับไว้เป็นหลั่น เช่น ความต้องการระดับขั้นที่ต่ำที่สุดก็คือ ความต้องการพื้นฐานทางกายภาพและชีวภาพ (Basic Physiological and Biological Needs) และระดับสูงที่สุดก็คือความต้องการที่จะประสบความสำเร็จหรือความต้องการประจักษ์ตน (Self-Fulfillment หรือ Self-Actualization Needs) ความต้องการต่างๆ จัดตามลำดับขั้นจากต่ำไปสูงได้ดังนี้



ภาพที่ 2.5 ความต้องการต่างๆ จัดตามลำดับชั้นจากต่ำไปสูงได้

5.1.1 ความต้องการทางร่างกาย (Physiological needs)

เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานที่มีอำนาจมากที่สุดและสังเกตเห็นได้ชัดที่สุด จากความต้องการทั้งหมดเป็นความต้องการที่ช่วยการดำรงชีวิต ได้แก่ ความต้องการอาหาร น้ำดื่ม ออกซิเจน การพักผ่อนนอนหลับ ความต้องการทางเพศ ความต้องการความอบอุ่น ตลอดจนความต้องการที่จะถูกกระตุ้นอวัยวะรับสัมผัส แรงขับของร่างกายเหล่านี้จะเกี่ยวข้องโดยตรงกับความอยู่รอดของร่างกายและของอินทรีย์ ความพึงพอใจที่ได้รับ ในขั้นนี้จะกระตุ้นให้เกิด ความต้องการในขั้นที่สูงกว่าและถ้าบุคคลใดประสบความล้มเหลวที่จะสนองความต้องการพื้นฐานนี้ก็จะไม่ได้รับการกระตุ้นให้เกิดความต้องการในระดับที่สูงขึ้น อย่างไรก็ตาม ถ้าความต้องการอย่างหนึ่งยังไม่ได้รับความพึงพอใจ บุคคลก็จะอยู่ภายใต้ความต้องการนั้นตลอดไป ซึ่งทำให้ ความต้องการอื่นๆ ไม่ปรากฏหรือกลายเป็นความต้องการระดับรองลงไป

5.1.2 ความต้องการความปลอดภัย (Safety needs)

ความต้องการทางด้านร่างกายได้รับความพึงพอใจแล้วบุคคล ก็จะพัฒนาการไปสู่ขั้นใหม่ต่อไป ซึ่งขั้นนี้เรียกว่าความต้องการความปลอดภัยหรือความรู้สึกมั่นคง (safety or security) Maslow กล่าวว่าความต้องการความปลอดภัยนี้จะสังเกตได้ง่ายในทารกและ ในเด็กเล็กๆ เนื่องจากทารกและเด็กเล็กๆ ต้องการความช่วยเหลือและต้องพึ่งพอาัยผู้อื่น

ความต้องการความปลอดภัยจะยังมีอิทธิพลต่อบุคคลแม้ว่าจะผ่านพ้น วัยเด็กไปแล้ว แม้ในบุคคลที่ทำงานในฐานะเป็นผู้คุ้มครอง เช่น ผู้รักษาเงิน นักบัญชี หรือทำงานเกี่ยวกับการประกันต่างๆ และผู้ที่ทำหน้าที่ให้การรักษาพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้อื่น เช่น แพทย์ พยาบาล แม้กระทั่งคนชรา บุคคลทั้งหมดที่กล่าวมานี้จะเฝ้าหาความปลอดภัยของผู้อื่น ด้วยกันทั้งสิ้น ศาสนา

และปรัชญาที่มนุษย์ยึดถือทำให้เกิดความรู้สึกมั่นคง เพราะทำให้บุคคลได้จัดระบบของตัวเองให้มีเหตุผลและวิถีทางที่ทำให้บุคคลรู้สึก “ปลอดภัย” ความต้องการความปลอดภัยในเรื่องอื่นๆ จะเกี่ยวข้องกับ การเผชิญกับสิ่งต่างๆ เหล่านี้ สงคราม อาชญากรรม น้ำท่วม แผ่นดินไหว การจลาจล ความสับสนไม่เป็นระเบียบของสังคม และเหตุการณ์อื่นๆ ที่คล้ายคลึง กับสภาพเหล่านี้

5.1.3 ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (Belongingness and Love needs) ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของเป็นความต้องการขั้นที่ 3 ความต้องการนี้จะเกิดขึ้นเมื่อความต้องการทางด้านร่างกาย และความต้องการความปลอดภัยได้รับการตอบสนองแล้ว บุคคลต้องการได้รับความรักและความเป็นเจ้าของโดยการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น เช่น ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวหรือกับผู้อื่น สมาชิกภายในกลุ่มจะเป็นเป้าหมายสำคัญสำหรับบุคคล กล่าวคือ บุคคลจะรู้สึกเจ็บปวดมากเมื่อถูกทอดทิ้งไม่มีใครยอมรับ หรือถูกตัดออกจากสังคม ไม่มีเพื่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อจำนวนเพื่อนๆ ญาติพี่น้อง สามีหรือภรรยาหรือลูกๆ ได้ลดน้อยลงไป นักเรียนที่เข้าโรงเรียนที่ห่างไกลบ้านจะเกิดความต้องการเป็นเจ้าของอย่างยิ่ง และจะแสวงหาอย่างมากที่จะได้รับการยอมรับจากกลุ่มเพื่อน

5.1.4 ความต้องการได้รับความนับถือยกย่อง (Self-Esteem needs) เมื่อความต้องการได้รับความรักและการให้ความรักแก่ผู้อื่นเป็นไปได้อย่างมีเหตุผลและทำให้บุคคล เกิดความพึงพอใจแล้ว พลังผลักดันในขั้นที่ 3 ก็จะลดลงและมีความต้องการในขั้นต่อไปมาแทนที่ กล่าวคือ มนุษย์ต้องการที่จะได้รับความนับถือยกย่องออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ลักษณะแรกเป็นความต้องการนับถือตนเอง (Self-respect) ส่วนลักษณะที่ 2 เป็น ความต้องการได้รับการยกย่องนับถือจากผู้อื่น (Esteem from others)

(1) ความต้องการนับถือตนเอง (Self-respect) คือ ความต้องการ มีอำนาจ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความแข็งแรง มีความสามารถในตนเอง มีผลสัมฤทธิ์ไม่ต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่น และมีความเป็นอิสระ ทุกคนต้องการที่จะรู้สึกว่าเขามีคุณค่าและมีความสามารถ ที่จะประสบความสำเร็จในงานภารกิจต่างๆ และมีชีวิตที่เด่นดัง

(2) ความต้องการได้รับการยกย่องนับถือจากผู้อื่น (Esteem from others) คือ ความต้องการมีเกียรติยศ การได้รับยกย่อง ได้รับการยอมรับ ได้รับความสนใจ มีสถานภาพมีชื่อเสียงเป็นที่กล่าวขาน และเป็นที่ยอมรับยินดี มีความต้องการที่จะได้รับความยกย่องชมเชย ในสิ่งที่เขากระทำ ซึ่งทำให้รู้สึกว่าคุณค่าความสามารถของเขาได้รับการยอมรับจากผู้อื่น

5.1.5 ความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง (Self-Actualization needs) ถึงลำดับขั้นสุดท้าย ถ้าความต้องการลำดับขั้นก่อนๆ ได้ทำให้เกิดความ พึงพอใจอย่างมีประสิทธิภาพ ความต้องการเข้าใจตนเองอย่างแท้จริงก็จะเกิดขึ้น Maslow อธิบายความต้องการเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง ว่าเป็นความปรารถนาในทุกสิ่งทุกอย่างซึ่งบุคคลสามารถ จะได้รับอย่างเหมาะสม

บุคคลที่ประสบผลสำเร็จในขั้นสูงสุดนี้จะใช้พลังอย่างเต็มที่ในสิ่งที่ท้าทายความสามารถและศักยภาพของเขาและมีความปรารถนาที่จะปรับปรุงตนเอง พลังแรงขับของเขา จะกระทำพฤติกรรมตรงกับความสามารถของตน กล่าวโดยสรุปการเข้าใจตนเองอย่างแท้จริงเป็นความต้องการอย่างหนึ่งของบุคคลที่จะบรรลุถึงจุดสูงสุดของศักยภาพ

แต่ความต้องการตามลำดับขั้น จะมีบทบาทหรือมีอิทธิพลก็ต่อเมื่อมีสภาพ 2 ประการคือ

1) เมื่อความต้องการนั้นได้เกิดขึ้นเพียงพอถึงระดับของความยาก (wanting)

2) เมื่อความต้องการในระดับที่ต่ำกว่าได้รับการตอบสนองแล้ว และคงมีอยู่ ในระดับหนึ่ง

ซึ่งเป็นที่ยอมรับได้และทำให้เกิดความพึงพอใจ ทั้งนี้ยกเว้นความต้องการพื้นฐานเริ่มแรก คือ ความต้องการทางกายภาพและชีวภาพ

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องแนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตำบลแสนตอ อำเภอกำมะกา จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยได้รวบรวมผลงานวิจัยต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

6.1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

6.1.1 สภาพพื้นฐาน

1) เพศ

ประจักษ์และคณะ (2564) ศึกษาเรื่อง ความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลบองอ อำเภอระแงง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับ สุธีรา สถาปัตย์ (2556, น.1) ศึกษาเรื่อง การยอมรับการใช้สารชีวภาพเพื่อลดและทดแทนการใช้สารเคมีในการผลิตพืชปลอดภัยของเกษตรกรจังหวัดแพร่ พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย และสอดคล้องกับ อินทิรา ยารังสี (2560, น.35) ศึกษาเรื่องแนวทางการแก้ไขปัญหาการกำจัดวัชพืชในนาข้าวของเกษตรกรบ้านป็น หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านป็น อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 90.0 เป็นเพศชาย ส่วนรัชกาญจน์ วิจิ (2561, น.958) ศึกษาเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์ในการผลิตข้าวของเกษตรกรในจังหวัดอุดรธานี พบว่า เกษตรกรร้อยละ 51.8 เป็นเพศหญิง สอดคล้องกับ ดวงกมล เริ่มตระกูล (2555, น.45) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในหมู่บ้านชุมชนต้นแบบอำเภอสามโก้ จังหวัดอ่างทอง ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรผู้ปลูก ข้าวมากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง

2) อายุ

สราลี ภูสวัสดีเจริญ (2562,น.38) ศึกษาเรื่องการส่งเสริมเพื่อลดต้นทุนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร ตำบลตาเนิน อำเภอเนินสง่า จังหวัดชัยภูมิ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 43.0 มีอายุระหว่าง 46 -55 ปี รัชกาญจน์ วินิจ (2561,น.958) พบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 57 ปี ประจักษ์และคณะ ,2564 มีอายุอยู่ในช่วง 41- 50 ปี อินทิรา ยารังสี (2560,น.35) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุ 40 – 50 ปี

3) ระดับการศึกษา

สราลี ภูสวัสดีเจริญ (2562,น.38) พบว่าเกษตรกรร้อยละ 56.3 มีระดับการศึกษาประถมศึกษา สอดคล้องกับ ประจักษ์และคณะ ,2564 พบว่า เกษตรกรมีการศึกษาอยู่ในระดับประถม และสุธีรา สถาปัตย์ (2556,น.1) พบว่า เกษตรกรจบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อินทิรา ยารังสี (2560,น.35) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษาประถมศึกษา

6.1.2 สภาพทางสังคม

อินทิรา ยารังสี (2560,น.36) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 5 คน มีจำนวนแรงงานที่ใช้ในการทำนา 2 คนสอดคล้องกับ ชลธิชา ภูคองตา (2562,น.53) พบว่าเกษตรกรมี จำนวนแรงงานที่ช่วยปลูกข้าวในครัวเรือน ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 5คน และเฉลี่ย 2.11คน

6.1.3 สภาพทางเศรษฐกิจ

รัชกาญจน์ วินิจ (2561,น.958) พบว่าเกษตรกร ร้อยละ43.4 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ จุฑารัตน์ ทิพย์ชู (2561,น.76) พบว่า เกษตรกรทั้งหมดเป็นลูกค่านาการเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร อินทิรา ยารังสี (2560,น.36) เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ถือครอง 10 – 15 ไร่ สอดคล้องกับ ชลธิชา ภูคองตา (2562,น.53) พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกข้าว ต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 57ไร่ และมีพื้นที่ปลูกข้าว เฉลี่ย 16.56ไร่ มีรายได้จากการการปลูกข้าวทั้งหมดต่ำสุด 1,000 บาท/ปี สูงสุด 200,000 บาท/ปี และมีรายได้จากการปลูกข้าวทั้งหมด เฉลี่ย 31,995 บาท/ปี

6.2 ความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืชและวิธีการปฏิบัติในการกำจัดข้าว

6.2.1 ความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืช

สมหญิง ทับทิมศรี(2560) ศึกษาการจัดการศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกร ตำบลดอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า เกษตรกร มากกว่าร้อยละ 90.0 มีความรู้ในการใช้สารกำจัด ประเภทก่อนวัชพืชงอกทุกชนิด และและเกษตรกรยังมีความรู้ใช้สารกำจัด ประเภทหลังวัชพืชงอกทุกชนิด และพบว่าเกษตรกรมากกว่าร้อยละ90.0 ไม่มีความรู้ในการล่อวัชพืชให้งอกแล้วเถือกลบในวัชพืชทุกชนิดเช่นกัน

6.2.1 ความรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช

สุรพลและคณะ(2549น.95-96) ได้ศึกษาการจัดการข้าวแดงแบบผสมผสาน ในนาหว่านน้ำตม พบว่า หลังการเก็บเกี่ยวข้าวฤดูก่อน มีการพักดินในสภาพแห้ง 1-2 เดือนเพื่อให้เมล็ดข้าวที่ตกอยู่บนพื้นดินผ่านระยะพักตัวในสภาพธรรมชาติ จากนั้นทำการล่อให้เมล็ดข้าวเหล่านี้ งอกขึ้นมาเป็นต้นอ่อน โดยใช้ น้ำ ไกลกลข้าวเรือ 1-2 ครั้งแล้วหมักเพื่อทิ้งไว้ก่อนไถคราด ทำเทือก แล้วซัสารกำจัดวัชพืชประเภทคุมก่อนวัชพืชงอก ทิ้งไว้ 2-5 วัน หลังจากนั้นจึงหว่านเมล็ดข้าวดีที่ไม่มี ข้าวแดงปนมากับพันธุ์ หลังหว่าน 7-10 วันข้าวปลูกเริ่มตั้งหน่อ ปล่อยน้ำเข้านาทำวมผิวดินและค่อยๆ เพิ่มระดับน้ำสูงขึ้นตามลำดับ รักษาระดับน้ำไว้ที่ 5-10 เซนติเมตรในช่วงเจริญเติบโตของข้าว ทำการ ตรวจตัดข้าวปน และข้าวแดง 2-3 ครั้ง คือระยะข้าวแตกกอ และระยะสุกแก่ ก็จะช่วยลดปริมาณข้าว แดงหรือข้าววัชพืชที่สะสมในนาและคุ่มทุน

จรรยาและคณะ (2553) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาวิธีการแบบผสมผสานเพื่อ จัดข้าววัชพืชในนาข้าวชลประทานแบบเกษตรกรรมมีส่วนร่วมโดยวิธีควบคุมข้าววัชพืชแบบผสมผสาน โดยเกษตรกรรมมีส่วนร่วม ในตำบลเขาสามสิบหยา อำเภอนาทม จังหวัดกาญจนบุรีที่มีปัญหาข้าว วัชพืชอยู่ในระดับรุนแรง พบว่า

1) การใช้เมล็ดพันธุ์ที่บริสุทธิ์เพื่อเป็นการตัดวงจรการระบาดของข้าววัชพืช และ ทำให้การตัดรวงข้าววัชพืชง่ายและรวดเร็วขึ้น เพราะต้นข้าวปลูกมีความสม่ำเสมอทั้งความสูงและวัน ออกดอก เมื่อเปรียบเทียบกับฤดูเริ่มต้นการระบาดในปี 2545 พบว่า เปอร์เซนต์การระบาดของข้าว วัชพืชลดลงตามลำดับ ทำให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นสองเท่า ภายในระยะเวลา 2 ปี (4 ฤดูปลูก) และเมื่อใช้ เมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ร่วมกับการตัดรวงไปอีก 2 ฤดูพบว่าผลผลิตข้าวกลับสู่ปกติ และความหนาแน่น ของ ข้าววัชพืชลดลงเหลือ 1.1% เกษตรกรสามารถจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวให้แก่เพื่อนบ้านเพื่อใช้เป็น วิธีการหนึ่งในการแก้ปัญหาข้าววัชพืช

2) วิธีการไถเตรียมดินเพื่อกระตุ้นให้เมล็ดข้าววัชพืชงอกแล้วกำจัดทิ้ง 1 ครั้ง ก่อนหว่านด้วยเมล็ดพันธุ์ที่บริสุทธิ์ร่วมกับการถอนและการตัดรวงข้าววัชพืชชิดโคนต้น 1-2 ครั้ง สามารถกำจัดข้าววัชพืชได้ครั้งละประมาณ 50% ของจำนวนต้นข้าววัชพืชที่งอกในฤดูนั้นซึ่งการกำจัด ด้วยวิธีนี้ติดต่อกัน 5 ฤดู ผลผลิตข้าวจะกลับคืนสู่สภาพปกติ และความหนาแน่นของข้าววัชพืชลดลง

3) การงดปลูกข้าว 1 ฤดูเพื่อกำจัดข้าววัชพืชโดยปล่อยให้งอกแล้วกำจัดทิ้ง ก่อน ปล่อยน้ำท่วมขังลึก 30 ซม. นาน 3 เดือน สามารถลดระบาดของข้าววัชพืชได้อย่างรวดเร็วที่สุดโดย ความหนาแน่นของข้าววัชพืชลดลง ในเวลาเพียง 1 ฤดูเท่านั้น และใน 4 ปีต่อมา ข้าววัชพืชลดความ หนาแน่นลงเป็น 0 ต้น/ตารางเมตร

4) การใช้เมล็ดพันธุ์สะอาดร่วมกับการพ่นสารกำจัดวัชพืช quizalofop เพื่อให้ เมล็ดลีบ ทำให้ลดการสะสมของเมล็ดข้าววัชพืชในดินลดลงได้

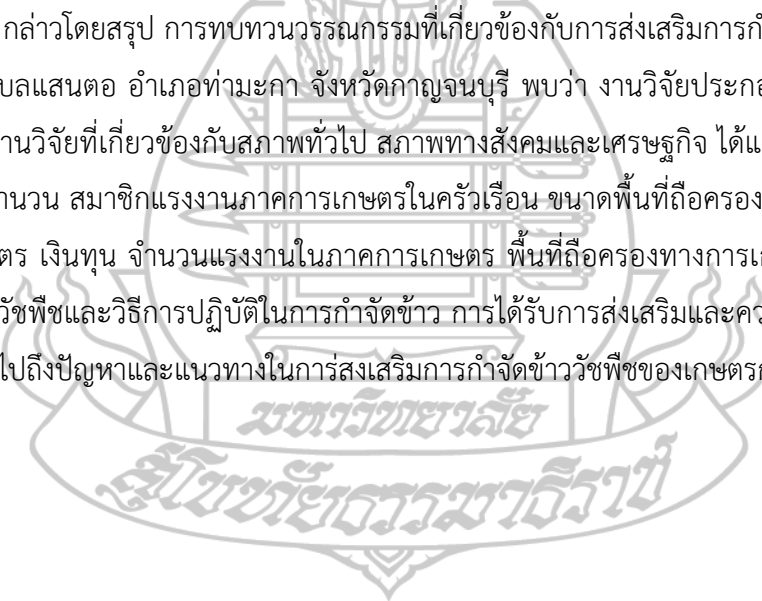
กล่าวโดยสรุปคือ การใช้เมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ การไถเตรียมดินเพื่อล่อให้ข้าววัชพืชขึ้นแล้วกำจัดทิ้ง การงดปลูกข้าว 1 ฤดู การใช้เมล็ดพันธุ์สะอาด และการใช้สารกำจัดวัชพืชสามารถทำให้ข้าววัชพืชลดลงและหมดไปได้

6.3 ปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

6.3.1 ปัญหาเกี่ยวกับข้าววัชพืช อริยา เผ่าเครื่อง (2547) ได้ทำการศึกษาการประเมินค่าการสูญเสียกำไรของเกษตรกรจากการระบาดของข้าววัชพืชในจังหวัดกาญจนบุรี พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 71.0 ประสบปัญหาการระบาดของข้าววัชพืช เมื่อประสบปัญหาดังกล่าวจะปรึกษากันเองในหมู่คณะ เกษตรกรร้อยละ 66.0 จัดการปัญหาด้วยวิธีการหลายวิธี วิธีที่นิยมคือใช้แรงงานคนเกี่ยวข้าววัชพืชออก การฉีดยา และการไถกลบ จึงทำให้มีต้นทุนในการจัดการสูงขึ้น

6.3.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการข้าววัชพืช อริยา เผ่าเครื่อง(2547) ได้ให้คำแนะนำว่า การกำจัดข้าววัชพืชต้องใช้ระยะเวลาและจัดการอย่างต่อเนื่อง แก้ปัญหาด้วยวิธีการเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ไม่ใช้เมล็ดพันธุ์ในแปลงนาตนเอง ใช้เมล็ดพันธุ์จากศูนย์วิจัยข้าว ใช้แรงงานของตนเองในการกำจัดข้าววัชพืช เพื่อลดต้นทุน ไถกลบหรือใช้วิธีฉีดยาฆ่า

กล่าวโดยสรุป การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรตำบลแสนตอ อำเภอนาทม จันทบุรี พบว่า งานวิจัยประกอบไปด้วยประเด็นต่างๆ ดังนี้ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพทั่วไป สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวน สมาชิกแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน ขนาดพื้นที่ถือครองการเกษตร รายได้ภาคการเกษตร เงินทุน จำนวนแรงงานในภาคการเกษตร พื้นที่ถือครองทางการเกษตร และความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืชและวิธีการปฏิบัติในการกำจัดข้าว การได้รับการส่งเสริมและความต้องการในการส่งเสริม รวมไปถึงปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลแสนตอ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการศึกษาตามระเบียบวิธีการวิจัยโดยกำหนดประชากร สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ประชากรที่ทำการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวของตำบลแสนตอ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ที่ขึ้นทะเบียนปลูกข้าวนาปี ปี2566/67 จำนวน 445 ราย (สำนักงานเกษตรอำเภอท่ามะกา,2567)

1.2 กลุ่มตัวอย่างและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (sample size) จากประชากร จำนวน 445 ราย โดยใช้สูตรการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ ทาโร่ ยามาเน (Taro Yamane) โดยยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนที่ 0.07 (Yamane 1973 ,p. 1088 อ้างถึงในจินดา ขลิบทอง, 2556)

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

โดย n = จำนวนกลุ่มตัวอย่างของเกษตรกร

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง ($e = 0.07$)

แทนค่าในสูตร
$$n = \frac{445}{1+445(0.07)^2}$$
$$= 139.92 \text{ ราย}$$

ดังนั้น จำนวนเกษตรกรตัวอย่างที่ทำการศึกษเท่ากับ 140 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.44 ของประชากรทั้งหมด จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ตามสัดส่วนของจำนวนประชากร โดยการ

จับสลากของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแสนตอ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกข้าวนาปี ปี 2566/67 กับกรมส่งเสริมการเกษตรโดยสุ่มตามสัดส่วนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลแสนตอ มีจำนวน 13 หมู่บ้าน ในสัดส่วนที่เท่ากัน กระจายตามสัดส่วนจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม รายละเอียดตามตารางที่ 3.1

$$\text{จำนวนตัวอย่างแต่ละกลุ่ม} = \frac{\text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนประชากรในแต่ละกลุ่ม}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

ได้กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามหมู่ที่ตั้งแปลงของเกษตรกร ตามรายละเอียดใน (ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกรายหมู่บ้าน

หมู่	หมู่บ้าน	ประชากร ที่ขึ้นทะเบียนเพาะปลูกข้าว (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1	บ้านท่ากระทุ่ม	29	9
2	บ้านท่ากระทุ่ม	4	1
3	บ้านท้องคุ้ง	0	0
4	บ้านแสนตอ	0	0
5	บ้านแสนตอ	0	0
6	บ้านท้องพงษ์	38	12
7	บ้านท้องพงษ์	8	3
8	บ้านหนองคันไถ	84	26
9	บ้านหนองถนน	55	17
10	บ้านแสนตอ	6	2
11	บ้านหนองพลับ	135	42
12	บ้านดอนเข้ว่า	70	22
13	บ้านโป่งช้าง	16	5
รวม		445	140

2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยในครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) และมีลักษณะคำถามแบบกำหนดค่าให้ตอบ (close-ended question) และคำถามที่ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น (open-ended question) โดยผู้วิจัยได้กำหนดข้อมูลที่ต้องการในประเด็นต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาปรับปรุง เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยคำถามประเภทที่กำหนดคำตอบไว้เลือกตอบหรือคำถามปลายปิด (Close-ended question) และคำถามประเภทที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นหรือคำถามปลายเปิด (Open-ended question) เนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ

1.1 สภาพพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา

1.2 สภาพทางสังคม ได้แก่ ตำแหน่งทางสังคม จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การเป็นสมาชิกกลุ่ม การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการกำจัดข้าววัชพืช การศึกษาดูงาน/ฝึกอบรม ที่เกี่ยวข้องกับข้าววัชพืช

1.3 สภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด ขนาดพื้นที่ปลูกข้าวปี 2566 แหล่งเงินทุนในการผลิตข้าว รายได้ของในครัวเรือน รายจ่ายของครัวเรือน ภาระหนี้สิน จำนวนแรงงาน การพบการระบาดของข้าววัชพืช

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืชและวิธีปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร ได้แก่ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าววัชพืช ความรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช โดยแบ่งเป็นคำถามเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 2.1 เป็นคำถามวัดความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืชและความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช โดยเป็นคำถามแบบปลายปิด (มีคำตอบให้เลือก ถูกและผิด โดยการทำให้เครื่องหมายลงในช่องที่กำหนด) ซึ่งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกต้องหลักวิชาการ = 1 คะแนน และตอบผิดหลักวิชาการ = 0 คะแนน)

ตอนที่ 2.2 การปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร เป็นลักษณะคำถามปลายปิดให้เลือกตอบ คือ ปฏิบัติ และไม่ปฏิบัติ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนคือ ปฏิบัติ = 1 คะแนน และไม่ปฏิบัติ = 0 คะแนน

ตอนที่ 3 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการจัดข่าววöchพีชของเกษตรกร ประกอบด้วยคำถามปลายปิดให้เลือกตอบว่า ได้รับ และ ไม่ได้รับ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนคือ ได้รับ = 1 คะแนน และไม่ได้รับ = 0 คะแนน

และคำถามปลายเปิดที่วัดระดับความต้องการในการส่งเสริมการจัดข่าววöchพีชของเกษตรกร ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ 1.ด้านความรู้ ได้แก่ประเด็นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข่าววöchพีช และประเด็นความรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติในการจัดข่าววöchพีช 2. ด้านวิธีการส่งเสริม ได้แก่ การส่งเสริมรายบุคคล การส่งเสริมแบบกลุ่ม และการส่งเสริมแบบมวลชน 3. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม ได้แก่ แอปพลิเคชันไลน์ (Line) เฟซบุ๊ก (Facebook page) และ ยูทูบ (Youtube) ซึ่งมีเกณฑ์กำหนดน้ำหนักการประเมิน 5 ระดับ ดังนี้

กำหนดเท่ากับ 1 คะแนน	มีความต้องการที่สุด
กำหนดเท่ากับ 2 คะแนน	มีความต้องการส่งเสริมน้อย
กำหนดเท่ากับ 3 คะแนน	มีความต้องการปานกลาง
กำหนดเท่ากับ 4 คะแนน	มีความต้องการมาก
กำหนดเท่ากับ 5 คะแนน	มีความต้องการมากที่สุด

ตอนที่ 4 ปัญหาและความคิดเห็นต่อแนวทางในการส่งเสริมการจัดข่าววöchพีชของเกษตรกร แบ่งคำถามออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 4.1 คำถามเกี่ยวกับปัญหาในการส่งเสริมการจัดข่าววöchพีชของเกษตรกร เป็นคำถามที่มีลักษณะปลายปิด และให้ค่าคะแนนตามมาตราลิเคอร์ต (Likert type scale) โดยไม่นำค่าที่ตอบว่าไม่มีปัญหาในแต่ละประเด็นมาคิดคำนวณ ดังนี้

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

ตอนที่ 4.2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อแนวทางในการส่งเสริมการจัดข่าววöchพีชของเกษตรกร เป็นคำถามความคิดเห็นต่อแนวทางในการส่งเสริมการจัดข่าววöchพีชของเกษตรกรที่มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด และให้ค่าคะแนนตามมาตราลิเคอร์ต (Likert type scale) ดังนี้

คะแนน 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

คะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

คะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

คะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

คะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

2.3 การทดสอบเครื่องมือ (Pre-test) ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ โดยการนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบ (Pre-test) กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการคำนวณ ได้ค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

ตอนที่ 3 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร โดยมีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.889

ตอนที่ 4 ปัญหาและความคิดเห็นต่อแนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร โดยตอนที่ 4.1 ปัญหาในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร มีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.921 และตอนที่ 4.2 แนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร มีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.948 จากนั้นจึงนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขั้นตอนการเตรียมการสัมภาษณ์ก่อนออกภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์
ผู้วิจัยได้เตรียมการในเรื่องต่อไปนี้

3.1.1 การเตรียมตัวผู้สัมภาษณ์ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสัมภาษณ์เกษตรกร ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ ปากกา

3.1.2 การวางแผนการสัมภาษณ์ กำหนดแผนการสัมภาษณ์พร้อมประสานงานกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและผู้นำหมู่บ้านเพื่อขอความร่วมมือในการนัดหมาย วัน เวลา และสถานที่เพื่อดำเนินการสัมภาษณ์

3.2 การสัมภาษณ์ เริ่มต้นผู้สัมภาษณ์แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ และความสำคัญของเรื่องที่ศึกษา ดำเนินการสัมภาษณ์ โดยผู้สัมภาษณ์ชี้แจงวิธีการตอบแบบสัมภาษณ์ อ่านข้อคำถาม

ให้เกษตรกรฟัง และให้เกษตรกรตอบตามแบบสัมภาษณ์ หลังสิ้นสุดการสัมภาษณ์รับแบบสัมภาษณ์ จากเกษตรกร ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน และขอขอบคุณเกษตรกรที่ให้การสัมภาษณ์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืชและการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช

ตอนที่ 2.1 ความเกี่ยวกับข้าววัชพืชและความรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา คือ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร ซึ่งระดับความรู้เกี่ยวกับการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การรแปลงความและการจัดช่วงคะแนนออกเป็น ช่วง ๆ ดังนี้

คะแนน 1-4 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับน้อยที่สุด

คะแนน 5-8 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับน้อย

คะแนน 9-12 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับปานกลาง

คะแนน 13-16 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับมาก

คะแนน 17-20 คะแนน หมายถึง มีความรู้ระดับมากที่สุด

ตอนที่ 2.2 วิเคราะห์ระดับการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร โดยมีเกณฑ์การแปลงความและการจัดช่วงระดับการปฏิบัติเป็น 5 ช่วง ตามจำนวนข้อที่ปฏิบัติ ดังนี้

ปฏิบัติ 1-3 ข้อ หมายถึง มีการปฏิบัติ ระดับน้อยที่สุด

ปฏิบัติ 4-6 ข้อ หมายถึง มีการปฏิบัติ ระดับน้อย

ปฏิบัติ 7-9 ข้อ หมายถึง มีการปฏิบัติ ระดับปานกลาง

ปฏิบัติ 10-12 ข้อ หมายถึง มีการปฏิบัติ ระดับมากที่สุด

ปฏิบัติ 13-15 ข้อ หมายถึง มีการปฏิบัติ ระดับมาก

ตอนที่ 3 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับระดับความต้องการในการส่งเสริมส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรผู้วิจัยกำหนด เกณฑ์การประเมิน ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ดังนั้น การแปลความหมายระดับความต้องการในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80	หมายถึง มีความต้องการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืช น้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60	หมายถึง มีความต้องการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืช น้อย
ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40	หมายถึง มีความต้องการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืช ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20	หมายถึง มีความต้องการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืช มาก
ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00	หมายถึง มีความต้องการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืช มากที่สุด

ตอนที่ 4 ปัญหาและความคิดเห็นต่อแนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของ

เกษตรกร

ตอนที่ 4.1 ระดับของปัญหา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่

ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การวัดระดับปัญหา ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ดังนั้น การแปลความหมายระดับปัญหาในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80	หมายถึง มีปัญหา น้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60	หมายถึง มีปัญหา น้อย
ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40	หมายถึง มีปัญหา ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20	หมายถึง มีปัญหา มาก
ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00	หมายถึง มีปัญหา มากที่สุด

ตอนที่ 4.2 ระดับความคิดเห็นต่อแนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของ

เกษตรกรวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ ผู้วิจัยได้ กำหนดเกณฑ์การวัดปัญหา ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ดังนั้น การแปลความหมายระดับความคิดเห็นต่อข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของ
เกษตรกร ดังนี้

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

และข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร ที่เป็นคำถามปลายเปิด (Open-
ended Question) วิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) โดยการวิเคราะห์
ความคิดเห็นที่มีความหมายคล้ายคลึงกัน จัดกลุ่มแล้วนำเสนอผลการวิจัยต่อไป



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร ตำบลแสนตอ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการ สัมภาษณ์กับเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนปลูกข้าวนาปี 2566/67 ของตำบลแสนตอ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 140 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบคำบรรยาย ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความรู้และการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของ เกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 สภาพพื้นฐาน ประกอบด้วย เพศ อายุ และ ระดับการศึกษา ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงเป็นค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏตามตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลแสนตอ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี

n = 140

สภาพพื้นฐาน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	74	52.9
หญิง	66	47.1

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n= 140

สภาพพื้นฐาน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
2. อายุ (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30	1	0.7
31 – 40	8	5.7
41 – 50	27	19.3
51 – 60	45	32.1
61 – 70	51	36.4
มากกว่าหรือเท่ากับ 71	8	5.7
ต่ำสุด = 20 ปี สูงสุด = 75 ปี ค่าเฉลี่ย = 56.65 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.031		
3. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4	15	10.7
ประถมศึกษาปีที่ 4	19	13.6
ประถมศึกษาปีที่ 6	38	27.1
มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	29	20.7
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.)	26	18.6
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.)	6	4.3
ปริญญาตรี	7	5.0

จากตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นฐานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตำบลแสนตอ อำเภอนาทม จ.จังหวัดกาญจนบุรี ผลการศึกษาพบว่า

1.1.1 เพศ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 52.9 เป็นเพศชาย และร้อยละ 47.1 เป็นเพศหญิง

1.1.2 อายุ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 36.4 มีอายุระหว่าง 61 – 70 ปี รองลงมา ร้อยละ 32.1 มีอายุระหว่าง 51 – 60 ปี ร้อยละ 19.3 มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี ร้อยละ 5.7 มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี และมีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 71 ปี และร้อยละ 0.7 มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี โดยเกษตรกรมีอายุต่ำสุด 20 ปี และมีอายุสูงสุด 75 ปี อายุเฉลี่ย 56.65 ปี

1.1.3 ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 27.1 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 รองลงมา ร้อยละ 20.7 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า ร้อยละ

18.6 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.) ร้อยละ 13.6 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 10.7 จบการศึกษาระดับต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่4 ร้อยละ 5.0 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และ ร้อยละ 4.3 จบการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.)

1.2 สภาพทางสังคม ประกอบด้วย ตำแหน่งทางสังคม จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การเป็นสมาชิกกลุ่ม การศึกษาดูงาน/ฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับข้าววิชาชีพ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงเป็นค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏตามตารางที่ 4.2 ตารางที่ 4.2 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลแสนตอ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดกาญจนบุรี

n = 140

สภาพทางสังคม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. ตำแหน่งทางสังคม		
ไม่มี	118	84.2
มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	22	15.8
กำนัน	1	0.7
ผู้ใหญ่บ้าน	1	0.7
ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	8	5.7
สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล	2	1.4
อาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน (อกม.)	10	7.2
อื่นๆ เช่น อาสาชลประทาน อสม.	7	5.2
2. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (ราย)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2	42	30.0
3-5	79	56.4
มากกว่าหรือเท่ากับ 6	19	13.6
ต่ำสุด = 1 ราย สูงสุด = 9 ราย ค่าเฉลี่ย = 3.61 ราย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.674		
3. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร		
ไม่เป็น	35	25.0
เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	105	75.0
กลุ่มเกษตรกร	24	17.1
กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.	67	47.9
สหกรณ์การเกษตร	36	25.7
กลุ่มกิจกรรมทางการเกษตร เช่น แปลงใหญ่	3	2.4

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n =140

สภาพทางสังคม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
4. แหล่งการได้รับข้อมูลความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืช		
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาครัฐ	100	71.4
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาคเอกชน	3	2.1
ผู้นำท้องถิ่น	54	38.6
วิทยุโทรทัศน์	34	24.3
สื่อสิ่งพิมพ์	13	9.3
อินเทอร์เน็ต	45	32.1
วิทยุกระจายเสียง	4	2.9
สอบถามผู้รู้ ศึกษาเอง	5	3.6
5. การศึกษา/ดูงาน/ฝึกอบรมเกี่ยวกับข้าววัชพืช		
เคย	4	2.9
ไม่เคย	136	97.1

จากตารางที่ 4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตำบลแสนตอ อำเภอนาทม จ.จังหวัดกาญจนบุรี ผลการศึกษาพบว่า

1.2.1 ตำแหน่งทางสังคม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 84.3 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม ร้อยละ 15.7 มีตำแหน่งทางสังคม ประกอบด้วย ร้อยละ 7.2 มีตำแหน่งเป็นอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.) มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 5.7 มีตำแหน่งเป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 5.2 มีตำแหน่งอื่นๆ เช่น อาสาชลประทาน อสม. ร้อยละ 1.4 มีตำแหน่งเป็นสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล และน้อยที่สุด ร้อยละ 0.7 มีตำแหน่งเป็นกำนัน และผู้ใหญ่บ้าน

1.2.2 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 56.4 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3-5 ราย รองลงมา ร้อยละ 30.0 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ราย และร้อยละ 13.6 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากกว่าหรือเท่ากับ 6 ราย โดยเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อยที่สุด 1 ราย และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากที่สุด 9 ราย จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.61 ราย

1.2.3 การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 75.0 เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรต่างๆ โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 47.9 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรรองลงมา ร้อยละ 26.4 เป็นสมาชิกสหกรณ์

การเกษตร ร้อยละ 17.1 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 2.4 เป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมทางการเกษตร และพบว่า ร้อยละ 25.0 เกษตรกรไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรต่างๆ

1.2.4 การได้รับข้อมูลความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืช พบว่า เกษตรกรร้อยละ 71.4 ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับข้าววัชพืชจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาครัฐ รองลงมา ร้อยละ 38.6 จากผู้นำท้องถิ่น ร้อยละ 32.1 จากอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 24.30 จากวิทยุโทรทัศน์ ร้อยละ 9.3 จากสื่อสิ่งพิมพ์ ร้อยละ 3.6 จากแหล่งอื่นๆ ได้แก่ การสอบถามจากผู้รู้ ร้อยละ 2.9 จากวิทยุกระจายเสียง และร้อยละ 2.1 จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาคเอกชน

1.2.5 การศึกษา/ดูงาน/ฝึกอบรมเกี่ยวกับข้าววัชพืช พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 97.1 ไม่เคยไปศึกษาดูงานและอบรมที่เกี่ยวข้องกับข้าววัชพืช

1.3 สภาพเศรษฐกิจ ประกอบด้วย จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด ขนาดพื้นที่ปลูกข้าว ปี 2566 แหล่งเงินทุน รายได้ภาคการเกษตร รายจ่ายของครัวเรือน ภาระหนี้สิน จำนวนแรงงาน และการพบความรุนแรงของการระบาดของข้าววัชพืช ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงเป็นค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏตามตารางที่ 4.3 และ 4.4 ดังนี้

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

n=140		
สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด (ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1	2	1.4
2-11	51	36.4
12-21	58	41.4
22-31	17	12.1
มากกว่าหรือเท่ากับ 32	12	8.6
ต่ำสุด = 1 ไร่ สูงสุด = 72 ไร่ ค่าเฉลี่ย = 16.57 ราย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 12.942		
2. ขนาดพื้นที่ปลูกข้าว (ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5	23	16.4
6-10	31	22.1
11-15	34	24.3
16-20	33	23.6
มากกว่าหรือเท่ากับ 21	19	13.6
ต่ำสุด = 1 ไร่ สูงสุด = 70 ไร่ ค่าเฉลี่ย = 12.0 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 11.124		

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n=140

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
3. การถือครองที่ดิน		
เป็นเจ้าของเองทั้งหมด	55	39.3
เป็นเจ้าของเองและเช่าบางส่วน	38	27.1
เช่าทั้งหมด	44	31.4
อื่นๆ ได้แก่ ของญาติและให้ทำโดยไม่คิดค่าเช่า	3	2.1
4. ร้อยละของเงินทุนตนเอง		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20	14	10.0
21 - 40	1	0.7
41 - 60	29	20.7
61 - 80	21	15.0
มากกว่า หรือเท่ากับ 81	75	53.57
ต่ำสุด = 0 สูงสุด = 100 ค่าเฉลี่ย = 75.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 30.799		
5. รายได้ภาคการเกษตร (บาท)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท	20	14.3
50,001 - 150,000 บาท	69	49.3
มากกว่า 150,001 บาทขึ้นไป	51	36.4
ต่ำสุด = 10,000 บาท สูงสุด = 700,000 บาท ค่าเฉลี่ย = 160,821.42 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 122,581.071		
6. รายจ่ายของครัวเรือน		
มากกว่ารายได้	43	30.7
เท่ากับรายได้	45	32.1
น้อยกว่ารายได้	52	37.2
7. ภาระหนี้สิน		
มีหนี้สิน	107	76.4
ไม่มีหนี้สิน	33	23.6
8. จำนวนแรงงาน (ราย)		
แรงงานในครัวเรือน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1	51	36.4
2-4	83	59.3

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n=140

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
มากกว่าหรือเท่ากับ 5	6	4.3
ต่ำสุด = 1 ราย สูงสุด = 6 ราย ค่าเฉลี่ย = 1.98 ราย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.135		
แรงงานรับจ้าง		
ไม่มีการจ้างแรงงาน	104	74.3
1	14	10.0
2	17	12.1
3	3	2.1
5	2	1.4
ต่ำสุด = 1 ราย สูงสุด = 5 ราย ค่าเฉลี่ย = 0.48 ราย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.956		

จากตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลแสนตอ อำเภอนาทม จังหวัดกาญจนบุรี ผลการศึกษาพบว่า

1.3.1 จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 41.3 มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดอยู่ระหว่าง 12-21 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 36.4 มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดอยู่ระหว่าง 2-11 ไร่ ร้อยละ 12.1 มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดอยู่ระหว่าง 22-31 ไร่ ร้อยละ 8.8 มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดมากกว่า 32 ไร่ และ ร้อยละ 1.4 มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดต่ำสุด คือ 1 ไร่ สูงสุด 72 ไร่ และมีค่าเฉลี่ย 16.57 ไร่

1.3.2 ขนาดพื้นที่ปลูกข้าว พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 24.3 มีพื้นที่ปลูกข้าวอยู่ระหว่าง 11 – 15 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 23.6 มีพื้นที่ปลูกข้าวอยู่ระหว่าง 16 – 20 ไร่ ร้อยละ 22.1 มีพื้นที่ปลูกข้าวอยู่ระหว่าง 6 – 10 ไร่ ร้อยละ 16.4 มีพื้นที่ปลูกข้าวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ไร่ และ ร้อยละ 13.6 มีพื้นที่ปลูกข้าวมากกว่าหรือเท่ากับ 21 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกข้าวต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 70 ไร่ และมีค่าเฉลี่ย 12.0 ไร่

1.3.3 การถือครองที่ดิน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 39.3 เป็นเจ้าของเองทั้งหมด รองลงมา ร้อยละ 31.4 เช่าทั้งหมด ร้อยละ 27.1 เป็นเจ้าของเองและเช่าบางส่วน และร้อยละ 2.1 เป็นการถือครองแบบอื่นๆ ได้แก่ของญาติ การให้ทำโดยไม่คิดค่าเช่า

1.3.4 เงินทุน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 58.6 ใช้ร้อยละของเงินทุนตัวเอง อยู่ระหว่างมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 81 รองลงมา ร้อยละ 20.71 ใช้ร้อยละของเงินทุนตัวเองอยู่ระหว่างร้อยละ 41-

60 ร้อยละ 15.00 ใช้ร้อยละของเงินทุนตัวเองอยู่ระหว่างร้อยละ 61- 80 ร้อยละ 10.0 ใช้ร้อยละของเงินทุนตัวเองน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 20 และร้อยละ 0.7 ใช้ร้อยละของเงินทุนตัวเอง อยู่ระหว่างร้อยละ 21-40 โดยเกษตรกรมีการใช้ร้อยละของเงินทุนตัวเองสูงสุดร้อยละ 100 ต่ำสุดร้อยละ 0 เฉลี่ยร้อยละ 75.57

1.3.5 รายได้ภาคการเกษตร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 49.3 มีรายได้ภาคการเกษตรอยู่ระหว่าง 50,001-100,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 36.4 มีรายได้ภาคการเกษตร มากกว่าหรือเท่ากับ 150,001 บาท และร้อยละ 14.3 มีรายได้ภาคการเกษตร น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท โดยเกษตรกรมีรายได้สูงสุด 700,000 บาท ต่ำสุด 10,000 เฉลี่ย 160,821.42 บาท

1.3.6 รายจ่ายของครัวเรือน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 37.1 มีรายจ่ายของครัวเรือนน้อยกว่ารายได้ ร้อยละ 32.1 มีรายจ่ายของครัวเรือนเท่ากับรายได้ และ ร้อยละ 30.7 มีรายจ่ายของครัวเรือนมากกว่ารายได้

1.3.7 ภาระหนี้สิน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 76.4 มีภาระหนี้สิน และร้อยละ 23.6 ไม่มีภาระหนี้สิน

1.3.8 จำนวนแรงงาน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 59.3 มีแรงงานในครัวเรือนอยู่ระหว่าง 2 - 4 ราย รองลงมา ร้อยละ 36.4 มีแรงงานในครัวเรือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ราย และร้อยละ 4.3 มีแรงงานในครัวเรือน มากกว่าหรือเท่า 5 ราย โดยเกษตรกรมีแรงงานในครัวเรือนสูงสุด 6 ราย ต่ำสุด 0 ราย เฉลี่ย 2 ราย และการจ้างแรงงานรับจ้าง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 74.3 ไม่มีการใช้การจ้างแรงงาน รองลงมา ร้อยละ 12.1 มีการจ้างแรงงานจำนวน 2 ราย ร้อยละ 10.0 มีการจ้างแรงงานจำนวน 1 ราย ร้อยละ 2.10 มีการจ้างแรงงานจำนวน 3 ราย ร้อยละ 1.4 มีการจ้างแรงงานจำนวน 5 ราย โดยเกษตรกรมีการจ้างแรงงานรับจ้างสูงสุด 5 ราย ต่ำสุด 0 ราย เฉลี่ย 0.48 ราย

ตารางที่ 4.4 การพบความรุนแรงของการระบาดของข้าววัชพืช

n=140

ความรุนแรงของการระบาดของข้าววัชพืช	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
พบการระบาดน้อย	10	7.1
พบการระบาดปานกลาง	73	52.1
พบการระบาดรุนแรง	57	40.7

จากตารางที่ 4.4 การวิเคราะห์การพบความรุนแรงของการระบาดของข้าววัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตำบลแสนตอ อำเภอกำมะกา จังหวัดกาญจนบุรี ผลการศึกษาพบว่า

ความรุนแรงของการระบาดของข้าววัชพืช พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 52.1 มีการพบการความรุนแรงของการระบาดของข้าววัชพืชในแปลงนาปานกลาง ร้อยละ 40.7 มีการพบการความรุนแรงของการระบาดของข้าววัชพืชในแปลงนารุนแรง และ ร้อยละ 7.1 มีการพบการความรุนแรงของการระบาดของข้าววัชพืชในแปลงนาล้อย

ตอนที่ 2 ความรู้และการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

2.1 ความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืชและการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืช และความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงเป็นค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด การจัดอันดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏตามตารางที่ 4.5 และ 4.6 ดังนี้

ตารางที่ 4.5 ความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืชและวิธีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

n=140

ประเด็น	เฉลี่ย	ตอบถูก		
		จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
(ราย)				
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าววัชพืช				
1. ข้าววัชพืช คือ วัชพืชที่มีลักษณะเหมือนต้นข้าวเห็นความแตกต่างได้ชัดในระยะข้าวต้นกล้า	ผิด	51	36.4	5
<i>ตอบ ข้าววัชพืชไม่มีความแตกต่างในระยะกล้าทำให้ไม่สามารถแยกออกจากต้นข้าวได้</i>				
2. ข้าวดีด , ข้าวแดง เป็นอีกชื่อเรียกหนึ่งของข้าววัชพืช	ถูก	131	93.6	1
3. ข้าววัชพืช สามารถแพร่ระบาดมากับปุ๋ยอินทรีย์ เมล็ดพันธุ์ เครื่องจักรกล และ หน้าดินผสมจากท้องนาได้	ถูก	115	82.1	2
4. ข้าววัชพืชมีการเจริญเติบโตรวดเร็ว ทำให้ประหยัดปุ๋ย ให้ผลผลิตสูง	ผิด	71	50.7	3
<i>ตอบ ข้าววัชพืชมีการเจริญเติบโตรวดเร็ว แ่่งธาตุอาหารทำให้ผลผลิตต่ำ</i>				

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n=140

ประเด็น	ตอบถูก			
	เฉลี่ย	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	อันดับ
5. ชาววัชพืช มีอายุอยู่ในดินได้เพียง 1-2 ปี ทำให้ง่ายต่อการควบคุมและทำให้หมดไปได้โดยวิธีใดวิธีหนึ่ง <i>ตอบ</i> ชาววัชพืช มีอายุอยู่ในดินได้เพียง 5-12 ปี ยากต่อการควบคุม และไม่สามารถทำให้หมดไปด้วยวิธีใด วิธีหนึ่ง	ผิด	63	45.0	4
ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติในการกำจัดชาววัชพืช				
6. การทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวขนาดช่วยลดชาววัชพืชได้	ถูก	124	88.6	1
7. เมล็ดพันธุ์ที่ไม่ได้การรับรองหรือมาจากแปลงไม่สะอาดสามารถใช้ปลูกหรือทำพันธุ์ต่อได้ <i>ตอบ</i> ต้องใช้เมล็ดพันธุ์ที่ได้รับการรับรองหรือจากแปลงสะอาดมาทำพันธุ์	ผิด	67	47.9	10
8. การทำแปลงให้สม่ำเสมอ และมีการขังน้ำที่ดี ช่วยป้องกันการงอกของชาววัชพืชได้	ถูก	116	82.9	3
9. น้ำชลประทานที่ผ่านห้องที่มีการระบาดของชาววัชพืช อาจมีเมล็ดชาววัชพืชลอยมากับน้ำได้ การใช้ตาข่ายกันทางน้ำก็จะป้องกันชาววัชพืชได้	ถูก	96	68.6	8
10. หลังหว่าน 8-10 วัน ควรใช้วิธีการฉีดพ่นสารเคมีในการกำจัดชาววัชพืช <i>ตอบ</i> หลังหว่าน 8-10 วัน ควรใช้วิธีการหว่านสารเคมีในการกำจัดชาววัชพืช	ผิด	35	25.0	15
11. ควรตัดชาววัชพืชในระยะออกดอกและทิ้งไว้ในแปลงนาเพื่อทำปุ๋ยต่อไป <i>ตอบ</i> ควรตัดชาววัชพืชในระยะออกดอกและนำไปทิ้งนอกแปลงนา	ผิด	67	47.9	10
12. สารกำจัดวัชพืชส่วนใหญ่เลือกกำจัดชาววัชพืชได้โดยไม่ทำลายข้าว <i>ตอบ</i> สารกำจัดวัชพืชส่วนใหญ่เป็นชนิดไม่เลือกทำลาย	ผิด	43	30.7	14
13. ในระยะข้าววัชพืชออกรวง(ตากแกลสร) ใช้สารกำจัดวัชพืชลูบรวงข้าววัชพืชที่มีความสูงกว่าข้าวปลูก เพื่อให้เมล็ดลีบไม่ให้สะสมเมล็ดในฤดูต่อไป	ถูก	107	76.4	5

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n=140

ประเด็น	ตอบถูก			
	เฉลี่ย	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	อันดับ
14.การตรวจแปลงนาทุกระยะช่วยให้สามารถกำจัดข้าววัชพืชได้	ถูก	115	82.1	4
15.การเพาะปลูกด้วยวิธีต่างๆช่วยลดข้าววัชพืชได้ <i>ตอบ การเปลี่ยนวิธีการเพาะปลูกช่วยลดข้าววัชพืชได้</i>	ผิด	68	48.6	9
16.กลูโฟซิเนท-แอมโมเนียม (glufosinate-ammonium) ควิซาโลฟอป-พี-เอทิล (quizalofop-P-ethyl) และเอ็มเอสเอ็มเอ (MSMA) เป็นสารเคมีใช้ลุ่มรวงข้าววัชพืช	ถูก	100	71.4	7
17.สามารถกำจัดข้าววัชพืชได้โดยใช้เปิดไถหว่านช่วย	ถูก	118	84.3	2
18.การล่อข้าววัชพืชให้ขึ้นแล้วไถกลบ ทำให้ข้าววัชพืชเพิ่มมากขึ้น <i>ตอบ การล่อข้าววัชพืชให้ขึ้นแล้วไถกลบ ทำให้ข้าววัชพืชลดลง</i>	ผิด	52	37.1	13
19.หลังจากไถเตรียมดิน ทำเทือก และปรับระดับให้สม่ำเสมอ ให้ชั้นน้ำไว้ 3-5 เซนติเมตร ฟันหรือหยดสารกำจัดวัชพืช จำพวกไดเมทานามิด (dimethenamid), เพรทิลาคลอร์ (pretilachlor) , บิวทาคลอร์ (butachlor) และ ไรโอเบนคาร์บ (thiobencrab) ลงในน้ำ ช่วยกำจัดข้าววัชพืชได้	ถูก	105	75.00	6
20.เมล็ดข้าววัชพืชที่ร่วงสะสมอยู่ในนามีระยะพักตัวหลากหลาย จึงไม่ได้งอกพร้อมกันทั้งหมด ทำให้ง่ายต่อการกำจัด <i>ตอบ เมล็ดข้าววัชพืชที่ร่วงสะสมอยู่ในนามีระยะพักตัวหลากหลาย จึงไม่ได้งอกพร้อมกันทั้งหมด ทำให้ยากต่อการกำจัด</i>	ผิด	54	38.60	12

จากตารางที่ 4.5 สรุปประเด็นความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืชและความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรตำบลแสนตอ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ปรากฏผลดังนี้

1) **ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าววัชพืช** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 93.6 มีความรู้ในประเด็นเรื่อง ข้าววัชพืชมีชื่อเรียก อีกร้อยละ 82.1 มีความรู้ในประเด็นเรื่อง ข้าววัชพืชสามารถแพร่ระบาดมากับปุ๋ยอินทรีย์ เมล็ดพันธุ์ เครื่องจักรกล และ น้ำดินผสมจากท้องนาได้ ร้อยละ 50.7 มีความรู้ในประเด็นเรื่อง ข้าววัชพืชมีการเจริญเติบโตรวดเร็ว แ่่งธาตุอาหารข้าว ทำให้ผลผลิตลดลง ร้อยละ 45.0 มีความรู้ในประเด็นเรื่อง ข้าววัชพืชมีอายุอยู่ในดินได้ 5-12 ปี ยากต่อการควบคุม และไม่สามารถทำให้หมดไปด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งและ ร้อยละ 36.4 มีความรู้ในประเด็นเรื่อง ข้าววัชพืชไม่มีความแตกต่างในระยะกล้าทำให้ไม่สามารถแยกออกจากต้นข้าวได้ ตามลำดับ

2) **ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 88.6 มีความรู้ในประเด็นเรื่อง การทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวดช่วยลดข้าววัชพืชได้ ร้อยละ 84.3 มีความรู้ในประเด็นเรื่อง การเลี้ยงเปิดไถหุ่่งสามารถกำจัดข้าววัชพืชได้ ร้อยละ 82.9 มีความรู้ในประเด็นเรื่อง การทำแปลงให้สม่ำเสมอ และการขังน้ำที่ตีช่วยป้องกันการงอกของข้าววัชพืชได้ ร้อยละ 82.1 มีความรู้ในประเด็นเรื่อง การตรวจแปลงนาทุกระยะการเพาะปลูก ช่วยให้สามารถกำจัดข้าววัชพืชได้ และ ร้อยละ 76.4 มีความรู้ในประเด็นเรื่อง ในระยะข้าววัชพืชออกรวง(ตากแกลสร) ใช้สารกำจัดวัชพืชลูบรวงข้าววัชพืชที่มีความสูงกว่าข้าวปลูกเพื่อให้เมล็ดลีบไม่ให้สะสมเมล็ดในฤดูต่อไป

ตารางที่ 4.6 ระดับความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืชและความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร โดยพิจารณาจากจำนวนคะแนนที่เกษตรกรตอบถูก

คะแนน	ระดับความรู้	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1-4	น้อยที่สุด	1	0.7
5-8	น้อย	10	7.1
9-12	ปานกลาง	63	45.0
13-16	มาก	61	43.6
17-20	มากที่สุด	5	3.6

ต่ำสุด = 2 คะแนน สูงสุด = 18 คะแนน
ค่าเฉลี่ย = 12.13 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.738

จากตารางที่ 4.6 ความรู้โดยรวมเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปของข้าววัชพืชและความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 45.0 มีความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืชและการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา ร้อยละ 43.6 มีความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืชและการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 7.1 มีความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืชและการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 3.6 มีความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืชและการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชอยู่ในระดับมากที่สุดและ ร้อยละ 0.7 มีความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืชและการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชอยู่ในระดับน้อยที่สุด โดยมีคะแนน ต่ำสุด 2 คะแนน สูงสุด 18 คะแนน และคะแนนเฉลี่ย 12.13 คะแนน

2.2 การปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร ประกอบด้วย การปฏิบัติโดยใช้วิธีป้องกัน วิธีเขตกรรม และวิธีการใช้สารกำจัดวัชพืช ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงเป็นค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด การจัดอันดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏตามตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 การปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

ประเด็น	การปฏิบัติ		
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	อันดับ
n=140			
วิธีป้องกัน			
1) การใช้ตาข่ายกันทางน้ำ	47	33.6	15
2) ทำความสะอาดเครื่องมือทุกครั้งก่อนลงแปลงนา	82	58.6	7
3) ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ได้คุณภาพ ได้รับการรับรอง	113	80.7	2
4) ไม่ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ได้จากแปลงปนเปื้อนข้าววัชพืชมาทำพันธุ์	105	75.0	4
5) ทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวดข้าว	74	52.9	10
วิธีเขตกรรม			
6) พักดิน 2-4 สัปดาห์	120	85.7	1
7) ปรับที่ให้สม่ำเสมอ	108	77.1	3
8) เลี้ยงเปิดไถพุ่ม	66	47.1	13
9) ล่อให้ข้าววัชพืชขึ้นแล้วไถกลบ 1-3 ครั้ง	69	49.3	11

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n=140

ประเด็น	การปฏิบัติ		
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	อันดับ
10) ตัดข้าววัชพืชออกจากแปลง	102	72.9	5
11) เปลี่ยนวิธีปลูก	69	49.3	11
12) ตรวจคัด/ตัดข้าววัชพืชก่อนการเก็บเกี่ยว 2-3 ครั้ง	98	70.0	6
วิธีการใช้สารกำจัดวัชพืช			
13) หลังเตรียมเทือก ชั่งน้ำไว้ 3-5 เซนติเมตร หยุดสารกำจัดวัชพืช จำพวกไดเมทานามิด (dimethenamid), เพรทิลาคลอร์ (pretilachlor) , บิวทาคลอร์ (butachlor) และ ไธโอเบนคาร์บ (thiobencrab) ลงในน้ำ	77	55.0	8
14) ระยะ 8-10 วันหลังหว่านข้าว ปล่อยน้ำเข้านาให้ท่วม ยอดข้าววัชพืช ใช้วิธีหว่านสารกำจัดวัชพืชได้แก่ อ็อกซาได อาร์กิล (oxadiargyl), เพนดิเมทาลิน (pendimethalin) และ ไธโอเบนคาร์บ+2,4-ดี (thiobencrab + 2,4-D) ลงในน้ำ	75	53.6	9
15) ระยะข้าววัชพืชออกรวง(ตากเกสร) ใช้สารกำจัดวัชพืช กลูโฟซิเนท-แอมโมเนียม (glufosinate – ammonium), ควิซาโลฟอป-พี-เอทิล (quizalofop-P-ethyl) และ เอ็มเอสเอ็มเอ (MSMA), ลูบรวงข้าววัชพืช	60	42.9	14

จากตารางที่ 4.7 สรุปประเด็นการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร โดยใช้วิธี
ป้องกัน วิธีเขตกรรม และวิธีการใช้สารกำจัดวัชพืช ดังนี้

1) **วิธีป้องกัน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 80.7 ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ได้คุณภาพ ได้รับการ
รับรอง รองลงมา ร้อยละ 75.0 ไม่ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ได้จากแปลงปนเปื้อนข้าววัชพืชมาทำพันธุ์ ร้อยละ
58.6 ทำความสะอาดเครื่องมือทุกครั้งก่อนลงแปลงนา ร้อยละ 52.9 ทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวด
ข้าว และร้อยละ 33.6 ใช้ตาข่ายกันทางน้ำ

2) **วิธีเขตกรรม** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 85.7 พักดิน 2-4 สัปดาห์ รองลงมา ร้อยละ 77.10 ปรับที่ให้สม่ำเสมอ ร้อยละ 72.9 ตัดข้าววัชพืชออกจากแปลง ร้อยละ 70.0 ตรวจคัด/ตัดข้าววัชพืชก่อนเก็บเกี่ยว 2-3 ครั้ง ร้อยละ 49.3 เลี้ยงเป็ดไล่ทุ่งและเปลี่ยนวิธีปลูก และร้อยละ 47.1 ล่อให้ข้าววัชพืชขึ้นแล้วไถกลับ 1-3 ครั้ง

3) **วิธีการใช้สารกำจัดวัชพืช** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 55.0 หลังเตรียมเทือกขังน้ำไว้ 3-5 เซนติเมตร หยอดสารกำจัดวัชพืชจำพวกไดเมทานามิด (dimethenamid), เพรทิลาลคลอร์ (pretilachlor), บิวทาคลอร์ (butachlor) และ ไธโอเบนคาร์บ (thiobencrab) ลงในน้ำ รองลงมา ร้อยละ 53.6 ที่ระยะ 8-10 วันหลังหว่านข้าวปล่อยน้ำเข้านาให้ท่วมยอดข้าววัชพืช ใช้วิธีหว่านสารกำจัดวัชพืชได้แก่ อ็อกซาไดอาร์กิล (oxadiargyl), เพนดิเมทาลิน (pendimethalin) และ ไธโอเบนคาร์บ+2,4-ดี (thiobencrab + 2,4-D) ลงในน้ำและ ร้อยละ 42.9 ที่ระยะข้าววัชพืชออกรวง(ตากเกษตร) ใช้สารกำจัดวัชพืช กลูโฟซิเนท-แอมโมเนียม (glufosinate – ammonium), ควิซาโลฟอป-พีเอธิล (quizalofop-P-ethyl) และเอ็มเอสเอ็มเอ (MSMA), ลูบรวงข้าววัชพืช

ตารางที่ 4.8 ระดับการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

ปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ	จำนวน	ร้อยละ
1-3	น้อยที่สุด	6	4.3
4-6	น้อย	36	25.7
7-9	ปานกลาง	36	25.7
10-12	มาก	27	19.3
13-15	มากที่สุด	35	25.0

ต่ำสุด = ไม่มีคะแนน สูงสุด = 15 คะแนน
ค่าเฉลี่ย = 9.04 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 3.738

จากตารางที่ 4.8 ระดับการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร โดยใช้วิธีป้องกันวิธีเขตกรรม และวิธีการใช้สารกำจัดวัชพืช พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 25.7 จำนวนเท่ากันมีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชโดยใช้วิธีป้องกัน วิธีเขตกรรม และวิธีการใช้สารกำจัดวัชพืชอยู่ในระดับปานกลางและน้อย รองลงมา ร้อยละ 25.0 มีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช โดยใช้วิธีป้องกันวิธีเขตกรรม และวิธีการใช้สารกำจัดวัชพืชอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 19.3 มีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช โดยใช้วิธีป้องกัน วิธีเขตกรรม และวิธีการใช้สารกำจัดวัชพืชอยู่ในระดับมาก และร้อยละ 4.3 มี

การปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช โดยใช้วิธีป้องกัน วิธีเขตกรรม และวิธีการใช้สารกำจัดวัชพืชอยู่ในระดับน้อยที่สุด โดยมีคะแนนสูงสุด 15 คะแนน ต่ำสุด ไม่มีคะแนน และคะแนนเฉลี่ย 9.04 คะแนน

ตอนที่ 3 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

การศึกษาการได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตำบลแสนตอ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี พิจารณาจากข้อมูลการเลือกตอบ (ได้รับหรือไม่ได้รับ) ตามการได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรผู้ถูกสัมภาษณ์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าความถี่ โดยใช้ค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย การจัดอันดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปรากฏตามตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

n=140

ประเด็นการส่งเสริม	การได้รับ			ระดับความต้องการ			อันดับ
	การส่งเสริม		อันดับ	การส่งเสริม		แปล ความ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ		ค่าเฉลี่ย	S.D.		
ด้านความรู้				3.97	0.800	มาก	1
1) ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าววัชพืช	55	39.3	9	4.16	0.926	มาก	1
2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการกำจัดข้าววัชพืช				3.79	0.914	มาก	
2.1 วิธีการป้องกัน	50	35.7	11	3.75	1.139	มาก	3
2.2 วิธีเขตกรรม	44	31.4	14	3.64	1.164	มาก	5
2.3 วิธีการใช้สารกำจัดวัชพืช	52	37.1	10	3.70	1.173	มาก	4
2.4 วิธีผสมผสาน	44	31.4	14	4.07	1.167	มาก	2
ด้านวิธีการส่งเสริม				3.14	0.729	ปาน กลาง	3
1. การส่งเสริมแบบรายบุคคล				3.07	0.959	ปาน กลาง	2
1) การลงพื้นที่เยี่ยมเยียนแนะนำ/ให้ความรู้	78	55.7	6	3.30	1.078	ปาน กลาง	
2) การติดต่อที่สำนักงาน	80	57.1	5	2.85	1.263	ปาน กลาง	

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

n=140

ประเด็นการส่งเสริม	การได้รับ		อันดับ	ระดับความต้องการ			อันดับ
	การส่งเสริม			การส่งเสริม			
	จำนวน (คน)	ร้อยละ		ค่า เฉลี่ย	S.D.	แปล ความ	
3) การติดต่อทางโทรศัพท์	83	59.3	4	3.05	1.213	ปาน กลาง	
2. การส่งเสริมแบบกลุ่ม				3.27	0.723	ปาน กลาง	1
1) การประชุม	76	54.3	7	3.61	0.957	มาก	
2) การสาธิต	65	46.4	8	3.38	0.956	ปาน กลาง	
3) การจัดทัศนศึกษา	16	11.4	18	3.41	1.202	มาก	
4) การจัดฝึกอบรมพิเศษ	12	8.6	19	2.71	1.202	ปาน กลาง	
5) การจัดงานวันเกษตร	25	17.9	17	3.26	1.027	ปาน กลาง	
3. การส่งเสริมแบบมวลชน				3.07	0.948	ปาน กลาง	2
1) สิ่งพิมพ์	85	60.7	5	3.21	1.349	ปาน กลาง	
2) นิทรรศการ	34	24.3	16	2.94	1.098	ปาน กลาง	
3) วิทยุกระจายเสียง	96	68.6	1	3.05	1.305	ปาน กลาง	
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการ ส่งเสริม				3.19	0.965	ปาน กลาง	2
1) แอปพลิเคชันไลน์ (Line)	91	65.0	2	3.58	1.264	มาก	
2) เฟซบุ๊ก (Facebook page)	46	32.9	13	2.87	1.168	ปาน กลาง	
3) ยูทูบ (Youtube)	47	33.6	12	3.14	1.455	ปาน กลาง	
เฉลี่ยรวม				3.43	0.681	มาก	

จากตารางที่ 4.9 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตำบลแสนตอ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดกาญจนบุรี แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การได้รับการส่งเสริม และความต้องการการส่งเสริม ปรากฏผลดังนี้

1) การได้รับการส่งเสริม แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม ดังนี้

1.1 ด้านความรู้ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 39.3 ได้รับการส่งเสริมในประเด็นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าววัชพืช รองลงมา ร้อยละ 37.1 ได้รับการส่งเสริมในประเด็นความรู้เกี่ยวกับวิธีการกำจัดข้าววัชพืชด้วยการใช้สารกำจัดวัชพืช ร้อยละ 35.7 ได้รับการส่งเสริมในประเด็นความรู้เกี่ยวกับวิธีการกำจัดข้าววัชพืชด้วยวิธีการป้องกัน และร้อยละ 31.4 ได้รับการส่งเสริมในประเด็นความรู้เกี่ยวกับวิธีการกำจัดข้าววัชพืชด้วยวิธีเขตกรรมและวิธีผสมผสาน

1.2 ด้านวิธีการส่งเสริม พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 68.6 ได้รับการส่งเสริมในประเด็นการส่งเสริมแบบมวลชนจากวิทยุกระจายเสียง รองลงมา 60.7 ได้รับการส่งเสริมในประเด็น สิ่งพิมพ์ และร้อยละ 59.3 ได้รับการส่งเสริมในประเด็นการส่งเสริมรายบุคคลในประเด็น การติดต่อทางโทรศัพท์ ตามลำดับ

1.3 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 65.0 ได้รับการส่งเสริมในประเด็นแอปพลิเคชันไลน์ (Line) รองลงมา ร้อยละ 33.6 ได้รับการส่งเสริมในประเด็นยูทูป(Youtube) และร้อยละ 32.9 ได้รับการส่งเสริมในประเด็นเพจเฟซบุ๊ก(Facebook page)

2) ความต้องการการส่งเสริม แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม ดังนี้

2.1 ด้านความรู้ ในภาพรวมมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.0) เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็น พบว่า มีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น คือ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าววัชพืช (ค่าเฉลี่ย 4.16) และ ความรู้เกี่ยวกับวิธีการกำจัดข้าววัชพืช (ค่าเฉลี่ย 3.79)

2.2 ด้านวิธีการส่งเสริม ในภาพรวมมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.14) โดยแบ่งเป็น 3 วิธีการ คือ การส่งเสริมแบบรายบุคคล การส่งเสริมแบบกลุ่ม และการส่งเสริมแบบมวลชน ดังนี้

2.2.1 การส่งเสริมแบบรายบุคคล ในภาพรวมมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.07) เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็น พบว่ามีความต้องการการส่งเสริมในประเด็นการลงพื้นที่เยี่ยมเยียน (ค่าเฉลี่ย 3.27) การติดต่อทางโทรศัพท์ (ค่าเฉลี่ย 3.08) และการติดต่อที่สำนักงาน (ค่าเฉลี่ย 2.85) ตามลำดับ

2.1.2 การส่งเสริมแบบกลุ่ม ในภาพรวมมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.27) เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็น พบว่า มีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมากจำนวน 2 ประเด็น คือ การประชุม (ค่าเฉลี่ย 3.61) การจัดทำต้นศึษา (ค่าเฉลี่ย 3.41) และอยู่ในระดับปานกลาง 3 ประเด็นคือ การสาธิต (ค่าเฉลี่ย 3.38) การจัดงานวันเกษตร (ค่าเฉลี่ย 3.26) และการจัดฝึกอบรมพิเศษ(ค่าเฉลี่ย2.71) ตามลำดับ

2.1.3 การส่งเสริมแบบมวลชน ในภาพรวมมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.07) เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็นพบว่ามีความต้องการในการส่งเสริมในประเด็น สิ่งพิมพ์ (ค่าเฉลี่ย 3.21) วิทยุกระจายเสียง (ค่าเฉลี่ย 3.05) และการจัดนิทรรศการ (ค่าเฉลี่ย 2.9) ตามลำดับ

2.3 ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม ในภาพรวมมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.19) เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็น พบว่า มีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมากจำนวน 1 ประเด็น แอปพลิเคชันไลน์ (ค่าเฉลี่ย 3.58)และอยู่ในปานกลางจำนวน 2 ประเด็น คือ ยูทูป (ค่าเฉลี่ย3.14) และ เพจเฟซบุ๊ก (ค่าเฉลี่ย 2.87) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 ประเด็นความต้องการการส่งเสริมการจัดข่าววีซีพีของเกษตรกร

n=140

ประเด็นการส่งเสริม	ระดับความต้องการการส่งเสริม			อันดับ
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลความ	
1. ด้านความรู้	3.97	0.800	มาก	1
2. ด้านวิธีการส่งเสริม	3.14	0.729	ปานกลาง	3
3. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม	3.19	0.965	ปานกลาง	2
เฉลี่ยรวม	3.43	0.681	มาก	

จากตารางที่ 4.10 ประเด็นความต้องการการส่งเสริมการจัดข่าววีซีพีของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.43) เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็น พบว่า อยู่ในระดับมากจำนวน 1 ประเด็น คือความต้องการการส่งเสริมการจัดข่าววีซีพีด้านความรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.97)และอยู่ในปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น คือ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย3.19) และ ด้านวิธีการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย 3.14) ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

4.1 ปัญหาในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

การศึกษาปัญหาในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลแสนตอ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดกาญจนบุรี ใน 3 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาด้านความรู้ ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม และปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ ปรากฏตามตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ปัญหาในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา			อันดับ
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลความ	
				n=140
ด้านความรู้	3.41	1.125	มาก	1
1) ขาดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าววัชพืช	3.41	1.286	มาก	4
2) ขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติกำจัดข้าววัชพืช	3.40	1.048	มาก	
2.1 วิธีการป้องกัน	3.52	1.214	มาก	2
2.2 วิธีการเขตกรรม	3.15	1.092	ปานกลาง	7
2.3 วิธีการใช้สารกำจัดวัชพืช	3.59	1.099	มาก	1
2.4 วิธีผสมผสาน	3.33	1.160	ปานกลาง	5
ด้านวิธีการส่งเสริม	2.93	0.662	ปานกลาง	3
1. การส่งเสริมแบบรายบุคคล	2.84	0.914	ปานกลาง	2
1) ขาดการลงพื้นที่เยี่ยมเยียนแนะนำ/ให้ความรู้	3.14	0.946	ปานกลาง	8
2) เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ให้คำปรึกษาติดต่อได้ยาก	2.54	1.349	น้อย	17
3) มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นหากต้องติดต่อทางโทรศัพท์	2.84	1.260	ปานกลาง	16
2. การส่งเสริมแบบกลุ่ม	3.12	0.948	ปานกลาง	1
1) การจัดประชุมให้ความรู้เนื้อหาไม่ครอบคลุม	3.12	1.311	ปานกลาง	10
2) การจัดสาธิตการกำจัดข้าววัชพืชน้อย	3.09	1.196	ปานกลาง	12
3) ไม่มีการพาไปทัศนศึกษาดูงานแปลงที่ประสบผลสำเร็จ	3.11	1.270	ปานกลาง	11

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

n=140

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา			อันดับ
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลความ	
2.การส่งเสริมแบบกลุ่ม(ต่อ)				
4) การจัดฝึกอบรมพิเศษมีไม่เพียงพอ	3.31	1.196	ปานกลาง	6
5) การจัดงานวันเกษตรกร (Field Days) ไม่มีหัวข้อการ กำจัดข้าววัชพืช	2.99	1.031	ปานกลาง	14
3.วิธีการส่งเสริมมวลชน (Mass Methods)				
1) เนื้อหาสิ่งพิมพ์(Publications)ไม่ดึงดูดเข้าใใจยาก	2.99	1.147	ปานกลาง	14
2)งานนิทรรศการ (Exhibits) ที่จัดขึ้นมีน้อย	2.48	1.327	น้อย	19
3วิทยุกระจายเสียง (Radio Programs)ให้ข้อมูลไม่ทั่วถึง	3.02	1.399	ปานกลาง	13
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม				
1) ไม่มีอุปกรณ์ในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ	2.50	1.167	น้อย	18
2) วิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีความยุ่งยาก	3.14	1.230	มาก	8
3) ไม่มีช่องยูทูป (Youtube) ในการให้ความรู้	3.42	1.212	มาก	3
เฉลี่ยรวม	3.12	0.686	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.11 ปัญหาในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร ในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.12) แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ปัญหาด้านความรู้ ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม และปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม โดยเกษตรกรมีปัญหาด้านความรู้ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.41) รองลงมาคือ ปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย 3.02) และด้านวิธีการส่งเสริม(ค่าเฉลี่ย2.93) โดยเมื่อพิจารณาแยกแต่ละประเด็นปัญหา ปรากฏผล ดังนี้

1) **ปัญหาด้านความรู้** ในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.41) เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็นพบว่า มีปัญหาขาดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าววัชพืช (ค่าเฉลี่ย 3.41) และขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช(ค่าเฉลี่ย 3.40) โดยมีปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช อยู่ในระดับมาก เมื่อแยกเป็นรายประเด็น พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับมาก 2 ประเด็น คือ วิธีการใช้สารกำจัดวัชพืช(ค่าเฉลี่ย 3.59) และ วิธีการป้องกัน (ค่าเฉลี่ย 3.52) อยู่ในระดับปานกลาง 2 ประเด็นคือ วิธีผสมผสาน(ค่าเฉลี่ย 3.33) และวิธีเขตกรรม (ค่าเฉลี่ย3.15) ตามลำดับ

2) ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม ในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง(ค่าเฉลี่ย 2.93) โดยแบ่งเป็น 3 วิธีการ คือ การส่งเสริมแบบรายบุคคล การส่งเสริมแบบกลุ่ม และการส่งเสริมแบบมวลชน ดังนี้

2.1 การส่งเสริมแบบรายบุคคล ในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.84) เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็นพบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 2 ประเด็นคือ ขาดการลงพื้นที่เยี่ยมเยียนแนะนำ/ให้ความรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.12) และมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นหากต้องติดต่อทางโทรศัพท์(ค่าเฉลี่ย 2.84) และมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย 1 ประเด็น คือ เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ให้คำปรึกษาติดต่อได้ยาก

2.2 การส่งเสริมแบบกลุ่ม ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง(ค่าเฉลี่ย2.93) เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็นคือ มีปัญหาการจัดฝึกอบรมพิเศษมีไม่เพียงพอ (ค่าเฉลี่ย 3.13) การจัดประชุมให้ความรู้เนื้อหาไม่ครอบคลุม (ค่าเฉลี่ย 3.12) ไม่มีการพาไปทัศนศึกษาดูงานแปลงที่ประสบผลสำเร็จ (ค่าเฉลี่ย 3.11) คือ การจัดการสาธิตการกำจัดข้าววัชพืชน้อย(ค่าเฉลี่ย 3.09)และการจัดงานวันเกษตรไม่มีหัวข้อการกำจัดข้าววัชพืช

2.3 การส่งเสริมแบบมวลชน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.02) เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็นพบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 2 ประเด็น คือ วิทยุกระจายเสียงให้ข้อมูลไม่ทั่วถึง หรือไม่มีการให้ความรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.02) และเนื้อหาสิ่งพิมพ์ไม่ดึงดูดเข้าใ้ใจยาก (ค่าเฉลี่ย 2.99) อยู่ในระดับน้อย 1 ประเด็น คือ งานนิทรรศการที่จัดขึ้นมีน้อย(ค่าเฉลี่ย 2.48)

3) ปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็นพบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับมากจำนวน 2 ประเด็น คือ ไม่มีช่องยูทูป (You tube) ในการให้ความรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.42) และวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีความยุ่งยาก(ค่าเฉลี่ย3.14) และอยู่ในระดับน้อยจำนวน 1 ประเด็นคือ ไม่มีอุปกรณ์ในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ (ค่าเฉลี่ย 2.50)

4.2 แนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

การศึกษาแนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลแสนตอ อำเภอนาทม จังหวัดกาญจนบุรี ใน 3 ประเด็น ได้แก่ แนวทางด้านความรู้ แนวทางด้านวิธีการส่งเสริม และแนวทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ ปรากฏตามตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.12 แนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

N=140

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น			อันดับ
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลความ	
ด้านความรู้	3.38	0.856	ปานกลาง	1
1) ควรมีการให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าววัชพืช	3.44	0.976	มาก	
2) ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติกำจัดข้าววัชพืช ในประเด็น	3.32	0.908	ปานกลาง	
2.1 วิธีการป้องกัน	3.31	1.087	ปานกลาง	5
2.2 วิธีการเขตกรรม	3.26	1.108	ปานกลาง	8
2.3 วิธีการใช้สารกำจัดวัชพืช	3.48	1.096	มาก	1
2.4 วิธีผสมผสาน	3.23	1.06	ปานกลาง	10
ด้านวิธีการส่งเสริม	3.22	0.764	ปานกลาง	2
1.การส่งเสริมรายบุคคล	3.28	1.000	ปานกลาง	1
1) ควรมีเจ้าหน้าที่เข้ามาเยี่ยมเยียนแนะนำให้ความรู้เกษตรกร	3.42	1.206	มาก	3
2) ควรมีเจ้าหน้าที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญให้คำปรึกษาที่สำนักงานหรือมีช่องทางติดต่อเพิ่มเติม	3.17	1.163	ปานกลาง	12
3) ส่งเสริมให้เกษตรกรมีช่องทางติดต่อที่หลากหลาย สามารถติดต่อได้ทันที เช่น Line facebook	3.25	1.253	ปานกลาง	9
2.การส่งเสริมแบบกลุ่ม	3.19	0.780	ปานกลาง	2
1) ควรจัดให้มีการประชุม ให้ความรู้อย่างสม่ำเสมอและมีเนื้อหาที่ครอบคลุม ตรงประเด็น	3.05	1.260	ปานกลาง	16
2) ควรมีการจัดแปลงสาธิต เพื่อให้เกษตรกรเห็นการเปลี่ยนแปลง เกิดการปรับเปลี่ยน และเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	3.17	1.291	ปานกลาง	12
3) ควรจัดทัศนศึกษา ในพื้นที่ที่ประสบผลสำเร็จ	3.41	1.119	มาก	4
การส่งเสริมแบบกลุ่ม				
4) ควรมีการจัดฝึกอบรมพิเศษ เพื่อให้เกษตรกรเกิดความชำนาญ	3.30	1.149	ปานกลาง	7
5) ควรมีการจัดงานวันเกษตรกร (Field Days) ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืช	2.99	1.135	ปานกลาง	17

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

N=140

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น			อันดับ
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลความ	
3.วิธีการส่งเสริมมวลชน (Mass Methods)	3.19	0.896	ปานกลาง	2
1) ควรมีเอกสารสิ่งพิมพ์ที่น่าสนใจและเข้าถึงง่าย	3.31	1.247	ปานกลาง	5
2) ควรมีการจัดนิทรรศการให้ความรู้	3.16	1.061	ปานกลาง	14
3) ควรมีการจัดรายการวิทยุกระจายเสียงให้ความรู้	3.11	1.323	ปานกลาง	15
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม	2.89	0.90	ปานกลาง	3
1) ควรมี ไลน์กลุ่มไว้ให้ความรู้และคำปรึกษา	3.18	1.265	ปานกลาง	11
2) ควรเพจเฟซบุ๊กในการให้ความรู้	2.69	1.235	ปานกลาง	19
3) ควรมีช่องทางยูทูปในการให้ความรู้	2.80	1.061	ปานกลาง	18
เฉลี่ยรวม	3.16	0.690	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.12 แนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร ในภาพรวมมีเกษตรกรเห็นด้วยกับแนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.16) แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม โดยเกษตรกรเห็นด้วยกับด้านความรู้ในระดับ ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.38) รองลงมาคือ เห็นด้วยกับด้านวิธีการส่งเสริม(ค่าเฉลี่ย 3.22) และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย 2.89) โดยเมื่อพิจารณาแยกแต่ละประเด็นข้อเสนอแนะ ปรากฏผล ดังนี้

1) แนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชด้านความรู้ ในภาพรวมเกษตรกรเห็นด้วยกับแนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.38) เมื่อพิจารณาแยกประเด็น พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยกับแนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชอยู่ในระดับมาก จำนวน 1 ประเด็นคือ ควรมีการให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าววัชพืช (ค่าเฉลี่ย 3.44) และเกษตรกรเห็นด้วยกับแนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น คือควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช (ค่าเฉลี่ย 3.32) โดยแนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชด้านความรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช เมื่อแยกเป็นรายประเด็น พบว่า เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น คือวิธีการใช้สารกำจัดวัชพืช(ค่าเฉลี่ย 3.48) เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 3 ประเด็น คือ วิธีการป้องกัน (ค่าเฉลี่ย 3.31) วิธีเขตกรรม (ค่าเฉลี่ย3.26) และวิธีผสมผสาน(ค่าเฉลี่ย 3.23) ตามลำดับ

2) แนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชด้านวิธีการส่งเสริม ในภาพรวมเกษตรกรเห็นด้วยกับแนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชอยู่ในระดับปานกลาง

(ค่าเฉลี่ย 3.22) โดยแบ่งเป็น 3 วิธีการ คือ การส่งเสริมแบบรายบุคคล การส่งเสริมแบบกลุ่ม และการส่งเสริมแบบมวลชน ดังนี้

2.1 การส่งเสริมแบบรายบุคคล ในภาพรวมเกษตรกรเห็นด้วยกับแนวทางในการส่งเสริมการการกำจัดข้าววัชพืชอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.28) เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็นพบว่า มีเกษตรกรเห็นด้วยกับแนวทางในการส่งเสริมการการกำจัดข้าววัชพืชในระดับมาก จำนวน 1 ประเด็นคือ ควรมีเจ้าหน้าที่เข้ามาเยี่ยมเยียนแนะนำให้ความรู้เกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 3.42) และมีเกษตรกรเห็นด้วยกับแนวทางในการส่งเสริมการการกำจัดข้าววัชพืชอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น คือ ส่งเสริมให้เกษตรกรมีช่องทางการติดต่อเจ้าหน้าที่ที่หลากหลาย สามารถติดต่อได้ทันที เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก(ค่าเฉลี่ย3.25) และควรมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญให้คำปรึกษาที่สำนักงานหรือมีช่องทางติดต่อเพิ่มเติม(ค่าเฉลี่ย 3.17)

2.2 การส่งเสริมแบบกลุ่ม ในภาพรวมเกษตรกรเห็นด้วยกับแนวทางในการส่งเสริมการการกำจัดข้าววัชพืชอยู่ในระดับปานกลาง(ค่าเฉลี่ย3.19) เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็นพบว่า มีเกษตรกรเห็นด้วยกับแนวทางในการส่งเสริมการการกำจัดข้าววัชพืชอยู่ในระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น คือ ควรจัดทัศนศึกษาในพื้นที่ที่ประสบผลสำเร็จ (ค่าเฉลี่ย 3.41) มีเกษตรกรเห็นด้วยกับแนวทางในการส่งเสริมการการกำจัดข้าววัชพืชอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 4 ประเด็น คือ ควรมีการจัดฝึกอบรมพิเศษเพื่อให้เกษตรกรเกิดความชำนาญ(ค่าเฉลี่ย 3.30) ควรมีการจัดแปลงสาธิต เพื่อให้เกษตรกรเห็นการเปลี่ยนแปลง เกิดการปรับเปลี่ยน และเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.17) ควรมีการจัดประชุมให้ความรู้อย่างสม่ำเสมอและมีเนื้อหาที่ครอบคลุม ตรงประเด็น (ค่าเฉลี่ย 3.05) และควรมีการจัดงานวันเกษตรกรที่ให้ความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืช (ค่าเฉลี่ย 2.99)

2.3 การส่งเสริมแบบมวลชน ในภาพรวมเกษตรกรเห็นด้วยกับแนวทางในการส่งเสริมการการกำจัดข้าววัชพืชอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็นพบว่า มีเกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 3 ประเด็น คือ ควรมีเอกสารสิ่งพิมพ์ที่น่าสนใจและเข้าถึงง่าย(ค่าเฉลี่ย 3.31) ควรมีการจัดนิทรรศการให้ความรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.16) และควรมีการจัดรายการวิทยุกระจายเสียงให้ความรู้(ค่าเฉลี่ย 3.11)

3) แนวทางในการส่งเสริมการการกำจัดข้าววัชพืชด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม ในภาพรวมเกษตรกรเห็นด้วยกับแนวทางในการส่งเสริมการการกำจัดข้าววัชพืชอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็นพบว่า มีเกษตรกรเห็นด้วยกับแนวทางในการส่งเสริมการการกำจัดข้าววัชพืชอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 3 ประเด็น คือ ควรมีไลน์กลุ่มไว้ให้ความรู้และคำปรึกษา (ค่าเฉลี่ย3.18) ควรมีช่องยูทูปในการให้ความรู้ (ค่าเฉลี่ย2.80) และควรมีเฟซบุ๊กในการให้ความรู้(ค่าเฉลี่ย 2.69)

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร ตำบลแสนตอ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี นำเสนอในประเด็นสำคัญ จำแนกออกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัย และผลการวิจัย ดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร 2) เพื่อศึกษาความรู้และการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร 3) เพื่อศึกษาการได้รับการส่งเสริมและความต้องการในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร 4) เพื่อศึกษาปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวของตำบลแสนตอ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ที่ขึ้นทะเบียนปลูกข้าวนานปี ปี 2566/67 จำนวน 445 ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรการคำนวณของ Taro Yamane โดยกำหนดระดับคลาดเคลื่อนที่ 0.07 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 140 ราย ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ตามสัดส่วนของประชากร โดยการจับสลาก

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยคำถามประเภทกำหนดคำตอบไว้เลือกตอบ หรือคำถามปลายปิด (Close-ended question) และคำถามประเภทที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นหรือคำถามปลายเปิด (Open-ended question) แบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ตอนที่ 2 ความรู้และการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร ตอนที่ 3 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร ตอนที่ 4 ปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ โดยการนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบ (Pre-test) กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการคำนวณ ได้ค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ดังนี้

ตอนที่ 3 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร โดยมีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.889

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร โดยตอนที่ 4.1 ปัญหาในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร มีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.921 และตอนที่ 4.2 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร มีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.948 จากนั้นจึงนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

1.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1) *สภาพพื้นฐาน* พบว่า ร้อยละ 52.90 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 56.65 ปี ร้อยละ 27.1 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6

2) *สภาพทางสังคม* พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 84.3 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม โดยเกษตรกร ร้อยละ 7.2 มีตำแหน่งเป็นอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้านมากที่สุด มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.61 ราย ร้อยละ 75.0 เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรต่างๆ โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 47.9 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้านาคาร์เพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ร้อยละ 71.4 ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับข้าววัชพืชจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาครัฐ ร้อยละ 97.1 ไม่เคยไปศึกษาดูงานและอบรมที่เกี่ยวข้องกับข้าววัชพืช

3) *สภาพทางเศรษฐกิจ* พบว่า เกษตรกร มีพื้นที่ทำการเกษตร เฉลี่ย 16.57 ไร่ ขนาดพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 12.00 ไร่ ร้อยละ 39.3 มีการถือครองที่ดินเป็นของตนเองทั้งหมด ใช้ทุนตนเองเฉลี่ย 75.57 เปอร์เซ็นต์ รายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ยต่อรอบการผลิต 160,821.42 บาท ร้อยละ 37.1 มีรายจ่ายของครัวเรือนน้อยกว่ารายได้ ร้อยละ 76.4 มีภาระหนี้สิน มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.98 ราย และจ้างแรงงานจากภายนอกครัวเรือน เฉลี่ย 0.48 ราย และเกษตรกรร้อยละ 52.1 มีการพบการระบาดของข้าววัชพืชในแปลงนาที่ความรุนแรงของการระบาดของข้าววัชพืชปานกลางถึงรุนแรง

1.3.2 ความรู้และการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1) **ความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืชของเกษตรกร** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 45.0 มีความรู้เกี่ยวกับความรู้ทั่วไปของข้าววัชพืชและความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมา ร้อยละ 43.6 มีความรู้เกี่ยวกับความรู้ทั่วไปของข้าววัชพืชและความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 7.1 มีความรู้เกี่ยวกับความรู้ทั่วไปของข้าววัชพืชและความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 3.6 มีความรู้เกี่ยวกับความรู้ทั่วไปของข้าววัชพืชและความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช ในระดับมากที่สุด และร้อยละ 0.7 มีความรู้เกี่ยวกับความรู้ทั่วไปของข้าววัชพืชและความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช ในระดับน้อยที่สุด โดยมีคะแนนต่ำสุด 2 คะแนน คะแนนสูงสุด 18 คะแนน และคะแนนเฉลี่ย 12.13 คะแนน ประเด็นที่ตอบถูกต้องจำนวนน้อย ได้แก่ หลังหว่านข้าว 8-10 วัน ควรใช้วิธีการหว่านสารเคมีในการกำจัดข้าววัชพืช

2) **การปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 25.7 มีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชอยู่ในระดับปานกลางและน้อย รองลงมา ร้อยละ 25.0 อยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 19.3 อยู่ในระดับมาก และร้อยละ 4.3 อยู่ในระดับ น้อยที่สุด โดยมีคะแนนต่ำสุด 2 คะแนน สูงสุด 15 คะแนน ประเด็นที่ปฏิบัติจำนวนน้อย ได้แก่ การใช้ตาข่ายกันทางน้ำ

1.3.3 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1) **การได้รับการส่งเสริม** แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ด้านความรู้ พบว่า เกษตรกรได้รับการส่งเสริมน้อยที่สุด ร้อยละ 31.4 ในประเด็นความรู้เกี่ยวกับวิธีการกำจัดข้าววัชพืช ด้วยวิธีการเขตกรรม และวิธีการผสมผสาน 2) ด้านวิธีการส่งเสริม พบว่าเกษตรกรได้รับการส่งเสริม น้อยที่สุด ร้อยละ 8.6 ในประเด็นการจัดฝึกอบรมพิเศษ 3) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริมพบว่าเกษตรกรได้รับการส่งเสริมน้อยที่สุด ร้อยละ 32.9 ในประเด็นเพจเฟซบุ๊ก

2) **ความต้องการการส่งเสริม** ในภาพรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมากแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

(1) **ด้านความรู้** ในภาพรวมมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็นคือ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าววัชพืช และความรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช

(2) **ด้านวิธีการส่งเสริม** ในภาพรวมมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับปานกลาง โดยแบ่งเป็น 3 วิธีการ คือ 1) การส่งเสริมแบบรายบุคคล ในภาพรวมมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับปานกลาง 2) การส่งเสริมแบบกลุ่ม ในภาพรวมมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ใน

ระดับปานกลาง และ 3) การส่งเสริมแบบมวลชน ในภาพรวมมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับปานกลาง

(3) ด้านเทคโนโลยีที่ใช้ในการส่งเสริม ในภาพรวมมีความต้องการการส่งเสริมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็น พบว่า มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดจำนวน 1 ประเด็น คือ แอปพลิเคชันไลน์

1.3.4 ปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

1) ปัญหาในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร ในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

(1) ปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับการกำจัดข้าววัชพืช ในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็น พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น คือ ขาดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าววัชพืช และความรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช โดยเมื่อพิจารณาแยกรายประเด็นพบว่า ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช อยู่ในระดับมาก 2 ประเด็นคือ วิธีการป้องกัน และวิธีการใช้สารกำจัดวัชพืช ในประเด็นวิธีการ

(2) ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม ในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็น พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 9 ประเด็น คือ ขาดการลงพื้นที่เยี่ยมเยียนแนะนำ/ให้ความรู้ มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นหากต้องติดต่อทางโทรศัพท์ การจัดประชุมให้ความรู้เนื้อหาไม่ครอบคลุม การจัดสาธิตการกำจัดข้าววัชพืชมีน้อย ไม่มีการพาไปทัศนศึกษาดูงานแปลงที่ประสบผลสำเร็จ การจัดฝึกอบรมพิเศษมีไม่เพียงพอ การจัดงานวันเกษตรกร (Field Days) ไม่มีหัวข้อการกำจัดข้าววัชพืช เนื้อหาสิ่งพิมพ์ (Publications) ไม่ดึงดูดเข้าใจยาก วิทยุกระจายเสียง (Radio Programs) ให้ข้อมูลไม่ทั่วถึง อยู่ในระดับน้อย 2 ประเด็นคือ เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ให้คำปรึกษาติดต่อได้ยากและ งานนิทรรศการ (Exhibits) ที่จัดขึ้นมีน้อย

(3) ปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม ในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็น พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น คือ วิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีความยุ่งยาก และไม่มีช่องทางในการให้ความรู้ อยู่ในระดับน้อย 1 ประเด็นคือ ไม่มีเทคโนโลยีในการเข้าถึงสารสนเทศ

2) แนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

(1) แนวทางด้านความรู้เกี่ยวกับการกำจัดข้าววัชพืช ในภาพรวมมีเกษตรกรเห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็น พบว่า มีเกษตรกรเห็นด้วยกับแนวทาง

อยู่ในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น คือ ควรมีการให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าววัชพืช และควรให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติกรกำจัดข้าววัชพืชในประเด็นการใช้สารกำจัดวัชพืช

(2) *แนวทางด้านวิธีการส่งเสริม* ในภาพรวมเกษตรกรเห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็นพบว่า มีเกษตรกรเห็นด้วยกับแนวทางในระดับมาก 2 ประเด็นคือ ควรมีเจ้าหน้าที่เข้ามาเยี่ยมเยียนแนะนำให้ความรู้เกษตรกรและควรมีการจัดทัศนศึกษาในพื้นที่ที่ประสบผลสำเร็จ

(3) *แนวทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม* ในภาพรวมมีเกษตรกรเห็นด้วยกับอยู่ในระดับปานกลาง คือควรมีไลน์กลุ่มไว้ให้ความรู้เกษตรกร ควรมีเพจเฟซบุ๊ก และช่องยูทูปในการให้ความรู้เกษตรกร

2. อภิปรายผล

จากผลการวิจัย เรื่อง “แนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร ตำบลแสนตอ อำเภอกำมะนา จังหวัดกาญจนบุรี” มีประเด็นนำมาอภิปราย ดังนี้

2.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

2.1.1 สภาพพื้นฐานของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชาย สอดคล้องกับ จิตสุภาปิธาทอง (2564, น.55) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรสมาชิกนาแปลงใหญ่ อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี พบว่าเกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชาย อาจเป็นผลมาจากเกษตรกรส่วนใหญ่ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรหัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศชาย และเกษตรกรเพศชายส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีอายุเฉลี่ย 56.65 ปี ใกล้เคียงกับ ดวงกมล เริ่มตระกูล (2553, น.45) ศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในหมู่บ้านชุมชนต้นแบบ อำเภอสสามโก้ จังหวัดอ่างทอง พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 55.06 ปี อาจเนื่องมาจากเกษตรกรรุ่นใหม่ที่ทำกรเกษตรมีไม่มากและเกษตรกรรุ่นใหม่หันไปประกอบอาชีพทางด้านอื่น

2.1.2 สภาพทางสังคม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 75.0 มีการเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรต่างๆ โดยเกษตรกร ร้อยละ 47.9 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธ.ก.ส.มากที่สุด ซึ่งไปในทางเดียวกันกับ วราภรณ์ บุญเครือ (2564, น.58) และสมหญิง ทับทิมศรี (2560, น.35-36) พบว่าส่วนใหญ่เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ได้เข้าร่วมโครงการที่สนับสนุนจากผ่านรัฐผ่านธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร อีกทั้งยังใช้เป็นแหล่งเงินทุนในการทำการเกษตร เกษตรกรมีการได้รับข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจากภาครัฐ ซึ่งสอดคล้องกับสมหญิง

ทับทิมศรี (2560,น.41) ที่พบว่า เจ้าหน้าที่ของรัฐ เป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารที่เกษตรกรได้รับมากที่สุด และเกษตรกรร้อยละ 97.1 ไม่เคยได้รับการศึกษาดูงานหรือฝึกอบรมเกี่ยวกับข้าววัชพืชสาเหตุอาจเนื่องมาจากในพื้นที่ไม่มีการจัดกิจกรรมในหัวข้อดังกล่าว

2.1.3 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่าเกษตรกร มีพื้นที่ทางการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 16.57 ไร่ พื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 12.75 ไร่ และมีการถือครองเป็นของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ จิตสุภา บิดาทอง (2564,น.56) พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่เฉลี่ย 13.55 ไร่และวรินทร์ ปัญญาสม (2557) ศึกษาการผลิตข้าวโดยใช้การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ครอบครองที่ดินเป็นของตนเอง เกษตรกรร้อยละ 53.6 มีการใช้ทุนของตนเองที่มากกว่าร้อยละ81 ซึ่งสอดคล้องกับ สุปราณี ต้นจาน (2564,น.57) ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปุ๋ยเพื่อการปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 76.0 ใช้ทุนตนเองในการทำการเกษตร และร้อยละ 27.0 ใช้ทุนจากจากการกู้ยืม อีกทั้งเกษตรกรมีรายจ่ายที่น้อยกว่ารายได้ แต่ก็ยังคงมีภาระหนี้สิน ซึ่งสอดคล้องกับ เพ็ญญา โยธาศรี (2564,น.52) ที่พบว่าเกษตรกรร้อยละ 96.2 มีหนี้สิน ซึ่งแตกต่างกับ สุปราณี ต้นจาน (2564,น.57) ที่พบว่าเกษตรกรร้อยละ 81.0 ไม่มีหนี้สิน มีการใช้แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.98 คน และแรงงานจ้าง เฉลี่ย 0.48 คน อาจกล่าวได้ว่า ในปัจจุบันแรงงานในครัวเรือนลดลงเนื่องจากสังคมเริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และเกษตรกรรุ่นใหม่หันไปประกอบอาชีพอื่น

2.2 ความรู้และวิธีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช

ในภาพรวมพบว่าเกษตรกรมีระดับความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืช ทั้งความรู้โดยทั่วไป และความรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชอยู่ในระดับปานกลาง และในภาพรวมของระดับการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชอยู่ในระดับน้อยและปานกลาง(เท่ากัน) ซึ่งประเด็นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าววัชพืช พบว่าเกษตรกรร้อยละ 93.6 มีความรู้ในประเด็นที่ว่า “ข้าวดีด”, “ข้าวแดง” เป็นชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งของข้าววัชพืช แต่ในทางกลับกันมีเกษตรกร ร้อยละ36.4 ที่ไม่สามารถแยกข้าววัชพืชออกจากข้าวจริงได้ นั้นแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรรู้จักข้าววัชพืชเพียงแค่เล็กน้อยแต่ยังขาดความชำนาญในการแยกข้าววัชพืชจึงทำให้ไม่สามารถกำจัดข้าววัชพืชในระยะกล้าได้จึงทำให้ข้าววัชพืชเติบโตมาแย่งธาตุอาหารข้าวทำให้ผลผลิตข้าวของเกษตรกรลดลง และ ประเด็นความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช พบว่าเกษตรกรร้อยละ 88.6 มีความรู้ในประเด็น การทำความสะอาดเกี่ยวนวดช่วยลดข้าววัชพืชได้ แต่ในการปฏิบัติจริงมีเกษตรกรเพียง ร้อยละ 50.9 ที่ปฏิบัติในประเด็นนี้ ซึ่งอธิบายได้ว่า เกษตรกรมีความรู้แต่ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้ เพราะเกษตรกรไม่มีรถเกี่ยวนวดข้าวเป็นของตนเองและมีใช้บริการจากผู้รับจ้างนอกพื้นที่ การที่จะกำชับให้รถเกี่ยวนวดข้าวทำความสะอาดก่อนลงเก็บเกี่ยวในแปลงของตนเองนั้นเป็นไปได้ยาก เนื่องจากทำให้เกิดความล่าช้าเพราะขั้นตอนการทำความสะอาดรถเกี่ยวนวดข้าวมีหลายขั้นตอน รวมไปถึงอาจมีค่าใช้จ่ายเรียกเก็บเพิ่มเติม

ขึ้นมาอีกด้วย และประเด็นที่เกษตรกรเลือกปฏิบัติมากที่สุดเป็นอันดับที่ 1 คือ การพักแปลง 2-4 สัปดาห์ เนื่องจากเป็นวิธีปฏิบัติที่ง่ายที่สุด เพราะจากการวิจัยพบว่า พื้นที่ทำการเกษตรของตำบล แสนตอทั้งหมดอยู่ในเขตชลประทาน มีการบริหารจัดการน้ำที่เป็นระบบ ทำให้สามารถวางแผนการผลิตในแต่ละฤดูกาลได้ และเกษตรกรส่วนมากยังมีความรู้ที่ น้ำชลประทานที่ผ่านพื้นที่ที่มีการระบาดของข้าววัชพืชอาจมีเมล็ดข้าววัชพืชลอยมากับน้ำได้สามารถป้องกันได้โดยใช้ตาข่ายกันทางน้ำกรองเอาเมล็ดข้าววัชพืชออกก่อนนำน้ำเข้าสู่แปลงของตนก็จะสามารถช่วยลดข้าววัชพืชได้ แต่ในทางตรงกันข้ามมีเกษตรกรเพียง ร้อยละ 33.6 ที่ปฏิบัติในประเด็นนี้ นั่นอธิบายได้ว่าเกษตรกรที่มีความรู้แต่ขาดการนำไปปฏิบัติเพราะการใช้ตาข่ายกันทางน้ำไม่ได้กรองเฉพาะเมล็ดข้าววัชพืชเพียงอย่างเดียว ยังมีเศษวัชพืชอื่นๆ และขยะอันไม่พึงประสงค์มาด้วยทำให้เกิดขวางทางน้ำ ทำให้น้ำน้ำเข้าแปลงนาได้ล่าช้า ไม่ทันต่อความต้องการของเกษตรกร รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 80.7 มีการปฏิบัติในการเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้คุณภาพได้รับการรับรอง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่า เกษตรกรร้อยละ 52.1 มีความรู้ในประเด็นต้องใช้เมล็ดพันธุ์ที่ได้รับการรับรองหรือมาจากแปลงที่สะอาดมาทำพันธุ์ นั่นเป็นเพราะว่าในพื้นที่ตำบลแสนตอมี ศูนย์ข้าวชุมชน 1 ศูนย์ และแปลงใหญ่ข้าว 2 แปลง จึงทำให้เกษตรกรมีการได้รับการอบรมถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้องและสามารถนำไปปฏิบัติได้ อีกทั้งศูนย์ข้าวชุมชนและแปลงใหญ่ข้าวดังกล่าวยังได้มีการดำเนินกิจกรรมด้านการจัดเก็บเมล็ดพันธุ์ตามขั้นตอนการปฏิบัติของกรมการข้าวและจำหน่ายให้เกษตรกรในพื้นที่อีกด้วย

2.3 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

ในภาพรวมพบว่าเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.43) ซึ่งการได้รับการส่งเสริมและความต้องการในการส่งเสริมแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีประเด็นการได้รับการส่งเสริมในอันดับที่ 1 ดังนี้

1) ด้านความรู้ในประเด็นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าววัชพืช และมีความต้องการในการส่งเสริมในประเด็นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าววัชพืชด้วยเช่นกัน เพราะจากการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีการพบความรุนแรงของการระบาดของข้าววัชพืชในแปลงนาของตนเองในระดับความรุนแรงปานกลางถึงระดับรุนแรง ทำให้เกษตรกรมีความพยายามที่จะหาความรู้และมีความต้องการความรู้ที่จะมาช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว อีกทั้งยังพบว่าเกษตรกร ร้อยละ 71.4 ได้รับความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืชจากนักส่งเสริมการเกษตร นั้นแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีความเชื่อมั่นว่านักส่งเสริมจะสามารถให้ข้อมูลที่ เป็นความรู้ อันก่อให้เกิดประโยชน์ได้ โดยความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชที่เกษตรกรมีความต้องการมากที่สุดคือวิธีการปฏิบัติแบบผสมผสาน นั่นเป็นเพราะเกษตรกร ร้อยละ 55.0 มีความรู้ที่ข้าววัชพืชมีอายุอยู่ในดินได้ 5-12 ปีและไม่สามารถกำจัดได้ด้วยวิธีการใดวิธีการหนึ่ง

2) ด้านวิธีการส่งเสริม เกษตรกร ร้อยละ 55.7 ได้รับการส่งเสริมแบบรายบุคคลด้วยการลงพื้นที่เยี่ยมเยียนแนะนำให้ความรู้ และมีความต้องการในการส่งเสริมที่ระดับปานกลาง(ค่าเฉลี่ย 3.30) เนื่องด้วยการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมการเกษตรมีการปฏิบัติงานตามระบบ T&V System (กรมส่งเสริมการเกษตร,2560) โดยมีการวางแผนให้เจ้าหน้าที่เข้าเยี่ยมเยียนเกษตรกร เพื่อให้ความช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาที่เกษตรกรพบ เกษตรกรร้อยละ 54.3 ได้รับการส่งเสริมแบบกลุ่มด้วยการจัดประชุม และมีความต้องการการส่งเสริมในประเด็นการประชุมที่ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.61) นั้นแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีความต้องการที่จะได้รับการส่งเสริมในแบบรายกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมที่ว่า การส่งเสริมแบบกลุ่มทำให้เกิดการไตร่ตรองและทดลองทำ ในกระบวนการยอมรับ อีกทั้งการวิจัยยังพบว่าเกษตรกร มีความต้องการการส่งเสริมที่ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย3.41)ในประเด็นการจัดทัศนศึกษา สอดคล้องกับ กาญจนา ดอนกันหา (2566, น.802) พบว่าเกษตรกรมีความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด 2 วิธีการคือ วิธีการบรรยาย/การฝึกอบรม และวิธีการศึกษาดูงาน และอัจฉริเกศ ชันโมลี (2562) พบว่าเกษตรกรมีความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคลในระดับมากที่สุด โดยมีความต้องการให้เจ้าหน้าที่และเกษตรกรควรมีการพบปะอย่างต่อเนื่อง เพื่อพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูล และเจ้าหน้าที่ออกมาเยี่ยมเยียนให้คำแนะนำแก่เกษตรกร ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการอบรมและศึกษาดูงานเกี่ยวกับข้าว วัชพืช และเกษตรกรร้อยละ 68.8 ได้รับการส่งเสริมแบบมวลชนด้วยวิทยุกระจายเสียง และมีความต้องการการส่งเสริมที่ระดับปานกลาง(ค่าเฉลี่ย3.05)ในลำดับที่1ในประเด็นวิทยุกระจายเสียง เนื่องจากการวิจัยพบว่าบริบทของพื้นที่ตำบลแสนตอตั้งอยู่ในเขตชนบท ในแต่ละหมู่บ้านจะมีวิทยุกระจายเสียงเป็นเครื่องมือในการช่วยกระจายข่าวสาร อีกทั้งการประกอบอาชีพของเกษตรกรส่วนใหญ่จะดำเนินกิจกรรมอยู่ภายในแปลง การรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากวิทยุกระจายเสียงจึงเป็นช่องทางที่เข้าถึงง่ายที่สุด แต่วิทยุกระจายเสียงมีข้อจำกัดคือไม่สามารถฟังซ้ำได้

3) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 65.0 ได้รับการส่งเสริมในประเด็นแอปพลิเคชันไลน์ และมีความต้องการในการส่งเสริมที่ระดับมาก(ค่าเฉลี่ย 3.85) ในประเด็นดังกล่าว สอดคล้องกับ สุธีมนัส สุวรรณมาลย์ (2564,น.103) ศึกษาการใช้สื่อสังคมในการส่งเสริมการผลิตข้าวของเกษตรกรในอำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง พบว่า เกษตรกรต้องการใช้สื่อสังคมประเภทไลน์มากที่สุดในด้านของข้อความ และรูปภาพเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืช เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีสมาร์ทโฟนและสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ แต่การใช้แอปพลิเคชันไลน์ยังไม่มี ความคล่องแคล่วเนื่องจากเป็นเกษตรกรผู้สูงอายุ

2.4 ปัญหาและแนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

2.4.1 ปัญหาในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

1) **ปัญหาด้านความรู้** ปัญหาด้านความรู้ พบว่าในภาพรวมมีปัญหาในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชด้านความรู้ อยู่ในระดับมาก(ค่าเฉลี่ย3.41) ทั้งประเด็นความรู้ทั่วไปและความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช ประเด็นที่มีปัญหามากอันดับที่ 1 คือ ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชในประเด็นการใช้สารกำจัดวัชพืช(ค่าเฉลี่ย3.59) และวิธีป้องกัน (ค่าเฉลี่ย 3.52) เนื่องจากจากการศึกษาวิจัยพบว่าในพื้นที่ตำบลแสนตอเกษตรกรรมส่วนมากมีอายุสูง มีการศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถม ทำให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจได้น้อย

2) **ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม** พบว่า ในภาพรวมมีปัญหาในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชด้านวิธีการส่งเสริม อยู่ในระดับปานกลาง ประเด็นที่เกษตรกรมีปัญหามากที่สุดคือ ขาดการลงพื้นที่เยี่ยมเยียนแนะนำให้ความรู้จากเจ้าหน้าที่และมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นหากต้องติดต่อทางโทรศัพท์ เนื่องจากภาระงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่มีปริมาณมากทำให้การเยี่ยมเยียนไม่ทั่วถึง หรือแม้แต่ช่องทางการติดต่อเจ้าหน้าที่มีไม่หลากหลาย

3) **ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม** ในภาพรวมการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง ประเด็นที่มีปัญหามากที่สุดคือ การเข้าถึงเทคโนโลยีมีความยุ่งยาก และไม่มีช่องยูทูปในการให้ความรู้ ทั้งนี้เพราะจากการวิจัยพบว่าเกษตรกรส่วนมากจัดอยู่ในกลุ่มผู้สูงอายุ และมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมจึงทำให้ยากต่อการเข้าถึงเทคโนโลยีอีกทั้งเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาหากเกษตรกรไม่รู้จักการปรับตัวและเรียนรู้ก็จะทำให้พลาดต่อการได้รับข่าวสารใหม่ๆ

2.4.2 แนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

1) **แนวทางในการส่งเสริมด้านความรู้** พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรเห็นด้วยกับแนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชอยู่ในระดับปานกลาง ประเด็นที่เกษตรกรเห็นด้วยมากที่สุดคือ ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชด้วยการใช้สารกำจัดวัชพืช เนื่องจากสารกำจัดวัชพืชสามารถจัดหาได้ง่าย มีการใช้ได้กับข้าวหลายระยะ และควรมีการให้ความรู้ทั่วเกี่ยวกับข้าววัชพืช เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้าววัชพืชมากขึ้น เมื่อเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจก็จะสามารถนำความรู้เกี่ยวกับกับการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชมาส่งเสริมได้

2) **แนวทางในการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริม** ในภาพรวมเกษตรกรเห็นด้วยแนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชอยู่ในระดับปานกลาง ประเด็นที่เกษตรกรเห็นด้วยมากคือ ควรมีเจ้าหน้าที่เข้ามาเยี่ยมเยียนให้คำแนะนำ/ให้ความรู้เกษตรกรและ ควรจัดทัศนศึกษาในพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จ เพื่อให้เกษตรกรเห็นการเปลี่ยนแปลง เกิดการปรับเปลี่ยน และเกิดการแลกเปลี่ยน เพื่อกระตุ้นให้เกษตรกรมีความริเริ่มสร้างสรรค์ หรือสร้างแรงบันดาลใจ ซึ่งสอดคล้องกับการได้รับการส่งเสริมและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรดังนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

ควรลงพื้นที่ให้ความรู้และเยี่ยมชมเกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ รวมถึง จัดอบรมและจัดทำแปลงสาธิตในพื้นที่เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งควรมีสื่อสิ่งพิมพ์ที่ทันสมัย เข้าถึงได้ง่าย ในการส่งเสริม

3) แนวทางในการส่งเสริมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม ในภาพรวมเกษตรกรเห็นด้วยกับแนวทางในการส่งเสริมอยู่ในระดับปานกลาง ประเด็นที่เกษตรกรเห็นด้วยมากที่สุด คือ ควรมีกลุ่มไลน์ไว้ให้ความรู้และคำปรึกษา เพราะแอปพลิเคชันไลน์ เป็นเทคโนโลยีที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย มีการสื่อสารได้แบบสองทาง สามารถทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้ทั้งระหว่างตัวเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่ และระหว่างตัวเกษตรกรด้วยกันเอง มีความสะดวกรวดเร็วในการสื่อสาร มีค่าใช้จ่ายที่น้อย ช่วยลดปัญหาการเดินทางมาพบเจ้าหน้าที่ที่สำนักงานและการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ไม่ได้

3. ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรตำบลแสนตอ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

เกษตรกรควรเฝ้าหาความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืชทั้งในด้านความรู้ทั่วไปและ ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช จากการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง มีปัญหาเกี่ยวกับการเข้าถึงเทคโนโลยี เกษตรกรจึงควรทำความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีในการศึกษาหาความรู้ให้มากยิ่งขึ้น เนื่องจากเทคโนโลยีเป็นสิ่งใกล้ตัว สามารถเข้าถึงได้ง่าย เป็นช่องทางที่สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากเจ้าหน้าที่ผู้เกษตรกรและระหว่างตัวเกษตรกรด้วยกันเอง สามารถนำความรู้จากผู้ประสบความสำเร็จและจากเจ้าหน้าที่ที่ปรับใช้ได้

3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่

เจ้าหน้าที่ควรลงพื้นที่เยี่ยมชมเกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ เพราะจากผลการวิจัยพบการขาดการลงพื้นที่เยี่ยมชมเกษตรกรเป็นปัญหาหนึ่งที่เกษตรกรมีความเห็นด้วย อีกทั้งการลงพื้นที่เยี่ยมชมเกษตรกรยังช่วยให้ลดรายจ่ายค่าโทรศัพท์ในการติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ การส่งเสริมให้ความรู้ควรจัดอยู่ในรูปแบบรายกลุ่ม เน้นการทำทัศนศึกษาดูงาน การจัดประชุม เพราะจากทฤษฎีด้านการส่งเสริมกล่าวว่าการส่งเสริมแบบกลุ่มทำให้เกิดการไตร่ตรองและทดลองทำใน กระบวนการยอมรับ โดยขั้นไตร่ตรองนี้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมต้องเป็นผู้สนับสนุนข้อมูลการนำไปทดลองใช้

ทำให้เกิดการเชื่อมั่นว่าจะเกิดผลประโยชน์อย่างเต็มที่และต่อเนื่อง ส่วนในด้านความรู้เจ้าหน้าที่ควรมีการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืชให้มีความเชี่ยวชาญและเพิ่มช่องทางการติดต่อระหว่างเจ้าหน้าที่กับเกษตรกรพร้อมทั้งมีการให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง

3.1.3 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงาน

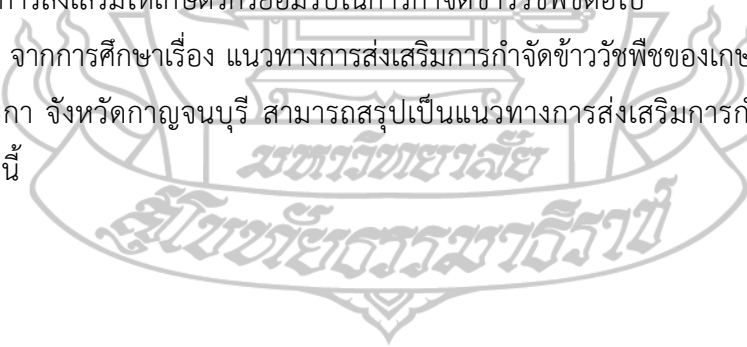
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดอบรมและศึกษาดูงานในพื้นที่ที่ประสบผลสำเร็จในการกำจัดข้าววัชพืช จากการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืชบางประเด็นอยู่ในระดับมากและบางประเด็นอยู่ในระดับปานกลาง แต่พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหาและไม่ได้รับการส่งเสริมในด้านวิธีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชด้วยวิธีเขตกรรมและวิธีการใช้สารกำจัดวัชพืช อีกทั้งยังมีความต้องการการจัดประชุมและการศึกษาดูงานในระดับมาก ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดประชุมและศึกษาดูงานเกี่ยวกับการกำจัดข้าววัชพืช และควรมีการศึกษาการกำจัดข้าววัชพืชเพิ่มเติม เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชให้เกษตรกร

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

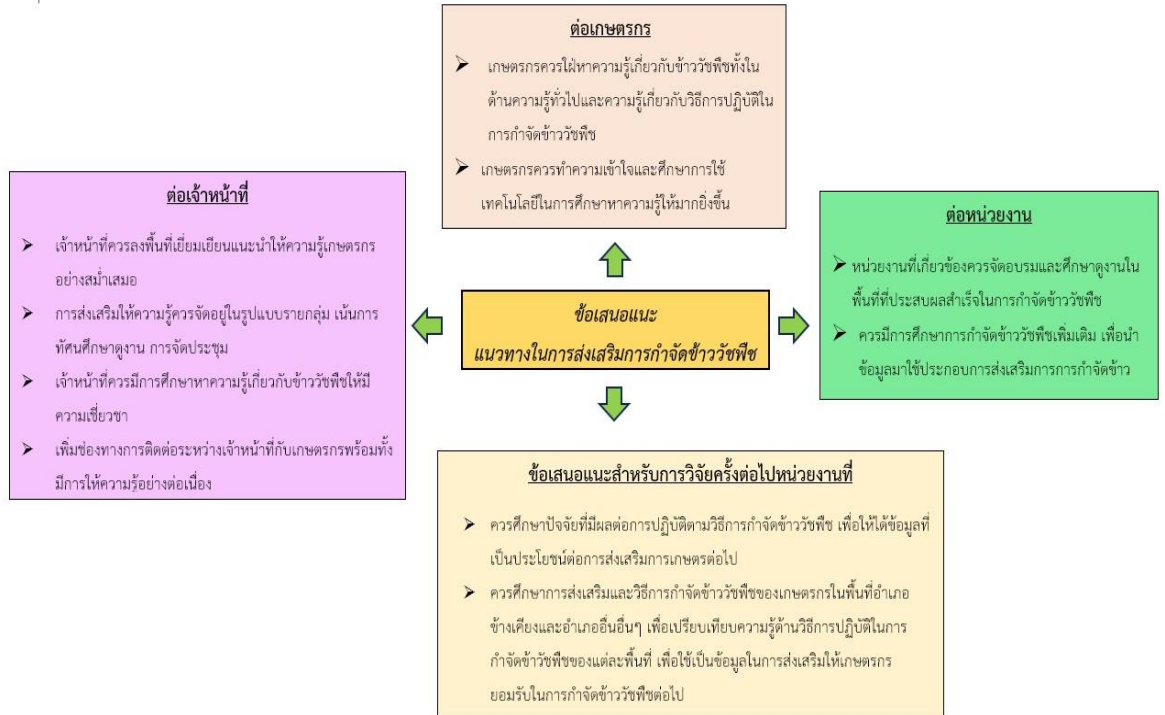
3.2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติวิธีการกำจัดข้าววัชพืช เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการเกษตรต่อไป

3.2.2 ควรศึกษาวิธีการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอข้างเคียงและอำเภออื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบความรู้ด้านวิธีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของแต่ละพื้นที่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการส่งเสริมให้เกษตรกรยอมรับในการกำจัดข้าววัชพืชต่อไป

จากการศึกษาเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรตำบลแสนตอ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี สามารถสรุปเป็นแนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร ดังนี้



สรุปข้อเสนอแนะแนวทางการในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืช



ภาพที่ 5.1 สรุปข้อเสนอแนะแนวทางการในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืช





บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยศรี

นครินทรวิโรฒราชวิทยาลัย

บรรณานุกรม

- กนกวรรณ เกษมณี.(2562). *ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการเกษตรนาแปลงใหญ่ อำเภอหันคาจังหวัดชัยนาท*(วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- กรมการข้าว สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว. (2556). *การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว*. กรมการข้าว. กรุงเทพมหานคร.
- _____. (2553). *เทคโนโลยีการทำนาขั้นบันไดบนพื้นที่สูง*. กรมการข้าว. กรุงเทพมหานคร
- _____. (2559). *คู่มือระบบการจัดการคุณภาพ : GAP ข้าว*. กรมการข้าว. กรุงเทพมหานคร.
- กรมส่งเสริมการเกษตร.
_____. 2562. *ขั้นตอนการปลูก ดูแล และเก็บเกี่ยว"ข้าว".* สืบค้นจาก <http://www.agriman.doe.go.th/km62/download/RiceBook.pdf>
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2560) *คู่มือและวิธีการปฏิบัติงานระบบส่งเสริมการเกษตร*. กรมส่งเสริมการเกษตร กรุงเทพมหานคร
- ไขขวัญ กองจันทร์ พนมมาศ ตริวรณกุล และ เมตตา เร่งชวนขวย 2552. *การจัดการต่อซังและฟางข้าวของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการหยุดเผาในพื้นที่การเกษตร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา*. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 52 ฉบับที่ 1 สืบค้นจาก [http://agscij.agr.ku.ac.th/phocadownload/2564-52-1/ASJ-52\(1\)-3-New.pdf](http://agscij.agr.ku.ac.th/phocadownload/2564-52-1/ASJ-52(1)-3-New.pdf)
- จรรยา มณีโชติ. 2548. *ข้าววัชพืช: ปัญหาและการจัดการ*. เอกสารวิชาการ กลุ่มวิจัยวัชพืช
- จิตสุภา บิดาทอง .(2564) .*ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรสมาชิกนาแปลงใหญ่ อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ดวงกมล เริ่มตระกูล. (2553). *การยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในหมู่บ้านชุมชนต้นแบบอำเภอสามโก้ จังหวัดอ่างทอง* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

- ประพาส วีระแพทย์. 2556. การปลูกข้าวเพื่อให้ได้ผลผลิตผลสูง. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. เล่ม 3 พิมพ์ขึ้นในปี พ.ศ. 2520
- ฝึกอบรมเกษตรกรในโครงการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมพันธุ์ดี (ปทุมธานี 1). จัดโดยศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 20 จังหวัดราชบุรี ณ ศูนย์ส่งเสริมเยาวชนเกษตร จังหวัดกาญจนบุรี.
- พชร ทองอรัญญิก. (2544). การควบคุมแปลงขยายพันธุ์ข้าว. เอกสารประกอบคำบรรยายในการเพ็ญญา โยธาศรี.(2564).ความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวของเกษตรกรอำเภออย่างตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์(วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต).
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- วรภรณ์ บุญเครือ.(2564) แนวทางการพัฒนาการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในอำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต).
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- วรินทร์ ปัญญาสม (2557).การผลิตข้าวโดยใช้การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน(วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต).
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- วินิต ชินสุวรรณ สุนทร โมงปราณีต และณรงค์ ปัญญา 2540. ระยะเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวข้าวหอมมะลิโดยใช้เครื่องเกี่ยวหวด. วารสารวิจัย มข.2 (1) สืบค้นจาก https://rtt.kku.ac.th/ejournal/pa_upload_pdf/664978.pdf
- ศิริกร ศรีทองคำ. (2564). แนวทางการส่งเสริมการใช้พืชปุ๋ยสดเพื่อปรับปรุงบำรุงดินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในจังหวัดลำพูน (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต).
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- สงกรานต์ จิตรากร ฉวีวรรณ วุฒินาโณ ผกาวรรณ ภูสุวรรณ และ กัมปนาท มุขดี. 2538. การบันทึกลักษณะและวิเคราะห์ลักษณะข้าวป่าในประเทศไทย. วารสารวิชาการเกษตร 3: 197-218.
- สมหญิง ทับทิมศรี. (2560). การจัดการศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกรตำบลดอนเจดีย์ อำเภอพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต).
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร พิมพ์ครั้งที่ 1 โรงพิมพ์อ้วนน้ำพรินต์จำกัด กรุงเทพฯ 24 หน้า.
- สำนักงานเกษตรอำเภอท่ามะกา (2566). ข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรในแผนพัฒนาด้านการเกษตรระดับอำเภอ.

- สำนักงานเกษตรอำเภอท่ามะกา (2567). รายงานผลการขึ้นทะเบียนและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร
อำเภอท่ามะกา. สืบค้นจากระบบออนไลน์ เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2567.
- สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดกาญจนบุรี.(2563) *ตำบลสารสนเทศชุมชนดีเด่นเพื่อการพัฒนา
เศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต*. สืบค้นจาก [https://kanchanaburi.cdd.go.th/wp-
content/uploads/sites](https://kanchanaburi.cdd.go.th/wp-content/uploads/sites)
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.(2567). *สถานการณ์การผลิตและการตลาดรายสัปดาห์ 6-12
พฤษภาคม 2567*. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพมหานคร.
- สุธีมนัส สุวรรณมัลย์.(2564). *ศึกษาการใช้สื่อสังคมในการส่งเสริมการผลิตข้าวของเกษตรกรใน
อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง(วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต).*
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- สุปราณี ต้นจาง.(2564) .*ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้ปุ๋ยเพื่อใช้ในการปรับปรุงบำรุงดิน
ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี(วิทยานิพนธ์ปริญญา
เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต).* มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- สุรพล จัตูพร อัญชลี ประเสริฐศักดิ์ และอมรรัตน์ อินทร์มัน (2549). การจัดการข้าวแดงแบบ
ผสมผสานในนาหว่านน้ำตม *วารสารวิชาการเกษตร* ปีที่24 (1), 83-95
- สุรพล จัตูพร. (2544). *การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวปทุมธานี 1 โดยวิธีหว่านน้ำตม*. เอกสารประกอบ
คำบรรยายในการฝึกอบรมเกษตรกร หลักสูตรการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวปทุมธานี 1
จัดโดยศูนย์วิจัยข้าวสุพรรณบุรี ณ โรงแรมริเวอร์แคว จังหวัดกาญจนบุรี.
- อริยา เผ่าเครื่อง . 2547. *การประเมินค่าการสูญเสียกำไรของเกษตรกร จากการรุกรานของข้าว
วัชพืชในจังหวัดกาญจนบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท คณะเศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ .เชียงใหม่
- อัจฉริเกศ ชันโมลี (2562) *แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรในตำบลนาราชควาย
อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต).*
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- อัญชิสรา แซ่กอ.(2564). การส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
ของสมาชิกศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนบ้านอี่เตี้ย-สองพี่น้อง อำเภอธวัชบุรี จังหวัด
ร้อยเอ็ด. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต).
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- Oka, H.I. 1988. Origin of Cultivated Rice. JSSP Elsevier, Japan. 254p.



เลขที่แบบสัมภาษณ์.....

วันที่...../...../.....

แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตำบลแสนตอ
อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรีคำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตำบลแสนตอ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช คำตอบในแบบสัมภาษณ์นี้จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น จึงขอความร่วมมือจากท่านตอบคำถามทุกข้อ ตามความเป็นจริงและความคิดเห็นของท่าน
2. เลขที่แบบสัมภาษณ์มีไว้เพื่อการติดตามแบบสัมภาษณ์เท่านั้น
3. แบบสัมภาษณ์มีทั้งหมด 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความรู้และการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การได้รับการส่งเสริมและความต้องการในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

4. ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ฟัง และผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมายถูกในวงเล็บ (✓) หน้าข้อความ ที่ต้องการ และ/หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง (....) ของแต่ละคำถามเพื่อให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () ที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน

มากที่สุด

ตอนที่ 1.1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ

() 1.1 ชาย

() 1.2 หญิง

2. อายุ.....ปี (เกิน 6 เดือนนับเป็น 1 ปี)

3. ระดับการศึกษา

() 3.1 ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4

() 3.2 ประถมศึกษาปีที่ 4

() 3.3 ประถมศึกษาปีที่ 6

() 3.4 มัธยมศึกษาตอนต้นหรือ

เทียบเท่า

() 3.5 มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.)

() 3.6 อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.)

() 3.7 ปริญญาตรี

() 3.8 ปริญญาโท

() 3.9 ปริญญาเอก

ตอนที่ 1.2 สภาพทางสังคม

4. ตำแหน่งทางสังคม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 4.1 ไม่มี

() 4.2 มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 4.2.1 กำนัน

() 4.2.2 ผู้ใหญ่บ้าน

() 4.2.3 ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน

() 4.2.4 สมาชิก อบต.

() 4.2.5 อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.)

() 4.2.6 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน (รวมตัวท่านเอง)

6. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

() 6.1 ไม่เป็น

() 6.2 เป็น โปรดระบุ ดังนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 6.2.1 กลุ่มเกษตรกร

() 6.2.2 กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.

() 6.2.3 สหกรณ์การเกษตร

() 6.2.4 กลุ่มกิจกรรมทางการเกษตร

() 6.2.5 อื่น ๆ ระบุ.....

7. การได้รับข้อมูลความรู้เกี่ยวกับข้าววิจัยจากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 7.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาครัฐ
- () 7.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรภาคเอกชน
- () 7.3 ผู้นำท้องถิ่น () 7.4 โทรทัศน์ () 7.5 สื่อสิ่งพิมพ์
- () 7.6 อินเทอร์เน็ต () 7.7 วิทยุ () 7.8 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....
8. การศึกษา/ดูงาน/ฝึกอบรม ที่เกี่ยวข้องกับข้าววิจัย
- () เคย โปรดระบุ.....
- () ไม่เคย
- ตอนที่ 1.3 สภาพทางเศรษฐกิจ**
9. จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด.....ไร่
10. ขนาดพื้นที่ปลูกข้าว.....ไร่
11. การถือครองที่ดิน
- 11.1 ของตนเอง.....ไร่
- 11.2 เช่า.....ไร่
- 11.3 อื่นๆ โปรดระบุ.....
12. แหล่งเงินทุนในการผลิตข้าว
- 12.1 ของตนเอง.....เปอร์เซ็นต์
- 12.2 แหล่งสินเชื่อ/เงินกู้..... เปอร์เซ็นต์
13. รายได้ภาคการเกษตรของครัวเรือน.....บาท
14. รายจ่ายของครัวเรือน
- () 14.1 มากกว่ารายได้ () 14.2 เท่ากับรายได้ () 14.3 น้อยกว่ารายได้
15. ภาระหนี้สิน
- () 15.1 ไม่มี () 15.2 มี
16. จำนวนแรงงานภาคการเกษตร(ตอบได้ มากกว่า 1 ข้อ)
- () 16.1 จำนวนแรงงานในครัวเรือน.....คน (รวมผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ด้วย)
- () 16.2 จำนวนแรงงานจ้าง.....คน
17. การพบการระบาดของข้าววิจัยในแปลงนา
- () ระบาดน้อย () ระบาดปานกลาง () ระบาดรุนแรง

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืชและการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

ตอนที่ 2.1 ความรู้เกี่ยวกับข้าววัชพืชและการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของ

เกษตรกร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน เพียงคำตอบเดียว (ตอบถูก = 1 คะแนน, ตอบผิด = 0 คะแนน)

ประเด็น	คำตอบ	
	ถูก	ผิด
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าววัชพืช		
1. ข้าววัชพืช คือ วัชพืชที่มีลักษณะเหมือนต้นข้าวเห็นความแตกต่างได้ชัดในระยะข้าวต้นกล้า		✓
2. ข้าววัชพืช มีชื่อเรียก อีกรายว่า ข้าวดีด หรือ ข้าวแดง	✓	
3. ข้าววัชพืช สามารถแพร่ระบาดมากับปุ๋ยอินทรีย์ เมล็ดพันธุ์ เครื่องจักรกล และ หน้าดินผสมจากท้องนาได้	✓	
4. ข้าววัชพืชมีการเจริญเติบโตรวดเร็ว ทำให้ประหยัดปุ๋ย ให้ผลผลิตสูง		✓
5. ข้าววัชพืช มีอายุอยู่ในดินได้เพียง 1-2 ปี ทำให้ง่ายต่อการควบคุมและทำให้หมดไปได้โดยวิธีใดวิธีหนึ่ง		✓
ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืช		
6. การทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวดช่วยลดข้าววัชพืชได้	✓	
7. เมล็ดพันธุ์ที่ไม่ได้รับการรับรองหรือมาจากแปลงไม่สะอาดสามารถใช้ปลูกหรือทำพันธุ์ต่อได้		✓
8. การทำแปลงให้สม่ำเสมอ และมีการขังน้ำที่ดี ช่วยป้องกันการงอกของข้าววัชพืชได้	✓	
9. น้ำชลประทานที่ผ่านท้องที่มีการระบาดของข้าววัชพืช อาจมีเมล็ดข้าววัชพืชลอยมากับน้ำได้ การใช้ตาข่ายกันน้ำก็จะป้องกันข้าววัชพืชได้	✓	
10. หลังหว่าน 8-10 วัน ควรใช้วิธีการฉีดพ่นสารเคมีในการกำจัดข้าววัชพืช		✓
11. ควรตัดข้าววัชพืชในระยะออกดอกและทิ้งไว้ในแปลงนาเพื่อทำปุ๋ยต่อไป		✓
12. สารกำจัดวัชพืชส่วนใหญ่เลือกกำจัดข้าววัชพืชได้โดยไม่ทำลายข้าว		✓
13. ในระยะข้าววัชพืชออกทรง(ตากเกสร) ใช้สารกำจัดวัชพืชลูบรวงข้าววัชพืชที่มีความสูงกว่าข้าวปลูก เพื่อให้เมล็ดลีบไม่ให้สะสมเมล็ดในฤดูต่อไป	✓	
14. การตรวจแปลงนาทุกระยะช่วยให้สามารถกำจัดข้าววัชพืชได้	✓	
15. การเพาะปลูกด้วยวิธีต่างๆช่วยลดข้าววัชพืชได้		✓

ประเด็น	คำตอบ	
	ถูก	ผิด
16. กลูโฟซิเนท-แอมโมเนียม (glufosinate – ammonium), ควิซาโลฟอป-พี-เอทิล (quizalofop-P-ethyl) และเอ็มเอสเอ็มเอ (MSMA) เป็นสารเคมีใช้ลู่บรวงข้าววัชพืช	✓	
17.สามารถกำจัดข้าววัชพืชได้โดยใช้เปิดไถ่ทุ่งช่วย	✓	
18.การล่อข้าววัชพืชให้ขึ้นแล้วไถกลบ ทำให้ข้าววัชพืชเพิ่มมากขึ้น		✓
19.หลังจากไถเตรียมดิน ทำเทือก และปรับระดับให้สม่ำเสมอ ให้ขังน้ำไว้ 3-5 เซนติเมตร พ่นหรือหยดสารกำจัดวัชพืช จำพวกไดเมเทนามีต (dimethenamid), เพรททิลาคลอร์ (pretilachlor), บิวทาคลอร์ (butachlor) และ ไธโอเบนคาร์บ (thiobencrab) ลงในน้ำ ช่วยกำจัดข้าววัชพืชได้	✓	
20.เมล็ดข้าววัชพืชที่ร่วงสะสมอยู่ในนามีระยะพักตัวหลากหลาย จึงไม่ไ้งอกพร้อมกันทั้งหมด ทำให้ง่ายต่อการกำจัด		✓

ตอนที่ 2.2 การปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () ที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่านมากที่สุด ท่านได้มีการปฏิบัติในการกำจัดข้าววัชพืชในประเด็นต่อไปนี้หรือไม่

ประเด็นการปฏิบัติ ของเกษตรกรในการกำจัดข้าววัชพืช	การปฏิบัติ	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
วิธีป้องกัน		
1) การใช้ตาข่ายกันทางน้ำ		
2) ทำความสะอาดเครื่องมือทุกครั้งก่อนลง แปลงนา		
3) ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ได้คุณภาพ ได้รับการรับรอง		
4) ไม่ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ได้จากแปลงปนเปื้อนข้าว วัชพืชมาทำพันธุ์		
5) ทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวดข้าว		
วิธีเขตกรรม		
6) พักดิน 2-4 สัปดาห์		
7) ปรับที่ให้สม่ำเสมอ		
8) เลี้ยงเปิดไถ่ทุ่ง		

ประเด็นการปฏิบัติ ของเกษตรกรในการกำจัดข้าววัชพืช	การปฏิบัติ	
	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ
9) ล่อให้ข้าววัชพืชขึ้นแล้วไถกลบ 1-3 ครั้ง		
10) ตัดข้าววัชพืชออกจากแปลง		
11) เปลี่ยนวิธีปลูก		
12) ตรวจคัด/ตัดข้าววัชพืชก่อนการเก็บเกี่ยว 2-3 ครั้ง		
วิธีการใช้สารกำจัดวัชพืช		
13) หลังเตรียมเทือก ชั่งน้ำไว้ 3-5 เซนติเมตร หยุดสารกำจัดวัชพืช จำพวกไดเมทานามิด (dimethenamid), เพรททิลาคลอร์ (pretilachlor), บิวทาคลอร์ (butachlor) และ ไธโอเบนคาร์บ (thiobencrab) ลงในน้ำ		
14) ระยะ 8-10 วันหลังหว่านข้าว ปล่อยน้ำ เข้านาให้ท่วมยอดข้าววัชพืช ใช้วิธีหว่านสาร กำจัดวัชพืชได้แก่ ออกซาไดอาร์กิล (oxadiargyl), เพนดิเมทาลิน (pendimethalin) และ ไธโอเบนคาร์บ+2,4- ดี (thiobencrab + 2,4-D) ลงในน้ำ		
15) ระยะข้าววัชพืชออกรวง(ตากเสร) ใช้สาร กำจัดวัชพืช กลูโฟซิเนท-แอมโมเนียม (glufosinate – ammonium), ควิซาโลฟอป- พี-เอธทิล (quizalofop-P-ethyl) และ เอ็มเอสเอ็มเอ (MSMA), ลูบรวงข้าววัชพืช		

3.วิธีการส่งเสริมมวลชน (Mass Methods)								
1)สิ่งพิมพ์(Publications)								
2)นิทรรศการ (Exhibits)								
3)วิทยุกระจายเสียง (Radio Programs)								
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม								
1) แอปพลิเคชันไลน์ (Line)								
2) เฟซบุ๊ก (Facebook page)								
3) ยูทูบ (Youtube)								

ตอนที่ 4 ปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

คำชี้แจง (ก) หากเกษตรกรไม่มีปัญหาในประเด็นปัญหา โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง
ไม่มีปัญหา

(ข) หากเห็นว่าประเด็นใดเป็นปัญหา ให้ประเมินระดับความสำคัญของปัญหาที่ต้องได้รับการส่งเสริมเพื่อแก้ไขปัญหา โดย 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

4.1 ปัญหาในการกำจัดข้าววัชพืชของเกษตรกร

ท่านมีปัญหาในการส่งเสริมการกำจัดข้าววัชพืชในประเด็นต่างๆต่อไปนี้หรือไม่ และอยู่ในระดับใด

ประเด็นปัญหา	ไม่มีปัญหา	ระดับความสำคัญของปัญหา				
		1	2	3	4	5
ด้านความรู้						
1) ขาดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าววัชพืช						
2) ขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติกำจัดข้าววัชพืช						
2.1 วิธีการป้องกัน						
2.2 วิธีการเขตกรรม						
2.3 วิธีการใช้สารกำจัดวัชพืช						
2.4 วิธีผสมผสาน						

ประเด็นปัญหา	ไม่มีปัญหา	ระดับความสำคัญของปัญหา				
		1	2	3	4	5
ด้านวิธีการส่งเสริม						
1. การส่งเสริมแบบรายบุคคล						
1) ขาดการลงพื้นที่เยี่ยมเยียนแนะนำ/ให้ความรู้						
2) เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ให้คำปรึกษาติดต่อได้ยาก						
3) มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นหากต้องติดต่อทางโทรศัพท์						
2. การส่งเสริมแบบกลุ่ม						
1) การจัดประชุมให้ความรู้เนื้อหาไม่ครอบคลุม						
2) การจัดสาริตการกำจัดข้าววัชพืชน้อย						
3) ไม่มีการพาไปทัศนศึกษาดูงานแปลงที่ประสบผลสำเร็จ						
4) การจัดฝึกอบรมพิเศษมีไม่เพียงพอ						
5) การจัดงานวันเกษตรกร (Field Days) ไม่เนื้อหาการกำจัดข้าววัชพืช						
3. วิธีการส่งเสริมมวลชน (Mass Methods)						
1) เนื้อหาสิ่งพิมพ์ (Publications) ไม่ดึงดูดเข้าใจยาก						
2) งานนิทรรศการ (Exhibits) ที่จัดขึ้นมีน้อย						
3) วิทยุกระจายเสียง (Radio Programs) ให้ข้อมูลไม่ทั่วถึง						
ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการส่งเสริม						
1) ไม่มีอุปกรณ์ในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ						
2) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีความยุ่งยาก						
3) ไม่มีช่องยูทูป (Youtube) ในการให้ความรู้						

4.2 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการจัดข่าววิชาชีพของเกษตรกร

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟัง แล้วผู้ตอบทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ท่านเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการจัดข่าววิชาชีพในประเด็นต่างๆต่อไปนี้หรือไม่ และอยู่ในระดับใด

ประเด็นข้อเสนอแนะ	ระดับความคิดเห็นต่อข้อเสนอแนะ				
	1	2	3	4	5
ด้านความรู้					
1) ควรมีการให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข่าววิชาชีพ					
2) ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติการจัดข่าววิชาชีพ ในประเด็น					
2.1 วิธีการป้องกัน					
2.2 วิธีการเขตกรรม					
2.3 วิธีการใช้สารกำจัดวัชพืช					
2.4 วิธีผสมผสาน					
วิธีการส่งเสริม					
1. การส่งเสริมแบบรายบุคคล					
1) ควรมีเจ้าหน้าที่เข้ามาเยี่ยมเยียนแนะนำ/ให้ความรู้ เกษตรกร					
2) ควรมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญให้คำปรึกษาที่ สำนักงานหรือมีช่องทางติดต่อเพิ่มเติม					
3) ส่งเสริมให้เกษตรกรมีช่องทางติดต่อที่หลากหลาย สามารถ ติดต่อได้ทันที เช่น Line facebook					
5) อื่นๆ โปรดระบุ.....					
2. การส่งเสริมแบบกลุ่ม					
1) ควรจัดให้มีการประชุม ให้ความรู้อย่างสม่ำเสมอและมี เนื้อหาที่ครอบคลุม ตรงประเด็น					
2) ควรมีการจัดแปลงสาธิต เพื่อให้เกษตรกรเห็นการ เปลี่ยนแปลง เกิดการปรับเปลี่ยน และเกิดการแลกเปลี่ยน เรียนรู้					

ประเด็นข้อเสนอแนะ	ระดับความคิดเห็นต่อ ข้อเสนอแนะ				
	1	2	3	4	5
3) ควรจัดทำทัศนศึกษา ในพื้นที่ที่ประสบผลสำเร็จ					
4) ควรมีการจัดฝึกอบรมพิเศษ เพื่อให้เกษตรกรเกิดความ ชำนาญ					
5) ควรมีการจัดงานวันเกษตรกร (Field Days) ที่ให้ความรู้เกี่ยว กับข้าววัชพืช					
6) อื่นๆ โปรดระบุ.....					
3.วิธีการส่งเสริมมวลชน (Mass Methods)					
1) ควรมีเอกสารสิ่งพิมพ์ที่น่าสนใจและเข้าถึงง่าย					
2) ควรมีการจัดนิทรรศการให้ความรู้					
3) ควรมีการจัดรายการวิทยุกระจายเสียงให้ความรู้					
4) อื่นๆ โปรดระบุ.....					
ด้านเทคโนโลยีที่ใช้ในการส่งเสริม					
1) ควรมี ไลน์กลุ่มไว้ให้ความรู้และคำปรึกษา					
2) ควรเพจเฟซบุ๊กในการให้ความรู้					
3) ควรมีช่องยูทูปในการให้ความรู้					
4) อื่นๆ โปรดระบุ.....					

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวนวลปรานค์ สีกาหลง
วัน เดือน ปี เกิด	18 มิถุนายน 2534
สถานที่เกิด	อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

