

การพัฒนาชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร
ในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี

นายเฉลิม นันทาริยะวัฒน์

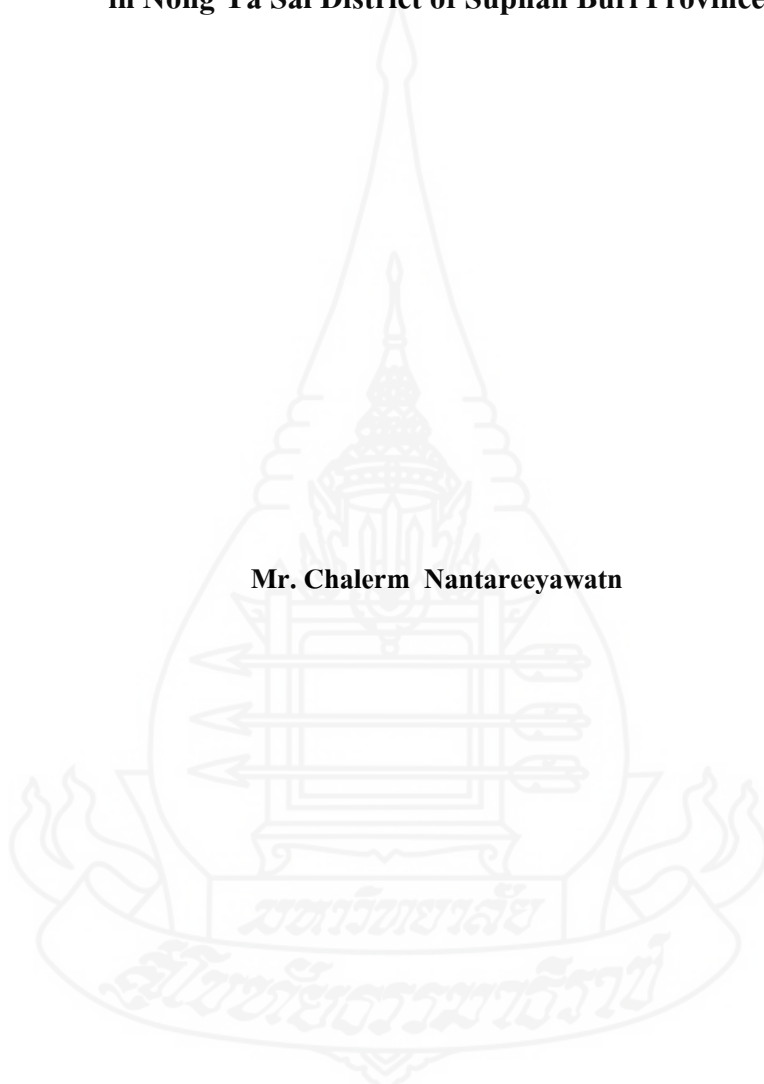


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2556

**Media Development for the Extension of Reducing Rice Production Cost
in Nong Ya Sai District of Suphan Buri Province**

Mr. Chalerm Nantareeyawatn



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

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2013

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร
ในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี

ชื่อและนามสกุล นายเฉลิม นันทาริยะวัฒน์

แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร


สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช


อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. จินดา ขลิบทอง
2. รองศาสตราจารย์ ดร. สินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม


วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2557

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์สุรพล จารุพงศ์)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. จินดา ขลิบทอง)


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


..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพหล)

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการตลาดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร ในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี” ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความรู้ที่ได้รับจากประสิทธิ์ประสาทจากคณาจารย์ แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และบุคคลอีกหลายท่านที่ให้การสนับสนุน ซึ่งผู้วิจัยจะขอกล่าวในที่นี้ เพื่อระลึกถึงด้วยความขอบพระคุณในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. จินดา ขลิบทอง อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้กรุณาให้ความรู้แนะนำ ติดตามการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิด และตรวจสอบแก้ไขเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์ ฉบับนี้ ให้มีความสมบูรณ์ ขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. ปิยวัฒน์ ขนิษบุตร ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล และ ผู้วิจัยยังได้รับความอนุเคราะห์จาก อาจารย์สุรพล จารุงศ์ รองอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งเป็นประธานกรรมการสอบที่ได้ให้แนวคิดและคำแนะนำ อันเป็นประโยชน์ให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ และขอขอบพระคุณ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ได้ให้การสนับสนุนทุนอุดหนุนในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในจังหวัดสุพรรณบุรี ที่ได้กรุณาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการตลาดต้นทุนการผลิตข้าว รวมถึง ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอหนองหญ้าไซ ผู้นำเกษตรกรและเกษตรกรในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี ที่สละเวลาในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยเป็นที่ให้การสนับสนุนอย่างดียิ่ง

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้รับการสนับสนุนกำลังใจจาก ครอบครัว บุคคลผู้เป็นที่รัก และเพื่อนนักศึกษาทุกท่าน นับเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการนำไปสู่ความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์

ประโยชน์และคุณค่าอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ที่มีต่อการศึกษาและการส่งเสริมการตลาดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเกษตรกร ขอมอบแด่ ครูบาอาจารย์ ครอบครัว พี่น้องเกษตรกร ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน หากมีข้อผิดพลาดประการใดผู้วิจัยขอน้อมรับไว้เพียงผู้เดียว

เฉลิม นันทาริยะวัฒน์

กรกฎาคม 2557

ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในอำเภอหนองหญ้าไซ
จังหวัดสุพรรณบุรี

ผู้วิจัย นายเฉลิม นันทาริยะวัฒน์ รหัสนักศึกษา 2559000324 **ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต

(ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร) **อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร. จินดา ขลิบทอง

(2) รองศาสตราจารย์ ดร. สินีนาถ ทรุฑเมือง **ปีการศึกษา** 2556

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) ความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อชนิดของสื่อและเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุน 3) การพัฒนาชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว 4) ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว 5) ความสัมพันธ์ของปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร กับ ความต้องการที่มีต่อชนิดสื่อ ความต้องการที่มีต่อเนื้อหาสาระ และความพึงพอใจที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ประชากรในการศึกษาได้แก่ 1) เกษตรกรเป้าหมายในการดำเนินโครงการลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิต และพัฒนาคุณภาพข้าว ปี 2556 ในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 240 คน สุ่มตัวอย่างแบบง่ายได้กลุ่มตัวอย่าง 150 คน 2) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล จำนวน 6 คน 3) ผู้นำเกษตรกร จำนวน 6 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรเป็นเพศชายและหญิงในสัดส่วนที่เท่ากัน มีอายุเฉลี่ย 50.55 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 25.13 ปี ต้นทุนการผลิตข้าวเฉลี่ย 3,999 บาท ต่อไร่ ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลการเกษตรจาก เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร โทรทัศน์ การฝึกอบรม และอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน 2) เกษตรกรมีความต้องการสื่อ คู่มือ แผ่นพับ และวีดิทัศน์ และมีความต้องการเนื้อหาสาระในเรื่อง การลดการใช้เมล็ดพันธุ์ การลดการใช้ปุ๋ยเคมี การลดการใช้สารเคมี การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง และการปฏิบัติ บัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน 3) การผลิตชุดสื่อมีขั้นตอน ดังนี้ (1) กำหนดชนิดของสื่อตามความต้องการของเกษตรกร (2) กำหนดเนื้อหาตามความต้องการของเกษตรกร (3) วางแผนการผลิตสื่อกำหนดรูปแบบและโครงสร้างสื่อ (4) ดำเนินการผลิตสื่อตามแผนที่กำหนด (5) ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบต้นฉบับ (6) ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ (7) นำเสนอแก่เกษตรกรเป้าหมาย (8) ปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ถูกต้องและสมบูรณ์มากที่สุด 4) จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีความพึงพอใจที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวอยู่ในระดับมากที่สุด และมีข้อเสนอแนะต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวที่พัฒนาขึ้น ควรใช้ตัวอักษรควรมีขนาดใหญ่ คู่มือควรเพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับองค์ความรู้เกี่ยวกับดินและปุ๋ย วีดิทัศน์ควรให้มีแบ่งการนำเสนอเป็นตอนสั้นๆ และการนำเสนอในรูปแบบที่หลากหลายเพื่อความน่าสนใจ 5) จากการศึกษาความสัมพันธ์พบว่า ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับความต้องการต่อชนิดของสื่อ เนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

คำสำคัญ การพัฒนาสื่อ การลดต้นทุนการผลิตข้าว จังหวัดสุพรรณบุรี

Thesis title: Media Development for the Extension of Reducing Rice Production Cost in Nong Ya Sai District of Suphan Buri Province

Researcher: Mr. Chalerm Nantareeyawatn ; **ID:** 2559000324;

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

Thesis advisors: (1) Dr. Jinda Khibtong, Associate Professor;

(2) Dr. Sineenuch Khrutmuang Sanserm, Associate Professor; **Academic year:** 2013

Abstract

The purpose of this research were to study 1) socio-economic circumstance of farmers 2) farmers' needs toward type of media and contents of media to enhance cost reduction 3) media development for the extension of reducing rice production cost 4) satisfaction and suggestion for media development for the extension of reducing rice production cost 5) correlation of social and economic factors with needs in type of media, in contents and satisfaction towards media development for the extension of reducing rice production cost.

The studied population comprised as follows. 1) A number of 240 target farmers in 2013's project of reducing, rice production cost, increasing yield and developing rice production in Nong Ya Sai District of Suphan Buri Province. A number of 150 farmers were selected by simple random sampling. 2) A number of 6 sub-district agricultural extension agents. 3) A number of 6 agricultural leaders. Data was collected by structured interview form and analyzed by computer program using statistics i.e. frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean and standard deviation.

The research findings were: 1) Male and female farmer were found at the same ratio with the average age at 50.55 years. They completed primary education. Their average experience in rice production was 25.13 years. Their average cost in rice production was 3,999 baht/rai. Most of them received newly agricultural information from agricultural extension agents, television, training and village agricultural volunteers. 2) Farmers media needs included manuals, brochures and video with contents in reducing the use of seeds, fertilizer application, increasing soil fertility, sufficiency economy approach and practice on farm account and household account. 3) Media development process comprised the following steps; (1) identify type of media as desired by farmers (2) identify contents as desired by farmers (3) develop planning for media development by identifying media pattern and media outline (4) start the media development as planned schedule (5) seek advice from experts to review manuscripts (6) improved as of experts' advice (7) present to the target farmers (8) improve to its best completion. 4) From the study, farmers' satisfaction with the media for extension of reducing rice production cost was found at the highest level. However, they suggested enlarging letters, adding contents relevant to state of the arts on soil and fertilizer, video presentation in short series via diverse presentation to draw more attention. 5) From the relationship study, apparently there was a relationship between socio-economic factors and needs in type of media as well as contents in media for extension of reducing rice production cost.

Keywords: Media Development, Reducing Rice Production Cost, Suphan Buri Province

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
สมมติฐานการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	8
สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร	8
แนวคิดเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตข้าว	10
แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสาร	15
แนวคิดเกี่ยวกับสื่อ	20
แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการ	29
แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งจูงใจ	32
แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ	34
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	35
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	39
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	39
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	40
การเก็บรวบรวมข้อมูล	41
การวิเคราะห์ข้อมูล	43

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร.....	45
ตอนที่ 2 ความต้องการของเกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ที่มีต่อชนิด ของสื่อและเนื้อหาของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุน การผลิตข้าว	53
ตอนที่ 3 การพัฒนาชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว.....	65
ตอนที่ 4 ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริม การลดต้นทุนการผลิตข้าว (ที่ผู้วิจัยพัฒนา).....	96
ตอนที่ 5 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย	118
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	125
สรุปการวิจัย	125
อภิปรายผล.....	130
ข้อเสนอแนะ	134
บรรณานุกรม	138
ภาคผนวก	142
ก รายชื่อผู้นำเกษตรกร เจ้าหน้าที่ผู้ให้ข้อมูล และผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ ชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว.....	143
ข แบบสัมภาษณ์โครงการวิจัย ชุดที่ 1	147
ค แบบสัมภาษณ์โครงการวิจัยชุดที่ 2.....	156
ประวัติผู้วิจัย	161

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 พื้นที่การเกษตรของอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี	9
ตารางที่ 2.2 พื้นที่ผลิตข้าวในแต่ละตำบลของอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี	10
ตารางที่ 4.1 เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน ของเกษตรกร	46
ตารางที่ 4.2 พื้นที่ถือครอง พื้นที่ปลูกข้าว ต้นทุนและรายได้จากการผลิตข้าวของเกษตรกร	48
ตารางที่ 4.3 การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร การมีส่วนร่วมและบทบาททางสังคม ของเกษตรกร	50
ตารางที่ 4.4 การได้รับข้อมูล ข่าวสารทางการเกษตรหรือความรู้และเทคโนโลยี ในการผลิตข้าวของเกษตรกร	51
ตารางที่ 4.5 ความพร้อมของเทคโนโลยีในการใช้สื่อเพื่อการส่งเสริมการเกษตร	52
ตารางที่ 4.6 ความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อชนิดสื่อในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริม การลดต้นทุนการผลิตข้าว	53
ตารางที่ 4.7 ความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อเนื้อหาของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริม การลดต้นทุนการผลิตข้าว	55
ตารางที่ 4.8 ความต้องการของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อชนิดสื่อในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริม การลดต้นทุนการผลิตข้าว	57
ตารางที่ 4.9 ความต้องการของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อเนื้อหาของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริม การลดต้นทุนการผลิตข้าว	59
ตารางที่ 4.10 ความต้องการของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อชนิดสื่อในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริม การลดต้นทุนการผลิตข้าว	61
ตารางที่ 4.11 ความต้องการของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริม การลดต้นทุนการผลิตข้าว	63
ตารางที่ 4.12 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อรูปแบบของกลุ่มสื่อในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริม การลดต้นทุนการผลิตข้าว	97
ตารางที่ 4.13 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อเนื้อหาของกลุ่มสื่อในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริม การลดต้นทุนการผลิตข้าว	98

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.14 ความพึงพอใจของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อรูปแบบของกลุ่มมือในชุดสี เพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว.....	99
ตารางที่ 4.15 ความพึงพอใจของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อเนื้อหาของกลุ่มมือในชุดสี เพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว.....	100
ตารางที่ 4.16 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อรูปแบบของกลุ่มมือในชุดสี เพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว.....	101
ตารางที่ 4.17 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อเนื้อหาของกลุ่มมือในชุดสี เพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว.....	102
ตารางที่ 4.18 ความพึงพอใจของเกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ที่มีต่อ รูปแบบและเนื้อหาของกลุ่มมือในชุดสีเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุน การผลิตข้าว.....	103
ตารางที่ 4.19 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อรูปแบบของแผ่นพับในชุดสี เพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว.....	104
ตารางที่ 4.20 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อเนื้อหาของแผ่นพับในชุดสี เพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว.....	105
ตารางที่ 4.21 ความพึงพอใจของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อรูปแบบของแผ่นพับในชุดสี เพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว.....	106
ตารางที่ 4.22 ความพึงพอใจของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อเนื้อหาของแผ่นพับในชุดสี เพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว.....	107
ตารางที่ 4.23 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อรูปแบบของแผ่นพับในชุดสี เพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว.....	108
ตารางที่ 4.24 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อเนื้อหาของแผ่นพับในชุดสี เพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว.....	109
ตารางที่ 4.25 ความพึงพอใจของเกษตรกร ผู้นำเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ที่มีต่อรูปแบบ และเนื้อหาของแผ่นพับในชุดสีเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว.....	110
ตารางที่ 4.26 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อรูปแบบของวิดิทัศน์ในชุดสี เพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว.....	111

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.27 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อเนื้อหาของวิดีโอ เพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว.....	112
ตารางที่ 4.28 ความพึงพอใจของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อรูปแบบของวิดีโอ เพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว.....	113
ตารางที่ 4.29 ความพึงพอใจของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อเนื้อหาของวิดีโอ เพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว.....	114
ตารางที่ 4.30 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อรูปแบบของวิดีโอ เพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว.....	115
ตารางที่ 4.31 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อเนื้อหาของวิดีโอ เพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว.....	116
ตารางที่ 4.32 ความพึงพอใจของเกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ที่มีต่อ รูปแบบและเนื้อหาของวิดีโอเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุน การผลิตข้าว.....	117
ตารางที่ 4.33 ผลการวิเคราะห์ค่า Chi-square ของปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อสื่อแต่ละชนิด.....	119
ตารางที่ 4.34 ผลการวิเคราะห์ค่า Chi-square ของปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับความต้องการที่มีต่อเนื้อหาของสื่อ เพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว.....	120
ตารางที่ 4.35 ผลการวิเคราะห์ค่า Chi-square ของปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อสื่อที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น.....	122
ตารางที่ 4.36 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ ที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการของเกษตรกร ที่มีต่อชนิดของสื่อและเนื้อหาสาระของสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุน การผลิตข้าว.....	123

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	4
ภาพที่ 4.1 ชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว	66
ภาพที่ 4.2 ขั้นตอนการผลิตชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว	68
ภาพที่ 4.3 ภาพปกและสารบัญของกลุ่ม การลดต้นทุนการผลิตข้าว 3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ	69
ภาพที่ 4.4 เนื้อหาของกลุ่ม หน้าที่ 1-2 ในประเด็น “3 ลด” เรื่อง การลดการใช้เมล็ดพันธุ์	70
ภาพที่ 4.5 เนื้อหาของกลุ่ม หน้าที่ 3-6 ในประเด็น “3 ลด” เรื่อง การลดการใช้เมล็ดพันธุ์ และการใช้ปุ๋ยเคมี	71
ภาพที่ 4.6 เนื้อหาของกลุ่ม หน้าที่ 7-10 ในประเด็น “3 ลด” เรื่อง การลดการใช้ปุ๋ยเคมี	72
ภาพที่ 4.7 เนื้อหาของกลุ่ม หน้าที่ 11-14 ในประเด็น “3 ลด” เรื่อง การลดการใช้สารเคมี	73
ภาพที่ 4.8 เนื้อหาของกลุ่ม หน้าที่ 15-18 ในประเด็น “1 เพิ่ม” เรื่อง การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ ของดิน และประเด็น “2 ปฏิบัติ” เรื่อง การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจ พอเพียง	74
ภาพที่ 4.9 เนื้อหาของกลุ่ม หน้าที่ 19-22 ในประเด็น “2 ปฏิบัติ” เรื่อง การปฏิบัติตาม แนวทางเศรษฐกิจพอเพียง และการปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน	75
ภาพที่ 4.10 เนื้อหาของกลุ่ม หน้าที่ 23-24 ในประเด็น “2 ปฏิบัติ” เรื่อง การปฏิบัติบัญชี ฟาร์ม บัญชีครัวเรือน	76
ภาพที่ 4.11 เนื้อหาของกลุ่ม หน้าที่ 25-28 ในประเด็น “2 ปฏิบัติ” เรื่อง การปฏิบัติ บัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือนและประเด็น “สูตรเด็ด”	77
ภาพที่ 4.12 เนื้อหาของกลุ่ม หน้าที่ 29-30 ในประเด็น “สูตรเด็ด” และการสอบถามข้อมูล เพิ่มเติม	78
ภาพที่ 4.13 เนื้อหาของกลุ่ม หน้า บรรณานุกรม และบันทึกเพิ่มเติม	79
ภาพที่ 4.14 รูปแบบการจัดทำแผ่นพับ การลดต้นทุนการผลิตข้าว	80
ภาพที่ 4.15 ด้านที่หนึ่งของแผ่นพับ การลดต้นทุนการผลิตข้าว 3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ	81
ภาพที่ 4.16 ด้านที่สองของแผ่นพับ การลดต้นทุนการผลิตข้าว 3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ	82
ภาพที่ 4.17 ภาพตัวอย่าง วิดีทัศน์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ในส่วนของเมนูหลัก	83
ภาพที่ 4.18 ภาพตัวอย่าง วิดีทัศน์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ช่วงบทนำ	84
ภาพที่ 4.19 ภาพตัวอย่าง วิดีทัศน์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ช่วงการลดการใช้เมล็ดพันธุ์	85

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.20 ภาพตัวอย่าง วิถีทัศน์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ช่วงการลดการใช้เมล็ดพันธุ์.....	86
ภาพที่ 4.21 ภาพตัวอย่าง วิถีทัศน์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ช่วงการลดการใช้ปุ๋ยเคมี.....	88
ภาพที่ 4.22 ภาพตัวอย่าง วิถีทัศน์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ช่วงการลดการใช้สารเคมี.....	90
ภาพที่ 4.23 ภาพตัวอย่าง วิถีทัศน์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ช่วงการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ ของดิน.....	92
ภาพที่ 4.24 ภาพตัวอย่าง วิถีทัศน์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ช่วงการปฏิบัติตามแนวทาง เศรษฐกิจพอเพียง.....	93
ภาพที่ 4.25 ภาพตัวอย่าง วิถีทัศน์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ช่วงการปฏิบัติตามแนวทาง เศรษฐกิจพอเพียง.....	94
ภาพที่ 4.26 ภาพตัวอย่าง วิถีทัศน์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ช่วงการปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน.....	95
ภาพที่ 4.27 ภาพตัวอย่าง วิถีทัศน์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ช่วงสรุป.....	96
ภาพที่ 5.1 แผนภาพแสดงขั้นตอนการพัฒนาสื่อที่เหมาะสม.....	135



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย และจังหวัดสุพรรณบุรีก็เป็นพื้นที่การผลิตในลำดับต้นๆ ของประเทศ มีพื้นที่การผลิตข้าวประมาณ 1,299,266 ไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2556) ตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2551 เป็นต้นมา ราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายได้สูงขึ้นอย่างมากทำให้ปัจจัยการผลิตต่างๆ เช่น ค่าเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี และสารเคมีปรับตัวสูงขึ้นด้วย แม้บางช่วงราคาลดลงแต่ปัจจัยการผลิตไม่มีการปรับลดต่ำ ทำให้ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรสูงขึ้นตลอดเวลา (ไพรัช หวังดี 2553) และการใช้ปัจจัยการผลิตทางการเกษตรทั้งปุ๋ยเคมีและสารเคมี ในการเลือกชนิด เวลาและอัตราที่ไม่เหมาะสมเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ต้นทุนการผลิตข้าวสูงขึ้น (พรรณพิมล ชาญญาณวัตร 2556: 24) ดังนั้น หน่วยงานสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในจังหวัดสุพรรณบุรี ประกอบด้วย สำนักงานเกษตรจังหวัดสุพรรณบุรี ศูนย์วิจัยข้าวสุพรรณบุรี สถานีพัฒนาที่ดินสุพรรณบุรี ศูนย์บริหารศัตรูพืชจังหวัดสุพรรณบุรี และสำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์จังหวัดสุพรรณบุรี จึงได้ร่วมกันจัดทำโครงการบูรณาการ เทคโนโลยีการผลิตซึ่งประกอบด้วย การลดต้นทุนการปลูกข้าวในด้านการใช้เมล็ดพันธุ์ การจัดการปุ๋ยเคมีและสารเคมี การปรับปรุงบำรุงความอุดมสมบูรณ์ของดิน และการจัดทำบัญชีครัวเรือน เพื่อลดต้นทุนการผลิตตามแนวคิด “3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ” เพื่อให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวสามารถนำเทคโนโลยีการผลิตที่ได้ไปปฏิบัติอย่างเหมาะสมสามารถลดต้นทุนและมีกำไรจากการปลูกข้าว มีความมั่นคงด้านการผลิต เกิดความสมดุลของสภาพแวดล้อม สามารถพึ่งพาตนเองได้ และดำรงชีพอยู่ได้ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อฝ่าวิกฤตราคาข้าวตกต่ำและต้นทุนการผลิตสูงได้อย่างยั่งยืน

เกษตรกรในอำเภอหนองหญ้าไซ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนาข้าว และทำไร่อ้อย ซึ่งมีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวจำนวน 8,459 ครัวเรือน พื้นที่ปลูกข้าว 126,248 ไร่ (สำนักงานเกษตรอำเภอหนองหญ้าไซ 2556: 5) ประกอบกับนโยบายในการลดต้นทุนการผลิตตามแนวคิด 3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ ในการส่งเสริมเพื่อให้เกษตรกรเกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระสำคัญ และสนใจจากการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการผลิต เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการส่งเสริม ซึ่งจากการ

ดำเนินการตามนโยบายตามแนวคิดดังกล่าวทำให้เกษตรกรที่นำไปปฏิบัติสามารถลดต้นทุนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรขยายผลเผยแพร่ไปสู่เกษตรกรในวงกว้าง

สื่อ เป็นเครื่องมือสำคัญของการส่งเสริมการเกษตรที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดกระบวนการวิธีการ ข้อมูลข่าวสารต่างๆ เป็นเครื่องมือในการช่วยยกระดับความรู้ กระตุ้นและสนับสนุนศักยภาพเกษตรกรเพิ่มมากยิ่งขึ้น และเป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนความรู้และข่าวสารต่างๆ (กมลรัตน์ อินทรทัศน์ 2553) ในการผลิตสื่อ่นั้นต้องกำหนดจุดมุ่งหมายให้มีเนื้อหาสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการส่งเสริม รวมทั้งวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายโดย เพื่อจะได้ผลิตและเลือกชนิดของสื่อได้ตรงตามความเหมาะสม ในด้านเนื้อหาต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมและสอดคล้องกับเรื่องที่จะส่งเสริม (ณรงค์ สมพงษ์ 2535: 44) ในการดำเนินการตามนโยบายลดต้นทุนการผลิตข้าวตามแนวคิด “3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ” ปัจจุบันมีสื่อเพียงชนิดเดียวคือเอกสารวิชาการผลิตขึ้นในปี พ.ศ. 2553 มีปริมาณจำกัด แต่เกษตรกรหรือกลุ่มเป้าหมายยังไม่มีส่วนร่วมในการเสนอความต้องการของชนิดสื่อหรือเนื้อหาของสื่อที่เหมาะสมในแต่ละท้องถิ่น

ดังนั้น ในการศึกษา การพัฒนาชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร ในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี จะทำให้ทราบถึงความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อชนิดของสื่อ และเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว ตลอดจนแนวทางในการพัฒนาสื่อในการส่งเสริมให้เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดประสิทธิผลในการดำเนินงานส่งเสริมและเผยแพร่การเกษตรต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อชนิดของสื่อและเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว
- 2.3 เพื่อพัฒนาชุดสื่อที่เหมาะสมในการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว
- 2.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจและข้อเสนอแนะต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวที่พัฒนาขึ้น
- 2.5 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของ ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร กับ ความต้องการที่มีต่อชนิดของสื่อ ความต้องการที่มีต่อเนื้อหาสาระของชุดสื่อ และความพึงพอใจที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่อง มีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

3.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน จำนวนแรงงานในครัวเรือน พื้นที่ถือครองทางการเกษตร พื้นที่ปลูกข้าว ต้นทุนและรายได้จากการผลิตข้าว การเป็นสมาชิกกลุ่ม และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตข้าว

3.2 ความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อชนิดของสื่อและเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการตลาดต้นทุนการผลิตข้าว

3.2.1 ความต้องการที่มีต่อชนิดของสื่อ ในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการตลาดต้นทุนการผลิตข้าว ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์และภาพนิ่ง (หนังสือ เอกสาร แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์) สื่อภาพฉายนิ่ง (ภาพสไลด์ แผ่นโปร่งใส) สื่อเสียง (เทปบันทึกเสียง วิทยุ แผ่นเสียง ไฟล์เสียง) สื่อเสียงประกอบเสียง (สไลด์ประกอบคำบรรยาย ภาพยนตร์และวีดิทัศน์)

3.2.2 ความต้องการที่มีต่อเนื้อหาสาระของชุดสื่อ เพื่อการส่งเสริมการตลาดต้นทุนการผลิตข้าว ได้แก่ การลดการใช้เมล็ดพันธุ์ การลดการใช้ปุ๋ยเคมี การลดการใช้เคมี การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การปฏิบัติตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การทำบัญชีครัวเรือน

3.3 พัฒนาชุดสื่อที่เหมาะสมในการส่งเสริมการตลาดต้นทุนการผลิตข้าว จากการวิเคราะห์ข้อมูลและผลิตตามกระบวนการอย่างมีขั้นตอน

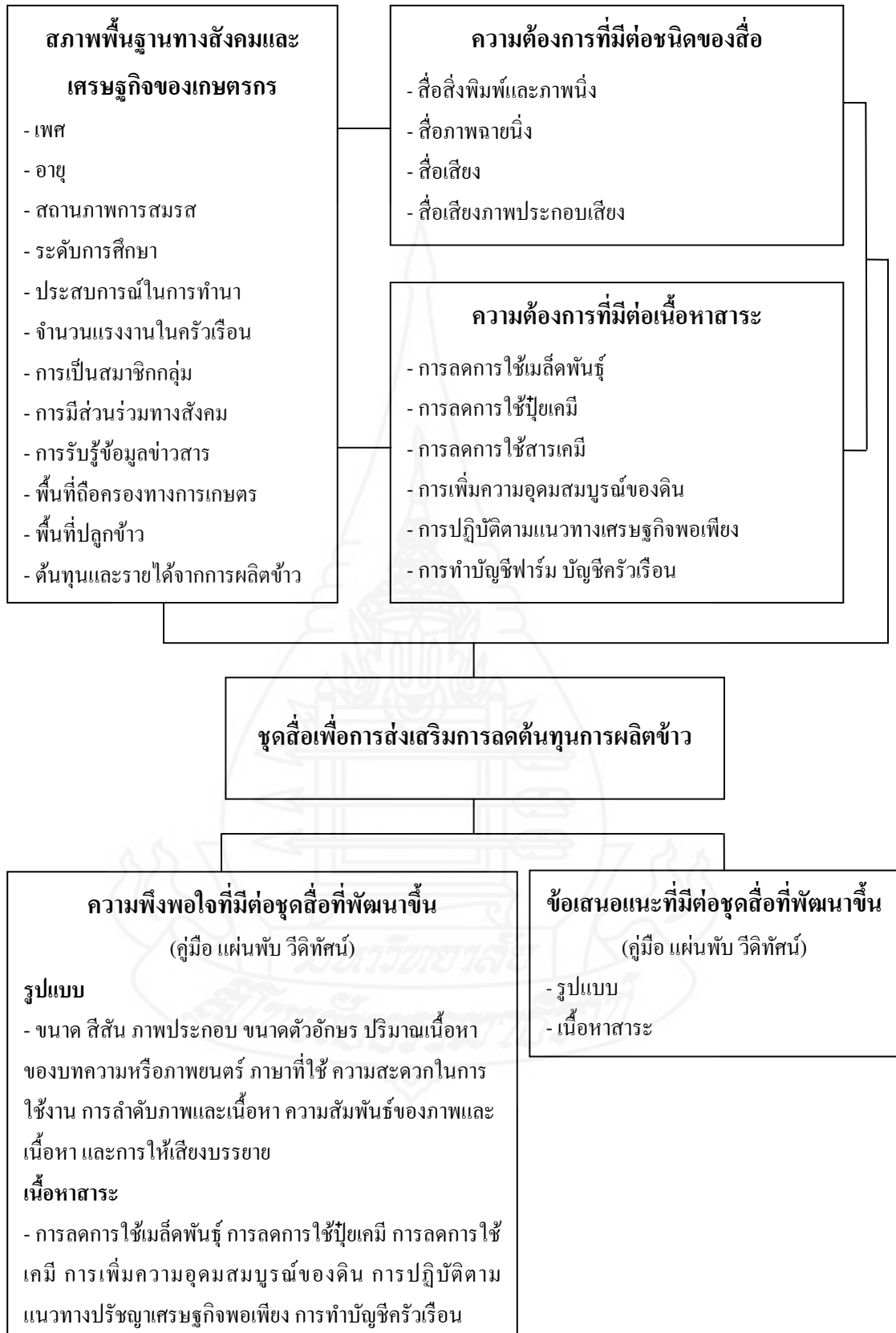
3.4 ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการตลาดต้นทุนการผลิตข้าวที่พัฒนาขึ้น

3.4.1 ความพึงพอใจของเกษตรกร ผู้นำเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการตลาดต้นทุนการผลิตข้าว ประกอบด้วย

1) รูปแบบ ได้แก่ ขนาด สี สัน ภาพประกอบ ขนาดตัวอักษร ปริมาณเนื้อหา ของบทความหรือภาพยนตร์ ภาษาที่ใช้ ความสะดวกในการใช้งาน การลำดับภาพและเนื้อหา ความสัมพันธ์ของภาพและเนื้อหา และการให้เสียงบรรยาย

2) เนื้อหาสาระ ได้แก่ การลดการใช้เมล็ดพันธุ์ การลดการใช้ปุ๋ยเคมี การลดการใช้เคมี การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การปฏิบัติตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การทำบัญชีครัวเรือน

3.4.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร ผู้นำเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการตลาดต้นทุนการผลิตข้าว



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 (ต่อ) กรอบแนวคิดการวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย

4.1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อชนิดสื่อของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

4.2 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับความต้องการของเกษตรกรที่มีเนื้อหาของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

4.3 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

5. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาพัฒนาชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร ในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี โดยประชากรที่ศึกษา คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลผู้รับผิดชอบ ผู้นำเกษตรกรด้านการลดต้นทุนการผลิตข้าว และเกษตรกรเป้าหมายในการดำเนินโครงการลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิต และพัฒนาคุณภาพข้าว ปี 2556 ในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรเป้าหมายการดำเนินงานส่งเสริมในโครงการลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิต และพัฒนาคุณภาพข้าว ปี 2556 ในอำเภอหนองหญ้าไซ

6.2 ผู้นำเกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้มีความรู้ ความชำนาญในการผลิตข้าวและประสบความสำเร็จในการลดต้นทุนการผลิตข้าว ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยผู้นำเกษตรกรจำนวน 6 คน ของทั้ง 6 ตำบล ในอำเภอหนองหญ้าไซ

6.3 เจ้าหน้าที่ หมายถึง ข้าราชการ พนักงาน หรือนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว จำนวน 6 คน ของสำนักงานเกษตรอำเภอหนองหญ้าไซ

6.4 สื่อ หมายถึง สิ่งที่เป็นตัวกลางจากผู้รับสารถ่ายทอดสารไปยังปลายทางคือ ผู้รับสาร ในการวิจัยนี้ เป็นสื่อประเภทสื่อนำเสนอ (Presentation media)

6.5 ชุดสื่อ หมายถึง สื่อจำนวนสองชนิดขึ้นไปโดยพิจารณาจากความต้องการของเกษตรกรที่อยู่ในระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด จำนวน 3 อันดับแรก ซึ่งมีส่วนประกอบของเนื้อหาและจุดมุ่งหมายในการถ่ายทอดสารไปในแนวทางเดียวกัน โดยชุดสื่อในการวิจัยนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว ซึ่งประกอบด้วยสื่อ 3 ชนิด ได้แก่ คู่มือ แผ่นพับ และวีดิทัศน์

6.6 แนวคิด 3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ หมายถึง แนวคิดในการลดต้นทุนการผลิตข้าวตามโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวให้มีคุณภาพดีและลดต้นทุน ของจังหวัดสุพรรณบุรี ปี 2553

6.7 รูปแบบของสื่อ หมายถึง การกำหนด โครงสร้าง รูปร่าง หรือลักษณะ ของสื่อเพื่อใช้ในการถ่ายทอดหรือการสื่อสาร ในเรื่องการลดต้นทุนการผลิตข้าว

6.8 ความต้องการที่มีต่อชนิดสื่อ หมายถึง ความประสงค์หรืออยากให้เป็นของบุคคลที่มีต่อสื่อแต่ละชนิดนั้น เพื่อประกอบในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

6.9 ความต้องการที่มีต่อเนื้อหาสาระ หมายถึง ความประสงค์หรืออยากให้เป็นอย่างของบุคคลที่มีต่อเนื้อหาสาระ ประเด็น เรื่องราว เพื่อรวบรวมไว้ในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

6.10 ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในทางบวกหรือทางลบ มากหรือน้อย ความพึงพอใจ อาจจะแสดงออกมาในรูปของระดับความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้น

6.11 คู่มือ หมายถึง สื่อในรูปแบบเอกสาร สมุด หรือหนังสือที่ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ต้องการรู้ เพื่ออำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการศึกษาหรือปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งในงานวิจัยนี้เป็นคู่มือเรื่องการผลิตข้าว ตามแนวคิด 3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ

6.12 แผ่นพับ หมายถึง สื่อในรูปแบบ แผ่นปลิวที่ให้ข้อมูลเฉพาะเรื่องในการประชาสัมพันธ์ มักจัดทำข้อมูลเป็นหัวข้อและพับเป็นรูปเล่ม ซึ่งในงานวิจัยนี้เป็นนำเสนอในเรื่องการผลิตข้าว ตามแนวคิด 3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ

6.13 วิดิทัศน์ หมายถึง สื่อในรูปแบบสิ่งบันทึก ภาพ ภาพเคลื่อนไหว และเสียงประกอบ เพื่อถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งในงานวิจัยนี้เป็นนำเสนอในเรื่องการผลิตข้าว ตามแนวคิด 3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 เจ้าหน้าที่และเกษตรกรสามารถนำชุดสื่อที่ได้จากการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวให้แก่เกษตรกรในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี

7.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการผลิตสื่อเพื่อส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวหรือการถ่ายทอดเทคโนโลยีในพื้นที่อื่นๆ และสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลทางวิชาการหรือข้อมูลการในทำวิจัยต่อไป

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่องการพัฒนาชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร
ในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี ได้แบ่งประเด็นการศึกษา ดังนี้

1. สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
2. แนวคิดเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตข้าว
3. แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสาร
4. แนวคิดเกี่ยวกับสื่อ
5. แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการ
6. แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งจูงใจ
7. แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ
8. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

สำนักงานเกษตรอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี (2555: 5-8) กล่าวถึงสภาพ
ทั่วไปและการทำการเกษตรของอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี ดังนี้

1.1 สภาพทั่วไปของอำเภอหนองหญ้าไซ

1.1.1 **ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศ** อำเภอหนองหญ้าไซ อยู่ในเขตภาคกลางตอนบน
หรือทางเหนือของจังหวัดสุพรรณบุรี อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร โดยทางรถยนต์ประมาณ 170
กิโลเมตร และอยู่ห่างจากศาลากลางจังหวัดสุพรรณบุรี ประมาณ 59 กิโลเมตร พื้นที่ประมาณ
420.21 ตารางกิโลเมตร มีรูปร่างคล้ายสี่เหลี่ยมคางหมูตะแคงขวา มีอาณาเขต ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับตำบลด่านช้าง ตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง
ตำบลหนองกระทุ่ม ตำบลบ่อกรู ตำบลป่าสะแก และตำบลวังศรีราช อำเภอเดิมบางนางบวช

ทิศใต้ ติดต่อกับตำบลหนองสาหร่าย และตำบลทะเลบก อำเภอดอนเจดีย์

ทิศตะวันออก ติดต่อกับตำบลหนองสะเดา ตำบลหนองผักนาก และตำบล
บ้านสระ อำเภอสามชุก

ทิศตะวันตก ติดต่อกับตำบลหนองปลิง อำเภอเสนา จังหวัดกาฬสินธุ์
ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปของอำเภอหนองหญ้าไซ เป็นที่ราบสูง
แห้งแล้ง มีลำห้วยกระเสียวไหลผ่านทางตอนเหนือของอำเภอ และมีพื้นที่บางส่วนประมาณ
30,000 ไร่ อยู่ในเขตชลประทาน จึงใช้ในการเกษตรกรรม

1.1.2 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศทั่วไปของอำเภอหนองหญ้าไซ อยู่ภายใต้อิทธิพลของลม
มรสุมเขตร้อน จึงมีสภาพอากาศเหมาะสำหรับการเพาะปลูก ในฤดูร้อนอากาศจะร้อนอบอ้าวและ
แห้งแล้งเป็นเหตุให้ในบางหมู่บ้าน ตำบล ขาดแคลนน้ำอุปโภค บริโภค ฤดูฝนจะมีฝนตกชุก ฤดู
หนาวอากาศจะไม่หนาวจนเกินไปนัก

1.1.3 ประชากรและการปกครอง

1) ประชากร อำเภอหนองหญ้าไซ มีประชากรทั้งหมด 48,369 คน แยกเป็น
ชาย 23,837 คน หญิง 24,532 คน มีครัวเรือนทั้งหมด 14,914 ครัวเรือน

2) การปกครอง อำเภอหนองหญ้าไซ แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 6 ตำบล
ได้แก่ ตำบลหนองหญ้าไซ หนองโพธิ์ หนองราชวัตร แจงงาม หนองขาม และทัพหลวง

1.2 การทำการเกษตรของอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี

อำเภอหนองหญ้าไซ มีพื้นที่ทั้งหมด 197,821 ไร่ เป็นพื้นที่การเกษตร 122,825 ไร่
โดยมีพื้นที่ทำนา 69,780 ไร่ ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 พื้นที่การเกษตรของอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี

พื้นที่การเกษตร	จำนวนพื้นที่ (ไร่)
ทำนา	69,780
พืชไร่	52,200
ไม้ผล	625
พืชผัก	95
พื้นที่อื่นๆ เช่น ประมง ปศุสัตว์	125
รวม	122,825

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอหนองหญ้าไซ (2555) แบบรายงานข้อมูลการเกษตรประจำอำเภอ
หนองหญ้าไซ สำนักงานเกษตรอำเภอหนองหญ้าไซ

ตารางที่ 2.2 พื้นที่ผลิตข้าวในแต่ละตำบลของอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี

ตำบล	นาปรัง		นาปี	
	พื้นที่ (ไร่)	ผลผลิต (กิโลกรัม)	พื้นที่ (ไร่)	ผลผลิต (กิโลกรัม)
หนองหญ้าไซ	21,116	15,626	35,327	23,462
หนองโพธิ์	24,899	18,412	25,969	20,308
หนองราชวัตร	4,919	3,645	24,424	15,309
แจงงาม	4,689	3,472	8,040	5,690
หนองขาม	4,587	3,398	11,755	7,727
ทัพหลวง	8,334	6,171	20,747	13,409
รวม	68,543.75	50,723.19	126,248	85,894.78

ที่มา : <http://ecoplant.doae.go.th/home/index.php> (2556) รายงานสรุปการขึ้นทะเบียนเกษตรกร
ผู้ปลูกข้าว ปี 2554/55 ครั้งที่ 2 และ ปี 2555/56 ครั้งที่ 1

2. แนวคิดเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตข้าว

2.1 การลดต้นทุนการผลิตข้าว กรมส่งเสริมการเกษตร (2551: 1 - 3) กล่าวถึงการลดต้นทุนการผลิตข้าวเป็นวิธีการแก้ปัญหาจากภาวะต้นทุนการผลิตสูง โดยต้องปรับแนวคิดจากการพึ่งพาปัจจัยภายนอกเป็นการพึ่งพาตนเองให้มากที่สุดและการประยุกต์เทคโนโลยีการผลิตข้าวที่เหมาะสมเพื่อให้ได้รับผลตอบแทนที่ดีกว่าโดยมีวิธีลด คือ

2.1.1 **เปลี่ยนแนวคิดและพฤติกรรม** จากแนวคิดการทำนาแบบแข่งขันให้ได้ผลผลิตสูงโดยใช้ปัจจัยการผลิตสูง เปลี่ยนเป็นการทำนาแบบพึ่งพาตนเองอย่างฉลาดรอบรู้และใช้ปัจจัยที่มีอยู่อย่างเหมาะสม

2.1.2 **เปลี่ยนระบบและวิธีการ** โดยแบ่งเป็นประเด็น

- 1) เมล็ดพันธุ์ ใช้พันธุ์ดีจากศูนย์ข้าวชุมชนหรือศูนย์เมล็ดพันธุ์พืช
- 2) อัตราเมล็ดพันธุ์ ควรหว่านข้าวบาง 20 - 25 กิโลกรัมต่อไร่
- 3) ปรับปรุงบำรุงดิน ไม่เผาตอซัง ปลูกพืชหมุนเวียนหรือปุ๋ยพืชสด

4) การใช้สารเคมี โดยการสำรวจแปลงนาตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร การใช้น้ำหมักสมุนไพรในการป้องกันโรคและศัตรูข้าว การใช้สารเคมีเมื่อมีการระบาดของเท่านั้น

5) การใช้ปุ๋ย ควรใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ถูกสูตร ถูกเวลา ถูกอัตรา ถูกวิธี และการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีอย่างเหมาะสม

2.2 แนวคิด 3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ จากคู่มือโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวให้มีคุณภาพดีและลดต้นทุนตาม (2553) และ นิคมการเกษตรข้าวสุพรรณบุรี (แผ่นพับ) ให้รายละเอียด การผลิตข้าวเพื่อให้มีคุณภาพดีและมีกำไร ควรดำเนินการตามขั้นตอนที่เหมาะสม ซึ่งมีขั้นตอนที่สำคัญของการผลิตข้าวแบบลดต้นทุน ขั้นตอนตอนต่างๆ ได้แก่ การเตรียมแปลง การเลือกพันธุ์ข้าว การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว การดูแลรักษา การจัดการน้ำ การใส่ปุ๋ยเคมี การจัดการ โรคแมลงและศัตรูข้าว และการเก็บเกี่ยวข้าวที่เหมาะสม ใน 3 หลักการ ดังนี้

2.2.1 “3 ลด” ประกอบด้วย

1) ลดการใช้เมล็ดพันธุ์ ได้แก่ ใช้เมล็ดพันธุ์ดี เชื่อถือได้ ถ้าเก็บไว้ทำพันธุ์เอง ต้องผ่านการคัดเลือกบำรุงพันธุ์เป็นอย่างดี เลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง ด้านทางโรคและแมลง มีคุณภาพเมล็ดดีเป็นที่ต้องการของตลาด เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม เมล็ดพันธุ์ที่ดีควรมีความงอกเกิน 80 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดพันธุ์แข็งแรง ไม่มีพันธุ์อื่น ข้าวแดงหรือข้าววัชพืชปะปนและไม่มีโรคติดมากับเมล็ดพันธุ์

2) ลดการใช้ปุ๋ยเคมี ที่มีประสิทธิภาพและลดต้นทุนมี 3 วิธี

วิธีที่ 1 ใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำ โดยแบ่งใส่ปุ๋ย 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยรองพื้น หลังการหว่านข้าว 20-25 วัน หรือปักดำ 1 วัน หรือหลังปักดำ 10 วัน ครั้งที่ 2 ใส่ปุ๋ยในโตรเจนที่ระยะแตกกอเพื่อให้หน่อข้าวแตกใหม่สมบูรณ์ ครั้งที่ 3 ใส่ปุ๋ยในโตรเจนที่ระยะกำเนิดช่อดอก เพื่อให้ข้าวสามารถสร้างจำนวนเมล็ดต่อรวงได้มากที่สุด

วิธีที่ 2 ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยการเก็บตัวอย่างดินเพื่อประเมินปริมาณธาตุอาหารในดินที่สำคัญสำหรับการปลูกข้าว คือ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม เพื่อนำไปใช้ในการแนะนำการใช้ปุ๋ยให้ถูกต้องตามความต้องการของข้าวทั้งด้านชนิด อัตราและเวลาที่ข้าวต้องการ

วิธีที่ 3 การใช้แผ่นเทียบสี (Leaf Color Chart) จัดการปุ๋ยในโตรเจน โดยใช้แผ่นเทียบสี วัดใบข้าวทุกๆ 7 หลังการใส่ปุ๋ยครั้งแรก เลือกใบข้าวสำหรับวัดแผ่นเทียบสี จำนวนอย่างน้อย 10 ใบ เลือกใบบนที่มีความสมบูรณ์ แผ่นใบแผ่เต็มที่ วางทาบตามแนวตั้งเทียบสี วัดระดับแล้วใส่ปุ๋ยในโตรเจนตามคำแนะนำในแต่ละระดับ

3) ลดการใช้สารเคมี เนื่องจากชาวนาส่วนใหญ่มุ่งเน้นการใช้สารเคมีป้องกัน และกำจัดโรคและแมลงศัตรูข้าวก่อให้เกิดปัญหาตามมา เช่น เกดพิษต่อผู้ใช้และผู้บริโภค สภาพแวดล้อมในระบบนิเวศน์ถูกทำลาย ความสมดุลในธรรมชาติเสียไป ดังนั้นจึงควรลดการใช้สารเคมีและใช้วิธีการอื่นทดแทน คือ การป้องกันและกำจัดโรคและแมลงศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสาน ซึ่งมีหลักการดังนี้

(1) ปลูกข้าวอย่างน้อย 2 พันธุ์สลับหรือปลูกร่วมโดยใช้พันธุ์ต้านทานแมลงศัตรูข้าวเพื่อลดการระบาดของ

(2) ใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม คือ 15- 20 กิโลกรัมต่อไร่

(3) ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำหรือตามค่าวิเคราะห์ดิน

(4) ไม่ใช้สารฆ่าแมลงที่ทำให้เกิดการเพิ่มการระบาดของศัตรูพืช

(5) เมื่อข้าวอายุ 30 วัน ไม่ควรขังน้ำควรปล่อยให้มีระดับน้ำเสมอกับผิวดิน 7 – 10 วัน สลับกับการมีน้ำจนถึงระยะข้าวตั้งท้อง

(6) ตำรวจชนิดและปริมาณของแมลงศัตรูข้าวและการทำลาย

รวมกับการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี ได้แก่ ตัวห้ำ ตัวเบียน และจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ เช่น เชื้อราไตรโคเดอร์มา เชื้อราบีวเวอร์เรีย

2.2.2 “1 เพิ่ม”

การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยการจัดการฟางที่เหมาะสม เนื่องจากในฟางข้าว 1 ตันจะมีธาตุอาหารไนโตรเจนประมาณ 5.4 กิโลกรัม ธาตุฟอสฟอรัส 1.1 กิโลกรัม และโพแทสเซียม 14.5 กิโลกรัม จึงควรใช้ฟางในการบำรุงดินโดยการไถกลบหรือหมักฟางด้วยจุลินทรีย์ช่วยย่อยสลาย รวมกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยหมัก

2.2.3 “2 ปฏิบัติ”

1) “ปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง” เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอดนานกว่า 25 ปี เป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็น โดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา เป็นการมองโลกเชิงระบบที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มุ่งเน้นการรอดพ้นจากภัย และวิกฤต เพื่อความมั่นคงและความยั่งยืนของการพัฒนา เศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติตนในทุกๆระดับ โดยเน้นการปฏิบัติบนทางสายกลางและพัฒนาอย่างเป็นขั้นต่อน คำนิยามของความพอเพียงประกอบด้วย 3 คุณลักษณะ ดังนี้

(1) ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไปโดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น

(2) ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความเพียงพอนั้น จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล พิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำอย่างรอบคอบ

(3) การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ในอนาคตทั้งใกล้และไกล

โดยมีเงื่อนไข การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้อยู่ในระดับที่พอเพียงนั้นต้องอาศัยความรู้และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน

2) การทำบัญชีครัวเรือน ในการดำเนินกิจกรรมในครัวเรือนและการประกอบอาชีพจำเป็นต้องมีข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจเพื่อเป็นข้อมูลในการบริหารจัดการ โดยการคิดคำนวณกำไร ขาดทุนจากการประกอบอาชีพ ในรูปแบบของ บัญชีต้นทุนการประกอบอาชีพ บัญชีรายรับรายจ่าย

2.3 แนวคิด 3 ลด 2 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ โดย สำนักงานส่งเสริมการผลิตข้าว กรมการข้าว (2553) แนะนำวิธีการลดต้นทุนการผลิตข้าว ดังนี้

2.3.1 “3 ลด” ประกอบด้วย

1) ลดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ โดยใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี มีความงอกไม่ต่ำกว่า 80 % ในอัตราที่เหมาะสม นาหว่าน 15 – 20 กิโลกรัมต่อไร่ นาดำ 5 – 7 กิโลกรัมต่อไร่ ช่วยลดความหนาแน่นของต้นข้าวและทำให้แตกกอเจริญเติบโตดี ลดต้นทุนได้ประมาณ 300 บาทต่อไร่ การปลูกข้าวด้วยวิธีการโยนกกล้า (Parachute) เป็นวิธีการปลูกข้าวที่มีต้นทุนในการปลูกต่ำ ใช้เมล็ดพันธุ์เพียง 3 – 5 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นข้าวเป็นกอคล้ายนาดำ สามารถควบคุมกำจัดวัชพืชได้ง่าย ให้ผลผลิตสูง ลดต้นทุนได้ประมาณ 1000 บาทต่อไร่

2) ลดการใช้ปุ๋ยเคมี โดยใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินหรือใส่ปุ๋ยโดยใช้แผ่นเทียบสี เพื่อให้ได้การใส่ปุ๋ยได้ “ถูกสูตร ถูกอัตรา ถูกเวลา” ในข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง ใส่ปุ๋ย 3 ครั้ง ในระยะกล้า แรกออกและสร้างรวงอ่อน ข้าวที่ไวต่อช่วงแสง เช่นข้าวหอมมะลิ ใส่ปุ๋ย 2 ครั้งในระยะกล้าและสร้างรวงอ่อน ไม่ควรใส่ปุ๋ยหลังข้าวออกดอกเพราะจะทำให้เกิดโรคและแมลงระบาด ลดต้นทุนการผลิตได้ประมาณ 500 บาทต่อไร่

3) ลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยการควบคุมศัตรูข้าวด้วยวิธีผสมผสาน (IPM) เช่น ทำการสำรวจตรวจนับแมลงศัตรูข้าวในแปลงอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบแมลง

ศัตรูข้าวจำนวนมากถึงระดับที่จะทำให้เกิดการระบาดและทำลายผลผลิตจึงป้องกันกำจัดโดยเลือกใช้สารชีวภาพก่อน เช่น เชื้อบิวเวอร์เรียและจะใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวเมื่อจำเป็นเท่านั้น ลดต้นทุนการผลิตได้ประมาณ 400 บาทต่อไร่

2.3.2 “2 เพิ่ม”

1) การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยการปลูกถั่วพรี้า ปอเทืองหรือ โสนอัฟริกันเป็นปุ๋ยพืชสดแล้วไถกลบก่อนเตรียมดินปลูกข้าว ไม่เผาฟางข้าวหลังการเก็บเกี่ยว ไถกลบตอซังข้าวและใช้น้ำหมักชีวภาพช่วยย่อยสลาย 2 สัปดาห์ สามารถลดต้นทุนการผลิตได้ประมาณ 300 บาทต่อไร่

2) เพิ่มการจดบันทึกค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าว เป็นการจัดทำรายการและรายละเอียดของปัจจัยการผลิตข้าวที่สำคัญ เช่น พันธุ์ข้าว ปุ๋ย สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวและค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิต เช่น ค่าเตรียมดิน ปลูก หว่านปุ๋ย พันสารเคมี เก็บเกี่ยวพร้อมวันเดือนปี ที่ลงทุนเพื่อนำไปวิเคราะห์และหาทางลดต้นทุนการผลิตในฤดูต่อไป

2.3.3 “2 ปฏิบัติ”

1) ใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการปรับระดับหน้าดินในแปลงนาให้เรียบได้ระดับ ในช่วงข้าวยังเล็กควรรักษาระดับน้ำไว้ประมาณ 5 เซนติเมตร ช่วงข้าวแตกกอและออกดอกรักษาระดับน้ำไว้ที่ 10 – 15 เซนติเมตร ระบายน้ำออกจากแปลงนาเมื่อข้าวออกดอกแล้ว ประมาณ 15 วัน ลดค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำเข้าแปลงนาประมาณ 300 บาทต่อไร่

2) เก็บเกี่ยวที่ระยะสุกแก่เหมาะสม ควรเก็บเกี่ยวข้าวในระยะพลับพลึง หรือระยะที่ข้าวออกดอกแล้วประมาณ 30 วัน จะช่วยลดการร่วงหล่นจากการเก็บเกี่ยวและได้เมล็ดข้าวที่สมบูรณ์ น้ำหนักมากและคุณภาพการสีดี เมื่อนำไปผลิตเมล็ดพันธุ์จะได้เมล็ดพันธุ์ที่มีอัตราการงอกสูงและคุณภาพดี สามารถลดการสูญเสียของผลผลิตข้าวได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 คิดเป็นมูลค่า 600 บาทต่อไร่

2.4 มาตรการ 3 ต้องทำ 3 ต้องลด โดย สำนักพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าว กรมการข้าว (2556) ประกอบด้วย “3 ต้องทำ” ได้แก่ ต้องปลูกข้าวไม่เกิน 2 ครั้งต่อปี ต้องใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ต้องทำบัญชีฟาร์ม “3 ต้องลด” ได้แก่ ลดอัตราเมล็ดพันธุ์ ลดการใช้ปุ๋ยเคมีไม่ถูกต้อง ลดการใช้สารเคมี มีรายละเอียด ดังนี้

2.4.1 ขั้นตอนการปฏิบัติที่ดีเพื่อลดต้นทุนการผลิตข้าว ประกอบด้วย

1) เมล็ดพันธุ์ ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี เป็นพันธุ์บริสุทธิ์ มีความงอกมากกว่าร้อยละ 80 อัตราการใช้ 15-20 กิโลกรัมต่อไร่ (นาหว่าน) 7 กิโลกรัมต่อไร่ (นาดำ) 5 กิโลกรัมต่อไร่ (นาโยนกล้า)

2) เตรียมดิน โลกบฟางข้าวโดยการระบายน้ำเข้านาและใช้สารช่วยย่อยฟางข้าว หมักฟางอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ปรับหน้าดินให้เรียบ นาหว่านน้ำตมให้ทำร่องน้ำระบายอากาศในแปลงปลูกข้าว

3) การใช้ปุ๋ยเคมี ควรใช้ชนิดปุ๋ยที่ถูกต้อง เป็นปุ๋ยสำหรับข้าวเท่านั้น ได้แก่ สูตร 16-20-0 (ดินเหนียว) 16-16-8 (ดินทราย) ใช้อัตราปุ๋ยตามคำแนะนำทางวิชาการ ระยะเวลาใส่ปุ๋ยตรงตามความต้องการของต้นข้าว และใส่ปุ๋ยตามชนิดของพันธุ์ข้าว

4) ลดการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช โรค แมลง โดยใช้สารเคมีเมื่อจำเป็นเท่านั้น พิจารณาอาการของโรคก่อนใช้สารเคมี พิจารณาปริมาณวัชพืชหรือปริมาณแมลงที่ระบาดเมื่อถึงจุดอันตรายเท่านั้น

5) บันทึกบัญชีฟาร์มอย่างสม่ำเสมอทุกฤดูการปลูกข้าว พิจารณาเปรียบเทียบบัญชีฟาร์มด้วยตนเองก่อนปลูกข้าวฤดูต่อไป

จึงกล่าวโดยสรุปได้ว่า การลดต้นทุนการผลิตข้าวนั้นมีหลากหลายแนวทางตามหลักการและจุดประสงค์ในการส่งเสริมกลุ่มเป้าหมาย หรือความรับผิดชอบของหน่วยงานต่างๆ โดยเนื้อหาหลักการทางวิชาการมีความคล้ายคลึงกัน โดยมีหลักการคือ การจัดการระบบการผลิตข้าว ตั้งแต่การเตรียมดิน การปลูก การจัดการน้ำ การเก็บเกี่ยว การลดการใช้เมล็ดพันธุ์ การลดการใช้สารเคมี การลดการใช้ปุ๋ยเคมี การปรับปรุงบำรุงดิน การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง การทำบัญชี โดยจัดให้รูปแบบของหลักการเป็นคำสั่งที่รัดกุมเพื่อเหมาะแก่การส่งเสริมเกษตรกร ซึ่งแนวคิด 3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ นั้น ครอบคลุมหลักการต่างๆ ประกอบกับนโยบายของหน่วยงาน และมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในอำเภอหนองหญ้าไซ

3. แนวคิดเกี่ยวกับการสื่อสาร

3.1 ความหมายของการสื่อสาร

E.M. Rogers อ้างถึงใน เสถียร เขยประทับ 2540 กล่าวว่า การสื่อสาร หมายถึง การสื่อสาร คือ กระบวนการที่ความคิด หรือข่าวสารถูกส่งจากแหล่งสาร ไปยังผู้รับสาร ด้วยเจตนาที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบางประการของผู้รับสาร

ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ 2542 ให้ความหมายการสื่อสาร ว่าเป็นการถ่ายทอดความหมายจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง เพื่อให้ได้ความเข้าใจในความหมายนั้นเป็นอย่างดี

จินดา ขลิบทอง และ รุจิระ โรจนประภาชนต์ (2553: 5) ให้ความหมายการสื่อสารว่าเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างบุคคล เพื่อให้บุคคลสามารถเข้าใจซึ่งกันและกันได้

เฉลิมศักดิ์ คุ่มหิรัญ (2554: 7) ให้ความหมายการสื่อสารว่าเป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนถ่ายทอดข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ความคิดระหว่างบุคคล โดยผ่านสื่อเพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเกิดการตอบสนองระหว่างผู้ส่งสาร และผู้รับสารตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร

จึงกล่าวได้ว่า การสื่อสาร เป็นกระบวนการในการถ่ายทอด แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกันระหว่างบุคคลเพื่อให้เกิดผลในเชิงพฤติกรรมต่อไป

3.2 ความสำคัญของการสื่อสาร

จินดา ขลิบทอง และรุจิรา โรจนประภาชนต์ (2553: 5) กล่าวถึงความสำคัญของการสื่อสาร ดังนี้

3.2.1 ก่อเกิดความเข้าใจ การสื่อสารทำให้คนได้รับรู้และเกิดความเข้าใจกันจากการพูด ฟัง หรือการใช้สัญลักษณ์ต่างๆ

3.2.2 ช่วยในการคาดคะเนความคิดกันได้ เมื่อมีการสื่อสารกันผู้ส่งสารย่อมคาดหวังว่าผู้รับสารจะเข้าใจและเกิดผลลัพท์ในทางที่ผู้ส่งสารต้องการ เช่น ครูสั่งการบ้านแก่นักเรียนย่อมคาดคะเนได้ว่านักเรียนจะทำการบ้านตามที่สั่ง หากผู้ส่งสารและผู้รับสารมีความคุ้นเคยในการสื่อสารกันก็จะยังสามารถคาดคะเนพฤติกรรมของอีกฝ่ายหนึ่งได้

3.2.3 เป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การสื่อสารไม่ว่าจะโดยการพูด เขียน หรือใช้สัญลักษณ์ ท่าทาง สายตา สีหน้า ล้วนแต่ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารได้

3.3 องค์ประกอบของการสื่อสารในงานส่งเสริม

พรทิพย์ อุดมสิน (2556: 8-10) และณรงค์ สมพงษ์ (2535: 24-26) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการสื่อสารในงานส่งเสริม ดังนี้

3.3.1 ผู้ส่งสาร (Sender or Communicator) หมายถึง บุคคล กลุ่มบุคคล หรือหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นผู้สร้างสาร หรือแหล่งกำเนิดสาร เพื่อสื่อสาร ความคิด ความรู้สึก ข่าวสาร ความต้องการหรือวัตถุประสงค์ของตนไปยังผู้รับสาร เช่น เจ้าหน้าที่ส่งเสริม เจ้าหน้าที่ส่งเสริมที่ดีต้องสร้างความเชื่อถือและศรัทธาให้เกิดขึ้น มีความจริงใจต่อเกษตรกร นักส่งเสริมต้องมีความตื่นตัวต่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีต่างๆอยู่เสมอ

3.3.2 สาร (Message) คือ เรื่องราวที่มีความหมายหรือสิ่งต่างๆที่อยู่ในรูปข้อมูล ความรู้ ความคิด สิ่งที่ต้องการติดต่อสื่อสารไปยังเกษตรกร ตามปกติประกอบด้วย ความจริง (Facts) และสิ่งต่างๆ ที่สนับสนุนความจริงเหล่านั้น ควรกระจายข้อมูลให้ง่ายแก่ความเข้าใจและสามารถทำ

การตรวจเช็คแต่ละขั้นตอนได้ นักส่งเสริมควรเป็นผู้พิจารณาเลือกที่จะนำนวัตกรรมและเทคโนโลยี นำมาส่งเสริมเผยแพร่เพื่อแก้ปัญหาของเกษตรกรได้

3.3.3 ช่องทางหรือสื่อ (Chanel and Medium) คือสิ่งที่เป็นตัวกลางทำให้สาร เคลื่อนตัวออกจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร หรือวิธีการที่ใช้เป็นสะพานต่อเชื่อมช่องว่างระหว่าง ความรู้และปัญหาของเกษตรกรเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้รับสาร

3.3.4 ผู้รับสาร (Receiver) หมายถึง บุคคล กลุ่มบุคคล หรือมวลชนที่รับเรื่องราว ข่าวสารจากผู้ส่งสาร ในทางการส่งเสริมอาจเรียกผู้รับสารว่า บุคคลเป้าหมาย (Target audiences) บุคคลเป้าหมายคือบุคคลที่ผู้ส่งสารต้องการให้ รับ เข้าใจ และใช้ความรู้ ความคิด โดยผู้ส่งสาร ต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในตัวกลุ่มเป้าหมายทั้งทางด้านความรู้ ทักษะคิด หรือทักษะความ ชำนาญ ซึ่งกลุ่มเป้าหมายมีพื้นฐานที่แตกต่างกันทั้งขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม ทักษะคิด ความรู้และพื้นฐานทางภาษาโดยเฉพาะเกษตรกรไทย ดังนั้นนักส่งเสริมควรแปลงสารออกมาในรูป ที่เหมาะสมกับบุคคลเป้าหมายให้สามารถรับได้ ควรศึกษาถึงบุคคลเป้าหมายให้มากขึ้น เช่น ความสามารถ ภูมิหลัง ความสนใจ ความรู้เกี่ยวกับกลุ่มจะช่วยในการวางแผนให้เข้าถึงเกษตรกร และเลือกวิธีการที่นำมาใช้อย่างถูกต้อง

3.3.5 ผลและปฏิกิริยาตอบสนอง (Feed back) ปฏิกิริยาตอบกลับของผู้รับสารตาม จุดมุ่งหมายของผู้ส่งสาร ซึ่งงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมส่วนหนึ่งคือ การประเมินผลการปฏิบัติงาน ทุกระยะเพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มเป้าหมายเพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงข้อผิดพลาด ในระบบการติดต่อสื่อสาร

3.4 ระดับการสื่อสาร

นักนิเทศศาสตร์แบ่งตามความแตกต่างของขนาดของผู้รับสารได้ 4 ระดับ ดังนี้

3.4.1 การสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal communication) เป็นการสื่อสารที่มีผู้สื่อสารเป็นบุคคลเดียวและผู้รับสารมีจำนวนน้อยมาก ไม่เกิน 1-2 คน มักเป็นการสื่อสารแบบ เห็นหน้าเห็นกัน (face-to-face communication) ผู้รับสารและผู้ส่งสารรู้จักอีกฝ่ายหนึ่งว่าเป็นใคร สามารถจะสื่อสารกันได้อย่างคุ้นเคย

3.4.2 การสื่อสารในกลุ่มย่อย (Small group communication) เป็นการสื่อสารที่มี กลุ่มผู้ส่งสารและผู้รับสารไม่มากนัก ตั้งแต่ 4-5 คน ถึงประมาณ 15 คน กลุ่มที่มารวมกันอาจเพื่อการทำงานหรือวัตถุประสงค์เฉพาะกิจ เมื่อเสร็จสิ้นลงก็แยกย้ายกันไป การสื่อสารในกลุ่มย่อยได้แก่ การจัดประชุม สัมมนา การจัดแถลงข่าว เป็นต้น

3.4.3 การสื่อสารในองค์กร (Organization communication) มีผู้รับสารเป็นกลุ่ม ใหญ่ที่มีความเกี่ยวข้องในองค์กรเดียวกัน มีหลายรูปแบบเช่น การสื่อสารแบบเป็นทางการ (formal

communication) การสื่อสารแบบไม่เป็นทางการ (information communication) ระหว่างการสื่อสารภายในและภายนอกองค์กร หรือการสื่อสารแบบแนวราบ (horizontal communication) การสื่อสารกับบุคคลที่มีตำแหน่งงานในระดับเดียวกัน และการสื่อสารแบบแนวตั้ง (vertical communication) ซึ่งหมายถึงการสื่อสารระหว่างบุคคลที่มีตำแหน่งงานอยู่คนละระดับ แบ่งเป็นการสื่อสารจากบนลงล่าง (downward communication) หรือการสื่อสารจากล่างขึ้นบน (upward communication)

3.4.4 การสื่อสารมวลชน (Mass communication) เป็นการสื่อสารที่มีผู้รับสารจำนวนมาก เป็นการสื่อสารที่มีช่องทางสื่อสาร (channel) หรือสื่อ (media) มีบทบาทสำคัญเป็นอย่างยิ่ง สื่อมวลชนมีหลายรูปแบบ เช่น หนังสือ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์

3.5 แนวคิดในการสื่อสารเพื่องานส่งเสริมและเผยแพร่

3.5.1 การสื่อสารและการพัฒนา

ในกระบวนการพัฒนา สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง คือ ต้องมีกลไกที่สามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวของมันเองและการเปลี่ยนแปลงนั้นต้องเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ต่อเนื่องและคงทน การที่การเปลี่ยนแปลงจะต่อเนื่องและคงทนขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงในทัศนคติ ความเชื่อ พฤติกรรม และความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของคนในสังคม (เสถียร เชยประทับ 2540)

3.5.2 การเผยแพร่นวัตกรรมและการยอมรับเทคโนโลยี

Everett M. Rogers อ้างถึงใน ณรงค์ สมพงษ์ 2543 กล่าวว่า นวัตกรรม คือ ความคิด การกระทำหรือวัตถุใหม่ซึ่งถูกรับรู้ว่าเป็นสิ่งใหม่ ๆ ด้วยแต่ละคนหรือหน่วยอื่นๆ ของการยอมรับ การแพร่กระจายนวัตกรรม คือ กระบวนการซึ่งนวัตกรรมถูกสื่อสารผ่านช่องทางในช่วงเวลาหนึ่งระหว่างสมาชิกต่างๆ ที่อยู่ในระบบสังคม และการเปลี่ยนแปลงทางสังคม หมายถึง กระบวนการซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงปรากฏขึ้นในโครงสร้างและหน้าที่ของระบบสังคม เมื่อมีความคิดใหม่ๆ ถูกประดิษฐ์คิดค้นขึ้นมา มีการแพร่กระจายออกไปและได้รับการยอมรับหรือไม่ยอมรับ จนกระทั่งมีการนำไปสู่ผลกระทบจริงๆ ต่อสังคม

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร 2533 อ้างถึงใน ณรงค์ สมพงษ์ 2543 กล่าวถึง กระบวนการของนวัตกรรมของสังคมใดสังคมหนึ่งเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงสังคม ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน 3 ประการ คือ

1) การประดิษฐ์คิดค้น หมายถึง ตัวนวัตกรรมที่เกิดจากการพัฒนาขึ้นเองหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ สำหรับประเทศกำลังพัฒนามักมีข้อจำกัดทางด้านทุนและเทคโนโลยีใน

ประเทศ ทำให้การประดิษฐ์คิดค้นมีลักษณะเป็นวิชาการประยุกต์ (applied) มากกว่าเป็นองค์ความรู้ (body of knowledge) และจะต้องมีการปรับนวัตกรรมนั้นให้สอดคล้องกับสภาพสังคมมากที่สุด

2) การแพร่หรือการสื่อสาร เป็นขั้นตอนหลังจากที่เกิดนวัตกรรมขึ้นแล้ว และต้องการนวัตกรรมนั้นเข้าไปสู่ชุมชนเพื่อการสร้างความทันสมัยให้กับชุมชน ความทันสมัยหมายถึงการทำให้ชาวบ้านอยู่เย็นเป็นสุขโดยอาศัยนวัตกรรมเป็นเครื่องมือ

3) ผลการรับนวัตกรรม การเผยแพร่ นวัตกรรมนั้นจะสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับ การยอมรับจากชาวบ้าน ดังนั้นผลของนวัตกรรมจะควบคู่กับการประเมินผลเสมอ เช่น การยอมรับ นวัตกรรม คุณค่าของนวัตกรรม และผลกระทบของนวัตกรรมที่มีต่อประชาชนในชุมชน

ในการแพร่กระจายนวัตกรรมไปสู่สังคมนั้น นวัตกรรมจะถูกนำไปใช้หรือยอมรับโดยบุคคล Everett M. Rogers อ้างถึงใน ฌรงค์ สมพงษ์ 2543 ได้สรุปและรายงานการวิจัยเกี่ยวกับขั้นตอนการยอมรับนวัตกรรม 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) ขั้นตื่นตัวหรือรับทราบ (awareness) เป็นขั้นแรกที่บุคคลรับรู้ว่ามีความคิดใหม่ สิ่งใหม่หรือวิธีการปฏิบัติใหม่ๆ เกิดขึ้นแล้วและนวัตกรรมมีอยู่จริง แต่ยังไม่มีความชัดเจนของสิ่งนั้นอยู่

2) ขั้นสนใจ (interest) เป็นขั้นที่บุคคลจะรู้สึกและสนใจในนวัตกรรมนั้นทันทีที่เห็นว่าตรงกับปัญหาที่ประสบอยู่ หรือตรงกับความสนใจและเริ่มหาข้อเท็จจริงและข่าวสารให้มากขึ้น โดยอาจสอบถามจากเพื่อนซึ่งเคยได้ทดลองมาแล้ว หรือเสาะหาความรู้จากผู้ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมนั้นเพื่อสนองความอยากรู้อยากเห็นของตนเอง

3) ขั้นประเมินผล (evaluation) ในขั้นตอนนี้บุคคลจะพิจารณาความเหมาะสม และคุณค่าของนวัตกรรม หลังจากที่ได้ศึกษานวัตกรรมนั้นมาระยะหนึ่งแล้ว ทำให้ทราบความยากง่าย ข้อจำกัดและการปรับตามสถานการณ์จึงตัดสินใจทดลองใช้นวัตกรรมนั้น

4) ขั้นทดลอง (trial) เป็นขั้นตอนที่บุคคลได้ผ่านการไตร่ตรองมาแล้วและตัดสินใจที่จะทดลองปฏิบัติตามความคิดใหม่ๆ ซึ่งอาจทดลองบางส่วนหรือทั้งหมด การทดลองปฏิบัตินี้เป็นเพียงการยอมรับนวัตกรรมชั่วคราว เพื่อตัดสินใจในการยอมรับนวัตกรรมถาวรต่อไป

5) ขั้นยอมรับปฏิบัติ (adoption) ถ้าการทดลองได้ผลเป็นที่น่าพอใจก็จะยอมรับ นวัตกรรมอย่างเต็มที่และขยายการปฏิบัติออกไปเรื่อยๆ อย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งนวัตกรรมนั้น กลายเป็นวิธีการที่ยึดถือปฏิบัติถาวรต่อไป ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อย่างถาวร

4. แนวคิดเกี่ยวกับสื่อ

4.1 ความหมายของสื่อ

คำว่า สื่อ มาจากภาษาอังกฤษว่า medium (เอกพจน์) หรือ media (พหูพจน์) ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2538) ได้ให้ความหมายว่า สื่อ (กริยา) คือ ทำการติดต่อให้ถึงกัน ชักนำให้รู้จักกัน (นาม) ผู้หรือสิ่งของที่ทำให้เกิดการติดต่อถึงกัน หรือชักนำให้รู้จักกัน

และมีผู้ให้ความหมายต่างๆ ไว่ดังนี้ คือ

กิติมา สุรสนธิ (2541: 11) กล่าวว่า ช่องทางการสื่อสาร หรือสื่อ หมายถึงพาหนะที่นำหรือพาข่าวสารจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร อาจหมายถึง ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของมนุษย์ที่รับรู้ความหมายได้จากสิ่งต่างๆ อันได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การดมกลิ่น การสัมผัส และการลิ้มรส

เกษม จันทรน้อย (2537: 22) กล่าวถึง สื่อในความหมายทางการประชาสัมพันธ์ หมายถึง ช่องทางการสื่อสารที่จะนำข่าวสารไปสู่กลุ่มเป้าหมาย ต้องมีการเข้ารหัสแปลความหมาย และสามารถถอดรหัสได้

ณรงค์ สมพงษ์ (2535: 25) กล่าวว่า สื่อหรือช่องทางในการส่งเสริมการเกษตร คือวิธีการที่ใช้เป็นสะพานต่อเชื่อมระหว่างความรู้และปัญหาของเกษตรกรเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้รับสาร

สำลี รักสุทธี (2553: 9) กล่าวว่า สื่อคือตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ แปรหรือช่วยทำให้เนื้อหาที่ยากให้เป็นง่ายทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องที่เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

พรทิพย์ อุดมสิน (2556: 68) กล่าวว่า สื่อ หมายถึงสิ่งที่อยู่ตรงกลาง เป็นองค์ประกอบที่ขาดไม่ได้ในการสื่อสารทุกรูปแบบและทุกประเภท รวมทั้ง ภาษาที่ใช้ สื่อวัตถุ สื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือแม้กระทั่งสารที่เป็น วจนภาษาและอวจนภาษา

พรชุลี นิลวิเศษ (2554: 5) กล่าวว่า สื่อ หมายถึง วิธีทางหรือตัวกลางในการส่งหรือถ่ายทอดสารจากแหล่งกำเนิดของสารไปยังผู้รับสารหรือจุดหมายปลายทาง

จึงกล่าวได้ว่า สื่อ หมายถึง ผู้หรือสิ่งที่เป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อและถ่ายทอดสารและความหมายจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสารหรือกลุ่มเป้าหมาย

4.2 ประเภทของสื่อ

เนื่องจากสื่อมีลักษณะและคุณสมบัติตลอดจนการนำไปใช้แตกต่างกัน จึงมีผู้ที่พยายามใช้เหตุผลต่างๆ มาประกอบในการแบ่งแยกประเภทของสื่อออกเป็นหลายแบบ ซึ่งแบ่งประเภทของสื่อในด้านต่างๆ ดังนี้

4.2.1 ประเภทของสื่อตามลักษณะของสื่อ

ณรงค์ สมพงษ์ (2535) อ้างถึงใน พรชูลีย์ นิลวิเศษ (2554: 16) แบ่งประเภทของสื่อโดยพิจารณาเรื่องลักษณะของสื่อที่จะนำไปใช้ แบ่งได้ 3 ลักษณะ คือ

1) เครื่องมือหรืออุปกรณ์ (Hardware) ได้แก่สื่อที่ประกอบด้วยกลไกไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น เครื่องฉาย เครื่องเสียง วิทยุ โทรทัศน์ รวมทั้งเครื่องสอนและคอมพิวเตอร์ บางทีเรียกว่า สื่อประเภทหนัก เป็นตัวกลางหรือทางผ่านของความรู้ที่จะถ่ายทอดไปสู่ผู้รับ ไม่สามารถสื่อความหมายได้ต้องอาศัยสื่ออื่นมาช่วย เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ต้องการฟิล์มภาพยนตร์ วิทยุและโทรทัศน์ต้องการรายการ เป็นต้น

2) วัสดุ (Software) ได้แก่สื่อประเภทที่บรรจุเนื้อหาและรายการต่างๆเอาไว้ บางชนิดสามารถใช้ได้ด้วยตัวมันเองเป็นเอกเทศ เช่น ของจริง หุ่นจำลอง รูปภาพ ป้ายนิเทศ เป็นต้น แต่บางชนิดต้องอาศัยสื่อประเภทเครื่องมือและอุปกรณ์ช่วย เช่น ฟิล์มภาพยนตร์ แผ่นสไลด์ ม้วนเทปบันทึกเสียง เป็นต้น สิ่งสำคัญของสื่อประเภทนี้คือ เป็นตัวเก็บความรู้ในลักษณะของภาพ เสียง ตัวอักษรและสัญลักษณ์ต่างๆ เอาไว้

3) เทคนิคหรือวิธีการ (techniques or methods) การสื่อความหมายหรือการถ่ายทอดประสบการณ์ในรูปของกิจกรรมคือ อาจารย์เอาทั้งเครื่องมือ วัสดุ และวิธีการเข้าด้วยกันแต่เน้นเทคนิคหรือวิธีการเป็นสำคัญ เช่น การสาธิต การทัศนศึกษา การจัดนิทรรศการ การจัดการประกวด เป็นต้น

4.2.2 ประเภทของสื่อตามประสบการณ์การเรียนรู้

Edgar Dale อ้างถึงใน ณรงค์ สมพงษ์ 2535 ได้จำแนกประสบการณ์เรียนรู้ ออกมาในรูป กรวยประสบการณ์ (Cone of Experience) โดยถือหลักความต่อเนื่องระหว่างประสบการณ์รูปธรรม (Concrete) และนามธรรม (Abstract) ประสบการณ์ของเราแปรเปลี่ยนไปตามความเข้ม (degree) ซึ่งอธิบายรายละเอียดของประสบการณ์การเรียนรู้ 10 ชั้น คือ

1) ประสบการณ์ตรง (Direct purposeful experiences) มีลักษณะเป็นรูปธรรมมากที่สุด เป็นประสบการณ์แรกที่เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้เป็นความรู้สึกและการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัว เราจะสร้างข้อมูลที่มีความหมายและความคิดขึ้น โยผ่านทางารเห็น ได้ยิน ได้กลิ่น ความรู้สึกและการลิ้มรส และมีส่วนร่วมในการกระทำโดยตรง เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

2) ประสบการณ์จำลอง (Contrived experiences) เป็นประสบการณ์ที่ได้จากหุ่นจำลอง (model) และหุ่นแสดงการทำงาน (mock ups) ช่วยให้ศึกษาสิ่งที่ไม่สามารถที่จะนำมาศึกษาได้โดยตรง เช่นเป็นสิ่งที่ใหญ่หรือเล็กเกินไป เป็นสิ่งที่มีความซับซ้อน ยุ่งยาก เป็นต้น

3) ประสบการณ์นาฏการ (Dramatized experiences) เป็นการมีส่วนร่วมในการแสดงทำให้ได้รับประสบการณ์ซึ่งไม่สามารถจะพบได้โดยตรง การแสดงนาฏการจะทำให้ข้อมูลข่าวสารมีความหมายมากขึ้น เช่น การแสดงละคร การสวมบทบาท การมีส่วนร่วมในการประกวด เช่น การประกวดสัตว์ ผลไม้ หรือการสอดแทรกสาระด้านการเกษตรในการแสดงพื้นบ้านในท้องถิ่น เช่น ลิเก ลำตัด หมอรำ มโนราห์ เป็นต้น

4) การสาธิต (Demonstrations) เป็นการอธิบายข้อเท็จจริง (Fact) ความคิด (Idea) กระบวนการ (Process) ออกมาให้เห็นโดยการแสดงให้เห็นจริง อาจอธิบายประกอบการสาธิต ผู้เรียนรับรู้โดยการสังเกตและอาจมีกิจกรรมติดตามผล เช่น การอภิปราย หรือการฝึกปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของผู้สาธิต

5) การศึกษานอกสถานที่ (Study trips) เป็นการจัดประสบการณ์ในรูปแบบไปดูงานในสถานที่จริงทำให้การเรียนรู้สมบูรณ์ขึ้น

6) นิทรรศการ (Exhibitions) อาจเป็นการจัดแสดงขนาดเล็ก เรียกว่า display อาจเป็นชุดภาพถ่าย หรือภาพถ่ายประกอบหุ่นจำลอง แผนภูมิ โปสเตอร์ การฉายภาพยนตร์ หรือวัสดุให้ผู้ชมมีส่วนร่วม เป็นวิธีการส่งเสริมที่จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ร่วมกันอย่างมีระบบเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้มีส่วนร่วมในการดู ศึกษา ร่วมกิจกรรม

7) โทรทัศน์และภาพยนตร์ (Television and motion pictures) เป็นสื่อประเภทเสียงและภาพเคลื่อนไหว เป็นสื่อที่ให้ประสบการณ์เพียงการเห็นและการได้ยินเท่านั้น

8) ภาพนิ่งและการบันทึกเสียง (Recording radio still picture) เป็นสื่อข้อมูลข่าวสารไปยังผู้ที่ไม่สามารถอ่านได้ ใช้เป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มก็ได้ บางครั้งต้องใช้เครื่องมืออื่นมาประกอบด้วย

9) ทศสัญลักษณ์ (Visual symbols) มีความเป็นนามธรรมสูงมากขึ้นคือเป็นสื่อประเภทแผนภูมิ กราฟ แผนที่ แผนภาพ จำเป็นต้องเข้าใจในสัญลักษณ์บางอย่างเสียก่อน เช่น การอ่านแผนที่ต้องเข้าใจสัญลักษณ์ทางภูมิศาสตร์ที่แสดง แม่น้ำ ภูเขา เส้นแสดงระดับ เป็นต้น

10) วจนสัญลักษณ์ (Verbal symbols) มีความเป็นนามธรรมสูงสุด ได้แก่ คำต่างๆ ทั้งที่อยู่ในรูปภาษาพูด และภาษาเขียน สูตรต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ เนื่องจากสัญลักษณ์และความหมายไม่ได้มีส่วนที่เหมือนกันทำให้เข้าใจได้ยาก ต้องอาศัยทักษะความชำนาญ

4.2.3 ประเภทของสื่อตามลักษณะการใช้

Haney and Ullmer อ้างถึงใน ณรงค์ สมพงษ์ 2535 แบ่งประเภทสื่อตามลักษณะการใช้สื่อและการกระทำต่อสื่อ มี 3 ประเภท คือ

1) Presentation Media สื่อกลุ่มนี้ทำหน้าที่ในการแสดงข้อมูล ซึ่งผู้รับข้อมูลสามารถเรียนรู้ได้จากเสียงและภาพ กระบวนการเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอต่อผู้รับสารโดยตรง โดยผ่านทางวัสดุ เครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์และการสื่อสารทางไกล แบ่งเป็น 7 พวก ได้แก่

พวกที่ 1 วัสดุกราฟิก สิ่งพิมพ์และภาพนิ่ง กล่าวคือ สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับสัญลักษณ์ซึ่งเป็นตัวหนังสือและตัวเลข วัสดุกราฟิกทำโดยกระบวนการเขียน และภาพนิ่งได้จากกระบวนการถ่ายภาพ มีลักษณะภาพนิ่งและสามารถเห็นได้โดยตรง

พวกที่ 2 สื่อประเภทฉายนิ่ง (still-projection Media) ได้แก่ สไลด์ ฟิล์มสตริป แผ่นโปร่งใส ภาพทึบแสงและวัสดุฉายภาพนิ่ง นำเสนอข้อมูลออกเป็น 3 รูปแบบ คือ รูปภาพ สิ่งพิมพ์ และกราฟิกฉายเส้น

พวกที่ 3 สื่อเสียง (Audio Media) สื่อเสียงเป็นการนำเสนอในรูปแบบเสียง เช่น เทปบันทึกเสียง แผ่นเสียง และสื่อที่ส่งผ่านทาง การสื่อสารระยะไกลคือ วิทยุและโทรทัศน์

พวกที่ 4 สื่อเสียงร่วมกับสื่อภาพนิ่ง (Audio Plus Still-Visaul Media) เป็นการรวมเอาการบันทึกเสียงและทัศนวัสดุหนึ่งเข้าด้วยกัน เช่น สไลด์หรือฟิล์มสตริปที่ใช้ในระบบซิงโครไนซ์กับเทปบันทึกเสียง

พวกที่ 5 ภาพยนตร์ เกิดจากการฉายชุดของภาพติดต่อกันทำให้เกิดเป็นภาพเคลื่อนไหว ส่วนเสียงเกิดจากแถบเสียง optical หรือ magnetic ที่ขอบฟิล์ม

พวกที่ 6 โทรทัศน์ เป็นการนำเสนอภาพเคลื่อนไหวที่มีการบันทึกภาพ ถ่ายทอดและฉายภาพด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการถ่ายทอดออกอากาศ โทรทัศน์วงจรปิดและโทรทัศน์ตามสาย

พวกที่ 7 สื่อผสม เนื่องจากเราสามารถใช้อุปกรณ์หลายๆ อย่างผสมกันได้หลายๆ วิธีได้จัดสื่อนี้ไว้อีกประเภทหนึ่ง เช่นการฉายภาพด้วยเครื่องฉายหลายๆ เครื่องพร้อมกัน การนำสื่อย่อยๆ มารวมกันหรือจัดเป็นชุดบรรจุไว้ด้วยกัน เรียกว่า Kit การจัดทำชุดการเรียน เป็นการจัดระบบสื่อผสมเพื่อนำมาใช้ในการเรียนแบบรายบุคคลหรือกลุ่มเล็กๆ

2) Object Media เป็นสื่อที่มีโครงสร้างทางขนาด น้ำหนัก รูปร่าง มวล สี พื้นผิวที่มีความสัมพันธ์กันเป็นวัสดุ 3 มิติ ซึ่งมี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกเป็นวัตถุตามธรรมชาติ (Natural Object) ซึ่งเคลื่อนไหวได้กับเคลื่อนไหวไม่ได้ (animate and inanimate) กลุ่มที่ 2 คือ วัตถุที่ได้จากการสร้างขึ้น (Manufacture objects) เช่น สิ่งก่อสร้าง เครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องอำนวยความสะดวกและสิ่งอื่นๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้น

3) Interactive Media สื่อประเภทนี้ผู้เรียนไม่สามารถนำเสนอข้อมูลได้แต่อาศัยการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

(1) ผู้เรียนมีปฏิริยาต่อโปรแกรม เช่น การใช้บทเรียนโปรแกรม หรือโปรแกรมประกอบสื่อ

(2) ผู้เรียนมีปฏิริยาต่อเครื่องจักร เช่น เครื่องช่วยสอน การแสดง simulation ห้องLABภาษา หรือเครื่องคอมพิวเตอร์

(3) ผู้เรียนมีปฏิริยาต่อสื่อ เช่น การใช้เกมศึกษา การจัดสถานการณ์จำลองเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ และร่วมกันแก้ปัญหาในระหว่างผู้เรียนด้วยกัน

4.2.4 ประเภทของสื่อตามวิธีการใช้

1) Motivation media เป็นสื่อที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นมาเพื่อสร้างความตื่นตัว (awareness) สร้างกระแสความร่วมมือในการทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือกระตุ้นให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความต้องการความเปลี่ยนแปลงและร่วมกันแก้ไขปัญหาที่กำลังประสบอยู่นอกจากนี้ยังเป็นการกระตุ้นให้เกิดความต้องการในการทราบข้อมูลและความคิดเพิ่มเติม 'ไม่ได้มุ่งนำเสนอเนื้อหาเป็นหลักแต่ต้องการสร้างความคิดเห็นและทัศนคติของแต่ละบุคคลหรือของส่วนรวมเป็นหลัก สื่อประเภทนี้ได้แก่ วัสดุสิ่งพิมพ์ต่างๆ เช่น โปสเตอร์ แผ่นปลิว แผ่นพับจดหมายข่าว การ์ตูนเรื่อง และเอกสารเผยแพร่อื่นๆ โสตทัศนวัสดุ เช่น फिल्मภาพยนตร์หรือเทปโทรทัศน์ สปออดโฆษณา และสื่อเฉพาะอย่าง เช่น สื่อพื้นบ้านชนิดต่างๆ เป็นต้น

2) Instructional media เป็นสื่อที่ผลิตขึ้นใช้ในการสอนมุ่งเน้นให้เกิดความรู้ความเข้าใจด้านความคิดรวบยอด (concept) กระบวนการเป็นขั้นตอน เป็นสื่อที่ช่วยในการถ่ายทอดเนื้อหาที่สำคัญ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในเรื่องความรู้ทักษะความชำนาญเฉพาะด้าน ได้แก่ โสตทัศนวัสดุทุกชนิดและสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่มีอยู่ในรูปของวัสดุประกอบการเรียนการสอน เช่น หนังสือ คู่มือ ภาพยนตร์ สไลด์ ชุดการเรียน มีเนื้อหาเน้นไปทางด้านวิชาการ

4.2.5 ประเภทของสื่อตามเนื้อหา

พรชูลีย์ นิลวิเศษ (2554: 15) แบ่งสื่อตามเนื้อหาสามารถจำแนกกว้างๆ ได้ 3 ประเภท ได้แก่

1) สื่อบุคคล หมายถึง การให้บุคคลและวิทยากรเป็นสื่อในการนำเสนอเนื้อหาสาระมาถ่ายทอดโดยมีสื่อประเภทอื่นๆเสริม

2) สื่อวัสดุและอุปกรณ์ สื่อประเภทวัสดุที่สิ้นเปลืองได้ง่าย เช่น ซอคล้องกระดาษ รูปภาพ แผ่นใส และสื่อประเภทอุปกรณ์ คือเครื่องมือที่มีความคงทนถาวร เช่น กระดาน ซอคล้อง หุ่นจำลอง เครื่องฉายหรือเครื่องเสียงต่างๆ

3) สื่อวิธีการ หมายถึง การนำกิจกรรมมาใช้เป็นสื่อในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์แทนการถ่ายทอดด้วยคำพูด และแทนสื่อประเภทวัสดุ เช่น เกม การจำลองสถานการณ์ กลุ่มสัมพันธ์ กรณีศึกษา

กล่าวโดยสรุปจะเห็นว่า ในการแบ่งประเภทของสื่อมีหลากหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับหลักการ แนวคิดในการใช้ประโยชน์และเกณฑ์การจัดจำแนก เช่น จำแนกตามลักษณะของสื่อ จำแนกตามลักษณะประสบการณ์การเรียนรู้ จำแนกตามลักษณะการใช้งาน หรือจำแนกตามวิธีการใช้สื่ออื่นๆ

4.3 ขั้นตอนการพัฒนาสื่อ

ณรงค์ สมพงษ์ (2535: 53-65) กล่าวถึงขั้นตอนการผลิตสื่อเพื่องานส่งเสริมและเผยแพร่ไว้ดังนี้

4.3.1 เริ่มโครงการในงานส่งเสริม

การผลิตสื่อความมีรากฐานจากโครงการแนวทางในการส่งเสริมระยะยาว วิเคราะห์จุดมุ่งหมายและแนวทางในการดำเนินการ ช่วยให้เห็นจุดมุ่งหมายของงานส่งเสริมนี้ๆ

4.3.2 ทำการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย

เป็นการศึกษาลักษณะทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายเนื่องจากแต่ละประชากรแต่ละกลุ่มพื้นที่มีลักษณะประจำท้องถิ่นเฉพาะตัวและมีความสามารถแตกต่างกัน จึงควรวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายในด้านต่างๆ เช่น ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลทางสังคมและเศรษฐกิจ ข้อมูลทางการศึกษา ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ ข้อมูลทางด้านความรู้ที่เกี่ยวข้อง และรายละเอียดอื่น เป็นต้น

4.3.3 การสำรวจปัญหาและความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

เป็นเครื่องช่วยเพิ่มความเข้าใจลักษณะประชากร โดยผ่านการสังเกตการณ์ การอภิปราย แบบสอบถาม สัมภาษณ์ และวิเคราะห์ผล

4.3.4 การเตรียมเนื้อหาและข่าวสาร

จากการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายได้ข้อสรุป ปัญหา ความต้องการและสถานภาพของกลุ่มเป้าหมายในด้านต่างๆ จะเป็นข้อมูลในการจัดเตรียมเนื้อหาและข่าวสารที่ต้องการสื่อสารไปยังกลุ่มเป้าหมาย โดยชี้ให้เห็นถึง ความต้องการของประชาชนที่อยู่ในความสนใจเร่งด่วนที่สุด และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งจะนำกลุ่มเป้าหมายไปพบกับความสำเร็จ จึง

กำหนดหัวข้อขึ้นมาตามลำดับความสำคัญ เนื้อหาข่าวสารมีการพิจารณาอย่างระมัดระวังให้สัมพันธ์กับกลุ่มผู้ที่รับสาร ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา ผู้ผลิตสื่อต้องทำการศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกันอย่างละเอียดเท่าที่จะทำได้ เพื่อเกิดความเข้าใจอย่างแจ่มแจ้งแล้วจึงสรุปจัดเรียงลำดับเนื้อเรื่องเสียใหม่เฉพาะเนื้อเรื่องที่จะนำเสนอเท่านั้น

4.3.5 การกำหนดเป้าหมายและจุดมุ่งหมาย

เป็นการกำหนดความต้องการของผลลัพธ์ที่มีต่อกลุ่มเป้าหมาย ความคาดหวังถึงงานที่จะทำและผลที่จะได้รับในขั้นสุดท้าย เป้าหมายจะนำไปสู่การพิจารณาให้ใกล้ชิดเข้าไปถึงผลลัพธ์ที่ต้องการและลักษณะเฉพาะที่มุ่งเน้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มเป้าหมายทั้งในด้านความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึกหรือการกระทำ จุดมุ่งหมายเป็นพื้นฐานในการวางแผนการพัฒนาและการใช้สื่อโดยกำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่เราสามารถสังเกตและวัดผลได้

4.3.6 การเลือกและการนำเสนอสื่อ

เป็นการวิเคราะห์รูปแบบของสื่อที่จะใช้ให้เหมาะสมกับรูปแบบการส่งเสริม ตลอดจนวิธีการนำเสนอสื่อแต่ละชนิดโดยมีจุดมุ่งหมายที่ต้องพิจารณา 2 ประเด็น คือ

- 1) วิธีการในการสื่อสาร วิธีการในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย และวิธีการจะนำสื่อเข้ามาช่วยสนับสนุนการสื่อสาร
- 2) สื่อ ชนิดสื่อ ซึ่งสามารถจะนำมาช่วยในการวางแผนในการผลิตสื่อ อาจกำหนดสื่อหลายๆชนิดมาใช้ร่วมกันเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เราเรียกการนำสื่อตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปมาใช้ร่วมกันว่า การใช้สื่อผสม (Multi-media approach)

4.3.7 ดำเนินการผลิตสื่อ

เมื่อตัดสินใจเลือกสื่อที่จะทำการผลิตแล้ว ก็ต้องแยกทำการผลิตสื่อแต่ละชนิดที่ได้ทำการวางแผนไว้ โดยใช้จุดมุ่งหมายและเนื้อหาที่ได้ทำการวิเคราะห์เอาไว้แล้ว ซึ่งสื่อแต่ละชนิดมีวิธีการผลิตที่แตกต่างกัน โดยหลักใหญ่มีขั้นตอนการผลิตดังต่อไปนี้

- 1) ตั้งจุดมุ่งหมายในการผลิตเฉพาะสื่อ เพื่อเป็นแนวทางและจำกัดขอบเขตของเนื้อหาเฉพาะที่บรรจุไว้ในแต่ละสื่อ
- 2) เตรียมเนื้อหา ตามขอบข่ายที่กำหนดและทำเป็น โครงร่างเนื้อหา (content outline) ก่อนทำการผลิต
- 3) วางโครงเรื่อง เป็นการนำเอาเนื้อหามากำหนดเรื่องราวเสียใหม่ ตามลำดับเหตุการณ์ ลำดับหัวข้อ ความยากง่าย เพื่อง่ายต่อการนำไปเขียนบทหรือกำหนดภาพที่ใช้แสดงในลักษณะการประมวลเรื่องทั้งหมด

4) การเขียนบท เป็นไปตามลักษณะของสื่อแต่ละชนิด การเขียนบทสำหรับสื่อภาพและเสียงอาจใช้วิธีแผ่นวางแผน (Planning card) หรือ สตอรี่บอร์ด (Story board)

5) กำหนดตารางปฏิทินงานทางเทคนิคและดำเนินการผลิต แจกแรงงานที่จะต้องทำในแต่ละระยะสิ่งที่จะต้องจัดเตรียมตามลักษณะของสื่อที่จะผลิต

6) การเขียนคู่มือการใช้อุปกรณ์ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำสื่อที่ผลิตแล้วไปใช้ได้ อย่างถูกต้องและเป็นไปตามที่ผู้ผลิตได้ออกแบบไว้

7) การทดลองใช้สื่อกับกลุ่มเป้าหมาย เมื่อผ่านกระบวนการผลิตแล้วจึงนำงานมารวมกันในขั้นแรกควรตรวจสอบด้วยตนเอง แล้วจึงนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายโดยใช้แบบทดสอบในการวัดผล ประเมินผล ทำได้ 2 แบบ คือ การวัดผลในแง่ของสื่อ เพื่อต้องการทราบความรู้สึกของกลุ่มเป้าหมายในด้านข้อดีและข้อเสียของสื่อที่สร้างขึ้น เช่น ความพอใจในรูปแบบของสื่อ ความเข้าใจในเนื้อหา ระยะเวลาความเร็วช้า ความน่าสนใจของสื่อ เป็นต้น และการวัดผลในแง่ผลสัมฤทธิ์ คือการทดสอบก่อนใช้สื่อและหลังการใช้สื่อเพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้รับสาร

8) การปรับปรุงสื่อที่พัฒนาขึ้น โดยนำข้อบกพร่องและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงมาปรับปรุงสื่ออีกครั้งโดยย้อนกลับไปปรับปรุงกระบวนการจนกระทั่งได้ชุดสื่อที่สมบูรณ์ที่สุดไว้ใช้หรือเผยแพร่ต่อไป

9) ผลิตเป็นจำนวนมาก หลักจากได้ทำการทดลองและปรับปรุง เชื่อได้ว่าสื่อที่ผลิตขึ้นมีคุณภาพดีพอที่จะนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำการผลิตจำนวนมากในรูปแบบการจัดพิมพ์ สำเนา ให้ยืมหรือแจกจ่ายไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

และ สุภาพร พงษ์โพธิ์เจริญ (2551: 76) ได้ศึกษาในการพัฒนาสื่อสิ่งพิมพ์ โดยมีกระบวนการ ดังนี้

- 1) กำหนดเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอ ตามความต้องการของเกษตรกร
- 2) เตรียมต้นฉบับ รวมไปถึงการวางแผน การเขียน และการจัดภาพ โดยการตรวจเอกสารทางวิชาการและนำมาเรียบเรียงจากเนื้อหาคัดสรรแล้ว
- 3) นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบต้นฉบับ
- 4) ทำการทดสอบก่อนพิมพ์โดยการทำต้นฉบับไปทดสอบกับผู้อ่าน เพื่อจัดข้อบกพร่องต่างๆ ให้มากที่สุด
- 5) ดำเนินการจัดพิมพ์ตามกระบวนการทางเทคนิค
- 6) แจกจ่ายสื่อที่ได้รับการพัฒนาให้แก่เกษตรกร

จึงกล่าวได้ว่า ในการผลิตสื่อควรมีขั้นตอน อย่างมีเป้าหมาย มีการวางแผน และดำเนินการผลิตตาม โครงเรื่องที่วางไว้ โคนสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ การตรวจสอบต้นฉบับ การทดสอบหรือทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย แล้วนำมาปรับปรุงเพื่อให้สื่อมีความสมบูรณ์มากที่สุด

4.4 การใช้สื่อเพื่อการส่งเสริมการเกษตร

ณรงค์ สมพงษ์ (2535: 53-65) กล่าวถึงแนวคิดในการใช้สื่อเพื่องานส่งเสริมและเผยแพร่ไว้ดังนี้

4.4.1 วิธีการนำสื่อไปใช้ตามลักษณะกลุ่มเป้าหมาย

1) วิธีการนำสื่อไปใช้ในการติดต่อสื่อสารส่วนบุคคล มุ่งเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย โดยตรงทำให้มีการแก้ปัญหาอย่างตรงประเด็นและมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเจ้าหน้าที่กับกลุ่มเป้าหมาย สูง สามารถปรับให้เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะบุคคลได้ โดยการออกเยี่ยมเยียนสามารถ ศึกษาปัญหาาร่วมกัน สื่อที่จะนำไปใช้ได้ คือ ของจริงและตัวอย่าง เป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด นอกจากนี้ยังอาจทำแผ่นพับหรือรูปภาพง่ายๆ ประกอบการพูดคุย รวมถึงการใช้โทรศัพท์หรือจดหมายติดต่อกัน วิธีนี้อาศัยทักษะการพูดคุย มนุษย์สัมพันธ์และเรียนรู้การใช้วัสดุใกล้ตัวให้เป็นประโยชน์

2) วิธีการนำสื่อไปใช้ในการติดต่อแบบกลุ่ม เพื่อนำไปสู่การรวมกลุ่มของบุคคลที่มีปัญหาหรือความสนใจเหมือนกัน อาจเป็นลักษณะการพบปะอย่างไม่เป็นทางการเพื่อแลกเปลี่ยนข่าวสาร หรือมีการจัดประชุมพบปะอย่างเป็นทางการ เช่นอภิปราย ประชุม สัมมนา หรือฝึกอบรม เป็นต้น สื่อที่ใช้ในการประชุม ได้แก่ การใช้โสตทัศนวัสดุ เช่นภาพยนตร์ช่วยโน้มน้าวความคิดให้มีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติไปในแนวทางเดียวกัน สร้างความกระตือรือร้นให้กับกลุ่มเป้าหมาย การใช้สไลด์อธิบายขั้นตอนหรือวิธีการปฏิบัติ เป็นต้น

3) วิธีการนำสื่อไปใช้ในการติดต่อแบบมวลชน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในงานส่งเสริมและเผยแพร่สื่อมวลชนใช้กับคนจำนวนมากๆ เพื่อสร้างความตื่นตัวและความสนใจในแนวคิดใหม่ๆ เป็นการช่วยให้เกษตรกรแสวงหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ

และ พรชูลีย์ นิลวิเศษ (2554: 33) ได้กล่าวถึง หลักการใช้สื่อกราฟฟิกเพื่อการเผยแพร่สารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตรได้ดังนี้

1) การนำสื่อไปใช้ในการเผยแพร่สารสนเทศได้ทุกระดับขั้นตอนของการเผยแพร่ ได้แก่ การดึงดูดความสนใจและการเตรียมความพร้อมของบุคคลเป้าหมาย การถ่ายทอดเนื้อหาสารสนเทศเพื่อให้บุคคลเป้าหมายเกิดการเรียนรู้และมีประสบการณ์ตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ และสรุปเนื้อหาสารสนเทศโดยการใช้สื่อช่วยประมวลเนื้อหาที่น่าเสนออย่างย่อ

2) ก่อนการนำสื่อไปใช้ในการเผยแพร่สารสนเทศ ควรตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ของสื่อ เพื่อจะได้แก้ไขข้อบกพร่องหรือเพิ่มเติมส่วนที่ขาดหายไป ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์

3) หลังจากการนำสื่อไปใช้ในการเผยแพร่สารสนเทศแล้วควรประเมินผลในการเผยแพร่และเจตคติเกี่ยวกับสื่อด้วย

4.4.2 วิธีการใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

1) การวางแผน นักส่งเสริมควรพิจารณาทางเลือกที่แตกต่างกันหลายๆ ทาง และเลือกสิ่งที่ดีที่สุด ศึกษาปัญหาที่อาจเป็นไปได้และพยายามหลีกเลี่ยงปัญหาเหล่านั้น โดยพิจารณาถึง อุปกรณ์ วัสดุที่จะใช้ในการนำเสนอ สถานที่ เพื่อตัดสินใจในการเลือกชนิดสื่อที่เหมาะสม ทำการศึกษาเนื้อหา วางแผนการใช้สื่อให้เหมาะสมกับหัวข้อ ระยะเวลา และขั้นตอนการใช้สื่อ โดยการเขียนออกมาเป็นขั้นตอนเพื่อความสมบูรณ์และใช้เวลาให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2) ขั้นเตรียมการ การเตรียมตัวเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ให้มีความพร้อมที่จะใช้สื่อด้วยความมั่นใจ ได้แก่ การเตรียมเนื้อหา คำบรรยายที่จะใช้ประกอบสื่ออื่นๆ ทำการตรวจเช็คสภาพและเสียงของสื่อ และลำดับขั้นตอนการใช้สื่อต่างๆ การเตรียมสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ให้เหมาะสมในการมองเห็น ได้ยิน การจัดที่นั่ง การจัดห้องประชุม การควบคุมแสง การระบายอากาศ เจ้าหน้าที่ควรมาถึงสถานที่ก่อนเวลาใช้จริง และการเตรียมกลุ่มเป้าหมายให้พร้อมที่จะเปิดรับสื่อ เป็นการประกาศหรือแจ้งให้กลุ่มเป้าหมายทราบถึงกำหนดการในกิจกรรมนั้นๆ ผู้รับสารจะสามารถเตรียมตัวรับและมีปฏิกิริยาตอบสนองในทางที่ถูกต้อง

3) การนำเสนอสื่อ ควรใช้สื่อเรียงลำดับก่อนหลังตามแผนที่วางไว้ ใช้สื่อในเวลาที่เหมาะสมและกำหนด ให้ผู้รับสารมีส่วนร่วมกิจกรรมในการใช้สื่อนั้น ให้สื่อมีความสำคัญเป็นอันดับแรก และควรเว้นจังหวะการนำเสนอเพื่อให้ผู้รับสามารถเห็นและเข้าใจได้

5. แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการ

5.1 ความหมายของความต้องการ

ความต้องการ หมายถึง ความอยากได้ ใคร่ได้ ประสงค์ (พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 : 468) เมอร์เรย์ (2525) อ้างถึงใน สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2548: 156) สร้างทฤษฎีความต้องการ โดยถือว่า ความต้องการเป็นพื้นฐานที่จะทำให้เกิดแรงขับหรือแรงจูงใจเป็นผลให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมไปในทิศทางที่จะนำไปสู่เป้าหมาย

5.2 ชนิดและประเภทของความ ต้องการ

เมอร์เรย์ ได้ทำการศึกษาความต้องการของบุคคล และแบ่งชนิดความต้องการ ซึ่งที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน มี 7 ชนิด คือ ความต้องการใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement) ความต้องการที่จะมีความสัมพันธ์กับคนอื่น (Affiliation) ความต้องการความก้าวร้าว (Aggression) ความต้องการที่จะเป็นตนของตนเอง (Autonomy) ความต้องการที่จะมีอิทธิพลหรือบังคับผู้อื่น (Dominance) ความต้องการที่แสดงออกเป็นเป้าของสายตาคน (Exhibition) ความต้องการที่จะปกป้องรักษาผู้อื่น (Nurturance) และ McClelland (2504) อ้างถึงใน ชูชัย สมितिไกร (2553: 217-218) กล่าวว่า ความต้องการของมนุษย์เกิดขึ้นจากการเรียนรู้และสามารถจำแนกความต้องการได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

5.2.1 ความต้องการความสำเร็จ (need for achievement) หมายถึงความปรารถนาที่จะได้รับความสำเร็จจากการทำงาน กระตุ้นให้ใช้ทักษะและความสามารถที่มีเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

5.2.2 ความต้องการความสัมพันธ์ (need for affiliation) หมายถึง ความปรารถนาที่จะมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ผู้มีความต้องการนี้สูงจะให้ความสำคัญแก่มิตรภาพ การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม และความต้องการเป็นที่รักของบุคคลอื่น นอกจากนั้น ยังจะปฏิบัติตามบรรทัดฐานและกฎระเบียบต่างๆ ด้วยความเต็มใจ

5.2.3 ความต้องการอำนาจ (need for power) เป็นความต้องการที่จะควบคุมผู้อื่นหรือสิ่งแวดล้อม สามารถสร้างอิทธิพลและชี้นำผู้อื่นได้ ดังนั้นจะมีความต้องการความสำเร็จสูง

5.3 ลักษณะของความ ต้องการ

ชูชัย สมितिไกร (2553: 214-215) กล่าวถึงลักษณะความต้องการของมนุษย์ทั่วไปไว้ดังนี้

5.3.1 ความต้องการของมนุษย์เกิดขึ้นตลอดเวลา เป็นผลจากการรับรู้ถึงความแตกต่างระหว่างสถานะในอุดมคติ (ideal state) คือ สถานะที่บุคคลปรารถนาอยากจะทำให้เกิดขึ้น กับสถานะในความเป็นจริง (actual state) คือ สถานะที่เกิดขึ้นและดำรงอยู่ในปัจจุบัน

5.3.2 ความต้องการของมนุษย์มีทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ความต้องการด้านร่างกาย (biological needs) เป็นสิ่งที่ทำให้มนุษย์มีชีวิตต่อไป เมื่อเกิดความหิว ความกระหาย ความอยากหรือต้องการด้านร่างกายอื่นๆ จำเป็นต้องแสวงหาสิ่งที่สามารถตอบสนองให้ร่างกายกลับสู่ภาวะสมดุล และความต้องการด้านจิตใจ (psychological needs) เป็นสิ่งที่ช่วยให้มนุษย์มีความสุขและความพึงพอใจ เช่น ต้องการการยกย่องนับถือ ต้องการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ดังนั้นมนุษย์จึงจำเป็นต้องได้รับการตอบสนองทางจิตใจเช่นเดียวกัน

5.3.3 ความต้องการของมนุษย์มีการเปลี่ยนแปลงได้เสมอ เมื่อความต้องการหนึ่งๆ ของบุคคลได้รับการตอบสนองแล้ว เขาอาจมีความต้องการใหม่เกิดขึ้น

5.3.4 ความต้องการของแต่ละคนมีความแตกต่างกัน แต่ละบุคคลมีความต้องการที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นผลมาจากความแตกต่างทางด้านร่างกายและลักษณะทางจิตวิทยาต่างๆ

ซึ่งสอดคล้องกับ Maslow (2486) อ้างถึงใน ชูชัย สมิทธิไกร (2553: 215-216) เสนอ ทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้น (hierarchy of needs theory) โดยมีสมมติฐานเบื้องต้น ดังนี้

1) มนุษย์มีความต้องการเป็นลำดับขั้นตอน เมื่อความต้องการในระดับใดได้รับการตอบสนองแล้วความสำคัญของความต้องการนั้นก็จะลดลง และพยายามตอบสนองความต้องการในระดับที่สูงขึ้นไป

2) ความต้องการของมนุษย์เป็นเรื่องราวที่ซับซ้อน และความต้องการจะมีผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

3) ความต้องการระดับต่ำต้องได้รับการตอบสนองก่อน จึงเกิดความต้องการในระดับที่สูงขึ้น

4) วิธีการตอบสนองความต้องการในระดับสูง มีความหลากหลายมากกว่าการตอบสนองในระดับต่ำ

และได้จำแนกความต้องการของมนุษย์เป็น 5 ชั้น ดังนี้

1) ความต้องการด้านสรีระ (physiological needs) เป็นความต้องการทางร่างกายของมนุษย์สำหรับการดำรงชีวิต เช่น อากาศ น้ำ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรคและที่อยู่อาศัย

2) ความต้องการความปลอดภัย (safety needs) เกิดขึ้นเมื่อความต้องการด้านร่างกายได้รับการตอบสนองแล้ว ความปลอดภัยมี 2 รูปแบบ คือ ความต้องการความปลอดภัยด้านร่างกาย และความต้องการความมั่นคงด้านเศรษฐกิจ

3) ความต้องการทางสังคม (social needs) หมายถึง ความต้องการที่เกี่ยวข้องกับการมีปฏิสัมพันธ์และเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มหรือสังคม เช่น มิตรภาพ มนุษย์สัมพันธ์ ความรัก

4) ความต้องการการยกย่องนับถือ (esteem needs) หมายถึง ความต้องการที่จะได้รับความยอมรับนับถือจากผู้อื่น การมีตำแหน่ง และเกียรติยศ และการมีสถานภาพทางสังคม

5) ความต้องการการบรรลุถึงความสำเร็จแห่งตน (self-actualization needs) หมายถึง ความต้องการที่พัฒนาศักยภาพของตนเองไปสู่จุดสูงสุด การได้ทำงานท้าทาย และประสบความสำเร็จในสิ่งที่ทำให้ตนเองรู้สึกว่าการบรรลุจุดสูงสุดของชีวิต

จึงกล่าวได้ว่า ความต้องการ เป็น ความประสงค์หรือความอยากให้มีหรือให้ เป็นไปเพื่อตอบสนองให้ความแตกต่างของสภาวะปัจจุบัน ไปถึงจุดมุ่งหมายหรืออยู่ในสภาวะอุดม

คติในเรื่องหนึ่งๆ โดยเป็นไปตามลำดับขั้นของความต้องการด้านร่างกาย ความปลอดภัย สังคม จนถึงการบรรลุความสำเร็จในชีวิต

6. แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งจูงใจ

6.1 ความหมายของสิ่งจูงใจ

นักจิตวิทยาและนักวิชาการได้ให้ความหมายของคำว่า สิ่งจูงใจ (Incentives) ไว้ดังนี้
 สุภาพ มีบุญ (2545: 7) กล่าวว่าสิ่งจูงใจมีความหมายเช่นเดียวกับ สิ่งล่อใจ สิ่งเร้าที่อยู่ภายนอกร่างกาย ซึ่งสิ่งจูงใจมีทั้งทางบวก เช่น รางวัล คำชมเชย ฯลฯ และทางลบ เช่น การลงโทษ การตำหนิ ฯลฯ อันเป็นสิ่งที่มียุทธผลต่อการแสดงพฤติกรรมของมนุษย์ เป็นสิ่งช่วยให้เกิดแรงจูงใจ อันเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมา

กุหลาบทิพย์ ซาหอมชื่น (2551: 8) กล่าวว่า สิ่งจูงใจ หมายถึงองค์ประกอบต่างๆ ซึ่งเป็นวัตถุหรือสภาวะใดๆ ที่เป็นเครื่องหมายช่วยโน้มน้าวจิตใจของบุคคลให้แสดงพฤติกรรมออกมาอย่างมีทิศทาง เพื่อบรรลุจุดหมายหรือเป้าหมายที่ต้องการ มีความหมายเช่นเดียวกับ สิ่งล่อใจ สิ่งชวนใจ เครื่องล่อใจ

กล่าวได้ว่า สิ่งจูงใจ คือสิ่งใดๆ หรือองค์ประกอบต่างๆ ที่มีผลในการโน้มน้าวจิตใจ จูงใจ ในการกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

6.2 ประเภทของสิ่งจูงใจ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2541) อ้างถึงใน กุหลาบทิพย์ ซาหอมชื่น (2551: 8) กล่าวว่า สิ่งล่อใจ จะมีประสิทธิภาพในการจูงใจให้บุคคลแสดงพฤติกรรมขึ้นอยู่กับความ ต้องการของบุคคลในสภาวะที่เขาต้องการและประสบการณ์ของบุคคลนั้น ซึ่งอาจเกิดขึ้นทั้งสอง ลักษณะพร้อมกัน พฤติกรรมของบุคคลจึงเป็นผลจากเป้าหมายของความ ต้องการหลายๆ อย่าง ใน โครงสร้างของแรงจูงใจที่สัมพันธ์กับสภาพการณ์ที่เป็นจริง และจำแนกแรงจูงใจได้ 2 ประเภท คือ

6.2.1 สิ่งจูงใจอาจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากภายใน (Intrinsic incentives) เป็นสิ่งที่ได้ จากตัวของกิจกรรม อย่างกรณีคนที่การเล่นดนตรี ซึ่งเขามีความสุขจากการเล่นดนตรีของเขา

6.2.2 สิ่งที่เกิดจากภายนอก (Extrinsic incentives) เป็นสิ่งจูงใจที่เกิดจากปัจจัยอื่น เช่น การที่นักศึกษาพยายามอ่านตำราก่อนสอบก็เพื่อพยายามสอบผ่านให้ได้โดยไม่หวังว่าจะได้ เกรดที่ดี

อย่างไรก็ตามกิจกรรมที่บุคคลกระทำเป็นจำนวนมากที่เกี่ยวข้องทั้งสิ่งล่อใจภายใน และสิ่งล่อใจภายนอก จึงเป็นการยากที่จะบอกได้ว่าพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกนั้นเป็นผลจากสิ่งล่อใจภายในหรือสิ่งล่อใจภายนอกแต่เพียงอย่างเดียว

ธงชัย สันติวงษ์ (2540) อ้างถึงใน กุหลาบทิพย์ ซาหอมชื่น (2551: 10) กล่าวว่า ระบบเกี่ยวกับการจูงใจของมนุษย์มีความสลับซับซ้อน ระบบจูงใจมีหน้าที่ในการกำหนดแนวทางของพฤติกรรมของตัวบุคคลซึ่งอาจอยู่ในรูปของค่านิยม ความรู้สึก อุปนิสัย สิ่งต่างๆ เหล่านี้ได้รวมตัวกันเป็นทัศนคติและโครงสร้างทางความนึกคิด

กล่าวโดยสรุปจะเห็นว่า สิ่งจูงใจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ สิ่งจูงใจภายใน และ สิ่งจูงใจภายนอก ซึ่งเป็นปัจจัยกระตุ้นหรือโน้มน้าวจิตใจให้เกิดการแสดงพฤติกรรมของบุคคล

6.3 หลักการพื้นฐานการจูงใจ

วิจิตร อวาทกุล (2539: 185) กล่าวว่าจากการศึกษาค้นคว้าพบว่า การจูงใจมีหลักการพื้นฐาน ดังนี้

- 1) ในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของบุคคลนั้น ประการแรกต้องมีการยอมรับ คือ การยอมรับฟัง รับพิจารณาสิ่งที่บุคคลเสนอ เช่น ความคิด วิธีการ ฯลฯ
- 2) ข้อเสนอแนะจะได้รับการยอมรับถ้าสอดคล้องกับแรงผลักดัน ความคิดเห็น และความต้องการของบุคคลนั้นอยู่เดิม
- 3) ข้อเสนอแนะจะได้รับการยอมรับถ้าสอดคล้องกับความต้องการ ความเชื่อ ขนบธรรมเนียมประเพณี และความจงรักภักดีของกลุ่ม
- 4) การเปลี่ยนแปลงทัศนคติจะทำได้เมื่อมีการเรียกร้องในเรื่องอื่นหรือคล้ายกันที่ประชาชนเชื่อถือและยอมรับ รวมทั้งการสร้าง เปลี่ยนแปลงภาวะแวดล้อมอื่นประกอบไปด้วย
- 5) ความคิดเห็นของบุคคลจะเปลี่ยนแปลงได้ง่ายเมื่อมีการ สรุปล้ำ นำ แทนที่บุคคลจะตรึงตรองและสรุปด้วยตนเอง

จึงกล่าวได้ว่า การจูงใจมีหลักการ ในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของบุคคลโดยการยอมรับฟัง รับพิจารณาสิ่งที่บุคคลเสนอ เสนอแนะให้สอดคล้องกับความต้องการที่มีอยู่ เรื่องที่คล้ายคลึงกันที่ได้รับการเชื่อถือและยอมรับ และเมื่อมีการ สรุปล้ำ นำ แทนการสรุปด้วยตนเอง

7. แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

7.1 ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ โดยทั่วไปตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า satisfaction ซึ่งมีนักจิตวิทยา และนักวิชาการได้ให้ความหมายของความพึงพอใจ ไว้ดังนี้

ราชบัณฑิตยสถาน (2538: 588) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจ หมายถึง สมใจ ชอบใจ หรือเหมาะสม

ปुरुชัย เปี่ยมสมบูรณ์ (2531) กล่าวว่า ความพึงพอใจจัดเป็นทัศนคติที่ต้องผ่านกระบวนการรับรู้และการตีความของบุคคลซึ่งมีการประเมินค่าของสิ่งที่รับรู้ว่าเป็นชอบหรือไม่ชอบ ประารถนาหรือไม่ปรารถนา พึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ

Shelly (1975) อ้างถึงใน ณรงค์ชัย บุญศรี (2550) สรุปไว้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกสองแบบของมนุษย์ คือความรู้สึกในทางบวกและความรู้สึกในทางลบ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างสลับซับซ้อน โดยความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อมีความรู้สึกทางบวกมากกว่าทางลบและสิ่งที่ทำให้เกิดความพึงพอใจของมนุษย์ ได้แก่ ทรัพยากรและสิ่งเร้า ดังนั้น การวิเคราะห์ความพึงพอใจของมนุษย์จึงเป็นการศึกษาว่าทรัพยากรหรือสิ่งเร้าแบบใดที่จะทำให้มนุษย์เกิดความพึงพอใจและมีความสุข ซึ่งความพึงพอใจจะเกิดขึ้นมากที่สุดเมื่อมีทรัพยากรทุกอย่างที่ต้องการจนครบ

กล่าวโดยสรุปว่า ความพึงพอใจนั้น ความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง บุคคลใดบุคคลหนึ่งในทางบวกหรือทางลบ มากหรือน้อย ความพึงพอใจเกิดขึ้นเมื่อมีแรงจูงใจหรือได้รับการตอบสนองความต้องการ อาจจะแสดงออกมาในรูปของระดับความรู้ที่มีต่อสิ่งนั้น บุคคลนั้น

7.2 ความรู้เกี่ยวกับความพึงพอใจ

ฉวีลักษณ์ บุญยะกาญจน (2525: 21-22) อ้างถึงใน มหาชาติ อินทโชติ (2546: 6) ได้กล่าวเกี่ยวกับการกำหนดพฤติกรรมการเรียนรู้ของ Bloom เป็นพฤติกรรมในด้านความรู้สึก อารมณ์ ทัศนคติที่เป็นผลจากการเรียนรู้ แยกเป็นส่วนย่อย ดังนี้

1) การยอมรับ เป็นความรู้สึกที่มีต่อสิ่งเร้าต่าง เช่น ความพอใจ การรับฟังหรือความตั้งใจ

2) การตอบสนอง คือ การมีปฏิกิริยาต่อสิ่งเร้า เช่น ความพอใจในสิ่งที่จะเรียน ความเต็มใจที่จะร่วมกิจกรรม มีความรู้สึกชื่นชม มีความเชื่อและเห็นคุณค่า

3) การรวบรวม จากการที่พอใจหรือยอมรับหรือทัศนคติที่ดีต่อสิ่งที่เรียนจะเกิดความคิดรวบยอดเฉพาะตน สามารถจะรวบรวม จัดระบบ ซึ่งตรงกับอุดมคติหรือความต้องการของ

ตนลักษณะเฉพัว เมื่อเกิดความพึงพอใจในการเรียนจะยอมรับเอามาเป็นความคิด ความเชื่อ ซึ่งเป็นคุณลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล

7.3 การวัดความพึงพอใจ

เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ (2527: 93-34) อ้างถึงใน มหาชาติ อินทโชติ (2546: 7-8) ได้กล่าวถึงการวัดและการประเมินความพึงพอใจ ใช้เครื่องมือประเภทมาตราวัดทัศนคติ เป็นข้อความที่ใช้เพื่อเก็บข้อมูลทางด้านจิตพิสัย เช่น ความคิดเห็น ความสร้างสรรค์ ทัศนคติต่างๆ เป็นต้น มาตราวัดทัศนคติมีอยู่หลายชนิด แต่ในการวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษานิยมนำมาใช้มากคือวิธีการของ Likert การวัดทัศนคติตามวิธีนี้จะกำหนดช่วงความรู้สึกของคนออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 1) ตั้งจุดมุ่งหมายของการศึกษาว่าต้องการศึกษาทัศนคติของใครที่มีต่อสิ่งใด
- 2) ให้ความหมายของทัศนคติต่อสิ่งที่จะศึกษานั้นให้แจ่มชัด เพื่อให้ทราบว่าสิ่งที่เป็นประเด็น หรือเรื่องที่จะสร้างแบบวัดนั้นประกอบนั้นประกอบด้วยคุณลักษณะใดบ้าง
- 3) สร้างข้อความให้ครอบคลุมลักษณะที่สำคัญๆ ของสิ่งที่จะศึกษาให้ครบถ้วนทุกแง่มุม และจะต้องมีข้อความที่เป็นไปในทางบวกและทางลบ มากพอต่อการนำไปวิเคราะห์แล้วเหลือจำนวนข้อความที่ต้องการ
- 4) ตรวจสอบข้อความที่สร้างขึ้น ซึ่งทำได้โดยผู้สร้างข้อความเองและนำไปให้ผู้ที่มีความรู้ในเรื่องนั้นๆ ตรวจสอบโดยพิจารณาในเรื่องของความครบถ้วนของสิ่งที่ศึกษาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ตลอดจนลักษณะของการตอบกับข้อความที่สร้างว่าสอดคล้องกันหรือไม่เพียงใด เช่น พิจารณาว่า ควรจะให้ตอบว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉยๆ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หรือชอบมากที่สุด ชอบมาก ปานกลาง ชอบน้อย ชอบน้อยที่สุด เป็นต้น
- 5) ทำการทดลองขั้นก่อนจะนำไปใช้จริง โดยการนำข้อความที่ได้ตรวจสอบแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่ง เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของข้อความและภาษาที่ใช้อีกครั้งหนึ่ง และเพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านอื่นๆ ได้แก่ ความเที่ยงตรง ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของมาตราวัดทัศนคติทั้งหมดด้วย

8. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี มีดังต่อไปนี้

วรณีย์ สมุทรวนิช (2541: 108-110) ที่ได้ศึกษาเรื่อง สื่อสิ่งพิมพ์ที่เหมาะสมในการถ่ายทอดความรู้ทางการเกษตร : ศึกษาเฉพาะกรณีหนังสือพิมพ์กสิกรรมและนิตยสารเทคโนโลยี

ชาวบ้าน พบว่า นิติสารเทคโนโลยีชาวบ้าน ในเรื่องความเหมาะสมของรูปแบบนิติสาร ขนาดของเล่มควรมีขนาดเล็กกว่าเดิมเพื่อความสะดวกในการจัดเก็บ ในด้านเนื้อหา ควรมีภาพประกอบที่มีความเหมาะสมเข้ากับเนื้อเรื่อง คม เค่นชัด และควรเป็นภาพสีเพื่อดึงดูดความสนใจ ซึ่งจะทำให้สื่อความหมายเข้าใจได้ง่ายขึ้น

สุภาพร พงษ์โพธิ์เจริญ (2551: 74-75) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการส่งเสริมการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกร อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ทำการศึกษา สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ จำนวนแรงงาน พื้นที่ถือครอง พื้นที่ปลูก และการพัฒนาสื่อสิ่งพิมพ์ พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังมีความต้องการเนื้อหาสาระของสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อส่งเสริมการปลูกมันสำปะหลังทุกเรื่อง โดยเฉพาะเรื่องเทคนิคการเพิ่มผลผลิต พันธุ์และลักษณะประจำพันธุ์ โรคและแมลง ต้องการให้สื่อมีรูปภาพสวยงามและง่ายต่อความเข้าใจ โดยเฉพาะลักษณะประจำพันธุ์ รวมถึงรูปภาพที่แสดงอาการของโรคและแมลงเข้าทำลาย ในเรื่องการปลูกและดูแลรักษาเกษตรกรมีความชำนาญอยู่แล้ว เพียงต้องการเพิ่มเติมเรื่องเทคนิคใหม่ๆ พันธุ์และลักษณะประจำพันธุ์ และการดูแลเรื่องโรคและแมลง เสนอแนะให้ แผ่นพับความแยกเป็นเรื่องราว ไม่รวมอยู่แผ่นเดียวกัน เอกสารแนะนำควรมีขนาดเล็ก พกพาสะดวก บทความไม่ยาวมีเฉพาะที่สำคัญ มีภาพประกอบชัดเจนเพื่อให้เข้าใจในเนื้อหาดียิ่งขึ้นและมีความสวยงาม ชวนให้อ่าน

สุพจน์ ไหมกันทะ (2552: 76) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องการทำเครื่องเงินในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ในการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียช่วยสอนควรคำนึงประสิทธิภาพของสื่อทั้งด้านเนื้อหา ความถูกต้องของเรื่องราว โดยเฉพาะข้อมูลเชิงประวัติศาสตร์ เทคนิคการจัดเตรียมข้อมูลภาพที่สื่อความหมาย การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการสร้างบทเรียน ควรมีการศึกษาอย่างเข้าใจและถูกต้องตามหลักการ โดยประเมินจากเนื้อหาสื่อระดับกระบวนการสอน การให้เสียงประกอบและความสมบูรณ์ในการตัดต่อภาพ ซึ่งในการนำไปทดลองใช้ควรคำนึงถึงสมรรถภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ก่อนเพราะอาจเกิดปัญหาและความไม่สะดวก ในการใช้สื่อได้ และเสียงที่ใช้ประกอบควรเป็นเสียงที่สามารถจูงใจผู้เรียน

ธีรศักดิ์ คุลประภา (2552: 91-95) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างสื่อประสม เรื่อง การจัดองค์ประกอบของภาพถ่าย มีการศึกษาโดยการเปรียบเทียบความพึงพอใจในการใช้งานของแต่ละโปรแกรมของสื่อประสมในด้านต่างๆ คือ 1. ด้านเนื้อหาและการนำเสนอประกอบด้วย ความชัดเจนและถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมในรูปแบบและการนำเสนอข้อมูล การจัดลำดับขั้นตอนความน่าสนใจ 2. ด้านภาพ ภาษาและเสียง ได้แก่ ความสอดคล้องตามเนื้อหาของภาพ ความเหมาะสมในการสื่อความหมาย ความเหมาะสมของปริมาณภาพกับเนื้อหา ความเหมาะสมของ

ข้อความที่ใช้ ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ 3. ด้านตัวอักษร รูปแบบตัวอักษร ความชัดเจนของตัวอักษร ขนาดตัวอักษร สีตัวอักษร สีพื้นของตัวอักษร 4. ด้านการใช้โปรแกรม ความสะดวกและคล่องตัวในการใช้สื่อ การเชื่อมโยงข้อมูลบทเรียน ความสมบูรณ์ของสื่อ

ยุทธนา ดวงจันทร์ (2552: 72-73) ที่ได้ศึกษาเรื่อง โครงการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการศึกษาเศรษฐกิจพอเพียง ในการออกแบบนิตยสารด้านการออกแบบหน้าปกและภาพประกอบได้ศึกษาประเด็นดังนี้ 1. การใช้ภาพประกอบ ภาพสอดคล้องกับเนื้อหา ขนาดของภาพเหมาะสม โครงสร้างสีในภาพ ภาพมีความคมชัด การจัดวางตำแหน่งน่าสนใจ 2. รูปแบบตัวอักษร ชัดเจนและอ่านง่าย รูปแบบมีความเหมาะสม เด่นชัดและสวยงาม ขนาดเหมาะสม 3. การใช้สี ความสวยงาม ความเหมาะสม ช่วยเน้นให้อ่านง่ายขึ้น 4. การจัดองค์ประกอบ การกำหนดขนาดงาน การจัดภาพรวมกลมกลืน องค์ประกอบลำดับตามความสำคัญ

จากการศึกษา วรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการตลาดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร ในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี กล่าวได้ว่า

1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร จากการศึกษาของ สุภาพร พงษ์โพธิ์เจริญ (2551: 74-75) ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำนา จำนวนแรงงานในครัวเรือน พื้นที่ถือครองทางการเกษตร พื้นที่ปลูกข้าว ต้นทุนและรายได้ การเป็นสมาชิกกลุ่ม และการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

2) ชนิดของสื่อเพื่อการส่งเสริมทางการเกษตรในสื่อประเภท Presentation Media ตามแนวคิดของ Haney and Ullmer อ้างถึงใน ณรงค์ สมพงษ์ 2535 หรือ สื่อวัสดุ ตามแนวคิดของ ณรงค์ สมพงษ์ (2535) อ้างถึงใน พรชุลี นิลวิเศษ (2554: 16) และพรชุลี นิลวิเศษ (2554: 15) ประกอบด้วย (1) สื่อสิ่งพิมพ์และภาพนิ่ง ได้แก่ หนังสือ เอกสาร แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์ (2) สื่อภาพฉายนิ่ง ได้แก่ ภาพสไลด์ แผ่นโปรเจกต์ (3) สื่อเสียง ได้แก่ เทปบันทึกเสียง วิทยุ แผ่นเสียง ไฟล์เสียง (4) สื่อเสียงประกอบเสียง ได้แก่ สไลด์ประกอบคำบรรยาย ภาพยนตร์และวีดิทัศน์

3) รูปแบบของสื่อ จากการศึกษาของ สุภาพร พงษ์โพธิ์เจริญ (2551: 74-75) สุพจน์ ใหม่กันทะ (2552: 76) ชีรศักดิ์ คุลประภา (2552: 91-95) และ ยุทธนา ดวงจันทร์ (2552: 72-73) สรุปได้ว่า สื่อควรประกอบด้วย ขนาด สี สัน ภาพประกอบ ขนาดตัวอักษร ปริมาณเนื้อหาของบทความหรือภาพยนตร์ ภาษาที่ใช้ความสะดวกในการใช้งาน การลำดับภาพและเนื้อหา ความสัมพันธ์ของภาพและเนื้อหา และการให้เสียงบรรยาย

4) เนื้อหาสาระของชุดสื่อ เพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว ตามแนวคิด 3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ จากคู่มือโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวให้มีคุณภาพดีและลดต้นทุนตาม (2553) และ นิคมการเกษตรข้าวสุพรรณบุรี (แผ่นพับ) ประกอบด้วย (1) การลดการใช้เมล็ดพันธุ์ (2) การลดการใช้ปุ๋ยเคมี (3) การลดการใช้เคมี (4) การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน (5) การปฏิบัติตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (6) การทำบัญชีครัวเรือน

5) สื่อพัฒนาขึ้นนั้นมีความสอดคล้องต่อความต้องการตามทฤษฎีของ Maslow (2486) อ้างถึงใน ชูชัย สมितिโกร (2553: 215-216) ให้บรรลุความต้องการที่พัฒนาศักยภาพของตนเอง ไปสู่ความสำเร็จ และสามารถจูงใจให้กลุ่มเป้าหมายในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมไปสู่การลดต้นทุนการผลิตข้าว โดยมีขั้นตอนตามการศึกษาของ สุภาพร พงษ์โพธิ์เจริญ (2551: 76) และ องค์ความรู้ของ ณรงค์ สมพงษ์ (2535) และพรชุลี นิลวิเศษ (2554: 33) สรุปได้ ดังนี้

(1) กำหนดชนิดของสื่อที่เหมาะสม มีความสะดวกในการใช้ในการส่งเสริมต่อเกษตรกรเป้าหมาย กำหนดจุดมุ่งหมาย กลุ่มเป้าหมาย เพื่อเป็นแนวทางและจำกัดขอบเขตของเนื้อหา

(2) กำหนดเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอตามความต้องการ

(3) วางแผน วางโครงเรื่อง การเขียนบท และกำหนดตารางการผลิตสื่อ โดยการศึกษาเอกสารทางวิชาการ

(4) ปกษาผู้เชี่ยวชาญทางด้านการผลิตสื่อและด้านเนื้อหาการลดต้นทุนการผลิตข้าวตรวจสอบต้นฉบับ

(5) ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

(6) นำเสนอชุดสื่อที่พัฒนาขึ้นแก่กลุ่มเป้าหมายเพื่อวัดผลของสื่อ สอบถามความพึงพอใจและข้อเสนอแนะ

(7) นำมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของเกษตรกรเพื่อให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์มากที่สุดเพื่อใช้เผยแพร่ต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 3 กลุ่มได้แก่ เกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ ดังนี้

1.1 เกษตรกรเป้าหมายในการดำเนินโครงการลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิต และพัฒนาคุณภาพข้าว ปี 2556 ในอำเภอหนองหญ้าไซ โดยกำหนดให้แต่ละตำบลมีเกษตรกรเป้าหมายตำบลละ 40 ราย รวมเกษตรกรเป้าหมายในโครงการ จำนวน 240 ราย

ทำการสุ่มตัวอย่างจากประชากรกลุ่มเกษตรกรเป้าหมาย โดยมีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของประชากรจากสูตรของ Taro Yamane 1973 (อ้างถึงใน จินดา ขลิบทอง 2554: 19) คือ

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

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 N = จำนวนประชากรทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษา
 e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

หมายเหตุ การวิจัยครั้งนี้กำหนดให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } n &= \frac{240}{1 + (240 \times (0.05)^2)} \\ n &= 150 \end{aligned}$$

ดังนั้น ขนาดตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จึงเท่ากับ 150 ราย คิดเป็นร้อยละ 62.5 ของประชากรทั้งหมด

การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) ด้วยการจับสลาก สุ่มตัวอย่างจากประชากรใน 6 ตำบล ตามสัดส่วน ตำบลละ 25 ราย

1.2 ผู้นำเกษตรกรด้านการลดต้นทุนการผลิตข้าวของแต่ละตำบล จำนวน 6 คน

1.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลผู้รับผิดชอบการดำเนินการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว จำนวน 6 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และชุดสื่อที่ผู้วิจัยพัฒนา ดังนี้

2.1 แบบสัมภาษณ์ จำนวน 3 ชุด มีขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์ และการตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

2.1.1 การสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยกำหนดข้อมูลที่ต้องการในประเด็นต่างๆ ตามวัตถุประสงค์การวิจัย การสร้างแบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิด แบ่งเป็น 2 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 ข้อมูลเพื่อประกอบการพัฒนาชุดสื่อ

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อชนิดของสื่อและเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ชุดที่ 2 ข้อมูลเพื่อประกอบการพัฒนาชุดสื่อ

ตอนที่ 1 ความต้องการของผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ที่มีต่อชนิดของสื่อและเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ชุดที่ 3 ความพึงพอใจต่อชุดสื่อที่ผู้วิจัยพัฒนา

ตอนที่ 1 ความพึงพอใจต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวที่ผู้วิจัยพัฒนา

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวที่ผู้วิจัยพัฒนา

2.1.2 การทดสอบเครื่องมือ เมื่อสร้างเครื่องมือเสร็จเรียบร้อยแล้วได้นำมาให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนอกกลุ่มเกษตรกรเป้าหมาย จำนวนทั้งสิ้น 20 คน ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ (reliability) คำสัมภาษณ์ที่

อัลฟาของครอนบัค (Cribbachs' alpha coefficient) ของแบบสัมภาษณ์ ด้านความต้องการที่มีต่อชนิดสื่อและเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว เท่ากับ .982 และด้านความพึงพอใจที่มีต่อชุดสื่อที่พัฒนาขึ้น เท่ากับ .961 และเมื่อพบข้อบกพร่องของแบบสัมภาษณ์ จึงนำมาปรับปรุงแก้ไขให้แบบสัมภาษณ์มีความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ไปเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามต่อไป

2.2 ชุดสื่อที่ผู้วิจัยพัฒนา ดำเนินการโดยการรวบรวมข้อมูลและพิจารณาสื่อที่เหมาะสมในการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว โดยมีขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 กำหนดชนิดของสื่อที่เหมาะสม ให้มีความสะดวกในการใช้ในการส่งเสริมต่อเกษตรกรเป้าหมาย

2.2.2 กำหนดเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอ ให้เป็นไปตามความต้องการของเกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์ชุดที่ 1 และ 2

2.2.3 วางแผน วางโครงเรื่อง การเขียน และการผลิต โดยการศึกษาเอกสารทางวิชาการในการผลิตสื่อต่างๆ และเอกสารทางวิชาการการลดต้นทุนการผลิตข้าว

2.2.4 ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ในด้านการผลิตสื่อและด้านเนื้อหาการลดต้นทุนการผลิตข้าวตรวจสอบต้นฉบับ

2.2.5 ปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.2.6 นำเสนอชุดสื่อที่พัฒนาขึ้น ให้แก่ เกษตรกร ผู้นำเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ เพื่อสอบถามความพึงพอใจและข้อเสนอแนะ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ชุดที่ 3

2.2.7 นำมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของเกษตรกรเพื่อให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์มากที่สุด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรรายบุคคล ซึ่งมีลักษณะคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิด

โดยดำเนินวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 ศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร หากความต้องการที่มีต่อชนิดสื่อและเนื้อหาของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว โดยใช้แบบสัมภาษณ์ชุดที่ 1 และ 2 ทำการวิเคราะห์ความต้องการที่มีต่อชนิดของสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการ

ผลิตข้าว โดยใช้การลำดับความถี่ และวิเคราะห์ระดับความต้องการที่มีต่อเนื้อหาสาระในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว โดยใช้เกณฑ์

คะแนน	ระดับ
1.00 – 1.80	น้อยที่สุด
1.81 – 2.60	น้อย
2.61 – 3.40	ปานกลาง
3.41 – 4.20	มาก
4.21 – 5.00	มากที่สุด

ขั้นที่ 2 พัฒนาชุดสื่อ ประกอบด้วยสื่ออย่างน้อย 2 ชนิด โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ในขั้นที่ 1 มาสร้างชุดสื่อเพื่อส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว ซึ่งประกอบด้วย คู่มือ แผ่นพับ และวีดิทัศน์

ขั้นที่ 3 ศึกษาความพึงพอใจและข้อเสนอแนะของเกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว โดยใช้แบบสัมภาษณ์ชุดที่ 3

วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว โดยใช้เกณฑ์คะแนน

คะแนน	ระดับ
1.00 – 1.80	น้อยที่สุด
1.81 – 2.60	น้อย
2.61 – 3.40	ปานกลาง
3.41 – 4.20	มาก
4.21 – 5.00	มากที่สุด

ซึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และชุดสื่อที่ผู้วิจัยพัฒนา โดยการเข้าไปสัมภาษณ์เกษตรกรแบบรายบุคคล จำนวน 150 คน ผู้นำเกษตรกรจำนวน 6 คน และเจ้าหน้าที่ จำนวน 6 คน ในระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2556 ถึง 20 มิถุนายน 2557 แบ่งเป็น 3 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 วันที่ 1 ธันวาคม 2556 ถึง 30 มกราคม 2557 ดำเนินการศึกษาศาภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร หาความต้องการที่มีต่อชนิดสื่อและเนื้อหาของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ช่วงที่ 2 วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2557 ถึง 30 เมษายน 2557 ดำเนินการพัฒนาชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ช่วงที่ 3 วันที่ 1 พฤษภาคม 2557 ถึง 20 มิถุนายน 2557 ดำเนินการศึกษาวามพึงพอใจและข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) และค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation : SD)

4.2 ทดสอบสมมติฐาน ด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัวโดยใช้สถิติเพียร์สันไคสแควร์ (Pearson Chi-Square) กัลยา วานิชย์บัญชา (2555: 91) โดยกำหนดตัวแปรในการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

4.2.1 ตัวแปรอิสระ ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย คือ ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และจำนวนแรงงานในครัวเรือน
- 2) ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร การมีส่วนร่วมและบทบาททางสังคม และการรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร
- 3) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร จำนวนพื้นที่ปลูกข้าว ต้นทุนการผลิต รายได้จากการผลิตข้าว

4.2.2 ตัวแปรตาม

- 1) ความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อชนิดของสื่อในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว ได้แก่ ความต้องการต่อ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อภาพนิ่ง สื่อเสียง และสื่อภาพประกอบเสียง

2) ความต้องการที่มีต่อเนื้อหาของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว ได้แก่ ความต้องการเนื้อหาการลดการใช้เมล็ดพันธุ์ การลดการใช้ปุ๋ยเคมี การลดการใช้สารเคมี การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง และการปฏิบัติบัญชีฟาร์มบัญชีครัวเรือน

3) ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อชุดสื่อที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ได้แก่ คู่มือแผ่นพับ และวีดิทัศน์ ในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดสื่อเพื่อส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร ในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี ครั้งนี้ แบ่งผลการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความต้องการของเกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ที่มีต่อชนิดของสื่อ และเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ตอนที่ 3 การพัฒนาชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ตอนที่ 4 ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว (ที่ผู้วิจัยพัฒนา)

ตอนที่ 5 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร และความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว ด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 4.1 ถึงตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.1 เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานของเกษตรกร

n = 150			
	สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ			
	ชาย	75	50
	หญิง	75	50
อายุ (ปี)			
	ไม่เกิน 40	31	20.7
	41 – 50	40	26.6
	51 – 60	51	34.0
	61 ขึ้นไป	28	18.7
ค่าต่ำสุด = 21 , ค่าสูงสุด = 77 , \bar{X} = 50.55 , S.D. = 10.490			
สถานภาพการสมรส			
	โสด	19	12.7
	สมรส	131	87.3
ระดับการศึกษา			
	ไม่ได้รับการศึกษา	2	1.3
	ประถมศึกษา	111	74.0
	มัธยมศึกษาตอนต้น	15	10.0
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	18	12.0
	อนุปริญญา	4	2.7
ประสบการณ์การทำงาน (ปี)			
	ไม่เกิน 10	39	26.0
	11 – 25	31	20.7
	26 – 40	62	41.3
	41 ขึ้นไป	18	12.0
ค่าต่ำสุด = 1 , ค่าสูงสุด = 50 , \bar{X} = 25.13 , S.D. = 14.267			

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 150		
สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน)		
1	21	14.0
2	106	70.6
3	13	8.7
4	9	6.0
5	1	0.7
ค่าต่ำสุด = 1 , ค่าสูงสุด = 5 , $\bar{X} = 2.09$, S.D. = 0.723		

จากตารางที่ 4.1 เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานของเกษตรกร

เพศของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรเป็นเพศชาย และเพศหญิง ในสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 50

อายุของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 34.0 มีอายุระหว่าง 51 - 60 ปี รองลงมาร้อยละ 26.6 มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี เกษตรกรร้อยละ 20.7 และ 18.7 มีอายุไม่เกิน 40 ปี และอายุ 61 ปีขึ้นไป ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีอายุน้อยที่สุด 21 ปี มากที่สุด 77 ปี และอายุเฉลี่ย 50.55 ปี

สถานภาพการสมรสของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 87.3 มีสถานภาพสมรส และ ร้อยละ 12.7 มีสถานภาพโสด

ระดับการศึกษาของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 74.0 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมาร้อยละ 12.0 มีการศึกษาระดับมัธยมตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 10.0 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 2.7 มีการศึกษาระดับ อนุปริญญา และร้อยละ 1.3 ไม่ได้รับการศึกษา

ประสบการณ์การทำงาน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 41.3 มีประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง 26 - 40 ปี ร้อยละ 26.0 มีประสบการณ์ไม่เกิน 10 ปี ร้อยละ 20.7 มีประสบการณ์ ระหว่าง 11 - 25 ปี และ ร้อยละ 12.0 มีประสบการณ์ 41 ปีขึ้นไป โดยมีประสบการณ์การทำงานเฉลี่ย 25.13 ปี สูงสุด 50 ปี และ ต่ำสุด 1 ปี

ตารางที่ 4.2 พื้นที่ถือครอง พื้นที่ปลูกข้าว ต้นทุน และรายได้จากการผลิตข้าวของเกษตรกร

n = 150

สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พื้นที่ถือครองทางการเกษตร (ไร่)		
ไม่เกิน 15	57	38.0
16 – 30	52	34.7
31 – 45	26	17.3
46 – 60	9	6.0
60 ขึ้นไป	6	4.0
ค่าต่ำสุด = 2 , ค่าสูงสุด = 83 , \bar{X} = 25.34 , S.D. = 17.371		
พื้นที่ปลูกข้าว (ไร่)		
ไม่เกิน 15	68	45.3
16 – 30	57	38.0
31 – 45	20	13.3
46 ขึ้นไป	5	3.4
ค่าต่ำสุด = 2 , ค่าสูงสุด = 60 , \bar{X} = 19.67 , S.D. = 12.304		
ต้นทุนการผลิตข้าว (บาท/ไร่)		
ไม่เกิน 1,500	5	3.4
1,501 – 3,000	41	27.3
3,001 – 4,500	51	34.0
4,501 – 6,000	38	25.3
6,000 ขึ้นไป	15	10.0
ค่าต่ำสุด = 1,111.11 , ค่าสูงสุด = 8,250 , \bar{X} = 3,999.2 , S.D. = 1,578.635		
รายได้จากการผลิตข้าว (บาท/ไร่)		
ไม่เกิน 2,000	1	0.7
2,001 – 6,000	11	7.3
6,001 – 10,000	61	40.7
10,001 – 14,000	65	43.3
14,001 ขึ้นไป	12	8.0
ค่าต่ำสุด = 750 , ค่าสูงสุด = 17,875.00 , \bar{X} = 10,568.00 , S.D. = 1,578.635		

จากตารางที่ 4.2 พื้นที่ถือครองทางการเกษตร พื้นที่ปลูกข้าว ต้นทุนการผลิตข้าว และ รายได้จากการผลิตข้าวของเกษตรกร

จำนวนแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 70.6 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 2 คน ร้อยละ 14.0 มีจำนวนแรงงาน 1 คน ร้อยละ 8.7 มีแรงงานจำนวน 3 คน ร้อยละ 6.0 มีแรงงานจำนวน 4 คน และเกษตรกรร้อยละ 0.7 มีแรงงานจำนวน 5 คน โดยมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.09 คน สูงสุด 5 คน และต่ำสุด 1 คน

จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตรของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 39.0 มีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรไม่เกิน 15 ไร่ ร้อยละ 34.7 มีพื้นที่จำนวน 16 – 30 ไร่ ร้อยละ 17.3 มีพื้นที่จำนวน 31 – 45 ไร่ ร้อยละ 6.0 มีพื้นที่จำนวน 46 – 60 ไร่ และ ร้อยละ 4.0 มีพื้นที่จำนวน 60 ไร่ขึ้นไป โดยมีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรเฉลี่ย 25.34 ไร่ สูงสุด 83 ไร่ และต่ำสุด 2 ไร่

จำนวนพื้นที่ปลูกข้าวของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 45.3 มีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวไม่เกิน 15 ไร่ ร้อยละ 38.0 มีพื้นที่ปลูกข้าวจำนวน 16 – 30 ไร่ ร้อยละ 13.3 มีพื้นที่จำนวน 31 – 45 ไร่ และ ร้อยละ 3.4 มีพื้นที่จำนวน 46 ไร่ขึ้นไป โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกข้าว 19.67 ไร่ สูงสุด 60 ไร่ และ ต่ำสุด 2 ไร่

ต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 34.0 มีต้นทุนการผลิตข้าว 3,001 – 4,500 บาท/ไร่ ร้อยละ 27.3 มีต้นทุน 1,501 – 3,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 25.3 มีต้นทุน 4,501 – 6,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 10.0 มีต้นทุน 6,000 บาทขึ้นไป และร้อยละ 3.4 มีต้นทุนไม่เกิน 1,500 บาท/ไร่ โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าว 3,999 บาท/ไร่ สูงสุด 8,250 บาท/ไร่ และต่ำสุด 1,111.11 บาท/ไร่

รายได้จากการผลิตข้าวของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 43.3 มีรายได้ 10,001 - 14,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 40.7 มีรายได้ 6,001 – 10,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 8.0 มีรายได้ 14,001 บาท/ไร่ ขึ้นไป ร้อยละ 7.3 มีรายได้ 2,001 – 6,000 บาท/ไร่ และ ร้อยละ 0.7 มีรายได้ไม่เกิน 2,000 บาท/ไร่ โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีรายได้จากการผลิตข้าว 10,568.00 บาท/ไร่ สูงสุด 17,875.00 บาท/ไร่ และต่ำสุด 750 บาท/ไร่

ตารางที่ 4.3 การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร การมีส่วนร่วมและบทบาททางสังคมของเกษตรกร

n = 150		
สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร		
ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มใดๆ	10	6.7
เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร	55	36.7
เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์	84	56.0
เป็นสมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน	25	16.7
เป็นสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน	78	52.0
เป็นสมาชิกกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกร	1	0.7
การมีส่วนร่วมและบทบาททางสังคมในชุมชน		
ไม่ได้ดำรงตำแหน่งใด	82	54.7
ปราชญ์/วิทยากรเกษตร	1	0.7
หมอดินอาสา	13	8.7
อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน	24	16.0
อาสาสมัครอื่น (สาธารณสุข)	33	22.0
ผู้นำชุมชน	14	9.3
คณะกรรมการหมู่บ้าน	24	16.0
อื่นๆ (คณะกรรมการกลุ่มแม่บ้าน)	3	2.0

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.3 การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร การมีส่วนร่วมและบทบาททางสังคมในชุมชนของเกษตรกร

การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 56.0 เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ รองลงมาร้อยละ 52.0 เป็นสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ที่เหลือ ร้อยละ 36.7 16.7 และ 0.7 เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร สมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน และสมาชิกกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกร ตามลำดับและร้อยละ 6.7 ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มใดๆ

การมีส่วนร่วมและบทบาททางสังคมในชุมชนของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 54.7 ไม่ได้ดำรงตำแหน่งใดในชุมชน ร้อยละ 22.0 ดำรงตำแหน่งอาสาสมัครสาธารณสุข ที่เหลือ

ร้อยละ 16.0 16.0 9.3 8.7 2.0 และ 0.7 ดำรงตำแหน่งอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน ผู้นำชุมชน หมอдинอาสา คณะกรรมการกลุ่มแม่บ้าน และปราชญ์/วิทยากรเกษตร

ตารางที่ 4.4 การได้รับข้อมูล ข่าวสารทางการเกษตรหรือความรู้และเทคโนโลยีในการผลิตข้าวของเกษตรกร

n = 150		
การรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	120	80.0
2. โทรทัศน์	109	72.7
3. การฝึกอบรม	93	62.0
4. อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน	93	62.0
5. วิทยุกระจายเสียง	89	59.3
6. ผู้นำชุมชน	79	52.7
7. เพื่อนบ้าน	73	48.7
8. ป้ายประชาสัมพันธ์	61	40.7
9. เอกสารแนะนำ/แผ่นพับ	55	36.7
10. หนังสือ/ตำรา/คู่มือ	37	24.7
11. หน่วยงานเอกชน	37	24.7
12. หนังสือพิมพ์	36	24.0
13. วารสารเกษตร	28	18.7
14. VCD/วีดิทัศน์	17	11.3

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.4 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 80.0 ได้รับข้อมูล ข่าวสารทางการเกษตรหรือความรู้และเทคโนโลยีในการผลิตข้าวจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร รองลงมา ร้อยละ 72.7 ได้รับจากโทรทัศน์ ที่เหลือ ร้อยละ 62.0 62.0 59.3 52.7 48.7 40.7 36.7 24.7 24.7 24.0 18.7 และ 11.3 ได้รับจาก การฝึกอบรม อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน วิทยุกระจายเสียง ผู้นำชุมชน เพื่อนบ้าน ป้ายประชาสัมพันธ์ เอกสารแนะนำ/แผ่นพับ หนังสือ/ตำรา/คู่มือ หน่วยงานเอกชน หนังสือพิมพ์ วารสารเกษตร และ VCD/วีดิทัศน์ ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 ความพร้อมของเทคโนโลยีในการใช้สื่อเพื่อการส่งเสริมการเกษตร

	n = 150	
ความพร้อมของเทคโนโลยีในการใช้สื่อ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับชุมชน		
1. วิทยุกระจายเสียง	115	76.7
2. ป้ายประกาศ/ประชาสัมพันธ์	96	64.0
3. ห้องสมุดชุมชน/สถานที่เรียนรู้เพื่อการอ่าน	42	28.0
4. เครื่องคอมพิวเตอร์	5	3.3
ระดับครัวเรือน		
1. เครื่องโทรทัศน์	144	96.0
2. ผู้มีความสามารถในการอ่าน	142	94.7
3. เครื่องรับสัญญาณวิทยุ	109	72.7
4. เครื่องเล่น VCD วีดิทัศน์	62	41.3
5. เครื่องเล่นเทป/CDเสียง	46	30.7
6. เครื่องคอมพิวเตอร์	33	22.0

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.5 ความพร้อมของเทคโนโลยีในการใช้สื่อเพื่อการส่งเสริมการเกษตร ความพร้อมของเทคโนโลยีในการใช้สื่อเพื่อการส่งเสริมการเกษตรในระดับชุมชน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 76.7 มีความพร้อมของวิทยุกระจายเสียง ร้อยละ 64.0 28.0 และ 3.3 มีความพร้อมของป้ายประกาศ/ประชาสัมพันธ์ ห้องสมุดชุมชน/สถานที่เรียนรู้เพื่อการอ่าน และเครื่องคอมพิวเตอร์ตามลำดับ

ความพร้อมของเทคโนโลยีในการใช้สื่อเพื่อการส่งเสริมการเกษตรในระดับครัวเรือน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 96.0 มีความพร้อมของเครื่องโทรทัศน์ รองลงมา ร้อยละ 94.7 มีความสามารถในการอ่าน ร้อยละ 72.7 41.3 30.7 และ 22.0 มีความพร้อมของเครื่องรับสัญญาณวิทยุ เครื่องเล่น VCD/วีดิทัศน์ เครื่องเล่นเทป/CD เสียง และเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ความต้องการของเกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ที่มีต่อชนิดของสื่อ และเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

2.1 ความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อชนิดของสื่อและเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ผลการวิเคราะห์ ความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อชนิดของสื่อและเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 4.6 ถึงตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.6 ความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อชนิดของสื่อในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ชนิดสื่อ	จำนวน คน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.	การแปลความ
	ระดับความต้องการ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. คู่มือ	5 (3.3)	17 (11.3)	29 (19.3)	41 (27.3)	58 (38.8)	3.87	1.151	มาก
2. แผ่นพับ/เอกสารแนะนำ	19 (12.7)	8 (5.3)	29 (19.3)	29 (19.3)	65 (43.4)	3.75	1.390	มาก
3. วิดิทัศน์	25 (16.7)	10 (6.7)	25 (16.7)	38 (25.2)	52 (34.7)	3.55	1.445	มาก
4. บันทึกการสัมภาษณ์ ปราชญ์เกษตร	10 (6.7)	20 (13.4)	50 (33.3)	41 (27.3)	29 (19.3)	3.39	1.140	ปานกลาง
5. ป้ายประชาสัมพันธ์	7 (4.7)	23 (15.3)	53 (35.3)	45 (30.0)	22 (14.7)	3.35	1.055	ปานกลาง
6. ภาพสไลด์ประกอบคำบรรยาย	39 (26.0)	18 (12.0)	34 (22.7)	35 (23.3)	24 (16.0)	2.91	1.428	ปานกลาง

n = 150

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 150

ชนิดสื่อ	จำนวน คน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.	การแปล ความ
	ระดับความต้องการ							
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
7. เสียงบรรยายทางวิชาการ	28 (18.7)	30 (20.0)	42 (28.0)	29 (19.3)	21 (14.0)	2.90	1.304	ปานกลาง
8. เสียงประชาสัมพันธ์	33 (22.0)	24 (16.0)	39 (26.0)	40 (26.7)	14 (9.3)	2.80	1.292	ปานกลาง
9. ภาพฉายนิ่ง	90 (60.0)	23 (15.3)	25 (16.7)	11 (7.3)	1 (0.7)	1.73	1.028	น้อยที่สุด
10. ภาพฉายสไลด์	99 (66.0)	23 (15.3)	17 (11.3)	10 (6.7)	1 (0.7)	1.61	0.976	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.6 พบว่า เกษตรกรมีความต้องการต่อชนิดสื่อ คู่มือ แผ่นพับ/เอกสาร
แนะนำ และวีดิทัศน์ เป็นสื่อในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวอยู่ในระดับมาก
โดยบันทึกการสัมภาษณ์ปราชญ์เกษตร ป้ายประชาสัมพันธ์ ภาพสไลด์ประกอบคำบรรยาย เสียง
บรรยายทางวิชาการ และเสียงประชาสัมพันธ์ อยู่ในระดับปานกลาง ภาพฉายนิ่งและ ภาพฉายสไลด์
อยู่ในระดับน้อยที่สุด

เกษตรกรมีข้อเสนอแนะในส่วนของรูปแบบของสื่อ ดังนี้

คู่มือ ควรใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ตัวอักษรมีขนาดใหญ่ มีขนาดเล็กพกพาหรือใช้งานได้
สะดวก และเกษตรกรส่วนน้อย เห็นว่าควรมีขนาดใหญ่ มีเนื้อหารายละเอียดมาก

แผ่นพับ ควรมีขนาดเล็ก พกพาสะดวก ตัวอักษรมีขนาดใหญ่อ่านได้ง่าย ภาพประกอบ
สวยงาม

วีดิทัศน์ ควรมีภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา จัดลำดับเนื้อหาอย่างเป็นขั้นเป็นตอน

ตารางที่ 4.7 ความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

n = 150

ข้อมูล/เนื้อหาสาระ	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.	การแปลความ
	ระดับความต้องการ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. การลดการใช้เมล็ดพันธุ์								
1) การเลือกใช้พันธุ์ที่เหมาะสม	0	3	6	27	114	4.68	0.648	มากที่สุด
		(2.0)	(4.0)	(18.0)	(76.0)			
2) การคัดเลือกและทดสอบเมล็ดพันธุ์	1	3	15	45	86	4.41	0.804	มากที่สุด
	(0.7)	(2.0)	(10.0)	(30.0)	(57.3)			
3) อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์	3	7	25	47	68	4.13	0.988	มาก
	(2.0)	(4.7)	(16.7)	(31.3)	(45.3)			
4) วิธีการปลูกที่เหมาะสม	6	11	19	53	61	4.01	1.093	มาก
	(4.0)	(7.3)	(12.7)	(35.3)	(40.7)			
2. การลดการใช้ปุ๋ยเคมี								
1) การใช้ปุ๋ยเคมีอย่างถูกต้อง	0	4	12	37	97	4.51	0.757	มากที่สุด
		(2.6)	(8.0)	(24.7)	(64.7)			
2) การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	4	3	22	41	80	4.27	0.967	มากที่สุด
	(2.7)	(2.0)	(14.7)	(27.3)	(53.3)			
3) การใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำ	3	4	16	44	83	4.33	0.917	มากที่สุด
	(2.0)	(2.7)	(10.7)	(29.3)	(55.3)			
4) การใช้แผ่นเทียบสี	13	9	38	39	51	3.71	1.240	มาก
	(8.7)	(6.0)	(25.3)	(26.0)	(34.0)			
5) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์	2	8	24	42	74	4.19	0.979	มาก
	(1.3)	(5.3)	(16.0)	(28.0)	(49.4)			

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n = 150

ข้อมูล/เนื้อหาสาระ	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.	การแปล ความ
	ระดับความต้องการ							
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
6) การจัดการน้ำในแปลงนา	6 (4.0)	8 (5.4)	17 (11.3)	44 (29.3)	75 (50.0)	4.16	1.081	มาก
3. การลดการใช้สารเคมี								
1) การจำแนกศัตรูพืช ศัตรูธรรมชาติ	2 (1.3)	7 (4.7)	22 (14.7)	41 (27.3)	78 (52.0)	4.24	0.960	มากที่สุด
2) การสำรวจแปลงนา	3 (2.0)	7 (4.7)	18 (12.0)	56 (37.3)	66 (44.0)	4.17	0.951	มาก
3) การใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง	1 (0.7)	3 (2.0)	14 (9.3)	43 (28.7)	89 (59.3)	4.44	0.798	มากที่สุด
4) การใช้สารชีวภาพ ชีวภัณฑ์	3 (2.0)	7 (4.7)	18 (12.0)	48 (32.0)	74 (49.3)	4.22	0.968	มากที่สุด
5) การจัดการศัตรูพืชโดยวิธี ผสมผสาน	8 (5.3)	4 (2.7)	13 (8.7)	62 (41.3)	63 (42.0)	4.12	1.042	มาก
4. การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน								
1) การจัดการฟางข้าว	1 (0.7)	6 (4.0)	19 (12.6)	58 (38.7)	66 (44.0)	4.21	0.864	มากที่สุด
2) การปลูกพืชบำรุงดิน	6 (4.0)	10 (6.7)	25 (16.7)	47 (31.3)	62 (41.3)	3.99	1.102	มาก
5. การปฏิบัติตามแนวทาง เศรษฐกิจพอเพียง	3 (2.0)	2 (1.3)	13 (8.7)	51 (34.0)	81 (54.0)	4.37	0.864	มากที่สุด
6. การทำบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน								
1) การทำบัญชีฟาร์ม	15 (10.0)	10 (6.7)	30 (20.0)	45 (30.0)	50 (33.3)	3.70	1.273	มาก
2) การทำบัญชีครัวเรือน	15 (10.0)	11 (7.4)	24 (16.0)	44 (29.3)	56 (37.3)	3.77	1.297	มาก

จากตารางที่ 4.7 พบว่า เกษตรกรมีความต้องการต่อเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวทุกเรื่อง โดย การเลือกใช้พันธุ์ที่เหมาะสม การคัดเลือกและทดสอบเมล็ดพันธุ์ การใช้ปุ๋ยเคมีอย่างถูกต้อง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำ การจำแนกศัตรูพืช ศัตรูธรรมชาติ การใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง การใช้สารชีวภาพ ชีวภัณฑ์ การจัดการฟางข้าว และ การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง อยู่ในระดับมากที่สุด อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ วิธีการปลูกที่เหมาะสม การใช้แผ่นเทียบสี การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การจัดการน้ำในแปลงนา การสำรวจแปลงนา การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน การปลูกพืชบำรุงดิน การทำบัญชีฟาร์ม และการทำบัญชีครัวเรือน อยู่ในระดับปานกลาง

2.2 ความต้องการของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อชนิดของสื่อและเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ผลการวิเคราะห์ ความต้องการของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อชนิดของสื่อและเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 4.8 ถึงตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.8 ความต้องการของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อชนิดของสื่อในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ชนิดสื่อ	จำนวน คน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลความ
	ระดับความต้องการ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. แผ่นพับ/เอกสารแนะนำ	0	0	0	2	4	4.67	0.516	มากที่สุด
				(33.3)	(66.7)			
2. ป้ายประชาสัมพันธ์	1	0	0	2	3	4.17	1.169	มาก
	(16.7)			(33.3)	(50.0)			
3. คู่มือ	1	0	0	3	2	3.83	1.472	มาก
	(16.7)			(50.0)	(33.3)			
4. เลียงประชาสัมพันธ์	1	0	0	5	0	3.50	1.225	มาก
	(16.7)			(26.7)				
5. วิดีทัศน์	1	0	1	3	1	3.50	1.378	มาก
	(16.7)		(16.7)	(50.0)	(16.7)			

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

N = 6

ชนิดสื่อ	จำนวน คน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลความ
	ระดับความต้องการ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
6. บันทึกการสัมภาษณ์ ปรากฏ์เกษตร	1 (16.7)	1 (16.7)	0	2 (33.3)	2 (33.3)	3.50	1.643	มาก
7. เสียงบรรยายทางวิชาการ	1 (16.7)	1 (16.7)	0	4 (66.7)	0	3.17	1.329	ปานกลาง
8. ภาพสไลด์ประกอบคำบรรยาย	2 (33.3)	1 (16.7)	0	3 (50.0)	0	2.67	1.506	ปานกลาง
9. ภาพฉายนิ่ง	5 (83.3)	1 (16.7)	0	0	0	1.17	0.408	น้อยที่สุด
10. ภาพฉายสไลด์	6 (100)	0	0	0	0	1.00	0.00	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ผู้นำเกษตรกรมีความต้องการต่อชนิดของสื่อ แผ่นพับ เป็นสื่อในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวอยู่ในระดับมากที่สุด โดยป้ายประชาสัมพันธ์คู่มือ เสียงประชาสัมพันธ์ วิดิทัศน์ และบันทึกการสัมภาษณ์ปรากฏ์เกษตรอยู่ในระดับมาก เสียงบรรยายทางวิชาการ และภาพสไลด์ประกอบคำบรรยาย อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนภาพฉายนิ่งและภาพฉายสไลด์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

และมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

คู่มือ ควรอ่านเข้าใจได้ง่าย ลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน เน้นข้อสำคัญให้ชัดเจน มีขนาดกะทัดรัด ควรมีความหนาประมาณ 6 – 30 หน้า ตัวอักษรขนาดใหญ่ อ่านง่าย ภาพประกอบชัดเจน

แผ่นพับ ควรมีเนื้อหาที่สั้นกระชับ แบ่งเนื้อหาเป็นสัดส่วนตามประเด็นเนื้อหา มีความน่าสนใจ อธิบายประกอบภาพ ตัวอักษรขนาดใหญ่ อ่านง่าย

วิดิทัศน์ ควรมีความยาวประมาณ 10 - 20 นาที หรือตามความเหมาะสมของเนื้อหา มีภาพประกอบชัดเจน เข้าใจง่าย

ตารางที่ 4.9 ความต้องการของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการตลาด
ต้นทุนการผลิตข้าว

N = 6

ข้อมูล/เนื้อหาสาระ	จำนวน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลความ
	ระดับความต้องการ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. การลดการใช้เมล็ดพันธุ์								
1) การเลือกใช้พันธุ์ที่เหมาะสม	0	0	0	3	3	4.50	0.548	มากที่สุด
				(50.0)	(50.0)			
2) การคัดเลือกและทดสอบเมล็ดพันธุ์	0	0	1	1	4	4.50	0.837	มากที่สุด
			(16.7)	(16.7)	(66.6)			
3) อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์	0	0	3	0	3	4.00	1.095	มาก
			(50.0)		(50.0)			
4) วิธีการปลูกที่เหมาะสม	0	1	2	0	3	3.83	1.329	มาก
		(16.7)	(33.3)		(50.0)			
2. การลดการใช้ปุ๋ยเคมี								
1) การใช้ปุ๋ยเคมีอย่างถูกต้อง	0	0	0	1	5	4.83	0.408	มากที่สุด
				(16.7)	(83.3)			
2) การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	0	0	0	1	5	4.83	0.408	มากที่สุด
				(16.7)	(83.3)			
3) การใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำ	0	0	1	3	2	4.17	0.753	มาก
			(16.7)	(50.0)	(33.3)			
4) การใช้แผ่นเทียบสี	1	0	0	3	2	3.83	1.472	มาก
	(16.7)			(50.0)	(33.3)			
5) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์	0	0	0	2	4	4.67	0.516	มากที่สุด
				(33.3)	(66.7)			
6) การจัดการน้ำในแปลงนา	0	0	1	2	3	4.33	0.816	มากที่สุด
			(16.7)	(33.3)	(50.0)			

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

N = 6

ข้อมูล/เนื้อหาสาระ	จำนวน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลความ
	ระดับความต้องการ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
3. การลดการใช้สารเคมี								
1) การจำแนกศัตรูพืชศัตรูธรรมชาติ	0	0	2 (33.3)	0	4 (66.7)	4.33	1.033	มากที่สุด
2) การสำรวจแปลงนา	0	0	1 (16.7)	2 (33.3)	3 (50.0)	4.33	0.816	มากที่สุด
3) การใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง	0	1 (16.7)	0	1 (16.7)	4 (66.6)	4.33	1.211	มากที่สุด
4) การใช้สารชีวภาพ ชีวภัณฑ์	0	0	1 (16.7)	1 (16.7)	4 (66.6)	4.50	0.837	มากที่สุด
5) การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน	1 (16.7)	0	0	1 (16.7)	4 (66.6)	4.00	1.549	มาก
4. การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน								
1) การจัดการฟางข้าว	0	0	1 (16.7)	1 (16.7)	4 (66.6)	4.50	0.837	มากที่สุด
2) การปลูกพืชบำรุงดิน	0	0	1 (16.7)	2 (33.3)	3 (50.0)	4.33	0.816	มากที่สุด
5. การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง	0	0	1 (16.7)	1 (16.7)	4 (66.6)	4.50	0.837	มากที่สุด
6. การทำบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน								
1) การทำบัญชีฟาร์ม	0	0	0	2 (33.3)	4 (66.7)	4.67	0.516	มากที่สุด
2) การทำบัญชีครัวเรือน	0	0	1 (16.7)	2 (33.3)	3 (50.0)	4.33	0.816	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ผู้นำเกษตรกรมีความต้องการต่อเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวทุกเรื่อง โดย การเลือกใช้พันธุ์ที่เหมาะสม การคัดเลือกและทดสอบเมล็ดพันธุ์ การใช้ปุ๋ยเคมีอย่างถูกต้อง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การจัดการน้ำในแปลงนา การจำแนกศัตรูพืช ศัตรูธรรมชาติ การสำรวจแปลงนา การใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง การใช้สารชีวภาพชีวภัณฑ์ การจัดการฟางข้าว การปลูกพืชบำรุงดิน การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง การทำบัญชีฟาร์ม และการทำบัญชีครัวเรือน อยู่ในระดับมากที่สุด อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ วิธีการปลูกที่เหมาะสม การใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำ การใช้แผ่นเทียบสี และการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน อยู่ในระดับปานกลาง

2.3 ความต้องการของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อชนิดของสื่อและเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ผลการวิเคราะห์ ความต้องการของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อชนิดของสื่อและเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 4.10 ถึงตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.10 ความต้องการของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อชนิดของสื่อในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ชนิดสื่อ	จำนวน คน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลความ
	ระดับความต้องการ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. วัสดุทัศน	0	0	0	0	6	5.00	0.000	มากที่สุด
2. ภาพสไลด์ประกอบคำบรรยาย	0	0	1	3	2	4.17	0.753	มาก
			(16.7)	(50.0)	(33.3)			
3. แผ่นพับ/เอกสารแนะนำ	0	0	1	5	0	3.83	0.408	มาก
			(16.7)	(83.3)				
4. ป้ายประชาสัมพันธ์	0	0	5	1	0	3.67	0.816	มาก
			(83.3)	(16.7)				
5. บันทึกการสัมภาษณ์ ปราชญ์เกษตรกร	0	1	1	3	1	3.67	1.033	มาก
		(16.7)	(16.7)	(50.0)	(16.6)			

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

N = 6

ชนิดสื่อ	จำนวน คน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลความ
	ระดับความต้องการ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
6. เสียงบรรยายทางวิชาการ	0	1	2	2	1	3.50	1.049	มาก
		(16.7)	(33.3)	(33.3)	(16.7)			
7. คู่มือ	0	1	3	2	0	3.17	0.753	ปานกลาง
		(16.7)	(50.0)	(33.3)				
8. เสียงประชาสัมพันธ์	0	0	5	1	0	3.17	0.408	ปานกลาง
			(83.3)	(16.7)				
9. ภาพฉายนิ่ง	4	1	1	0	0	1.50	0.837	น้อยที่สุด
	(66.7)	(16.7)	(16.7)					
10. ภาพฉายสไลด์	4	1	1	0	0	1.50	0.837	น้อยที่สุด
	(66.7)	(16.7)	(16.7)					

จากตารางที่ 4.10 พบว่า เจ้าหน้าที่ที่มีความต้องการต่อชนิดของสื่อ วิดีทัศน์ เป็นสื่อในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวอยู่ในระดับมากที่สุด โดย ภาพสไลด์ประกอบคำบรรยาย แผ่นพับ/เอกสารแนะนำ ป้ายประชาสัมพันธ์ บันทึกการสัมภาษณ์ปราชญ์เกษตร และเสียงบรรยายทางวิชาการ อยู่ในระดับมาก คู่มือและเสียงประชาสัมพันธ์ อยู่ในระดับปานกลาง ภาพฉายนิ่งและ ภาพฉายสไลด์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

และมีข้อเสนอแนะดังนี้

คู่มือ ควรมีขนาดเล็กกะทัดรัด พกพาสะดวก มีความหนาประมาณ 20 - 30 หน้า ตัวอักษรควรมีขนาดใหญ่ อ่านง่าย มีภาพประกอบคมชัด มีจำนวนมากพอ สอดคล้องกับเนื้อหา และข้อมูลของเนื้อหาสาระมีความชัดเจน

แผ่นพับ ควรมีองค์ประกอบโดยรวมที่น่าสนใจ เนื้อหามีความชัดเจน สั้นกระชับ เข้าใจง่าย และมีความต่อเนื่อง เน้นสำคัญในประเด็นหลักให้ชัดเจน ตัวอักษรน้อยแลมีขนาดใหญ่ อ่านง่าย ภาพประกอบมีความชัดเจน มีสีสันน่าสนใจ

วิถีทัศน์ ควรมีความยาวประมาณ 10 - 30 นาที หรือตามความเหมาะสมของเนื้อหา โดย
 อานำเสนอเป็นตอนๆ ในแต่ละประเด็นที่สำคัญ มีความสัมพันธ์ของภาพและเสียง สื่อสารเข้าใจได้
 ง่าย การสร้างความน่าสนใจ

ตารางที่ 4.11 ความต้องการของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการตลาด
 ต้นทุนการผลิตข้าว

N = 6

ข้อมูล/เนื้อหา	จำนวน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลความ
	ระดับความต้องการ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. การลดการใช้เมล็ดพันธุ์								
1) การเลือกใช้พันธุ์ที่เหมาะสม	0	0	1 (16.7)	2 (33.3)	3 (50.0)	4.33	0.816	มากที่สุด
2) การคัดเลือกและทดสอบเมล็ดพันธุ์	0	0	0	4 (66.7)	2 (33.3)	4.33	0.516	มากที่สุด
3) อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์	0	0	0	2 (33.3)	4 (66.7)	4.67	0.516	มากที่สุด
4) วิธีการปลูกที่เหมาะสม	0	0	2 (33.3)	4 (66.7)	0	3.67	0.516	มาก
2. การลดการใช้ปุ๋ยเคมี								
1) การใช้ปุ๋ยเคมีอย่างถูกต้อง	0	0	2 (33.3)	4 (66.7)	0	4.67	0.516	มากที่สุด
2) การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	0	0	0	4 (66.7)	2 (33.3)	4.33	0.516	มากที่สุด
3) การใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำ	0	0	1 (16.7)	2 (33.3)	3 (50.0)	4.33	0.816	มากที่สุด
4) การใช้แผ่นเทียบสี	0	1 (16.7)	3 (50.0)	2 (33.3)	0	3.17	0.753	ปานกลาง

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

N = 6

ข้อมูล/เนื้อหา	จำนวน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลความ
	ระดับความต้องการ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
5) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์	0	0	4	1	1	3.50	0.837	มาก
			(66.6)	(16.7)	(16.7)			
6) การจัดการน้ำในแปลงนา	0	0	2	3	1	3.83	0.753	มาก
			(33.3)	(50.0)	(16.7)			
3. การลดการใช้สารเคมี								
1) การจำแนกศัตรูพืชศัตรูธรรมชาติ	0	0	0	1	5	4.83	0.408	มากที่สุด
				(16.7)	(83.3)			
2) การสำรวจแปลงนา	0	0	0	4	2	4.33	0.516	มากที่สุด
				(66.7)	(33.3)			
3) การใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง	0	0	1	2	3	4.33	0.816	มากที่สุด
			(16.7)	(33.3)	(50.0)			
4) การใช้สารชีวภาพ ชีวภัณฑ์	0	0	1	2	3	4.33	0.816	มากที่สุด
			(16.7)	(33.3)	(50.0)			
5) การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน	0	0	1	2	3	4.33	0.816	มากที่สุด
			(16.7)	(33.3)	(50.0)			
4. การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน								
1) การจัดการฟางข้าว	0	0	0	2	4	4.67	0.516	มากที่สุด
				(33.3)	(66.7)			
2) การปลูกพืชบำรุงดิน	0	0	2	2	2	4.00	0.894	มาก
			(33.3)	(33.3)	(33.4)			
5) การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง	0	1	0	3	2	4.00	1.095	มาก
				(50.0)	(33.3)			

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

N = 6

ข้อมูล/เนื้อหา	จำนวน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลความ
	ระดับความต้องการ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			

จากตารางที่ 4.11 พบว่า เกษตรกรมีความต้องการต่อเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวทุกเรื่อง โดยการเลือกใช้พันธุ์ที่เหมาะสม การคัดเลือกและทดสอบเมล็ดพันธุ์ อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ การใช้ปุ๋ยเคมีอย่างถูกต้อง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำ การจำแนกศัตรูพืช ศัตรูธรรมชาติ การสำรวจแปลงนา การใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง การใช้สารชีวภาพ ชีวภัณฑ์ การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และการจัดการฟางข้าว อยู่ในระดับมากที่สุด วิธีการปลูกที่เหมาะสม การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การจัดการน้ำในแปลงนา การปลูกพืชบำรุงดิน การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง การทำบัญชีฟาร์ม และการทำบัญชีครัวเรือน อยู่ในระดับมาก ส่วนการใช้แผ่นเทียบสีอยู่ในระดับปานกลาง

ตอนที่ 3 การพัฒนาชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ความต้องการที่มีต่อชนิดของสื่อและเนื้อหาของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว ทำให้ทราบถึงความต้องการของเกษตรกรซึ่งผู้วิจัยได้นำมาพัฒนาเป็นชุดสื่อ ประกอบด้วย แผ่นพับ คู่มือ และวีดิทัศน์ ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 ชุดสื่อเพื่อส่งเสริมการลงทุนการผลิตข้าว

โดยมีขั้นตอนการพัฒนาชุดสื่อเพื่อส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว ดังนี้

1) กำหนดชนิดของสื่อที่เหมาะสม มีความสะดวกในการใช้ในการส่งเสริมต่อเกษตรกรเป้าหมาย โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์ชุดที่ 1 และ 2 ซึ่งได้แก่ แผ่นพับ คู่มือ และวีดิทัศน์

2) กำหนดเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอตามความต้องการของเกษตรกร โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์ชุดที่ 1 และ 2

3) วางแผนการผลิตสื่อทั้ง 3 ชนิด โดยการศึกษาเอกสารทางวิชาการในการผลิตสื่อต่างๆ และเอกสารทางวิชาการการลดต้นทุนการผลิตข้าว ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบของสื่อแต่ละชนิด จากเกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวในอำเภอหนองหญ้าไซ วางโครงร่างของสื่อแต่ละชนิด กำหนดขอบเขตของเนื้อหา จัดเตรียมเนื้อหา เขียนบทสำหรับสื่อภาพและเสียง

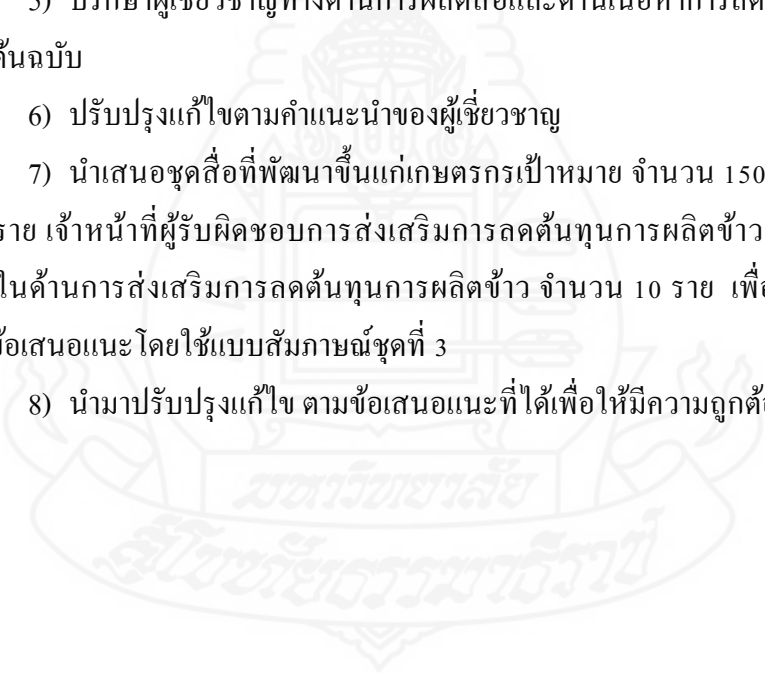
4) ดำเนินการผลิตสื่อตามแผนการผลิตสื่อแต่ละชนิด

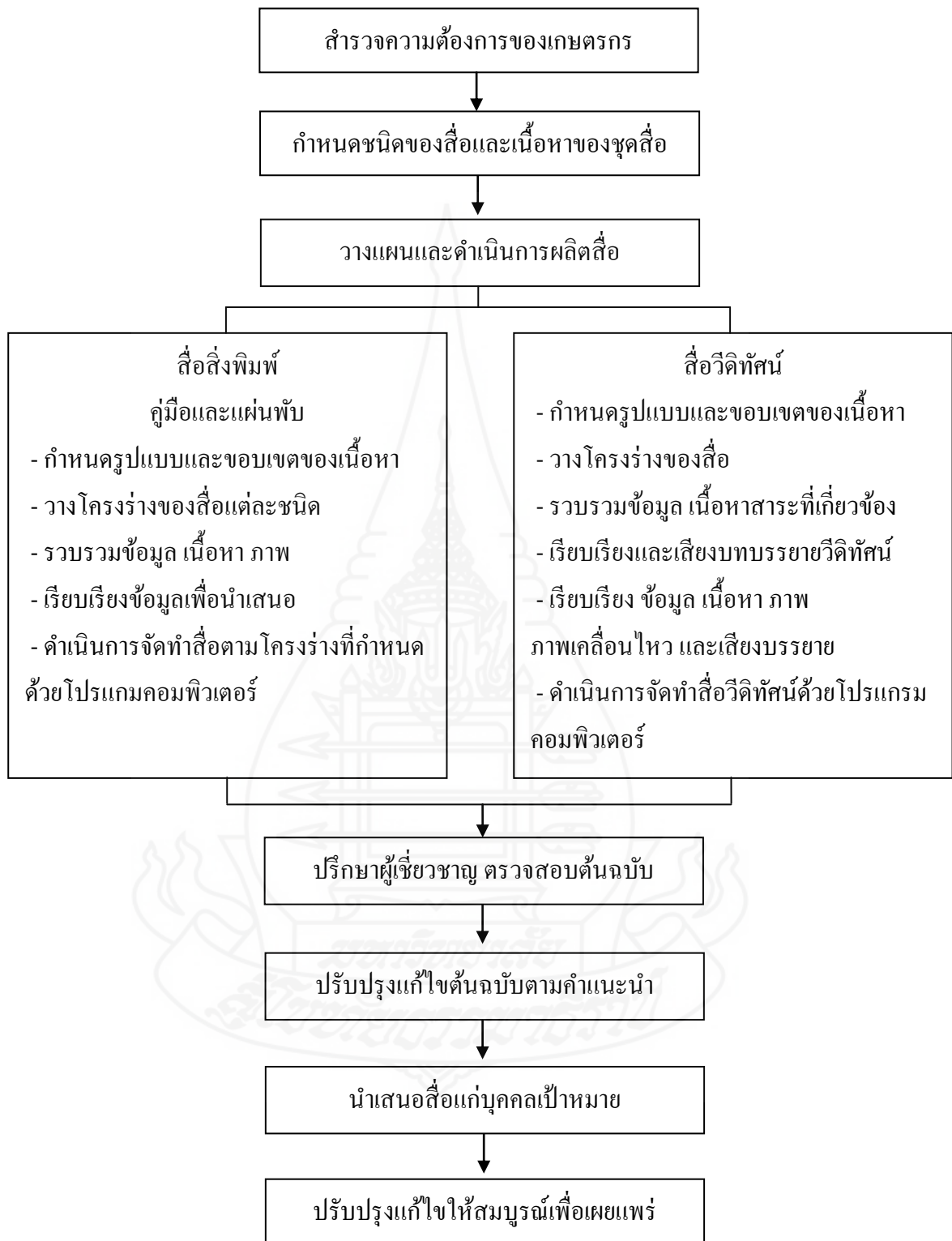
5) ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทางด้านการผลิตสื่อและด้านเนื้อหาการลดต้นทุนการผลิตข้าว ตรวจสอบต้นฉบับ

6) ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

7) นำเสนอชุดสื่อที่พัฒนาขึ้นแก่เกษตรกรเป้าหมาย จำนวน 150 ราย ผู้นำเกษตรกร จำนวน 6 ราย เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานในด้านการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว จำนวน 10 ราย เพื่อสอบถามความพึงพอใจและข้อเสนอแนะโดยใช้แบบสัมภาษณ์ชุดที่ 3

8) นำมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะที่ได้เพื่อให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์มากที่สุด

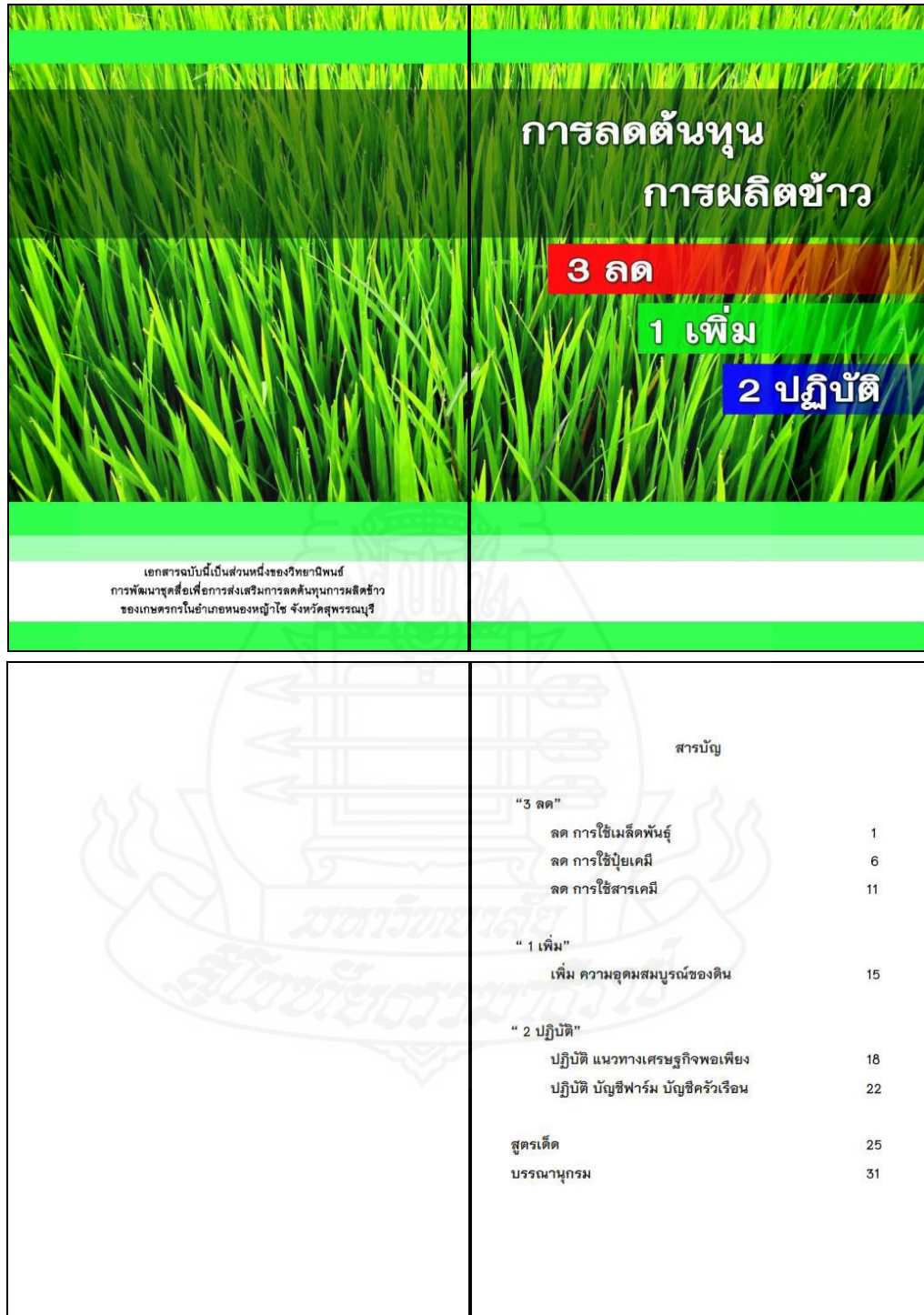




ภาพที่ 4.2 ขั้นตอนการผลิตชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการตลาดต้นทุนการผลิตข้าว

3.1 คู่มือ การลดต้นทุนการผลิตข้าว 3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ

มีขนาด กว้าง 14.80 เซนติเมตร ยาว 21 เซนติเมตร จำนวน 40 หน้า ตัวอักษร TH Niramit AS ขนาด 18 มีสีสันสดใสและภาพประกอบ ดังเช่น ภาพที่ 4.3.1 ถึงภาพที่ 4.3.10



ภาพที่ 4.3 ภาพปกและสารบัญของคู่มือ การลดต้นทุนการผลิตข้าว 3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ

กำหนดปริมาณเนื้อหาที่มีความกะทัดรัดและได้ใจความ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย มีความสะดวกในการใช้งาน โดยการลำดับเลขหน้า และหัวข้อหลักของเนื้อหาสาระแต่ละเรื่อง จัดอยู่ใน 3 ประเด็น ได้แก่

ประเด็น “3 ลด” ประกอบด้วย 1) การลดการใช้เมล็ดพันธุ์ 2) การลดการใช้ปุ๋ยเคมี และ 3) การลดการใช้สารเคมี

ประเด็น “1 เพิ่ม” ได้แก่ การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ประเด็น “2 ปฏิบัติ” ประกอบด้วย 1) การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง และ 2) การปฏิบัติบัญชีฟาร์มบัญชีครัวเรือน

และ ประเด็น “สูตรเด็ด” เกี่ยวกับการผลิตฮอร์โมนและสารชีวภัณฑ์

การแบ่งประเด็นของเนื้อเรื่อง ด้วยตัวอักษรและสีของเส้นขอบของหน้า

<p>ลด การใช้เมล็ดพันธุ์</p> <p>เมล็ดพันธุ์ข้าว เป็นปัจจัยสำคัญของกระบวนการผลิตข้าวมีผลต่อระบบการผลิตทั้งกระบวนการ เนื่องจากความแตกต่างของลักษณะพันธุ์ การบำรุงดูแลรักษาและปริมาณผลผลิตจึงแตกต่างกันไป</p>  <p>เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดี</p> <ul style="list-style-type: none"> • ควรมีความงอกสูงกว่า 80 % (ใน 100 เมล็ด งอกเกิน 80 เมล็ด) • มีลักษณะตรงตามพันธุ์ บริสุทธิ์ ไม่มีพันธุ์อื่นปน เมล็ดพันธุ์สะอาด ไม่มีสิ่งเจือปน เมล็ดพืชอื่นหรือเมล็ดวัชพืช โดยเฉพาะวัชพืชร้ายแรง เช่น ข้าวแดง • ไม่มีโรคแมลงติดมากับเมล็ด ซึ่งทำให้ได้ผลผลิตและคุณภาพต่ำ และเป็นแหล่งเชื้อโรคติดต่อสู่แปลงอื่นๆ 	<p>3 ลด</p> <p>การทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าว</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สุ่มเมล็ดพันธุ์ข้าวตัวอย่างละ 100 เมล็ด จำนวน 4 ตัวอย่าง 2. นำมาเพาะในกล่องพลาสติกที่มีกระดาษที่ชุ่มน้ำตลอดเวลา (เช่น กระดาษทิชชู) ปิดฝาทิ้งไว้ประมาณ 7 วัน 3. นับความงอก โดยนับเฉพาะต้นอ่อนที่สมบูรณ์ เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดีควรมีความงอกไม่ต่ำกว่า 80 เมล็ดต่อหนึ่งตัวอย่าง  <p>การเลือกพันธุ์ข้าวที่ดีและเหมาะสม ควรมีลักษณะดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. พันธุ์ที่ตลาดต้องการ และให้ผลผลิตคุณภาพดี 2. พันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพดิน ภูมิประเทศและภูมิอากาศ 3. พันธุ์ที่มีความสม่ำเสมอของลักษณะพันธุ์หรือได้รับการรับรองพันธุ์แล้ว 4. พันธุ์ที่มีคุณสมบัติในการต้านทานโรคและแมลงศัตรูพืช
---	--

ภาพประกอบชัดเจนตามความเหมาะสมของเนื้อหา

เลขบอกเลขหน้าเพื่อความสะดวกในการอ่านจากสารบัญ

ภาพที่ 4.4 เนื้อหาของกลุ่มมือ หน้าที่ 1 - 2 ในประเด็น “3 ลด” เรื่อง การลดการใช้เมล็ดพันธุ์

การผสมเมล็ดพันธุ์ข้าว

ตาราง เปรียบเทียบลักษณะพันธุ์ข้าวที่ปลูกภายในเขตภาคกลาง

พันธุ์ข้าว	คุณภาพ	ผลผลิต /ไร่	การต้านทาน	ความอ่อนแอ
พันธุ์ข้าว 1	ข้าวทุ่ง	712	เมล็ดข้าวโรคใบไหม้ โรคใบแคบ โรคใบหงิก โรคใบสีส้ม	เมล็ดข้าวโรคใบไหม้ โรคใบแคบ โรคใบหงิก โรคใบสีส้ม
พันธุ์ข้าว 2	ข้าวเมือง	952	เมล็ดข้าวโรคใบไหม้ โรคใบแคบ โรคใบหงิก โรคใบสีส้ม	โรคใบไหม้ โรคใบแคบ โรคใบสีส้ม
พันธุ์ข้าว 1	ข้าวเมือง	807	เมล็ดข้าวโรคใบไหม้ โรคใบแคบ โรคใบหงิก โรคใบสีส้ม	โรคใบไหม้ โรคใบแคบ โรคใบสีส้ม

สรุปจาก ข้อมูลพันธุ์ข้าว สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว <http://www.birdc.go.th>

3 ลด

การคัดเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยน้ำเกลือ



- นำเมล็ดพันธุ์มาคัดทำความสะอาด คัดแยกเมล็ดที่มีลักษณะผิดปกติหรือเป็นโรคออก
- แช่เมล็ดพันธุ์ในน้ำเกลือ (น้ำ 10 ลิตร ผลมเกลือแกง 1.7 กก.)
- ทดสอบโดยใช้หลอดลอยในน้ำสารละลายเกลือ ซึ่งจะลอยโผล่พ้นน้ำเท่ากับเหรียญ 5 บาท
- เมล็ดข้าวดิบและไม่เต็มเมล็ดจะลอยขึ้นมาให้ช้อนทิ้งไป นำเฉพาะเมล็ดที่จมมาล้างน้ำสะอาดให้หมดเกลือ แล้วนำไปแช่เพื่อปลูกต่อไป

อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม ในแต่ละวิธีการปลูก มีดังนี้



การหว่าน ควรใช้เมล็ดพันธุ์ 15 - 25 กิโลกรัมต่อไร่

การผสมเมล็ดพันธุ์ข้าว



การปักดำ ควรใช้เมล็ดพันธุ์ 10 - 15 กิโลกรัมต่อไร่

และทางเลือกในการลดเมล็ดพันธุ์อย่างมีคุณภาพ ได้แก่

การหยอด ใช้เมล็ดพันธุ์เพียง 6 - 10 กิโลกรัมต่อไร่





การโยนกล้า ใช้เมล็ดพันธุ์เพียง 5 - 7 กิโลกรัมต่อไร่

การใช้เมล็ดพันธุ์ที่มากเกินไป

“ข้าวหนาแน่น ไม่แตกกอ แย่งอาหาร กันปุ๋ยมาก ต้องใช้สารเคมีมาก เกิดโรคระบาดได้ง่าย ผลผลิตไม่มีคุณภาพ ทำให้ต้นทุนสูง”

การใช้เมล็ดพันธุ์อย่างเหมาะสม

“ข้าวไม่แน่น แตกกอได้ ต้นแข็งแรง กันปุ๋ยน้อย ใช้สารเคมีน้อย เกิดโรคระบาดน้อยให้ผลผลิตเท่ากันและมีคุณภาพ ต้นทุนก็ต่ำลงด้วย”

3 ลด

ลด

การใช้ปุ๋ยเคมี



ก่อนที่จะเราจะวิธีการลดการใช้ปุ๋ยเคมี นั้นเราควรรู้ว่า สูตรปุ๋ยเคมีคืออะไร ปุ๋ยเคมีที่ใช้โดยทั่วไปประกอบด้วย ตัวเลข 3 ชุด เช่น 16-12-8 , 46-0-0 และ 0-0-60 นั่นคือตัวเลขที่บอกปริมาณธาตุอาหารหลักในปุ๋ย คือ N - P - K ธาตุอาหารหลักแต่ละตัวมีหน้าที่ที่แตกต่างกัน ดังนี้



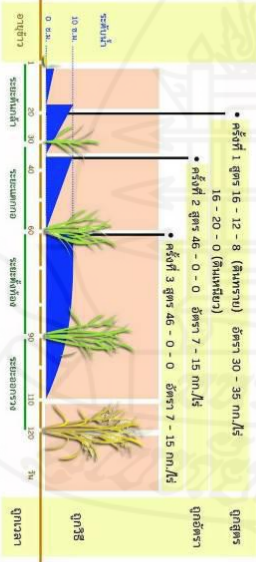

ไนโตรเจน (N) ช่วยเร่งให้ตั้งต้นและแตกกอ เพิ่มความสูง และพื้นที่ใบในระยะแรก ช่วยให้มีเมล็ดเต็มสมบูรณ์ มีน้ำหนักเมล็ดต่อรวงมาก

แต่ หาก ใส่ปุ๋ยไนโตรเจน หรือ N มากเกินไป

จะทำให้ข้าวงามเกิน ที่พื้นที่ใบมาก โรคและแมลงเข้าทำลายมากขึ้น ต้นข้าวล้มง่าย เมล็ดลีบมาก ผลผลิตต่ำลง ต้นทุนค่าปุ๋ยสูงขึ้น

ภาพที่ 4.5 เนื้อหาของคู่มือ หน้าที่ 3 - 6 ในประเด็น “3 ลด” เรื่อง การลดการใช้เมล็ดพันธุ์ และการลดการใช้ปุ๋ยเคมี

<p style="text-align: right; color: red; font-weight: bold;">3 ลด</p> <p style="text-align: left; font-size: small;">การประเมินคุณภาพกรมปศุสัตว์</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  <p>ฟอสฟอรัส หรือ P ช่วยการเจริญเติบโตทางลำต้น และมีระบบรากแข็งแรง ส่งเสริมการออกดอก ช่วยให้ทนทานต่อความแห้งแล้ง</p> </div> <div style="width: 45%;">  <p>โพแทสเซียม หรือ K ช่วยในการเคลื่อนย้ายและสะสมอาหาร ช่วยให้ต้นข้าวแข็งแรง ไม้ล้มง่าย และทนทานต่อโรคและแมลง</p> </div> </div> <p>ยกตัวอย่างการแสดงปริมาณธาตุอาหารของสูตรปุ๋ย</p> <p>จากสูตร 16-12-8 เป็นตัวเลขของปริมาณธาตุอาหารหลักซึ่งมีอยู่จริงจาก ปุ๋ยเคมี ปริมาณ 100 กิโลกรัม บอกได้ว่า</p> <p>ตัวหน้า 16 คือ N ไนโตรเจน มีปริมาณ 16 กิโลกรัม</p> <p>ตัวกลาง 12 คือ P ฟอสฟอรัส มีปริมาณ 12 กิโลกรัม</p> <p>ตัวท้าย 8 คือ K โพแทสเซียม มีปริมาณ 8 กิโลกรัม</p> <p>รวมปริมาณธาตุอาหารจริงเพียง 36 กิโลกรัม ส่วนอีก 64 กิโลกรัม เป็นสารตัวเติม (filler) เพื่อให้เกิดเป็นเนื้อปุ๋ยปั้นเม็ดเท่านั้น</p> <p style="text-align: left; font-size: small;">7</p>	<p style="text-align: right; color: red; font-weight: bold;">3 ลด</p> <p style="text-align: left; font-size: small;">การประเมินคุณภาพกรมปศุสัตว์</p> <p style="text-align: center;">วิธีการลดการใช้ปุ๋ยเคมีตามความเหมาะสม ดังนี้</p> <p>1. การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน</p>  <p>เป็นการประเมินธาตุอาหารในดินที่สำคัญ ได้แก่ N ไนโตรเจน , P ฟอสฟอรัส , K โพแทสเซียม , ค่า pH ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ตามสภาพของพื้นที่นั้นๆ ทำให้ได้ผลการเก็บตัวอย่างดินส่งวิเคราะห์ได้ที่สถานีพัฒนาที่ดิน หรือการใช้ชุดตรวจวิเคราะห์ดินเบื้องต้นโดยชอว์บ ค่าแนะนำจากหมอดินในชุมชน เพื่อให้ทราบสูตรและอัตราปุ๋ยที่เหมาะสม</p> <p>2. การใช้แผ่นเทียบสี</p>  <p>วัดค่าความต้องการปุ๋ยไนโตรเจน วัดใบข้าวทุกๆ 7 วันหลังการใส่ปุ๋ยครั้งแรก เลือกใบข้าวสำหรับวัดเทียบสี จำนวนอย่างน้อย 10 ใบต่อจุดหัวแปลง อ่านค่าแผ่นเทียบสี และใส่ปุ๋ยไนโตรเจนตามอัตราที่กำหนด</p> <p style="text-align: left; font-size: small;">8</p>
---	---

<p style="text-align: right; color: red; font-weight: bold;">3 ลด</p> <p style="text-align: left; font-size: small;">การประเมินคุณภาพกรมปศุสัตว์</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  <p>3. การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยแบ่งใส่ปุ๋ย 3 ครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ครั้งที่ 1 สูตร 15 - 12 - 8 (ต้นทรวง) อัตรา 30 - 35 กก./ไร่ • ครั้งที่ 2 สูตร 46 - 0 - 0 อัตรา 7 - 15 กก./ไร่ • ครั้งที่ 3 สูตร 46 - 0 - 0 อัตรา 7 - 15 กก./ไร่ <p>จุดใส่ปุ๋ย: จุดใส่ปุ๋ย, จุดใส่ปุ๋ย, จุดใส่ปุ๋ย, จุดใส่ปุ๋ย, จุดใส่ปุ๋ย</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>ครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยรองพื้นหลังจากทรวงข้าว 20 - 25 วัน หรือก่อนปักดำ 1 วัน หรือหลังปักดำ 10 วัน เพื่อใช้สำหรับการสะสมธาตุอาหารที่ลึกลงไปในรากสร้างผลผลิต</p> <p>ครั้งที่ 2 ใส่ปุ๋ยไนโตรเจนที่ระยะแตกกอ 30 - 40 วัน เพื่อให้ต้นข้าวที่แตกใหม่สมบูรณ์</p> <p>ครั้งที่ 3 ใส่ปุ๋ยไนโตรเจนที่ระยะใกล้เกี่ยว เพื่อใช้ข้าวสามารถสร้างรวมเมล็ดตรงเต็มจาก</p> </div> </div> <p style="text-align: left; font-size: small;">9</p>	<p style="text-align: right; color: red; font-weight: bold;">3 ลด</p> <p style="text-align: left; font-size: small;">การประเมินคุณภาพกรมปศุสัตว์</p> <p>4. การจัดการน้ำในแปลงนา</p> <ul style="list-style-type: none"> • หลังทรวงข้าว 1 วัน ให้ระบายน้ำออกจากแปลงให้แห้ง เพื่อให้เมล็ดพันธุ์สามารถงอกได้และป้องกันไม่ให้เมล็ดข้าวเน่าตาย 1-15 วัน ไม่จำเป็นต้องมีน้ำขังแปลง แต่ไม่แห้งจนดินแตกกระแหง • หลังทรวงข้าว 15-20 วัน ต้องปล่อยน้ำเข้าแปลง เพื่อการทรวงข้าวครั้งที่ 1 ระดับน้ำ 10-15 เซนติเมตรปล่อยให้น้ำในแปลงแห้งตามธรรมชาติ ไม่จำเป็นต้องขังน้ำ • ปล่อยน้ำเข้านาอีกในช่วงการทรวงข้าวครั้งที่ 2 ที่ ระยะแตกกอ (ข้าวอายุ 35-40 วัน) และการทรวงข้าวครั้งที่ 3 ที่ระยะข้าวแดงตัว (ข้าวอายุ 55-60 วัน) • ก่อนการเก็บเกี่ยวข้าวประมาณ 10 วันให้ระบายน้ำออกจากแปลงให้แห้ง เพื่อกระตุ้นให้ข้าวสุกแก่ สม่าเสมอ และสะดวกในการเก็บเกี่ยว <p>5. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมี</p>  <p>ช่วยปรับปรุงบำรุงดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุ ดินจะสามารถทำดินอุ้มน้ำและกักเก็บปุ๋ยได้ดีขึ้น ลดการใช้ปุ๋ยเคมี และเพิ่มประสิทธิภาพของปุ๋ยเคมีอีกด้วย</p> <p style="text-align: left; font-size: small;">10</p>
--	--

ภาพที่ 4.6 เนื้อหาของกลุ่มเนื้อหาที่ 7 - 10 ในประเด็น “3 ลด” เรื่อง การลดการใช้ปุ๋ยเคมี

ลด
การใช้สารเคมี

การใช้สารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช ควรใช้ทั้งแมลงดีหรือแมลงศัตรูธรรมชาติที่คอยควบคุมแมลงร้ายหรือแมลงศัตรูพืช



ภาพ ศัตรูธรรมชาติในนาข้าว (แมลงดี)

3 ลด



ภาพ แมลงศัตรูพืชในนาข้าว (แมลงร้าย)

หากเราใช้สารเคมีโดยไม่มีการสำรวจและประเมินการระบาดของศัตรูพืช ก็จะทำให้แมลงที่มีประโยชน์ไปด้วย เราจึงควรมีการสำรวจแปลงนาโดย การสำรวจชนิด และปริมาณ แมลงศัตรูพืช

11
12

การลดปริมาณการใช้สารเคมี



กลุ่มสำรวจทุกสัปดาห์โดยการใช้สวิงโฉบแมลง หรือ สุ่มสำรวจด้วยตาเปล่าตามแนวแวงมุมของแปลงนา แต่ละจุดห่างกัน 1 ก้าว (1 จุด สุ่ม กลุ่มข้าวที่ชิดกัน 10 ต้น) อย่างน้อย 20 จุดต่อผืนนา

วิเคราะห์ว่า หากปริมาณแมลงศัตรูธรรมชาติหรือแมลงดี 1 ตัว ต่อแมลงแมลงศัตรูพืชหรือแมลงร้าย 10 ตัว (1 : 10) แสดงว่ายังสามารถควบคุมได้ ไม่ต้องฉีดพ่นสารเคมีกำจัดแมลง แต่ควรมีการเฝ้าระวัง และหากแมลงร้าย มีเกิน 10 ตัว หรือมากกว่า 10 เท่าของแมลงดี ก็ถือว่ามีการระบาดรุนแรงจำเป็นต้องใช้สารเคมีเพื่อป้องกันกำจัด

สารเคมีหลายชนิดที่มีผลกระตุ้นให้เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลเกิดการระบาดมากขึ้นจากกระบวนการวิวัฒนาการในการต้านทานสารเคมี เช่น ไซเพอร์เมทริน คาร์โบซัลเฟน อะบาเมทริน คลอร์ไพริฟอส ไม่ควรใช้กำจัดเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลอย่างยิ่ง ดังนั้นการใช้สารเคมีจำเป็นต้องใช้สารเคมีที่มีฤทธิ์เฉพาะเจาะจงต่อแมลงศัตรูพืชนั้นๆด้วย

3 ลด

การใช้สารชีวภัณฑ์ในการควบคุมแมลงศัตรูพืช ได้แก่ **เชื้อราขาว หรือ เชื้อราขาวเวอเรีย**



เป็นเชื้อจุลินทรีย์ที่จัดเป็นพวก "เชื้อราทำลายแมลง" สามารถทำลายแมลงได้หลายชนิด เช่น แมลงหีวข้าว เพลี้ยไฟ ไพรแดง เพลี้ยอ่อน เพลี้ยกระโดด ตักแตน ปลวก มดคันไฟ หนอนศัตรูพืช ซึ่งปลอดภัยต่อผู้ใช้ ผู้บริโภค ไม่มีพิษตกค้าง และใช้ได้ทุกระยะการเจริญเติบโตของพืช




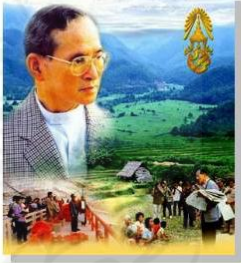
เชื้อราเขียว หรือ เชื้อราไตรโคเดอร์มา



เป็นเชื้อราชั้นสูง เจริญเติบโตได้ดีในดินและวัชคูณทรีย์ สามารถแข่งขันและยับยั้งทำลายเชื้อโรคพืช ชักน้ำให้พืชมีความต้านทานโรค ทำให้ลดเชื้อราโรคพืชหลายชนิด เช่น โรคเมล็ดเน่า โรครากเน่า โรคโคนเน่า โรคเมล็ดค่าง โรคไหม้ ใบจุดสีน้ำตาลและการเจริญเติบโตของพืชอีกด้วย แต่ไม่ควรใช้กับเชื้อราชนิดอื่นเช่น ราขาว หรือ การเพาะเห็ด

13
14

ภาพที่ 4.7 เนื้อหาของคู่มือ หน้าที่ 11 - 14 ในประเด็น “3 ลด” เรื่อง การลดการใช้สารเคมี

<p>การขอหนังสือขออนุญาตใช้ที่ดิน</p> <p style="text-align: center;">เพิ่ม ความอุดมสมบูรณ์ของดิน</p> <p>ดิน เป็นพื้นฐานสำคัญในการปลูกพืช เป็นที่อาศัยของรากพืช เป็นที่เก็บกักธาตุอาหาร น้ำ อากาศ หากดินไม่เหมาะสมแล้วแม้ใช้พันธุ์ดี ใช้ปุ๋ยปริมาณมาก พืชก็ไม่สามารถให้ผลผลิตที่ดีได้ อินทรีย์วัตถุเป็นช่วยช่วยปรับโครงสร้างของดินให้เหมาะสม ซึ่งมีอยู่ในแปลงนา คือ พางข้าว โดยเฉลี่ย นา 1 ไร่ จะได้พางข้าวประมาณ 1.2 ตัน เมื่อวิเคราะห์พบว่า พาง จำนวน 1 ตันนั้น มี $N = 5.4$ กิโลกรัม $P = 1.1$ กิโลกรัม และ $K = 14.5$ กิโลกรัม ยังมีธาตุอาหารอื่นๆ ที่มีอยู่ในพาง อีก 10 กว่าชนิด ถ้าคิดราคาธาตุอาหารเฉลี่ยกิโลกรัม ละ 40 บาท การเผาพาง 1 ตันเท่ากับเผาเงินทิ้งมากกว่า 840 บาท และเสียคุณค่าในการปรับปรุงบำรุงดินอีกด้วย</p>  <p>15</p>	<p style="text-align: right;">1 เพิ่ม</p> <p>ขั้นตอนการจัดการพางที่เหมาะสม</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. ปล่อน้ำเข้าแปลงนาพองท่วม เกลี่ยพางหรือโกลบพาง ให้แบนราบกับพื้นดิน 2. ลดเวลาการหมักพาง โดยใช้ พ.ค.2 อัตรา 5 ลิตรต่อไร่ กากน้ำตาล 5 ก.ก. ต่อไร่ 200 ลิตร และหัวานปุ๋ยยูเรียเพิ่มอีก 5 ก.ก.ต่อไร่ 3. รักษาระดับน้ำไว้ อย่าให้แปลงแห้งหมักพางไว้ ประมาณ 7 - 15 วัน หากพองมีเวลาจางทิ้งไว้ให้แห้ง เพื่อส่อมเมล็ดข้าวเร็ว เมล็ดพืชขึ้นให้งอก 4. เมื่อเกิดการย่อยสลายดีแล้ว โป๋บ้นพางเตรียมทำการเพาะปลูกต่อไป <p>16</p>
<p>การขอหนังสือขออนุญาตใช้ที่ดิน</p> <p>ส่วนอีกแนวทางหนึ่งที่มีนิยมในการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน คือ การปลูกพืชบำรุงดิน หรือเรียกว่า ปุ๋ยพืชสด</p>  <p>พืชที่มักนิยมใช้ปลูกบำรุงดิน โดยทั่วไปเป็นพืชตระกูลถั่ว ได้แก่ ปอเทือง ถั่วเขียว ถั่วพุ่ม เมื่อโกลบในช่วงระยะเวลาออกดอก ซึ่งเป็นช่วงที่มีธาตุอาหารสูงสุด แล้วปล่อยให้ย่อยสลายเป็น นอาหารแก่พืช จะสามารถเพิ่มปริมาณไนโตรเจน 10 - 20 กิโลกรัมต่อไร่ หรือปริมาณใกล้เคียงกับปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) ปริมาณ 21 - 43 กิโลกรัมต่อไร่ รวมทั้งรักษาความชุ่มชื้นและปรับโครงสร้างดินอีกด้วย</p> <p>การบำรุงดิน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของปุ๋ยเคมี ส่งเสริมความแข็งแรงและสมบูรณ์ของข้าว หากจะเลยจนดินเสื่อมโทรม ก็ยากจะแก้ไข ส่งผลต่อปริมาณและคุณภาพผลผลิตอย่างแน่นอน</p> <p>17</p>	<p style="text-align: right;">2 ปฏิบัติ</p> <p style="text-align: center;">ปฏิบัติ การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง</p>  <p>"เศรษฐกิจพอเพียง" เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิต แก่พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอดนานกว่า 30 ปี ทรงเน้นย้ำแนวทางการแก้ไขเพื่อให้รอดพ้นและสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลงต่างๆ</p> <p>18</p>

ภาพที่ 4.8 เนื้อหาของคู่มือ หน้าที่ 15 - 18 ในประเด็น “1 เพิ่ม” เรื่อง การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และประเด็น “2 ปฏิบัติ” เรื่องการปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

<p>การลดต้นทุนการผลิตข้าว</p> <p>ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งถึงแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครัวเรือน ระดับชุมชนจนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศ ให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์</p> <div data-bbox="422 488 758 936" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>ทางสายกลาง</p> </div> <p>19</p>	<p style="text-align: right;">2 ปฏิบัติ</p> <p>หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>คำนิยามของ ความพอเพียง ประกอบด้วย 3 คุณลักษณะ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไป โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ สัดส่วนในการผลิตเหมาะสมต่อจำนวนแรงงานในครัวเรือน 2. ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงนั้น จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ อย่างรอบคอบ เช่น การจัดตั้งธุรกิจโดยพิจารณาความเหมาะสมในการจัดการศัตรูพืชตามสถานการณ์ การใช้ปุ๋ยเคมีให้สอดคล้องตามความต้องการ โดยมีการประเมินธาตุอาหารในดินเสียก่อน 3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับต่อผลกระทบ และการเปลี่ยนแปลง ในด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล เช่น การออมทรัพย์เพื่อเป็นทุนสำรองขนาดกลางหรือขนาดใหญ่ การแบ่งพื้นที่ในการผลิตข้าวหรือผักสวนครัวเพื่อบริโภคในครัวเรือน <p>20</p>
---	--

<p>การลดต้นทุนการผลิตข้าว</p> <p>และมีเงื่อนไข การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงนั้น ต้องอาศัยทั้งความรู้ และคุณธรรม เป็นพื้นฐาน กล่าวคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบวางแผน และความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติ เช่น มีความรอบรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีในการผลิตข้าว ซ่อมลพื้นที่ข้าว สามารถนำมวางแผนการผลิตข้าวได้อย่างเหมาะสม 2. เงื่อนไขคุณธรรม ประกอบด้วย มีความตระหนักในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความอดทน มีความเพียร และใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต <p>21</p>	<p style="text-align: right;">2 ปฏิบัติ</p> <p style="text-align: center;">ปฏิบัติ บัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน</p> <div data-bbox="890 1189 1316 1294" style="text-align: center;"> </div> <p>การทำบัญชีฟาร์ม คือการจดบันทึกรวบรวมข้อมูลทางการเงินและกิจกรรมการผลิตทางการเกษตรอย่างมีระบบ เพื่อความสะดวกและง่ายต่อความเข้าใจ สามารถนำมาใช้วิเคราะห์สภาพทางการเงิน สภาพการผลิต เพื่อให้รู้ถึงจุดอ่อนหรือปัญหาในการดำเนินการและเป็นรากฐานในการวางแผนการผลิตต่อไป</p> <p>และ การทำบัญชีครัวเรือน ก็มีเป้าหมายเพื่อคิดคำนวณกำไรขาดทุนจากการประกอบอาชีพ คิดแยกตามรายอาชีพ และการใช้จ่ายในครัวเรือน</p> <p>โดยการจดบันทึก “วัน เดือน ปี” “รายการ” เกี่ยวกับการรับและจ่ายเงินที่เกิดขึ้น “รายได้” ที่เป็นรายรับจากการประกอบอาชีพของแต่ละอาชีพ และ “ต้นทุนประกอบอาชีพ” ที่เป็นรายจ่ายจากการประกอบอาชีพของแต่ละอาชีพ</p> <p>22</p>
--	--

ภาพที่ 4.9 เนื้อหาของคู่มือ หน้าที่ 19 - 22 ในประเด็น “2 ปฏิบัติ” เรื่อง การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง และการปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน

ตัวอย่าง ตารางบันทึกการรายการ รายรับ-รายจ่าย

วัน เดือน ปี	รายการ	รายจ่าย	รายรับ
	คำจ้างแรงงาน 1. คำจ้างเตรียมดิน ไถ อ้า เทือก 2. คำจ้างปลูก หวาน/คำ 3. คำจ้างใส่ปุ๋ย 4. คำจ้างฉีดสารเคมี ฆ่าหญ้า ฆ่าแมลง กำจัดโรค 6. คำจ้างตัดพันธุ์ปูน 7. คำจ้างเก็บเกี่ยวและขนส่ง 8. การแปรสภาพข้าว ค่าปัจจัยการผลิต 1. ค่าเมล็ดพันธุ์ 2. ค่าปุ๋ยเคมี 3. ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช 4. ค่าสารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช 5. ค่าสารกำจัดโรคพืช 6. ค่าสารฮอร์โมน 7. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 8. ค่าเช่าที่ดินและ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ รายได้ 1. การขายข้าวเปลือก 2. การขายข้าวสาร 3. การขายเมล็ดพันธุ์ข้าว		
	คงเหลือ		

2 ปฏิบัติ

23

24

ภาพที่ 4.10 เนื้อหาของกลุ่มมือ หน้าที่ 23 - 24 ในประเด็น “2 ปฏิบัติ” เรื่องการปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน

และจากข้อเสนอแนะของเกษตรกรและผู้นำเกษตรกรจึงได้เพิ่มเติมในส่วนเนื้อหาสาระที่เกี่ยวกับ การผลิตฮอร์โมนบำรุง สารชีวภัณฑ์ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต เพิ่มคุณภาพผลผลิต และลดต้นทุนการผลิตข้าว ประกอบด้วย 1) การผลิตฮอร์โมนไข่ไก่เพิ่มความสมบูรณ์ของต้นข้าว 2) การผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มาเชื้อสดกับข้าวสุกกำจัดโรคเชื้อรา 3) การผลิตเชื้อแบคทีเรีย บาซิลลัส ทูริงเยนซิส (บีที) กำจัดหนอน 4) การสกัดเมล็ดสะเดาบดด้วยแอลกอฮอล์ (เหล้าขาว) กำจัดแมลง และ 5) การผลิตเชื้อราบีวาเวอร์เรียกำจัดแมลง ค้างภาพ

<p style="text-align: center;"><i>การอมเงินทุนการรมไข่ขาว</i></p> <p>2. วิเคราะห์ว่ารายการใดที่สามารถ ลด-ละ-เลิก ได้</p> <p>“ลด” เช่น ลดค่าอาหาร โดยการปลูกพืชอาหารหรือผักสวนครัว ลดค่ายารักษาโรค โดยการใส่ใจในเรื่องสุขภาพ การปลูกพืชสมุนไพรใช้เอง ลดค่าจ้างแรงงานโดยใช้เครื่องมือหรือใช้แรงงานในครัวเรือน</p> <p>“ละ” เช่น ละเว้น ค่าใช้จ่ายทางสังคมที่ไม่จำเป็น เว้นช่วงการใช้สารเคมีตามสถานการณ์การระบาดของศัตรูพืช</p> <p>“เลิก” เช่น เลิก เหล้า บุหรี่ หวย การพนัน ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นและมีผลเสียต่อครอบครัว</p> <p>3. วางแผนการใช้จ่ายเพื่อป้องกันรายจ่ายที่เกินจำเป็น</p> <p>เช่น กำหนดรายการในการเตรียมพร้อมให้เพียงพอต่อรายจ่ายที่สำคัญและไม่ใช้จ่ายในรายการที่ไม่จำเป็นหรือควบคุมให้น้อยลง</p> <p>4. การออมทรัพย์เพื่อความมั่นคงทางการเงิน</p> <p>เช่น การออมเงินเพื่อเป็นทุนสำรองในการประกอบอาชีพ หรือเพื่อลงทุนเพิ่มเติม หรือเพื่อเป็นหลักประกันกรณีเกิดฉุกเฉิน</p> <p>5. หาแนวทางในการเพิ่มรายได้แก่ครัวเรือน</p> <p>การประกอบอาชีพเสริมในช่วงพักว่างจากการทำนาหรือจากการรวมกลุ่มของคนในชุมชน เช่น สานตะกร้า แปรรูปอาหาร ปลูกผักสวนครัว การรับจ้างทั่วไป</p>	<p style="text-align: right;">สูตรเด็ด</p> <p style="text-align: center;">การผลิตฮอร์โมนไข่ไก่เพิ่มความสมบูรณ์ให้ต้นข้าว</p> <p>วัสดุอุปกรณ์ 1. ไข่ไก่ 100 ฟอง 2. ลูกแป้งข้าวหมาก 1 ลูก 3. ยาคูลย์ 2 ขวด 4. กากน้ำตาล 5 ก.ก. 5. ถังน้ำพลาสติก 60 ลิตร 1 ใบ 6. เครื่องปั่นน้ำผลไม้ 7. ภาชนะสำหรับผสมวัสดุ</p> <p>ขั้นตอนการผลิต</p> <ol style="list-style-type: none"> นำไข่ไก่ทั้งฟอง แยกเปลือกไข่ใส่เครื่องปั่นผลไม้แล้วบดให้ละเอียดใส่ลงในภาชนะ เทกากน้ำตาลลงในภาชนะ คนให้เข้ากัน บดแป้งข้าวหมากให้ละเอียด ใส่ลงไปพร้อมกัน เติมายาคูลย์ ลงในส่วนผสม คลุกให้เข้ากัน นำไปบรรจุลงในถังพลาสติก ปิดฝาให้สนิท ทิ้งไว้ในที่ร่ม 7 วัน สามารถนำไปใช้ได้ <p>การนำไปใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> กรองน้ำฮอร์โมนไข่ไก่ 5 ซีซี ผสมน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นน้ำตั้งแต่อายุ 60 วันขึ้นไป ฉีด 2 ครั้ง ห่างกัน 7 วัน ทำให้เมล็ดมีความสมบูรณ์ ใช้ฮอร์โมนไข่ไก่ 20 ซีซี ผสมน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นในช่วงข้าวเริ่มตั้งท้องหรือพืชอื่นๆที่กำลังออกดอกและฉีดพ่นอีกครั้งเมื่อติดผลขนาดเท่าหัวไม้ขีด จะทำให้ผลผลิตสม่ำเสมอ ควรฉีดพ่นในช่วงเวลาเย็น <p>* หมายเหตุ ในการผลิตสามารถลดทอนได้ตามสัดส่วน</p>
25	26

<p style="text-align: right;">สูตรเด็ด</p> <p style="text-align: center;">การผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์ม่าเชื้อสดกับข้าวสุกกำจัดโรคเชื้อรา</p> <p>วัสดุอุปกรณ์ 1. หม้อหุงข้าว 2. แก้วหรือถ้วยตวง 3. ทัพพีตักข้าว 4. ยางวง 5. ถุงพลาสติกทึบร้อน 8 x 12 นิ้ว 6. เข็มเย็บผ้าหรือเข็มหมุด 7. ข้าวสารหรือปลายข้าว 8. หัวเชื้อราไตรโคเดอร์ม่าผงแห้ง</p> <p>วิธีทำ 1. หุงข้าวหม้อหุงอัตโนมัติ ข้าว 3 ส่วน น้ำ 2 ส่วน 2. ตักข้าว ขณะร้อนใส่ถุงประมาณ 2 ซีดครึ่ง (250 กรัม) หรือ 2 ทัพพีครึ่ง เกลี่ยข้าวให้แบนราบรีดอากาศออกจากถุงพลาสติกแบบติดข้าว ลดการเกิดหยดน้ำ 3. รอข้าวอุ่น แล้วใส่หัวเชื้อเพียงเล็กน้อย 2 - 3 เทยาะ (1 - 1.5 กรัม/ถุง) รัดยางปากถุงให้แน่น (ไม่ต้องพันถุง) 4. ปีบักถุงให้บริเวณปากถุงพองก่อนแล้วใช้เข็มแทงรอบๆไม่น้อยกว่า 20 - 30 รู เกลี่ยข้าวในถุงให้กระจาย แบนราบมากที่สุด ดึงกลางถุงขึ้น เพื่อให้มีอากาศเพียงพอ 5. บ่ม 2 วัน ในที่ร่มเย็น ไม่ถูกแสง แต่รับแสง 10 - 12 ชม./วัน ใช้หลอดไฟอ่อนช่วย ครบ 2 วัน เขย่าก้อนข้าวให้แตก บ่มเชื้ออีก 4 - 5 วัน</p> <p>การนำไปใช้</p> <p>เชื้อสดใช้ทันที หรือเก็บในตู้เย็นช่องธรรมดา ไม่เกิน 1 เดือน โดย การฉีดพ่นในแปลงนาในอัตราการใช้ 2 - 4 ถุงต่อน้ำ 200 ลิตร</p>	<p style="text-align: right;">สูตรเด็ด</p> <p style="text-align: center;">การผลิตเชื้อแบคทีเรีย บาซิลลัส ทรูริงเยซีล(บีที) กำจัดหนอน</p> <p>วัสดุอุปกรณ์</p> <ol style="list-style-type: none"> บีบลมสำหรับใช้กับตู้ปลา 1 เครื่อง หัวเชื้อ บีที 500 ซีซี ถังน้ำขนาด 50 - 100 ลิตร 1 ถัง น้ำสะอาด 40 ลิตร นมข้นหวาน 4 กระป๋อง กากน้ำตาล 2 ลิตร <p>ขั้นตอนการผลิต</p> <ol style="list-style-type: none"> ใส่น้ำสะอาด 40 ลิตร ลงในถังนำ ผสมหัวเชื้อบีที 500 ซีซี และนมข้นหวาน 2 กระป๋อง คนให้เข้ากัน ปิดฝาป้องกันการปนเปื้อนจากภายนอก เปิดบีบลม (ควรมีหัวทรายแยก 2 - 3 หัว เพิ่มอากาศในถังหมัก) แล้วหมักทิ้งไว้ 3 วัน เติมนมข้นหวานอีก 2 กระป๋องและกากน้ำตาล 2 ลิตร คนให้เข้ากัน หมักทิ้งไว้อีก 3 วัน (ควรอยู่ในที่ร่ม พ้นจากแสงแดด) กรองน้ำบรรจุขวด เก็บไว้ในอุณหภูมิห้อง สามารถเก็บได้นานถึง 6 เดือน <p>การใช้ประโยชน์</p> <ol style="list-style-type: none"> เชื้อ บีที ที่หมักแล้ว ผสมน้ำอัตรา 80 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นทุก 7 วัน กำจัดหนอนผีเสื้อและแมลงศัตรูพืช พบว่าตายภายใน 3 วัน ควรฉีดในช่วงเช้าหรือเวลาเย็น แปลงปลูกพืชมีความชื้นสูง ควรฉีดพ่นทั้งด้านล่างและด้านบนโดยหัวฉีดที่เป็นละอองขนาดเล็ก ควรผสมสารจับใบในการฉีดพ่นทุกครั้ง
27	28

ภาพที่ 4.11 เนื้อหาของคู่มือ หน้าที่ 25 - 28 ในประเด็น “2 ปฏิบัติ” เรื่อง การปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือนและประเด็น “สูตรเด็ด”

<p>สูตรเด็ด</p> <p>การผลิตเชิ้อราปิวเวอร์รี่กำจัดแมลง</p> <p>อุปกรณ์ 1. ชุดตุ้ยเชิ้อรา 2. ชุดนึ่งฆ่าเชิ้อด้วยความร้อน 3. ตะเกียงแอลกอฮอล์ 4. เข็มเชิ้อรา 5. เต้าแก๊ส</p> <p>วัสดุ 1. เมล็ดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 2. คอขวดพลาสติก 3. สำลิก/กากฝ้ายบริสุทธิ์ 4. ถุงพลาสติกใส 6 x 12 นิ้ว 5. แอลกอฮอล์ 95 % 6. แอลกอฮอล์ 70 %</p> <p>ขั้นตอนการผลิต</p> <ol style="list-style-type: none"> เตรียมวัสดุเลี้ยงเชื้อ โดยล้างเมล็ดข้าวโพดให้สะอาด แห้งไว้ 1 คืน แล้วนำออกทิ้งให้ผิวแห้ง นำกรอกใส่ถุงทนความร้อน ถุงละ 5 ซีด สวมปากถุงด้วยคอขวดอุดด้วยสำลิกหรือกากฝ้าย หุ้มปากด้วยกระดาษรัดด้วยยางวง นึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในถุง ด้วยชุดนึ่งฆ่าเชิ้อด้วยความร้อนนาน 3 ชม. หลังก่อนนำเต็ด นำมาวางให้เย็น เชิ้อเชื้อ เตรียมอุปกรณ์เชิ้อเชื้อ ทำความสะอาดอุปกรณ์โดยการเช็ดด้วยแอลกอฮอล์ 70% ทำการเชิ้อลงในถุงเมล็ดข้าวโพดที่นึ่งแล้วโดยต้องมีการล้างอุปกรณ์ มือ แขน ด้วยแอลกอฮอล์ส่วนเชิ้อเชิ้อและปากขวดต้องลงนไฟจากตะเกียงทุกครั้งก่อนปิดสำลิกที่ปากขวด การบ่มเชื้อ โดยนำถุงข้าวโพดที่ใส่เชื้อแล้ว ไปวางในสภาพปกติ อากาศถ่ายเทได้ ไม่ให้ถูกแสงแดดโดยตรง ใช้เวลา 2 - 3 สัปดาห์ เชื้อจะเจริญจนเต็มถุงเมล็ดข้าวโพด <p>29</p>	<p>สูตรเด็ด</p> <p>* หมายเหตุ ชุดนึ่งฆ่าเชิ้อด้วยความร้อน หากเป็นชุดนึ่งมีฝาปิดแน่น แข็งแรงสามารถควบคุมความดันและอุณหภูมิในการนึ่ง ที่ 125 °C ใช้เวลาในการนึ่ง 1 ชม. แต่หากชุดนึ่งไม่สามารถควบคุมความดันได้จะใช้เวลานาน 3 ชม.</p> <p>การนำไปใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> ใช้เชื้อสด 1 ก.ก. ผสมน้ำ 80 ลิตร โดยแบ่งน้ำออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 จำนวน 75 ลิตร ส่วนที่ 2 จำนวน 5 ลิตร นำน้ำส่วนที่ 1 ผสมกับสารจับใบและนำน้ำส่วนที่ 2 ผสมกับเชิ้อราปิวเวอร์รี่ที่เจริญอยู่บนเมล็ดค้อยูพีช คนหรือขยำให้สปรอยหลุดออกจากเมล็ดค้อยูพีช กรอง ด้วยผ้าขาวบางเอาเฉพาะของเหลวผสมกับน้ำส่วนที่ 1 แล้วคนให้เข้ากัน นำไปฉีดพ่นควบคุมศัตรูพืช โดยพ่นให้ถูกตัวแมลงหรือพ่นบริเวณที่แมลงศัตรูพืชเกาะหรืออาศัยอยู่ ควรฉีดพ่นเวลาแดดอ่อนหรือเย็นจะเหมาะสมกับการออกและการเติบโตของเชิ้อรา 5 - 7 วัน/ครั้ง ติดต่อกัน 2 - 3 ครั้ง <p>30</p>
<p>สูตรเด็ด</p> <p>การสกัดเมล็ดสะเดาอบด้วยแอลกอฮอล์(เหล้าขาว)กำจัดแมลง</p> <p>วัสดุอุปกรณ์ 1. เมล็ดสะเดาอบ 5 ก.ก. 2. น้ำสะอาด 7 ลิตร 3. แอลกอฮอล์40% หรือเหล้าขาว 6 ขวด 4. น้ำส้มสายชู 5% 1 ขวด 5. ภาชนะสำหรับหมัก</p> <p>วิธีทำ</p> <ol style="list-style-type: none"> นำสะเดาอบ มาผสมกับแอลกอฮอล์หรือเหล้าขาว จำนวน 4 ขวด และน้ำส้มสายชู 5 % ครึ่งขวด ผสมให้เข้ากันแล้วหมักในภาชนะที่ปิดฝาสนิท 1 คืน นำสะเดาที่หมักมาผสมกับน้ำสะอาดจำนวน 5 ลิตร หมักทิ้งไว้ 3 วันนำมากรองเอาเฉพาะของเหลวที่ได้ (น้ำ 1) ใส่ภาชนะที่บแสงปิดฝาสนิทเก็บไว้ในที่ร่ม นำกากสะเดาที่ได้ไปหมักกับแอลกอฮอล์(เหล้าขาว) 2 ขวด น้ำส้มสายชู ครึ่งขวด และน้ำสะอาด 2 ลิตร หมักนาน 3 วัน กรองเอาเฉพาะของเหลว(น้ำ 2) นำกากสะเดาอบที่เหลือไปหว่านในแปลงพืชผักหรือโค่นไม้ผล เพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืช นำน้ำสกัดเมล็ดสะเดา (น้ำ 1 + น้ำ 2) มาผสมรวมกัน แล้วผสมสารจับใบ <p>การนำไปใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> กรณีใช้เพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืช ให้ฉีดอัตรา 60 - 80 ซีซี (4 - 6 ซ่อนโต๊ะ) ต่อไร่ 20 ลิตร ฉีดทุก 5 - 7 วัน ติดต่อกัน 3 - 4 ครั้ง กรณีมีศัตรูพืชระบาด ให้ฉีดอัตรา 80 - 100 ซีซี (6 - 8 ซ่อนโต๊ะ) ต่อไร่ 20 ลิตร ฉีดทุก 3 - 5 วัน ติดต่อกัน 3 - 4 ครั้ง <p>31</p>	<p>สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม</p> <p>สำนักงานเกษตรอำเภอหนองหญ้าไซ โทรศัพท์ 035-577-112</p> <p>สำนักงานเกษตรจังหวัดสุพรรณบุรี โทรศัพท์ 035-555-455 เว็บไซต์ http://www.suphanburi.doe.go.th</p> <p>ศูนย์วิจัยข้าวสุพรรณบุรี โทรศัพท์ 035-555-276 เว็บไซต์ http://spr-rc.nicethailand.go.th/</p> <p>สถานีพัฒนาที่ดินสุพรรณบุรี โทรศัพท์ 035-454-081 เว็บไซต์ http://r01.ldd.go.th/spb/</p> <p>ศูนย์บริหารศัตรูพืชจังหวัดสุพรรณบุรี โทรศัพท์ 035-481-127 เว็บไซต์ http://www.pmc02.doe.go.th</p> <p>สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์จังหวัดสุพรรณบุรี โทรศัพท์ 035-555-255 เว็บไซต์ http://suphanburi.cad.go.th</p>

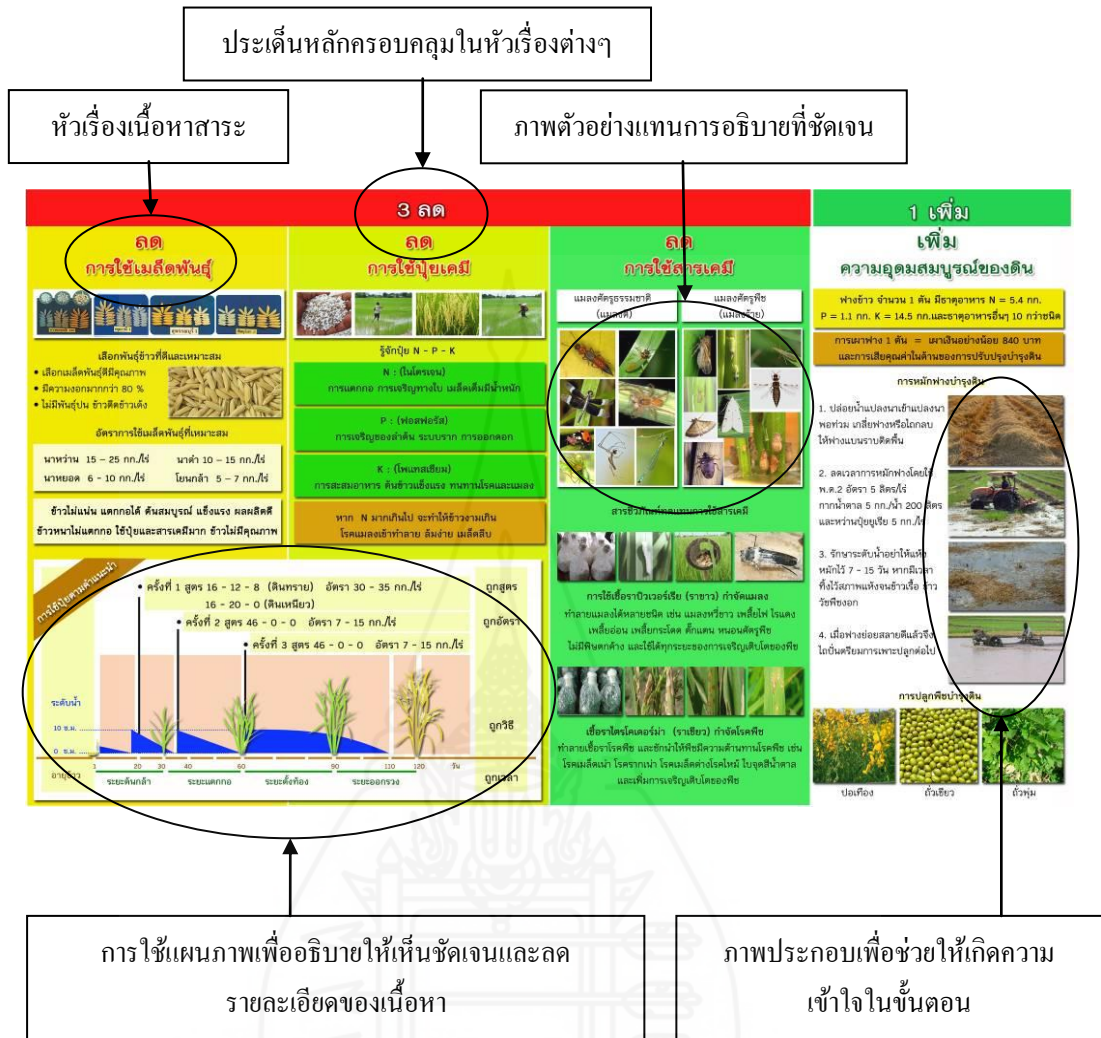
ภาพที่ 4.12 เนื้อหาของกลุ่มมือ หน้าที่ 29 - 30 ในประเด็น “สูตรเด็ด” และการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

บรรณานุกรม	บันทึกเพิ่มเติม
กรมการข้าว (2556) "การลดต้นทุนการผลิตข้าว" พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร กระทรวงการคลัง
กรมส่งเสริมการเกษตร (2551) "ลดต้นทุนการปลูกข้าว" กรุงเทพฯ กรมส่งเสริมการเกษตร
สำนักงานเกษตรจังหวัดสุพรรณบุรี (2553) "โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวให้มีคุณภาพและลดต้นทุนตามแนวคิด 3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ" สุพรรณบุรี ศูนย์วิจัยข้าวสุพรรณบุรี
สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร (2554) "การจัดการเพื่อยกระดับสินค้า" พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
สำนักงานเกษตรอำเภอหนองหญ้าไซ (2553) "เอกสารประกอบการอบรมโครงการส่งเสริมการเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชนอำเภอหนองหญ้าไซ" สุพรรณบุรี สำนักงานเกษตรอำเภอหนองหญ้าไซ

ภาพที่ 4.13 เนื้อหาของกลุ่มมือ หน้า บรรณานุกรม และบันทึกเพิ่มเติม

3.2 แผ่นพับ การลดต้นทุนการผลิตข้าว 3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ

มีขนาด กว้าง 24.20 เซนติเมตร ยาว 40.60 เซนติเมตรพับ 2 ทบ แบ่งแผ่นพับเป็น 4 ส่วน ทั้ง 2 ด้าน ใช้ตัวอักษร TH Krub ขนาด 18 มีสีสันสดใสและภาพประกอบชัดเจน และจัดองค์ประกอบ ดังเช่น ภาพที่ 4.14 ถึงภาพที่ 4.16



ภาพที่ 4.14 รูปแบบการจัดทำแผนพับ การลดต้นทุนการผลิตข้าว

โดยมีเนื้อหาสาระ ใน 3 ประเด็น ได้แก่

ประเด็น “3 ลด” ประกอบด้วย 1) การลดการใช้เมล็ดพันธุ์ 2) การลดการใช้ปุ๋ยเคมี และ 3) การลดการใช้สารเคมี

ประเด็น “1 เพิ่ม” ได้แก่ การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ประเด็น “2 ปฏิบัติ” ประกอบด้วย 1) การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง และ 2) การปฏิบัติบัญชีฟาร์มบัญชีครัวเรือน

2 ปฏิบัติ

แนวทางการเศรษฐกิจพอเพียง

“เศรษฐกิจพอเพียง”

เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำริสั่งให้เฝ้าพระบาทสมเด็จพระอริยวงศาคตญาณสมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก เฝ้าฯ ถวายพระพรชัยมงคลแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ทางสายกลาง

ความรู้ คุณธรรม

รอบคอบ ระมัดระวัง ซื่อสัตย์ อุดمانะถนอม สติปัญญา

เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม

ความสมดุล พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง

2 ปฏิบัติ

บัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน

การทำบัญชี เป็นการจดบันทึกรวบรวมข้อมูล การเงินและกิจกรรมการผลิตเกษตรอย่างมีระบบเพื่อความสะดวกรวดเร็วและเข้าใจง่าย สามารถนำมาใช้วิเคราะห์สภาพการเงิน การผลิต เพื่อให้รู้ถึงจุดอ่อน ปัญหา ในการดำเนินกิจการและวางแผนการผลิตต่อไป

วัน เดือน 0	รายการ	รายจ่าย	รายรับ
	ค่าจ้างแรงงาน		
	1. ค่าจ้างช่างเดิน ไถ อำเภอ		
	2. ค่าจ้างปลูก หว่าน/ดำ		
	3. ค่าจ้างใส่ปุ๋ย		
	4. ค่าจ้างฉีดสารเคมี		
	5. ค่าจ้างเกี่ยว		
	6. ค่าจ้างคัดฟืน/ฟืน		
	7. ค่าจ้างเก็บเกี่ยวและขนส่ง		
	8. การแปรรูปข้าว		
	ค่าจ้างบริการอื่น		
	1. ค่าเมล็ดพันธุ์		
	2. ค่าปุ๋ยเคมี		
	3. ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช		
	4. ค่าสารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช		
	5. ค่าสารกำจัดโรคพืช		
	6. ค่าสารยอมน		
	7. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง		
	8. ค่าเช่าที่ดินและ ค่าใช้จ่าอื่น		
	รายได้		
	1. การขายข้าวเปลือก		
	2. การขายข้าวสาร		
	3. การขายเมล็ดพันธุ์ข้าว		
	คงเหลือ		

กำไร หรือ ขาดทุน หรือ มาก หรือ น้อย
ควรลด ละ เลิก ในเรื่องใด
เพียงจุดบันทึกเพื่อจัดการต้นทุนอย่างเหมาะสม

3 ลด

1 เพิ่ม

2 ปฏิบัติ

3 ลด

1 เพิ่ม

2 ปฏิบัติ

ศูนย์วิจัยข้าวสุพรรณบุรี
สถานีพัฒนาที่ดินสุพรรณบุรี
ศูนย์บริหารศัตรูพืชจังหวัดสุพรรณบุรี
สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์จังหวัดสุพรรณบุรี


อ้างอิง

เอกสารฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์
การพัฒนาชุดสื่อเพื่อส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว
ของเกษตรกรในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี

ภาพที่ 4.15 ด้านที่หนึ่งของแผนพับ การลดต้นทุนการผลิตข้าว 3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ

3 ลด

ลด การใช้ปุ๋ยเคมี



การใช้เมล็ดพันธุ์

- เลือกเมล็ดพันธุ์ดีและเหมาะสม
- มีความงอกมากกว่า 80 %
- ไม่มีพันธุ์ปน ข้าวดีข้าวแดง

เลือกพันธุ์ข้าวที่ดีและเหมาะสม

- เลือกเมล็ดพันธุ์ดีคุณภาพ
- มีความงอกมากกว่า 80 %
- ไม่มีพันธุ์ปน ข้าวดีข้าวแดง

อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม

นาหว่าน	15 – 25 กก./ไร่	นาดำ	10 – 15 กก./ไร่
นาหยอด	6 – 10 กก./ไร่	โยนกล้า	5 – 7 กก./ไร่

ข้าวไม่แน่น แต่กอได้ ต้นสมบูรณ์ แข็งแรง ผลผลิตดี ข้าวหนาไม่แตกกอ ใช้ปุ๋ยและสารเคมีมาก ข้าวไม่มีคุณภาพ

รู้จักปุ๋ย N - P - K

N : (ไนโตรเจน)

P : (ฟอสฟอรัส)

K : (โพแทสเซียม)

การแตกกอ การเจริญทางใบ เมล็ดเต็มมีน้ำหนัก การเจริญของลำต้น ระบบราก การออกดอก การสะสมอาหาร ต้นข้าวแข็งแรง ทนทานโรคและแมลง

หาก N มากเกินไป จะทำให้ข้าววมเกิน โรคแมลงเข้าทำลาย ล้มง่าย เมล็ดลีบ

1 เพิ่ม

เพิ่ม ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ฟางข้าว จำนวน 1 ตัน มีธาตุอาหาร N = 5.4 กก. P = 1.1 กก. K = 14.5 กก. และธาตุอาหารอื่น ๆ 10 กว่าชนิด

การเผาฟาง 1 ตัน = เหนืออย่างน้อย 840 บาท และการเสียคุณค่าในด้านของการปรับปรุงบำรุงดิน และการพักฟางบำรุงดิน

- ปล่อยน้ำแปลงนาเข้าแปลงนาพอท่วม เปลี่ยนฟางหรือไถกลบให้ทางแบบราบติดพื้น
- ลดเวลาการหมักฟางโดยใช้ พ.ด.2 อัตรา 5 ลิตร/ไร่ กากน้ำตาล 5 กก./น้ำ 200 ลิตร และหัวน้ำขี้ยูเรีย 5 กก./ไร่
- รักษาระดับน้ำอย่าให้แห้ง หมักไว้ 7 - 15 วัน หากมีเวลาทิ้งไว้สภาพแห้งหมักข้าวเร็ว ข้าววัชพืชออก
- เมื่อฟางย่อยสลายดีแล้วจึงไถแปรพร้อมการเพาะปลูกต่อไป

การใช้สารเคมี





แมลงศัตรูธรรมชาติ (แมลงสี)




แมลงศัตรูพืช (แมลงร้าย)

สารชีวภัณฑ์ทดแทนการใช้สารเคมี

การใช้ชีวราชีวเวอรี่ (ราชขาว) กำจัดแมลงทำลายแมลงได้หลายชนิด เช่น แมลงห้ำข้าว เหลืองไฟ ไธแดง เหลือบอ่อน เพลี้ยกระโดด ตีแตก หนอนศัตรูพืช ไม่มีพิษตกค้าง และใช้ได้ทุกระยะของการเจริญเติบโตของพืช

เชื้อราไตรโคเดอร์มา (ราชเขียว) กำจัดโรคพืชทำลายเชื้อโรคพืช และช่วยเพิ่มปริมาณต้นกล้าโรคพืช เช่น โรคเน่าเสี้ยน รากเน่า โรคเมล็ดด่างโรคนไหม้ ใบจุดสีน้ำตาล และเพิ่มการเจริญเติบโตของพืช

บ่อเหยือก ถั่วเขียว ถั่วพุ่ม ถั่วเขียว

ภาพที่ 4.16 ด้านที่แสดงของแผนพับ การลดต้นทุนการผลิตข้าว 3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ

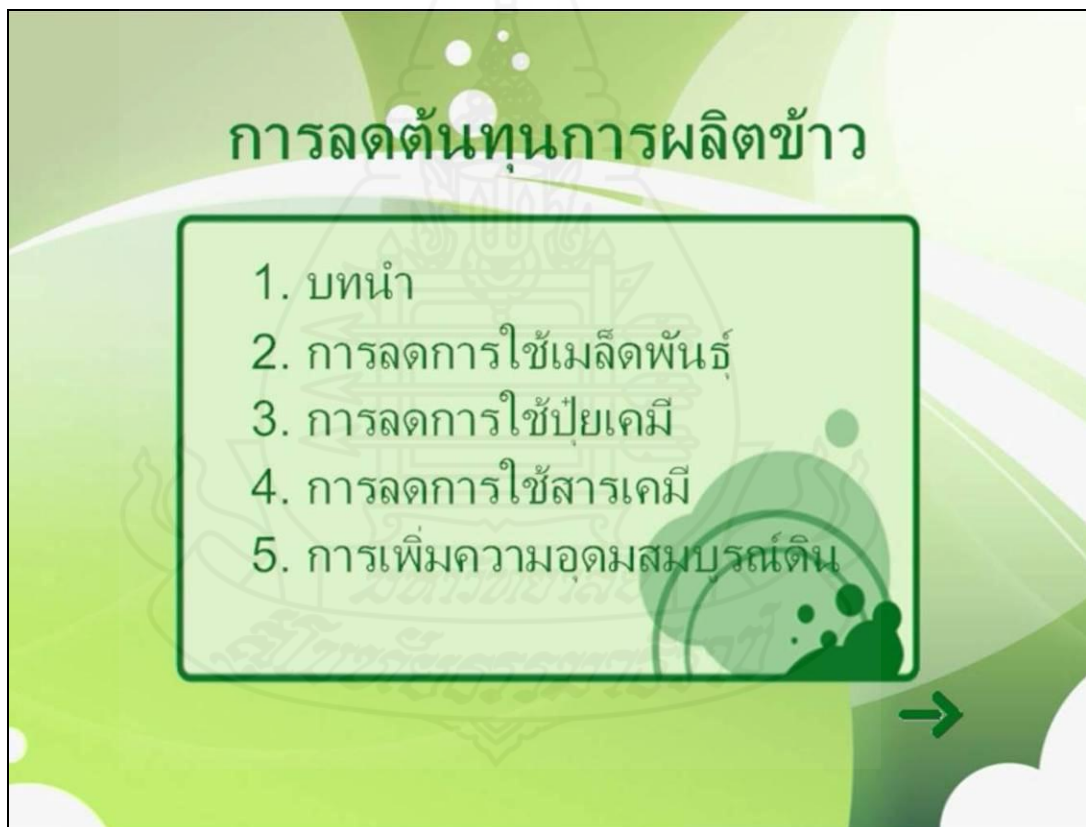
3.3 วิถีทัศน์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว

ประกอบด้วยภาพ ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษร สีเส้น และเสียงบรรยาย โดยการลำดับภาพ เนื้อหา และเสียงบรรยาย ตามลำดับ และจัดทำเพื่อให้มีความสอดคล้องกัน ซึ่งมีความยาวทั้งสิ้น 17 นาที 46 วินาที โดยพิจารณาจากปริมาณเนื้อหาที่เหมาะสมและช่วงเวลาอยู่ในระหว่าง 10 – 20 นาที ตามข้อเสนอแนะของเกษตรกร แบ่งเนื้อหาโดยมีด้วยเนื้อหาสาระใน 3 ประเด็น 6 เรื่อง ได้แก่

ประเด็น “3 ลด” ประกอบด้วย 1) การลดการใช้เมล็ดพันธุ์ 2) การลดการใช้ปุ๋ยเคมี และ 3) การลดการใช้สารเคมี

ประเด็น “1 เพิ่ม” ได้แก่ การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ประเด็น “2 ปฏิบัติ” ประกอบด้วย 1) การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง และ 2) การปฏิบัติบัญชีฟาร์มบัญชีครัวเรือน



ภาพที่ 4.17 ภาพตัวอย่าง วิถีทัศน์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ในส่วนของเมนูหลัก

วิธีทัศน์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว จึงแบ่งได้เป็น 8 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 บทนำ มีความยาว 56 วินาที มีเนื้อหาสาระเพื่อนำผู้ชมเข้าสู่การลดต้นทุนการผลิตข้าว ตามแนวคิด 3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ โดยมีบทการบรรยาย ดังนี้ “การลดต้นทุนการผลิตข้าวที่จะได้นำเสนอต่อไปนี้ เป็นการนำเอาความรู้และเทคโนโลยีที่ได้จากการวิจัยทางวิชาการ และภูมิปัญญาของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ นำมาประมวลเป็นแนวทางในการลดต้นทุนการผลิตข้าว และส่งเสริมให้ผลผลิตข้าวมีคุณภาพดี โดยมีสูตรง่ายๆ ว่า 3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ ได้แก่ 1. การลดการใช้เมล็ดพันธุ์ 2. การลดการใช้ปุ๋ยเคมี และ 3. การลดการใช้สารเคมี 1 เพิ่ม ได้แก่ การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน 2 ปฏิบัติ ได้แก่ 1. การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง และ 2. การทำบัญชีฟาร์มบัญชีครัวเรือน”



ภาพที่ 4.18 ภาพตัวอย่าง วิธีทัศน์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ช่วงบทนำ

ช่วงที่ 2 การลดการใช้เมล็ดพันธุ์ มีความยาว 1 นาที 58 วินาที มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการลดการใช้เมล็ดพันธุ์ ตามบทบรรยาย ดังนี้

“จุดเริ่มต้นของวงจรชีวิตข้าว คือ เมล็ดพันธุ์ข้าว มาลองคิดกันว่า พันธุ์ข้าวที่เราผลิตอยู่ในปัจจุบันเหมาะสมแล้วหรือไม่ ทำอย่างไรจึงจะลดต้นทุนการใช้เมล็ดพันธุ์อย่างถูกวิธี การเลือกพันธุ์ข้าวที่เหมาะสม พันธุ์ข้าวที่ดีและเหมาะสมนั้นควรมีลักษณะดังนี้ 1. พันธุ์ที่ตลาดต้องการ และให้ผลผลิตคุณภาพดี 2. พันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพดิน ภูมิประเทศและภูมิอากาศ 3. พันธุ์ที่มีความสม่ำเสมอของลักษณะพันธุ์ หรือได้รับการรับรองพันธุ์แล้ว 4. พันธุ์ที่มีคุณสมบัติในการต้านทานโรคและแมลงศัตรูพืช

เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดี ควรมีความงอกสูงกว่า 80 % มีความชื้นไม่เกิน 14 % มีความบริสุทธิ์ ตรงตามพันธุ์ ไม่มี เมล็ดพืชอื่นหรือเมล็ดวัชพืช โดยเฉพาะวัชพืชร้ายแรง เช่น ข้าวแดง และไม่มีโรคแมลงติดมากับเมล็ด ซึ่งทำให้ได้ผลผลิตและคุณภาพต่ำ และเป็นแหล่งเชื้อโรคติดต่อสู่แปลงอื่นๆ

อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม ในแต่ละวิธีการปลูก มีดังนี้ การหว่าน ควรใช้เมล็ดพันธุ์ 15 ถึง 25 กิโลกรัมต่อไร่ การปักดำ ควรใช้เมล็ดพันธุ์ 10 ถึง 15 กิโลกรัมต่อไร่ และทางเลือกในการลดเมล็ดพันธุ์อย่างมีคุณภาพ ได้แก่ การหยอด โดยใช้เครื่องหยอด ใช้เมล็ดพันธุ์เพียง 6 ถึง 10 กิโลกรัมต่อไร่ การโยนกล้า ใช้เมล็ดพันธุ์เพียง 5 ถึง 7 กิโลกรัมต่อไร่

ลองพิจารณาว่า การใช้เมล็ดพันธุ์น้อยลง ข้าวไม่แน่น สามารถแตกกอได้ ต้นแข็งแรง กินปุ๋ยน้อย ใช้สารเคมีน้อย เกิดโรคระบาดน้อยให้ผลผลิตมีคุณภาพ ต้นทุนต่ำ แต่กำไรก็มากขึ้น”



ภาพที่ 4.19 ภาพตัวอย่าง วิดีทัศน์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ช่วงการลดการใช้เมล็ดพันธุ์

เมล็ดพันธุ์คุณภาพดี

ความงอก > 80 %
บริสุทธิ์ ไม่มีพันธุ์ปน
ไม่มีโรคและแมลง



ใช้เมล็ดพันธุ์น้อยลง



ใช้สารเคมีน้อย โรคระบาดน้อย ผลผลิตมีคุณภาพ

ภาพที่ 4.20 ภาพตัวอย่าง วัตถุประสงค์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ช่วงการลดการใช้เมล็ดพันธุ์

ช่วงที่ 3 การลดการใช้ปุ๋ยเคมี มีความยาว 4 นาที 35 วินาที มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการลดการใช้ปุ๋ยเคมี ตามบทบรรยาย ดังนี้ “ ก่อนที่ เราจะ เข้า จะ รู้ วิธี การลดการใช้ปุ๋ยเคมี นั้น เรา ควร รู้ ว่า สูตรปุ๋ยเคมีคืออะไร ปุ๋ยเคมีที่ใช้โดยทั่วไปประกอบด้วย ธาตุอาหารหลัก ดังนี้ ไนโตรเจน หรือ N ช่วยเร่งให้ข้าวตั้งตัว และแตกกอ เพิ่มความสูง และพื้นที่ใบในระยะแรก ช่วยให้ข้าวมีเมล็ดเต็มสมบูรณ์ มีน้ำหนักเมล็ดต่อรวงมาก ฟอสฟอรัส หรือ P ช่วยให้ข้าวมีการเจริญเติบโตทางลำต้น และมีระบบรากแข็งแรง ส่งเสริมการออกดอก ช่วยให้ข้าวทนทานต่อความแห้งแล้ง โปแตสเซียม หรือ

K ช่วยในการเคลื่อนย้ายและสะสมอาหาร ช่วยทำให้ต้นข้าวแข็งแรง ไม้ล้มง่าย และทนทานต่อโรคและแมลง

แต่หากใส่ปุ๋ยไนโตรเจน หรือ N มากเกินไป- ข้าวงามเกิน พื้นที่ไอบามาก โรคแมลงเข้าทำลายมากขึ้น ข้าวล้มลงก่อนการเก็บเกี่ยว เก็บเกี่ยวลำบาก ค่าเกี่ยวแพง เมล็ดลีบมาก ผลผลิตต่ำลง ต้นทุนค่าปุ๋ยสูงขึ้น

ปุ๋ยเคมีที่ใช้ทั่วไป ประกอบด้วย ตัวเลข 3 ชุด เช่น 16-12-8, 46-0-0 และ 0-0-60 จากสูตร 16-12-8 บอกได้ว่า

ตัวเลขตัวหน้า 16 คือ N ไนโตรเจน มีปริมาณ 16 กิโลกรัมใน 100 กิโลกรัม

ตัวเลขตัวกลาง 12 คือ P ฟอสฟอรัส มีปริมาณ 12 กิโลกรัมใน 100 กิโลกรัม

ตัวเลขตัวท้าย 8 คือ K โพแทสเซียม มีปริมาณ 8 กิโลกรัมใน 100 กิโลกรัม

เมื่อรู้เช่นนี้แล้วก็ควรใส่ปุ๋ยในปริมาณที่เหมาะสม เพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมี โดยมีวิธีการเลือกใช้ตามความเหมาะสม ดังนี้

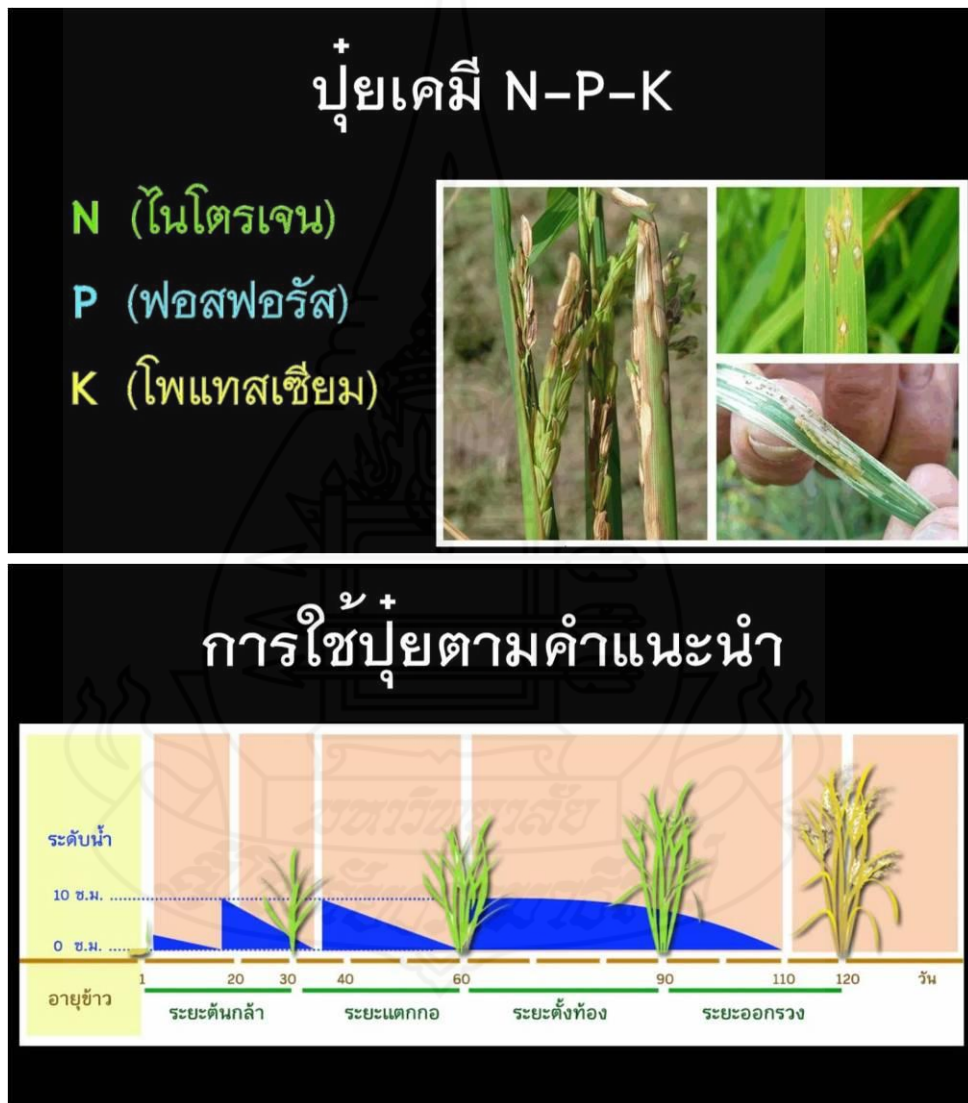
1) การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เป็นการประเมินธาตุอาหารในดินที่สำคัญ ได้แก่ N ไนโตรเจน, P ฟอสฟอรัส, K โพแทสเซียม, ค่า pH ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ทำได้โดยการเก็บตัวอย่างดินส่งวิเคราะห์ได้ที่ สถานีพัฒนาที่ดิน หรือการใช้ชุดตรวจวิเคราะห์ดินเบื้องต้นก็ได้ จะทำให้รู้ว่า เราควรใส่ปุ๋ยสูตรใด และปริมาณเท่าใดจึงเพียงพอแก่ต้นข้าวในแปลงนาของเรา

2) การใช้แผ่นเทียบสี เพื่อวัดค่าความต้องการปุ๋ยไนโตรเจน วัดใบข้าวทุกๆ 7 วันหลังการใส่ปุ๋ยครั้งแรกเลือกใบข้าวสำหรับวัดแผ่นเทียบสี จำนวนอย่างน้อย 10 ใบ ตามจุดต่างๆ กระจายทั่วแปลง อ่านค่าแผ่นเทียบสี และใส่ปุ๋ยไนโตรเจนตามอัตราที่กำหนด

3) การใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำและการจัดการน้ำ ให้สอดคล้องกับการเจริญเติบโตของข้าว โดยแบ่งใส่ปุ๋ย 3 ครั้ง สำหรับข้าวไม่ไวแสง หลังหว่านข้าว 1 วัน ให้ระบายน้ำออกจากแปลงให้แห้ง โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นแอ่งน้ำ เพื่อให้เมล็ดพันธุ์สามารถงอกได้และป้องกันไม่ให้เมล็ดข้าวเน่าตาย (ในระหว่าง 0-15 วัน หลังหว่านข้าว ไม่จำเป็นต้องมีน้ำขังแปลงก็ได้ แต่แปลงต้องไม่แห้งจนดินแตกกระแหง) หลังหว่านข้าว 15-20 วัน ต้องปล่อยน้ำเข้าแปลง เพื่อการหว่านปุ๋ยครั้งที่ 1 นำน้ำเข้าแปลงนา ระดับน้ำ 10-15 เซนติเมตรแนะนำ สูตร 16-20-0 สำหรับดินเหนียว หรือ 16-12-8 สำหรับดินทราย อัตรา 30 – 35 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากหว่านปุ๋ยครั้งที่ 1 แล้ว ปล่อยให้ น้ำในแปลงแห้งไปเองตามธรรมชาติ ไม่จำเป็นต้องขังน้ำและปล่อยน้ำเข้าอีกในช่วงการหว่านปุ๋ยครั้งที่ 2 ที่ ระยะแตกกอ (ข้าวอายุ 35-40 วัน) แนะนำ สูตร 46-0-0 อัตรา 7-10 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อให้หน่อข้าวที่แตกใหม่สมบูรณ์ และการหว่านปุ๋ยครั้งที่ 3 ที่ระยะข้าวแตงตัว (ข้าวอายุ 55-60 วัน)แนะนำ สูตร 46-0-0

อัตรา 7-10 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อให้ข้าวสามารถสร้างจำนวนเมล็ดต่อรวงได้มากที่สุด ก่อนการเก็บเกี่ยวข้าวประมาณ 10 วันให้ระบายน้ำออกจากแปลงให้แห้ง เพื่อกระตุ้นให้ข้าวสุกแก่ สม่าเสมอ และสะดวกในการเก็บเกี่ยว

4) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมี เพื่อช่วยปรับปรุงบำรุงดินให้โปร่งร่วนซุย เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินทรายจะสามารถทำดินอุ้มน้ำและกักเก็บปุ๋ยได้ดีขึ้น ทำให้ลดการใช้ปุ๋ยเคมีให้น้อยลง และเพิ่มประสิทธิภาพของปุ๋ยเคมีอีกด้วย



ภาพที่ 4.21 ภาพตัวอย่าง วิธีทัศน์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ช่วงการลดการใช้ปุ๋ยเคมี

ช่วงที่ 4 การลดการใช้สารเคมี มีความยาว 2 นาที 43 วินาที มีเนื้อหาสาระ ตามบทบรรยาย ดังนี้ “เรานึกสารเคมีลงในแปลงนาเพื่อต้องการป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช แต่รู้ไหมว่าแมลงหลากหลายชนิดในแปลงนาไม่ใช่ศัตรูพืชหรือแมลงร้ายเสียทั้งหมด แต่มีแมลงดีหรือแมลงศัตรูธรรมชาติที่คอยควบคุมแมลงไม่ดีอยู่ ลองสังเกตแมลงต่อไปนี้

ภาพเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ศัตรูร้ายของชาวนา และ มวนเขียวคูดไข่ แมลงตัวนี้มีขนาดเล็กที่คอยทำลายไข่ของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ภาพหนอนห่อใบข้าว ศัตรูพืชที่พบได้บ่อย และมวนเพศเมียที่ทำลายโดยการดูดกินหนอนทุกชนิด นอกจากนี้ แมลงอื่นๆ เช่น แมลงปอ ค้างคาว กระดก แมลงหางหนีบ ค้างคาวตัวห้า ตั๊กแตนหนวดยาว แมงมุมหลากหลายชนิด เหล่านี้ ล้วนเป็นแมลงที่สามารถควบคุมแมลงศัตรูพืชได้ทั้งสิ้น

หากเราใช้สารเคมีโดยไม่มีการสังเกตก็จะทำลายแมลงที่มีประโยชน์ไปด้วย เราจึงควรมีการสำรวจแปลงนาโดย การสำรวจชนิด และปริมาณ แมลงศัตรูพืช โดยการสุ่มสำรวจด้วยตาเปล่าตามแนวทแยงมุมของแปลงนา แต่ละจุดห่างกัน 1 ก้าว (1 จุดสุ่ม กลุ่มข้าวที่ชิดกัน 10 ต้น) อย่างน้อย 20 จุดต่อกระทรงนา โดยสุ่มสำรวจทุกสัปดาห์เมื่อสำรวจพบว่าปริมาณแมลงศัตรูข้าว ต่อปริมาณแมลงศัตรูธรรมชาติ น้อยกว่า 8 – 10 เท่า แสดงว่า ยังสามารถควบคุมได้ แต่หากเกิน 10 เท่า ก็ถือว่ามีการระบาดของรุนแรง อาจจำเป็นต้องใช้สารเคมีเพื่อป้องกันกำจัด ในการใช้สารเคมีนั้นจำเป็นต้องใช้สารเคมีที่เหมาะสมต่อแมลงศัตรูพืชนั้นๆ ด้วย

แนวทางหนึ่งในการลดการใช้สารเคมี คือ การใช้สารชีวภัณฑ์ในการควบคุมแมลงศัตรูพืช ได้แก่ เชื้อราขาว หรือเชื้อราบิวเวอเรีย เป็นเชื้อจุลินทรีย์ที่จัดเป็นพวก “เชื้อราทำลายแมลง” สามารถทำลายแมลงได้หลายชนิด เช่น แมลงหิวข้าว เพลี้ยไฟ ไรแดง เพลี้ยอ่อน เพลี้ยกระโดด ตั๊กแตน ปลวก มดคันไฟ หนอนศัตรูพืช ซึ่งปลอดภัยต่อผู้ใช้ ผู้บริโภค ไม่มีพิษตกค้าง และใช้ได้ทุกระยะของการเจริญเติบโตของพืช เชื้อราเขียว หรือเชื้อราไตรโคเดอร์มา เป็นเชื้อราชั้นสูงเจริญเติบโตได้ดีในดิน ซากพืช ซากสิ่งมีชีวิต วัสดุอินทรีย์ธรรมชาติ สามารถแข่งขันและเป็นปรสิตต่อเชื้อราโรคพืช โดยการสร้างสารยับยั้งทำลายเชื้อโรคพืชและชักนำให้พืชมีความต้านทานโรค ทำให้ลดกิจกรรมลดปริมาณเชื้อราสาเหตุโรคพืชหลายชนิด เช่น โรคเมล็ดเน่า โรครากเน่า โรคโคนเน่า โรคเมล็ดค่าง โรคไหม้ ใบจุดสีน้ำตาล และเพิ่มการเจริญเติบโตของพืช อีกด้วย แต่มีข้อควรระวัง คือ ไม่ควรใช้กับเชื้อราชนิดอื่นเช่น ราขาว หรือใช้กับการเพาะเห็ดเพื่อการบริโภคทุกชนิด

เช่นนี้แล้ว เราก็สามารถเลือกใช้วิธีการที่มีมากมายในการจัดการศัตรูพืชในแปลงนา หรือจะนำมาใช้ผสมผสานกันอย่างเหมาะสมก็ย่อมทำให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นและลดต้นทุนการผลิตได้อย่างแน่นอน”



ภาพที่ 4.22 ภาพตัวอย่าง ทัศนคติ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ช่วงการลดการใช้สารเคมี

ช่วงที่ 5 การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน มีความยาว 2 นาที 20 วินาที มีเนื้อหาสาระตามบทบรรยาย ดังนี้ “หากดินไม่เหมาะสมแล้วแม้ใช้พันธุ์ดี ใช้ปุ๋ยปริมาณมาก พืชก็ไม่สามารถให้ผลผลิตที่ดีได้ เพราะไม่สามารถนำธาตุอาหารมาใช้ได้นั่นเอง โดย อินทรีย์วัตถุ เป็นตัวช่วยปรับโครงสร้างของดินให้เหมาะสม ซึ่งเรามีอยู่แล้วในแปลงนา นั่นคือ ฟางข้าว โดยเฉลี่ย นา 1 ไร่ จะได้ฟางข้าวประมาณ 1,200 กิโลกรัม เมื่อวิเคราะห์ฟาง จำนวน 1 ตันนั้น มีธาตุอาหารไนโตรเจนประมาณ 5.4 กิโลกรัม ธาตุฟอสฟอรัส ประมาณ 1.1 กิโลกรัม และธาตุโพแทสเซียม ประมาณ 14.5 กิโลกรัม ยังมีธาตุอาหารอื่นๆ ที่มีอยู่ในฟาง อีก 10 กว่าชนิดถ้าคิดราคาธาตุอาหารเฉลี่ยกิโลกรัมละ 40 บาท การเผาฟาง 1 ตันเท่ากับเผาเงินทิ้งอย่างน้อย 840 บาท และยังไม่รวมการเสียคุณค่าในด้านของการปรับปรุงบำรุงดินอีกด้วย

ขั้นตอนการจัดการฟางที่เหมาะสม

1. แปลงนาหลังการเก็บเกี่ยวข้าว ปล่อน้ำลงไปแปลงพอท่วม ปั้นฟางหรือย่ำฟางให้แบนราบกับพื้นดิน

2. อาจใช้ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ พ.ค.2 อัตรา 5 ลิตรต่อไร่ พร้อมกับกากน้ำตาล 5 กิโลกรัมต่อไร่ ผสมกับน้ำ 200 ลิตร และหว่านปุ๋ยยูเรียเพิ่มอีก 5 กิโลกรัมต่อไร่ และรักษาระดับน้ำไว้อย่าให้แปลงแห้ง หมักฟางไว้ ประมาณ 15 วัน เพื่อให้ต่อซังข้าว เกิดการย่อยสลาย หรือถ้าพอมีเวลาให้ทิ้งไว้ในสภาพชื้น จนกว่าเมล็ดข้าวเริ่ม เมล็ดวัชพืชงอก

3. โอบนฟาง เตรียมทำการเพาะปลูกต่อไป

ส่วนอีกแนวทางหนึ่งที่นิยมในการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน คือ การปลูกพืชบำรุงดิน หรือเรียกว่า **ปุ๋ยพืชสด** เป็นพืชที่ใช้ปลูกบำรุงดินโดยทั่วไปเป็นพืชตระกูลถั่ว ได้แก่ **ปอเทือง ถั่วพุ่ม ถั่วเขียว** เมื่อโลกกลับในช่วงระยะเวลาออกดอก ซึ่งเป็นช่วงที่มีธาตุอาหารสูงสุด แล้วปล่อยให้ย่อยสลายเป็นอาหารแก่พืช จะสามารถเพิ่มปริมาณไนโตรเจน 10 – 20 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งปริมาณใกล้เคียงกับปุ๋ยยูเรีย 21-43 กิโลกรัมต่อไร่ รวมทั้งรักษาความชุ่มชื้นและปรับโครงสร้างดินอีกด้วย”



ภาพที่ 4.23 ภาพตัวอย่าง วัตถุประสงค์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ช่วงการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ช่วงที่ 6 การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง มีความยาว 2 นาที 23 วินาที มีเนื้อหาสาระตามบทบรรยาย ดังนี้ “เศรษฐกิจพอเพียง” เป็นปรัชญา ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะนำทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทย มาโดยตลอดนานกว่า 30 ปี ทรงเน้นย้ำแนวทางการแก้ไขเพื่อให้รอดพ้นและสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลงต่างๆ

หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คำนิยามของ ความพอเพียง นั้น ประกอบด้วย 3 คุณลักษณะพร้อมๆ กัน ดังนี้ 1) ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มาก

เกินไป โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ
 สัดส่วนที่ในการผลิตเหมาะสมต่อจำนวนแรงงานในครัวเรือน 2) ความมีเหตุผล หมายถึง การ
 ตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงนั้น จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุ
 ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ อย่างรอบคอบ 3) การมี
 ภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวเอง หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับต่อผลกระทบ และการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ
 ที่จะเกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้
 และไกล และมี เงื่อนไข การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงนั้น ต้อง
 อาศัยทั้งความรู้ และคุณธรรม เป็นพื้นฐาน กล่าวคือ 1) เงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วย ความรอบรู้
 เกี่ยวกับวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณา
 ให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการวางแผน และความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติ 2) เงื่อนไขคุณธรรม
 ประกอบด้วย มีความตระหนักในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความอดทน มีความเพียร และใช้
 สติปัญญาในการดำเนินชีวิต



ภาพที่ 4.24 ภาพตัวอย่าง วัตถุประสงค์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ช่วงการปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง



ภาพที่ 4.25 ภาพตัวอย่าง วิดีทัศน์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ช่วงการปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

ช่วงที่ 7 การปฏิบัติ บัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน มีความยาว 2 นาที 31 วินาที มีเนื้อหาตามบทบรรยาย ดังนี้ “เมื่อเราคิดที่จะลดต้นทุนแล้วเราจะรู้ได้อย่างไร ว่าทำแล้วลดได้จริง หรือลดแล้วเหลือเท่าไร จะทำให้ต้นทุนลดลงหรือสูงกว่าเดิมทั้งในระยะสั้นหรือในระยะยาว ควรลดในส่วนไหนจึงจะเหมาะสม สิ่งเดียวที่จะทำให้เราตอบคำถามได้ นั่นคือ การทำบัญชี

การทำบัญชีฟาร์ม คือการ เป็นการจดบันทึกรวบรวมข้อมูลทางการเงินและกิจกรรมการผลิตทางการเกษตรอย่างมีระบบเพื่อความสะดวกและง่ายต่อความเข้าใจ สามารถนำมาใช้วิเคราะห์สภาพทางการเงิน สภาพการผลิต เพื่อให้รู้ถึงจุดอ่อนหรือปัญหาในการดำเนินการและเป็นรากฐานในการวางแผนการผลิตต่อไป การทำบัญชีช่วยให้เราพบทวนรายจ่ายที่มีในแต่ละกิจกรรมที่ลงทุนไปกับการผลิตข้าว โดยมีรูปแบบง่ายๆ คือ วัน เดือน ปี เพื่อให้รู้ว่าวันที่เราได้ลงทุนหรือมีกิจกรรมนั้นๆเกิดขึ้นเมื่อใด เราควรจดบันทึกตั้งแต่เริ่มต้นก่อนการปลูกจนเสร็จสิ้นหลังการเก็บเกี่ยวในแต่ละรอบการผลิต รายการ เพื่อบันทึกสิ่งที่ลงทุน สิ่งที่มีการใช้จ่ายหรือทำให้เกิดรายได้ขึ้น รายจ่ายและรายรับของรายการนั้นๆ เพื่อบันทึกค่าใช้จ่ายของแต่ละรายการ แต่ละกิจกรรม ไม่ยากเลย..... เสียเวลาสักนิด จดบันทึกสักหน่อย จะได้เห็นความเป็นจริง เพื่อจัดการต้นทุนอย่างเหมาะสม”



ภาพที่ 4.26 ภาพตัวอย่าง วัตถุประสงค์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ช่วงการปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน

และช่วงที่ 7 สรุป มีเนื้อหาสาระตามบทบรรยาย ดังนี้ “เมื่อเราได้จดบันทึกรายการต่างๆที่กล่าวมาแล้ว ก็จะเห็นว่าต้นทุนนั้นมีมากมายหลายรายการ ตามขั้นตอนในการทำนา ลองคิดกันดูว่ารายการที่มีอยู่นั้น รายการใดจะสามารถปรับลดลงได้ เราคงคิดวิเคราะห์และลงมือทำได้ไม่ยาก ถ้าใช้สูตรนี้ 3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ

3 ลด ลดการใช้เมล็ดพันธุ์ ลดการใช้ปุ๋ยเคมี ลดการใช้สารเคมี

1 เพิ่ม เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน

2 **ปฏิบัติ** ปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง และการทำบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน เมื่อลดการใช้เมล็ดพันธุ์ ก็ใช้ปุ๋ยเคมี ใช้สารเคมีน้อยลง ทำให้ ค่าปัจจัยการผลิตและ ค่าจ้างแรงงานลดลง ต้นทุนจึงลดลงเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ดิน เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ผลผลิตข้าวก็มากขึ้นและมีคุณภาพดีขึ้นอีกด้วย และ ปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงรวมกับการทำบัญชี ก็จะสามารถวางแผนและจัดการการปลูกข้าวให้มีกำไร อยู่ได้อย่างมั่นคง และยั่งยืน”



ภาพที่ 4.27 ภาพตัวอย่าง วิดีทัศน์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ช่วงสรุป

ตอนที่ 4 ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว (ที่ผู้วิจัยพัฒนา)

ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ คู่มือ แผ่นพับ และวิดีโอ ดังนี้

4.1 คู่มือ การลดต้นทุนการผลิตข้าว 3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ

4.1.1 ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีต่อคู่มือการลดต้นทุนการผลิตข้าว ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลด

ต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร (ที่ผู้วิจัยพัฒนา) ด้วยค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 4.12 ถึง ตารางที่ 4.13 ดังนี้

ตารางที่ 4.12 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อรูปแบบของกลุ่มมือในชุดสี่เพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

รูปแบบ	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.	การแปลความ
	ระดับความพึงพอใจ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
ภาพประกอบ	0	0	10 (6.7)	40 (26.7)	100 (66.7)	4.60	0.613	มากที่สุด
ภาษาที่ใช้	0	0	7 (4.7)	48 (32.0)	95 (63.3)	4.59	0.581	มากที่สุด
ปริมาณเนื้อหา	0	0	5 (3.3)	55 (36.7)	90 (60.0)	4.57	0.561	มากที่สุด
ความสะดวกในการใช้งาน	0	0	7 (4.7)	51 (34.0)	92 (61.3)	4.57	0.584	มากที่สุด
สีสัน	0	0	6 (4.0)	53 (35.3)	91 (60.7)	4.57	0.572	มากที่สุด
ขนาดตัวอักษร	0	0	11 (7.3)	56 (37.3)	83 (55.3)	4.48	0.632	มากที่สุด
ขนาดของกลุ่มมือ	0	0	8 (5.3)	63 (42.0)	79 (52.7)	4.47	0.599	มากที่สุด
	รวม					4.55	0.455	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.12 พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจด้านรูปแบบของกลุ่มมือ ในเรื่องของภาพประกอบ ภาษาที่ใช้ ปริมาณเนื้อหา ความสะดวกในการใช้งาน สีสัน ขนาดตัวอักษร และขนาดของกลุ่มมือ มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.60 4.59 4.57 4.57 4.57 4.48 และ 4.47 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.13 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อเนื้อหาของคู่มือในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริม
การลดต้นทุนการผลิตข้าว

n = 150

เนื้อหา	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.	การแปล ความ
	ระดับความพึงพอใจ							
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง	0	0	7 (4.7)	35 (23.3)	108 (72.0)	4.67	0.562	มากที่สุด
การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน	0	0	5 (3.3)	43 (28.7)	102 (68.0)	4.65	0.545	มากที่สุด
การลดการใช้เมล็ดพันธุ์	0	0	6 (4.0)	45 (30.0)	99 (66.0)	4.62	0.564	มากที่สุด
การลดการใช้สารเคมี	0	0	10 (6.7)	43 (28.6)	97 (64.7)	4.58	0.616	มากที่สุด
การลดการใช้ปุ๋ยเคมี	0	0	11 (7.3)	42 (28.0)	97 (64.7)	4.57	0.628	มากที่สุด
การปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน	0	1 (0.7)	10 (6.7)	46 (30.7)	93 (62.0)	4.54	0.652	มากที่สุด
รวม						4.61	0.481	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.13 พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจด้านเนื้อหาของคู่มือ ในเรื่องของการปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การลดการใช้เมล็ดพันธุ์ การลดการใช้สารเคมี การลดการใช้ปุ๋ยเคมี และการปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.67 4.65 4.62 4.58 4.57 และ 4.54 ตามลำดับ

และมีข้อเสนอแนะ คือ ควรให้ตัวอักษรขนาดใหญ่ขึ้น และเพิ่มรายละเอียดของเนื้อหาในส่วนของการปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน และองค์ความรู้เกี่ยวกับดินและปุ๋ย

4.1.2 ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อ คู่มือ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร (ที่ผู้วิจัยพัฒนา) ด้วยค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 4.14 ถึง ตารางที่ 4.15 ดังนี้

ตารางที่ 4.14 ความพึงพอใจของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อรูปแบบของกลุ่มมือในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริม
การลดต้นทุนการผลิตข้าว

N = 6

รูปแบบ	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.	การแปล ความ
	ระดับความพึงพอใจ							
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
ขนาดของกลุ่มมือ	0	0	0	1	5	4.83	0.408	มากที่สุด
				(16.7)	(83.3)			
ปริมาณเนื้อหา	0	0	0	2	4	4.67	0.516	มากที่สุด
				(33.3)	(66.7)			
ภาพประกอบ	0	0	0	3	3	4.50	0.548	มากที่สุด
				(50.0)	(50.0)			
ภาษาที่ใช้	0	0	0	3	3	4.50	0.548	มากที่สุด
				(50.0)	(50.0)			
ความสะดวกในการใช้งาน	0	0	0	3	3	4.50	0.548	มากที่สุด
				(50.0)	(50.0)			
สีสัน	0	0	0	3	3	4.50	0.548	มากที่สุด
				(50.0)	(50.0)			
ขนาดตัวอักษร	0	0	1	3	2	4.17	0.753	มาก
			(16.7)	(50.0)	(33.3)			
รวม						4.52	0.401	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ผู้นำเกษตรกรมีความพึงพอใจด้านรูปแบบของกลุ่มมือ ในเรื่อง
ของ ขนาดของกลุ่มมือ ปริมาณเนื้อหา ภาพประกอบ ภาษาที่ใช้ ความสะดวกในการใช้งาน และ สีสัน
มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.83 4.67 4.50 4.50 4.50 และ 4.40 ตามลำดับ ความ
พึงพอใจในเรื่องขนาดตัวอักษร อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.17

และมีข้อเสนอแนะ คือ ควรปรับขนาดตัวอักษรให้มีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อความสะดวกใน
การอ่าน

ตารางที่ 4.15 ความพึงพอใจของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อเนื้อหาของคู่มือในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริม
การลดต้นทุนการผลิตข้าว

N = 6

เนื้อหา	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.	การแปล ความ
	ระดับความพึงพอใจ							
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน	0	0	0	1	5	4.83	0.408	มากที่สุด
				(16.7)	(83.3)			
การลดการใช้ปุ๋ยเคมี	0	0	0	2	4	4.67	0.516	มากที่สุด
				(33.3)	(66.7)			
การปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชี ครัวเรือน	0	0	0	2	4	4.67	0.516	มากที่สุด
				(33.3)	(66.7)			
การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจ พอเพียง	0	0	0	2	4	4.67	0.516	มากที่สุด
				(33.3)	(66.7)			
การลดการใช้เมล็ดพันธุ์	0	0	0	3	3	4.50	0.548	มากที่สุด
				(50.0)	(50.0)			
การลดการใช้สารเคมี	0	0	0	3	3	4.50	0.548	มากที่สุด
				(50.0)	(50.0)			
รวม						4.63	0.356	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ผู้นำเกษตรกรมีความพึงพอใจด้านเนื้อหาของคู่มือ ในเรื่อง
ของ การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การลดการใช้ปุ๋ยเคมี การปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน
การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง การลดการใช้เมล็ดพันธุ์ และการลดการใช้สารเคมี
มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.83 4.67 4.67 4.67 4.50 และ 4.50 ตามลำดับ

4.1.3 ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อ คู่มือ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร (ที่ผู้วิจัยพัฒนา) ด้วยค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 4.16 ถึง ตารางที่ 4.17 ดังนี้

ตารางที่ 4.16 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อรูปแบบของคู่มือในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

รูปแบบ	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.	การแปลความ
	ระดับความพึงพอใจ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
ขนาดตัวอักษร	0	0	0	0	6	5.00	0.000	มากที่สุด
ขนาดของคู่มือ	0	0	0	0	6	5.00	0.000	มากที่สุด
ภาพประกอบ	0	0	0	0	6	5.00	0.000	มากที่สุด
ภาษาที่ใช้	0	0	0	1	5	4.83	0.408	มากที่สุด
ปริมาณเนื้อหา	0	0	0	1	5	4.83	0.408	มากที่สุด
ความสะดวกในการใช้งาน	0	0	0	1	5	4.83	0.408	มากที่สุด
สีสันท	0	0	0	1	5	4.83	0.408	มากที่สุด
				(16.7)	(83.3)			
				(16.7)	(83.3)			
				(16.7)	(83.3)			
				(16.7)	(83.3)			
รวม						4.90	0.116	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.16 พบว่า เจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจด้านรูปแบบของคู่มือ ในเรื่องของขนาดตัวอักษร ขนาดของคู่มือ ภาพประกอบ ภาษาที่ใช้ ปริมาณเนื้อหา ความสะดวกในการใช้งาน

และสี่ส้น มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 5.00 5.00 5.00 4.83 4.83 4.83 และ 4.83 ตามลำดับ และมีข้อเสนอแนะ คือ ควรปรับปรุงปกในเรื่องของสี่ส้นให้ชัดเจน

ตารางที่ 4.17 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อเนื้อหาของคู่มือในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

เนื้อหา	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.	การแปลความ
	ระดับความพึงพอใจ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง	0	0	0	0	6	5.00	0.000	มากที่สุด
การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน	0	0	0	0	6	5.00	0.000	มากที่สุด
การลดการใช้เมล็ดพันธุ์	0	0	0	0	6	5.00	0.000	มากที่สุด
การลดการใช้สารเคมี	0	0	0	2	4	4.67	0.516	มากที่สุด
การลดการใช้ปุ๋ยเคมี	0	0	0	2	4	4.67	0.516	มากที่สุด
การปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน	0	0	0	2	4	4.67	0.516	มากที่สุด
รวม						4.83	0.149	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.17 พบว่า เจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจด้านเนื้อหาของคู่มือ ในเรื่องของการปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การลดการใช้เมล็ดพันธุ์ การลดการใช้สารเคมี การลดการใช้ปุ๋ยเคมี และการปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 5.00 5.00 5.00 4.67 4.67 และ 4.67 ตามลำดับ

และมีข้อเสนอแนะ คือ ในส่วนของการลดปุ๋ยเคมีควรกล่าวถึงธาตุอาหารเสริมเพิ่มเติมเพื่อความสมบูรณ์

จากการศึกษาความพึงพอใจของเกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ที่มีต่อ กลุ่มมือ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว (ที่ผู้วิจัยพัฒนา) สรุปได้ดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ความพึงพอใจของเกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ที่มีต่อรูปแบบและเนื้อหา ของคู่มือในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

รูปแบบคู่มือ	ความพึงพอใจ		
	เกษตรกร	ผู้นำเกษตรกร	เจ้าหน้าที่
ขนาดของคู่มือ	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
สีสัน	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
ภาพประกอบ	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
ขนาดตัวอักษร	มากที่สุด	มาก	มากที่สุด
ปริมาณเนื้อหา	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
ภาษาที่ใช้	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
ความสะดวกในการใช้งาน	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
เนื้อหาของคู่มือ			
การลดการใช้เมล็ดพันธุ์	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
การลดการใช้ปุ๋ยเคมี	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
การลดการใช้สารเคมี	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
การปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.18 สรุปได้ว่า เกษตรกร ผู้นำเกษตรกร เจ้าหน้าที่ มีความพึงพอใจต่อ รูปแบบของคู่มือ ในเรื่อง ขนาดของคู่มือ สีสัน ภาพประกอบ ปริมาณเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และความ สะดวกในการใช้งานในระดับมากที่สุด ยกเว้นในเรื่องขนาดตัวอักษร เกษตรกรและเจ้าหน้าที่มีความ พึงพอใจในระดับมากที่สุด ส่วนผู้นำเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมาก

เกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ มีความพึงพอใจต่อเนื้อหาสาระของคู่มือใน เรื่อง การลดการใช้เมล็ดพันธุ์ การลดการใช้ปุ๋ยเคมี การลดการใช้สารเคมี การเพิ่มความอุดม

สมบูรณ์ของดิน การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง และการปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน ในระดับมากที่สุด

4.2 แผ่นพับ การลดต้นทุนการผลิตข้าว 3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ

4.2.1 ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีต่อ แผ่นพับ การลดต้นทุน

การผลิตข้าว ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร (ที่ผู้วิจัยพัฒนา) ด้วยค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 4.19 ถึง ตารางที่ 4.20 ดังนี้

ตารางที่ 4.19 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อรูปแบบของแผ่นพับในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

รูปแบบ	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.	การแปลความ
	ระดับความพึงพอใจ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. ภาษาที่ใช้	0	0	2	53	95	4.62	0.514	มากที่สุด
			(1.3)	(35.3)	(63.4)			
2. สีสีน	0	0	8	48	94	4.57	0.595	มากที่สุด
			(5.3)	(32.0)	(62.7)			
3. ความสะดวกในการใช้งาน	0	0	8	51	91	4.55	0.597	มากที่สุด
			(5.3)	(34.0)	(60.7)			
4. ปริมาณเนื้อหา	0	1	11	54	84	4.47	0.662	มากที่สุด
		(0.7)	(7.3)	(36.0)	(56.0)			
5. ขนาดตัวอักษร	0	2	10	55	83	4.46	0.682	มากที่สุด
		(1.3)	(6.7)	(36.7)	(55.3)			
6. ภาพประกอบ	0	0	10	64	76	4.44	0.618	มากที่สุด
			(6.7)	(42.7)	(50.6)			
7. ขนาดของแผ่นพับ	1	0	15	52	82	4.43	0.727	มากที่สุด
	(0.7)		(10.0)	(34.7)	(54.7)			
รวม						4.51	0.445	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.19 พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจด้านรูปแบบของแผ่นพับ ในเรื่องของ ภาษาที่ใช้ สีสัน ความสะดวกในการใช้งาน ปริมาณเนื้อหา ขนาดตัวอักษร ภาพประกอบ และขนาดของแผ่นพับ มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.62 4.57 4.55 4.47 4.46 4.44 และ 4.43 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.20 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อเนื้อหาของแผ่นพับในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

เนื้อหา	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.	การแปลความ
	ระดับความพึงพอใจ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน	0	0	10	38	102	4.61	0.611	มากที่สุด
			(3.7)	(25.3)	(68.0)			
การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง	0	0	6	46	98	4.61	0.565	มากที่สุด
			(4.0)	(30.7)	(65.3)			
การปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน	0	1	12	37	100	4.57	0.669	มากที่สุด
		(0.7)	(8.0)	(24.6)	(66.7)			
การลดการใช้สารเคมี	0	0	15	38	97	4.55	0.671	มากที่สุด
			(10.0)	(25.3)	(64.7)			
การลดการใช้ปุ๋ยเคมี	0	0	15	42	93	4.52	0.673	มากที่สุด
			(10.0)	(28.0)	(62.0)			
การลดการใช้เมล็ดพันธุ์	0	0	12	55	83	4.47	0.642	มากที่สุด
			(8.0)	(36.7)	(55.3)			
รวม						4.556	0.496	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.20 พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจด้านเนื้อหาของแผ่นพับ ในเรื่องของ การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง การปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน การลดการใช้สารเคมี การลดการใช้ปุ๋ยเคมี และการลดการใช้เมล็ดพันธุ์ มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.61 4.61 4.57 4.55 4.52 และ 4.47 ตามลำดับ

และมีข้อเสนอแนะ คือ แผ่นพับควรมีขนาดใหญ่ขึ้น ตัวอักษรมีขนาดใหญ่ขึ้น ลดสีสันและลวดลายในส่วนของพื้นของตัวอักษร และควรเพิ่มรายละเอียดในเนื้อหาต่างๆ ให้มากขึ้น

4.2.2 ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อ แผ่นพับ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร (ที่ผู้วิจัยพัฒนา) ด้วยค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 4.21 ถึง ตารางที่ 4.22 ดังนี้

ตารางที่ 4.21 ความพึงพอใจของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อรูปแบบของแผ่นพับในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

รูปแบบ	จำนวน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลความ
	ระดับความพึงพอใจ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. ภาษาที่ใช้	0	0	0	2	4	4.67	0.516	มากที่สุด
				(33.3)	(66.7)			
2. สีสัน	0	0	0	2	4	4.67	0.516	มากที่สุด
				(33.3)	(66.7)			
3. ความสะดวกในการใช้งาน	0	0	0	3	3	4.50	0.548	มากที่สุด
				(50.0)	(50.0)			
4. ขนาดของแผ่นพับ	0	0	0	3	3	4.50	0.548	มากที่สุด
				(50.0)	(50.0)			
5. ปริมาณเนื้อหา	0	0	0	4	2	4.33	0.516	มากที่สุด
				(66.7)	(33.3)			
6. ขนาดตัวอักษร	0	0	1	3	2	4.17	0.753	มาก
			(16.7)	(50.0)	(33.3)			
7. ภาพประกอบ	0	0	1	3	2	4.17	0.753	มาก
			(16.7)	(50.0)	(33.3)			
รวม						4.43	0.470	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.21 พบว่า ผู้นำเกษตรกรมีความพึงพอใจด้านรูปแบบของแผ่นพับในเรื่องของ ภาษาที่ใช้ สี สัน ความสะดวกในการใช้งาน ขนาดของแผ่นพับ และปริมาณเนื้อหา มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.67 4.67 4.50 4.50 และ 4.33 ตามลำดับ ความพึงพอใจในเรื่อง ขนาดตัวอักษร และภาพประกอบ มีความพึงพอใจระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.17

ตารางที่ 4.22 ความพึงพอใจของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อเนื้อหาของแผ่นพับในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

N = 6

เนื้อหา	จำนวน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลความ
	ระดับความพึงพอใจ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน	0	0	0	0	6	5.00	0.000	มากที่สุด
การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง	0	0	0	2	4	4.67	0.516	มากที่สุด
การปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน	0	0	1	1	4	4.50	0.837	มากที่สุด
การลดการใช้สารเคมี	0	0	1	2	3	4.33	0.816	มากที่สุด
การลดการใช้ปุ๋ยเคมี	0	0	0	4	2	4.33	0.516	มากที่สุด
การลดการใช้เมล็ดพันธุ์	0	0	0	4	2	4.33	0.516	มากที่สุด
						4.53	0.464	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.22 พบว่า ผู้นำเกษตรกรมีความพึงพอใจด้านเนื้อหาของแผ่นพับในเรื่องของการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง การปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน การลดการใช้สารเคมี การลดการใช้ปุ๋ยเคมี และการลดการใช้เมล็ดพันธุ์ มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 5.00 4.67 4.50 4.33 4.33 และ 4.33 ตามลำดับ

4.2.3 ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อ แผ่นพับ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร (ที่ผู้วิจัยพัฒนา) ด้วยค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 4.23 ถึง ตารางที่ 4.24 ดังนี้

ตารางที่ 4.23 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อรูปแบบของแผ่นพับในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

รูปแบบ	จำนวน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลความ
	ระดับความพึงพอใจ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. ความสะดวกในการใช้งาน	0	0	0	0	6	5.00	0.000	มากที่สุด
2. ปริมาณเนื้อหา	0	0	0	0	6	5.00	0.000	มากที่สุด
3. ขนาดของแผ่นพับ	0	0	0	0	6	5.00	0.000	มากที่สุด
4. ภาษาที่ใช้	0	0	0	1	5	4.83	0.408	มากที่สุด
5. ขนาดตัวอักษร	0	0	0	1	5	4.83	0.408	มากที่สุด
6. ภาพประกอบ	0	0	0	1	5	4.83	0.408	มากที่สุด
7. สีสันทัน	0	0	0	2	4	4.67	0.516	มากที่สุด
				(33.3)	(66.7)			
						4.88	0.140	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.23 พบว่า เจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจด้านรูปแบบของแผ่นพับ ในเรื่องของ ความสะดวกในการใช้งาน ปริมาณเนื้อหา ขนาดของแผ่นพับ ภาษาที่ใช้ ขนาดตัวอักษร

ภาพประกอบ และสีสัน มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 5.00 5.00 5.00 4.83 4.83 4.83 และ 4.67 ตามลำดับ

และมีข้อเสนอแนะ คือ ควรใช้ภาพให้น้อยลงและขยายภาพประกอบให้ใหญ่ขึ้น ควรให้ตัวอักษรมีขนาดใหญ่ขึ้นและลดเนื้อหาให้น้อยลง สีสันควรปรับให้สมจริงไม่ผิดเพี้ยน

ตารางที่ 4.24 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อเนื้อหาของแผ่นพับในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริม การลดต้นทุนการผลิตข้าว

เนื้อหา	จำนวน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลความ
	ระดับความพึงพอใจ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
การลดการใช้เมล็ดพันธุ์	0	0	0	0	6	5.00	0.000	มากที่สุด
					(100)			
การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน	0	0	0	0	6	5.00	0.000	มากที่สุด
					(100)			
การลดการใช้สารเคมี	0	0	0	2	4	4.67	0.516	มากที่สุด
				(33.3)	(66.7)			
การลดการใช้ปุ๋ยเคมี	0	0	0	2	4	4.67	0.516	มากที่สุด
				(33.3)	(66.7)			
การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง	0	0	0	3	3	4.50	0.548	มากที่สุด
				(50.0)	(50.0)			
การปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน	0	0	0	3	3	4.50	0.548	มากที่สุด
				(50.0)	(50.0)			
รวม						4.72	0.227	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.24 พบว่า เจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจด้านเนื้อหาของแผ่นพับ ในเรื่องของการลดการใช้เมล็ดพันธุ์ การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การลดการใช้สารเคมี การลดการใช้ปุ๋ยเคมี การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง และการปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 5.00 5.00 4.67 4.67 4.50 และ 4.50 ตามลำดับ และมีข้อเสนอแนะ คือ ควรสรุปเนื้อหาให้กระชับขึ้นในส่วนของ การลดการใช้สารเคมี

จากการศึกษาความพึงพอใจของเกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ที่มีต่อ แผ่นพับ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว (ที่ผู้วิจัยพัฒนา) สรุป ได้ดังตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 ความพึงพอใจของเกษตรกร ผู้นำเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ที่มีต่อรูปแบบและเนื้อหาของแผ่นพับในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

รูปแบบแผ่นพับ	ความพึงพอใจ		
	เกษตรกร	ผู้นำเกษตรกร	เจ้าหน้าที่
ขนาดของแผ่นพับ	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
สีสันทัน	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
ภาพประกอบ	มากที่สุด	มาก	มากที่สุด
ขนาดตัวอักษร	มากที่สุด	มาก	มากที่สุด
ปริมาณเนื้อหา	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
ภาษาที่ใช้	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
ความสะดวกในการใช้งาน	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
เนื้อหาของแผ่นพับ			
การลดการใช้เมล็ดพันธุ์	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
การลดการใช้ปุ๋ยเคมี	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
การลดการใช้สารเคมี	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
การปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.25 สรุปได้ว่า เกษตรกร ผู้นำเกษตรกร เจ้าหน้าที่ มีความพึงพอใจต่อรูปแบบของแผ่นพับในเรื่อง ขนาดของคู่มือ สีสันทัน ปริมาณเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และความสะดวกในการใช้งานในระดับมากที่สุด ยกเว้นในเรื่องขนาดตัวอักษร ภาพประกอบ เกษตรกรและเจ้าหน้าที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ส่วนผู้นำเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมาก

เกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ มีความพึงพอใจต่อเนื้อหาสาระของแผ่นพับในเรื่อง การลดการใช้เมล็ดพันธุ์ การลดการใช้ปุ๋ยเคมี การลดการใช้สารเคมี การเพิ่มความ

อุดมสมบูรณ์ของดิน การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง และการปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน ในระดับมากที่สุด

4.3 วิถีทัศน์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว 3 ลด 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ

4.3.1 ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่มีต่อ วิถีทัศน์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร (ที่ผู้วิจัยพัฒนา) ด้วยค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 4.26 ถึง ตารางที่ 4.27 ดังนี้

ตารางที่ 4.26 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อรูปแบบของวิถีทัศน์ในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

รูปแบบ	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.	การแปลความ
	ระดับความพึงพอใจ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
การลำดับภาพและเนื้อหา	0	0	2	52	96	4.63	0.512	มากที่สุด
			(1.3)	(34.7)	(64.0)			
ภาษาที่ใช้	0	0	4	49	97	4.62	0.539	มากที่สุด
			(2.7)	(32.7)	(64.7)			
ความสัมพันธ์ของภาพและเสียง	0	0	5	47	98	4.62	0.552	มากที่สุด
			(3.3)	(31.3)	(65.3)			
การใช้เสียงบรรยาย	0	0	9	42	99	4.60	0.602	มากที่สุด
			(6.0)	(28.0)	(66.0)			
ความยาวของวิถีทัศน์	0	0	7	51	92	4.57	0.584	มากที่สุด
			(4.7)	(34.0)	(61.3)			
ภาพประกอบ	0	0	6	52	92	4.57	0.572	มากที่สุด
			(4.0)	(34.7)	(61.3)			
ความน่าสนใจ	0	0	6	60	84	4.52	0.576	มากที่สุด
			(4.0)	(40.0)	(56.0)			
ตัวอักษร	0	0	7	63	80	4.49	0.588	มากที่สุด
			(4.7)	(42.0)	(53.3)			
						4.58	0.425	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.26 พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจด้านรูปแบบของวิดิทัศน์ ในเรื่องของการลำดับภาพและเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ความสัมพันธ์ของภาพและเสียง การใช้เสียงบรรยายความยาวของวิดิทัศน์ ภาพประกอบ ความน่าสนใจ และตัวอักษร มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.63 4.62 4.62 4.60 4.57 4.57 4.52 และ 4.49 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.27 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อเนื้อหาของวิดิทัศน์ในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

เนื้อหา	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.	การแปลความ
	ระดับความพึงพอใจ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง	0	0	4	40	106	4.68	0.522	มากที่สุด
			(2.7)	(26.7)	(70.7)			
การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน	0	0	6	38	106	4.67	0.552	มากที่สุด
			(4.0)	(25.3)	(70.7)			
การปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน	0	0	7	47	69	4.59	0.580	มากที่สุด
			(4.7)	(31.3)	(64.0)			
การลดการใช้ปุ๋ยเคมี	0	0	8	47	95	4.58	0.594	มากที่สุด
			(5.3)	(31.3)	(63.3)			
การลดการใช้สารเคมี	0	0	10	49	91	4.54	0.620	มากที่สุด
			(6.7)	(32.7)	(60.7)			
การลดการใช้เมล็ดพันธุ์	0	0	9	52	89	4.53	0.609	มากที่สุด
			(6.0)	(34.7)	(59.3)			
รวม						4.60	0.453	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.27 พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจด้านเนื้อหาของวิดิทัศน์ ในเรื่องของการปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน การลดการใช้ปุ๋ยเคมี การลดการใช้สารเคมีและการลดการใช้เมล็ดพันธุ์ มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.68 4.67 4.59 4.58 4.54 และ 4.53 ตามลำดับ

4.3.2 ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อ วิถีทัศน์ การลด

ต้นทุนการผลิตข้าว ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร (ที่ผู้วิจัยพัฒนา) ด้วยค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 4.28 ถึง ตารางที่ 4.29 ดังนี้

ตารางที่ 4.28 ความพึงพอใจของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อรูปแบบของวิถีทัศน์ในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

รูปแบบ	จำนวน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลความ
	ระดับความพึงพอใจ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
ความยาวของวิถีทัศน์	0	0	0	2	4	4.67	0.516	มากที่สุด
				(33.3)	(66.7)			
ความน่าสนใจ	0	0	0	3	3	4.50	0.548	มากที่สุด
				(50.0)	(50.0)			
ตัวอักษร	0	0	0	3	3	4.50	0.548	มากที่สุด
				(50.0)	(50.0)			
การลำดับภาพและเนื้อหา	0	0	0	3	3	4.50	0.548	มากที่สุด
				(50.0)	(50.0)			
ภาษาที่ใช้	0	0	0	3	3	4.50	0.548	มากที่สุด
				(50.0)	(50.0)			
ความสัมพันธ์ของภาพและเสียง	0	0	0	4	2	4.33	0.516	มากที่สุด
				(66.7)	(33.3)			
การใช้เสียงบรรยาย	0	0	1	2	3	4.33	0.816	มากที่สุด
			(16.7)	(33.3)	(50.0)			
ภาพประกอบ	0	0	0	4	2	4.33	0.516	มากที่สุด
				(66.7)	(33.3)			
รวม						4.46	0.438	มากที่สุด

N = 6

จากตารางที่ 4.28 พบว่า ผู้นำเกษตรกรมีความพึงพอใจด้านรูปแบบของวิถีทัศน์ในเรื่องของ ความยาวของวิถีทัศน์ ความน่าสนใจ ตัวอักษร การลำดับภาพและเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ความสัมพันธ์ของภาพและเสียง การใช้เสียงบรรยาย และภาพประกอบ มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.67 4.50 4.50 4.50 4.50 4.33 4.33 และ 4.33 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.29 ความพึงพอใจของผู้นำเกษตรกรที่มีต่อเนื้อหาของวิถีทัศน์ในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

N = 6

เนื้อหา	จำนวน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลความ
	ระดับความพึงพอใจ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน	0	0	0	0	6	5.00	0.000	มากที่สุด
การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง	0	0	0	1	5	4.83	0.408	มากที่สุด
การปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน	0	0	0	2	4	4.67	0.516	มากที่สุด
การลดการใช้ปุ๋ยเคมี	0	0	0	2	4	4.67	0.516	มากที่สุด
การลดการใช้สารเคมี	0	0	0	2	4	4.67	0.516	มากที่สุด
การลดการใช้เมล็ดพันธุ์	0	0	0	3	3	4.50	0.548	มากที่สุด
รวม						4.72	0.310	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.29 พบว่า ผู้นำเกษตรกรมีความพึงพอใจด้านเนื้อหาของวิถีทัศน์ในเรื่องของ การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง การปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน การลดการใช้ปุ๋ยเคมี การลดการใช้สารเคมี และการลดการใช้เมล็ดพันธุ์ มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 5.00 4.83 4.67 4.67 4.67 และ 4.50 ตามลำดับ

4.3.3 ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อ วิกิทัศน์ การลดต้นทุน

การผลิตข่าว ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข่าวของเกษตรกร (ที่ผู้วิจัยพัฒนา) ด้วยค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 4.30 ถึง ตารางที่ 4.31 ดังนี้

ตารางที่ 4.30 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อรูปแบบของวิกิทัศน์ในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข่าว

รูปแบบ	จำนวน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลความ
	ระดับความพึงพอใจ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
ภาษาที่ใช้	0	0	0	0	6	5.00	0.000	มากที่สุด
การลำดับภาพและเนื้อหา	0	0	0	1	5	4.83	0.408	มากที่สุด
การใช้เสียงบรรยาย	0	0	0	1	5	4.83	0.408	มากที่สุด
ความยาวของวิกิทัศน์	0	0	0	1	5	4.83	0.408	มากที่สุด
ความน่าสนใจ	0	0	0	1	5	4.83	0.408	มากที่สุด
ตัวอักษร	0	0	0	1	5	4.83	0.408	มากที่สุด
ความสัมพันธ์ของภาพและเสียง	0	0	0	2	4	4.67	0.516	มากที่สุด
ภาพประกอบ	0	0	0	2	4	4.67	0.516	มากที่สุด
รวม						4.81	0.220	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.30 พบว่า เจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจด้านรูปแบบของวิกิทัศน์ ในเรื่องของ ภาษาที่ใช้ การลำดับภาพและเนื้อหา การใช้เสียงบรรยาย ความยาวของวิกิทัศน์ ความน่าสนใจ

ตัวอักษร ความสัมพันธ์ของภาพและเสียง และภาพประกอบ มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 5.00 4.83 4.83 4.83 4.83 4.83 4.67 และ 4.67 ตามลำดับ

และมีข้อเสนอแนะ คือ ควรนำเสนอโดยใช้การ์ตูนเคลื่อนไหวเพื่อเพิ่มความน่าสนใจให้มากขึ้น

ตารางที่ 4.31 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อเนื้อหาของวิดิทัศน์ในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

เนื้อหา	จำนวน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลความ
	ระดับความพึงพอใจ							
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน	0	0	0	0	6	5.00	0.000	มากที่สุด
การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง	0	0	0	1	5	4.83	0.408	มากที่สุด
การลดการใช้ปุ๋ยเคมี	0	0	0	1	5	4.83	0.408	มากที่สุด
การลดการใช้สารเคมี	0	0	0	1	5	4.83	0.408	มากที่สุด
การลดการใช้เมล็ดพันธุ์	0	0	0	1	5	4.83	0.408	มากที่สุด
การปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน	0	0	0	2	4	4.67	0.516	มากที่สุด
รวม						4.83	0.211	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.31 พบว่า เจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจด้านเนื้อหาของวิดิทัศน์ ในเรื่องของการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง การลดการใช้ปุ๋ยเคมี การลดการใช้สารเคมี การลดการใช้เมล็ดพันธุ์ และการปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 5.00 4.83 4.83 4.83 4.83 และ 4.67 ตามลำดับ

จากการศึกษาความพึงพอใจของเกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ที่มีต่อ วิถีทัศน์ การลดต้นทุนการผลิตข้าว ในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว (ที่ผู้วิจัยพัฒนา) สรุป ได้ดังตารางที่ 4.32

ตารางที่ 4.32 ความพึงพอใจของเกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ที่มีต่อรูปแบบและเนื้อหาของวิถีทัศน์ในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

รูปแบบวิถีทัศน์	ความพึงพอใจ		
	เกษตรกร	ผู้นำเกษตรกร	เจ้าหน้าที่
ความยาวของวิถีทัศน์	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
ความน่าสนใจ	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
ภาพประกอบ	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
ตัวอักษร	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
ภาษาที่ใช้	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
การลำดับภาพและเนื้อหา	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
ความสัมพันธ์ของภาพและเสียง	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
การใช้เสียงบรรยาย	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
เนื้อหาของวิถีทัศน์			
การลดการใช้เมล็ดพันธุ์	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
การลดการใช้ปุ๋ยเคมี	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
การลดการใช้สารเคมี	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
การปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด

จากตารางที่ สรุปได้ว่า เกษตรกร ผู้นำเกษตรกร เจ้าหน้าที่ มีความพึงพอใจต่อ รูปแบบของวิถีทัศน์ในเรื่อง ความยาวของวิถีทัศน์ ความน่าสนใจ ภาพประกอบ ตัวอักษร ภาษาที่ใช้ การลำดับภาพและเนื้อหา ความสัมพันธ์ของภาพและเสียง และการใช้เสียงบรรยาย ในระดับมากที่สุด

เกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ มีความพึงพอใจต่อเนื้อหาสาระของวิถีทัศน์ในเรื่อง การลดการใช้เมล็ดพันธุ์ การลดการใช้ปุ๋ยเคมี การลดการใช้สารเคมี การเพิ่มความอุดม

สมบูรณ์ของดิน การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง และการปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน
ในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 5 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

การทดสอบสมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดสมมติฐานไว้ 3 ประการ คือ

5.1 บัญชีทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับความต้องการของ
เกษตรกรที่มีต่อชนิดสื่อในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

5.2 บัญชีทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับความต้องการของ
เกษตรกรที่มีต่อเนื้อหาของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

5.3 บัญชีทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของ
เกษตรกรที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ผลการทดสอบสมมติฐาน การใช้สถิติ Chi-square เพื่อแจกแจงความสัมพันธ์กัน
ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.05 มีรายละเอียดดังตาราง ที่ 4.33
ถึงตารางที่ 4.35



ตารางที่ 4.33 ผลการวิเคราะห์ค่า Chi-square ของปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อสื่อแต่ละชนิด

ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ	ความต้องการต่อสื่อสิ่งพิมพ์		ความต้องการต่อสื่อภาพนิ่ง		ความต้องการต่อสื่อเสียง		ความต้องการต่อสื่อภาพประกอบเสียง	
	χ^2	Sig	χ^2	Sig	χ^2	Sig	χ^2	Sig
เพศ	3.750	0.153	9.666	0.008*	6.587	0.037	1.292	0.524
อายุ	4.894	0.298	4.406	0.354	6.644	0.156	5.459	0.243
สถานภาพการสมรส	0.648	0.723	1.024	0.599	0.492	0.782	.144	0.930
ระดับการศึกษา	2.397	0.302	3.986	0.136	4.763	0.092	.425	0.808
ประสบการณ์ในการทำงาน	12.453	0.014*	9.716	0.045*	11.513	0.021*	11.102	0.025*
จำนวนแรงงานในครัวเรือน	5.288	0.071	12.254	0.002*	5.730	0.057	3.994	0.136
การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร	2.616	0.270	1.794	0.408	3.885	0.143	2.010	0.366
การมีส่วนร่วมและบทบาททางสังคม	0.572	0.751	7.291	0.026*	9.021	0.011*	2.427	0.297
การรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร	9.713	0.046*	6.665	0.155	4.868	0.301	7.674	0.104
พื้นที่ถือครองการเกษตร	1.573	0.814	5.589	0.232	5.420	0.247	4.687	0.321
พื้นที่ปลูกข้าว	3.442	0.487	5.848	0.211	2.809	0.590	8.368	0.079
ต้นทุนการผลิตข้าว	3.241	0.518	17.738	0.001*	7.531	0.110	11.947	0.018*
รายได้จากการผลิตข้าว	1.506	0.826	1.858	0.762	7.647	0.105	3.293	0.510

* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.33 สามารถอภิปรายผลการทดสอบได้ดังนี้

ด้านความต้องการต่อสื่อสิ่งพิมพ์ พบว่า ประสบการณ์ในการทำงาน และการรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรมีความสัมพันธ์กับความต้องการต่อสื่อสิ่งพิมพ์

ด้านความต้องการต่อสื่อภาพนิ่ง พบว่า เพศ จำนวนแรงงานในครัวเรือน ประสบการณ์ในการทำงาน ต้นทุนการผลิต การมีส่วนร่วมและบทบาททางสังคม มีความสัมพันธ์กับความต้องการต่อสื่อภาพนิ่ง

ด้านความต้องการต่อสื่อเสียง พบว่า เพศ ประสบการณ์ในการทำนา การมีส่วนร่วม และบทบาททางสังคม มีความสัมพันธ์กับความต้องการต่อสื่อเสียง

ด้านความต้องการต่อสื่อภาพประกอบเสียง พบว่า ประสบการณ์ในการทำนาและ ต้นทุนการผลิตข้าว มีความสัมพันธ์กับความต้องการต่อสื่อภาพประกอบเสียง

ตารางที่ 4.34 ผลการวิเคราะห์ค่า Chi-square ของปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์ กับความต้องการที่มีต่อเนื้อหาของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ	ความต้องการเนื้อหา การลดการใช้ เมล็ดพันธุ์		ความต้องการเนื้อหา การลดการใช้ ปุ๋ยเคมี		ความต้องการเนื้อหา การลดการใช้ สารเคมี	
	χ^2	Sig	χ^2	Sig	χ^2	Sig
	เพศ	10.668	0.005*	1.887	0.389	0.719
อายุ	3.963	0.411	4.634	0.106	9.3696	0.052
สถานภาพการสมรส	1.479	0.477	1.107	0.575	0.332	0.847
ระดับการศึกษา	0.735	0.693	0.281	0.869	11.456	0.003*
ประสบการณ์ในการทำนา	2.906	0.574	3.564	0.468	5.203	0.267
จำนวนแรงงานในครัวเรือน	0.634	0.728	7.369	0.025*	0.233	0.890
การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร	6.203	0.045*	3.542	0.170	2.843	0.241
การมีส่วนร่วมและบทบาททางสังคม	0.938	0.626	2.277	0.320	1.439	0.487
การรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร	5.121	0.275	12.153	0.016*	10.254	0.036*
พื้นที่ถือครองการเกษตร	12.234	0.016*	4.654	0.325	0.262	0.992
พื้นที่ปลูกข้าว	0.718	0.949	7.676	0.104	1.183	0.881
ต้นทุนการผลิตข้าว	2.397	0.663	7.908	0.095	4.720	0.317
รายได้จากการผลิตข้าว	6.203	0.045*	3.542	0.170	2.843	0.241

* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.34 (ต่อ)

ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ	ความต้องการเนื้อหา การเพิ่มความอุดม สมบูรณ์ของดิน		ความต้องการเนื้อหา การปฏิบัติตาม แนวทางเศรษฐกิจ พอเพียง		ความต้องการเนื้อหา การปฏิบัติ บัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน	
	χ^2	Sig	χ^2	Sig	χ^2	Sig
	เพศ	1.823	0.402	2.588	0.274	0.581
อายุ	7.520	0.111	7.527	0.111	1.557	0.817
สถานภาพการสมรส	8.684	0.013*	1.871	0.392	2.184	0.336
ระดับการศึกษา	4.305	0.116	5.540	0.063	10.479	0.005*
ประสบการณ์ในการทำงาน	6.195	0.140	4.991	0.288	5.055	0.282
จำนวนแรงงานในครัวเรือน	0.734	0.693	1.299	0.522	4.788	0.091
การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร	2.275	0.321	0.158	0.924	2.066	0.356
การมีส่วนร่วมและบทบาททางสังคม	0.012	0.994	1.031	0.597	1.336	0.513
การรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร	4.013	0.404	7.363	0.118	7.974	0.093
พื้นที่ถือครองการเกษตร	1.883	0.757	1.064	0.900	2.519	0.641
พื้นที่ปลูกข้าว	3.792	0.435	2.139	0.710	2.481	0.648
ต้นทุนการผลิตข้าว	4.570	0.334	6.154	0.188	2.238	0.692
รายได้จากการผลิตข้าว	6.850	0.144	2.652	0.618	6.328	0.176

* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.34 สามารถอภิปรายผลการทดสอบได้ดังนี้

ด้านความต้องการเนื้อหาด้านการลดการใช้เมล็ดพันธุ์ พบว่า เพศ พื้นที่ถือครองทางการเกษตร การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร และรายได้จากการผลิตข้าวมีความสัมพันธ์กับความต้องการเนื้อหาด้านการลดการใช้เมล็ดพันธุ์

ด้านความต้องการเนื้อหาด้านการลดการใช้ปุ๋ยเคมี พบว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือน และการรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร มีความสัมพันธ์กับความต้องการเนื้อหาด้านการลดการใช้ปุ๋ยเคมี

ด้านความต้องการเนื้อหาด้านการลดการใช้สารเคมี พบว่า ระดับการศึกษา รายได้จากการผลิตข้าว และการรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรมีความสัมพันธ์กับความต้องการเนื้อหาด้านการลดการใช้สารเคมี

ด้านความต้องการด้านการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน พบว่า สถานภาพการสมรส มีความสัมพันธ์กับความต้องการเนื้อหาด้านการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ด้านความต้องการด้านการปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการด้านการปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

ด้านความต้องการเนื้อหาด้านการปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน พบว่า ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับความต้องการเนื้อหาด้านการปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน

ตารางที่ 4.35 ผลการวิเคราะห์ค่า Chi-square ของปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อชุดสื่อที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ	ความพึงพอใจต่อ แผ่นพับ		ความพึงพอใจต่อ คู่มือ		ความพึงพอใจต่อ วีดิทัศน์	
	χ^2	Sig	χ^2	Sig	χ^2	Sig
	เพศ	0.729	0.695	0.148	0.928	0.040
อายุ	3.885	0.422	2.303	0.680	7.308	0.120
สถานภาพการสมรส	3.062	0.216	2.202	0.333	2.684	0.261
ระดับการศึกษา	3.161	0.206	0.379	0.827	1.026	0.599
ประสบการณ์ในการทำงาน	1.249	0.870	0.568	0.967	4.910	0.297
จำนวนแรงงานในครัวเรือน	4.462	0.107	2.959	0.228	1.759	0.415
การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร	4.070	0.131	2.537	0.281	3.967	0.138
การมีส่วนร่วมและบทบาททางสังคม	0.727	0.695	0.937	0.626	2.022	0.364
การรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร	5.607	0.231	6.821	0.146	5.900	0.207
พื้นที่ถือครองการเกษตร	4.118	0.390	1.118	0.891	0.264	0.992
พื้นที่ปลูกข้าว	6.114	0.191	4.885	0.299	4.593	0.332
ต้นทุนการผลิตข้าว	7.840	0.098	6.995	0.136	3.202	0.525
รายได้จากการผลิตข้าว	2.143	0.709	1.418	0.725	3.854	0.426

* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.35 พบว่า ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน จำนวนแรงงานในครัวเรือน การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร การมีส่วนร่วมและบทบาททางสังคม การรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร จำนวนพื้นที่ปลูกข้าว ต้นทุนการผลิตข้าว และรายได้จากการผลิตข้าว ไม่มีความสัมพันธ์กับ ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อชุดลื้อที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

จากการทดสอบสมมติฐาน โดยการใช้สถิติ Chi-square เพื่อแจกแจงความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.05 ในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อชนิดของลื้อ และเนื้อหาของชุดลื้อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว โดยสรุปดังตารางที่

ตารางที่ 4.36 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ ที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อชนิดของลื้อและเนื้อหาของชุดลื้อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ	ความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อชนิดลื้อและเนื้อหาของชุดลื้อ
เพศ	ความต้องการต่อลื้อภาพนิ่ง ความต้องการต่อลื้อเสียง
สถานภาพการสมรส	ความต้องการเนื้อหาด้านการลดการใช้เมล็ดพันธุ์
ระดับการศึกษา	ความต้องการเนื้อหาด้านการลดการใช้สารเคมี
พื้นที่ถือครองทางการเกษตร	ความต้องการเนื้อหาด้านการปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน
จำนวนแรงงานในครัวเรือน	ความต้องการต่อลื้อภาพนิ่ง การลดการใช้ปุ๋ยเคมี
ประสบการณ์ในการทำงาน	ความต้องการต่อลื้อสิ่งพิมพ์ ความต้องการต่อลื้อภาพนิ่ง ความต้องการต่อลื้อเสียง ความต้องการต่อลื้อภาพประกอบเสียง ความต้องการต่อลื้อภาพประกอบเสียง
การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร	ความต้องการเนื้อหาด้านการลดการใช้เมล็ดพันธุ์

ตารางที่ 4.36 (ต่อ)

ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ	ความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อชนิดสื่อและเนื้อหาสาระของชุดสื่อ
การรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร	ความต้องการต่อสื่อสิ่งพิมพ์ การลดการใช้ปุ๋ยเคมี ความต้องการเนื้อหาด้านการลดการใช้สารเคมี
การมีส่วนร่วมและบทบาททางสังคม	ความต้องการต่อสื่อภาพนิ่ง ความต้องการต่อสื่อเสียง
ต้นทุนการผลิต	ความต้องการต่อสื่อภาพนิ่ง ความต้องการต่อสื่อภาพประกอบเสียง
รายได้จากการผลิตข้าว	ความต้องการเนื้อหาด้านการลดการใช้เมล็ดพันธุ์ ความต้องการเนื้อหาด้านการลดการใช้สารเคมี



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร ในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี” ผู้วิจัยได้นำเสนอในประเด็นสำคัญ จำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย มีดังนี้

- 1.1.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 1.1.2 เพื่อศึกษาความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อชนิดของสื่อและเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว
- 1.1.3 เพื่อพัฒนาชุดสื่อที่เหมาะสมในการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว
- 1.1.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจและข้อเสนอแนะต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวที่พัฒนาขึ้น
- 1.1.5 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรกับความต้องการที่มีต่อชนิดของสื่อ ความต้องการที่มีต่อเนื้อหาสาระของชุดสื่อ และความพึงพอใจที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลจำนวน 6 คน ผู้นำเกษตรกรจำนวน 6 คน เกษตรกรเป้าหมายในการดำเนิน โครงการลดต้นทุนการผลิตเพิ่มผลผลิต และพัฒนาคุณภาพข้าว ปี 2556 ในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 240 คน มีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane ที่ความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 150 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยใช้วิธีจับฉลากตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละตำบล

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และชุดสื่อที่ผู้วิจัยพัฒนา ดังนี้

1) แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิด แบ่งเป็น 3 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 และ 2 ข้อมูลเพื่อประกอบการพัฒนาชุดสื่อ เก็บข้อมูลเกี่ยวกับพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ ชนิดของสื่อที่เหมาะสมและความต้องการที่มีต่อเนื้อหาสาระของชุดสื่อ เพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว ชุดที่ 3 ความพึงพอใจต่อสื่อที่ผู้วิจัยพัฒนา เก็บข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจและข้อเสนอแนะต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวที่ผู้วิจัยพัฒนา

2) ชุดสื่อที่ผู้วิจัยพัฒนา โดยการรวบรวมข้อมูล พิจารณาสื่อและพัฒนาชุดสื่อที่เหมาะสม

1.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าทางสถิติพื้นฐานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติพรรณนา ประกอบด้วย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1.3.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจเกษตรกร

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรเป็นเพศชายและหญิงในสัดส่วนที่เท่ากัน มีอายุเฉลี่ย 50.55 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา ประสพการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 25.13 ปี จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.09 คน พื้นที่ถือครองทางการเกษตรเฉลี่ยครัวเรือนละ 25.34 ไร่ มีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ยครัวเรือนละ 19.67 ไร่ ต้นทุนการผลิตข้าวเฉลี่ย 3,999 บาทต่อไร่ และรายได้จากการผลิตข้าวเฉลี่ย 10,568 บาทต่อไร่ (พ.ศ.2556)

เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร และไม่ได้ดำรงตำแหน่งใดในชุมชน แหล่งข้อมูลข่าวสารทางการส่วนใหญ่ได้รับจาก เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร โทรทัศน์ การฝึกอบรม อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน วิทยุกระจายเสียง และผู้นำชุมชน ตามลำดับ เกษตรกรส่วนใหญ่มีความพร้อมของเทคโนโลยีในการใช้สื่อเพื่อส่งเสริมการเกษตรในระดับชุมชน ได้แก่ วิทยุกระจายเสียง ป้ายประชาสัมพันธ์ และในระดับครัวเรือน ได้แก่ โทรทัศน์ ผู้มีความสามารถในการอ่าน และเครื่องรับสัญญาณวิทยุ ตามลำดับ

1.3.2 ความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อชนิดของสื่อและเนื้อหาสาระของชุดสื่อ เพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุน

1) ความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อชนิดของสื่อเพื่อส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว พบว่า เกษตรกรมีความต้องการต่อชนิดสื่อ คู่มือ แผ่นพับ และวีดิทัศน์ ในระดับมาก

ประกอบกับความต้องการของผู้นำเกษตรกรต่อสื่อ แผ่นพับในระดับมากที่สุด และความต้องการของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อสื่อ วิดิทัศน์ ในระดับมากที่สุด

และมีข้อเสนอแนะจากเกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ ดังนี้

(1) คู่มือ ควรมีขนาดกะทัดรัด พกพาสะดวก มีความหนาประมาณ 6 – 30 หน้า ตัวอักษรขนาดใหญ่ อ่านง่าย ภาพประกอบชัดเจนสอดคล้องกับเนื้อหา ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน เน้นข้อสำคัญให้ชัดเจน

(2) แผ่นพับ ควรมีขนาดเล็ก พกพาสะดวก ตัวอักษรมีขนาดใหญ่ อ่านได้ง่าย ภาพประกอบสวยงาม ควรมีเนื้อหาที่สั้นกระชับชัดเจน เข้าใจง่ายและต่อเนื่อง แบ่งเนื้อหาเป็นส่วนตามประเด็นเนื้อหา มีความน่าสนใจ และอธิบายประกอบภาพ

(3) วิดิทัศน์ ควรมีความยาวประมาณ 10 - 20 นาที หรือตามความเหมาะสมของเนื้อหา มีภาพประกอบชัดเจนสอดคล้องกับเนื้อหา จัดลำดับเนื้อหาอย่างเป็นขั้นเป็นตอน โดยอาจนำเสนอเป็นตอนๆ ในแต่ละประเด็นที่สำคัญ มีความสัมพันธ์ของภาพและเสียง สื่อสารเข้าใจได้ง่าย และมีความน่าสนใจ

2) ความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว พบว่า เกษตรกรมีความต้องการต่อเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวทุกเรื่อง โดย การเลือกใช้พันธุ์ที่เหมาะสม การคัดเลือกและทดสอบเมล็ดพันธุ์ การใช้ปุ๋ยเคมีอย่างถูกต้อง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำ การจำแนกศัตรูพืช ศัตรูธรรมชาติ การใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง การใช้สารชีวภาพ ชีวภัณฑ์ การจัดการฟางข้าว และ การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง อยู่ในระดับมากที่สุด อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ วิธีการปลูกที่เหมาะสม การใช้แผ่นเทียบสี การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การจัดการน้ำในแปลงนา การสำรวจแปลงนา การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน การปลูกพืชบำรุงดิน การทำบัญชีฟาร์ม และการทำบัญชีครัวเรือน อยู่ในระดับปานกลาง

1.3.3 ชุดสื่อที่เหมาะสมในการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

1) คู่มือ การลดต้นทุนการผลิตข้าว 3 เล่ม 1 เพิ่ม 2 ปฏิบัติ มีขนาด กว้าง 14.80 เซนติเมตร ยาว 21 เซนติเมตร จำนวน 40 หน้า ตัวอักษร TH Niramit AS ขนาด 18 มีสีสันสดใส และภาพประกอบ กำหนดปริมาณเนื้อหาที่มีความกะทัดรัดและได้ใจความ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย มีความสะดวกในการใช้งาน โดยการลำดับเลขหน้า และหัวข้อหลักของเนื้อหาสาระแต่ละเรื่อง และเพิ่มเติมในส่วนเนื้อหาสาระที่เกี่ยวกับ การผลิตฮอร์โมนบำรุง สารชีวภัณฑ์ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต เพิ่มคุณภาพผลผลิต และลดต้นทุนการผลิตข้าว

2) แผ่นพับ มีขนาด กว้าง 24.20 เซนติเมตร ยาว 40.60 เซนติเมตรพับ 2 ทบ แบ่งแผ่นพับเป็น 4 ส่วน ทั้ง 2 ด้าน ใช้ตัวอักษร TH Krub ขนาด 18 มีสีสันสดใสและภาพประกอบชัดเจน และจัดองค์ประกอบ โดยมีด้วยเนื้อหาสาระเป็นประเด็นหลักๆ สั้นกระชับ และชัดเจนการใช้แผนภาพเพื่ออธิบายให้เห็นชัดเจนและลดรายละเอียดของเนื้อหา

3) วิดีทัศน์ ประกอบด้วยภาพ ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษร สี สัน และเสียงบรรยาย โดยการลำดับภาพ เนื้อหา และเสียงบรรยาย ตามลำดับ และจัดทำเพื่อให้มีความสอดคล้องกัน ซึ่งมีความยาวทั้งสิ้น 17 นาที 46 วินาที โดยพิจารณาจากปริมาณเนื้อหาที่เหมาะสมและช่วงเวลาอยู่ในระหว่าง 10 – 20 นาที ตามข้อเสนอแนะของเกษตรกร แบ่งเนื้อหาโดยมีด้วยเนื้อหาสาระ ใน 3 ประเด็น 6 ช่วงของการนำเสนอ

1.3.4 ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวที่พัฒนาขึ้น

1) ความพึงพอใจที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวที่พัฒนาขึ้น ดังนี้

(1) คู่มือ ในด้านรูปแบบ เกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ มีความพึงพอใจโดยรวมในเรื่อง ขนาดของคู่มือ ขนาดตัวอักษร ภาพประกอบ ภาษาที่ใช้ ปริมาณเนื้อหา ความสะดวกในการใช้งาน และสี สัน ในระดับมากที่สุด และในด้านเนื้อหาสาระ เกษตรกร ผู้นำเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ มีความพึงพอใจโดยรวมในเรื่อง การลดการใช้เมล็ดพันธุ์ การลดการใช้ปุ๋ยเคมี การลดการใช้สารเคมี การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง และการปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน ในระดับมากที่สุด

(2) แผ่นพับ ในด้านรูปแบบ เกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ มีความพึงพอใจโดยรวมในเรื่อง ขนาดของแผ่นพับ ขนาดตัวอักษร ภาพประกอบ ภาษาที่ใช้ ปริมาณเนื้อหา ความสะดวกในการใช้งาน และสี สัน ในระดับมากที่สุด และในด้านเนื้อหาสาระ เกษตรกร ผู้นำเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ มีความพึงพอใจโดยรวมในเรื่อง การลดการใช้เมล็ดพันธุ์ การลดการใช้ปุ๋ยเคมี การลดการใช้สารเคมี การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง และการปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน ในระดับมากที่สุด

(3) วิดีทัศน์ ในด้านรูปแบบ เกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่มีความพึงพอใจโดยรวมในเรื่อง ความยาวของวิดีโอ ความน่าสนใจ ตัวอักษร การลำดับภาพและเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ความสัมพันธ์ของภาพและเสียง การใช้เสียงบรรยาย และภาพประกอบ ในระดับมากที่สุด ในด้านเนื้อหาสาระ เกษตรกร ผู้นำเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ มีความพึงพอใจโดยรวมในเรื่อง การลดการใช้เมล็ดพันธุ์ การลดการใช้ปุ๋ยเคมี การลดการใช้สารเคมี การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของ

ดิน การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง และการปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน ในระดับมากที่สุด

2) ข้อเสนอแนะต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวที่พัฒนาขึ้น ดังนี้

(1) คู่มือ พบว่า เกษตรกรเสนอแนะให้ตัวอักษรควรมีขนาดใหญ่ และเพิ่มรายละเอียดของเนื้อหาในเรื่องการปฏิบัติบัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน และองค์ความรู้เกี่ยวกับดินและปุ๋ย ส่วนเจ้าหน้าที่เสนอแนะให้ปรับสีสันปกให้ชัดเจนและเพิ่มเนื้อหาในส่วนของการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน

(2) แผ่นพับ พบว่า เกษตรกรและผู้นำเกษตรกร เสนอแนะให้แผ่นพับควรมีขนาดใหญ่ขึ้น ตัวอักษรมีขนาดใหญ่ขึ้น ลดสีสันและลดขนาดของพื้นตัวอักษร และเพิ่มความเพิ่มรายละเอียดในเนื้อหาต่างๆ ส่วนเจ้าหน้าที่ เสนอแนะ ควรให้มีภาพน้อยลงและขยายภาพให้ใหญ่ขึ้นลดเนื้อหาลง กระชับเพื่อความสะดวกในการอ่าน

(3) วิทยุทัศน์ พบว่า เกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ เสนอแนะควรให้มีแบ่งการนำเสนอเป็นตอนสั้นๆ และการนำเสนอในรูปแบบการ์ตูนเคลื่อนไหวเพื่อความน่าสนใจ

1.3.5 ความสัมพันธ์ของปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร กับความต้องการที่มีต่อชนิดของสื่อ ความต้องการที่มีต่อเนื้อหาสาระของชุดสื่อ และความพึงพอใจที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

จากการวิจัย พบว่า ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ เพศ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา พื้นที่ถือครองทางการเกษตร จำนวนแรงงานในครัวเรือน ประสบการณ์ในการทำนา การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร การรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร การมีส่วนร่วมและบทบาททางสังคม ต้นทุนการผลิตและรายได้จากการผลิตข้าว มีความสัมพันธ์กับความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อชนิดของสื่อ และความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว แต่ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

2. อภิปรายผล

2.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจเกษตรกร ผลการวิจัยทำให้ทราบว่า

เกษตรกรเป็นเพศชายและหญิงในสัดส่วนที่เท่ากัน และจากการทดสอบสมมติฐาน นั้นพบว่า เพศมีความสัมพันธ์ต่อความต้องการที่มีต่อชนิดสื่อในกลุ่มสื่อภาพนิ่งและสื่อเสียง และมีความสัมพันธ์ต่อความต้องการเนื้อหาสาระของชุดสื่อในเรื่องการลดการใช้เมล็ดพันธุ์ เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 50.55 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสและจบชั้นประถมศึกษา ซึ่งความแตกต่างของระดับการศึกษามีผลต่อความต้องการด้านเนื้อหาของชุดสื่อ ในเรื่องการลดการใช้สารเคมี และการทำบัญชีฟาร์มบัญชีครัวเรือน ประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 25.13 ปี ซึ่งเป็นปัจจัยที่ผลต่อความต้องการที่มีต่อชนิดสื่อทุกชนิด เกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.09 คน โดยส่วนใหญ่เป็นคู่สามีภรรยาของเกษตรกร มีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรเฉลี่ยครัวเรือนละ 25.34 ไร่ มีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ยครัวเรือนละ 19.67 ไร่ ต้นทุนการผลิตข้าวเฉลี่ย 3,999 บาทต่อไร่ ซึ่งแตกต่างจากต้องตา บัวเขียว (2555: 84) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การใช้ปุ๋ยในการผลิตข้าวของเกษตรกรในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าว 4,551.94 บาทต่อไร่ เนื่องจากเกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตข้าวลงได้นำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติ และรายได้จากการผลิตข้าวเฉลี่ย 10,568 บาทต่อไร่ (พ.ศ. 2556) ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลจาก การปรับราคาที่สูงขึ้นในโครงการรับจำนำข้าวเปลือกปี 2556/57 และจากการทดสอบสมมติฐาน พื้นที่ถือครองการทางเกษตร และรายได้ของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับความต้องการเนื้อหาสาระของสื่อ ในเรื่องการลดการใช้เมล็ดพันธุ์ และต้นทุนการผลิตของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับความต้องการสื่อภาพนิ่งและวีดิทัศน์

เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร และไม่ได้ดำรงตำแหน่งใดในชุมชน และจากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การมีบทบาททางสังคมมีผลต่อความต้องการชนิดสื่อภาพนิ่ง เสียงบรรยายและเสียงประชาสัมพันธ์ แหล่งข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรส่วนใหญ่ได้รับจาก เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร โทรทัศน์ การฝึกอบรม อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน วิทยุกระจายเสียง และผู้นำชุมชน ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ สุภาพร พงษ์โพธิ์เจริญ (2551: 73) ที่ได้ศึกษา การพัฒนาสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการส่งเสริมการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกร อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร รองลงมาเป็นผู้นำเกษตรกรในหมู่บ้าน เกษตรกรส่วนใหญ่มีความพร้อมของเทคโนโลยีในการใช้สื่อเพื่อส่งเสริมการเกษตรในระดับชุมชน ได้แก่ วิทยุกระจายเสียง ป้ายประชาสัมพันธ์ ส่วนในระดับครัวเรือน ได้แก่ โทรทัศน์ ผู้มีความสามารถในการอ่าน และเครื่องรับสัญญาณวิทยุ ซึ่งเหมาะสมต่อการส่งเสริมโดยใช้สื่อประเภท สิ่งพิมพ์ เสียง และภาพยนตร์ และจากการทดสอบ

สมมติฐาน พบว่า แหล่งข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรมีผลต่อความต้องการชนิดสื่อสิ่งพิมพ์และความต้องการเนื้อหาของชุดสื่อในเรื่องการลดการใช้ปุ๋ยเคมีและการลดการใช้สารเคมี

2.2 ความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อชนิดของสื่อและเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

2.2.1 ความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อชนิดของสื่อเพื่อส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว ผลการวิจัยทำให้ทราบว่า เกษตรกรมีความต้องการต่อชนิดสื่อ กลุ่มสื่อ แผ่นพับ และวิดีโอทัศนในระดับมาก เนื่องจาก กลุ่มสื่อเป็นสื่อที่ให้ข้อมูลและรายละเอียดได้มาก สะดวกในการใช้งานสามารถเปิดอ่านได้ตามต้องการ แผ่นพับเป็นสื่อที่สะดวกในการใช้งานเช่นกัน สามารถพกพาได้สะดวก และมีเนื้อหาที่สั้นกระชับเข้าใจได้ง่าย และวิดีโอทัศนเหมาะสมสำหรับทุกกลุ่ม โดยเฉพาะผู้ที่อ่านไม่สะดวก ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของผู้นำเกษตรกรต่อสื่อ แผ่นพับในระดับมากที่สุด เนื่องจากเป็นสื่อที่สะดวก สื่อสารได้ง่าย น่าสนใจและต้นทุนการผลิตสื่อไม่สูง และความต้องการของเจ้าหน้าที่ที่มีต่อสื่อ วิดิทัศน์ ในระดับมากที่สุด เนื่องจาก เหมาะสมกับอายุของเกษตรกรที่ไม่สะดวกในการอ่าน และยังขาดสื่อชนิดนี้ในการส่งเสริมการเกษตรในท้องถิ่น

2.2.2 ความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อเนื้อหาของสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว ผลการวิจัยทำให้ทราบว่า เกษตรกรสนใจหรือต้องการความรู้ที่เหมาะสมแตกต่างกัน เกษตรกรมีความต้องการต่อเนื้อหาของสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวทุกเรื่อง โดย การเลือกใช้พันธุ์ที่เหมาะสม การคัดเลือกและทดสอบเมล็ดพันธุ์ การใช้ปุ๋ยเคมีอย่างถูกต้อง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำ การจำแนกศัตรูพืช ศัตรูธรรมชาติ การใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง การใช้สารชีวภาพ ชีวภัณฑ์ การจัดการฟางข้าว และการปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง อยู่ในระดับมากที่สุด อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ วิธีการปลูกที่เหมาะสม การใช้แผ่นเทียบสี การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การจัดการน้ำในแปลงนา การสำรวจแปลงนา การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน การปลูกพืชบำรุงดิน การทำบัญชีฟาร์ม และการทำบัญชีครัวเรือน อยู่ในระดับปานกลาง และ จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการเนื้อหาของสาระในบางเรื่องได้แก่ เพศ การศึกษา จำนวนแรงงานในครัวเรือน พื้นที่ถือครองทางการเกษตร รายได้จากการผลิตข้าว การมีส่วนร่วมและบทบาททางสังคม และแหล่งข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร

2.3 ชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวที่ผู้วิจัยพัฒนา ผลการวิจัยทำให้ทราบว่า ชุดสื่อที่เหมาะสมในการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว ที่สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรในอำเภอหนองหญ้าไซ ประกอบด้วย คู่มือ แผ่นพับ และวีดิทัศน์ ซึ่งได้ดำเนินการตามขั้นตอนในการผลิตสื่อที่สอดคล้องกับ ณรงค์ สมพงษ์ (2535: 53-65) ในเรื่อง ขั้นตอนในการผลิตสื่อเพื่องานส่งเสริมและเผยแพร่ และ ผลิตสื่อตามหลักการพื้นฐานการจูงใจของ วิจิตร อาวะกุล (2539: 185)

ในด้านรูปแบบของสื่อสิ่งพิมพ์คือ คู่มือ และแผ่นพับ ได้จัดทำขึ้นให้มีขนาดเล็กกะทัดรัด พกพาสะดวก เนื้อหากระชับ และภาพประกอบที่ชัดเจน ตัวอักษรมีขนาดใหญ่ อ่านง่าย ซึ่งสอดคล้อง วรณีย์ สมุทรวนิช (2541: 108-110) ที่ได้ศึกษาเรื่อง สื่อสิ่งพิมพ์ที่เหมาะสมในการถ่ายทอดความรู้ทางการเกษตร พบว่า รูปแบบของนิตยสาร ความมีขนาดเล็กเพื่อความสะดวกในการจัดเก็บ ควรมีภาพประกอบที่เหมาะสมและดึงดูดใจ และสอดคล้องกับ สุภาพร พงษ์โพธิ์เจริญ (2551: 74-75) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการส่งเสริมการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกร อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี พบว่า เอกสารแนะนำควรมีขนาดเล็ก พกพาสะดวก บทความของเอกสารไม่ยาวมีเฉพาะที่สำคัญ ภาพประกอบชัดเจนเพื่อให้เข้าใจเนื้อหาดียิ่งขึ้นและสวยงามชวนให้อ่าน และสอดคล้องกับ ยุทธนา ดวงจันทร์ (2552: 72-73) ที่ได้ศึกษาเรื่อง โครงการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการศึกษาเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า ในการออกแบบนิตยสารควรมีรูปแบบตัวอักษร ชัดเจน อ่านง่าย เด่นชัด สวยงาม และมีขนาดเหมาะสม

ในด้านรูปแบบของสื่อวีดิทัศน์ ได้จัดทำให้ มีความยาวประมาณ 15-20 นาที มีการใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ตัวอักษรและภาพประกอบมีขนาดใหญ่และชัดเจน และน่าสนใจ การให้เสียงบรรยายชัดเจนและชวนฟัง ลำดับภาพ เนื้อหา และเสียงอย่างสอดคล้องกันและเป็นขั้นตอน เพื่อให้ผู้ชมเข้าใจได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับ สุพจน์ ไหมกันทะ (2552: 76) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องการทำเครื่องเงินในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เนื้อหาสื่อควรเป็นลำดับขั้นตอน การให้เสียงประกอบที่สามารถจูงใจผู้เรียน และมีความสมบูรณ์ในการตัดต่อลำดับภาพและเนื้อหา

2.4 ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวที่พัฒนาขึ้น

2.4.1 ความพึงพอใจที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวที่พัฒนาขึ้น จากผลการวิจัยทำให้ทราบว่า โดยเฉลี่ยแล้ว เกษตรกร ผู้นำเกษตรกร เจ้าหน้าที่ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ทั้งในด้านรูปแบบและด้านข้อมูลเนื้อหาของ คู่มือ แผ่นพับ และวีดิทัศน์ เนื่องจากการในการพัฒนาสื่อแต่ละชนิดของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ได้ศึกษาหาความต้องการก่อนการผลิตสื่อและการผลิตสื่อตามขั้นตอนกระบวนการที่มีการวางแผนอย่างมีระบบ และข้อสังเกตส่วนของสื่อสิ่งพิมพ์นั้นผู้เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อ ขนาดตัวอักษร และภาพประกอบในระดับมากเนื่องจากต้องการให้มีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อความสะดวกในการอ่าน

2.4.2 ข้อเสนอแนะต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวที่พัฒนาขึ้น

จากผลการวิจัยทำให้ทราบว่า

1) คู่มือ ควรมีรายละเอียด ข้อมูลที่มากพอและชัดเจน เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจในการปฏิบัติได้จริง ตัวอักษรควรมีขนาดใหญ่เพื่อความสะดวกในการอ่าน

2) แผ่นพับ ควรมีความน่าสนใจ สีสดใส แต่สะดวกในการอ่าน รายละเอียดของข้อมูลมีเพียงพอชัดเจนและสั้นกระชับ และการจัดสัดส่วนของภาพและเนื้อหาในพื้นที่ที่จำกัดด้วยขนาดของแผ่นพับ

3) วิดีทัศน์ เนื่องจากมีความยาว และประกอบด้วยเนื้อหาหลายเรื่อง จึงควรมีแบ่งการนำเสนอเป็นตอนสั้นๆ และควรเพิ่มความน่าสนใจในการนำเสนอในรูปแบบการ์ตูน

2.5 ความสัมพันธ์ของปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร กับความต้องการที่มีต่อชนิดของสื่อ ความต้องการที่มีต่อเนื้อหาสาระของชุดสื่อ และความพึงพอใจที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

จากผลการวิจัย ทำให้ทราบว่า ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ เพศ สถานภาพ การสมรส ระดับการศึกษา พื้นที่ถือครองทางการเกษตร จำนวนแรงงานในครัวเรือน ประสบการณ์ในการทำงาน การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร การรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร การมีส่วนร่วมและบทบาททางสังคม ต้นทุนการผลิตและรายได้จากการผลิตข้าว มีความสัมพันธ์กับความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อชนิดของสื่อและความต้องการที่มีต่อเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวในแต่ละเรื่องแตกต่างกัน โดยเฉพาะปัจจัยเรื่องประสบการณ์ในการทำงานมีความสัมพันธ์กับความต้องการที่มีต่อชนิดสื่ออย่างชัดเจน

แต่ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว อาจเนื่องมาจากการขั้นตอนในการพัฒนาชุดสื่อขึ้นนั้นมีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของเกษตรกร ผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ แล้วจึงนำมาพัฒนาชุดสื่อให้เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการ ทำให้ระดับความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุดซึ่งใกล้เคียงกัน จึงไม่พบว่ามี ความสัมพันธ์กันในทางสถิติ

3. ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในเรื่องดังกล่าว ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรหรือผู้ที่สนใจ สามารถนำแนวทางในการพัฒนาสื่อไปปรับใช้กับการพัฒนาสื่อในเรื่องที่จะถ่ายทอดให้กับเกษตรกรได้อย่างเหมาะสมโดย

3.1.1 ขั้นตอนการพัฒนาสื่อในการส่งเสริมที่เหมาะสม ดังนี้

1) กำหนดชนิดของสื่อที่เหมาะสมและเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอในการใช้ในการส่งเสริม ให้สอดคล้องและตรงตามความต้องการของเกษตรกรเป้าหมาย และผู้นำเกษตรกรหรือที่ประสบความสำเร็จในพื้นที่นั้น ร่วมกับการพิจารณาจากสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร เช่น เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ จำนวนแรงงานในครัวเรือน ต้นทุน รายได้ การมีส่วนร่วมในชุมชน แหล่งข้อมูลข่าวสาร และความพร้อมในการใช้สื่อของเกษตรกร ซึ่งมีผลต่อความต้องการของชนิดของสื่อและเนื้อหาของสื่อที่แตกต่างกัน

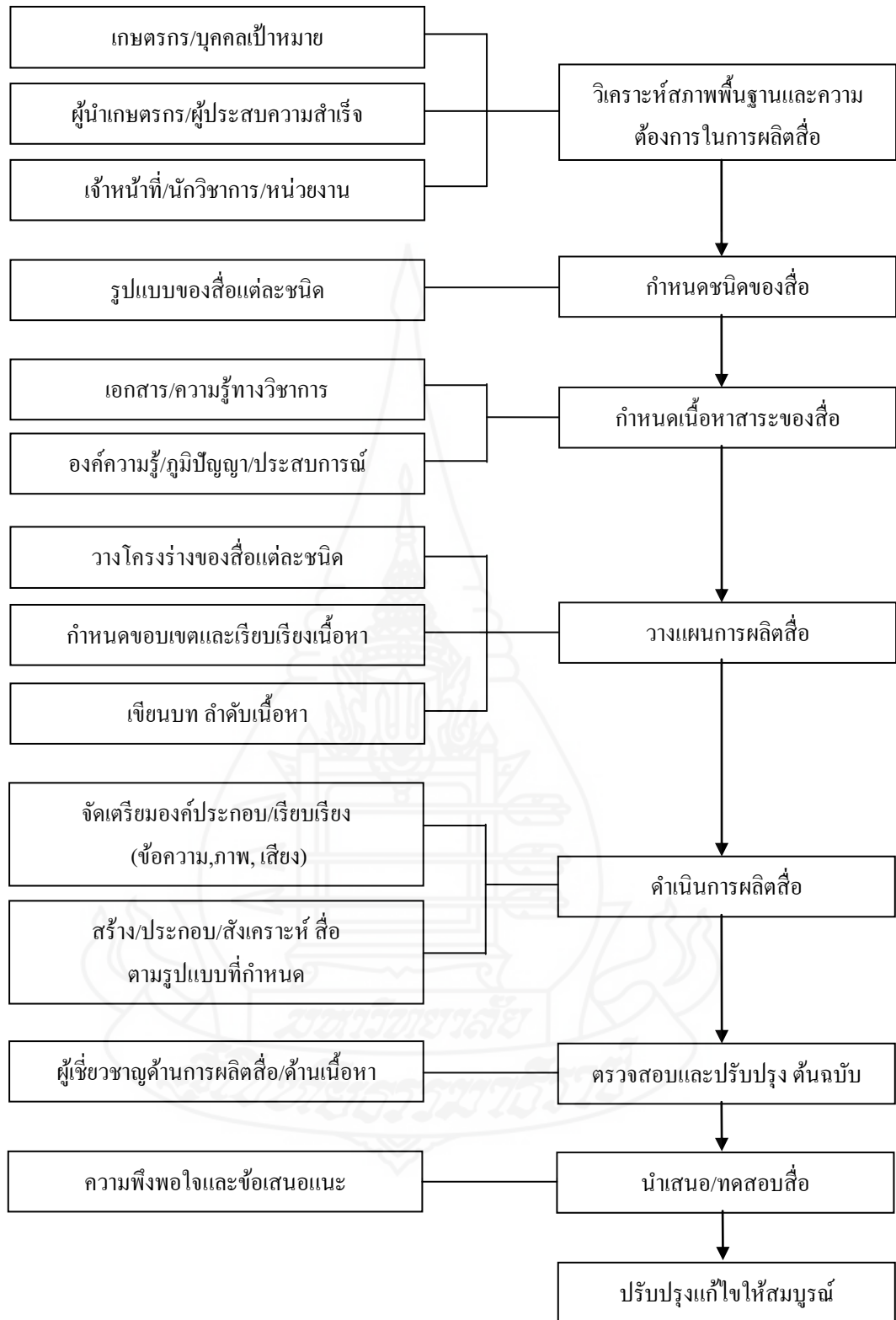
2) วางแผนการผลิตสื่อ โดยการศึกษาเอกสารทางวิชาการต่างๆ เกี่ยวกับข้อมูล เนื้อหา องค์ความรู้ที่ถูกต้อง และรูปแบบของสื่อแต่ละชนิดที่เหมาะสม และวางโครงสร้างของสื่อ กำหนดขอบเขตของเนื้อหา จัดเตรียมเนื้อหา เขียนบทสำหรับสื่อภาพและเสียง

3) ดำเนินการผลิตสื่อตามแผนการผลิตสื่อ

4) ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทางด้านการผลิตสื่อและด้านเนื้อหาทางวิชาการ ตรวจสอบต้นฉบับ และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

5) นำเสนอชุดสื่อที่พัฒนาขึ้นแก่กลุ่มตัวอย่างเพื่อสอบถามความพึงพอใจและข้อเสนอแนะ

6) นำมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะที่ได้เพื่อให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์มากที่สุดเพื่อใช้ส่งเสริมหรือถ่ายทอดให้กับเกษตรกร



ภาพที่ 5.1 แผนภาพแสดงขั้นตอนการพัฒนาสื่อที่เหมาะสม

3.1.2 รูปแบบในการพัฒนาสื่อ แต่ละชนิด

1) คู่มือ รูปแบบควรมีขนาดเล็กกะทัดรัด พกพาสะดวก มีความหนาประมาณ 20 - 30 หน้า ตัวอักษรควรมีขนาดใหญ่ อ่านง่าย มีภาพประกอบคมชัดและจำนวนมากพอที่จะสร้างความเข้าใจและสอดคล้องกับเนื้อหา และข้อมูลของเนื้อหาสาระควรแบ่งเป็นประเด็นต่างๆ จัดกลุ่มของเนื้อหาที่สอดคล้องกัน ลำดับเนื้อหาอย่างเป็นขั้นเป็นตอน ความกระชับและใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย

2) แผ่นพับ ควรมีองค์ประกอบโดยรวมที่น่าสนใจ แยกหัวเรื่องและเนื้อหาเป็นประเด็นและลำดับอย่างชัดเจน สั้นกระชับ เข้าใจง่าย และมีความต่อเนื่อง ตัวอักษรมีขนาดใหญ่ อ่านง่าย ภาพประกอบมีความชัดเจน มีสีสันน่าสนใจ จัดสัดส่วนของภาพและเนื้อหาในพื้นที่ที่จำกัดด้วยขนาดของแผ่นพับ

3) วิดิทัศน์ ควรมีความยาวประมาณ 10 - 30 นาที หรือตามความเหมาะสมของเนื้อหา โดยอาจนำเสนอเป็นตอนๆ ในแต่ละประเด็นที่สำคัญ มีความสัมพันธ์ของภาพและเสียง สื่อสารเข้าใจได้ง่าย และควรเพิ่มความน่าสนใจในการนำเสนอในรูปแบบการ์ตูน การสาธิต หรือการแนะนำโดยวิทยากรการเกษตร

3.1.3 การนำชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวไปใช้ ดังนี้

1) หน่วยงานราชการ เอกชน หรือท้องถิ่น ที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการผลิตข้าว สามารถใช้สื่อในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวในระดับสื่อสารมวลชน เพื่อสื่อสารให้แก่เกษตรกรในวงกว้างโดยผ่านช่องทางการสื่อสารมวลชน เช่น การเผยแพร่ทางโทรทัศน์ วิทยุ หรือการจัดพิมพ์ แผ่นพับ คู่มือ หรือสำเนาวิดิทัศน์เพื่อแจกจ่ายให้แก่เกษตรกรและผู้สนใจ

2) เจ้าหน้าที่หรือผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้อง สามารถใช้ชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว หรือสื่อชนิดใดชนิดหนึ่งในชุดสื่อนี้ตามความเหมาะสมของเกษตรกรเป้าหมาย ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวหรือประกอบการฝึกอบรมการลดต้นทุนการผลิตข้าวให้แก่เกษตรกรเป้าหมาย

3) เกษตรกรหรือผู้สนใจ สามารถศึกษาแนวทางและเทคโนโลยีในการลดต้นทุนการผลิตข้าวด้วยตนเอง โดยใช้ชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวที่พัฒนาขึ้นนี้

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการศึกษาในเรื่องของ การทดสอบประสิทธิภาพของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

3.2.2 ควรมีการวิจัยในเรื่อง กระบวนการการใช้สื่อในการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวให้กับเกษตรกร

3.2.3 ควรมีการวิจัยในเรื่อง พัฒนาสื่อชนิดอื่นๆ เช่น สื่อบุคคล การสาธิต การฝึกอบรมในการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวให้กับเกษตรกร

3.2.4 ควรมีการวิจัยในเรื่อง การพัฒนาชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมในด้านอื่นๆ ที่ต้องการถ่ายทอดให้กับเกษตรกร ให้เหมาะสมกับเกษตรกรในพื้นที่นั้นๆ



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กมลรัฐ อินทรทัศน์ (2553) “การเลือกใช้สื่อเพื่อการพัฒนาการส่งเสริมการเกษตร” ใน *ประมวลสาระชุตวิชา การสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร* หน้าที่ 8 หน้า 8 -4
นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
- กรมส่งเสริมการเกษตร (2556) “รายงานสรุปการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ปี 2554/55 ครั้งที่ 2 และ ปี 2555/56 ครั้งที่ 1” ค้นคืน วันที่ 15 กันยายน 2556 จาก
<http://ecoplant.doae.go.th/home/index.php>
- กิติมา สุรสนธิ (2541) *ความรู้ทางการสื่อสาร* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- กุหลาบทิพย์ ซาหอมชื่น (2551) “สิ่งจูงใจในการผลิตหญ้าแพงโกล่าในพื้นที่นาของเกษตรกรใน
จังหวัดขอนแก่นและจังหวัดมหาสารคาม” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์) สาขาส่งเสริมการเกษตรบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- เกษม จันทร์น้อย (2537) *สื่อประชาสัมพันธ์ กรุงเทพมหานคร รุ่งแสงการพิมพ์*
- จินดา ขลิบทอง และรุจิรา โรจนประภายนต์ (2553) “การสื่อสารกับการพัฒนา” ใน *ประมวลสาระชุตวิชา การสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร* หน้าที่ 1 หน้า 5 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
- _____ (2554) “กระบวนการวิจัยทางส่งเสริมการเกษตร” ใน *ประมวลสาระชุตวิชา การวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร* หน้าที่ 1 หน้า 19 - 20
นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
- เฉลิมศักดิ์ คุ้มหิรัญ (2554) “ความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ในงานส่งเสริม
การเกษตร” ใน *ประมวลสาระชุตวิชา สารสนเทศและสื่อที่ใช้ในงานส่งเสริมการเกษตร*
หน้าที่ 2 หน้า 5 - 7 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
- ชูชัย สมितिไกร (2553) *พฤติกรรมผู้บริโภค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร*
- ธีรศักดิ์ คุลประภา (2552) “การสร้างสื่อประสม เรื่องการจัดองค์ประกอบภาพถ่าย” การศึกษาอิสระ
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ
เชียงใหม่
- ณรงค์ สมพงษ์ (2535) *สื่อเพื่อการส่งเสริมเผยแพร่* กรุงเทพมหานคร โอ.เอส. พรินติ้ง เฮาส์

- ณรงค์ สมพงษ์ (2543) *สื่อสารมวลชนเพื่องานส่งเสริม* กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์
- ณรงค์ชัย บุญศรี (2550) “การพัฒนาสื่อเพื่อสร้างความตระหนักต่อการมุ่งสู่ตำบลแข็งแรงโดย
กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน : กรณีศึกษาตำบลมหาสวัสดิ์ จังหวัดนครปฐม”
วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา) สาขาเทคโนโลยี
การศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- พรชูลิย์ นิลวิเศษ (2554) “สื่อที่ใช้ในงานส่งเสริมการเกษตร” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาสารสนเทศ
และสื่อที่ใช้ในงานส่งเสริมการเกษตร* หน่วยที่ 8 หน้า 5 - 33 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
- พรทิพย์ อุดมสิน (2556) “การสื่อสารและประชาสัมพันธ์ในงานส่งเสริมการเกษตร” ใน *ประมวล
สาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา* หน่วยที่ 13 หน้า 5 - 68 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
- พรรณพิมล ชัญญานวัตร (2556,10 กรกฎาคม) “คืนดีสมเป็นนาสวน : แนวทางลดต้นทุนการผลิต
ข้าว” เดลินิวส์ หน้า 28
- ไพรัช หวังดี (2553) “โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวให้มีคุณภาพดีและลดต้นทุนตามแนวคิด 3 ลด 1
เพิ่ม 2 ปฏิบัติ” สำนักงานเกษตรจังหวัดสุพรรณบุรี (คู่มือโครงการ)
- ปुरुชัย เปี่ยมสมบูรณ์ (2531) “ความพึงพอใจของประชาชนในกรุงเทพมหานครต่อกระบวนการ
ยุติธรรม” สถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์ กรุงเทพมหานคร
- มหาชาติ อินทโชติ (2546) “การรับรู้ ความต้องการ และความพึงพอใจของอาจารย์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่มีต่อระบบจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต”
วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการศึกษา) สาขาเทคโนโลยี
การศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- บุรุษนา ดวงจันทร์ (2552) “โครงการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์นิตยสารเพื่อการศึกษาเศรษฐกิจพอเพียง”
ศิลปนิพนธ์ ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาออกแบบนิเทศศิลป์ คณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
- ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ (2542) *การวิเคราะห์ผู้รับสาร* กรุงเทพมหานคร ที.พี.พรินท์
- ราชบัณฑิตยสถาน (2538) *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525* กรุงเทพมหานคร
อักษรเจริญทัศน์
- _____. (2556) *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2556* กรุงเทพมหานคร
ศิริวัฒนาอินเตอร์พริ้นท์

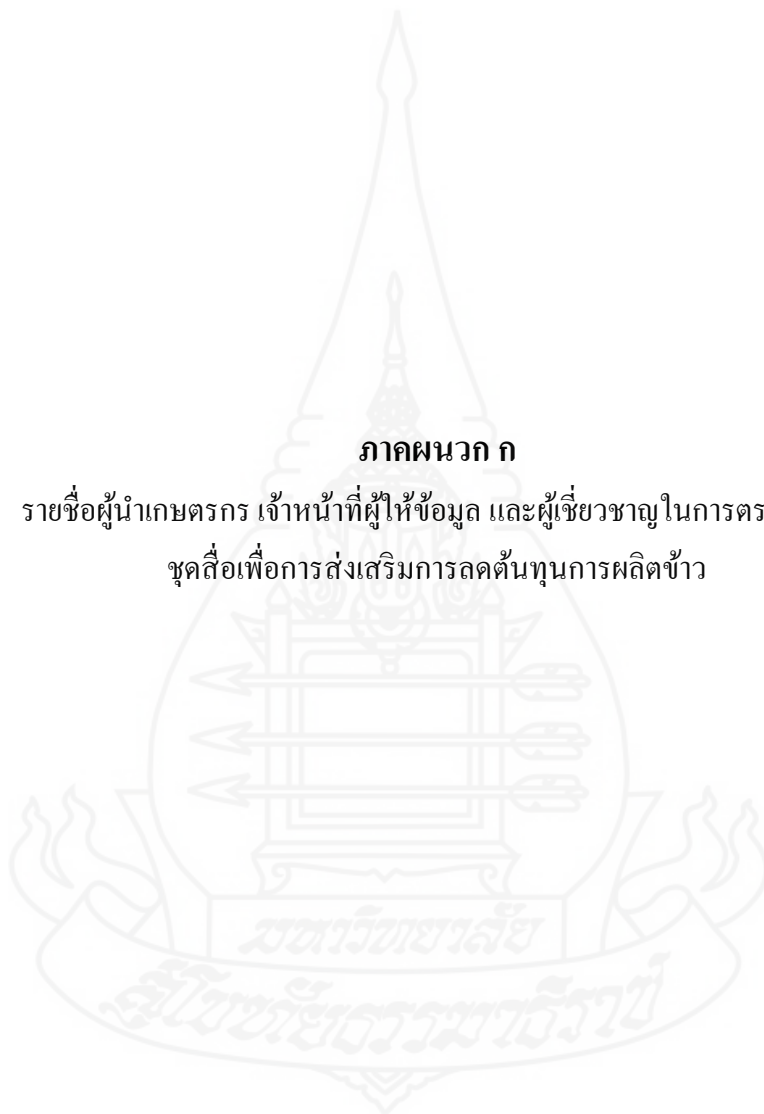
- วิจิตร อาวะกุล (2539) *การประชาสัมพันธ์ : หลักและวิธีปฏิบัติ* พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร
โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช
- วรนิษฐ์ สมุทรวนิช (2541) “สื่อสิ่งพิมพ์ที่เหมาะสมในการถ่ายทอดความรู้ทางการเกษตร : ศึกษา
เฉพาะกรณีหนังสือพิมพ์กสิกรรมและนิตยสารเทคโนโลยีชาวบ้าน” วิทยานิพนธ์ปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์
เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สำนักงานเกษตรอำเภอหนองหญ้าไซ (2556: 5) *แผนพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ ปี 2556 – 2559*
อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี
- สำนักงานเกษตรอำเภอหนองหญ้าไซ กรมส่งเสริมการเกษตร (2555) *แบบรายงานข้อมูล
การเกษตรประจำอำเภอ อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี ประจำปี 2555*
สำนักงานเกษตรอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2556) “*ข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตร ข้าวนาปี*” ค้นคืนวันที่ 13
กันยายน 2556 จาก <http://www.oae.go.th/download/prcai/DryCrop/majorrice52-54.pdf>
- ลำลี รักสุทธิ (2553) *คู่มือการจัดทำสื่อ นวัตกรรมและแผนประกอบสื่อ นวัตกรรม*
สำนักพิมพ์พัฒนาการศึกษา โรงพิมพ์เพิ่มทรัพย์การพิมพ์ นนทบุรี
- เสถียร เขยประทับ (2540) *การสื่อสารและการพัฒนา คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
- สุภาพ มีบุญ (2545) “*สิ่งจูงใจในการผลิตอ้อยโรงงานของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในจังหวัดขอนแก่น*”
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาส่งเสริมการเกษตร
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- สุภาพร พงษ์โพธิ์เจริญ (2551) “*การพัฒนาสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการส่งเสริมการปลูกมันสำปะหลังของ
เกษตรกร อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดชลบุรี*” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สุพจน์ ไหมกันทะ (2552) “*การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องการทำ
เครื่องเงินในจังหวัดเชียงใหม่*” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2548) *จิตวิทยาการศึกษา* จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้นำเกษตรกร เจ้าหน้าที่ผู้ให้ข้อมูล และผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบ
ชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการตลาดคั้นทุนการผลิตข้าว



รายชื่อผู้นำเกษตรกรประจำตำบลในอำเภอหนองหญ้าไซ ผู้ให้ข้อมูล เพื่อประกอบการพัฒนาชุดสื่อ
เพื่อการส่งเสริมการตลาดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในอำเภอหนองหญ้าไซ

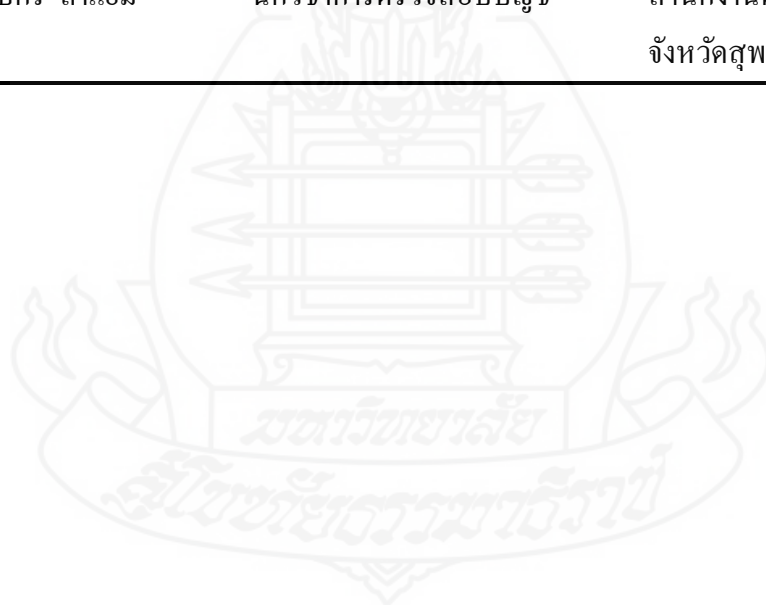
ชื่อ – สกุล	ตำแหน่ง	ผู้นำเกษตรกรประจำ
นายสำราญ ทองสุก	ปราชญ์/วิทยากรเกษตร หมอদিনอาสา ประธานกลุ่มศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน	ตำบลหนองหญ้าไซ
นายณฤทธิ์ ภูมั่ง	ปราชญ์/วิทยากรเกษตร หมอদিনอาสา อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุข ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ประธานกลุ่มศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน	ตำบลหนองโพธิ์
นายสุภรณ์ สังกั วรรณะ	ปราชญ์/วิทยากรเกษตร หมอদিনอาสา อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน ประธานกลุ่มศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ประธานสภาเกษตรกรอำเภอ	ตำบลหนองราชวัตร
นายจินดา เข้มประสพ	อาสาสมัครเกษตร รองประธานสภาองค์การ บริหารส่วนตำบล	ตำบลหนองขาม
นายสายชล เมฆฉาย	หมอদিনอาสา อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุข ประธานศูนย์จัดการ ศัตรูพืชชุมชน	ตำบลเจงงาม
นายชาติรี ชมภูนาถ	อาสาสมัครเกษตร หมอদিনอาสา ประธาน ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน	ตำบลทัพหลวง

รายชื่อเจ้าหน้าที่ สำนักงานเกษตรอำเภอหนองหญ้าไซ ผู้ให้ข้อมูล เพื่อประกอบการพัฒนาชุดสื่อ
เพื่อการส่งเสริมการตลาดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในอำเภอหนองหญ้าไซ

ชื่อ – สกุล	ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่ส่งเสริมกร เกษตรประจำตำบล
นางสาวเบญจวรรณ คงคา	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ปฏิบัติการ	ตำบลหนองหญ้าไซ
นางสาวต้องตา บัวเขียว	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ปฏิบัติการ	ตำบลหนองโพธิ์
นางสาวพรรณิ ศรีสวัสดิ์	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ชำนาญการ	ตำบลหนองโพธิ์และ ตำบลหนองหญ้าไซ
นายอรรถพล ทองเชื้อ	เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน	ตำบลหนองราชวัตร
นายชวัตร พนมกิจเจริญพร	เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน	ตำบลหนองขาม
นางสาวรัตนา อนันต์	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร	ตำบลแจงงาม
นางสาวเยาวลักษณ์ หว่างเขา	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร	ตำบลทัพหลวง

รายชื่อเจ้าหน้าที่ ผู้ให้ตรวจสอบเนื้อหาของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการตลาดต้นทุนการผลิตข้าวของ
เกษตรกรในอำเภอหนองหญ้าไซ

ชื่อ – สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
นายณรงค์ แจ่มประเสริฐ	เกษตรอำเภอหนองหญ้าไซ	สำนักงานเกษตรอำเภอหนอง หญ้าไซ
นายปรัชญา แตรสังข์	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ	ศูนย์วิจัยข้าวสุพรรณบุรี
นายไพโรจน์ ประสิทธิ์นอก	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ	สถานีพัฒนาที่ดินสุพรรณบุรี
นางสาวมาลินี หนุงาม	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ปฏิบัติการ	ศูนย์บริหารศัตรูพืชสุพรรณบุรี
นางสาวบุษกร ลำไย	นักวิชาการตรวจสอบบัญชี	สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์ จังหวัดสุพรรณบุรี



ภาคผนวก ข

แบบสัมภาษณ์โครงการวิจัย ชุดที่ 1



แบบสัมภาษณ์โครงการวิจัย ชุดที่ 1
เรื่อง การพัฒนาชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร
อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์โครงการวิจัย ชุดที่ 1 จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการพัฒนาชุดสื่อที่เหมาะสมในการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2) เพื่อศึกษาชนิดของสื่อที่เหมาะสมในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว
- 3) เพื่อศึกษาความต้องการของเกษตรกรต่อเนื้อหาสาระของสื่อในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุน

2. แบบสัมภาษณ์โครงการวิจัย ชุดที่ 1 จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการพัฒนาชุดสื่อที่เหมาะสมในการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี แบ่งออกเป็น 3 ตอน จำนวน 9 หน้า ประกอบด้วย

- ตอนที่ 1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- ตอนที่ 2 ชนิดของสื่อที่เหมาะสมในการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว
- ตอนที่ 3 ความต้องการของเกษตรกรต่อเนื้อหาของสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ตอนที่ 1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง
2. อายุ ปี
3. สถานภาพการสมรส () 1. โสด () 2. สมรส
4. ระดับการศึกษา () 1. ไม่ได้รับการศึกษา () 2. ประถมศึกษา
() 3. มัธยมศึกษาตอนต้น () 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
() 5. อนุปริญญา () 6. ปริญญาตรี
() 7. สูงกว่าปริญญาตรี ระบุ
5. จำนวนแรงงานทางการเกษตรในครัวเรือน ราย
6. พื้นที่ถือครองทำการเกษตร ไร่
7. พื้นที่ปลูกข้าว ไร่
8. ประสบการณ์ในการทำนา ปี
9. รายได้จากการปลูกข้าวในรอบที่ผ่านมา (พ.ศ. 2556) บาท
10. ต้นทุนการผลิตข้าวในรอบที่ผ่านมา (พ.ศ. 2556) บาท
11. การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
() 1. ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรใดๆ
() 2. สมาชิกสหกรณ์การเกษตร
() 3. สมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์
() 4. สมาชิกศูนย์ข้าวชุมชน
() 5. สมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน
() 6. อื่นๆ ระบุ
12. การมีส่วนร่วมและบทบาททางสังคมในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
() 1. ไม่ได้ดำรงตำแหน่งใด
() 2. ประชาชน/วิทยากรเกษตร
() 3. หมอдинอาสา
() 4. อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน
() 5. อาสาสมัครอื่น ระบุ
- () 6. ผู้นำชุมชน ระบุ
- () 7. ผู้นำหรือคณะกรรมการกลุ่ม ระบุ

() 8. อื่นๆ ระบุ

13. ท่านได้รับการรับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร หรือความรู้และเทคโนโลยีในการผลิตข้าว จากสื่อชนิดใดบ้าง

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| () 1. วิทยุกระจายเสียง | () 2. โทรทัศน์ |
| () 3. หนังสือพิมพ์ | () 4. วารสารเกษตร |
| () 5. หนังสือ ตำรา คู่มือ | () 6. เอกสารแนะนำ แผ่นพับ |
| () 7. ป้ายประชาสัมพันธ์ | () 8. VCD วีดีทัศน์ |
| () 9. การฝึกอบรม | () 10. อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน |
| () 11. ผู้นำชุมชน | () 12. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร |
| () 13. เพื่อนบ้าน | () 14. หน่วยงาน/บริษัท เอกชน |
| () 15. อื่นๆ ระบุ | |

14. ความพร้อมของเทคโนโลยีในการใช้สื่อเพื่อการส่งเสริมการเกษตร

14.1 ระดับชุมชน

- | | |
|--|---|
| 1) สื่อสิ่งพิมพ์ | () 1. ห้องสมุดชุมชน สถานที่เรียนรู้เพื่อการอ่าน |
| | () 2. บอร์ดประกาศ / ประชาสัมพันธ์ |
| 2) สื่อภาพนิ่ง | () 1. เครื่องฉายภาพนิ่ง |
| | () 2. เครื่องฉายแผ่นใส |
| 3) สื่อเสียง | () 1. วิทยุกระจายเสียงของชุมชน |
| 4) สื่อเสียงร่วมกับสื่อภาพนิ่งสื่อภาพยนตร์ วีดิทัศน์ | () 1. เครื่องโทรทัศน์ของชุมชน |
| | () 2. เครื่องฉายภาพนิ่ง/เคลื่อนไหว (โปรเจคเตอร์) |
| | () 3. คอมพิวเตอร์ของชุมชน |

14.2 ระดับครัวเรือน

- | | |
|------------------|--------------------------------|
| 1) สื่อสิ่งพิมพ์ | () 1. ความสามารถในการอ่าน |
| 2) สื่อภาพนิ่ง | () 1. เครื่องฉายภาพนิ่ง |
| | () 2. เครื่องฉายแผ่นใส |
| 3) สื่อเสียง | () 1. เครื่องวิทยุ |
| | () 2. เครื่องเล่นเสียง เทป CD |

4) สื่อเสียงรวมกับภาพนิ่ง สื่อภาพยนตร์ วีดิทัศน์

- () 1. เครื่องโทรทัศน์
 () 2. เครื่องเล่น VCD DVD วีดิทัศน์
 () 3. คอมพิวเตอร์

ตอนที่ 2 ชนิดของสื่อที่เหมาะสมในการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ท่านคิดว่าสื่อวัสดุชนิดต่างๆ ต่อไปนี้ สื่อชนิดใดมีความเหมาะสมในการใช้ในการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว โดยระบุเครื่องหมาย / ลงในช่องคะแนน (สื่อชนิดนั้นๆ มีเหมาะสม 1 = น้อยมาก 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด)

ชนิดสื่อ	ระดับความเหมาะสม					เหตุผลที่ท่านคิดว่าสื่อนี้มีความเหมาะสม	ข้อเสนอแนะในการผลิตสื่อชนิดนี้
	1	2	3	4	5		
สื่อประเภทสิ่งพิมพ์และภาพนิ่ง							
1. แผ่นพับ เอกสาร แนะนำ							
2. คู่มือ/คำแนะนำ							
3. ป้ายประชาสัมพันธ์ (โปสเตอร์)							
4. ภาพฉายสไลด์ (แผ่นใส)							
5. ภาพฉายนิ่ง โปรแกรมนำเสนอ ภาพนิ่ง							
6. อื่นๆ ระบุ							

ชนิดสื่อ	ระดับความเหมาะสม					เหตุผลที่ท่านคิดว่า สื่อนี้มีความ เหมาะสม	ข้อเสนอแนะใน การผลิตสื่อชนิดนี้
	1	2	3	4	5		
สื่อประเภทเสียง							
7. เสียงบันทึกบรรยาย วิชาการ (ไฟล์เสียง เทปซีดี)							
8. เสียงบันทึก ประชาสัมพันธ์ (ไฟล์เสียง เทป ซีดี)							
9. อื่นๆ ระบุ							
สื่อประเภทภาพประกอบเสียง							
10. สไลด์ภาพประกอบ คำบรรยาย							
11. บันทึกการสัมภาษณ์ ปราชญ์เกษตร วิทยากรเกษตร							
12. ภาพยนตร์ วีดิทัศน์							
13. อื่นๆ ระบุ							

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 ความต้องการของเกษตรกรต่อเนื้อหาของสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

ท่านคิดว่าชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในอำเภอหนองหญ้าไซ ควรมี เนื้อหา สารระ ประเด็น ความรู้ใดบ้าง ตามความต้องการของท่านในการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว โดยระบุเครื่องหมาย / ลงในช่องคะแนน (ประเด็นเนื้อหาในชุดสื่อฯ ที่ต้องการ 1 = น้อยมาก 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด)

ประเด็นเนื้อหาของสาระของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว	ระดับความต้องการของประเด็นเนื้อหาสาร					หมายเหตุ (เหตุผลหรือข้อเสนอแนะ)
	1	2	3	4	5	
แนวทางการลดการใช้เมล็ดพันธุ์						
1. การเลือกใช้พันธุ์ที่เหมาะสม						
2. การคัดเลือกและทดสอบเมล็ดพันธุ์						
3. อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์						
4. วิธีการปลูกดำ/หว่าน/โยนกล้า						
5. อื่นๆ ระบุ						
แนวทางการลดการใช้ปุ๋ยเคมี						
6. การใช้ปุ๋ยเคมีอย่างถูกต้อง						
7. การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน						
8. การใช้ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำ						

ประเด็นเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อ การส่งเสริม การลดต้นทุนการผลิตข้าว	ระดับความต้องการของ ประเด็นเนื้อหาสาระ					หมายเหตุ (เหตุผลหรือข้อเสนอแนะ)
	1	2	3	4	5	
9. การใช้แผ่นเทียบสี						
10. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์						
11. การจัดการน้ำในแปลงนา						
12. อื่นๆ ระบุ						
แนวทางการลดการใช้สารเคมี						
13. การจำแนกศัตรูพืช/ศัตรู ธรรมชาติ						
14. การสำรวจแปลงนา						
15. การใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง						
16. การใช้สารชีวภาพ/ชีวภัณฑ์						
17. การจัดการศัตรูพืชโดยวิธี ผสมผสาน						
18. อื่นๆ ระบุ						
แนวทางการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน						
19. การจัดการฟางข้าว						
20. การปลูกพืชหมุนเวียน ปุ๋ย พืชสด						
21. อื่นๆ ระบุ						

ประเด็นเนื้อหาสาระของชุดสื่อเพื่อ การส่งเสริม การลดต้นทุนการผลิตข้าว	ระดับความต้องการของ ประเด็นเนื้อหาสาระ					หมายเหตุ (เหตุผลหรือข้อเสนอแนะ)
	1	2	3	4	5	
แนวทางการปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง						
22. การปฏิบัติตามแนวทาง เศรษฐกิจพอเพียง						
แนวทางการทำบัญชีฟาร์ม – บัญชีครัวเรือน						
23. การทำบัญชีฟาร์ม						
24. การทำบัญชีครัวเรือน						
แนวทางอื่นๆ						
25. ระบุ						

ข้อเสนอแนะและความต้องการอื่นๆ ที่มีต่อการพัฒนาชุดสื่อเพื่อส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

.....

.....

.....

.....

..... ขอขอบคุณท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

นายเฉลิม นันทาริยะวัฒน์ (ผู้สัมภาษณ์)



ภาคผนวก ค
แบบสัมภาษณ์โครงการวิจัยชุดที่ 2

แบบสัมภาษณ์โครงการวิจัย ชุดที่ 2
เรื่อง การพัฒนาชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร
อำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี

แบบสัมภาษณ์โครงการวิจัยชุดที่ 2 จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความพึงพอใจและข้อเสนอแนะในการพัฒนาชุดสื่อที่เหมาะสมในการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว
- 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อเนื้อหาของชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว
- 3) เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะที่มีต่อชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว

สอบถามความพึงพอใจและข้อเสนอแนะต่อสื่อชนิดต่างๆเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าว มากน้อยเพียงใด โดยระบุเครื่องหมาย / ลงในช่องคะแนน (ระดับความพึงพอใจ 1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด) และบันทึกข้อเสนอแนะหรือสิ่งที่ควรปรับปรุงลงในช่องว่างของตาราง

1. ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะที่มีต่อสื่อ แผ่นพับ

ลักษณะ	ระดับความพึงพอใจ					สิ่งที่ควรปรับปรุง หรือ ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	4	5	
รูปแบบ						
1. ขนาดของแผ่นพับ						
2. สีสีน						
3. ภาพประกอบ						
4. ขนาดตัวอักษร						
5. ปริมาณเนื้อหาของบทความ						
6. ภาษาที่ใช้						
7. ความสะดวกในการใช้งาน						
ข้อมูล/เนื้อหาสาระ						
1. การลดการใช้เม็ดเงิน						
2. การลดการใช้ปุ๋ยเคมี						
3. การลดการใช้สารเคมี						
4. การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน						
5. การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง						
6. การปฏิบัติ บัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน						

ข้อเสนอแนะ อื่นๆ

.....

.....

2. ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะที่มีต่อสื่อ คู่มือ เอกสารแนะนำ

ลักษณะ	ระดับความพึงพอใจ					สิ่งที่ควรปรับปรุง หรือ ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	4	5	
รูปแบบ						
1. ขนาดของคู่มือ						
2. สีสัณ						
3. ภาพประกอบ						
4. ขนาดตัวอักษร						
5. ความปริมาณเนื้อหาของบทความ						
6. ภาษาที่ใช้						
7. ความสะดวกในการใช้งาน						
ข้อมูล/เนื้อหาสาระ						
1. การลดการใช้เม็ดเงิน						
2. การลดการใช้ปุ๋ยเคมี						
3. การลดการใช้สารเคมี						
4. การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน						
5. การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง						
6. การปฏิบัติ บัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน						

ข้อเสนอแนะ อื่นๆ

.....

.....

.....

3. ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะที่มีต่อสื่อ วิดิทัศน์

ลักษณะ	ระดับความพึงพอใจ					สิ่งที่ควรปรับปรุง หรือ ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	4	5	
รูปแบบ						
1. ความยาวของวิดิทัศน์						
2. ความน่าสนใจ						
3. ความเหมาะสมของภาพ						
4. ความเหมาะสมของตัวอักษร						
5. ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้						
6. การลำดับของภาพและเนื้อหา						
7. ความสัมพันธ์ของภาพและเนื้อหา						
8. ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย						
ข้อมูล/เนื้อหาสาระ						
1. การลดการใช้เมล็ดพันธุ์						
2. การลดการใช้ปุ๋ยเคมี						
3. การลดการใช้สารเคมี						
4. การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน						
5. การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง						
6. การปฏิบัติ บัญชีฟาร์ม บัญชีครัวเรือน						

ข้อเสนอแนะ อื่นๆ

.....

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายเฉลิม นันทาริยะวัฒน์
วัน เดือน ปีเกิด	4 ธันวาคม 2527
สถานที่เกิด	อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2550
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอหนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี กรมส่งเสริมการเกษตร
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

