



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)

ปริญญา

ส่งเสริมการเกษตร

ส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและแบบหว่านน้ำตม
ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว แขวงกระทุ่มราย เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพมหานคร

Comparative Factors Affecting of Parachute Rice Planting and Pre-Germinated
Broadcasting of Farmers, Krathum Rai Sub-District, Nong Chok District,
Bangkok Province

นามผู้วิจัย นางสาวศิริประภา โพธิ์กาศ

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์ประเดิม จำใจ, Ph.D.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์สาวตรี รังสิภัทร์, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์พิชัย ทองดีเลิศ, ค.ด.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญจนา วีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

สิงห์สีหิ มทววิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและแบบหว่านน้ำตม
ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว แขวงกระทุ่มราย เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพมหานคร

Comparative Factors Affecting of Parachute Rice Planting and Pre-Germinated Broadcasting
of Farmers, Krathum Rai Sub-District, Nong Chok District, Bangkok Province

โดย

นางสาวศิริประภา โพธิ์กาศ

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)

พ.ศ. 2554

ศิริประภา โพธิ์กาศ 2554: การเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและแบบหว่านน้ำตมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว แขวงกระทุมราช เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร) สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร
ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
รองศาสตราจารย์ประเดิม น้ําใจ, Ph.D. 127 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาลักษณะพื้นฐานทางบุคคล เศรษฐกิจ และการเปิดรับข่าวสารการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และแบบหว่านน้ำตม 2) ศึกษาการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า 3) เปรียบเทียบลักษณะพื้นฐานทางบุคคล เศรษฐกิจ และการเปิดรับข่าวสารการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และแบบหว่านน้ำตม 4) ศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและแบบหว่านน้ำตม แขวงกระทุมราช เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 118 ราย วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้ ค่าร้อยละ ค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และทดสอบสมมติฐานหาความแตกต่างโดยใช้ค่า t-test

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม มีอายุเฉลี่ย 47.09 และ 47.82 ปี ได้รับการศึกษาเฉลี่ย 4.76 และ 4.83 ปี เป็นสมาชิกกลุ่มเฉลี่ย 0.85 และ 0.89 กลุ่ม มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 27.15 และ 26.49 ปี มีขนาดพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 33.74 และ 38.26 ไร่ จำนวนแรงงานที่ใช้ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 2.12 และ 2.04 คน รายจ่ายในการปลูกข้าวเฉลี่ย 3,760.88 และ 4,600.60 บาท/ไร่ รายได้จากการขายข้าวเฉลี่ย 7,299.26 และ 6,603.45 บาท/ไร่ มีผลผลิตเฉลี่ย 893.24 และ 845.24 กิโลกรัม/ไร่ จำนวนแหล่งข่าวสารที่ได้รับเฉลี่ย 2.68 และ 2.00 แหล่ง มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่เฉลี่ย 0.38 และ 0.43 ครั้ง/เดือน มีการติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกรเฉลี่ย 0.62 และ 0.93 ครั้ง/เดือน และได้รับการฝึกอบรมเฉลี่ย 0.76 และ 0.11 ครั้ง (นับตั้งแต่ปีพ.ศ. 2548-2553) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าปฏิบัติตามเทคโนโลยีมากที่สุด ด้านการเพาะกล้าเฉลี่ยร้อยละ 88.77 รองลงมา ด้านการโยนกกล้าเฉลี่ยร้อยละ 78.99 ด้านการเตรียมแปลงเฉลี่ยร้อยละ 67.04 และน้อยที่สุดด้านการปฏิบัติดูแลรักษาเฉลี่ยร้อยละ 22.78 ตามลำดับ

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม มีรายจ่ายในการปลูกข้าว รายได้จากการขายข้าว ผลผลิต แหล่งข่าวสาร และการฝึกอบรม ที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Siraprapa Pogard 2011: Comparative Factors Affecting of Parachute Rice Planting and Pre-Germinated Broadcasting of Farmers, Krathum Rai Sub-District, Nong Chok District, Bangkok Province. Master of Science (Agricultural Extension), Major Field: Agricultural Extension, Department of Agricultural Extension and Communication. Thesis Advisor: Associate Professor Praderm Chumjai, Ph.D. 127 pages.

The objectives of this research were: 1) to examine some basic individuals, economics and exposure of parachute rice planting information factors between parachute rice planting farmers and pre-germinated broadcasting farmers; 2) to study the practices of parachute rice planting technology of farmers; 3) to compare some basic individuals economics and exposure of parachute rice planting information factors between parachute rice planting farmers and pre-germinated broadcasting farmers; 4) to study problems and suggestions of parachute rice planting farmers. The total 118 farmers in Krathum Rai sub-district, Nong Chok district, Bangkok province were sample. The data were collected by interviewing. Then, all data were analyzed by using statistics of percentage, arithmetic mean, minimum, maximum. Hypothesis testing was done by using t-test.

The results revealed that the averages age of parachute rice planting farmers and pre-germinated broadcasting farmers were 47.09 and 47.82 years old. The averages of educated were 4.76 and 4.75 years. The averages group members were 0.85 and 0.89 groups. The averages experiences were 27.15 and 26.49 years. The averages crop sizes were 33.74 and 38.26 rais. The averages labor were 2.12 and 2.04 persons. The averages expenses were 3,760.88 and 4,600.60 bath/rai. The averages income were 7,299.26 and 6,603.45 bath/rai. The averages products were 893.24 and 845.24 kilograms/rai. The averages of exposure of parachute rice planting information were 2.68 and 2.00 sources. The averages of contacting to officer were 0.38 and 0.43 times/month. The averages of contacting to group were 0.62 and 0.93 times/month. The averages training were 0.76 and 0.11 times (since 1995-2010). The practices of parachute rice planting technology with the following results; the average of rice seeding was 88.77%. The average of rice paddy prepared was 67.04%. The average of parachuting was 78.99% and the average of rice caring was 22.78%.

The hypothesis testing showed that, the expenses, income, products, exposure of parachute rice planting information and training between parachute rice planting farmers and pre-germinated broadcasting farmers were different at significant level .05 and .01

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. ประเดิม น้าใจ ประธานกรรมการที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. สาวิตรี รังสิภัทร กรรมการที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ร. สุพัตรา ศรีสุวรรณ ประธานการสอบ และ ดร. นันทา บุรณะชนันท์ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่ให้คำแนะนำ แนวคิดในการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ ตลอดจนตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูง

ขอขอบคุณ นายตำรวจ อินแดง นักวิชาการเกษตร ระดับชำนาญการ พิเศษ ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนในการปฏิบัติเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า นายชนโซติ หอมแยม รักษาการในตำแหน่ง เกษตรเขต มีนบุรี และ น.ศ. ณิชนัน รุ่งเรือง เจ้าพนักงานธุรการ สำนักงานเกษตรเขตมีนบุรี ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลสภาพทั่วไปและสภาพการปลูกข้าวแขวงกระทุ่มราย เขตหนองจอก จังหวัด กรุงเทพมหานคร นายนิพนธ์ แพน้อย หัวหน้ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า หมู่ 16 แขวง กระทุ่มราย เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่กรุณาอำนวยความสะดวกในการ ลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลและ การนัดหมายเกษตรกร ผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าในหมู่ 16 และ 18 ขอขอบคุณ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตมในหมู่ 11 16 และ 18 ทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี เพื่อนๆ พี่ๆ นิสิตปริญญาโทสาขาส่งเสริมการเกษตร ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร ที่คอยให้ การช่วยเหลือ ให้ คำปรึกษา และให้ กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์แก่ผู้วิจัย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อชัยพร โพธิ์กาศและคุณแม่נגเยาว์ โพธิ์กาศ ผู้ที่ให้ โอกาสมาจนถึงทุกวันนี้ คอยช่วยเหลือ ห่วงใย และให้กำลังใจที่ดีเสมอมา

ขอขอบคุณค่าและประโยชน์อันพึงมีของวิทยานิพนธ์ เล่มนี้ ขอขอบแต่ บิดา มารดา บุรพจารย์ รวมทั้งผู้มีพระคุณทุกท่านที่คอยสั่งสอน ให้ความรู้ ให้คำแนะนำ คอยช่วยเหลือและ เป็น กำลังใจให้การศึกษาครั้งนี้ประสบความสำเร็จไปได้ด้วยดี

ศิริประภา โพธิ์กาศ

เมษายน 2554

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(7)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
ขอบเขตการวิจัย	4
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	5
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	9
ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติ	9
ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยี	11
ความหมายและแนวคิดการเปิดรับข่าวสาร	16
เทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า	23
การปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตาม	26
สภาพทั่วไปและสภาพการปลูกข้าวแขวงกระทู้มราย เขตหนองจอก	
จังหวัดกรุงเทพมหานคร	30
ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	32
กรอบแนวคิดการวิจัย	36
สมมติฐานการวิจัย	37
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	39
ประชากร และการคัดเลือกตัวอย่าง	39
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	39
การทดสอบเครื่องมือ	40
การเก็บรวบรวมข้อมูล	40

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การวัดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	41
การวิเคราะห์ข้อมูล	43
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล	44
ผลการวิจัย	44
วิจารณ์ผล	90
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	96
สรุปผลการวิจัย	96
ข้อเสนอแนะ	103
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	106
ภาคผนวก	110
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัยและหนังสือ ขอความอนุเคราะห์ตรวจแบบสัมภาษณ์	111
ภาคผนวก ข ประมวลภาพในการวิจัย 1	24
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	127

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม จำแนกตามอายุและระดับการศึกษา	46
2	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่มและประสบการณ์ในการปลูกข้าว	48
3	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม จำแนกตามพื้นที่ปลูกข้าว	50
4	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม จำแนกตามแรงงาน	51
5	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม จำแนกตามรายจ่ายในการปลูกข้าว	53
6	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม จำแนกตามรายได้จากการขายข้าว	58
7	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม จำแนกตามผลผลิต	59
8	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม จำแนกตามแหล่งข่าวสาร	60
9	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม จำแนกตามการติดต่อกับเจ้าหน้าที่	61

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
10	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม จำแนกตามการติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกร และการฝึกอบรม	63
11	แสดงจำนวนและร้อยละการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า	66
12	แสดงปัญหา อุปสรรคของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า	74
13	แสดงข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า	77
14	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอายุของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม โดยการวิเคราะห์ t-test	78
15	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม โดยการวิเคราะห์ t-test	79
16	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม โดยการวิเคราะห์ t-test	80
17	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประสบการณ์ในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม โดยการวิเคราะห์ t-test	81

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
18	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพื้นที่ปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบ โยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม โดยการวิเคราะห์ t-test	82
19	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแรงงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม โดยการวิเคราะห์ t-test	83
20	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายจ่ายในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม โดยการ วิเคราะห์ t-test	84
21	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายได้จากการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม โดยการ วิเคราะห์ t-test	85
22	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม โดยการวิเคราะห์ t-test	86
23	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแหล่งข่าวสารของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบ โยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม โดยการวิเคราะห์ t-test	87
24	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม โดยการ วิเคราะห์ t-test	88

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
25	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกรของเกษตรกร ผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม โดยการวิเคราะห์ t-test	89
26	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการฝึกอบรมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบ โยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม โดยการวิเคราะห์ t-test	90

สารบัญภาพ

ภาพผนวกที่		หน้า
1	เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ากำลังโยนกกล้า	125
2	สัมภาษณ์เกษตรกรที่บ้านเกษตรกร	125
3	แปลงเพาะกล้าของคุณนิพนธ์ แพน้อย	126
4	สัมภาษณ์เกษตรกรที่บ้านเกษตรกร	126

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยมีพื้นที่เพาะปลูกข้าว 57-58 ล้านไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่ในประเทศ ประกอบอาชีพทำนา 3.7 ล้านครัวเรือน สามารถผลิตข้าวนาปีและนาปรังได้ผลผลิตปีละ 23-25 ล้านตัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการบริโภคภายในประเทศและส่งออกจำหน่ายในต่างประเทศ เช่น จีน ฮองกง และสหรัฐอเมริกา ปีละกว่า 10 ล้านตัน สามารถนำรายได้สู่ประเทศเป็นอันดับสองรองจากยางธรรมชาติปีละกว่า 190,000 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2552) จากสถิติดังกล่าวจึงสามารถกล่าวได้ว่า “ข้าว” เป็นผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญของประเทศไทย

ในอดีตเกษตรกรจะทำนาปีละ 2 ครั้งคือ การทำนาปีในฤดูฝน และนาปรังในฤดูแล้ง แต่ปัจจุบันเกษตรกรสามารถทำนาได้ไม่น้อยกว่า 5 ครั้งในรอบระยะเวลา 2 ปี เนื่องด้วยการพัฒนาระบบชลประทานที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรในเขตภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง ซึ่งวิธีการปลูกข้าวมีหลายวิธีขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของพื้นที่ แหล่งน้ำ ความสะดวกหรือความพร้อมของแรงงานและอื่นๆ สำหรับในพื้นที่ชลประทานนั้นวิธีดั้งเดิมที่เกษตรกรใช้ในการปลูกข้าวคือ วิธีการปักดำด้วยแรงงานคน โดยการเพาะเมล็ดข้าวให้งอกเป็นต้นกล้า แล้วนำต้นกล้านั้นไปปักดำในนา ซึ่งวิธีนี้ต้องใช้แรงงานจำนวนมากในการปักดำ หาแรงงานปักดำค่อนข้างยาก และ ค่าแรงสูง เกษตรกรจึงเปลี่ยนมาใช้วิธีการหว่านข้าวงอกหรือหว่านน้ำตมแทน โดยการเพาะเมล็ดข้าวให้งอก มีรากยาวประมาณ 2-3 มิลลิเมตร แล้วนำไปหว่านในนา มีข้อดีคือสามารถประหยัดเวลาและแรงงานได้มาก แต่การทำด้วยวิธีนี้ประกอบกับการปลูกข้าวอย่างต่อเนื่องปีละ 2-3 ครั้ง และไม่มีการพักดิน ทำให้เกษตรกรที่ใช้วิธีการปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมจำนวนมากประสบกับปัญหาข้าววัชพืช ซึ่งสร้างความเสียหายอย่างมากทั้งในด้านราคาและน้ำหนักรวม ปัจจุบันพบการระบาดของข้าววัชพืชทั่วประเทศมากกว่า 25 ล้านไร่ และทำการป้องกันกำจัดค่อนข้างยาก (ไพโรจน์ แสงจินดา, 2552) มีรายงานการระบาดครั้งแรกที่จังหวัดสุพรรณบุรี จากนั้นจึงแพร่ระบาดต่อมายังจังหวัดกาญจนบุรี ปทุมธานี นครปฐม รวมไปถึงกรุงเทพมหานคร(สำราญ อินแถลง, 2548) เกษตรกรจึงแก้ปัญหาโดยการปักดำด้วยเครื่องปักดำ แต่เกษตรกรต้องเสียค่าใช้จ่ายสำหรับการจ้างค่อนข้างสูงจึงทำให้เป็นการเพิ่มต้นทุน ในการผลิต และไม่สามารถใช้ได้ในพื้นที่ที่เป็นดินลุ่ม ดังนั้นจึงมีการคิดค้น

เทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบใหม่ คือ การปลูกข้าวแบบโยนกกล้าหรือหว่านต้นกล้า ซึ่งขั้นตอนในการทำไม่แตกต่างจากการปักดำมากนัก เพียงแค่เพาะต้นกล้าให้มีอายุกล้า ประมาณ 12-15 วัน แล้วนำไปโยนในแปลงที่เตรียมไว้

เทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า ถูกนำมาศึกษาและพัฒนาโดย นายสำราญ อินแถลง นางนิตยา รื่นสุข และนางวาสนา อินแถลง นักวิจัยกรมการข้าว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545-2548 ที่ศูนย์บริการวิชาการเกษตรของมูลนิธิชัยพัฒนา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยเปรียบเทียบกับการทำนาแบบอื่นๆ ทั้งในด้านการแก้ปัญหาข้าววัชพืช ต้นทุนการผลิตและผลผลิตที่ได้ ผลปรากฏว่าการปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีประสิทธิภาพควบคุมข้าววัชพืชได้ 100% เหมือนกับนาดำ แต่หลังจากหว่านกล้า ข้าวไม่มีการชะงักและสามารถเจริญเติบโตได้ทันที การแตกกอเร็วกว่าและมากกว่า มีต้นทุนการผลิตต่ำที่สุดและยังให้ผลผลิตสูงกว่าการทำนาแบบอื่นๆ (สำราญ อินแถลง, 2548) และตั้งแต่ปี 2548 เป็นต้นมา คณะวิจัยจึงเริ่มเผยแพร่และส่งเสริมเทคโนโลยีดังกล่าวให้แก่ศูนย์วิจัยข้าวอื่นๆ เริ่มจากศูนย์วิจัยข้าวในเขตพื้นที่ใกล้เคียง เช่น ศูนย์วิจัยข้าวพระนครศรีอยุธยา ศูนย์วิจัยข้าวราชบุรี เป็นต้น จนกระทั่งปี 2550 กรมส่งเสริมการเกษตร ได้จัดทำโครงการลดต้นทุนการผลิตข้าว ด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมเฉพาะพื้นที่ โดยการใช้หลายวิธีการร่วมกัน ได้แก่ การจัดการฟางที่เหมาะสม การจัดการปุ๋ยที่เหมาะสม การจัดการน้ำที่ประหยัดแต่ได้ผล การจัดการโรคแมลงที่ไม่ต้องใช้สารเคมีมาก รวมถึง เทคโนโลยี การปลูกข้าว แบบ โยนกล้า ซึ่ง สามารถประหยัดเมล็ดพันธุ์ได้มาก โดยการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวให้เหมาะสมเฉพาะพื้นที่ ในเขตนาชลประทาน นาร่อง 10 จังหวัด คือ อ่างทอง ชัยนาท พิจิตร ลพบุรี สิงห์บุรี พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี นครปฐม ฉะเชิงเทรา และกรุงเทพมหานคร โดยทำแปลงทดสอบ/สาธิต/แปลงเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตข้าวที่เหมาะสมเฉพาะพื้นที่ เพื่อลดต้นทุนการผลิตในพื้นที่เป้าหมาย จังหวัดละ 2 แปลง แปลงละ 10 ไร่ ให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการจัดทำแปลงดังกล่าว มีการฝึกอบรมชาวนาชั้นนำ ให้เกษตรกรเป็นผู้จัดทำแปลงด้วยตัวเอง มีนักวิชาการเกษตรควบคุมดูแล และแนะนำอย่างใกล้ชิดเพื่อให้เกษตรกรปฏิบัติตามคำแนะนำที่เหมาะสม

เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพมหานคร มีประชากรประกอบอาชีพเกษตรกรถึงร้อยละ 80 มีพื้นที่เกษตรกรร้อยละ 49.62 ของพื้นที่ทั้งหมด เป็นพื้นที่ในการปลูกข้าว 79,622 ไร่ จากพื้นที่เกษตรกร 88,900 ไร่ แขวงกระทุ่มรายปลูกข้าวมากเป็นอันดับ 3 ในเขตหนองจอก คิดเป็นพื้นที่ 11,421 ไร่ (สำนักงานเกษตรเขตมีนบุรี, 2552) เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม และมีเกษตรกรบางส่วนปลูกข้าวแบบโยนกกล้า พื้นที่ส่วนใหญ่พบปัญหาการระบาดของข้าววัชพืช

เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตค่อนข้างสูง และ ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ดีไม่เพียงพอต่อความต้องการ จึงมีการส่งเสริมเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบ โยนกล้าให้แก่เกษตรกร ทั้งจากการลงพื้นที่ของเจ้าหน้าที่ และการมาเรียนรู้ที่ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานีด้วยตนเอง จนกระทั่งมีการจัดทำแปลง สาธิต/ เรียนรู้ การปลูกข้าวแบบ โยนกล้าจำนวน 12 ไร่ ในพื้นที่หมู่บ้านคลอง 1 แขวงกระทุ่มราย เขตหนองจอก โดยนายนิพนธ์ แพน้อย และนางอัญชัน แพน้อย ทำให้เกษตรกรในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเริ่มรับรู้ และสนใจการปลูกข้าวแบบโยนกล้ามากขึ้น ถึงอย่างไรก็ดียังมิได้มีการศึกษาถึงผลของการส่งเสริม ในเขตพื้นที่ดังกล่าวว่า มีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกล้าจำนวนกี่ราย เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบ โยนกล้าปฏิบัติตามเทคโนโลยีถูกต้องตามคำแนะนำของกรมการข้าวหรือไม่ ประสพกับปัญหา อุปสรรค หรือมีข้อเสนอแนะใดบ้าง และเมื่อเปรียบเทียบปัจจัยลักษณะพื้นฐานทางบุคคล เศรษฐกิจ และการเปิดรับข่าวสารการปลูกข้าวแบบโยนกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกล้า และ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีปัจจัยใดบ้างที่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาวิจัย เกี่ยวกับการเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปลูกข้าวแบบ โยนกล้าและแบบหว่านน้ำตมของ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แขวงกระทุ่มราย เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นแนวทางใน การส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกล้าต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษาวิจัย การเปรียบเทียบลักษณะพื้นฐานทางบุคคล ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ การเปิดรับข่าวสารการปลูกข้าวแบบโยนกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกล้า และเกษตรกร ผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม และการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกล้าของเกษตรกร ผู้ปลูกข้าวแบบโยนกล้าใน แขวงกระทุ่มราย เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพมหานคร มี วัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษาลักษณะพื้นฐานทางบุคคลของ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกล้า และเกษตรกร ผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม
2. ศึกษาลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกล้า และ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม
3. ศึกษา การเปิดรับข่าวสารการปลูกข้าวแบบโยนกล้า ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบ โยนกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม

4. ศึกษาการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

5. ศึกษา เปรียบเทียบลักษณะพื้นฐานทางบุคคล ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และการเปิดรับข่าวสารการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม

6. ศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการข้าว หรือหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง สามารถนำผลที่ได้เป็นแนวทางในการวางแผนดำเนินการส่งเสริมการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และพัฒนาการปฏิบัติงานในด้านต่างๆต่อไป ทั้งในพื้นที่การศึกษาวิจัย และพื้นที่อื่นที่มีสภาพคล้ายคลึงกัน อันจะทำให้การส่งเสริมการปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2. สามารถนำผลการวิจัยที่ได้ เป็นฐานข้อมูลในการวิจัยเรื่องอื่นๆที่เกี่ยวข้องต่อไป

3. สามารถนำปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะที่ได้ ไปปรับปรุงและพัฒนาวิธีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และความต้องการของเกษตรกร

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและแบบหว่านน้ำตมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว แขวงกระทุมราช เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพมหานคร เป็นการศึกษาเชิงสำรวจว่า มีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า จำนวนกี่ราย มีการปฏิบัติตามเทคโนโลยีในแต่ละด้านถูกต้องตามคำแนะนำของกรมการข้าวหรือไม่ พบปัญหา อุปสรรค รวมถึงมีข้อเสนอแนะอย่างไร และเมื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องในส่วนของคุณลักษณะพื้นฐานทางบุคคล เศรษฐกิจ และการเปิดรับข่าวสารการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีปัจจัยใดบ้างที่แตกต่างกัน ซึ่งจากการสอบถามข้อมูลจากนายธนโชติ หอมแย้ม รักษาการในตำแหน่ง เกษตรเขตมีนบุรี และลงพื้นที่

เขตหนองจอก ทำให้ทราบว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่นำเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าไปปฏิบัตินั้นอาศัยและมีพื้นที่ปลูกข้าวอยู่ในพื้นที่หมู่ 11, 16 และหมู่ 18 ดังนั้นเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่ประกอบด้วยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม จึงใช้วิธีการคัดเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม รอบการเก็บเกี่ยวเดือน พฤศจิกายน ถึง ธันวาคม ปีเพาะปลูก 2553 หมู่ 11, 16 และ 18 แขวง กระทุ่มราย เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพฯ จำนวน 118 ราย แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า 34 ราย และกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม 84 ราย

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง หมายถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะพื้นฐานทางบุคคล ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และการเปิดรับข่าวสารการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม

เกษตรกรผู้ปลูกข้าว หมายถึง ผู้ที่มีอาชีพหลัก อาชีพรอง หรืออาชีพเสริม คือ อาชีพทำนา แบ่งเป็น เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม ซึ่งอาศัยและมีพื้นที่ปลูกข้าวอยู่ในหมู่ 11, 16 และ 18 แขวงกระทุ่มราย เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพมหานคร รอบการเก็บเกี่ยวเดือน พฤศจิกายน ถึง ธันวาคม ปีเพาะปลูก 2553

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าในพื้นที่ปลูกข้าวมากกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด ในรอบการเก็บเกี่ยวเดือน พฤศจิกายน ถึง ธันวาคม ปีเพาะปลูก 2553

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมในพื้นที่ปลูกข้าวมากกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด ในรอบการเก็บเกี่ยวเดือน พฤศจิกายน ถึง ธันวาคม ปีเพาะปลูก 2553

การปลูกข้าวแบบโยนกกล้า หมายถึง การปลูกข้าวโดยการเพาะเมล็ดในหังอกเป็นต้นกล้าในถาดเพาะ ดูแลรักษา ต้นกล้าจนกระทั่งกล้ามีอายุได้ 12-16 วัน จากนั้นจึงนำต้นกล้าที่เตรียมไว้ไปโยนในนาข้าว

การปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม หมายถึง การปลูกข้าวโดยใช้เมล็ดข้าวที่แช่น้ำประมาณ 1-2 วัน และหุ้ม 1-2 วัน หรือเมล็ดข้าวงอกประมาณ 2-3 มิลลิเมตร หว่านในพื้นที่นาที่เตรียมไว้

การปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า หมายถึง การที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้านำเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าไปใช้ในพื้นที่ปลูกข้าวมากกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด รอบการเก็บเกี่ยวเดือน พฤศจิกายน ถึง ธันวาคม ปีเพาะปลูก 2553 ตามคำแนะนำของกรมการข้าว โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน คือ ด้านการเพาะกล้า 11 ขั้นตอน ด้านการเตรียมแปลง 5 ขั้นตอน ด้านการโยนกกล้า 7 ขั้นตอน และ ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา 4 ขั้นตอน

ปฏิบัติ หมายถึง การที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้านำเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าไปใช้ในพื้นที่ปลูกข้าวมากกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด รอบการเก็บเกี่ยวเดือน พฤศจิกายน ถึง ธันวาคม ปีเพาะปลูก 2553 ตามคำแนะนำของกรมการข้าว ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ของตนเอง พื้นที่เช่าหรือพื้นที่อื่นๆ

ไม่ปฏิบัติ หมายถึง การที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าไม่นำเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าไปใช้ในพื้นที่ปลูกข้าวมากกว่าร้อยละ 70 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด รอบการเก็บเกี่ยวเดือน พฤศจิกายน ถึง ธันวาคม ปีเพาะปลูก 2553 ตามคำแนะนำของกรมการข้าว ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ของตนเอง พื้นที่เช่าหรือพื้นที่อื่นๆ

เทคโนโลยี หมายถึง การกระทำอย่างเป็นระบบ ซึ่งเกิดจากการนำเอาวิทยาศาสตร์ประยุกต์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติและอุตสาหกรรม

ลักษณะพื้นฐานทางบุคคล หมายถึง สภาวะทางบุคคลของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม และประสบการณ์ในการปลูกข้าว

อายุ หมายถึง จำนวนปีตั้งแต่เกิดจนถึงปัจจุบันของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในขณะตอบแบบสัมภาษณ์

ระดับการศึกษา หมายถึง วุฒิการศึกษาสูงสุดที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวได้รับจากสถานศึกษา

การเป็นสมาชิกกลุ่ม หมายถึง จำนวนกลุ่ม องค์กร หรือสถาบันในท้องถิ่นที่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิก ได้แก่ สหกรณ์การเกษตร ศูนย์ส่งเสริมและ ผลิตภัณฑ์ข้าวชุมชน วิสาหกิจชุมชน กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร และธนาคารเพื่อการเกษตรและ สหกรณ์ ทั้งนี้การเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว อาจเป็นสมาชิกเพียงกลุ่ม เดียวหรือ มากกว่านั้นก็ได้

ประสบการณ์ในการปลูกข้าว หมายถึง จำนวนปีในการ ปลูกข้าว นับตั้งแต่เริ่มปลูกข้าว จนถึงปีเพาะปลูก 2553

ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ หมายถึง สภาพทางเศรษฐกิจของ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ได้แก่ พื้นที่ปลูกข้าว แรงงาน รายจ่ายในการปลูกข้าว รายได้จากการขายข้าว และผลผลิต

พื้นที่ปลูกข้าว หมายถึง จำนวนพื้นที่ที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวใช้ในการปลูกข้าวทั้งหมดไม่ว่า จะเป็นพื้นที่ของตนเอง พื้นที่เช่าหรือพื้นที่อื่นๆ ในรอบการเก็บเกี่ยวเดือน พฤศจิกายน ถึง ธันวาคม ปีเพาะปลูก 2553

แรงงาน หมายถึง จำนวนสมาชิกในครอบครัว เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ทั้งหมดที่ปฏิบัติงาน ทางด้านการปลูกข้าว และจำนวนแรงงานรับจ้างที่ปฏิบัติงานทางด้านการปลูกข้าว รวมผู้ตอบแบบ ถัมภาษณ์

รายจ่ายในการปลูกข้าว หมายถึง จำนวนเงินทั้งหมดที่เกษตรกร ผู้ปลูกข้าว ใช้ในการปลูก ข้าว ไม่รวมค่าใช้จ่ายในครัวเรือน รอบการเก็บเกี่ยวเดือน พฤศจิกายน ถึง ธันวาคม ปีเพาะปลูก 2553 ได้แก่ ค่าเช่าที่ดิน ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าเตรียมแปลง ค่าแรงและค่าปุ๋ย / ฮอร์โมน/ สารเร่ง ค่าแรง และสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ค่าจ้างโยนกกล้าหรือหว่านน้ำตม ค่าจ้างเกี่ยวนวด และอื่นๆ

รายได้จากการขายข้าว หมายถึง จำนวนเงินที่เกษตรกร ผู้ปลูกข้าว ได้รับจากการผลิตข้าว ทั้งหมดในรอบการเก็บเกี่ยวเดือน พฤศจิกายน ถึง ธันวาคม ปีเพาะปลูก 2553 โดยไม่หักค่าใช้จ่าย ใดๆ

ผลผลิต หมายถึง ปริมาณข้าวเปลือกทั้งหมดที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเก็บเกี่ยวได้ ในรอบการเก็บเกี่ยวเดือน พฤศจิกายน ถึง ธันวาคม ปีเพาะปลูก 2553

การเปิดรับข่าวสารการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า หมายถึง แหล่งข่าวและวิธีการรับข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า ได้แก่ แหล่งข่าวสาร การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ การติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกร และการฝึกอบรม

แหล่งข่าวสาร หมายถึง จำนวนแหล่งข่าวสาร ที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวได้รับข่าวสารความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าจากสื่อต่างๆ ได้แก่ ญาติ/พี่น้อง เพื่อนบ้าน เจ้าหน้าที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เอกสารเผยแพร่ อินเทอร์เน็ต แผ่นพับ นิทรรศการ หนังสือพิมพ์ วิทยุ และโทรทัศน์

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ หมายถึง จำนวนครั้งต่อเดือนที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวมีปฏิสัมพันธ์มีการพบปะเพื่อถ่ายทอดความรู้ การให้คำแนะนำคำปรึกษาด้านข้าวจากเจ้าหน้าที่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

การติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกร หมายถึง จำนวนครั้งต่อเดือนใน การพบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันระหว่างเกษตรกรทุกสาขาอาชีพ ทั้งภายในกลุ่มเดียวกันหรือระหว่างกลุ่ม มีส่วนร่วมในการรับรู้ปัญหาและร่วมหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาาร่วมกันด้านข้าว ได้แก่ สหกรณ์การเกษตร ศูนย์ส่งเสริมและผลิตภัณฑ์ ข้าวชุมชน วิชากิจชุมชน กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์

การฝึกอบรม หมายถึง จำนวนครั้งที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าว เข้ารับการฝึกอบรม เข้าชมการสาธิต หรือการให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี การปลูกข้าวแบบโยนกกล้าจากเจ้าหน้าที่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 ถึงปัจจุบัน

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติ
2. ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยี
3. ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสาร
4. เทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า
5. การปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม
6. สภาพทั่วไป และสภาพการปลูกข้าวแขวงกระทู้มราย เขตหนองจอก

จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติ

ความหมายการปฏิบัติ

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการปฏิบัติไว้ดังนี้

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520) ให้ความหมายของการปฏิบัติว่า หมายถึง การใช้ความสามารถที่แสดงออกทางร่างกาย ซึ่งรวมทั้งการปฏิบัติ หรือพฤติกรรมที่แสดงออกและสังเกตได้ในสถานการณ์หนึ่ง ๆ หรืออาจจะเป็นพฤติกรรมที่ล่าช้า คือ บุคคลไม่ได้ปฏิบัติทันที แต่คาดคะเนว่าอาจปฏิบัติในโอกาสต่อไป พฤติกรรมการแสดงออกนี้เป็นพฤติกรรมขั้นสุดท้ายที่เป็นเป้าหมายของการศึกษา ซึ่งจะต้องอาศัยพฤติกรรมระดับต่าง ๆ มาเป็นส่วนประกอบ แต่กระบวนการในการจูงใจให้เกิดพฤติกรรมนี้ต้องอาศัยระยะเวลาและการตัดสินใจหลายขั้นตอน ซึ่งเป็นปัญหาของการทำ งานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และนักวิชาการก็เชื่อว่ากระบวนการทางการศึกษาจะช่วยให้เกิดพฤติกรรมการปฏิบัติ

อนันต์ ศรีโสภ (2525) ให้ความหมายของการปฏิบัติว่า หมายถึง พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 5 ชั้น เรียงจากง่ายไปยากดังนี้

1. การเลียนแบบ
2. การลงมือทำตามแบบได้
3. การมีความถูกต้องเที่ยงตรง
4. การกระทำ ที่มีความต่อเนื่อง และประสานกัน
5. การกระทำ เองจนเคยชินที่เป็นส่วนหนึ่งของตน และเป็นไปตามธรรมชาติ

จากความหมายของการปฏิบัติที่ได้กล่าวมา สามารถสรุปได้ว่า การปฏิบัติ หมายถึง กระบวนการทำงานของร่างกายที่กระทำบ่อย ๆ จนเกิดความชำนาญ เพราะการปฏิบัติจะช่วยให้เกิดความชำนาญมากขึ้น

ขั้นตอนการปฏิบัติ

สมสุตา ผู้พัฒน์ และ โสภณ ธนะมัย (2534) ได้แบ่งขั้นตอนการปฏิบัติไว้ดังนี้

1. การสัมผัสรับรู้ (perception) หมายถึงความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อของประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ กล้ามเนื้อหู ตา ผิว ลิ้น จมูก ในการรับรู้ได้ถูกต้องจนสามารถแยกแยะว่าปกติ / ผิดปกติ ความผิดปกตินั้นมาจากส่วนใด เช่น ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อหูฟังเสียงเครื่องยนต์ และทราบว่าเครื่องยนต์เกิดขัดข้อง ความขัดข้องนั้นมาจากที่หม้อน้ำ

2. การเตรียมพร้อมปฏิบัติ (set) หมายถึง ความพร้อมทางด้านความรู้ ด้านกล้ามเนื้อ และด้านอารมณ์ที่จะปฏิบัติงาน

3. การปฏิบัติภายใต้การแนะนำ (guided response) เป็นการ ใช้กล้ามเนื้อทำงาน โดยการทำงานนั้นอยู่ภายใต้การแนะนำ ของผู้ฝึก แบ่งเป็น การเลียนแบบ เป็นการเลียนแบบตามพฤติกรรมของผู้ฝึก และการลองผิดลองถูก เป็นการบังคับการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อแต่ยังบังคับไม่ได้ ทั้งหมดจึงมีการปฏิบัติทั้งผิด และถูก

4. การปฏิบัติได้จั่นคล้อง (mechanism) เป็นการใช้กล้ำมเนื้อทำ งานจนเกิดเป็นความชำนาญ กล้่องแคล่วว่องไว
5. การปฏิบัติงานที่ซับซ้อน (complex overt response) เป็นความสามารถที่นำ ทักะการเคลื่อนไหวกจากงานที่ง่ายฝักจนสามารถปฏิบัติงานที่ซับซ้อนได้
6. การปรับปรุง (adaptation) เป็นความสามารถในการปฏิบัติงานจนปรับปรุงได้ผลงานใหม่ที่มีคุณภาพขึ้นเรื่อย ๆ
7. ต้นแบบ (origination) เป็นความสามารถในการปฏิบัติงานที่เป็นต้นตำรับให้ผู้อื่นต้องปฏิบัติตาม

ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยี

ความหมายของเทคโนโลยี

ลีปนันท์ เกตุทัต (2534) ได้ให้ความหมายเทคโนโลยี หมายถึง การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ มาผสมผสานประยุกต์เพื่อตอบสนองเป้าหมายเฉพาะตามต้องการของมนุษย์ด้วยการนำเอาทรัพยากรต่าง ๆ มาใช้ในการผลิตและจำหน่ายให้ต่อเนื่อง ตลอดทั้งกระบวนการทางเทคโนโลยีสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม เทคโนโลยีนั้นก็จะเกื้อกูลเป็นประโยชน์ทั้งต่อบุคคลและส่วนรวม แต่หากไม่สอดคล้องกับเทคโนโลยีจะก่อให้เกิดปัญหาตามมาอย่างมหาศาล

วัลลภ พรหมทอง (2541) กล่าวว่า เทคโนโลยี หมายถึง กระบวนการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ประยุกต์มาใช้ในการดำเนินกิจกรรมใด ๆ ด้วยเทคนิค หรือวิธีการใหม่ ๆ เพื่อให้กิจกรรมนั้น ๆ ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ราชบัณฑิตยสถาน (2542) เทคโนโลยี หมายถึง วิทยาการที่นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติและอุตสาหกรรม

จากความหมายของเทคโนโลยีที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าเทคโนโลยี หมายถึง การที่เอาความรู้ ความคิด วิธีการ อุปกรณ์พร้อมกับเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์นำมาใช้ในการทำงานอย่างเป็นระบบ และสอดคล้องกับทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ประเภทของเทคโนโลยี

วัลลภ พรหมทอง (2541) ได้กล่าวถึงประเภทของเทคโนโลยี

1. เทคโนโลยีดั้งเดิม เป็นเทคโนโลยีแบบดั้งเดิมที่ปฏิบัติสืบต่อกันมา ซึ่งอาจเป็นเทคโนโลยีเฉพาะของท้องถิ่นนั้น ๆ บางครั้งอาจเรียกว่าเทคโนโลยีพื้นบ้าน
2. เทคโนโลยีสมัยใหม่ เป็นเทคโนโลยีที่นักวิทยาศาสตร์หรือนักวิจัยคิดค้นขึ้น ซึ่งมีประสิทธิภาพดีแต่ต้องใช้เทคนิคและความชำนาญสูง รวมทั้งต้นทุนสูงด้วย
3. เทคโนโลยีที่เหมาะสม เป็นเทคโนโลยีที่ได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่น เทคโนโลยีชนิดนี้อาจเป็นการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีดั้งเดิมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพของเกษตรกร และสภาพของท้องถิ่นนั้น

สรุปได้ว่าเทคโนโลยีแบ่งเป็น 3 ประเภท ประกอบด้วย เทคโนโลยีดั้งเดิม เทคโนโลยีสมัยใหม่ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม

ความหมายของเทคโนโลยีที่เหมาะสม

Dickinson (1973 อ้างใน คีรก ฤกษ์ห่วย, 2527) เทคโนโลยีที่เหมาะสม คือ เทคโนโลยีที่สามารถสนองความต้องการทางด้านวิชาการของสภาพการผลิต โดยมีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเต็มที่และเป็นประโยชน์มากที่สุด และเทคโนโลยีนี้ต้องเป็นที่ยอมรับ และถูกดัดแปลงให้เหมาะสมกับสภาพความต้องการในการผลิตของชุมชนด้วย

บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2540) ได้กล่าวว่าเป็นการใช้เทคนิคใหม่ ๆ หรือวิธีการใหม่ ๆ ที่เหมาะสมในการทำการเกษตร จะช่วยเพิ่มผลผลิตทางเกษตร การประกอบอาชีพเกษตรแบบเดิม

หรือใช้พืช หรือสัตว์ดั้งเดิม ไม่มีการปรับปรุงบำรุงดิน หรือพันธุ์ และใช้วิธีการแบบเก่า จะไม่มีทางเพิ่มผลผลิตได้อย่างเต็มที่เทคโนโลยีทางเกษตรรวมถึงวิธีการใหม่ ๆ ที่เกษตรกรเพาะปลูก และเก็บเกี่ยวพืช การใช้เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช ยา และอาหารสำหรับสัตว์เลี้ยง เครื่องมือ หรืออุปกรณ์การเกษตรตลอดจนแหล่งของพลังงานต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังรวมถึงวิธีการต่าง ๆ ที่เกษตรกรพยายามใช้แรงงาน และที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด

วัลลภ พรหมทอง (2541) ได้กล่าวถึง เทคโนโลยีที่เหมาะสมว่าเทคโนโลยีที่ได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่น เทคโนโลยีชนิดนี้อาจเป็นการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีดั้งเดิมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพเกษตรกร และสภาพท้องถิ่นนั้น

จากความหมายของเทคโนโลยีที่เหมาะสมที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า เทคโนโลยีที่เหมาะสม หมายถึง เทคโนโลยีที่ได้รับการปรับปรุง เพื่อนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสม โดยสามารถสนองตอบความต้องการทางด้านวิชาการของสภาพการผลิตเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ และสังคมท้องถิ่น โดยเทคโนโลยีเป็นที่ยอมรับ และมีประโยชน์ต่อชุมชน

ลักษณะของเทคโนโลยีที่เหมาะสม

บุญธรรม จิตตอนันต์ (2540) ได้กล่าวถึง ลักษณะของเทคโนโลยีที่เหมาะสม ดังนี้

1. มีการปรับปรุงเทคโนโลยี และประสิทธิภาพในการทำฟาร์มอยู่อย่างสม่ำเสมอ
2. ผลิตผลจากฟาร์มมีได้คงรูปอย่างเดียว ชนิดเดียว แต่มีการเปลี่ยนแปลงผันไปตามความต้องการของตลาด และต้นทุนการผลิต (พิจารณาด้านชนิด รูปแบบ ปริมาณ คุณภาพ)
3. มีการปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอในด้านคุณภาพของที่ดิน ความสามารถของแรงงาน รูปแบบ และคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในฟาร์ม
4. สัดส่วนของที่ดิน แรงงาน และทุนที่นำมาใช้ในการทำฟาร์มมีการเปลี่ยนแปลงไปตามความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ คือ อัตราการเพิ่มของประชากร โอกาสในการทำงานอย่างอื่นที่มีให้เลือก และเทคโนโลยีในการทำฟาร์ม

5. หน่วยงานของรัฐบาล และเอกชนที่ให้บริการด้านเกษตรมีการปรับตัวโดยตลอด เพื่อปฏิบัติหน้าที่ในแนวใหม่ ๆ ที่มีความสอดคล้องต่อกัน

วัลลภ พรหมทอง (2541) กล่าวว่า เทคโนโลยีที่เหมาะสมมีลักษณะ ดังนี้

1. เป็นเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้ ได้แก่

1.1 สภาพพื้นที่ และแหล่งของวัตถุดิบ เช่น ลักษณะดิน แหล่งน้ำ แหล่งวัตถุดิบ แหล่งพลังงาน เป็นต้น

1.2 แหล่งเงินทุน ควรเป็นเทคโนโลยีที่มีราคาต่ำ รถของเกษตรกรในท้องถิ่นสะดวกต่อการใช้โดยไม่ต้องใช้ความชำนาญมากนัก

2. เป็นเทคโนโลยีที่มีความเป็นตัวของตัวเองของผู้ใช้ ประกอบไปด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ภายใต้ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ เช่น

2.1 เป็นผลของการผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยีในท้องถิ่นกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ภายใต้ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ

2.2 ถ้าหากเป็นเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เมื่อนำเข้ามาปรับใช้จะต้องเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น และไม่ต้องอาศัยทักษะ หรือความรู้ความชำนาญของผู้เชี่ยวชาญในการควบคุม

2.3 การปรับปรุง และพัฒนา โดยใช้การศึกษาฝึกอบรม การค้นคว้าวิจัยเพื่อให้ได้มาซึ่งเทคโนโลยีที่สอดคล้อง และเหมาะสมกับท้องถิ่น

3. เป็นเทคโนโลยีที่ไม่เป็นแบบตายตัวตามต้นแบบของผู้ผลิต หรือผู้ที่ค้นพบ กล่าวคือเทคโนโลยีนั้นจะต้องสามารถพัฒนา และปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพที่เปลี่ยนไปได้

Roger and Shoemaker (1971 อ้างใน สีน พันธุ์พินิจ , 2544) กล่าวว่า เทคโนโลยีที่จะนำไปถ่ายทอด หรือส่งเสริมแก่บุคคลเป้าหมายควรมีลักษณะดังนี้

1. ความมีคุณค่า (relative advantage) เป็นเทคโนโลยีที่ใหม่ และมีประโยชน์กว่าของเดิม ที่ใช้อยู่ ราคาไม่แพง เป็นที่ยอมรับของสังคม ง่ายใช้สะดวก มีประสิทธิภาพสูงไม่ทำลาย สิ่งแวดล้อม และเป็นที่พอใจของเกษตรกร อาทิ การนำสารชีวภาพใช้ป้องกันกำจัดศัตรูพืชแทน สารเคมี ต้องแน่ใจว่าสารชีวภาพเป็นสิ่งที่มีความดีมีข้อดี หรือข้อได้เปรียบ และเป็นประโยชน์

2. ความสอดคล้อง (compatibility) เป็นเทคโนโลยีที่สอดคล้อง หรือตรงกับค่านิยม ประสพการณ์เดิม และความต้องการของเกษตรกร เข้ากับสภาพกายภาพ และชีวภาพอื่น ๆ ในชุมชน เช่น การจะนำเทคโนโลยีการเลี้ยงสุกรสมัยใหม่ไปถ่ายทอดต้องใช้สอดคล้องกับบรรทัดฐานความเชื่อ ค่านิยม ศาสนารวมทั้งสภาพท้องถิ่นของชุมชน

3. ความยาก (complexity) เป็นเทคโนโลยีที่ไม่มีความซับซ้อนยากต่อการเข้าใจ และการใช้แต่ต้องเป็นเทคโนโลยีที่ใช่ง่ายไม่ต้องมีทักษะ และความชำนาญมาก เคลื่อนที่สะดวก และเสียเวลาน้อย ปัจจุบันเราจะพบว่านักประดิษฐ์เครื่องจักรการเกษตรไทยสามารถประดิษฐ์รถไถนาแบบเดินตามขนาดเล็ก ใช้สะดวกและใช้งานได้หลายอย่าง (practical) กล่าวคือ นอกจากจะใช้ไถคราดนาแล้วยังไม่สูบน้ำ และพ่วงรถสาธิตบรรทุกสิ่งของได้ด้วย

4. ความสามารถทดลองปฏิบัติได้ (trialability) เทคโนโลยีที่ดีควรเป็นสิ่งที่เกษตรกรจะทดลองก่อนนำไปใช้ หรือยืนยันการนำไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ตามกระบวนการยอมรับเทคโนโลยี ในขั้นที่ 4 (การทดลองครั้งแรก) จากการศึกษาพบว่า ในมลรัฐไอโอวา (Iowa Stage) นั้นไม่มีเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างคนใดยอมรับข้าวโพดลูกผสมพันธุ์ใหม่ โดยไม่ได้ทดลองปลูกก่อนในทำนองเดียวกันถ้าหากเกษตรกรไม่ได้ทำการทดลองปลูกข้าวโพดลูกผสมพันธุ์ใหม่ก่อน อัตราการยอมรับก็จะช้าด้วยเช่นเดียวกับการใช้เครื่องจักรกลเกษตรยอมรับแนวคิด และทฤษฎีการเกษตรอื่นๆเกษตรกรควรมีโอกาสทดลอง หรือทดลอง หรือทดลองใช้ก่อน จะช่วยลดความเสี่ยง

5. ผลเชิงประจักษ์ (observability) เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีต่าง ๆ เมื่อเขาได้พบเห็นผลของมัน เช่น จากแปลงนาสาธิต หรือ การสาธิตผล การนำเทคโนโลยีไปถ่ายทอดจึงต้องยืนยันได้ว่าการใช้เทคโนโลยีนั้นมีผลดีเป็นรูปธรรม สามารถสังเกตได้ไม่เพียงแต่เป็นการโฆษณาชวนเชื่อเพราะแม้เกษตรกรไม่รู้หนังสือแต่เขาก็สามารถจะสังเกต หรือดูผลจากเทคโนโลยี เช่น ผลของการทำไร่นาสวนผสม ผลของการใช้รถไถนาแทนการใช้แรงสัตว์ และผลของการให้น้ำแบบหยด

เอมอร์ อังสุรัตน์ (2548) ได้กล่าวถึง ในส่วนของเทคโนโลยีที่เหมาะสมที่เกษตรกรจะสามารถยอมรับและนำไปปฏิบัติได้ดังนี้

1. ตรงกับความต้องการ และสามารถแก้ไขปัญหาที่แท้จริงของเกษตรกร
2. เข้าใจง่าย
3. อธิบายเป็นขั้นเป็นตอนตามลำดับ
4. เกษตรกรสามารถไปปฏิบัติจริงได้
5. ไม่ซับซ้อนไม่ยุ่งยาก
6. สามารถทำให้เห็นแจ้งเห็นจริงตามความสามารถที่ปรากฏ
7. มีการตั้งคำถามเพื่อการจุดประกาย หรือชักชวนให้ทดลองทำ
8. สามารถให้เกษตรกรลดต้นทุนการผลิตได้

จากลักษณะเทคโนโลยีที่เหมาะสมดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า เทคโนโลยีที่สามารถพัฒนาเปลี่ยนแปลงได้ไม่ตายตัว และมีการพัฒนาให้เหมาะสมกับสภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมของในแต่ละท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องตรงกับความต้องการของเกษตรกรเข้าใจง่าย และเป็นขั้นตอนเกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติได้ไม่ซับซ้อน และช่วยลดต้นทุนการผลิต

ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสาร

กิดานันท์ มลิทอง (2544) กล่าวว่า สื่อ หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่บรรจุข้อมูลเพื่อให้ผู้ส่งและผู้รับสามารถสื่อสารกันโดยตรงตามวัตถุประสงค์

สิน พันธุ์พินิจ (2544) กล่าวว่า สื่อ หมายถึง ผู้หรือสิ่งที่ทำการติดต่อให้ถึงกัน หรือชักนำให้รู้จักกัน และสำหรับสื่อในการส่งเสริมการเกษตรหมายถึงตัวกลางที่นำสารสนเทศไปสู่เกษตรกรหรือบุคคลเป้าหมาย

กมลรัฐ อินทรทัศน์ (2547) กล่าวว่า สื่อ หมายถึง เครื่องมือในการสื่อสารที่ทำหน้าที่ ในการถ่ายทอดกระบวนการ วิธีการ ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ดังกล่าวได้ด้วย โดยสื่อที่ใช้เพื่อจุดมุ่งหมายเฉพาะกิจ หรือเฉพาะกลุ่มใดๆ หรือเพื่อวัตถุประสงค์ใดๆก็ตาม เช่น สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในรูปแบบต่างๆ เช่น สื่อดาวเทียม สื่ออินเทอร์เน็ตในรูปแบบต่างๆสื่อ

กิจกรรม หรืออาจอยู่ในรูปแบบของสื่อองค์กรก็ได้ เช่น ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล เป็นต้น

ณรงค์ สมพงษ์ (2543) ได้กล่าวโดยสรุปว่า สื่อ ในที่นี้ หมายถึง ตัวกลางที่บรรจุข้อมูลข่าวสาร เพื่อส่งไปยังเกษตรกรหรือ ผู้รับสารได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน ตามความวัตถุประสงค์ของผู้ถ่ายทอดหรือผู้ส่งสาร

ความสำคัญของสื่อ

จากความหมายของ สื่อ ดังที่กล่าวข้างต้น ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายล้วนต่างยอมรับร่วมกันว่า สื่อ เป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญในกระบวนการสื่อสารของทุกศาสตร์เพราะ สื่อ เองได้ถูกนำไปใช้ในหลากหลายรูปแบบ วิธีการ ตลอดจนวัตถุประสงค์ต่าง ๆ เพื่อมุ่งสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกันซึ่ง นันทนา ปรีประดิษฐ์ (2549) ได้สรุปความสำคัญของสื่อ โดยรวมไว้ดังต่อไปนี้คือ

1. เป็นตัวกลางในการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสาร เนื้อหาสาระในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบเดิม รูปแบบที่เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตลอดจนรูปแบบผสมทั้งแบบเดิมและแบบใหม่อย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน
2. เป็นเครื่องมือในการนำเสนอ การถ่ายทอด การแพร่กระจาย การส่งต่อ การตอบรับการเชื่อมประสาน ฯลฯ ระหว่างกลุ่มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสื่อสารนั้นๆ ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มผู้ส่งสาร กลุ่มผู้รับสาร ซึ่งทั้งสองกลุ่มล้วนต่างต้องทำหน้าที่สลับสับเปลี่ยนกันทั้งในบทบาทของผู้รับและผู้ส่ง (interactive / participatory role) สื่อจะทำหน้าที่ในการเป็นเครื่องมือ เป็นช่องทางให้คนกลุ่มต่าง ๆ เหล่านั้น สามารถที่จะเชื่อมประสานข้อมูลข่าวสาร รวมถึงความรู้สึกนึกคิดจิตใจ ฯลฯ ระหว่างกันและกันได้ด้วย
3. เป็นเครื่องมือในการสร้างขวัญกำลังใจ แรงจูงใจ หรือแรงบันดาลใจ กระตุ้นเตือนหรือสร้างความตระหนัก ความตื่นตัว ฯลฯ ให้เกิดขึ้นในกลุ่มเป้าหมายที่ผู้ใช้สื่อต้องการ ดังเช่นการใช้สื่อการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการณรงค์การลดละ หรือเลิกใช้สารเคมีการเกษตรในกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าว สื่อที่ใช้อาจจะมุ่งเน้นการนำเสนอในทางบวก เช่น เน้นการสร้างแรงจูงใจในการผลิตข้าวเพื่อการส่งออกในตลาดโลกที่จะได้ราคาที่สูงกว่า เพราะเป็นข้าวปลอดสารเคมี ฯลฯ

4. เป็นเครื่องมือในการชี้นำ ครอบงำ หรือกำหนดสังคม ซึ่งเป็นแนวคิดทางการสื่อสารที่แมคลูฮัน (McLuhan) นำเสนอและได้รับความนิยมมากในปัจจุบันที่เชื่อว่า สื่อสารที่จะขึ้นสังคมตามที่สื่อต้องการได้ สื่อหรือช่องทาง คือส่วนที่สำคัญที่สุดของการสื่อสาร หรือกระบวนการสื่อสารนั้น ๆ ดังที่เขาเรียกว่า “Medium is the Message” ที่หมายถึง ตัวสื่อ ก็คือ ตัวสารที่ต้องการส่ง (กมลรัฐ อินทรทัศน์, 2547)

5. เป็นเครื่องมือที่สามารถทำหน้าที่ในการอธิบาย หรือขยายความรู้ความเข้าใจให้ดียิ่งขึ้น หรือให้ความชัดเจนยิ่งขึ้น เพราะสื่อเองก็มีบทบาทในตัวของมันเองหลายบทบาท

6. เป็นแหล่งข้อมูล สื่อนับว่าเป็นอีกหนึ่งแหล่งข้อมูลที่มีความหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของสื่อเดิม เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุโทรทัศน์ วิทยุทัศน์ จนกระทั่งในปัจจุบันที่เป็นยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สื่อเดิมประเภทต่าง ๆ ได้มีการพัฒนาต่อมาเป็นสื่อรูปแบบใหม่ที่มีความหลากหลาย นำใช้มากยิ่งขึ้นในรูปแบบของสื่อผสมประเภทต่าง ๆ เช่น สื่อวีซีดี(vcd) สื่อดีวีดี (dvd) และสื่ออินเทอร์เน็ต (internet)

7. เป็นแหล่งสาระและความบันเทิง นับว่าเป็นอีกบทบาทหนึ่งของสื่อที่ได้รับการยอมรับกันว่า เป็นบทบาทที่มีความสำคัญมาก คือบทบาทในเรื่องของการสร้างสรรค์ความบันเทิงการพักผ่อนหย่อนใจ การสร้างสุนทรียะในการดำรงชีวิตของผู้คน

ความสำคัญของสื่อกับการส่งเสริมการเกษตร

1. เป็นเครื่องมือในการช่วยยกระดับความรู้ ความเข้าใจของเกษตรกรหรือผู้รับสารด้วยการแนะนำวิทยาการด้านการเกษตรใหม่ ๆ ที่เหมาะสมให้เกษตรกรได้รับรู้และนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2. เป็นเครื่องมือในการส่งข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวทางด้านการเกษตรต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นการรายงานความก้าวหน้า หรือความเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาการและการตลาดให้เกษตรกรได้รับทราบ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการติดตามวิทยาการสมัยใหม่และการค้าผลผลิตด้านการเกษตรของเกษตรกรได้อย่างเป็นธรรมมากยิ่งขึ้น

3. เป็นเครื่องมือที่นักส่งเสริมการเกษตร หรือนักพัฒนาการเกษตรใช้ในการแนะนำเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตต่าง ๆ เช่น วิทยาการสมัยใหม่ต่าง ๆ โดยจงใจให้เกษตรกรเกิดความตระหนัก หรือรู้สึกต้องการที่จะทดลองใช้วิทยาการสมัยใหมดังกล่าว เป็นต้น
4. เป็นเครื่องมือในการกระตุ้นและสนับสนุนศักยภาพเกษตรกรเพิ่มมากยิ่งขึ้น เพื่อให้เกษตรกรสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต เช่น การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน เป็นต้น
5. เป็นเครื่องมือในการให้ข้อมูลแก่เกษตรกรในการเสริมสร้างความรู้ และความเข้าใจในภาวการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยอาจเป็นการเรียนรู้เพื่อที่จะได้สามารถที่จะรู้จักวิธีการในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ตามความต้องการได้อย่างแท้จริง อันจะเป็นผลให้มีการพัฒนาการผลิตได้ผลตรงตามความต้องการ เป็นลักษณะของการรายงานข้อมูลต่าง ๆ ด้านการเกษตรเพื่อให้เกษตรกรได้รับรู้ข้อมูลนั้น หรือเรื่องราวนั้น และอาจเป็นประโยชน์ในโอกาสต่อ ๆ ไป
6. เป็นเครื่องมือในการการแลกเปลี่ยนความรู้และข่าวสารต่าง ๆ ทั้งในชุมชนและต่างชุมชน ในเครือข่ายและต่างเครือข่าย โดยการทำให้เกษตรกรได้รับรู้เรื่องราวหรือวิทยาการที่อาจเป็นประโยชน์และเหมาะสมแก่ระดับการพัฒนาในสภาพสังคมที่ไม่แตกต่างกันมากนัก
7. เป็นเครื่องมือในการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้เพื่อให้เกษตรกรมีโอกาสในทางพัฒนาปัญญาหรือความรอบรู้ ความสามารถ โดยรู้จักพัฒนาตนสู่การเพิ่มคุณค่าทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมได้มากยิ่งขึ้น โดยอาจอยู่ในรูปแบบของการเรียนรู้ตลอดชีวิตก็ได้
8. เป็นเครื่องมือในการช่วยในการดำรงชีพของเกษตรกรให้เป็นไปตามมาตรฐาน หรือตามเกณฑ์ชีวิตของการมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยการเอื้อให้เกิดการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรทั้งในด้านการประกอบอาชีพ และการดำรงชีพเป็นไปตามมาตรฐาน เช่น ความปลอดภัยจากมลภาวะต่าง ๆ เป็นต้น
9. เป็นเครื่องมือในการช่วยให้สมาชิกในครอบครัวเกษตรกรมีโลกทัศน์ทางการเกษตรที่กว้างขวางขึ้น เท่าทันมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากสื่อประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะสื่อมวลชน และสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารประเภทต่าง ๆ จะเป็นสื่อที่ช่วยให้เกษตรกรเกิดการรับรู้เรื่องราวกว้างขวางยิ่งขึ้น และเป็นไปอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

10. เป็นเครื่องมือในการสร้างแนวคิด ทักษะ ประสบการณ์ให้กับเกษตรกร เพื่อให้สามารถที่จะคิดค้น พัฒนาเกี่ยวกับการสร้างมูลค่าเพิ่มต่าง ๆ ให้กับผลิตภัณฑ์ของตนเองเนื่องจาก ได้รู้ ได้เห็น ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเกษตรกรกลุ่มอื่น ๆ เป็นต้น

11. เป็นเครื่องมือในการสร้างความภาคภูมิใจในความเป็นอยู่และอาชีพ ความเป็นอิสระ และพึ่งตนเอง มีความรักต่อถิ่นที่อยู่และประเทศชาติอันจะสร้างความเชื่อมั่นให้กับตนเองและลูกหลานตลอดไป

12. เป็นเครื่องมือในการช่วยให้การใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพไม่ว่าจะเป็นสื่อของชุมชนเอง สื่อเครือข่าย สื่อกิจกรรมประเภทต่าง ๆ รวมทั้งสื่อมวลชนด้วยสื่อประเภทต่าง ๆ ดังกล่าวจะช่วยให้เกษตรกรได้รับรู้และเข้าใจในคุณค่า หรือความจำเป็นในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนการนำทรัพยากรธรรมชาติไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่ามากยิ่งขึ้น

ประเภทของสื่อ

สิน พันธุ์พินิจ (2544) ได้กล่าวไว้ว่า สื่อสำหรับงานส่งเสริมการเกษตรในประเทศไทยมีหลายชนิด และพัฒนาให้ก้าวหน้าตามความเจริญทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สื่อที่ใช้ในการส่งเสริมการเกษตร ได้แบ่งโดย ยึดช่องทางการสื่อสารเป็นหลัก สามารถจำแนกออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. สื่อบุคคล

สื่อบุคคล นับว่าเป็นสื่อที่ยังคงทรงอิทธิพลต่อการติดต่อสื่อสาร และการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมการเกษตรมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ทั้งนี้เพราะสื่อและช่องทางในการเผยแพร่เทคโนโลยีการเกษตรมักจะขึ้นกับสื่อบุคคลเป็นหลักมากกว่าการใช้สื่อประเภทอื่น ๆ เช่นการส่งข้อมูลข่าวสารหรือเทคโนโลยีการเกษตรผ่านผู้เชี่ยวชาญ ผ่านผู้นำชุมชนผ่านผู้ใหญ่บ้านผ่านเกษตรตำบล ผ่านนักส่งเสริมการเกษตร ผ่านเกษตรกรที่เป็นกลุ่มก้าวหน้าหรือเกษตรกรผู้นำ (progressive farmer) ผ่านกลุ่มเพื่อน และรวมถึงการประชุมร่วมกันในหมู่บ้านหรือในกลุ่มของตนเอง หรือแม้กระทั่งพนักงานขายสินค้าทางการเกษตรที่อยู่ตามร้านขายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรต่างๆ

2. สื่อกิจกรรม

สื่อกิจกรรมเป็นสื่อที่มีความหลากหลายและยืดหยุ่นในตัวเองสูงเพราะเป็นสื่อที่ประกอบด้วยกิจกรรม และกระบวนการต่าง ๆ ที่มุ่งเน้นสู่จุดประสงค์ที่หลากหลายแตกต่างกันไป เช่น กิจกรรมเพื่อนำไปสู่การชักจูงใจ หรือการโน้มน้าวใจเกี่ยวกับการเปิดรับเทคโนโลยีการเกษตรต่าง ๆ สื่อกิจกรรมการฝึกอบรมก็เป็นอีกสื่อกิจกรรมหนึ่ง ที่เป็นสื่อกระบวนการที่ต้องใช้ทั้งศิลปะในการถ่ายทอดทั้งความรู้ และทักษะในการสร้างปฏิสัมพันธ์ เพื่อมุ่งสู่ความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้ให้การอบรมกับผู้รับการอบรม เป็นต้นสื่อกิจกรรมหลัก ๆ ที่ใช้ในการส่งเสริมเผยแพร่นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีการเกษตรต่าง ๆ อาจแบ่งออกเป็น 2 แนวทางใหญ่ ๆ คือ

2.1 สื่อกิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่ม หรือการทำร่วมกันเป็นกลุ่ม (group methods) เช่น การประชุมระดมสมองร่วมกัน การจัดเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน การจัดประกวดแข่งขันต่าง ๆ การจัดงานวันเกษตรร่วมกัน (field day) การไปศึกษาดูงาน การบรรยาย การสัมมนา ร่วมกัน การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการต่าง ๆ เป็นต้น

2.2 สื่อกิจกรรมที่เน้นเป็นรายบุคคล หรือเป็นรายย่อย (individual methods) เช่น การสาธิต การเยี่ยมฟาร์ม หรือเยี่ยมบ้านเกษตรกร การทำสัญญาหรือข้อตกลงต่าง ๆ ร่วมกันการจัดทำฟาร์มตัวอย่าง หรือที่เรียกกันทั่ว ๆ ไปว่า การจัดทำแปลงสาธิต การโทรศัพท์สอบถามรวมทั้งการใช้โทรสารในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันด้วย เช่น farm fax ของประเทศออสเตรเลียที่จะเปิดรับการติดต่อจากเกษตรกร โดยเฉพาะคำถามจากเกษตรกรตลอด 24 ชั่วโมง เป็นต้น ดังนั้นในบางครั้งหลายคนจึงเรียกสื่อประเภทนี้ว่า สื่อเฉพาะกิจ เพราะมักจะเป็นสื่อที่มีการออกแบบการใช้สื่อประเภทต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มเกษตรกรเป้าหมายที่หลากหลายแตกต่างกันไป โดยส่วนใหญ่แล้วมักจะเป็นการออกแบบที่มีการใช้สื่อหลาย ๆ ประเภทมาบูรณาการร่วมกัน เพื่อให้เกิดการเติมเต็มหรือสนับสนุนซึ่งกันและกัน ผู้สัมฤทธิ์ผลตามที่ต้องการได้มากที่สุด อย่างไรก็ตาม สื่อกิจกรรมที่นักส่งเสริมการเกษตรมักนิยมนำใช้กันมากทั้งที่เป็นกิจกรรมที่เป็นทางการ และกิจกรรมที่ไม่เป็นทางการคือ การฝึกอบรม เพราะกิจกรรมการฝึกอบรมเป็นกิจกรรมที่สามารถทำได้กับทุกกลุ่ม ไม่น่าจะเป็นการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (change agent) หรือการฝึกอบรมให้กับเกษตรกรที่เป็นกลุ่มเฉพาะกลุ่มต่าง ๆ เช่น กลุ่มยุวเกษตรกรกลุ่มเกษตรกรหญิง กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ฯลฯ หรือที่แบ่งตามประเภทของการฝึกอบรม เช่น การฝึกอบรมเพื่อเตรียมการก่อนปฏิบัติการ (pre-service training) และการฝึกอบรมในช่วงระหว่างการปฏิบัติการ (in-service training)

3. สื่อมวลชน

สื่อมวลชนนับว่าเป็นอีกหนึ่งในเครื่องมือสำคัญ ที่ใช้ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาด้านการเกษตร เพราะเป็นสื่อที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเกษตรกรที่เป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นการใช้สื่อประเภทสื่อวิทยุ สื่อโทรทัศน์ สื่อหนังสือพิมพ์ ฯลฯ ทั้งนี้ก็เพื่อที่จะทำหน้าที่ในการส่งข้อมูลข่าวสารสู่กลุ่มเป้าหมายที่เป็นเกษตรกรจำนวนมากได้ ลักษณะที่โดดเด่นของสื่อประเภทนี้ มักจะใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารแบบทางเดียว (one way communication) แต่อย่างไรก็ตามสื่อสารมวลชนก็มีคุณลักษณะที่ดีในเรื่องของความเร็ว และความสามารถที่จะเข้าถึงกลุ่มคนได้เป็นจำนวนมาก ภายในระยะเวลาอันสั้นและรวดเร็ว บทบาทและหน้าที่หลักของสื่อมวลชนก็คือ การทำหน้าที่ในการบอกข่าวสารข้อมูลทั่วไป การช่วยสร้างบรรยากาศของการตื่นตัว สร้างบรรยากาศในการนำเข้าสู่กระบวนการของการมีส่วนร่วมในประเด็นต่าง ๆ การช่วยสร้างบรรทัดฐานของสังคมทั้งทางตรงและทางอ้อม การเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารให้กับสื่อบุคคลต่างๆ การเปลี่ยนแปลงไปสู่สิ่งที่ต้องการ ทั้งนี้บทบาทของสื่อมวลชนดังกล่าวอาจจะอยู่ในรูปแบบของการช่วยประกาศกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การเปิดประเด็นความคิด หรือการริเริ่มประเด็นใหม่ ๆ (agenda setting) ผู้สังคม เป็นต้น ข้อด้อยของสื่อมวลชนก็คือ สื่อมวลชนยังไม่สามารถที่จะสื่อสารประเด็นที่มีความซับซ้อนหรือประเด็นที่ต้องการการเปิดรับในหลาย ๆ ขั้นตอนหรือมีความซับซ้อนที่ประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ เช่น กลุ่มเกษตรกรกลุ่มต่าง ๆ ที่มีวิธีการในการผลิตที่แตกต่างกัน หรือประเด็นเกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้งในนาข้าว การเผาตอซังในนาข้าว และที่สำคัญที่สุดคือ สื่อมวลชนมักจะไม่สามารถเข้าถึงกลุ่มชาวยุโรป หรือกลุ่มคนด้อยโอกาสต่าง ๆ เช่น กลุ่มคนยากจน กลุ่มคนในชนบทห่างไกลได้อย่างทั่วถึงนัก โดยภาพรวมแล้ว สื่อประเภทต่าง ๆ ของสื่อมวลชนจะเป็นสื่อที่มีราคาแพง เพราะต้องใช้ทั้งบุคลากรที่มีความสามารถและมีทักษะเฉพาะด้าน เพราะจำเป็นต้องมีการใช้เครื่องมือใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ตลอดจนระบบโครงข่ายโทรคมนาคมที่มีความพร้อม เมื่อมีการนำสื่อมวลชนมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือ เพื่อการพัฒนาการเกษตรได้ในระยะหนึ่งแล้ว พบว่ายังมีปัญหาอยู่มาก โดยเฉพาะการเปิดรับและนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ ไปใช้ ทั้งนี้เพราะการเปิดรับเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางการเกษตรในบางประเด็น และในบางโอกาสจำเป็นต้องใช้

ระยะเวลาในการตอบรับนวัตกรรมนั้น ๆ นับชั่วอายุคน ไม่ใช่แค่เพียงช่วงเวลาสั้น ๆ ของการส่ง ผ่านจากผู้ส่งนวัตกรรมสู่กลุ่มผู้รับที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเท่านั้น สื่อประเภทต่าง ๆ ภายใต้ระบบของสื่อมวลชนที่นักส่งเสริมการเกษตรมักจะใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางการเกษตรสู่เกษตรกร มักจะประกอบด้วยสื่อประเภทหลัก ๆ ดังต่อไปนี้เช่น

1. สื่อที่รับได้ด้วยการได้ยิน เช่นวิทยุกระจายเสียง
2. สื่อที่รับได้ทั้งการเห็นและการได้ยิน เช่นโทรทัศน์
3. สื่อที่รับได้ด้วยการเห็น คือสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ เช่น ฟาร์มแม็กกาซีน
4. สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

เป็นการ ปลูกข้าวรูปแบบใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อควบคุมข้าววัชพืชและ วัชพืชทั่วไป โดยจากการศึกษาและปฏิบัติในการปลูกข้าวอินทรีย์ที่ศูนย์บริการวิชาการเกษตรอื่น เนื่องมาจากพระราชดำริ (ของมูลนิธิชัยพัฒนา) อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี ปี 2545-2548 และเปรียบเทียบกับต้นทุนการผลิต พบว่า ต้นทุนการทำนาแบบโยนกกล้าเพื่อควบคุมข้าววัชพืชและ วัชพืชทั่วไป มีต้นทุนต่ำที่สุดและยังให้ผลผลิตสูงกว่าการทำนาด้วยวิธีอื่นๆ จากการศึกษาพบว่า อายุต้นกล้า 12-16 วัน และจำนวนต้นกล้า 50 - 60 ถาด มีความเหมาะสมมากที่สุด เนื่องจากเป็นช่วงอายุที่ต้นกล้ามีความสามารถในการแข่งขัน การแย่งอาหารจากข้าววัชพืชได้ดี ใช้แรงงานเตรียมดินเพาะกล้า 150-200 ถาด/คน/วัน ใช้แรงงานโยนกกล้า 3-5 ไร่/คน/วัน ที่สำคัญคือใช้เมล็ดเพียง 3-5 กิโลกรัม/ไร่ ประหยัดเมล็ดพันธุ์ได้ 80-85% สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพมาตรฐานได้

ขั้นตอนการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

1. ขั้นตอนการเพาะกล้า ซึ่งสามารถเพาะกล้าได้ 2 แบบ คือ

1.1 วิธีเพาะกล้าแบบแห้ง เตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวโดยการแช่น้ำ 1 คืน หุ้ม 1 คืน (หรือข้าวแห้ง) ปรับพื้นที่ในการวางถาดเพาะกล้าให้เรียบเสมอกัน เลือกดินสำหรับเพาะกล้าที่ไม่มีเมล็ดข้าววัชพืชปะปน โดยย่อยดินให้ละเอียดเม็ดดินโตไม่เกิน 0.5 ซม. แล้วหว่านดินใส่หลุมเพาะกล้าประมาณ 3/4 ส่วนของหลุมเพาะกล้า จากนั้นหว่านเมล็ดพันธุ์ ข้าวที่เตรียมไว้ อัตราอัตราประมาณ 3-5 กิโลกรัม/50-60 ถาด (561 หลุม/ถาด) หรือ 70-80 ถาด (434 หลุม/ถาด) แล้วหว่านดินตามลงไปให้เต็มหลุมเพาะกล้า แล้วเกลี่ยดินให้เสมopakหลุมเพาะกล้า เพราะถ้าดินล้นปากหลุมจะทำให้รากข้าวพันกันเวลานำไปโยน จากนั้นวางถาดเพาะกล้าบนพื้นที่ที่เตรียมไว้โดยวางถาดเป็นแถวตอน 2 หรือ 4 แถว โดยให้ถาดเพาะกล้า แต่ละคู่แถวห่างกันประมาณ 50 ซม. รักษา

ความชื้น ของถาดเพาะกล้าและป้องกันศัตรูพืชโดยการปิดคลุมด้วยซาแลนทึบหรือกระสอบป่าน จนกว่าข้าวจะเริ่มงอก รดน้ำเช้า และเย็นเป็นเวลา 1 สัปดาห์ หลังจาก 1 สัปดาห์รดน้ำวันละ 1 ครั้ง

1.2 วิธีเพาะกล้าแบบเปียก เตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวโดยการแช่น้ำ 1 คืน หุ้ม 1 คืน (หรือข้าวแห้ง) เลือกแปลงนา ที่จะใช้เป็นที่วางถาดเพาะกล้า ที่ไม่มีข้าววัชพืชและวัชพืชทั่วไป ระบาด และลุ่มเพื่อที่ดินในแปลงนาให้สม่ำเสมอ นำดินเลน ในแปลงนา ใส่ถาดเพาะกล้าจน เต็มหลุมเพาะกล้า จากนั้นหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เตรียมไว้อัตราประมาณ 3-5 กก.ต่อ 50-60 ถาดต่อไร่ ใช้แผ่นไม้คล้ายไม้บรรทัด หรืออุปกรณ์อื่นๆ กดหรือลูบเมล็ดพันธุ์ให้จมดินเลน แล้วเกลี่ยดิน ให้เสมopakหลุมเพาะกล้า เพราะถ้าดินล้นปากหลุมจะทำให้รากข้าวพันกันเวลานำไปโยน นำ ถาดเพาะกล้าวางเป็นแถวคู่ 2 หรือ 4 แถว วางเป็นแถวตอนความยาวแล้วแต่แปลงนา โดยให้แต่ละ คู่แถวห่างกันประมาณ 50 ซม. รักษาความชื้นของถาดเพาะกล้าและป้องกันศัตรูพืชโดยการปิดคลุม ด้วยซาแลนทึบหรือกระสอบป่านจนกว่าข้าวจะเริ่มงอก ปล่อยน้ำเข้าหล่อเลี้ยงแปลงนาเพื่อรักษา ความชื้น

2. ขั้นตอนการเตรียมแปลง

หลังเก็บเกี่ยวแล้วมีการพักแปลงนาให้แห้งอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อให้ข้าววัชพืชพันธุ์ยะ พักตัว หรือให้เมล็ดข้าววัชพืชที่ร่วงในนาก่อนหน้านี้พร้อมที่จะงอกให้มากที่สุด ชั่งน้ำในแปลง นา 1 คืน และปล่อยให้น้ำแห้งเอง เพื่อล่อข้าววัชพืช ในแปลงนา ให้งอกขึ้นมาเต็มที่ ประมาณ 2-3 สัปดาห์ ถ้ามีข้าววัชพืชงอกขึ้นมากำจัดโดยการไถกลบให้เป็นปุ๋ย และไม่ใช้สารเคมีในการกำจัด ต่อจากนั้น ให้ไถทำเทือกเหมือนนาดำ หรือนาหว่านน้ำตมทั่วไป แต่ปรับเทือกให้สม่ำเสมอมากที่สุด ในกรณีที่ดินในแปลงนาเป็นดินเหนียวต้องเตรียมแปลงอย่างน้อย 1 วัน แต่ถ้าดินในแปลงนา เป็นดินร่วนปนทรายหรือดินทราย เมื่อปรับเทือกแล้วสามารถโยนต้นกล้าได้ทันที

3. ขั้นตอนการโยนต้นกล้า

ต้นกล้าที่นำมาโยนมีอายุ 12-16 วัน ขณะที่โยนต้นกล้าในแปลง ให้มีน้ำพอท่วมหลังฝ่า มือ ค่ำมือจับต้นกล้าให้เต็มมือประมาณ 5 – 10 หลุม แล้ววัดหางายมือโยนต้น กล้าขึ้นสูงกว่า ระดับศิระยะ เพื่อให้ต้นกล้ากระจายตัวพุ่งลงตั้งตรงหรือเอนเล็กน้อย เดินถอยหลัง ขณะโยนกล้า เพื่อให้มองเห็นว่าตรงไหนต้นกล้าห่างกันเกินไป จึงโยนต้นกล้าเพิ่มอีก หลังจากโยนกล้า 1-2 วัน

ให้ปล่อยน้ำเข้าแปลง และรักษาระดับน้ำประมาณ 5-10 เซนติเมตร จนถึงข้าวโตคลุมพื้นที่นาหรือจนถึงก่อนเกี่ยว 15-20 วัน เพื่อควบคุมข้าววัชพืช

4. ขั้นตอนการปฏิบัติดูแลรักษา

4.1 ก่อนโยนต้นกล้า 1 วัน ให้ใส่ปุ๋ยรองพื้นในแปลงนาสูตร 16 – 20 – 0

4.2 การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 หลังโยนกล้า 10-15 วัน ด้วยสูตร 16-20-0 หรือ 18-12-6 หรือ 16-12-8 อัตรา 25-30 กิโลกรัม/ไร่ การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ให้ใส่หลังจากใส่ปุ๋ยครั้งแรก 15 วัน ด้วยสูตร 46-0-0 อัตรา 5-10 กิโลกรัม/ไร่ การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 3 ให้ใส่หลังจากใส่ปุ๋ยครั้งที่สอง 15 วัน ด้วยสูตร 46-0-0 อัตรา 5-10 กิโลกรัม/ไร่

ข้อดีและข้อจำกัดของการปลูกข้าวแบบโยนกล้า

1. ข้อดีของการปลูกข้าวแบบโยนกล้า

การปลูกข้าวแบบโยนกล้าเป็นนวัตกรรมการปลูกข้าววิธีใหม่ที่ป้องกันการเกิดของข้าววัชพืชและวัชพืชทั่วไปได้ผลดี ทำให้สามารถประหยัดเมล็ดพันธุ์ลงได้สูงสุด 80-85% โดยใช้เมล็ดพันธุ์เพียง 3-5 กิโลกรัม/ไร่, ต้นกล้าที่โยนจะตั้งตัวได้ทันที ไม่หยุดชะงักหรือต้นกล้าเหลืองเหมือนนาปักดำด้วยคน ต้นกล้าจะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและแข็งแรง, การแตกกอดีมากและเร็วกว่าวิธีอื่น ๆ จำนวนต้น/กอ มีมาก กว่านาปักดำ, การจัดการด้านโรค-แมลงง่าย ได้ผลดีกว่าการหว่านน้ำตมและใช้ต้นทุนและแรงงานน้อยกว่าวิธีอื่นในแปลงที่มีข้าววัชพืชระบาด นอกจากนี้ยังได้ผลผลิตสูงและผลผลิตมีคุณภาพมาตรฐาน เหมาะสำหรับการทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์หรือการทำนาข้าวอินทรีย์หรือการทำนาแบบเกษตรพอเพียงหรือเกษตรผสมผสาน เกษตรทฤษฎีใหม่ เป็นต้น

2. ข้อจำกัดของการปลูกข้าวแบบโยนกล้า

เกษตรกร 1 ครอบครัวจะสามารถทำนาด้วยวิธีโยนต้นกล้าได้ไม่เกิน 10-15 ไร่/วัน และขั้นตอนการเพาะกล้าอาจยุ่งยากบ้าง ส่วนอุปกรณ์ถาดเพาะกล้าก็ยังไม่มีการจำหน่ายแพร่หลาย ข้อจำกัดอีกประการคือ ต้องทำในเขตชลประทานที่มีการควบคุมน้ำได้ (เพื่อควบคุมข้าววัชพืชและวัชพืชทั่วไป)

การปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม

การทำนาหว่านข้าวออก หว่านน้ำตมหรือหว่านเพาะเลย คือการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ถูกเพาะในหังอก มีขนาดคุ่มตา (มีรากงอกประมาณ 1-2 มิลลิเมตร) แล้วจึงหว่านลงในกระตงนา ซึ่งมีการเตรียมดินจนเป็นเทือก เป็นวิธีการปลูกข้าวที่ปฏิบัติได้ง่าย มีขั้นตอนในการปฏิบัติไม่ยุ่งยากจึงวิธีที่เกษตรกรส่วนใหญ่เลือกใช้ในการทำนา มีรายละเอียดและขั้นตอนดังต่อไปนี้
(กรมการข้าว, ม.ป.ป.)

1. การหว่านหีนน้ำ ทำในนาที่น้ำฝน เนื่องจากการหว่านข้าวแห้งหรือทำการตกกล้าไม่ทันเมื่อฝนมามาก หลังจากเตรียมดินเป็นเทือกดีแล้ว ก็หว่านข้าวที่เพาะจนงอก ลงไปในกระตงนาที่มีน้ำขังอยู่มากจึงเรียกว่า นาหว่านน้ำตม
2. นาชลประทาน หรือนาในเขตที่มีแหล่งน้ำอุดมสมบูรณ์ การทำนาในสภาพนี้มักจะให้ผลผลิตสูง หลังจากเตรียมดินเป็นเทือกดีแล้วระบายน้ำออกหรือให้เหลือน้ำขังบนผิวนาน้อยที่สุด นำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่งอกขนาด “คุ่มตา” หว่านลงไป แล้วคอยดูแลควบคุมการให้น้ำ มักจะเรียกการทำนาแบบนี้ว่า “การทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่”

การทำนาหว่านน้ำตมที่จะให้ได้ผลดีนั้น จะต้องปรับพื้นที่นาให้สม่ำเสมอ มีคันนาล้อมรอบและสามารถควบคุมน้ำได้ การเตรียมดินก็ปฏิบัติเช่นเดียวกับการเตรียมดินในนาดำ หลังจากการเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว ควรปล่อยให้เมล็ดข้าวที่ร่วงหล่นในนามีเวลางอกเป็นต้นข้าว เพื่อลดปัญหาข้าวเรื้อ หรือข้าววัชพืชในนา แล้วจึงไถดะ แล้วปล่อยน้ำเข้าพอให้ดินชุ่มอยู่เสมอ ประมาณ 5-10 วัน เพื่อให้เมล็ดวัชพืช งอกขึ้นมาเป็นต้นอ่อนเสียก่อนจึงปล่อยน้ำเข้านา แล้วทำการไถแปรและคราด หรือใช้ลูกทูปตี จะช่วยทำลายวัชพืชได้ หากทำเช่นนี้ 1-2 ครั้ง หรือมากกว่านั้น โดยทิ้งระยะห่างกันประมาณ 4-5 วัน หลังจากไถดะไถแปร และคราดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขังน้ำไว้ประมาณ 3 สัปดาห์ เพื่อให้ลูกหญ้าที่เป็นวัชพืชน้ำ เช่น ผักตบ ขาเขียด ทรงกระเทียม ผักปอดและพวกกกเล็ก เป็นต้น งอกเสียก่อน จึงคราดให้ละเอียดอีกครั้งหนึ่ง ลูกหญ้าจะหลุดลอยไปติดคันนาได้ทางลม ก็จะสามารถข้อนออกได้หมด เป็นการทำลายวัชพืชวิธีหนึ่ง เมื่อคราดแล้วจึงระบายน้ำออกและปรับเทือกให้สม่ำเสมอ สำหรับผู้ที่ใช้ลูกทูปหรืออิฐลูก ขำฟางข้าวให้จมลงไปดินแทนการไถ หลังจากขำแล้วควรเอาน้ำแช่ไว้ ให้ฟางเน่าเปื่อยจนหมดความร้อนเสียก่อน อย่างน้อย 3 อาทิตย์ แล้วจึงขำใหม่ เพราะแก๊สที่เกิดจากการเน่าเปื่อยของฟางจะเป็นอันตรายต่อต้นข้าว จะทำให้รากข้าวดำไม่สามารถหาอาหารได้ หลังจากนั้นจึงระบายน้ำออกเพื่อปรับเทือก

การปรับพื้นที่นาหรือการปรับเทือกให้สม่ำเสมอ จะทำให้ควบคุมน้ำได้สะดวก การออกของข้าวดี เติบโตสม่ำเสมอ เพราะเมล็ดข้าวมักจะตายถ้าตกลงไปในแอ่งหรือหลุมที่มีน้ำขัง เว้นแต่กรณีดินเป็นกรดจัดละอองดินตกตะกอนเร็วเท่านั้นที่ต้นข้าวสามารถขึ้นได้ แต่ถ้าแปลงใหญ่เกินไป จะทำให้น้ำเกิดคลื่น ทำให้ข้าวหลุดลอยง่าย และข้าวรวมกันเป็นกระจุก ไม่สม่ำเสมอ นอกจากนั้น การปรับพื้นที่ให้สม่ำเสมอ ยังช่วยควบคุมการออกของเมล็ดวัชพืช ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของการทำนาหว่านน้ำตมอีกด้วย การปรับพื้นที่ทำเทือก ควรทำก่อนหว่านข้าวหนึ่งวัน เพื่อให้ตะกอนตกดีเสียก่อน แล้วแบ่งกระต๋องนาออกเป็นแปลงย่อยๆ ขนาดกว้าง 3-5 เมตร ขาวตามความยาวของกระต๋องนา ทั้งนี้แล้วแต่ความสามารถของคนหว่าน ถ้าคนหว่านมีความชำนาญอาจแบ่งให้กว้าง การแบ่งอาจใช้วิธีแหวกร่อง หรือใช้ให้กระเทียมผูกเชือกลากให้เป็นร่องก็ได้ เพื่อให้น้ำตกลงจากแปลงให้หมด และร่องนี้ยังใช้เป็นทางเดินระหว่างหว่านข้าว หว่านปุ๋ย และพ่นสารเคมีได้ตลอดแปลง โดยไม่ต้องเข้าไปในแปลงย่อยได้อีกด้วย

การเตรียมเมล็ดพันธุ์

1. ตรวจสอบบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ พิจารณามีเมล็ดข้าวพันธุ์อื่นหรือเมล็ดวัชพืชปนหรือไม่ ไม่มีโรคหรือแมลงทำลาย รูปร่างเมล็ดมีความสม่ำเสมอ ถ้าพบว่ามีเมล็ดข้าวพันธุ์อื่นหรือเมล็ดวัชพืชปน หรือมีโรค แมลงทำลายก็ไม่ควรนำมาใช้ทำพันธุ์
2. การทดสอบความงอก โดยการนำเมล็ดข้าว จำนวน 100 เมล็ด มาเพาะเพื่อดูเปอร์เซ็นต์ความงอก อาจทำ 3-4 ซ้ำเพื่อความแน่นอน เมื่อรู้ว่าเมล็ดงอกกี่เปอร์เซ็นต์จะได้กะปริมาณพันธุ์ข้าวที่ใช้ได้ถูกต้อง
3. คัดเมล็ดพันธุ์ให้ได้เมล็ดที่แข็งแรง มีน้ำหนักเมล็ดดีที่เรียกว่าข้าวเต็มเมล็ด จะได้ต้นข้าวที่เจริญเติบโตแข็งแรง

อัตราเมล็ดพันธุ์

อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการทำนาหว่านน้ำตม ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ กล่าวคือถ้ามีการเตรียมดินไว้ดี มีเทือกอ่อนนุ่ม พื้นดินปรับได้ระดับ เมล็ดที่ใช้เพียง 7-8 กิโลกรัมหรือ 1 ถังต่อไร่ ก็เพียงพอที่จะทำให้ได้ผลผลิตสูง แต่ถ้าพื้นที่ปรับได้ไม่ดี การระบายน้ำทำได้ยาก รวมถึงอาจมี

การทำลายของนก หนู หลังจากหว่าน เมล็ดที่ใช้หว่านควรมากขึ้น เพื่อชดเชยการสูญเสีย ดังนั้น เมล็ดที่ใช้ควรเป็นไร่ละ 15-20 กิโลกรัม

การหว่าน

ควรหว่านให้สม่ำเสมอทั่วแปลง ข้าวจะได้รับธาตุอาหาร แสงแดด และเจริญเติบโต สม่ำเสมอกัน ทำให้ได้ผลผลิตสูง โดยเดินหว่านในร่องแคบๆ ที่ทำไว้ เมล็ดพันธุ์ที่ใช้หว่านแต่ละแปลงย่อย ควรแบ่งออกเป็นส่วนๆ ตามขนาดและจำนวนแปลงย่อย เพื่อเมล็ดข้าวที่หว่านลงไปจะได้สม่ำเสมอทั่วทั้งแปลง ในนาที่เป็นดินทรายมีตะกอนน้อยหลังจากทำเทือกแล้วควรหว่านทันที ถักน้ำไว้หนึ่งคืนแล้วจึงระบายออก จะทำให้ข้าวงอกและจับดินดียิ่งขึ้น

การดูแลรักษา

1. พันธุ์ข้าว การใช้พันธุ์ข้าวนาปีซึ่งมีลำต้นสูง ควรจะทำการหว่านข้าวให้ต่ำ ให้อายุข้าวจากหว่านถึงออกดอกประมาณ 70-80 วัน เนื่องจากความยาวแสงจะลดลง จะทำให้ต้นข้าวเตี้ยลง เนื่องจากถูกจำกัดเวลาในการเจริญเติบโตทางต้นและทางใบ ทำให้ต้นข้าวแข็งแรงและไม่ล้มง่าย สำหรับข้าวที่ไม่ไวแสงหรือข้าวนาปรังไม่มีปัญหา เพียงแต่จะระยะให้เก็บเกี่ยวในระยะฝนทิ้งช่วง หรือหมดฝน หรือหลีกเลี่ยงไม่ให้ข้าวบางพันธุ์ เช่น ปทุมธานี 1 ออกดอกในฤดูหนาวเป็นต้น

2. ระดับน้ำ การจะผลผลิตข้าวให้ได้ผลผลิตสูงการควบคุมระดับน้ำเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะตั้งแต่เริ่มหว่านจนข้าวแตกกอ ระดับน้ำไม่ควรเกิน 5 เซนติเมตร เมื่อข้าวแตกกอเต็มที่ระดับน้ำอาจเพิ่มสูงขึ้นได้ เพื่อจะได้ไม่ต้องสูบน้ำบ่อยๆ แต่ไม่ควรเกิน 10 เซนติเมตร เพราะถ้าระดับน้ำสูงจะทำให้ต้นข้าวที่แตกกอเต็มที่แล้ว เพิ่มความสูงของต้น และความยาวของใบ โดยไม่ได้ประโยชน์อะไร เป็นเหตุให้ต้นข้าวล้ม เกิดการทำลายของโรคและแมลงได้ง่าย

การใส่ปุ๋ยสำหรับดินร่วนทรายหรือดินทราย

1. การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1

ข้าวไวด່ช่วงแสงใส่ปุ๋ยสูตร 16-16-8 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ในประมาณ 20-30 วัน หลังหว่านข้าว หากไม่มีปุ๋ย 16-16-8 ให้ใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมฟอสเฟตสูตรต่างๆ เช่น 16-20-0 , 18-22-

0, 20-20-0 และ 18-46-0 แทนได้โดยใส่อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) อัตรา 5-10 กิโลกรัมต่อไร่

ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงใส่ปุ๋ยสูตร 16-16-8 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ประมาณ 20-30 วัน หลังหว่านข้าว หากไม่มีปุ๋ย 16-16-8 ให้ใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมฟอสเฟตสูตรต่างๆ เช่น 16-20-0, 18-22-0, 20-20-0 และ 18-46-0 แทนได้โดยใส่อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยโพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) อัตรา 5-10 กิโลกรัมต่อไร่

2. การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2

ข้าวไวต่อช่วงแสงใส่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ หรือปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต (21-0-0) อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ ที่ระยะกำเนิดช่อดอก หรือ 30 วันก่อนข้าวออกดอก

ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงใส่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ หรือปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต (21-0-0) อัตรา 40 กิโลกรัมต่อไร่ ที่ระยะกำเนิดช่อดอก หรือ 30 วันก่อนข้าวออกดอก

3. การใส่ปุ๋ยอินทรีย์

ควรไถกลบตอซังข้าวภายหลังการเก็บเกี่ยวก่อนการไถเคาะคว่ำใส่วัสดุอินทรีย์เพื่อบำรุงดิน เช่น มูลสัตว์ ปุ๋ยหมัก เป็นต้น อัตราที่แนะนำคือ 600 กิโลกรัม น้ำหนักแห้งต่อไร่ หรือใช้เศษใบไม้ในอัตราประมาณ 250 กิโลกรัม น้ำหนักแห้งต่อไร่ โดยใส่ในแปลงนา เมื่อไถเคาะก็จะเป็นการไถกลบวัสดุอินทรีย์ไปด้วย

การปุ๋ยสำหรับดินร่วนเหนียวหรือดินเหนียว

1. การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1

ข้าวไวต่อช่วงแสงใส่ปุ๋ยแอมโมเนียมฟอสเฟตสูตรต่างๆ เช่น 16-20-0, 18-22-0, 20-20-0 และ 18-46-0 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ ไร่ ประมาณ 20-30 วันหลังหว่านข้าว

ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงใส่ปุ๋ยแอมโมเนียมฟอสเฟตสูตรต่างๆ เช่น 16-20-0 , 18-22-0, 20-20-0 และ 18-46-0 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ ไร่ ประมาณ 20-30 วันหลังหว่านข้าว

2. การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2

ข้าวไวต่อช่วงแสงใส่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ หรือปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต (21-0-0) อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ ที่ระยะกำเนิดช่อดอก หรือ 30 วันก่อนข้าวออกดอก

ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงใส่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ หรือปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต (21-0-0) อัตรา 40 กิโลกรัมต่อไร่ ที่ระยะกำเนิดช่อดอก หรือ 30 วันก่อนข้าวออกดอก

3. การใส่ปุ๋ยอินทรีย์

ควรไถกลบตอซังข้างภายหลังการเก็บเกี่ยวก่อนการไถเคาะควัใส่วัสดุอินทรีย์เพื่อบำรุงดิน เช่น มูลสัตว์ ปุ๋ยหมัก เป็นต้น อัตราที่แนะนำคือ 600 กิโลกรัม น้ำหนักแห้งต่อไร่ หรือใช้เศษใบไม้ในอัตราประมาณ 250 กิโลกรัม น้ำหนักแห้งต่อไร่ โดยใส่ในแปลงนา เมื่อไถเคาะก็จะเป็นการไถกลบวัสดุอินทรีย์ไปด้วย

การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช

วัชพืชเป็นปัญหาใหญ่ในการทำนาหว่านน้ำตม การปรับระดับพื้นที่ให้ราบเรียบสม่ำเสมอ และการควบคุมระดับน้ำจะช่วยลดประชากรวัชพืชได้ส่วนหนึ่ง ถ้ายังมีวัชพืชในปริมาณสูง จำเป็นต้องใช้สารเคมี

สภาพทั่วไปและสภาพการปลูกข้าว แขวงกระทุ่มราย เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ประชากรในแขวงกระทุ่มรายส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำการเกษตร โดยเฉพาะการทำนา เลี้ยงสัตว์ มีแหล่งน้ำที่สำคัญในการทำกิจกรรมทางการเกษตร คือ คลองแสนแสบ และมีการตั้งบ้านเรือนแบบกระจายตามชายฝั่งคลองแสนแสบ

ที่ตั้ง และ อาณาเขต

แขวงกระทู้มราย เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ทั้งหมด 25,927 ไร่ พื้นที่ประกอบอาชีพทางการเกษตรทั้งหมด 14,153 ไร่ มีพื้นที่ปลูกข้าว 11,421 ไร่

แขวงกระทู้มราย มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียงดังนี้
ทิศเหนือ ติดต่อกับ อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา
ทิศใต้ ติดต่อกับ แขวงลำด้อยตึง เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพฯ
ทิศตะวันตก ติดต่อกับ แขวงหนองจอก เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพฯ
ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา

ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะของพื้นที่ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นที่ดอน และที่ราบลุ่ม โดยในแขวงกระทู้มรายมีกลุ่มชุดดิน ตามความเหมาะสมของดิน และดินอุดมการณ์ 2 ชุดดิน ได้แก่

1. ชุดดินบางกอก มีความเหมาะสมเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างสูงถึงสูง จัดเป็นดินชั้นหนึ่งสำหรับการปลูกข้าว
2. ชุดดินบางน้ำเปรี้ยว มีความเหมาะสมในการปลูกข้าวแต่ผลผลิตจะต่ำเนื่องจากดินเป็นกรด มีการปรับปรุงโดยใช้ปูนขาว หรือ ปูนบารัล ช่วยลดความเป็นกรด

ลักษณะภูมิอากาศ

แขวงกระทู้มรายมีอากาศร้อน โดยร้อนมากที่สุดในเดือนเมษายน และมีฝนตกชุกมากที่สุดในเดือนกันยายน

ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจ

ประชากร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2547 มีประชากรทั้งหมด 12,941 คน เป็นชาย 10,751 คน หญิง 11,190 คน มีจำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพทางการเกษตรจำนวน 734 ครัวเรือน และมีการประกอบอาชีพทางการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 50 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ในการทำการเกษตร เกษตรกรส่วนใหญ่ประมาณ ร้อยละ 90 จะเช่าพื้นที่ทำการเกษตร จ้างแรงงานในการทำการเกษตรประมาณร้อยละ 70 ประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนประมาณ 50,000 บาทต่อปี และมีผลผลิตข้าวเฉลี่ย 85 ถัง ต่อไร่

กิจกรรมทางการเกษตร

ในแขวงกระทุ่มรายมีการปลูกข้าวทั้งข้าวนาปี และข้าวนาปรัง โดยข้าวนาปี จะปลูกตั้งแต่เดือน พฤษภาคม-ตุลาคม มีการเก็บเกี่ยวเดือน ตุลาคม-กุมภาพันธ์ ข้าวนาปรัง จะปลูกตั้งแต่เดือน พฤษภาคม-เมษายน มีการเก็บเกี่ยวเดือน มีนาคม-กรกฎาคม การปลูกไม้ผล (มะม่วง และมะพร้าว) มีการเก็บเกี่ยวเดือน มีนาคม-เมษายน นอกจากนี้ยังมีการปลูกพืชผักสวนครัว เลี้ยงสัตว์ และทำประมง ซึ่งมีการเก็บเกี่ยวและจำหน่ายตลอดทั้งปี

สภาพการปลูกข้าวในแขวงกระทุ่มราย

จากการสอบถามนายธนโชติ หอมแยม รักษาการในตำแหน่ง เกษตรเขตมินบุรี และลงพื้นที่ในแขวงกระทุ่มราย พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพปลูกข้าว มีพื้นที่ในการปลูกข้าวกระจายอยู่ในทุกหมู่ โดยส่วนใหญ่เกษตรกรจะมีลักษณะในการปลูกข้าวคือ เกษตรกรเป็นผู้จัดการนา มีการจ้างแรงงานจากภายนอกครัวเรือนเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่จะทำนาหว่านน้ำตม ปีละ 2-3 ครั้ง มีการเก็บเกี่ยวในลักษณะใช้รถเพื่อเก็บเกี่ยวผลผลิต และมีพ่อค้ามารับซื้อข้าวถึงแปลง

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บุลศักดิ์ โพธิเจริญ (2528) ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ ของเกษตรกรผู้นำจังหวัดสิงห์บุรี กลุ่มตัวอย่าง 222 คน พบว่า เกษตรกรผู้นำมีอัตราการยอมรับการทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่อยู่ในระดับปานกลาง การปฏิบัติตามขั้นตอนการทำนาหว่านน้ำตม

แผนใหม่ทุกชั้นตอนนั้น มีการยอมรับการปฏิบัติอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ส่วนการเตรียมเมล็ดพันธุ์ด้วยน้ำเกลือ มีการยอมรับการปฏิบัติตามค่อนข้างต่ำ ลักษณะเกษตรกรผู้นำด้านสังคมและเศรษฐกิจแตกต่างกัน ได้แก่ อายุ การศึกษา สถานภาพทางสังคม การถือครองที่ดิน การติดต่อกับชุมชนภายนอก การได้รับข่าวสาร มีผลทำให้ยอมรับการทำนาหว่านน้ำตามแผนใหม่แตกต่างกัน

วิไล เจริญกิจภักดิ์ (2528) ทำการศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบสภาพเศรษฐกิจและสังคมบางประการ และการยอมรับเทคโนโลยีการทำนาของเกษตรกรผู้นำและเกษตรกรในอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี กลุ่มตัวอย่าง 160 คน ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้นำเป็นเพศชายทั้งหมด อายุเฉลี่ย 46.84 ปี ส่วนมากเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 45.49 ปี เกษตรกรผู้นำและเกษตรกรส่วนมากจบการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และมีจำนวนแรงงานในครอบครัวเฉลี่ยใกล้เคียงกัน ส่วนมากมีที่ดินเป็นของตนเอง เกษตรกรผู้นำมีที่ดินเป็นของตนเองมากกว่า และใช้พื้นที่ทำการเกษตรมากกว่า เกษตรกรผู้นำและเกษตรกรได้ผลผลิตต่อไร่จากการทำนาปีเฉลี่ย 61.91 ถึง 61.75 ถึง ตามลำดับ ส่วนมากขายผลผลิตให้พ่อค้าท้องถิ่นและโรงสี ซึ่งส่วนมากไม่มีปัญหาในการขายผลผลิต เกษตรกรผู้นำและเกษตรกรมีรายได้ทั้งหมดในปีที่ผ่านมาเฉลี่ย 111,751.01 บาท และ 98,559.40 บาท เกษตรกรผู้นำมีรายได้ต่อไร่จากการทำนาปีเฉลี่ย 1,765.38 บาท ใช้เวลาทำการเกษตรของตนเองเฉลี่ย 6.35 เดือน/ปี เกษตรกรมีรายได้ต่อไร่จากการทำนาปีเฉลี่ย 1,755.26 บาท ใช้เวลาทำการเกษตรของตนเองเฉลี่ย 5.59 เดือน/ปี เกษตรกรผู้นำและเกษตรกรส่วนมากมีหนี้สิน จำนวนเงินกู้ การเข้าร่วมประชุมและการอบรมความรู้ด้านการเกษตรเฉลี่ยใกล้เคียงกัน แหล่งความรู้การเกษตรที่เกษตรกรผู้นำและเกษตรกรระบุว่าได้รับมากที่สุด คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรผู้นำและเกษตรกรส่วนมากยอมรับเทคโนโลยีการทำนาหว่านน้ำตามแผนใหม่ไปปฏิบัติมากกว่าร้อยละ 60 ของจำนวนเทคโนโลยีทั้งหมด การพิสูจน์สมมติฐานพบว่า เกษตรกรผู้นำและเกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการทำนาปีไม่แตกต่างกัน

สุมาลี อารยางกูร (2528) ทำการศึกษาเรื่องการยอมรับการทำนาหว่านน้ำตามแผนใหม่ของเกษตรกร ตำบลบึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี กลุ่มตัวอย่าง 114 คน พบว่า ส่วนมากเป็นเพศชาย จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อายุเฉลี่ย 48.08 ปี อาชีพหลัก คือ การทำนา อาชีพรองคือ การเพาะเห็ดและรับจ้าง ส่วนมากทำนาในพื้นที่เช่าทั้งหมด ขนาดพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 50.91 ไร่ รายได้จากการทำนาเฉลี่ยปีละ 90,370.77 บาท/ครอบครัว และมีรายได้เฉลี่ยปีละ 101,330 บาท/ครอบครัว เกษตรกรส่วนมากไม่ได้รับความรู้โดยการส่งเสริมรายบุคคลจากเจ้าหน้าที่ แต่ได้รับความรู้จากประสบการณ์ของตนเองและวิทยุ ผลการพิสูจน์สมมติฐานพบว่า การศึกษา พื้นที่ทำการเกษตร และรายได้มีผลต่อการยอมรับการทำนาหว่านน้ำตามแผนใหม่ไม่แตกต่างกัน

เกศสุดา เกตุมณี (2539) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทดลองทำนาหว่านน้ำตมโดยลดการไถพรวนของเกษตรกรในอำเภอสรรพายา จังหวัดชัยนาท จากกลุ่มตัวอย่าง 102 คน พบว่า เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 44 ปี จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5 คน มีพื้นที่ทำนาเฉลี่ย 34 ไร่ แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 3 คน ผลผลิตการทำนาเฉลี่ย 31 เกวียน/ปี รายได้จากการทำนาเฉลี่ย 90,000 บาท/ปี สื่อที่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้เข้าใจมากที่สุด คือ สื่อบุคคล และการใช้สื่อผสมทำให้เกษตรกรเกิดความสนใจได้ดียิ่งขึ้น เกษตรกรร้อยละ 82.4 ตัดสินใจทำนาหว่านน้ำตมโดยลดการไถพรวน จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผลผลิต รายได้จากการทำนา มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทดลองทำนาหว่านน้ำตมโดยลดการไถพรวนของเกษตรกร

นิภา ก้อนสิน (2542) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสงฤดูแล้งของเกษตรกรในจังหวัดอุดรธานี จากกลุ่มตัวอย่าง 130 คน ผลการพิสูจน์สมมติฐานพบว่า เกษตรกรที่มีอายุ การศึกษา รายได้ ขนาดพื้นที่ปลูก ประสบการณ์ในการปลูกถั่วลิสง จำ นวนแรงงานในครัวเรือน การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรต่างกันจะมีการใช้เทคโนโลยีไม่แตกต่างกัน ส่วนเกษตรกรที่เป็นและไม่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรจะมีการใช้เทคโนโลยีแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

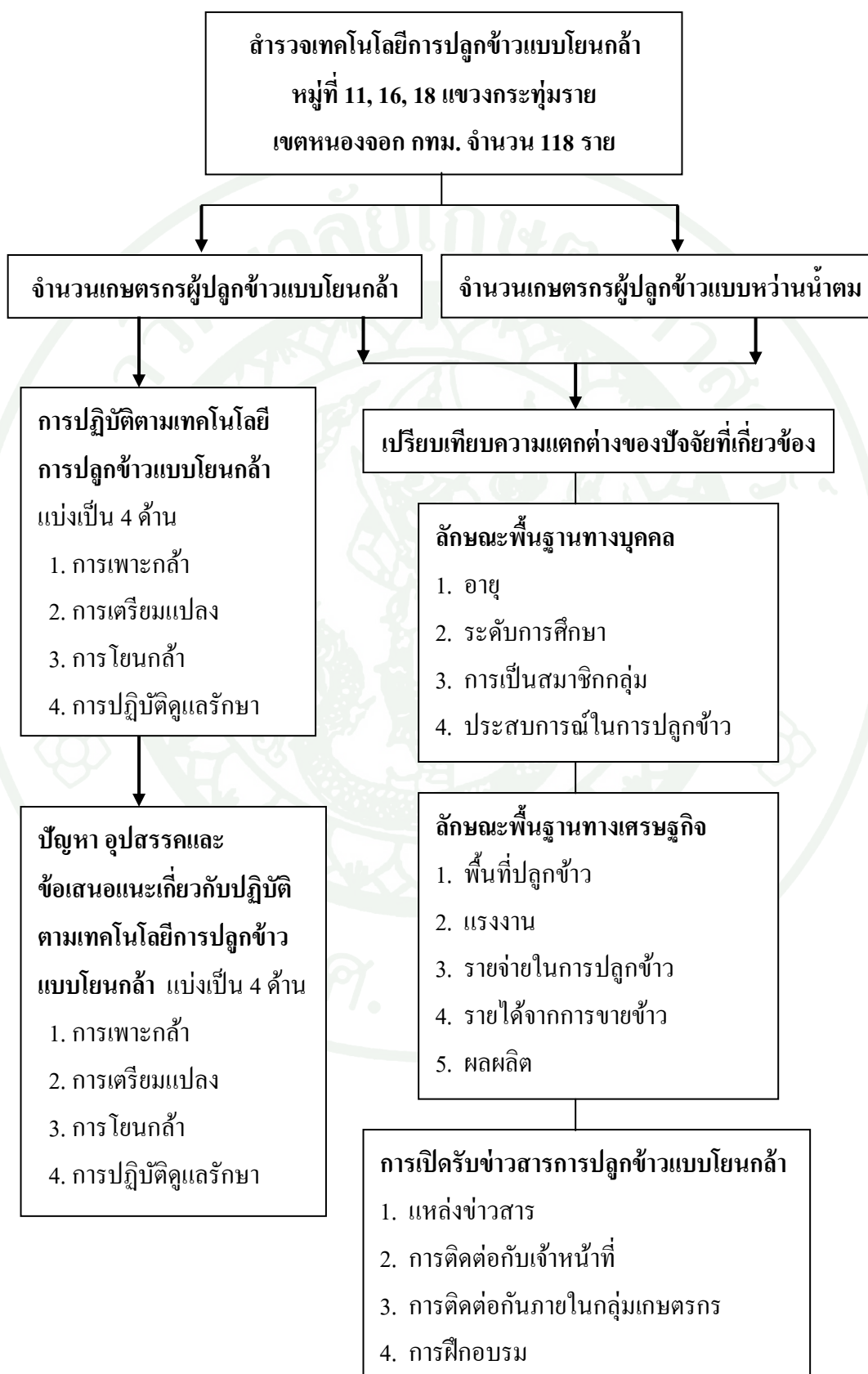
ศักดิ์ดา พรรณา (2542) ทำการศึกษาเรื่อง การยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการใช้สารสกัดสะเดาในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่าเกษตรกรที่มีระดับการศึกษา ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร และประสบการณ์ในการใช้สารสะเดาแตกต่างกันมีการยอมรับการใช้สารสกัดสะเดาในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชที่แตกต่างกัน

สุกัญญา ดีจริง (2542) ทำการศึกษาเกี่ยวกับ การปฏิบัติ การป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกผัก อ.ไทรน้อย จ. นนทบุรี จากกลุ่มตัวอย่าง 210 คน พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกพืชผักส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีการใช้แรงงานปลูกพืชผักมากที่สุด 5-6 คน ขนาดการถือครองที่ดินจำ นวน 1-5 ไร่ มีขนาดพื้นที่ในการปลูกพืชผักจำ นวน 2 ไร่ หรือต่ำกว่า 2 ไร่ ปลูกพืชผักชนิดเดียวมีแหล่งเงินทุนจำ นวนแหล่งเดียวได้รับกำไรจากการจำหน่ายพืชผัก 1,5001-30,000 บาท/ปีเพาะปลูก มีประสบการณ์การทำงาน 5 ปี หรือน้อยกว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ไม่ได้เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร และไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในระดับปานกลาง และมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นบางครั้ง

ปิยะวดี สิงห์สุริย์ (2545) ทำการศึกษาเกี่ยวกับบทบาทที่คาดหวังในการมีส่วนร่วมพัฒนาอาชีพเกษตรกรตามโครงการ “การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรข้าวในพระราชดำริ” กรณีศึกษา เกษตรกรเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 49.12 ปี จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2 คน มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ยครัวเรือนละ 41.10 ไร่ โดยมีพื้นที่ทำนาเฉลี่ย 37.92 ไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่ทำนา 2 ครั้งต่อปี ใช้วิธีหว่านน้ำตามร่วมกับวิธีการปลูกข้าวแบบล้มตอซัง โดยมีประสพการณ์ทำนาเฉลี่ย 32.84 ปี มีการใช้ข้าวพันธุ์สุวรรณบุรี 1 มากที่สุด ราคาข้าวที่ได้เฉลี่ย 3,818 บาท/เกวียน รายได้จากการทำนาเฉลี่ย 2,806.46 บาท/ไร่ รายจ่ายเฉลี่ย 1,338.20 บาท/ไร่ ผลผลิตที่ได้เฉลี่ย 731.40 กิโลกรัม/ไร่ สำหรับบทบาทที่คาดหวังในการมีส่วนร่วมทั้ง 4 บทบาทหลัก เกษตรกรคาดหวังจะร่วมปฏิบัติทุกครั้งเฉลี่ยร้อยละ 60 กิจกรรมที่คาดหวังมีส่วนร่วมมากที่สุด คือ การร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือประสพการณ์กับสมาชิกกลุ่ม ปัญหาที่ต้องการแก้ไขเร่งด่วนที่สุดคือ ปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำและปัญหาปัจจัยการผลิตมีราคาแพง ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า เกษตรกรที่รับจำนวนแหล่งข่าวสารในด้านการทำนามากกว่า จะคาดหวังในการมีส่วนร่วมวางแผนมากกว่า ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และเกษตรกรที่มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ช่วยทำนามากกว่า จะคาดหวังในการมีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์ และร่วมติดตามประเมินผลมากกว่าที่ระดับนัยสำคัญ .05 และยังคาดหวังในการมีส่วนร่วมปฏิบัติมากกว่าที่ระดับนัยสำคัญ .01

สุนิสา วัชรเมฆขลา (2545) ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับการปลูกข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในโครงการเสริมประสิทธิภาพเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ ประชากรจำนวน 64 คน ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนมากอายุ 51 ปี จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีพื้นที่ถือครองทางการเกษตร 20.24 ไร่ มีพื้นที่ปลูกข้าวอินทรีย์ 1,845 บาท/ไร่ จำนวนแรงงานในครัวเรือน 2 คน ปริมาณผลผลิตข้าว 227 กิโลกรัม/ไร่ ประสพการณ์ในการปลูกข้าว 6.78 ปี สัตว์เลี้ยงที่นำมาใช้ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 71 ตัว มีเครื่องทุนแรงทางการเกษตร 2 คัน จำนวนแหล่งน้ำ 1 แหล่ง ปริมาณอินทรีย์วัตถุ 303 กิโลกรัม/ไร่ เกษตรกรมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ 2 ครั้ง/เดือน ติดต่อกับเพื่อนบ้าน 1 ครั้ง/เดือน ได้รับข่าวสาร 2 ครั้ง/เดือน มีสถาบันสนับสนุน 1 แหล่ง สถาบันสินเชื่อ 1 แหล่ง โดยมีการกู้ยืมเงิน 19,953 บาท เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในการปลูกข้าวอินทรีย์ 12.53 คะแนน ทักษะคิดของเกษตรกรอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ระดับการศึกษา จำนวนแรงงานในครัวเรือน ปริมาณผลผลิตข้าวอินทรีย์ การติดต่อกับเพื่อนบ้าน ความยุ่งยากในการปลูกข้าวอินทรีย์ ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ความรู้ และทักษะคิดของเกษตรกรมีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับการปลูกข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร

กรอบแนวคิดการวิจัย



สมมติฐานการวิจัย

จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถกำหนดสมมติฐานในการศึกษาได้ดังนี้

1. ลักษณะพื้นฐานทางบุคลิกของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตมมีความแตกต่างกัน

1.1 อายุของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตมมีความแตกต่างกัน

1.2 ระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตมมีความแตกต่างกัน

1.3 การเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตมมีความแตกต่างกัน

1.4 ประสบการณ์ในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตมมีความแตกต่างกัน

2. ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตมมีความแตกต่างกัน

2.1 พื้นที่ปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตมมีความแตกต่างกัน

2.2 แรงงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตมมีความแตกต่างกัน

2.3 รายจ่ายในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตมมีความแตกต่างกัน

2.4 รายได้จากการขายข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

2.5 ผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

3. การเปิดรับข่าวสารการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

3.1 แหล่งข่าวสารของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

3.2 การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

3.3 การติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

3.4 การฝึกอบรมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อศึกษา จำนวนและ การปฏิบัติตามเทคโนโลยี การปลูกข้าวแบบโยนกกล้า ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้า แขวงกระทุมราย เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพมหานคร และเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะพื้นฐานทางบุคคล เศรษฐกิจและการเปิดรับข่าวสารการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงประเด็น และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการศึกษาตามขั้นตอนดังนี้

ประชากรและการคัดเลือกตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแขวงกระทุมราย เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 468 ราย ซึ่งจากการสอบถามนายชนโชติ หอมแยม รักษาการในตำแหน่ง เกษตรเขตมีนบุรี ทำให้ทราบว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าอาศัยและมีพื้นที่ปลูกข้าวอยู่ในหมู่ 11, 16 และ 18 ดังนั้นเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่ประกอบด้วยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม จึงทำการคัดเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยการเจาะจงพื้นที่ในการสัมภาษณ์ คือ หมู่ 11, 16, และ 18 และคัดเลือกเฉพาะเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมทั้งหมดที่อาศัยและมีพื้นที่ปลูกข้าวในหมู่ 11, 16, และ 18 ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม รอบการเก็บเกี่ยวเดือนพฤศจิกายน ถึง ธันวาคม ปีเพาะปลูก 2553 หมู่ 11, 16 และ 18 แขวงกระทุมราย เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 118 ราย แบ่งเป็น เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าจำนวน 34 ราย และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมจำนวน 84 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยค้างนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยคำถามปลายปิด และปลายเปิด โดยแบ่งเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลลักษณะพื้นฐานทางบุคคลของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตม

ตอนที่ 2 ข้อมูลลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตม

ตอนที่ 3 ข้อมูลการเปิดรับข่าวสารการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตม

ตอนที่ 4 การปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

ตอนที่ 5 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

การทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์ นำไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความสอดคล้องของวัตถุประสงค์และหัวข้อของการออกแบบสัมภาษณ์ จากนั้นผู้วิจัยทำการปรับปรุงเนื้อหาเบื้องต้นและ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า 2 ท่าน คือนายสำราญ อินแถลง นักวิชาการเกษตร ระดับชำนาญการพิเศษ และนางนิศยา รื่นสุข เจ้าพนักงานการเกษตร ระดับชำนาญงาน ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และทำการปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมทั้งด้านเนื้อหาและภาษาที่สื่อความหมายให้ถูกต้องชัดเจน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบปฐมภูมิ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้แบบสัมภาษณ์ ปลายเปิดและปลายปิด กับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหมู่ 11, 16 และ 18 แขวงกระทุ่มราย เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพฯ ในเดือน มกราคม 2554 ทั้งนี้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 118 ราย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. คณะผู้วิจัยจำนวน 3 คน ที่ได้รับการอธิบายถึงวัตถุประสงค์ และความรู้พื้นฐานในการวิจัยเรื่องนี้ สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ได้คัดเลือกไว้จำนวน 118 ราย
2. นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อย แล้วนำไปวิเคราะห์ แปลผล สรุป และรายงานผลต่อไป

การวัดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานทางบุคคลของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว
 - 1.1 อายุ วัดจาก จำนวนปีตั้งแต่เกิดจนถึงปัจจุบัน
 - 1.2 ระดับการศึกษาสูงสุด วัดจาก จำนวนปีเต็ม ที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ได้รับการศึกษาสูงสุด ตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ
 - 1.4 การเป็นสมาชิกกลุ่ม วัดจาก จำนวน กลุ่ม องค์กร หรือสถาบันในท้องถิ่นที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวได้เข้าร่วมเป็นสมาชิก ทั้งนี้การเข้าเป็นสมาชิกกลุ่มของ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว อาจเป็นสมาชิกเพียงกลุ่มเดียวหรือมากกว่านั้นก็ได้
 - 1.5 ประสบการณ์ในการปลูกข้าว วัดจาก จำนวนปีของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวตั้งแต่เริ่ม ปลูกข้าวถึงปี พ.ศ. 2553
2. ตัวแปรเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว
 - 2.1 พื้นที่ปลูกข้าว วัดจาก จำนวนไร่ที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวใช้ในการปลูกข้าวทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ของตนเอง พื้นที่เช่าหรือพื้นที่อื่นๆ ในรอบการเก็บเกี่ยวเดือน พฤศจิกายน ถึง ธันวาคม ปีเพาะปลูก 2553
 - 2.2 แรงงาน วัดจาก จำนวนคนที่ใช้ในการปลูกข้าวตั้งแต่เริ่มปลูกถึงเก็บเกี่ยว รวมผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

2.3 รายจ่ายในการปลูกข้าว วัดจาก จำนวนเงินที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวใช้ในการปลูกข้าว ทั้งหมดหน่วยเป็น บาท/ไร่

2.4 รายได้จากการขายข้าว วัดจาก จำนวนเงินที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวได้รับจากการปลูกข้าวทั้งหมดหน่วยเป็น บาท/ไร่

2.5 ผลผลิต วัดจาก ปริมาณข้าวเปลือกทั้งหมดที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเก็บเกี่ยวได้ หน่วยเป็น กิโลกรัมต่อไร่

3. ตัวแปรเกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสารการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

3.1 แหล่งข่าวสาร วัดจาก จำนวนแหล่งข่าวสารที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเคยได้รับ ข่าวสารความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าจากสื่อต่างๆ

3.2 การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ วัดจาก จำนวนครั้งที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวติดต่อกับ เจ้าหน้าที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ต่อเดือน

3.3 การติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกร วัดจาก จำนวนครั้งที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ติดต่อกันภายในกลุ่ม หรือระหว่างกลุ่ม ต่อเดือน

3.4 การฝึกอบรม วัดจาก จำนวนครั้งที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเข้ารับการฝึกอบรม เข้าร่วม การสาธิต หรือการให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าจากเจ้าหน้าที่กระทรวง เกษตรและสหกรณ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 ถึงปัจจุบัน

4. การปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า วัดจาก การที่เกษตรกรผู้ปลูก ข้าวแบบโยนกกล้านำเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าไปปฏิบัติ หรือ ไม่ปฏิบัติ ตามคำแนะนำ ของกรมการข้าว แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่

4.1 การเพาะกล้า ประกอบด้วย 11 ขั้นตอนย่อย

4.2 การเตรียมแปลง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนย่อย

- 4.3 การโยนกกล้า ประกอบด้วย 7 ขั้นตอนย่อย
 4.4 การปฏิบัติดูแลรักษา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนย่อย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาตรวจสอบความสมบูรณ์ ลงรหัสและทำการวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์ โดยแบ่งลักษณะการวิเคราะห์ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ ลักษณะพื้นฐานทางบุคคล ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และการเปิดรับข่าวสารการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า สถิติที่ใช้คือ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าสูงสุด (Maximum)

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า สถิติที่ใช้คือ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) และ ค่าเฉลี่ย (Mean)

วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานโดยค่า t – test สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างลักษณะพื้นฐานทางบุคคล ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และการเปิดรับข่าวสารการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

บทที่ 4

ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและแบบหว่านน้ำตมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว แขวงกระทุมราย เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพมหานครได้แบ่งผลการวิจัยออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลลักษณะพื้นฐานทางบุคคลของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม

ตอนที่ 2 ข้อมูลลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม

ตอนที่ 3 ข้อมูลการเปิดรับข่าวสารการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม

ตอนที่ 4 ข้อมูลการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

ตอนที่ 5 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

ตอนที่ 6 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิจัยในแต่ละตอนมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลลักษณะพื้นฐานทางบุคคลของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม

อายุ และระดับการศึกษา

อายุ และระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 4 4.1 รองลงมาอายุน้อยกว่า 41 ปี ร้อยละ 29.4 และน้อยที่สุดอายุมากกว่า 50 ปี ร้อยละ 26.5 ตามลำดับ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า มีอายุมากที่สุด 72 ปี น้อยที่สุด 32 ปี อายุเฉลี่ย 47.09 ปี (ตารางที่ 1)

ระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 79.4 จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 11.8 จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 5.9 และน้อยที่สุด จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าร้อยละ 2.9 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

อายุ และระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม อายุมากกว่า 5 0 ปี ร้อยละ 39.3 รองลงมาอายุ 41 –50 ปี ร้อยละ 32.1 และน้อยที่สุดอายุน้อยกว่า 41 ปี ร้อยละ 28.6 ตามลำดับ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม มีอายุมากที่สุด 84 ปี น้อยที่สุด 26 ปี อายุเฉลี่ย 47.82 ปี (ตารางที่ 1)

ระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 82.1 จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 8.3 จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 4.8 และน้อยที่สุดจบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าร้อยละ 2.4 จบประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ร้อยละ 2.4 เท่ากัน ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบ
หวานน้ำตม จำแนกตามอายุและระดับการศึกษา

(n = 118)

อายุและระดับการศึกษา	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้า		เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบหวานน้ำตม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อายุ				
น้อยกว่า 41 ปี	10	29.4	24	28.6
41-50 ปี	15	44.1	27	32.1
มากกว่า 50 ปี	9	26.5	33	39.3
รวม	34	100.0	84	100.0
น้อยที่สุด 32 ปี			น้อยที่สุด 26 ปี	
มากที่สุด 72 ปี			มากที่สุด 84 ปี	
เฉลี่ย 47.09 ปี			เฉลี่ย 47.82 ปี	
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษาปีที่ 4	27	79.4	69	82.1
ประถมศึกษาปีที่ 6	4	11.8	7	8.3
มัธยมศึกษาตอนต้น	2	5.9	4	4.8
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	1	2.9	2	2.4
ปวส.	-	-	2	2.4
รวม	34	100.0	84	100.0

การเป็นสมาชิกกลุ่ม และประสบการณ์ในการปลูกข้าว

การเป็นสมาชิกกลุ่มและประสบการณ์ในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบ
โยนกกล้า

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มใดๆ ร้อยละ 35.3 เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรร้อยละ 41.2 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตรและธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรร้อยละ 20.6 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตรร้อยละ 2.9 (ตารางที่ 2)

ประสบการณ์ในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า 16-25 ปี ร้อยละ 29.4 รองลงมา 26-35 ปี ร้อยละ 26.5 มีประสบการณ์ในการปลูกข้าว น้อยกว่า 16 ปี ร้อยละ 23.5 และ น้อยที่สุดคือ มากกว่า 35 ปี ร้อยละ 20.6 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

การเป็นสมาชิกกลุ่มและประสบการณ์ในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบ
หวานน้ำตม

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตมไม่เป็นสมาชิกกลุ่มใดๆ ร้อยละ 26.2 เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 46.4 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตรและธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรร้อยละ 15.5 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตรร้อยละ 11.9 (ตารางที่ 2)

ประสบการณ์ในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตม 16-25 ปี ร้อยละ 35.7 รองลงมา 26-35 ปี ร้อยละ 22.6 มีประสบการณ์ในการปลูกข้าว น้อยกว่า 16 ปี ร้อยละ 21.4 และ น้อยที่สุดคือ มากกว่า 35 ปี ร้อยละ 20.2 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบ
หว่านน้ำตม จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่ม และประสบการณ์ในการปลูกข้าว

(n = 118)

การเป็นสมาชิกกลุ่มและ ประสบการณ์ในการปลูกข้าว	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้า		เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบหว่านน้ำตม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<u>การเป็นสมาชิกกลุ่ม</u>				
ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มใดๆ	12	35.3	22	26.2
สหกรณ์การเกษตร	1	2.9	10	11.9
ธนาคารเพื่อการเกษตรและ สหกรณ์การเกษตร(ธกส.)	14	41.2	39	46.4
สหกรณ์การเกษตร และ ธกส.	7	20.6	13	15.5
รวม	34	100.0	84	100.0
น้อยที่สุด ไม่ได้เป็น มากที่สุด 2 กลุ่ม เฉลี่ย 0.85 กลุ่ม			น้อยที่สุด ไม่ได้เป็น มากที่สุด 2 กลุ่ม เฉลี่ย 0.89 กลุ่ม	
<u>ประสบการณ์ในการปลูกข้าว</u>				
น้อยกว่า 16 ปี	8	23.5	18	21.4
16-25 ปี	10	29.4	30	35.7
26-35 ปี	9	26.5	19	22.6
มากกว่า 35 ปี	7	20.6	17	20.2
รวม	34	100.0	84	100.0
น้อยที่สุด 10 ปี มากที่สุด 50 ปี เฉลี่ย 27.15 ปี			น้อยที่สุด 5 ปี มากที่สุด 60 ปี เฉลี่ย 26.49 ปี	

ตอนที่ 2 ข้อมูลลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม

พื้นที่ปลูกข้าว

พื้นที่ปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าส่วนใหญ่เช่าที่ปลูกข้าว ร้อยละ 91.2 มีที่ดินเป็นของตนเองและเช่า ร้อยละ 8.8 มีพื้นที่ปลูกข้าว 21-35 ไร่ ร้อยละ 41.2 น้อยกว่า 21 ไร่ ร้อยละ 26.5 รองลงมา 36-50 ไร่ ร้อยละ 17.6 และน้อยที่สุด มากกว่า 50 ไร่ ร้อยละ 14.7 (ตารางที่ 3)

พื้นที่ปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมส่วนใหญ่เช่าที่ปลูกข้าว ร้อยละ 88.1 รองลงมา มีที่ดินเป็นของตนเองและเช่า ร้อยละ 10.7 และน้อยที่สุดมีที่ดินเป็นของตนเอง ร้อยละ 1.2 มีพื้นที่ปลูกข้าว 36-50 ไร่ ร้อยละ 32.1 รองลงมา 21-35 ไร่ ร้อยละ 25.0 น้อยกว่า 21 ไร่ ร้อยละ 22.6 และน้อยที่สุด มากกว่า 50 ไร่ ร้อยละ 20.3 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบ
หว่านน้ำตม จำแนกตามพื้นที่ปลูกข้าว

(n = 118)

พื้นที่ปลูกข้าว	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้า		เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบหว่านน้ำตม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<u>ลักษณะการถือครองที่ดินปลูกข้าว</u>				
ที่ดินของตนเอง	-	-	1	1.2
ที่ดินเช่า	31	91.2	74	88.1
ที่ดินของตนเองและเช่า	3	8.8	9	10.7
รวม	34	100.0	84	100.0
<u>พื้นที่ปลูกข้าว</u>				
น้อยกว่า 21 ไร่	9	26.5	19	22.6
21-35 ไร่	14	41.2	21	25.0
36-50 ไร่	6	17.6	27	32.1
มากกว่า 50 ไร่	5	14.7	17	20.3
รวม	34	100.0	84	100.0
น้อยที่สุด 8 ไร่			น้อยที่สุด 1 ไร่	
มากที่สุด 67 ไร่			มากที่สุด 80 ไร่	
เฉลี่ย 33.74 ไร่			เฉลี่ย 38.26 ไร่	

แรงงาน

แรงงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

แรงงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า ร้อยละ 100 เป็นแรงงานในครัวเรือน ส่วน
ใหญ่มีจำนวนแรงงาน 2 คน ร้อยละ 70.6 รองลงมา มีจำนวนแรงงาน มากกว่า 2 คน ร้อยละ 17.6
และน้อยที่สุดมีจำนวนแรงงาน 1 คน ร้อยละ 11.8 ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

แรงงานของผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม

แรงงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม ร้อยละ 100 เป็นแรงงานในครัวเรือน ส่วนใหญ่มีจำนวนแรงงาน 2 คน ร้อยละ 66.6 มีจำนวนแรงงาน 1 คน ร้อยละ 16.7 และมากกว่า 2 คน ร้อยละ 16.7 เท่ากัน (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม จำแนกตามแรงงาน

แรงงาน	(n = 118)			
	เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า		เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ลักษณะแรงงาน				
แรงงานในครัวเรือน	34	100.0	84	100.0
แรงงานจ้าง	-	-	-	-
รวม	34	100.0	84	100.0
จำนวนแรงงาน				
1 คน	4	11.8	14	16.7
2 คน	24	70.6	56	66.6
มากกว่า 2 คน	6	17.6	14	16.7
รวม	34	100.0	84	100.0
น้อยที่สุด 1 คน			น้อยที่สุด 1 คน	
มากที่สุด 4 คน			มากที่สุด 4 คน	
เฉลี่ย 2.12 คน			เฉลี่ย 2.04 คน	

รายจ่ายในการปลูกข้าว

รายจ่ายในการปลูกข้าวเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีรายจ่ายในการปลูกข้าว 3,501-4,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 38.2 รองลงมา 4,001-4,500 บาท/ไร่ ร้อยละ 32.4 น้อยกว่า 3,501 บาท/ไร่ ร้อยละ 26.5 และ 4,501-5,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 2.9 ตามลำดับ โดยแบ่งเป็นรายจ่ายในส่วนต่างๆ ดังนี้ 1. ค่าเช่าที่ดิน 151-150 บาท/ไร่ ร้อยละ 50.0 น้อยกว่า 151 บาท/ไร่ ร้อยละ 38.2 และ มากกว่า 250 บาท/ไร่ ร้อยละ 11.8 2. ค่าเมล็ดพันธุ์ 101-200 บาท/ไร่ ร้อยละ 58.8 และ น้อยกว่า 101 บาท/ไร่ ร้อยละ 41.2 3. ค่าเตรียมแปลง 401-500 บาท/ไร่ ร้อยละ 53.0 มากกว่า 500 บาท/ไร่ ร้อยละ 38.2 และ น้อยกว่า 401 บาท/ไร่ ร้อยละ 8.8 4. ค่าแรงและค่าปุ๋ย/ฮอร์โมน/สารเร่ง 601-1,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 76.4 น้อยกว่า 600 บาท/ไร่ และ 1,001-1,400 บาท/ไร่ ร้อยละ 11.8 เท่ากัน 5. ค่าแรงและค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช น้อยกว่า 500 บาท/ไร่ ร้อยละ 82.4 และ 501-900 บาท/ไร่ ร้อยละ 17.6 6. ค่าจ้างโยนกกล้า หรือหว่านน้ำตม มากกว่า 900 บาท/ไร่ ร้อยละ 44.1 301-600 บาท/ไร่ ร้อยละ 32.4 และ 601-900 บาท/ไร่ ร้อยละ 23.5 7. ค่าจ้างเกี่ยวนวด 351-450 บาท/ไร่ ร้อยละ 58.8 มากกว่า 450 บาท/ไร่ ร้อยละ 35.3 และน้อยกว่า 351 บาท/ไร่ ร้อยละ 5.9 และ 8. อื่นๆ น้อยกว่า 201 บาท/ไร่ ร้อยละ 94.1 และ 201-300 บาท/ไร่ ร้อยละ 5.9 (ตารางที่ 5)

รายจ่ายในการปลูกข้าวเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีรายจ่ายในการปลูกข้าว 4,001-4,500 บาท/ไร่ ร้อยละ 42.8 รองลงมา 4,501-5,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 36.9 มากกว่า 5,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 15.5 และ 3,501-4,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 4.8 ตามลำดับ โดยแบ่งเป็นรายจ่ายในส่วนต่างๆ ดังนี้ 1. ค่าเช่าที่ดิน น้อยกว่า 151 บาท/ไร่ ร้อยละ 47.6 151-150 บาท/ไร่ ร้อยละ 44.1 และ มากกว่า 250 บาท/ไร่ ร้อยละ 8.3 2. ค่าเมล็ดพันธุ์ 301-400 บาท/ไร่ ร้อยละ 46.4 มากกว่า 400 บาท/ไร่ ร้อยละ 29.8 201-300 บาท/ไร่ ร้อยละ 11.9 101-200 บาท/ไร่ ร้อยละ 8.3 และ น้อยกว่า 101 บาท/ไร่ ร้อยละ 3.6 3. ค่าเตรียมแปลง 401-500 บาท/ไร่ ร้อยละ 51.2 มากกว่า 500 บาท/ไร่ ร้อยละ 26.2 และ น้อยกว่า 401 บาท/ไร่ ร้อยละ 22.6 4. ค่าแรงและค่าปุ๋ย/ฮอร์โมน/สารเร่ง 1,001-1,400 บาท/ไร่ ร้อยละ 53.6 601-1,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 25.0 และ มากกว่า 1,400 บาท/ไร่ ร้อยละ 21.4 5. ค่าแรงและค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช 1,301-1,700 บาท/ไร่ ร้อยละ 42.9 มากกว่า 1,700 บาท/ไร่ ร้อยละ 32.1 901-1,300 บาท/ไร่ ร้อยละ 16.7 และ 501-900 บาท/ไร่ ร้อยละ 8.3 6. ค่าจ้าง

โยนกกล้า หรือหวานน้ำตม น้อยกว่า 301 บาท/ไร่ ร้อยละ 100.0 7. ค่าจ้างเกี่ยวนวด 351-450 บาท/ไร่ ร้อยละ 54.8 มากกว่า 450 บาท/ไร่ ร้อยละ 30.9 และน้อยกว่า 351 บาท/ไร่ ร้อยละ 14.3 และ 8. ค่าอื่นๆ น้อยกว่า 201 บาท/ไร่ ร้อยละ 44.1 201-300 บาท/ไร่ ร้อยละ 34.5 และ มากกว่า 300 บาท/ไร่ ร้อยละ 21.4 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตม จำแนกตามรายจ่ายในการปลูกข้าว

(n = 118)				
รายจ่ายในการปลูกข้าว	เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า		เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 3,501 บาท/ไร่	9	26.5	-	-
3,501-4,000 บาท/ไร่	13	38.2	4	4.8
4,001-4,500 บาท/ไร่	11	32.4	36	42.8
4,501-5,000 บาท/ไร่	1	2.9	31	36.9
มากกว่า 5,000 บาท/ไร่	-	-	13	15.5
รวม	34	100.0	84	100.0
น้อยที่สุด 2,600 บาท/ไร่			น้อยที่สุด 3,700 บาท/ไร่	
มากที่สุด 4,600 บาท/ไร่			มากที่สุด 6,350 บาท/ไร่	
เฉลี่ย 3,760.88 บาท/ไร่			เฉลี่ย 4,600.6 บาท/ไร่	
ค่าเช่าที่ดิน				
น้อยกว่า 151 บาท/ไร่	13	38.2	40	47.6
151 -250 บาท/ไร่	17	50.0	37	44.1
มากกว่า 250 บาท/ไร่	4	11.8	7	8.3
รวม	34	100.0	84	100.0
น้อยที่สุด 100 บาท/ไร่			น้อยที่สุด 100 บาท/ไร่	
มากที่สุด 350 บาท/ไร่			มากที่สุด 400 บาท/ไร่	
เฉลี่ย 194.12 บาท/ไร่			เฉลี่ย 189.29 บาท/ไร่	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(n = 118)

รายจ่ายในการปลูกข้าว	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้า		เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบหว่านน้ำตม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<u>ค่าเมล็ดพันธุ์</u>				
น้อยกว่า 101 บาท/ไร่	14	41.2	3	3.6
101-200 บาท/ไร่	20	58.8	7	8.3
201-300 บาท/ไร่	-	-	10	11.9
301-400 บาท/ไร่	-	-	39	46.4
มากกว่า 400 บาท/ไร่	-	-	25	29.8
รวม	34	100.0	84	100.0
น้อยที่สุด 50 บาท/ไร่			น้อยที่สุด 100 บาท/ไร่	
มากที่สุด 200 บาท/ไร่			มากที่สุด 600 บาท/ไร่	
เฉลี่ย 147.65 บาท/ไร่			เฉลี่ย 389.88 บาท/ไร่	
<u>ค่าเตรียมแปลง</u>				
น้อยกว่า 401 บาท/ไร่	3	8.8	19	22.6
401-500 บาท/ไร่	18	53.0	43	51.2
มากกว่า 500 บาท/ไร่	13	38.2	22	26.2
รวม	34	100.0	84	100.0
น้อยที่สุด 200 บาท/ไร่			น้อยที่สุด 200 บาท/ไร่	
มากที่สุด 600 บาท/ไร่			มากที่สุด 600 บาท/ไร่	
เฉลี่ย 514.71 บาท/ไร่			เฉลี่ย 499.40 บาท/ไร่	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(n = 118)

รายจ่ายในการปลูกข้าว	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้า		เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบหว่านน้ำตม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<u>ค่าแรงและค่าปุ๋ย/ฮอร์โมน/สารเร่ง</u>				
น้อยกว่า 601 บาท/ไร่	4	11.8	-	-
601-1,000 บาท/ไร่	26	76.4	21	25.0
1,001-1,400 บาท/ไร่	4	11.8	45	53.6
มากกว่า 1,400 บาท/ไร่	-	-	18	21.4
รวม	34	100.0	84	100.0
น้อยที่สุด 400 บาท/ไร่			น้อยที่สุด 750 บาท/ไร่	
มากที่สุด 1,200 บาท/ไร่			มากที่สุด 1,900 บาท/ไร่	
เฉลี่ย 848.53 บาท/ไร่			เฉลี่ย 1,250.60 บาท/ไร่	
<u>ค่าแรงและค่าสารเคมีป้องกันกำจัด</u>				
<u>ศัตรูพืช</u>				
น้อยกว่า 501 บาท/ไร่	28	82.4	-	-
501-900 บาท/ไร่	6	17.6	7	8.3
901-1,300 บาท/ไร่	-	-	14	16.7
1,301-1,700 บาท/ไร่	-	-	36	42.9
มากกว่า 1,700 บาท/ไร่	-	-	27	32.1
รวม	34	100.0	84	100.0
น้อยที่สุด 100 บาท/ไร่			น้อยที่สุด 600 บาท/ไร่	
มากที่สุด 700 บาท/ไร่			มากที่สุด 2,600 บาท/ไร่	
เฉลี่ย 413.24 บาท/ไร่			เฉลี่ย 1,530.36 บาท/ไร่	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(n = 118)

รายจ่ายในการปลูกข้าว	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้า		เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบหว่านน้ำตม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<u>ค่าจ้างโยนกกล้า หรือหว่านน้ำตม</u>				
น้อยกว่า 300 บาท/ไร่	-	-	84	100.0
301-600 บาท/ไร่	11	32.4	-	-
601-900 บาท/ไร่	8	23.5	-	-
มากกว่า 900 บาท/ไร่	15	44.1	-	-
รวม	34	100.0	84	100.0
น้อยที่สุด 350 บาท/ไร่			น้อยที่สุด 0 บาท/ไร่	
มากที่สุด 1,400 บาท/ไร่			มากที่สุด 50 บาท/ไร่	
เฉลี่ย 920.59 บาท/ไร่			เฉลี่ย 42.86 บาท/ไร่	
<u>ค่าจ้างเกี่ยวนวด</u>				
น้อยกว่า 351 บาท/ไร่	2	5.9	12	14.3
351-450 บาท/ไร่	20	58.8	46	54.8
มากกว่า 450 บาท/ไร่	12	35.3	26	30.9
รวม	34	100.0	84	100.0
น้อยที่สุด 200 บาท/ไร่			น้อยที่สุด 300 บาท/ไร่	
มากที่สุด 550 บาท/ไร่			มากที่สุด 550 บาท/ไร่	
เฉลี่ย 445.59 บาท/ไร่			เฉลี่ย 425.00 บาท/ไร่	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(n = 118)

รายจ่ายในการปลูกข้าว	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้า		เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบหว่านน้ำตม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<u>อื่นๆ</u>				
น้อยกว่า 201 บาท/ไร่	32	94.1	37	44.1
201-300 บาท/ไร่	2	5.9	29	34.5
มากกว่า 300 บาท/ไร่	-	-	18	21.4
รวม	34	100.0	84	100.0
น้อยที่สุด 200 บาท/ไร่			น้อยที่สุด 100 บาท/ไร่	
มากที่สุด 400 บาท/ไร่			มากที่สุด 500 บาท/ไร่	
เฉลี่ย 276.47 บาท/ไร่			เฉลี่ย 273.21 บาท/ไร่	

รายได้จากการขายข้าว

รายได้จากการขายข้าวของ

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า มีรายได้จากการขายข้าว 7,501-8,500 บาท/ไร่ ร้อยละ 41.2 รองลงมา 5,501-6,500 บาท/ไร่ ร้อยละ 26.5 6,501-7,500 บาท/ไร่ ร้อยละ 20.6 มากกว่า 8,500 บาท/ไร่ ร้อยละ 8.8 และน้อยกว่า 5,501 บาท/ไร่ ร้อยละ 2.9 ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

รายได้จากการขายข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม มีรายได้จากการขายข้าว 6,501-7,500 บาท/ไร่ ร้อยละ 33.3 รองลงมา 7,501-8,500 บาท/ไร่ ร้อยละ 31.0 น้อยกว่า 5,501 บาท/ไร่ ร้อยละ 22.6 และ 5,501-6,500 บาท/ไร่ ร้อยละ 13.1 ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม จำแนกตามรายได้จากการขายข้าว

(n = 118)

รายได้จากการขายข้าว	เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า		เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 5,501 บาท/ไร่	1	2.9	-	-
5,501-6,500 บาท/ไร่	9	26.5	11	13.1
6,501-7,500 บาท/ไร่	7	20.6	28	33.3
7,501-8,500 บาท/ไร่	14	41.2	26	31.0
มากกว่า 8,500 บาท/ไร่	3	8.8	19	22.6
รวม	34	100.0	84	100.0
น้อยที่สุด 5,250 บาท/ไร่			น้อยที่สุด 4,000 บาท/ไร่	
มากที่สุด 9,180 บาท/ไร่			มากที่สุด 8,500 บาท/ไร่	
เฉลี่ย 7,299.26 บาท/ไร่			เฉลี่ย 6,603.45 บาท/ไร่	

ผลผลิต

ผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าได้ผลผลิต 801-900 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 38.3 รองลงมา 701-800 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 29.4 901-1,000 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 20.6 มากกว่า 1,000 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 8.8 และ น้อยกว่า 701 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 2.9 ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

ผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมได้ผลผลิต 801-900 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 41.6 รองลงมา 701-800 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 27.4 น้อยกว่า 701 กิโลกรัมต่อไร่ 901-1,000 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 16.7 และ 901-1,000 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 14.3 ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม จำแนกตามผลผลิต

(n = 118)

ผลผลิต	เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า		เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 701 กิโลกรัม/ไร่	1	2.9	14	16.7
701-800 กิโลกรัม/ไร่	10	29.4	23	27.4
801-900 กิโลกรัม/ไร่	13	38.3	35	41.6
901-1,000 กิโลกรัม/ไร่	7	20.6	12	14.3
มากกว่า 1,000 กิโลกรัม/ไร่	3	8.8	-	-
รวม	34	100.0	84	100.0
น้อยที่สุด 700 กิโลกรัม/ไร่			น้อยที่สุด 500 กิโลกรัม/ไร่	
มากที่สุด 1,040 กิโลกรัม/ไร่			มากที่สุด 1,000 กิโลกรัม/ไร่	
เฉลี่ย 893.24 กิโลกรัม/ไร่			เฉลี่ย 845.24 กิโลกรัม/ไร่	

ตอนที่ 3 ข้อมูลการเปิดรับข่าวสารการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม

แหล่งข่าวสาร

แหล่งข่าวสารของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าได้รับข่าวสารเรื่องการปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามากที่สุดจากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 32.3 ได้รับข่าวสารจากญาติ/พี่น้อง ร้อยละ 28.0 จากเจ้าหน้าที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ร้อยละ 19.3 จากโทรทัศน์ ร้อยละ 16.1 และน้อยที่สุดได้รับข่าวสารจากหนังสือพิมพ์ ร้อยละ 4.3 (ตารางที่ 8)

แหล่งข่าวสารของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมได้รับข่าวสารเรื่องการปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามากที่สุดจากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 46.4 ได้รับข่าวสารจากโทรทัศน์ ร้อยละ 26.2 จากญาติ/พี่น้อง ร้อยละ 13.1 จากเจ้าหน้าที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ร้อยละ 11.3 และน้อยที่สุดได้รับข่าวสารจากหนังสือพิมพ์ ร้อยละ 3.0 (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม จำแนกตามแหล่งข่าวสาร

(n = 118)

แหล่งข่าวสาร	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้า		เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบหว่านน้ำตม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ญาติ/พี่น้อง	26	28.0	22	13.1
เพื่อนบ้าน	30	32.3	78	46.4
โทรทัศน์	15	16.1	44	26.2
หนังสือพิมพ์	4	4.3	5	3.0
เจ้าหน้าที่กระทรวงเกษตรและ สหกรณ์	18	19.3	19	11.3
น้อยที่สุด 1 แหล่ง			น้อยที่สุด 1 แหล่ง	
มากที่สุด 4 แหล่ง			มากที่สุด 4 แหล่ง	
เฉลี่ย 2.68 แหล่ง			เฉลี่ย 2 แหล่ง	

หมายเหตุ: เลือกตอบได้มากกว่า 1

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

จากการศึกษาพบว่า ใน 1 เดือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าส่วนใหญ่ ไม่ได้ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 61.8 และติดต่อกับเจ้าหน้าที่ 1 ครั้ง ร้อยละ 38.2 (ตารางที่ 9)

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม

จากการศึกษาพบว่า ใน 1 เดือนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมส่วนใหญ่ ไม่ได้ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 60.7 ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ 1 ครั้ง ร้อยละ 35.7 และ 2 ครั้ง ร้อยละ 3.6 (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม จำแนกตามการติดต่อกับเจ้าหน้าที่

(n = 118)

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ (ครั้ง/เดือน)	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้า		เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบหว่านน้ำตม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ไม่ได้ติดต่อ	21	61.8	51	60.7
1 ครั้ง/เดือน	13	38.2	30	35.7
2 ครั้ง/เดือน	-	-	3	3.6
รวม	34	100.0	84	100.0
น้อยที่สุด ไม่ได้ติดต่อ			น้อยที่สุด ไม่ได้ติดต่อ	
มากที่สุด 1 ครั้ง/เดือน			มากที่สุด 2 ครั้ง/เดือน	
เฉลี่ย 0.38 ครั้ง/เดือน			เฉลี่ย 0.43 ครั้ง/เดือน	

การติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกร และการฝึกอบรม

การติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกร และการฝึกอบรมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

จากการศึกษาพบว่า ใน 1 เดือน เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าส่วนใหญ่ไม่ได้ติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 55.9 รองลงมา 1 ครั้ง ร้อยละ 29.4 2 ครั้ง ร้อยละ 11.8 และ มากกว่า 2 ครั้งร้อยละ 2.9 (ตารางที่ 10)

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าส่วนใหญ่ได้รับการฝึกอบรม 1 ครั้ง ร้อยละ 52.9 รองลงมาไม่เคยได้รับการฝึกอบรม ร้อยละ 35.3 และได้รับการฝึกอบรม มากกว่า 1 ครั้ง ร้อยละ 11.8 (ตารางที่ 10)

การติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกร และการฝึกอบรมของ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบ
หวานน้ำตม

จากการศึกษาพบว่า ใน 1 เดือน เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตมส่วนใหญ่ติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกร 1 ครั้ง ร้อยละ 57.1 ไม่ได้ติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 26.2 รองลงมา 2 ครั้ง ร้อยละ 14.3 และ มากกว่า 2 ครั้ง ร้อยละ 2.4 (ตารางที่ 10)

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตมส่วนใหญ่ไม่ได้รับการฝึกอบรม ร้อยละ 89.3 และได้รับการฝึกอบรม 1 ครั้ง ร้อยละ 10.7 (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบ
หว่านน้ำตม จำแนกตามการติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกร และการฝึกอบรม

(n = 118)

การติดต่อกันภายใน กลุ่มเกษตรกร (ครั้ง/เดือน) และการฝึกอบรม	เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้า		เกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบหว่านน้ำตม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<u>การติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกร</u>				
ไม่ได้ติดต่อ	19	55.9	22	26.2
1 ครั้ง/เดือน	10	29.4	48	57.1
2 ครั้ง/เดือน	4	11.8	12	14.3
มากกว่า 2 ครั้ง/เดือน	1	2.9	2	2.4
รวม	34	100.0	84	100.0
น้อยที่สุด ไม่ได้ติดต่อ			น้อยที่สุด ไม่ได้ติดต่อ	
มากที่สุด 3 ครั้ง/เดือน			มากที่สุด 3 ครั้ง/เดือน	
เฉลี่ย 0.62 ครั้ง/เดือน			เฉลี่ย 0.93 ครั้ง/เดือน	
<u>การฝึกอบรม</u>				
ไม่เคย	12	35.3	75	89.3
1 ครั้ง	18	52.9	9	10.7
มากกว่า 1 ครั้ง	4	11.8	-	-
รวม	34	100.0	84	100.0
น้อยที่สุด ไม่เคย			น้อยที่สุด ไม่เคย	
มากที่สุด 2 ครั้ง			มากที่สุด 1 ครั้ง	
เฉลี่ย 0.76 ครั้ง			เฉลี่ย 0.11 ครั้ง	

ตอนที่ 4 ข้อมูลการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

การศึกษาการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1. การเพาะกล้า ประกอบด้วย 11 ขั้นตอน 2. การเตรียมแปลง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน 3. การโยนกกล้า ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน และ 4. การปฏิบัติดูแลรักษา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้ผลการศึกษาดังนี้ (ตารางที่ 11)

ด้านการเพาะกล้า

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าด้านการเพาะกล้าโดยการเพาะกล้าแบบแห้งมีการปฏิบัติตามเฉลี่ย ร้อยละ 88.77 มากที่สุดในขั้นตอนที่ 2. ปรับพื้นที่ในการวางถาดเพาะกล้าให้เรียบเสมอกัน ขั้นตอนที่ 3. เลือกดินสำหรับเพาะกล้าที่ไม่มีเมล็ดข้าววัชพืชปะปน ขั้นตอนที่ 4. ย่อยดินให้ละเอียดเม็ดดินโตไม่เกิน 0.5 ซม. ขั้นตอนที่ 5. หว่านดินใส่หลุมเพาะกล้าประมาณ 3/4 ส่วนของหลุมเพาะกล้า ขั้นตอนที่ 7. หว่านดินตามลงไปให้เต็มหลุมเพาะกล้าแล้วเกลี่ยดินให้เสมopakหลุมเพาะกล้า เพราะถ้าดินสันปากหลุมจะทำให้รากข้าวพันกันเวลานำไปโยน ขั้นตอนที่ 8. วางถาดเพาะกล้าบนพื้นที่ที่เตรียมไว้โดยวางถาดเป็นแถวตอน 2 หรือ 4 แถว ขั้นตอนที่ 9. วางถาดเพาะกล้า แต่ละคู่แถวห่างกันประมาณ 50 ซม. ขั้นตอนที่ 10. รักษาความชื้น ของถาดเพาะกล้าและป้องกันศัตรูพืชโดยการปิดคลุมด้วยซาแลนหรือกระสอบป่านจนกว่าข้าวจะเริ่มงอก และ ขั้นตอนที่ 11. เมื่อวางถาดเพาะกล้าเรียบร้อยแล้วรดน้ำเช้า และเย็นเป็นเวลา 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นรดน้ำวันละ 1 ครั้ง เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าปฏิบัติ ร้อยละ 100 เท่ากัน รองลงมา คือขั้นตอนที่ 1. เตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวโดยการแช่น้ำ 1 คืน หุ้ม 1 คืน (หรือข้าวแห้ง) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า ปฏิบัติร้อยละ 76.5 และน้อยที่สุดในขั้นตอนที่ 6. หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เตรียมไว้ อัตราประมาณ 3-5 กิโลกรัม/50-60 ถาด (561 หลุม/ถาด)หรือ 70-80 ถาด (434 หลุม/ถาด) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าปฏิบัติ ร้อยละ 0

ด้าน การเตรียมแปลง

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าด้านการเตรียมแปลงมีการปฏิบัติตามเฉลี่ย ร้อยละ 67.04 มากที่สุด ในขั้นตอนที่ 4. ไถทำเทือกเหมือนนาดำ หรือนาหว่านน้ำตามทั่วไป แต่ปรับเทือกให้สม่ำเสมอมากที่สุด และขั้นตอนที่ 5. ในกรณีที่ดินในแปลงนาเป็นดินเหนียว มีการเตรียมแปลงอย่างน้อย 1 วัน แต่ถ้าดินในแปลงนา เป็นดินร่วนปนทรายหรือดินทราย เมื่อปรับเทือกแล้วนำต้นกล้ามาโยนทันที เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าปฏิบัติ ร้อยละ 100 เท่ากัน รองลงมา เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าปฏิบัติในขั้นตอนที่ 3. ถ้ามีข้าววัชพืชงอกขึ้นมากำจัดโดยการไถกลบให้เป็นปุ๋ย และไม่ใช่สารเคมีในการกำจัด ร้อยละ 79.4 ในขั้นตอนที่ 2. ขังน้ำในแปลงนา 1 คืน และปล่อยให้น้ำแห้งเอง เพื่อล่อข้าววัชพืช ในแปลงนาให้งอกขึ้นมาเต็มที่ ประมาณ 2-3 สัปดาห์ ร้อยละ 38.2 และน้อยที่สุด เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าปฏิบัติในขั้นตอนที่ 1. หลังเก็บเกี่ยวแล้วมีการพักแปลงนาให้แห้งอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อให้ข้าววัชพืชพันธุ์ระยะพักตัว หรือให้เมล็ดข้าววัชพืชที่ร่วงในนา ก่อนหน้านี้พร้อมที่จะงอกให้มากที่สุด ร้อยละ 17.6 ตามลำดับ

ด้าน การโยนกกล้า

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า ด้านการโยนกกล้ามีการปฏิบัติตามเฉลี่ย ร้อยละ 78.99 มากที่สุด ในขั้นตอนที่ 2. ขณะที่โยนต้นกล้าในแปลงให้มีน้ำพอขลุกขลิก ขั้นตอนที่ 3. คว่ำมือจับต้นกล้าให้เต็มมือประมาณ 5-10 หลุม ขั้นตอนที่ 5. เดินถอยหลังขณะโยนกกล้า เพื่อให้มองเห็นว่าตรงไหนต้นกล้าห่างกันเกินไป จึงโยนต้นกล้าเพิ่มอีก ขั้นตอนที่ 6. หลังจากโยนกกล้า 1-2 วัน จึงปล่อยน้ำเข้าแปลง และรักษาระดับน้ำ ประมาณ 5-10 ซม. เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าปฏิบัติ ร้อยละ 100 เท่ากัน รองลงมา เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าปฏิบัติ ในขั้นตอนที่ 1. ต้นกล้าที่นำมาโยนมีอายุ 12-16 วัน ร้อยละ 79.4 ขั้นตอนที่ 7. รักษาระดับน้ำประมาณ 5-10 ซม. จนถึงข้าวโตคลุมพื้นที่นาหรือจนถึงก่อนเกี่ยว 15-20 วัน เพื่อควบคุมข้าววัชพืช ร้อยละ 73.5 และน้อยที่สุด เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าปฏิบัติ ในขั้นตอนที่ 4. โยนโดยการขว้างข้อมือโยนต้นกล้าขึ้นสูงกว่าระดับศีรษะ เพื่อให้ต้นกล้ากระจายตัวพุ่งลงตั้งตรงหรือเอนเล็กน้อย ร้อยละ 0 ตามลำดับ

ด้าน การดูแลรักษา

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าด้านการดูแลรักษา มีการปฏิบัติตามเฉลี่ย ร้อยละ 22.78 มากที่สุดในขั้นตอนที่ 4. การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 3 ให้ใส่หลังจากใส่ปุ๋ยครั้งที่สอง 15 วัน ด้วยสูตร 46-0-0 อัตรา 5-10 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 64.7 รองลงมา เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าปฏิบัติใน ขั้นตอนที่ 2. การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 หลังโยนกกล้า 10-15 ด้วยสูตร 16-20-0 หรือ 18-12-6 หรือ 16-12-8 อัตรา 25-30 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 17.6 ในขั้นตอนที่ 3. การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ให้ใส่หลังจากใส่ปุ๋ยครั้งแรก 15 วัน ด้วยสูตร 46-0-0 อัตรา 5-10 กิโลกรัม/ไร่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าปฏิบัติ ร้อยละ 8.8 และน้อยที่สุดในขั้นตอนที่ 1. ก่อนโยนต้นกล้า 1 วัน มีการใส่ปุ๋ยรองพื้นในแปลงนาสูตร 16-20-0 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าปฏิบัติ ร้อยละ 0.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนและร้อยละการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าของ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

(n = 34)

ข้อความ	การปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า		
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
	จำนวน (ราย) (ร้อยละ)	จำนวน (ราย) (ร้อยละ)	
ด้านการเพาะกล้า			
(เพาะกล้าแบบแห้ง)			
1. เตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวโดยการ แช่น้ำ 1 คืน หุ้ม 1 คืน (หรือข้าว แห้ง)	26 (76.5)	8 (23.5)	- เสียเวลาเอาเวลาตรงส่วนนี้ ไปหว่านเมล็ดลงถาดดีกว่า
2. ปรับพื้นที่ในการวางถาด เพาะกล้าให้เรียบเสมอกัน	34 (100.0)	-	-
3. เลือกดินสำหรับเพาะกล้าที่ไม่มี เมล็ดข้าววัชพืชปะปน	34 (100.0)	-	-

ตารางที่ 11 (ต่อ)

(n = 34)

ข้อความ	การปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า		เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
	จำนวน (ราย) (ร้อยละ)	จำนวน (ราย) (ร้อยละ)	
4. ย่อยดินให้ละเอียดเมื่อไถดิน ไม่เกิน 0.5 ซม.	34 (100.0)	- -	-
5. หว่านดินใส่หลุมเพาะกล้า ประมาณ 3/4 ส่วนของหลุม เพาะกล้า	34 (100.0)	- -	-
6. หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เตรียมไว้ อัตราประมาณ 3-5 กิโลกรัม/50-60 ถาด (561 หลุม/ถาด) หรือ 70-80 ถาด (434 หลุม/ถาด)	- -	34 (100.0)	- ถ้าใช้ 3-5 กก. นาตุโล่ง ไม่ แน่น ไม่สบายใจจึงใช้ 7-10 กก. จะทำให้นาแน่น เหมือนนาหว่านน้ำตม - กล่าวว่าผลผลิตจะได้ไม่ถึง 1 เกวียน/ไร่ - ถ้าใช้ข้าวน้อย ต้อง เสียเวลาในการโยน ซ่อมแซมมาก
7. หว่านดินตามลงไปให้เต็ม หลุมเพาะกล้า แล้วเกลี่ยดินให้ เสมอลปากหลุมเพาะกล้า เพราะถ้า ดินล้นปากหลุมจะทำให้รากข้าว พันกันเวลานำไปโยน	34 (100.0)	- -	-

ตารางที่ 11 (ต่อ)

(n = 34)

ข้อความ	การปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า		เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
	จำนวน (ราย) (ร้อยละ)	จำนวน (ราย) (ร้อยละ)	
8. วางถาดเพาะกล้าบนพื้นที่ที่เตรียมไว้โดยวางถาดเป็นแถวตอน 2 หรือ 4 แถว	34 (100.0)	- -	-
9. วางถาดเพาะกล้าแต่ละคู่แถว ห่างกันประมาณ 50 ซม.	34 (100.0)	- -	-
10. รักษาความชื้นของถาดเพาะกล้าและป้องกันศัตรูพืชโดยการปิดคลุมด้วยซาแลนที่หรือกระสอบ ป่านจนกว่าข้าวจะเริ่มงอก	34 (100.0)	- -	-
11. เมื่อวางถาดเพาะกล้าเรียบร้อยแล้วรดน้ำเข้า และเย็นเป็นเวลา 1 สัปดาห์ หลังจากนั้น รดน้ำวันละ 1 ครั้ง	34 (100.0)	- -	-
เฉลี่ย	(88.77)	(11.23)	

ตารางที่ 11 (ต่อ)

(n = 34)

ข้อความ	การปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า		
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
	จำนวน (ราย) (ร้อยละ)	จำนวน (ราย) (ร้อยละ)	
ด้านการเตรียมแปลง			
1. หลังเก็บเกี่ยวแล้วมีการพักแปลงนาให้แห้งอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อให้ข้าววัชพืชพันธุ์ระยะพักตัว หรือให้เมล็ดข้าววัชพืชที่ร่วงในนา ก่อนหน้านี้นี้พร้อมที่จะงอกให้มากที่สุด	6 (17.6)	28 (82.4)	- เสียเวลา เอาเวลาตรงนี้ไปทำเพื่อเตรียมโยนกกล้าดีกว่า - นาเพื่อนบ้านข้างเคียงไม่มีการพักแปลงนา ถ้าทำนาลำข้าอาจไม่มีน้ำ หรือขายไม่ได้ราคาเท่าเพื่อนบ้าน จึงต้องทำพร้อมๆกัน
2. ขังน้ำในแปลงนา 1 คืน และปล่อยให้น้ำแห้งเอง เพื่อล่อข้าววัชพืชในแปลงนาให้งอกขึ้นมาเต็มที่ประมาณ 2-3 สัปดาห์	13 (38.2)	21 (61.8)	- เสียเวลา เอาเวลาตรงนี้ไปทำเพื่อเตรียมโยนกกล้าดีกว่า - ถ้ามีข้าววัชพืชก็ใช้การฉีดสารเคมีกำจัด
3. ถ้ามีข้าววัชพืชงอกขึ้นมากำจัดโดยการไถกลบให้เป็นปุ๋ย และไม่ใช้สารเคมีในการกำจัด	27 (79.4)	7 (20.6)	- การไถกลบ ต้องจ้างรถมาไถทำให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น - ใช้สารเคมีสะดวกและรวดเร็วมากกว่า สามารถฉีดพ่นได้เอง

ตารางที่ 11 (ต่อ)

(n = 34)

ข้อความ	การปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า		เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
	จำนวน (ราย) (ร้อยละ)	จำนวน (ราย) (ร้อยละ)	
4. ใ้ทำเทือกเหมือนนาดำ หรือนา หว่านน้ำตามทั่วไป แต่ปรับเทือกให้ สม่ำเสมอมากที่สุด	34 (100.0)	- -	-
5. ในกรณีที่ดินในแปลงนาเป็นดิน เหนียว มีการเตรียมแปลงอย่างน้อย 1 วัน แต่ถ้าดินในแปลงนาเป็นดิน ร่วนปนทรายหรือดินทราย เมื่อ ปรับเทือกแล้วนำต้นกล้ามาโยน ทันที	34 (100.0)	- -	-
เฉลี่ย	(67.04)	(32.96)	

ด้านการโยนกกล้า

1. ต้นกล้าที่นำมาโยนมีอายุ 12 -16 วัน	27 (79.4)	7 (20.6)	- ข้าวพันธุ์ที่ใช้คือ สุพรรณบุรี โตเร็วมาก จึง นำไปโยนที่อายุข้าว ประมาณ 8-10 วัน
2. ขณะที่โยนต้นกล้าในแปลงให้มี น้ำพอขลุกขลิก	34 (100.0)	- -	-
3. คว่ำมือจับต้นกล้าให้เต็มมือ ประมาณ 5-10 หลุม	34 (100.0)	- -	-

ตารางที่ 11 (ต่อ)

(n = 34)

ข้อความ	การปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า		เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
	จำนวน (ราย) (ร้อยละ)	จำนวน (ราย) (ร้อยละ)	
4. โยนโดยการวัดหางมือโยน ต้นกล้าขึ้นสูงกว่าระดับศีรษะ เพื่อให้ต้นกล้ากระจายตัวพุ่งลงตั้ง ตรงหรือเอนเล็กน้อย	- -	34 (100.0)	- พื้นที่ปลูกข้าวมากต้องโยน ทั้งวัน ทำให้ปวด เมื่อย แขน และหัวไหล่ มาก - การวัดหางมือสูงกว่า ศีรษะทำให้กำหนดระยะ หรือทิศทางโยนได้ไม่ดี - การวัดหางมือสูงกว่า ศีรษะเป็นวิธีที่ใช้เวลานาน แต่ถ้าโยนแบบจุ่ม ^{1/} จะใช้ เวลาน้อยกว่า
5. เดินถอยหลังขณะโยนกกล้า เพื่อให้มองเห็นว่าตรงไหนต้นกล้า ห่างกันเกินไป จึงโยนต้นกล้าเพิ่ม	34 (100.0)	- -	-
6. หลังจากโยนกกล้า 1-2 วัน จึง ปล่อยน้ำเข้าแปลง และรักษาระดับ น้ำ ประมาณ 5-10 ซม.	34 (100.0)	- -	-
7. รักษาระดับน้ำประมาณ 5-10 ซม.จนถึงข้าวโตคลุมพื้นที่นาหรือ จนถึงก่อนเกี่ยว 15-20 วัน เพื่อ ควบคุมข้าววัชพืช	25 (73.5)	9 (26.5)	- ถ้าปล่อยให้น้ำแห้งตอน ข้าวอายุประมาณ 40 วัน ข้าวจะแตกกอได้ดี และต้น ข้าวใหญ่กว่า
เฉลี่ย	(78.99)	(21.01)	

ตารางที่ 11 (ต่อ)

(n = 34)

ข้อความ	การปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า		เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
	จำนวน (ราย) (ร้อยละ)	จำนวน (ราย) (ร้อยละ)	
ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา			
1. ก่อนโยนต้นกล้า 1 วัน ใส่ปุ๋ย รองพื้นในแปลงนาสูตร 16 – 20 – 0	- -	34 (100.0)	- ตั้งแต่เริ่มอาชีพทำนาไม่เคยปฏิบัติ - ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น
2. การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 หลังโยนกกล้า 10-15 วัน ด้วยสูตร 16-20-0 หรือ 18-12-6 หรือ 16-12-8 อัตรา 25-30 กิโลกรัม/ไร่	6 (17.6)	28 (82.4)	- ใส่ปุ๋ยเหมือนตอนทำนา หว่านน้ำตม สูตร 46-0-0 อัตรา 5-10 กิโลกรัม/ไร่
3. การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ให้ใส่หลัง จากใส่ปุ๋ยครั้งแรก 15 วัน ด้วยสูตร 46-0-0 อัตรา 5-10 กิโลกรัม/ไร่	3 (8.8)	31 (91.2)	- ใส่ปุ๋ยชีวภาพ - ใส่ปุ๋ยเหมือนตอนทำนา หว่านน้ำตม สูตร 16-20-0 อัตรา 25-30 กิโลกรัม/ไร่
4. การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 3 ให้ใส่ หลังจากใส่ปุ๋ยครั้งที่สอง 15 วัน ด้วยสูตร 46-0-0 อัตรา 5-10 กิโลกรัม/ไร่	22 (64.7)	12 (35.3)	- ใส่ปุ๋ยชีวภาพ - ใส่ปุ๋ยเหมือนตอนทำนา หว่านน้ำตม สูตร 16-20-0 อัตรา 25-30 กิโลกรัม/ไร่
เฉลี่ย	(22.78)	(77.22)	

หมายเหตุ: ^{1/} การโยนแบบจุ่มคือ การโยนกกล้าโดยการคว่ำมือดึงต้นกล้าจากถาดประมาณ 5-10 หลุม แล้วขว้างต้นกล้าลงดิน

ตอนที่ 5 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

ปัญหา อุปสรรคของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าพบปัญหา อุปสรรค ดังนี้ (ตารางที่ 12)

ด้านการเพาะกล้า

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าพบปัญหา อุปสรรค มากที่สุด ในเรื่องไม่มีแรงงานในการเพาะกล้า ร้อยละ 82.4 รองลงมา ขาดเพาะกล้าเพราะบางต๋องดูแลรักษาอย่างดี ร้อยละ 70.6 ไม่มีพื้นที่ว่างขาดเพาะกล้า ร้อยละ 61.8 การดูแลรักษากล้าขุ่นยาก ต้องเอาใจใส่มาก ร้อยละ 58.8 ขาดเพาะกล้ายังไม่มีจำหน่ายแพร่หลาย และ ต้องลงทุนค่าดินและขาดเพาะกล้าสูง ร้อยละ 52.9 เท่ากัน และ น้อยที่สุดมีหนูเข้ามากัดกินเมล็ดข้าวในขาดเพาะกล้า ร้อยละ 20.6 ตามลำดับ

ด้านการเตรียมแปลง

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าพบปัญหา อุปสรรค มากที่สุด ในเรื่องน้ำมันเชื้อเพลิงรถไถเตรียมแปลงราคาแพง ร้อยละ 100.0 รองลงมา คือ เรื่องราคาสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชมีราคาแพง ร้อยละ 82.4 และน้อยที่สุดเรื่อง เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าไม่มีรถไถเตรียมแปลงเป็นของตนเองต้องเสียค่าจ้าง ร้อยละ 73.5

ด้านการโยนกกล้า

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าพบปัญหา อุปสรรค มากที่สุด ในเรื่องแรงงานในการโยนกกล้า ร้อยละ 79.4 รองลงมา เรื่องนาข้าวกับบ้านพักอาศัยอยู่ใกล้กัน ทำให้ขนส่งกล้าลำบาก ร้อยละ 58.8 ปวดเมื่อยแขนและหัวไหล่ ร้อยละ 38.2 ไม่มีแรงงานในการโยนกกล้า ร้อยละ 29.4 และ ปัญหา อุปสรรค เรื่องไม่มีแรงงานในการถอนกล้า และเรื่องมีนกมาเหยียบย่ำข้าวที่โยนไว้ในนาข้าว ร้อยละ 23.5 เท่ากัน

ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าพบปัญหา อุปสรรค มากที่สุด ในเรื่องราคาค่าปุ๋ยมีราคาแพง ร้อยละ 100.0 และน้อยที่สุด เรื่องค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีราคาแพง ร้อยละ 44.1

ด้านอื่นๆ

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าพบปัญหา อุปสรรค มากที่สุด ในเรื่องโรงสีลดราคาข้าวไม่ให้ตามราคากลางที่รัฐบาลกำหนด ร้อยละ 100.0 รองลงมา เรื่องอุทกภัย ทำให้ผลผลิตไม่ได้ตามต้องการ ร้อยละ 58.8 และน้อยที่สุด เรื่องสำนักงานเกษตรอำเภออยู่ห่างไกลการเดินทางไปติดต่อราชการลำบาก ร้อยละ 47.1

ตารางที่ 12 แสดงปัญหา อุปสรรคของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

(n = 34)		
ปัญหา อุปสรรค	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ด้านการเพาะกล้า		
- ไม่มีแรงงานในการเพาะกล้า	28	82.4
- ขาดเพาะกล้าเพราะบางต้องดูแลรักษาอย่างดี	24	70.6
- ไม่มีพื้นที่ว่างขาดเพาะกล้า	21	61.8
- การดูแลรักษากล้ายุ่งยาก ต้องเอาใจใส่มาก	20	58.8
- ขาดเพาะกล้ายังไม่มีจำหน่ายแพร่หลาย	18	52.9
- ต้องลงทุนค่าดินและขาดเพาะกล้าสูง	18	52.9
- มีหนูเข้ามากัดกินเมล็ดข้าวในขาดเพาะกล้า	7	20.6
ด้านการเตรียมแปลง		
- น้ำมันเชื้อเพลิงรถไถเตรียมแปลงราคาแพง	34	100.0
- ราคาสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชมีราคาแพง	28	82.4
- ไม่มีรถไถเตรียมแปลงเป็นของตนเองต้องเสียค่าจ้าง	25	73.5

ตารางที่ 12 (ต่อ)

(n = 34)		
ปัญหา อุปสรรค	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ด้านการโยนกล้า		
- ไม่มีแรงงานในการโยนกล้า	27	79.4
- นาข้าวกับบ้านพักอาศัยอยู่ใกล้กัน ทำให้ชนส่งกล้าลำบาก	20	58.8
- ปวดเมื่อยแขนและหัวไหล่	13	38.2
- ไม่มีแรงงานในการร่ายกล้า	10	29.4
- ไม่มีแรงงานในการถอนกล้า	8	23.5
- มินกมาเหยียบย่ำข้าวที่โยนไว้ในนาข้าว	8	23.5
ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา		
- ราคาปุ๋ยมีราคาแพง	34	100.0
- ราคาสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชมีราคาแพง	15	44.1
ด้านอื่นๆ		
- โรงเรียนราคาข้าวไม่ให้ตามราคากลางที่รัฐบาลกำหนด	34	100.0
- อุทกภัยทำให้ผลผลิตไม่ได้ตามต้องการ	20	58.8
- สำนักงานเกษตรอำเภออยู่ห่างไกลการเดินทางไปติดต่อ	16	47.1
ราชการลำบาก		

ข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีข้อเสนอแนะ ดังนี้ (ตารางที่ 13)

ด้านการเพาะกล้า

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าให้ข้อเสนอแนะ มากที่สุด ในเรื่อง น่าจะมีวิธีการเพาะกล้าที่ไม่ต้องใช้พื้นที่มาก ร้อยละ 82.4 รองลงมา คือ ควรคิดค้นถาดเพาะกล้าที่มีราคาถูก และแข็งแรง ร้อยละ 70.6

ด้านการเตรียมแปลง

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าให้ข้อเสนอแนะ มากที่สุด ในเรื่อง ควรมีแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำให้ซื้อรถไถ ร้อยละ 29.4 รองลงมาเรื่อง ควรมีการฝึกอบรมเรื่องการปรับปรุงดิน ร้อยละ 17.6

ด้านการโยนกกล้า

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าไม่มีข้อเสนอแนะในด้านนี้

ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าให้ข้อเสนอแนะ ในเรื่อง ควรมีเจ้าหน้าที่มาแนะนำและให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยชีวภาพ ร้อยละ 35.3

ด้านอื่นๆ

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าให้ข้อเสนอแนะ มากที่สุด ในเรื่อง รัฐบาลควรกำหนดราคาข้าวให้สูงกว่านี้ ร้อยละ 100.0 รองลงมา อยากให้มีการรับจำนำข้าวมากกว่าการประกันราคาข้าว ร้อยละ 70.6 และน้อยที่สุด ควรมีการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าอย่างเป็นทางการ ร้อยละ 17.6

ตารางที่ 13 แสดงข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

(n = 34)		
ข้อเสนอแนะ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ด้านการเพาะกล้า		
- น่าจะมีวิธีการเพาะกล้าที่ไม่ต้องใช้พื้นที่มาก	28	82.4
- ควรคิดค้นถาดเพาะกล้าที่มีราคาถูก และแข็งแรง	24	70.6
ด้านการเตรียมแปลง		
- ควรมีแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำให้เกษตรกร	10	29.4
- ควรมีการฝึกอบรมเรื่องการปรับปรุงดิน	6	17.6
ด้านการโยนกกล้า		
-	-	-
ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา		
- ควรมีเจ้าหน้าที่มาแนะนำและให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยชีวภาพ	12	35.3
ด้านอื่นๆ		
- รัฐบาลควรกำหนดราคาข้าวให้สูงกว่านี้	34	100.0
- อยากให้มีการรับจำนำข้าวมากกว่าการประกันราคาข้าว	24	70.6
- ควรมีการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า	6	17.6
อย่างเป็นทางการ		

ตอนที่ 6 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ คือ ลักษณะพื้นฐานทางบุคคล ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และการเปิดรับข่าวสารของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตมมีความแตกต่างกัน ทำการทดสอบโดยการวิเคราะห์ t-test

สมมติฐานที่ 1 ลักษณะพื้นฐานทางบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม และประสบการณ์ในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานมีดังต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 1.1 อายุของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 14 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอายุของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตม โดยการวิเคราะห์ t-test

(n = 118)

อายุของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การทดสอบ
แบบโยนกกล้า	34	47.09	9.22	-0.349 ^{ns}	0.728	ไม่แตกต่างกัน
แบบหวานน้ำตม	84	47.82	10.76			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอายุของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตม ในตารางที่ 14 พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีอายุเฉลี่ย 47.09 ปี เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตมมีอายุเฉลี่ย 47.82 ปี ได้ค่า p-value 0.728 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 1.1 แสดงว่าค่าเฉลี่ยอายุของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตมไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สมมติฐานที่ 1. 2 ระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 15 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม โดยการวิเคราะห์ t-test

(n = 118)

ระดับการศึกษา ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การทดสอบ
แบบโยนกกล้า	34	4.76	1.82	-0.161 ^{ns}	0.872	ไม่แตกต่างกัน
แบบหว่านน้ำตม	84	4.83	2.18			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม ในตารางที่ 15 พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีระดับการศึกษาเฉลี่ย 4.76 ปี เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีระดับการศึกษาเฉลี่ย 4.83 ปี ได้ค่า p-value 0.872 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 1.2 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สมมติฐานที่ 1.3 การเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 16 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตม โดยการวิเคราะห์ t-test

(n = 118)

การเป็นสมาชิกกลุ่มของ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การทดสอบ
แบบโยนกกล้า	34	0.85	0.74	-0.292 ^{ns}	0.770	ไม่แตกต่างกัน
แบบหวานน้ำตม	84	0.89	0.64			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตม ในตารางที่ 16 พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีการเป็นสมาชิกกลุ่มเฉลี่ย 0.85 กลุ่ม เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตมมีการเป็นสมาชิกกลุ่มเฉลี่ย 0.89 กลุ่ม ได้ค่า p-value 0.770 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 1.3 แสดงว่าค่าเฉลี่ยการเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตม ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สมมติฐานที่ 1. 4 ประสิทธิภาพในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 17 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม โดยการวิเคราะห์ t-test

(n = 118)

ประสิทธิภาพในการปลูกข้าว ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การทดสอบ
แบบโยนกกล้า	34	27.15	10.53	-0.290 ^{ns}	0.773	ไม่แตกต่างกัน
แบบหว่านน้ำตม	84	26.49	11.44			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม ในตารางที่ 17 พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีประสิทธิภาพในการปลูกข้าวเฉลี่ย 27.15 ปี เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีประสิทธิภาพในการปลูกข้าวเฉลี่ย 26.49 ปี ได้ค่า p-value 0.773 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 1.4 แสดงว่า ค่าเฉลี่ย ประสิทธิภาพในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สมมติฐานที่ 2 ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ได้แก่ พื้นที่ปลูกข้าว แรงงาน รายจ่ายในการปลูกข้าว รายได้จากการขายข้าว และผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.1 พื้นที่ปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 18 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพื้นที่ปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม โดยการวิเคราะห์ t-test

(n = 118)

พื้นที่ปลูกข้าว ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การทดสอบ
แบบโยนกกล้า	34	33.74	15.74	-1.342 ^{ns}	0.182	ไม่แตกต่างกัน
แบบหว่านน้ำตม	84	38.26	16.92			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพื้นที่ปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม ในตารางที่ 18 พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 33.74 ไร่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 38.26 ไร่ ได้ค่า p-value 0.182 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 2.1 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยพื้นที่ปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สมมติฐานที่ 2.2 แรงงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 19 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแรงงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม โดยการวิเคราะห์ t-test

(n = 118)

แรงงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผลการทดสอบ
แบบโยนกกล้า	34	2.12	0.68	0.600 ^{ns}	0.550	ไม่แตกต่างกัน
แบบหว่านน้ำตม	84	2.04	0.66			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแรงงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม ในตารางที่ 19 พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีแรงงานเฉลี่ย 2.12 คน เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีแรงงานเฉลี่ย 2.04 คน ได้ค่า p-value 0.550 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 2.2 แสดงว่าค่าเฉลี่ยแรงงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สมมติฐานที่ 2.3 รายจ่ายในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 20 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายจ่ายในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม โดยการวิเคราะห์ t-test

(n = 118)

รายจ่ายในการปลูกข้าวของ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว	n	$\bar{x}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การทดสอบ
แบบโยนกกล้า	34	3,760.88	488.09	-9.496**	0.000	แตกต่างกัน
แบบหว่านน้ำตม	84	4,600.60	412.02			

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายจ่ายในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม ในตารางที่ 20 พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามี รายจ่ายในการปลูกข้าวเฉลี่ย 3,760.88 บาท/ไร่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีรายจ่ายใน การปลูกข้าวเฉลี่ย 4,600.60 บาท/ไร่ ได้ค่า p-value 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานที่ 2.3 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยรายจ่ายในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกร ผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

สมมติฐานที่ 2.4 รายได้จากการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 21 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายได้จากการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม โดยการวิเคราะห์ t-test

						(n = 118)
รายได้จากการปลูกข้าวของ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การทดสอบ
แบบโยนกกล้า	34	7,299.26	990.32	3.228**	0.002	แตกต่างกัน
แบบหว่านน้ำตม	84	6,603.45	1087.28			

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายได้จากการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม ในตารางที่ 21 พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามี รายได้จากการปลูกข้าวเฉลี่ย 7,299.26 บาท/ไร่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีรายได้จาก การปลูกข้าวเฉลี่ย 6,603.45 บาท/ไร่ ได้ค่า p-value 0.002 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานที่ 2.4 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยรายได้จากการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกร ผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

สมมติฐานที่ 2.5 ผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 22 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม โดยการวิเคราะห์ t-test

(n = 118)

ผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การทดสอบ
แบบโยนกกล้า	34	893.24	86.95	2.300*	0.023	แตกต่างกัน
แบบหว่านน้ำตม	84	845.24	108.27			

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม ในตารางที่ 22 พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีผลผลิตเฉลี่ย 893.24 กิโลกรัม/ไร่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีผลผลิตเฉลี่ย 845.24 กิโลกรัม/ไร่ ได้ค่า p-value 0.023 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานที่ 2.5 แสดงว่า ค่าเฉลี่ย ผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สมมติฐาน ที่ 3 การเปิดรับข่าวสาร ได้แก่ แหล่งข่าวสาร การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ การติดต่อกันภายในกลุ่มของเกษตรกร และการฝึกอบรม ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3.1 แหล่งข่าวสารของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 23 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแหล่งข่าวสารของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม โดยการวิเคราะห์ t-test

(n = 118)

แหล่งข่าวสารของ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การทดสอบ
แบบโยนกกล้า	34	2.68	1.00	3.574**	0.001	แตกต่างกัน
แบบหว่านน้ำตม	84	2.00	0.71			

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแหล่งข่าวสารของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม ในตารางที่ 23 พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าได้รับข่าวสารเรื่องการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าจากแหล่งข่าวสารเฉลี่ย 2.68 แหล่ง เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมได้รับข่าวสารเรื่องการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าจากแหล่งข่าวสารเฉลี่ย 2.00 แหล่ง ได้ค่า p-value 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานที่ 3.1 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยแหล่งข่าวสารของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

สมมติฐานที่ 3.2 การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 24 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตม โดยการวิเคราะห์ t-test

(n = 118)

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การทดสอบ
แบบโยนกกล้า	34	0.38	0.49	-0.416 ^{ns}	0.678	ไม่แตกต่างกัน
แบบหวานน้ำตม	84	0.43	0.56			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตม ในตารางที่ 24 พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่เฉลี่ย 0.38 ครั้ง/เดือน เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตมมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่เฉลี่ย 0.43 ครั้ง/เดือน ได้ค่า p-value 0.678 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 3.2 แสดงว่าการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตมไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สมมติฐานที่ 3.3 การติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 25 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม โดยการวิเคราะห์ t-test

(n = 118)

การติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกร ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การทดสอบ
แบบโยนกกล้า	34	0.62	0.817	-1.945 ^{ns}	0.057	ไม่แตกต่างกัน
แบบหว่านน้ำตม	84	0.93	0.708			

ns หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม ในตารางที่ 25 พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีการติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกรเฉลี่ย 0.62 ครั้ง/เดือน เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีการติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกรเฉลี่ย 0.93 ครั้ง/เดือน ได้ค่า p-value 0.057 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 3.3 แสดงว่าการติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สมมติฐานที่ 3.4 การฝึกอบรมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 26 การฝึกอบรมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมโดยการวิเคราะห์ t-test

(n = 118)

การฝึกอบรมของ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value	สรุปผล การทดสอบ
แบบโยนกกล้า	34	0.76	0.654	5.611 ^{ns}	0.000	แตกต่างกัน
แบบหว่านน้ำตม	84	0.11	0.311			

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการฝึกอบรมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม ในตารางที่ 26 พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าได้รับการฝึกอบรมเฉลี่ย 0.76 ครั้ง เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมได้รับการฝึกอบรมเฉลี่ย 0.11 ครั้ง ได้ค่า p-value 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานที่ 3.4 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยการฝึกอบรมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

วิจารณ์ผล

จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า มีอายุเฉลี่ย 47.09 ปี เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีอายุเฉลี่ย 47.82 ปี เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุนิสา วัชรเมษขลา (2545) ที่พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวส่วนใหญ่จบการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกข้าวต้องทำนาตั้งแต่อายุน้อย จึงไม่มีโอกาสได้เรียน อีกทั้งยังเป็นความเชื่อของคนในสมัยบรรพบุรุษว่าไม่จำเป็นต้องเรียนหนังสือ แค่ปลูกข้าวไว้กินก็สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ ในส่วนของการเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม จะเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่ม ธกส. ร้อยละ 41.6 และ 46.4 ตามลำดับ เนื่องจากเกษตรกรต้องการกู้เงิน

จากชกส. และเพื่อความสะดวกในการทำธุรกรรมทางการเงินของโครงการประกันรายได้ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม มีแรงงานเฉลี่ย 2 คน โดยเป็นแรงงานในครัวเรือน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุมาลี อารยางกูร (2528) พบว่า เกษตรกรใช้แรงงานในการทำเกษตรเฉลี่ย 2 คน ทั้งนี้ในแรงงาน 2 คนนั้นจะเป็นเกษตรกรผู้ปลูกข้าวซึ่งทำการตอบแบบสัมภาษณ์ และคู่สมรสของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ เนื่องจากลักษณะครอบครัวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวจะเป็นครอบครัวเดี่ยวมีการแบ่งที่ดินทำกินกันแต่ละครอบครัว ส่วนใหญ่จะอยู่อาศัยแบบ พ่อ แม่ ลูก ซึ่งคนรุ่น ลูก หลานก็ไม่มีความสนใจที่จะทำนา แต่หันไปประกอบอาชีพอื่นกันส่วนใหญ่ จึงทำให้มีแรงงานเฉลี่ย 2 คน ลักษณะพื้นที่ปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เช่า ร้อยละ 91.8 และ 88.1 ตามลำดับ เนื่องจากในสมัยก่อนมีบริษัทเอกชนมาหาซื้อที่ดินบริเวณนี้ เกษตรกรในสมัยบรรพบุรุษจึงพากันขายเพื่อนำเงินมาใช้สอย ทำให้รุ่นลูกหลานในปัจจุบันไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง

ในส่วนของแหล่งข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม จะได้รับข่าวสารจากเพื่อนบ้านมากที่สุด ร้อยละ 32.3 และ 46.4 เนื่องจากบ้านของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวจะอยู่เรียงติดกันและมีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าอาศัยกระจายอยู่ในแต่ละหมู่บ้าน ทำให้มีโอกาสรับรู้ข่าวสารจากเพื่อนบ้านได้มาก สำหรับการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ในแต่ละเดือนนั้น เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมไม่ได้ติดต่อกับเจ้าหน้าที่เลย ร้อยละ 61.8 และ 60.7 ตามลำดับ ซึ่งจากการลงพื้นที่พูดคุยกับเจ้าหน้าที่ ณ สำนักงานเกษตรเขตมินบุรี เจ้าหน้าที่ได้ให้ข้อมูลว่า เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบพื้นที่นั้นมีสำนักงานเขตอยู่ที่เขตมินบุรี และเจ้าหน้าที่ 1 คนต้องรับผิดชอบหลายพื้นที่ จึงส่งผลให้ในแต่ละเดือนเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้ติดต่อกับเจ้าหน้าที่เลย

สำหรับการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าในภาพรวมพบว่า พฤติกรรมการปฏิบัติ หรือ ไม่ปฏิบัติตามในแต่ละขั้นตอนนั้น เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทั้ง 34 ราย ส่วนใหญ่จะมีพฤติกรรมเหมือนกัน ทั้งนี้เนื่องมาจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นญาติ พี่น้อง หรือ เพื่อนบ้านที่อยู่ใกล้เคียงกัน เวลาปลูกข้าวจะรวมกลุ่มกันมีการพึ่งพาอาศัยช่วยเหลือกันในแต่ละขั้นตอนต่างๆหรือที่เกษตรกรเรียกกันว่า “เอาแรง ” เช่น ในการเพาะกล้าเกษตรกรจะไปเพาะกล้าที่บ้านของเกษตรกรที่มีเนื้อที่มากพอที่จะวางถาดกล้าของคนในกลุ่ม และช่วยกันหว่านดิน หว่านเมล็ดพันธุ์ และรดน้ำ เมื่อถึงเวลาโยนกกล้าก็จะ

ช่วยกันโยนหรืออาจให้เป็นคำตอบแทนแล้วแต่จะตกลงกันจึงทำให้การปฏิบัติ หรือไม่ปฏิบัติ
ของเกษตรกรส่วนใหญ่เหมือนกัน

สำหรับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าส่วน
ใหญ่มีปัญหาด้านการเพาะกล้า เนื่องจากเป็นขั้นตอนที่แตกต่างจากการทำนาหว่านน้ำตมอย่าง
สิ้นเชิง เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า ต้องเรียนรู้กับสิ่งใหม่ ต้องลงทุนซื้อถาดเพาะกล้า ซื้อ
ดิน เครื่องตดิน รวมไปถึงการดูแลรักษาต้องพิถีพิถันเป็นพิเศษ รวมถึงในหลายๆขั้นตอน
จำเป็นต้องใช้แรงงาน เพราะมีพื้นที่ปลูกมาก จึงต้องใช้แรงงานในการเพาะถาดมาก

จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ค่าเฉลี่ยอายุของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและ
เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม มีอายุโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
.05) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะอาชีพทำนาเป็นอาชีพสืบทอดกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ รุ่นสู่รุ่น จึงทำให้มี
ค่าเฉลี่ยอายุไม่แตกต่างกัน

ค่าเฉลี่ยระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบ
หว่านน้ำตม มีระดับการศึกษาโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05) ทั้งนี้
อาจเป็นเพราะในสมัยก่อนประชาชนยังไม่ให้ความสำคัญกับการศึกษามากนัก ประกอบกับบรรพ
บุรุษของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั้ง 2 กลุ่มมีอาชีพทำนา รายได้น้อย จึงไม่มีกำลังทรัพย์เพียงพอในการ
ส่งบุตร หลานเรียนหนังสือ จึงทำให้ค่าเฉลี่ยระดับการศึกษาไม่แตกต่างกัน

ค่าเฉลี่ยการเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าว
แบบหว่านน้ำตม มีการเป็นสมาชิกกลุ่มโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
.05) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในพื้นที่ที่ทำการศึกษ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวยังไม่เห็นถึงความสำคัญ และ
ความจำเป็นในการรวมกลุ่ม และจากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าว พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าว
มีการแบ่งพรรค แบ่งพวก ไม่ค่อยมีความสามัคคีกัน การจัดตั้งกลุ่มต่างๆที่ผ่านมาจึงไม่ประสบ
ความสำเร็จ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม จึงเป็นแค่
สมาชิกกลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เพียงกลุ่มเดียว ทำให้ค่าเฉลี่ยการเป็น
สมาชิกกลุ่มไม่แตกต่างกัน

ค่าเฉลี่ยประสบการณ์ในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้
ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับ

นัยสำคัญทางสถิติ .05) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั้ง 2 กลุ่มเริ่มประกอบอาชีพทำนา มาตั้งแต่รุ่นหนุ่มสาว และไม่มีการเปลี่ยนไปประกอบอาชีพอื่น จึงทำให้ค่าเฉลี่ยประสบการณ์ในการปลูกข้าวไม่แตกต่างกัน

ค่าเฉลี่ยพื้นที่ปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม มีพื้นที่ปลูกข้าวโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั้ง 2 กลุ่มต้องเช่าพื้นที่ปลูกข้าวจากบริษัทเอกชน จึงมีความกังวลเรื่องค่าเช่าที่ดินซึ่งมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 190 บาท/ไร่ ประกอบกับแรงงานในการปลูกข้าวมีน้อย จึงทำให้ค่าเฉลี่ยพื้นที่ปลูกข้าวไม่แตกต่างกัน

ค่าเฉลี่ยแรงงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม มีแรงงานโดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะคนรุ่นใหม่ไม่สนใจที่จะประกอบอาชีพทำนา รวมทั้งตัวผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เองก็อยากให้ลูกหลานของตนเองได้ประกอบอาชีพอื่นที่มีรายได้ที่ดีและมั่นคงกว่านี้ จึงทำให้ค่าเฉลี่ยแรงงานไม่แตกต่างกัน

ค่าเฉลี่ยรายจ่ายในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม พบว่า มีรายจ่ายในการปลูกข้าวโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01) โดยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3,760.88 บาท/ไร่ น้อยกว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมซึ่งมีค่าเฉลี่ย 4,600.6 บาท/ไร่ ทั้งนี้จากผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมต้องเสียค่าแรงและค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เฉลี่ย 1,530.36 บาท ค่าแรงและค่าปุ๋ยเคมี/ฮอร์โมน/สารเร่ง เฉลี่ย 1,250.6 บาท ในขณะที่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าเสียค่าแรงและค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เฉลี่ย 413.24 บาท ค่าแรงและค่าปุ๋ยเคมี/ฮอร์โมน/สารเร่ง เฉลี่ย 848.53 บาท จึงทำให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีรายจ่ายในการปลูกข้าวแตกต่างจากเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม

ค่าเฉลี่ยรายได้จากการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม มีรายได้จากการปลูกข้าวโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01) โดยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 7,299.26 บาท/ไร่ มากกว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมซึ่งมีค่าเฉลี่ย 6,603.45 บาท/ไร่ ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าวพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านกล้าจะได้ผลผลิตข้าวที่มีข้าววัชพืชปนในอัตราที่น้อยมาก

และมีปริมาณผลผลิตสูงกว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม ทำให้ค่าเฉลี่ยรายได้จากการปลูกข้าวแตกต่างกัน

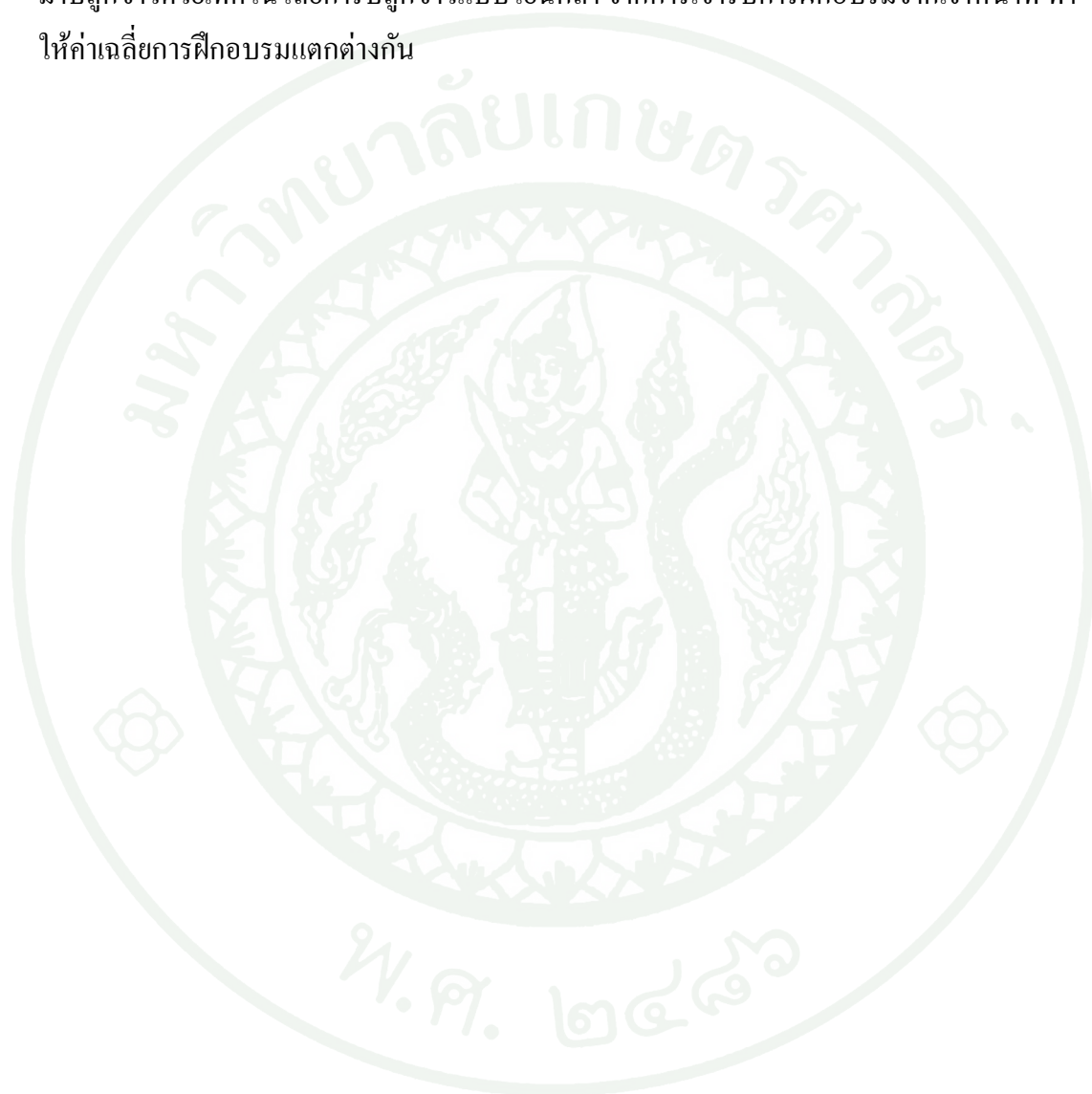
ค่าเฉลี่ยผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม มีผลผลิตโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05) โดยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 893.24 กก./ไร่ มากกว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 845.24 กก./ไร่ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีการแตกกอที่ดีกว่า ออกรวงดีกว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม เนื่องจากจำนวนต้นข้าวในนาข้าวไม่แน่นจนเกินไป ทำให้ค่าเฉลี่ยผลผลิตแตกต่างกัน

ค่าเฉลี่ยแหล่งข่าวสารของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม มีแหล่งข่าวสารโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01) โดยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.68 แหล่ง มากกว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.00 แหล่ง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าส่วนใหญ่เคยได้รับข่าวสารจากเจ้าหน้าที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ แต่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมไม่เคยได้รับ ทำให้มีค่าเฉลี่ยแหล่งข่าวสารแตกต่างกัน

ค่าเฉลี่ยการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่รับผิดชอบในพื้นที่เขตหนองจอกมีสำนักงานอยู่ในเขตมีนบุรี และเจ้าหน้าที่ 1 ท่านต้องรับผิดชอบในพื้นที่อื่นด้วย จึงพบปะเกษตรกรผู้ปลูกข้าวได้ไม่ทั่วถึง ทำให้ค่าเฉลี่ยการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ไม่แตกต่างกัน

ค่าเฉลี่ยการติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม มีการติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกร โดยรวมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่ม ธกส. เพียงกลุ่มเดียว ซึ่งลักษณะของกลุ่มไม่ได้มีการจัดประชุมหรือร่วมพูดคุยแลกเปลี่ยนปัญหาซึ่งกันและกัน เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเข้าร่วมกลุ่มเพียงเพราะต้องการกู้ยืมเงินเท่านั้น ทำให้ค่าเฉลี่ยการติดต่อกันภายในกลุ่มไม่แตกต่างกัน

ค่าเฉลี่ยการฝึกรอบของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม ในตารางที่ 26 พบว่า มีการฝึกรอบโดยรวมเฉลี่ยแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01) โดยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีค่าเฉลี่ย 0.76 ครั้ง และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีค่าเฉลี่ย 0.11 ครั้ง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าส่วนใหญ่ หันมาปลูกข้าวด้วยเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า จากการเข้ารับการฝึกอบรมจากเจ้าหน้าที่ ทำให้ค่าเฉลี่ยการฝึกรอบแตกต่างกัน



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา การเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและแบบหว่านน้ำตมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว แขวงกระทุมราย เขตหนองจอก จังหวัด กรุงเทพมหานครสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ข้อมูลลักษณะพื้นฐานทางบุคคลของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม สรุปได้ดังนี้

ลักษณะพื้นฐานทางบุคคลของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 47.09 ปี มีระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 79.4 เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรร้อยละ 41.2 และมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า 16-25 ปี ร้อยละ 29.4

ลักษณะพื้นฐานทางบุคคลของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 47.82 ปี มีระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 82.1 เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 46.4 และมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า 16-25 ปี ร้อยละ 35.7

2. ข้อมูลลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมสรุปได้ดังนี้

ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าส่วนใหญ่เช่าที่ปลูกข้าว ร้อยละ 91.2 มีพื้นที่ปลูกข้าว 21-35 ไร่ ร้อยละ 41.2 แรงงาน ร้อยละ 100 เป็นแรงงานในครัวเรือน และส่วนใหญ่มีจำนวนแรงงาน 2 คน ร้อยละ 70.6 มี

รายจ่ายในการปลูกข้าว 3,501-4,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 38.2 และมีรายได้จากการขายข้าว 7,501-8,500 บาท/ไร่ ร้อยละ 41.2 โดยเกษตรกรได้ผลผลิต 801-900 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 38.3

ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมส่วนใหญ่เช่าที่ปลูกข้าว ร้อยละ 88.1 มีพื้นที่ปลูกข้าว 36-50 ไร่ ร้อยละ 32.1 แรงงาน ร้อยละ 100 เป็นแรงงานในครัวเรือน และส่วนใหญ่มีจำนวนแรงงาน 2 คน ร้อยละ 66.6 มีรายจ่ายในการปลูกข้าว 4,001-4,500 บาท/ไร่ ร้อยละ 42.8 และมีรายได้จากการขายข้าว 5,501-6,500 บาท/ไร่ ร้อยละ 33.3 โดยเกษตรกรได้ผลผลิต 801-900 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 41.6

3. ข้อมูลการเปิดรับข่าวสารของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม สรุปได้ดังนี้

การเปิดรับข่าวสารของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าได้รับข่าวสารเรื่องการปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามากที่สุดจากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 32.3 และใน 1 เดือนเกษตรกรส่วนใหญ่ ไม่ได้ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 61.8 ไม่ได้ติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 55.9 และการอบรม ส่วนใหญ่ได้รับการฝึกอบรม 1 ครั้ง ร้อยละ 52.9

การเปิดรับข่าวสารของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมได้รับข่าวสารเรื่องการปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามากที่สุดจากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 46.4 และใน 1 เดือนเกษตรกรส่วนใหญ่ ไม่ได้ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 60.7 ติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกร 1 ครั้ง ร้อยละ 57.1 และการอบรม ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการฝึกอบรม ร้อยละ 89.3

4. ข้อมูลการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

ด้านการเพาะกล้า

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าด้านการเพาะกล้าโดยการเพาะกล้าแบบแห้งมีการปฏิบัติตามเฉลี่ย ร้อยละ 88.77 มากที่สุด ในขั้นตอนที่ 2. ปรับพื้นที่ในการวางถาดเพาะกล้าให้เรียบเสมอกัน ขั้นตอนที่ 3. เลือกดินสำหรับเพาะกล้าที่ไม่มีเมล็ดข้าววัชพืชปน ขั้นตอนที่ 4. ย่อยดินให้ละเอียดเมล็ดดินโตไม่เกิน 0.5 ซม. ขั้นตอนที่ 5.

หว่านดินใส่หลุมเพาะกล้าประมาณ 3/4 ส่วนของหลุมเพาะกล้า ขั้นตอนที่ 7. หว่านดินตามลงไป ให้เต็มหลุมเพาะกล้าแล้วเกลี่ยดินให้เสมopakหลุมเพาะกล้า เพราะถ้าดินล้นปากหลุมจะทำให้ รากข้าวพันกันเวลานำไปโยน ขั้นตอนที่ 8. วางถาดเพาะกล้าบนพื้นที่ที่เตรียมไว้โดยวางถาดเป็น แถวตอน 2 หรือ 4 แผ่น ขั้นตอนที่ 9. วางถาดเพาะกล้า แต่ละคู่แถวห่างกันประมาณ 50 ซม. ขั้นตอนที่ 10. รักษาความชื้น ของถาดเพาะกล้าและป้องกันศัตรูพืชโดยการปิดคลุมด้วยซาแลนที่ หรือกระสอบป่านจนกว่าข้าวจะเริ่มงอก และ ขั้นตอนที่ 11. เมื่อวางถาดเพาะกล้าเรียบร้อยแล้ว รด น้ำเข้า และเย็นเป็นเวลา 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นรดน้ำวันละ 1 ครั้ง เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยน กล้าปฏิบัติ ร้อยละ 100

ด้านการเตรียมแปลง

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกล้าปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกล้าด้านการเตรียมแปลงมากที่สุด ในขั้นตอนที่ 4. ไถทำเทือกเหมือนนาดำ หรือนาหว่านน้ำท่วมทั่วไป แต่ปรับเทือกให้สม่ำเสมอมากที่สุด และขั้นตอนที่ 5. ในกรณีที่ดินในแปลงนาเป็นดินเหนียว มีการเตรียมแปลงอย่างน้อย 1 วัน แต่ถ้าดินในแปลงนาเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินทราย เมื่อปรับเทือกแล้วนำต้นกล้ามาโยนทันที เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกล้าปฏิบัติ ร้อยละ 100

ด้านการโยนกล้า

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกล้าปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกล้าด้านการโยนกล้ามากที่สุด ในขั้นตอนที่ 2. ขณะที่โยนต้นกล้าในแปลงให้มีน้ำพอขลุกขลิก ขั้นตอนที่ 3. คว่ำมือจับต้นกล้าให้เต็มมือประมาณ 5-10 หลุม ขั้นตอนที่ 5. เดินถอยหลัง ขณะโยนกล้า เพื่อให้มองเห็นว่าตรงไหนต้นกล้าห่างกันเกินไป จึงโยนต้นกล้าเพิ่มอีก ขั้นตอนที่ 6. หลังจากโยนกล้า 1-2 วัน จึงปล่อยน้ำเข้าแปลง และรักษาระดับน้ำ ประมาณ 5-10 ซม. เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยน กล้าปฏิบัติ ร้อยละ 100

ด้านการปฏิบัติดูแลรักษา

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกล้าปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกล้าด้านการดูแลรักษาที่สุดในขั้นตอนที่ 4. การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 3 ให้ใส่หลังจากใส่ปุ๋ยครั้งที่สอง 15 วัน ด้วยสูตร 46-0-0 อัตรา 5-10 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 64.7

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ลักษณะพื้นฐานทางบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม และประสบการณ์ในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย ได้ดังนี้คือ

สมมติฐานที่ 1.1 อายุของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีอายุเฉลี่ย 47.09 ปี เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีอายุเฉลี่ย 47.82 ปี ได้ค่า $p\text{-value}$ 0.728 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 1.1 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยอายุของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สมมติฐานที่ 1. 2 ระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีระดับการศึกษาเฉลี่ย 4.76 ปี เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีระดับการศึกษาเฉลี่ย 4.83 ปี ได้ค่า $p\text{-value}$ 0.872 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 1.2 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สมมติฐานที่ 1.3 การเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีการเป็นสมาชิกกลุ่มเฉลี่ย 0.85 กลุ่ม เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีการเป็นสมาชิกกลุ่มเฉลี่ย 0.89 กลุ่ม ได้ค่า $p\text{-value}$ 0.770 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 1.3 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยการเป็นสมาชิกกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สมมติฐานที่ 1.4 ประสิทธิภาพในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีประสิทธิภาพในการปลูกข้าวเฉลี่ย 27.15 ปี เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีประสิทธิภาพในการปลูกข้าวเฉลี่ย 26.49 ปี ได้ค่า $p\text{-value}$ 0.773 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 1.4 แสดงว่าค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สมมติฐานที่ 2 ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ได้แก่ พื้นที่ปลูกข้าว แรงงาน รายจ่ายในการปลูกข้าว รายได้จากการขายข้าว และผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อย ได้ดังนี้คือ

สมมติฐานที่ 2.1 พื้นที่ปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 33.74 ไร่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 38.26 ไร่ ได้ค่า $p\text{-value}$ 0.182 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 2.1 แสดงว่าค่าเฉลี่ยพื้นที่ปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สมมติฐานที่ 2.2 แรงงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีแรงงานเฉลี่ย 2.12 คน เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีแรงงานเฉลี่ย 2.04 คน ได้ค่า $p\text{-value}$ 0.550 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 2.2 แสดงว่าค่าเฉลี่ยแรงงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สมมติฐานที่ 2.3 รายจ่ายในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีรายจ่ายในการปลูกข้าวเฉลี่ย 3,760.88 บาท/ไร่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีรายจ่ายในการปลูกข้าวเฉลี่ย 4,600.60 บาท/ไร่ ได้ค่า p-value 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานที่ 2.3 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยรายจ่ายในการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

สมมติฐานที่ 2.4 รายได้จากการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีรายได้จากการปลูกข้าวเฉลี่ย 7,299.26 บาท/ไร่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีรายได้จากการปลูกข้าวเฉลี่ย 6,603.45 บาท/ไร่ ได้ค่า p-value 0.002 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานที่ 2.4 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยรายได้จากการปลูกข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

สมมติฐานที่ 2.5 ผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีผลผลิตเฉลี่ย 893.24 กิโลกรัม/ไร่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีผลผลิตเฉลี่ย 845.24 กิโลกรัม/ไร่ ได้ค่า p-value 0.023 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานที่ 2.5 แสดงว่า ค่าเฉลี่ย ผลผลิตของเกษตรกร ผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สมมติฐาน ที่ 3 การเปิดรับข่าวสารการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า ได้แก่ แหล่งข่าวสาร การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ การติดต่อกันภายในกลุ่มของเกษตรกร และการฝึกอบรม ของเกษตรกรผู้ปลูก

ข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน ซึ่งสามารถแยกเป็นสมมติฐานย่อยได้ดังนี้คือ

สมมติฐานที่ 3.1 แหล่งข่าวสารของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าได้รับข่าวสารเรื่องการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าจากแหล่งข่าวสารเฉลี่ย 2.68 แหล่ง เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมได้รับข่าวสารเรื่องการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าจากแหล่งข่าวสารเฉลี่ย 2.00 แหล่ง ได้ค่า p -value 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานที่ 3.1 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยแหล่งข่าวสารของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

สมมติฐานที่ 3.2 การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่เฉลี่ย 0.38 ครั้ง/เดือน เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่เฉลี่ย 0.43 ครั้ง/เดือน ได้ค่า p -value 0.678 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 3.2 แสดงว่าการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สมมติฐานที่ 3.3 การติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีการติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกรเฉลี่ย 0.62 ครั้ง/เดือน เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีการติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกรเฉลี่ย 0.93 ครั้ง/เดือน ได้ค่า p -value 0.057 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 3.3 แสดงว่าการติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

สมมติฐานที่ 3.4 การฝึกอบรมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมมีความแตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าได้รับการฝึกอบรมเฉลี่ย 0.76 ครั้ง เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมได้รับการฝึกอบรมเฉลี่ย 0.11 ครั้ง ได้ค่า p-value 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานที่ 3.4 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยการฝึกอบรมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. จากผลการวิจัยพบว่า การปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าด้านการเพาะกล้าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าร้อยละ 0 ปฏิบัติตามในขั้นตอนที่ 6. หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เตรียมไว้อัตราประมาณ 3-5 กิโลกรัม/50-60 ไร่ (561 หลุม/ไร่) หรือ 70-80 ไร่ (434 หลุม/ไร่) แต่เกษตรกรใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ 7-10 กก. เนื่องจากถ้าใช้ตามคำแนะนำจะทำให้นาฉ่ำ ได้ผลผลิตไม่แตกต่างกับการทำนาหว่านน้ำตม และต้องเสียเวลาในการโยนซ่อมแซม โดยจากการตรวจเอกสารพบว่าข้อดีที่สำคัญของการปลูกข้าวแบบโยนกกล้ามีอยู่สองประการคือ ช่วยควบคุมข้าววัชพืช และประหยัดเมล็ดพันธุ์ แต่จากผลการวิจัยไม่มีเกษตรกรรายใดใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ตามที่กรมการข้าวแนะนำเลย ซึ่งเมื่อพิจารณาควบคู่กับการปฏิบัติดูแลรักษาทั้ง 4 ขั้นตอน พบว่าเกษตรกรปฏิบัติตามเฉลี่ยร้อยละ 22.78 ซึ่งอาจส่งผลให้เมื่อใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ตามคำแนะนำจึงได้ผลผลิตน้อย แต่ถ้าหน่วยงานราชการจะมุ่งส่งเสริมเกษตรกรด้านการปฏิบัติดูแลรักษาจะต้องพิจารณาเรื่องราคาปุ๋ยเคมีด้วย เนื่องจากเกษตรกรร้อยละ 100.0 ประสบปัญหาเรื่องปุ๋ยเคมีมีราคาแพง ในส่วนของการเตรียมแปลงเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการพลิกแปลงนา (ร้อยละ 82.4) ไม่มีการล่อวัชพืช (ร้อยละ 61.8) ซึ่งทั้งสองขั้นตอนจะช่วยควบคุมข้าววัชพืชได้ดียิ่งขึ้น แต่เกษตรกรไม่สามารถปฏิบัติได้ เนื่องจากต้องทำตามนาข้างเคียงและไม่อยากเสียเวลา รวมไปถึงด้านการโยนกกล้าเกษตรกรทั้งหมดไม่โยนกกล้าโดยการวัดหางมือตามคำแนะนำ แต่ใช้การโยนแบบจุ่ม (ขว้างคันกล้าลงดิน) เนื่องจากพื้นที่ปลูกข้าวมีจำนวนมาก แรงงานน้อย ในแต่ละวันต้องโยนเป็นจำนวนมาก ทำให้ปวดเมื่อยแขนและหัวไหล่ จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามที่ไม่ถูกต้องในหลายๆขั้นตอน ซึ่งบางขั้นตอนก็เป็นหัวใจสำคัญของการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า

ดังนั้นในการจะส่งเสริม หรือเผยแพร่เทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าว หน่วยงานที่ทำการส่งเสริมหรือเผยแพร่ไม่ว่าจะเป็น กรมการข้าว กรมวิชาการเกษตร หรือ กรมส่งเสริมการเกษตร จึงควรพิจารณาถึงความเหมาะสมของเทคโนโลยีที่มีต่อพื้นที่และตัวเกษตรกร โดยอาจจะมุ่งเน้นการส่งเสริมไปที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ ซึ่งต้องการทำนาแบบ ประณีตไม่ใช่สารเคมี หรือมีพื้นที่ในการปลูกข้าวประมาณ 10-15 ไร่ หรือเกษตรกรที่ต้องการปลูกข้าวเพื่อขายเมล็ดพันธุ์ หรือส่งเสริมตามศูนย์ส่งเสริมการผลิตข้าวชุมชน เป็นต้น

2. จากผลการวิจัยพบว่า ทางด้านปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ในด้านค่าใช้จ่ายในการปลูกข้าว รายได้จากการขายข้าว และผลผลิตจากการขายข้าว เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม มีความแตกต่างกัน ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นนี้ไม่ว่าจะเป็น รายได้ รายจ่าย และผลผลิต ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวให้ความสำคัญ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยนี้ ใช้เป็นข้อมูลหรือเหตุผลสนับสนุนว่าการปลูกข้าวด้วยเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าสามารถใช้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการปลูกข้าวสำหรับเกษตรกรที่ต้องการจะลดต้นทุนการผลิตในเรื่องของเมล็ดพันธุ์และการกำจัดวัชพืชได้

3 . จากผลการวิจัยพบว่า ทางด้านการเปิดรับข่าวสาร ในด้านแหล่งข่าวสาร และการฝึกอบรม เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม มีความแตกต่างกัน ดังนั้นการประชาสัมพันธ์ทางสื่อต่างๆ อาทิเช่น โทรทัศน์ ซึ่งเป็นสื่อมวลชนที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเข้าถึงได้ง่ายและบ่อยที่สุดในปัจจุบัน โดยให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องเกี่ยวกับความเหมาะสมในการใช้เทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าในเรื่องของข้อดีและข้อจำกัด รวมไปถึงรายละเอียดต่างๆในขั้นตอนการปฏิบัติด้วย แต่การเผยแพร่ทางสื่ออย่างเดียวอาจทำให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวไม่ทราบถึงแนวทางวิธีปฏิบัติจริง หรือปัญหาอุปสรรคเมื่อนำไปใช้ ดังนั้นการจัดฝึกอบรมให้ความรู้ พร้อมฝึกปฏิบัติในขั้นตอนต่างๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะเป็นการส่งเสริมเรื่องการปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าที่ถูกต้องให้เป็นทางเลือกหนึ่งในการปลูกข้าวได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จึงควรทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ เพื่อลดปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติของเกษตรกร และทำให้เทคโนโลยีนี้อยู่ได้อย่างยั่งยืน

2. ควรมีการทำวิจัยเกี่ยวกับ จึงควรทำวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้เทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า เพื่อทราบว่าเพราะเหตุใดเกษตรกรผู้ปลูกข้าวจึงตัดสินใจที่จะเปลี่ยนจากการปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตมซึ่งเป็นวิธีที่ปฏิบัติง่าย และทำกันมานาน แล้วหันมาปลูกข้าวด้วยเทคโนโลยีนี้

3 . ควรมีการทำวิจัยเกี่ยวกับ การรวมกลุ่มของเกษตรกรปลูกข้าว เนื่องจากปัจจุบันเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ที่มีการรวมกลุ่มทางการเกษตรน้อยมาก ทำให้ไม่มีความเข้มแข็งในชุมชนทั้งทางด้านการปลูกข้าว และความเป็นอยู่

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กมลรัฐ อินทรทัศน์. 2547. การสื่อสารกับการพัฒนาการเกษตร. สาขานิเทศศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช .
- กิดานันท์ มลิทอง. 2544. สื่อการสอนและฝึกอบรม: จากสื่อพื้นฐานถึงสื่อดิจิทัล. กรุงเทพฯ:
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- กรมการข้าว. ม.ป.ป. คำแนะนำการทำนาหว่านน้ำตม. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท.
- เกตุสุดา เกตุมณี. 2539. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทดลองทำนาหว่านน้ำตมแผนใหม่ โดยลด
การไถพรวนของเกษตรกรในอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ณรงค์ สมพงษ์. 2543. สื่อสารมวลชนเพื่องานส่งเสริม. กรุงเทพมหานคร:
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ .
- ดิเรก ฤกษ์ห่วย. 2527. หลักการส่งเสริมการเกษตร หลักการและวิธีการ. กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นันทนา ปรีประดิษฐ์. 2549. การยอมรับเทคโนโลยีการทำสวนยางพาราของเกษตรกร
อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นิภา ก้อนสิน. 2542. การใช้เทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสงฤดูแล้งของเกษตรกรในจังหวัดอุดรธานี.
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญธรรม จิตอนันต์. 2536. ส่งเสริมการเกษตร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: โรงพิมพ์สำนัก
ส่งเสริมและฝึกอบรม.

บุลศักดิ์ โพธิ์เจริญ. 2528. การยอมรับการทำนาหว่านน้ำตามแผนใหม่ของเกษตรกรผู้นำ
จังหวัดสิงห์บุรี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2520. ทศนคติ: การวัด การเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ:
บริษัท สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.

ปิยะวดี สิงห์สุริย์. 2545. บทบาทที่คาดหวังในการมีส่วนร่วมพัฒนาอาชีพเกษตรกรตาม
โครงการ “การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรข้าวใน
พระราชดำริ” กรณีศึกษา เกษตรกรเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ไพโรจน์ แสงจินดา. 2552. “ทางเลือกใหม่ของการปลูกข้าว.” กลีกร 2552 ฉบับที่ 1: 49-52.

ราชบัณฑิตสถาน. 2542. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตสถาน พ.ศ.2542. กรุงเทพมหานคร:
สำนักอักษรเจริญทัศน์.

วัลลภ พรหมทอง. 2541. หลักและวิธีการส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพมหานคร: ฟิสิกส์เซนเตอร์.

วิไล เจริญกิจภัณฑ์. 2528. การเปรียบเทียบสภาพเศรษฐกิจและสังคมบางประการและการยอมรับ
เทคโนโลยีการทำนาของเกษตรกรผู้นำและเกษตรกร ในอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี.
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศักดิ์ดา พรรณา. 2542. การยอมรับของเกษตรกรที่มีต่อการใช้สารสกัดสะเดาในการป้องกันกำจัด
แมลงศัตรูพืชในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
ส่งเสริมการเกษตร , มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สิน พันธุ์พินิจ. 2544. การส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ร่วมสาส์น.

ลีปนันท เกตุทัต. 2534. เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
กระทรวงอุตสาหกรรม.

สุกัญญา ดีจริง. 2542. การป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกผัก อำเภอไทรน้อย
จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุนิสา วัชรเมฆมา. 2545. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับการปลูกข้าวอินทรีย์ของ
เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในโครงการเสริมประสิทธิภาพเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์.
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุมาลี อารยางกูร. 2528. การยอมรับเทคโนโลยีการทำนาค่าน้ำตามแผนใหม่ของเกษตรกร ตำบล
บึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมสุดา ผู้พัฒน์ และ โสภณ ณะมัย. 2534. คู่มือการเขียนเอกสารประกอบการสอนและ
แผนการสอน. กองวิทยาลัยเกษตรกรรม, กรมอาชีวศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานเกษตรเขตมีนบุรี. 2552. ข้อมูลพื้นฐานทางการเกษตร 2552. กรมส่งเสริมการเกษตร
กรุงเทพมหานคร. (อัดสำเนา).

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2552. สถิติการเกษตรของประเทศไทยปีเพาะปลูก 2551/2552.
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพมหานคร.

สำราญ อินแถลง. 2548. “หว่านต้นกล้าวิธีกำจัดข้าววัชพืช.” กสิกร. 79 (6): 68-71.

อนันต์ ศรีโสภณ. 2525. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: บริษัท สำนักพิมพ์
ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.

เอมอร อังสุรัตน์. 2533. เอกสารประกอบการสอนวิชาส่งเสริม451 เรื่อง การติดต่อสื่อสาร

ทางการเกษตร. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัยและหนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบแบบสัมภาษณ์

ชุดที่.....

เรื่อง การเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าและแบบหว่านน้ำตม
ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว แขวงกระทู้มราย เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ผู้ให้สัมภาษณ์: (นาย/ นาง/ น.ส.)

บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... แขวงกระทู้มราย เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพฯ

หมายเลขโทรศัพท์..... วัน/เดือน/ปี ที่ให้สัมภาษณ์

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อที่เป็นจริง และเติมข้อความที่เป็นจริงลงใน
ช่องว่างของแต่ละคำถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลลักษณะพื้นฐานทางบุคคลของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกร
ผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม

1.1 เพศ () ชาย () หญิง

1.2 อายุ ปี (หากเกิน 6 เดือน ถือเป็น 1 ปี)

1.3 ระดับการศึกษา

- () ไม่ได้เรียนหนังสือ () ประถมศึกษาปีที่ 4 () ประถมศึกษาปีที่ 6
() มัธยมศึกษาตอนต้น () มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. () ปวส.
() ปริญญาตรีหรือสูงกว่า () อื่นๆ ระบุ.....

1.4 ท่านเป็นสมาชิกกลุ่ม องค์กร หรือสถาบันทางการเกษตรใดบ้าง

- () ไม่เป็น
() เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
() สหกรณ์การเกษตร () ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์
() กลุ่มวิสาหกิจชุมชน () ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน
() กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร () อื่นๆ โปรดระบุ.....

1.5 ประสบการณ์ในการปลูกข้าว (เริ่มตั้งแต่ปลูกข้าวถึงปี พ.ศ. 2553) ปี

ตอนที่ 2 ข้อมูลลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหว่านน้ำตม

2.1 พื้นที่ในการปลูกข้าวทั้งหมด

- () ที่ดินของตนเอง ไร่
 () ที่ดินเช่า ไร่
 () อื่นๆ ระบุ ไร่

2.2 จำนวนแรงงานในการปลูกข้าว

- () แรงงานในครัวเรือน คน
 () แรงงานจ้าง..... คน

2.3 รายจ่ายในการปลูกข้าว

- () ค่าเช่าที่ดิน บาท / ไร่
 () ค่าเมล็ดพันธุ์ บาท / ฤดูปลูก
 () ค่าเตรียมแปลง บาท / ฤดูปลูก
 () ค่าแรงและค่าปุ๋ย/ สอร์โม่/ สารเร่ง บาท / ฤดูปลูก
 () ค่าแรงและค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช บาท/ ฤดูปลูก
 () ค่าจ้างหว่านน้ำตม หรือโยนกกล้า บาท / ฤดูปลูก
 () ค่าเกี่ยวนวด บาท / ฤดูปลูก
 () อื่นๆ บาท/ ฤดูปลูก

2.4 รายได้จากการขายข้าว บาท/ ฤดูปลูก

2.5 ผลผลิตข้าว ถัง/ ฤดูปลูก

ตอนที่ 3 ข้อมูลการเปิดรับข่าวสารของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกกล้า และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบหวานน้ำตม

3.1 แหล่งการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

3.1.1 () ไม่เคยรับรู้

3.1.2 () รับรู้จาก ... (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| () ญาติ/ พี่น้อง | () เพื่อนบ้าน |
| () วิทู () โทรทัศน์ | |
| () อินเทอร์เน็ต | () หนังสือพิมพ์ |
| () แผ่นพับ | () เจ้าหน้าที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ |
| () นิทรรศการ | () อื่นๆ ระบุ..... |

3.2 การติดต่อกับเจ้าหน้าที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ครั้ง/ เดือน

3.3 การติดต่อกันภายในกลุ่มเกษตรกร ทั้งภายในกลุ่มเดียวกัน หรือระหว่างกลุ่ม
ในเรื่องข้าว ครั้ง / เดือน

3.4 การเข้ารับการฝึกอบรม/ เข้าร่วมการสาธิต/ การได้รับความรู้ เรื่องการปลูกข้าวแบบโยนกกล้า (ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 ถึงปัจจุบัน)

3.4.1 () ไม่เคย

3.4.2 () เคย ครั้ง

ตอนที่ 4 การปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยน

ปัจจุบันท่านปลูกข้าวโดยวิธีใด

() หว่านน้ำตม () โยนกล้า (เลือกข้อนี้กรุณาตอบข้อความด้านล่าง)

ข้อความ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
4.1 การเพาะกล้า (เลือกทำ 4.1.1 หรือ 4.1.2) 4.1.1 การเพาะกล้าแบบแห้ง 1. เตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวโดยการแช่น้ำ 1 คืน หุ้ม 1 คืน (หรือข้าวแห้ง) 2. ปรับพื้นที่ในการวางถาดเพาะกล้าให้เรียบ เสมอกัน 3. เลือกดินสำหรับเพาะกล้าที่ไม่มีเมล็ดข้าววัชพืช ปะปน 4. ขย่อดินให้ละเอียดเมล็ดดินโตไม่เกิน 0.5 ซม. 5. หว่านดินใส่หลุมเพาะกล้าประมาณ 3/4 ส่วน ของหลุมเพาะกล้า 6. หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เตรียมไว้ อัตราประมาณ 3-5 กิโลกรัม/50-60 ถาด (561 หลุม/ถาด) หรือ 70-80 ถาด (434 หลุม/ถาด) 7. หว่านดินตามลงไปให้เต็มหลุมเพาะกล้า แล้ว เกลี่ยดินให้เสมopakหลุมเพาะกล้า เพราะถ้าดิน ล้นปากหลุมจะทำให้รากข้าวพันกันเวลานำไปโยน			

ตอนที่ 4 (ต่อ)

ข้อความ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
8. วางถาดเพาะกล้าบนพื้นที่ที่เตรียมไว้โดยวางถาดเป็นแถวตอน 2 หรือ 4 แถว 9. วางถาดเพาะกล้าแต่ละคู่แถวห่างกันประมาณ 50 ซม. 10. รักษาความชื้นของถาดเพาะกล้าและป้องกันศัตรูพืชโดยการปิดคลุมด้วยซาแลนทึบหรือกระสอบ ป่านจนกว่าข้าวจะเริ่มงอก 11. เมื่อวางถาดเพาะกล้าเรียบร้อยแล้วรดน้ำเช้า และเย็นเป็นเวลา 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นรดน้ำวันละ 1 ครั้ง			
4.1.2 การเพาะกล้าแบบเปียก 1. เตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวโดยการแช่น้ำ 1 คืน หุ้ม 1 คืน (หรือข้าวแห้ง) 2. เลือกแปลงนาที่จะใช้เป็นที่วางถาดเพาะกล้าที่ไม่มีข้าววัชพืชและวัชพืชทั่วไประบาด 3. ดูปเทือกให้ดินในแปลงนาให้สม่ำเสมอ			

ตอนที่ 4 (ต่อ)

ข้อความ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
4. นำดินเลนในแปลงนาใส่ถาดเพาะกล้าจนเต็มหลุมเพาะกล้า 5. จากนั้นหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เตรียมไว้ อัตราประมาณ 3-5 กก.ต่อ 50-60 ถาดต่อไร่ 6. ใช้แผ่นไม้กล้ายไม้บรรทัด หรืออุปกรณ์อื่นๆ กดหรือลูบเมล็ดพันธุ์ให้จมดินเลน 7. กลี่ยดินให้เสมopakหลุมเพาะกล้า เพราะถ้าดินส้นปากหลุมจะทำให้รากข้าวพันกันเวลานำไปโยน 8. นำถาดเพาะกล้าวางเป็นแถวคู่ 2 หรือ 4 แผ่น 9. วางถาดเป็นแถวตอน ความยาวแล้วแต่แปลงนา โดยให้แต่ละคู่แถวห่างกันประมาณ 50 ซม. 10. รักษาความชื้นของถาดเพาะกล้าและป้องกันศัตรูพืชโดยการปิดคลุมด้วยซาแลนทึบหรือกระสอบ ป่านจนกว่าข้าวจะเริ่มงอก 11. ปล่อน้ำเข้าหล่อเลี้ยงแปลงนาเพื่อรักษาความชื้น			

ตอนที่ 4 (ต่อ)

ข้อความ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
4.2 การเตรียมแปลง 1. หลังเก็บเกี่ยวแล้วมีการพลิกแปลงนาให้แห้งอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อให้ข้าววัชพืชในระยะพักตัว หรือให้เมล็ดข้าววัชพืชที่ร่วงในนาก่อนหน้านี้พร้อมที่จะงอกให้มากที่สุด 2. ชั่งน้ำในแปลงนา 1 คืบ และปล่อยให้น้ำแห้งเองเพื่อลดข้าววัชพืชในแปลงนาให้งอกขึ้นมาเต็มที่ประมาณ 2-3 สัปดาห์ 3. ถ้ามีข้าววัชพืชงอกขึ้นมากำจัดโดยการไถกลบให้เป็นปุ๋ย และไม่ใช้สารเคมีในการกำจัด 4. ไถทำเทือกเหมือนนาดำ หรือนาหว่านน้ำตามทั่วไป แต่ปรับเทือกให้สม่ำเสมอมากที่สุด 5. ในกรณีที่ดินในแปลงนาเป็นดินเหนียว มีการเตรียมแปลงอย่างน้อย 1 วัน แต่ถ้าดินในแปลงนาเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินทราย เมื่อปรับเทือกแล้วนำต้นกล้ามาโยนทันที			

ตอนที่ 4 (ต่อ)

ข้อความ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
4.3 การโยนกกล้า 1. ตั๊กกล้าที่นำมาโยนมีอายุ 12 -16 วัน 2. ขณะที่โยนต้นกล้าในแปลงให้มีน้ำพอลูกขิก 3. คว่ำมือจับต้นกล้าให้เต็มมือประมาณ 5-10 หลุม 4. โยนโดยการวัดหางมือโยนต้นกล้าขึ้นสูงกว่าระดับศีรษะ เพื่อให้ต้นกล้ากระจายตัวพุ่งลงตั้งตรงหรือเอนเล็กน้อย 5. เดินถอยหลัง ขณะโยนกกล้า เพื่อให้มองเห็นว่าตรงไหนต้นกล้าห่างกันเกินไป จึงโยนต้นกล้าเพิ่มอีก 6. หลังจาก โยนกล้า 1-2 วัน จึงปล่อยน้ำเข้าแปลง และรักษาระดับน้ำ ประมาณ 5-10 ซม. 7. รักษากระดับน้ำประมาณ 5-10 ซม.จนถึงข้าวโตคลุมพื้นที่นาหรือจนถึงก่อนเกี่ยว 15-20 วัน เพื่อควบคุมข้าววัชพืช			

ตอนที่ 4 (ต่อ)

ข้อความ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
4.4 การปฏิบัติดูแลรักษา 1. ก่อนโยนต้นกล้า 1 วัน มีการใส่ปุ๋ยรองพื้น ในแปลงนาสูตร 16 – 20 – 0 2. การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 หลังโยนกล้า 10-15 วัน ด้วย สูตร 16-20-0 หรือ 18-12-6 หรือ 16-12-8 อัตรา 25-30 กิโลกรัม/ไร่ 3. การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ให้ใส่หลังจากใส่ปุ๋ยครั้งแรก 15 วัน ด้วยสูตร 46-0-0 อัตรา 5-10 กิโลกรัม/ไร่ 4. การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 3 ให้ใส่หลังจากใส่ปุ๋ยครั้งที่ สอง 15 วัน ด้วยสูตร 46-0-0 อัตรา 5-10 กิโลกรัม/ไร่			

ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการปลูกข้าวแบบโยนกล้า

ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ

4.1 การเพาะกล้า

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะ

4.2 การเตรียมแปลง

.....

.....

.....

.....

.....

4.3 การโยนกล้า

.....

.....

.....

.....

.....

4.4 การปฏิบัติดูแลรักษา

.....

.....

.....

.....

.....

4.5 อื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอบคุณค่ะ



ที่ ศธ 0513.10209/ว 1031

ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร
คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

18 สิงหาคม 2553

เรื่อง ขออนุมัติโครงการตรวจแบบสัมภาษณ์

เรียน คุณสำราญ อินแถลง

ด้วย นางสาวศิริประภา โพธิ์กาศ รหัสประจำตัว 51612067 นิสิตปริญญาโทสาขาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การปฏิบัติตามเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว แขวงกระทุ่มราย เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพมหานคร” โดยมี รศ.ดร.ประเดิม นำใจ เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต นั้น

ในการนี้เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร ใคร่ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจแบบสัมภาษณ์เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อเกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้น สำหรับรายละเอียดนิสิตจักเป็นผู้ประสานงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พิชัย ทองดีเลิศ)

หัวหน้าภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร

ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร

โทร. 0-2579-1025, 0-2942-8456

โทรสาร 0-2561-3477



ที่ ศธ 0513.10209/ว 1031

ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร
คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

18 สิงหาคม 2553

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแบบสัมภาษณ์

เรียน คุณวาสนา อินแถลง

ด้วย นางสาวศิริประภา โพธิ์กาศ รหัสประจำตัว 51612067 นิสิตปริญญาโทสาขาส่งเสริม
การเกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การปฏิบัติตาม
เทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว แขวงกระทุ่มราย เขตหนองจอก จังหวัด
กรุงเทพมหานคร” โดยมี รศ.ดร.ประเดิม น้ําใจ เป็นประธานกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต นั้น

ในการนี้เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ภาควิชาส่งเสริมและ
นิเทศศาสตร์เกษตร ใคร่ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจแบบสัมภาษณ์เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์
เพื่อเกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้น สำหรับรายละเอียดนิสิตจักเป็นผู้ประสานงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พิชัย ทองดีเลิศ)

หัวหน้าภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร

ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร

โทร. 0-2579-1025, 0-2942-8456

โทรสาร 0-2561-3477





ภาพผนวกที่ 1 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวแบบโยนกดำกำลังโยนกดำ



ภาพผนวกที่ 2 สัมภาษณ์เกษตรกรที่บ้านเกษตรกร



ภาพผนวกที่ 3 แปลงเพาะกล้าของคุณนิพนธ์ แพน้อย



ภาพผนวกที่ 4 สัมภาษณ์เกษตรกรที่บ้านเกษตรกร

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวศิริประภา โพธิ์กาศ
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 29 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2528
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (การจัดการศัตรูพืช) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผลงานดีเด่นและ/หรือรางวัลทางวิชาการ	รางวัลผลการเรียนดี ประจำปีการศึกษา 2552 ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	กองพัฒนาการเกษตรพื้นที่เฉพาะ กรมส่งเสริมการเกษตร