

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องศักยภาพทางด้านเศรษฐกิจสังคม และสภาพแวดล้อมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ พื้นที่หมู่บ้านศรีจอมแจ้ง ตำบลหงส์หิน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา และหมู่บ้านเกียง ตำบลแม่ลอย อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย ผู้วิจัย ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูล เป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1. ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจสังคม และทรัพยากรแวดล้อมของเกษตรกร

ตอนที่ 2. ความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการปลูกข้าวอินทรีย์

ตอนที่ 3. การวิเคราะห์ตัวแปร ที่มีผลต่อเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ และสมการจำแนกประเภท

ตอนที่ 4. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการปลูกข้าวอินทรีย์

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจสังคม และทรัพยากรแวดล้อมของเกษตรกร

อายุ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ส่วนใหญ่ที่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี มีจำนวนมากที่สุดคือร้อยละ 32.3 รองลงมาคือผู้ที่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี 51-60 ปีและอายุมากกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.5 , 21.5 และ 6.5 ตามลำดับ

ส่วนเกษตรกรที่ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ ที่มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี มีจำนวนมากที่สุดคือ ร้อยละ 35.5 รองลงมาคือผู้ที่มีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี , 51-60 ปี , 31-40 ปี , 21-30 ปี และมากกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.1 , 15.1 , 12.9 และ 6.5 ตามลำดับดังแสดงในตารางที่ 1 ตารางที่ 1 อายุ

อายุ (ปี)	กลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์		กลุ่มที่ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 30	4	4.3	12	12.9	16	8.6
31-40	33	25.5	28	30.1	61	32.8
41-50	30	32.3	33	35.5	63	33.9
51-60	20	21.5	14	15.1	34	18.3
มากกว่า 60	6	6.5	6	6.5	12	6.5
รวม	93	100	93	100	186	100

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ที่มีอายุต่ำสุด 28 ปี อายุสูงสุด 72 ปี และอายุโดยเฉลี่ยคือ 44 ปี โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.79

เกษตรกรที่ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ที่มีอายุต่ำสุด 22 ปี อายุสูงสุด 71 ปี และอายุโดยเฉลี่ยคือ 42 ปี โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10.62

เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ที่มีอายุต่ำสุดคือ 22 ปี และอายุสูงสุด 72 ปี และอายุโดยเฉลี่ยของเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกและไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ คือ 43 ปี

เมื่อพิจารณาค่า อายุโดยเฉลี่ย ของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มพบว่า กลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์มีอายุโดยเฉลี่ยสูงกว่าเกษตรกรที่ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์คือ 44 ปี และ 42 ปี ตามลำดับซึ่งเป็นช่วงวัยทำงานที่ส่งเสริมประสบการณ์ภูมิความรู้เกี่ยวกับการทำนาเป็นเวลานานพอสมควร

ระดับการศึกษา

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ มีการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวนมากที่สุดคือ ร้อยละ 73.1 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3, 6 ไม่ได้เรียนหนังสือ และสูงกว่ามัธยมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 15.1, 6.5, 3.2 และ 2.2 ตามลำดับ

เกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ มีการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวนมากที่สุด คือร้อยละ 80.6 รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3, 6 ไม่ได้เรียนหนังสือ และสูงกว่ามัธยมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 8.5, 6.5, 3.2 และ 1.1 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	กลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์		กลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ไม่ได้เรียนหนังสือ	3	3.2	3	3.2	6	3.2
2. ประถมศึกษาปีที่ 4	68	73.1	75	80.6	143	76.9
3. มัธยมศึกษาปีที่ 3	14	15.1	8	8.5	22	11.8
4. มัธยมศึกษาปีที่ 6	6	6.5	6	6.5	12	6.5
5. สูงกว่ามัธยม	2	2.2	1	1.1	3	1.6
รวม	93	100	93	100	186	100

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการศึกษาภาคบังคับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เหมือนกัน

ตำแหน่งทางสังคม

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ ไม่มีตำแหน่งทางสังคม 53 คน มีตำแหน่งทางสังคม 40 คน โดยผู้มีตำแหน่งทางสังคมได้แก่ ผู้นำกลุ่ม กรรมการหมู่บ้าน กรรมการตำบล มากที่สุดคือ ร้อยละ 21.5 รองลงมาคือมีตำแหน่ง เป็นอาสาพัฒนาสาธารณสุขมูลฐาน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล หมอคืนอาสา ตำแหน่งกำนัน และผู้ใหญ่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 11.8, 4.3, 2.2, 2.2 และ 1.1 ตามลำดับ

เกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ ไม่มีตำแหน่งทางสังคม 76 คน มีตำแหน่งทางสังคม 17 คน ซึ่งผู้ที่มีตำแหน่งทางสังคมได้แก่ ผู้นำกลุ่ม กรรมการหมู่บ้าน กรรมการตำบล มากที่สุด คือร้อยละ 8.6 รองลงมาคือมีตำแหน่ง เป็นอาสาพัฒนาสาธารณสุขมูลฐาน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล ตำแหน่งกำนัน และผู้ใหญ่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 6.5, 2.2 และ 1.1 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตำแหน่งทางสังคม

ตำแหน่งทางสังคม	กลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์		กลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีตำแหน่ง	53	57.0	76	81.7	129	69.4
มีตำแหน่ง	40	43.0	17	18.3	57	30.6
ผู้นำกลุ่มฯ	20	21.5	8	8.6	28	15.1
กำนัน/ผู้ช่วยกำนัน	2	2.2	0	0	2	1.1
ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	1	1.1	1	1.1	2	1.1
องค์การบริหารส่วนตำบล	4	4.3	2	2.2	6	3.2
อาสาพัฒนาสาธารณสุขมูลฐาน	11	11.8	6	6.5	17	9.1
หมอคืนอาสา	2	2.2	0	0	2	1.1
รวม	93	100	93	100	186	100

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ มีตำแหน่งทางสังคมมากกว่า เกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์

ประสบการณ์ในการทำงาน

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ มีประสบการณ์มากกว่า 20 ปี มีจำนวนมากที่สุดคือ ร้อยละ 66.7 รองลงมาคือ มีประสบการณ์ระหว่าง 16 - 20 ปี, 11 - 15 ปี, 6 - 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.3, 9.7 และ 5.4 ตามลำดับ

เกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ มีประสบการณ์มากกว่า 20 ปี มีจำนวนมากที่สุดคือ ร้อยละ 54.8 รองลงมา มีประสบการณ์ 16 - 20 ปี, 6 - 10 ปี, 11 - 15 ปี และ 1 - 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.1, 11.8, 9.7 และ 7.5 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ประสบการณ์ในการทำงาน

ประสบการณ์ใน การทำงาน (ปี)	กลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์		กลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1-5	0	0	7	7.5	7	3.8
6-10	5	5.4	11	11.8	16	8.6
11-15	9	9.7	9	9.7	18	9.7
16-20	17	18.3	15	16.1	32	17.2
มากกว่า 20	62	66.7	51	54.8	113	60.8
รวม	93	100	93	100	186	100

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์มีประสบการณ์การทำงานต่ำสุด 8 ปี ประสบการณ์การทำงานสูงสุด 50 ปี มีประสบการณ์การทำงานโดยเฉลี่ยคือ 27 ปี โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10.24

เกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์มีประสบการณ์การทำงานต่ำสุด 2 ปี ประสบการณ์การทำงานสูงสุด 50 ปี มีประสบการณ์การทำงานโดยเฉลี่ยคือ 24 ปี โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 11.74

เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีประสบการณ์การทำงานต่ำสุด 2 ปี มีประสบการณ์การทำงานสูงสุด 50 ปี มีประสบการณ์การทำงานโดยเฉลี่ยคือ 26 ปี โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 11.10

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยประสบการณ์ทำงานของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มพบว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์มีประสบการณ์การทำงานมากกว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ คือ ที่ 27 ปี และ 24 ปี ตามลำดับ

ปัญหาด้านสุขภาพ

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ ไม่มีปัญหาด้านสุขภาพ 87 คน คิดเป็นร้อยละ 95.5 และมีปัญหาด้านสุขภาพ 6 คน คิดเป็นร้อยละ 6.5

เกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ ไม่มีปัญหาด้านสุขภาพ 75 คน คิดเป็นร้อยละ 80.6 และมีปัญหาด้านสุขภาพ 18 คน คิดเป็นร้อยละ 19.4 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ปัญหาด้านสุขภาพ

ปัญหาด้านสุขภาพ (ไม่มี,มี)	กลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์		กลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ไม่มีปัญหา	87	93.5	75	80.6	162	87.1
2. มีปัญหา	6	6.5	18	19.4	24	12.9
รวม	93	100	93	100	186	100

หมายเหตุ ไม่มีปัญหาด้านสุขภาพ คือ ผู้ที่มีสุขภาพดีขึ้นและมีสุขภาพเหมือนเดิม

มีปัญหาด้านสุขภาพ คือ ผู้ที่มีสุขภาพแย่ลง

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่มีสุขภาพดีแต่เมื่อพิจารณาจากการมีปัญหาด้านสุขภาพแล้วพบว่า เกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์มีปัญหาด้านสุขภาพน้อยกว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ คิดเป็นร้อยละ 6.5 และ 19.4 ตามลำดับ

ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ มีพื้นที่ทำการเกษตร ระหว่าง 11 - 20 ไร่ จำนวนมากที่สุดคือ ร้อยละ 39.8 รองลงมา มีขนาดพื้นที่ถือครองระหว่าง 21 - 30 ไร่, น้อยกว่า 10 ไร่, 31 - 40 ไร่, 41 - 50 ไร่ และมากกว่า 50 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 33.3, 9.7, 6.5, 6.5 และ 4.3 ตามลำดับ

เกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ มีพื้นที่ทำการเกษตร ระหว่าง 11 - 20 ไร่ จำนวนมากที่สุด คือร้อยละ 45.2 รองลงมา มีขนาดพื้นที่ถือครองน้อยกว่า 10 ไร่, 21 - 30 ไร่, 31 - 40 ไร่, 41 - 50 ไร่ และมากกว่า 50 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 28.0, 19.4, 4.3, 2.2 และ 1.1 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร

ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร (ไร่)	กลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์		กลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 10	9	9.7	26	28.0	35	18.8
11-20	37	39.8	42	45.2	79	42.5
21-30	31	33.3	18	19.4	49	26.3
31-40	6	6.5	4	4.3	10	5.4
41-50	6	6.5	2	2.2	8	4.3
มากกว่า 50	4	4.3	1	1.1	5	2.7
รวม	93	100	93	100	186	100

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์มีพื้นที่ทำการเกษตรน้อยที่สุด 5 ไร่ มีพื้นที่ทำการเกษตรมากที่สุด 60 ไร่ และมีพื้นที่ทำการเกษตรโดยเฉลี่ยประมาณ 24 ไร่ โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 11.81

เกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์มีพื้นที่ทำการเกษตรน้อยที่สุด 5 ไร่ มีพื้นที่ทำการเกษตรมากที่สุด 53 ไร่ และมีพื้นที่ทำการเกษตรโดยเฉลี่ยประมาณ 18 ไร่ โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10.11

เมื่อพิจารณาค่าพื้นที่ทำการเกษตรโดยเฉลี่ยของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มจะเห็นว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์มีพื้นที่ทำการเกษตรโดยเฉลี่ย มากกว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์คือ ประมาณ 24 ไร่ และ 18 ไร่ ตามลำดับ

แรงงานในครอบครัว

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์มีแรงงานในครอบครัว 2 คน จำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 62.4 รองลงมามีแรงงานในครอบครัว 3 คน, 4 คน, 1 คน, 5 คน และ 6 คนคิดเป็นร้อยละ 23.7, 6.5, 4.3, 2.2 และ 1.1 ตามลำดับ

เกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์มีแรงงานในครอบครัว 2 คน จำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 72.0 รองลงมามีแรงงานในครอบครัว 3 คน, 4 คน และ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0 , 7.5 และ 6.5 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แรงงานในครอบครัว

แรงงานในครอบครัว (คน)	กลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์		กลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์		รวม	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1	4	4.3	6	6.5	10	5.4
2	58	62.4	67	72.0	125	67.2
3	22	23.7	13	14.0	35	18.8
4	6	6.5	7	7.5	13	7.0
5	2	2.2	0	0	2	1.1
6	1	1.1	0	0	1	0.5
รวม	93	100	93	100	186	100

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์มีแรงงานน้อยที่สุด 1 คน มีแรงงานมากที่สุด 6 และมีแรงงานโดยเฉลี่ยประมาณ 2 คน โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .85

เกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์มีแรงงานน้อยที่สุด 1 คน มีแรงงานมากที่สุด 4 คน และมีแรงงานโดยเฉลี่ยประมาณ 2 คน โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .68

เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มมีแรงงานน้อยที่สุด 1 คน และมีแรงงานมากที่สุด 6 คน โดยมีแรงงานโดยเฉลี่ยประมาณ 2 คน โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .77

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยแรงงานของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ปรากฏว่ามีแรงงานเท่ากัน คือ ประมาณ 2 คน

รายได้รวมของครัวเรือน(ต่อปี)

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์มีรายได้ระหว่าง 50,001-100,000 บาท มีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 69.9 รองลงมามีรายได้ระหว่าง 10,000-50,000 บาท , 100,001-150,000 บาท และ 150,001-200,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 14.0, 12.9 และ 3.2 ตามลำดับ

เกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์มีรายได้ระหว่าง 50,001-100,000 บาท มีจำนวนมากที่สุด คือร้อยละ 64.5 รองลงมามีรายได้ระหว่าง 10,000-50,000 บาท และ 100,001-150,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 30.1 และ 5.4 ตามลำดับ ดังแสดงตารางที่ 8

ตารางที่ 8 รายได้รวมของครัวเรือน(ต่อปี)

รายได้รวมของ ครัวเรือน (บาท)	กลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์		กลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
10,000-50,000	13	14.0	28	30.1	41	22.0
50,001-100,000	65	69.9	60	64.5	125	67.2
100,001-150,000	12	12.9	5	5.4	17	9.1
150,001-200,000	3	3.2	0	0	3	1.6
รวม	93	100	93	100	186	100

ผลจากการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์มีรายได้ต่ำสุด 30,000 บาท มีรายได้สูงสุด 185,000 บาทและมีรายได้โดยเฉลี่ยประมาณ 78,047 บาท โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 30,257

เกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์มีรายได้ต่ำสุด 32,000 บาท มีรายได้สูงสุด 140,000 บาทและมีรายได้โดยเฉลี่ยประมาณ 64,104 บาท โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 21,723

เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มมีรายได้ต่ำสุด 30,000 บาท มีรายได้สูงสุด 185,000 บาทและมีรายได้โดยเฉลี่ยประมาณ 71,575 บาท โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 27,056

เมื่อพิจารณารายได้รวมของครัวเรือนโดยเฉลี่ยของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ปรากฏว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์มีรายได้รวมของครัวเรือนสูงกว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ มีค่าประมาณ 78,047 บาท และ 65,104 บาท ตามลำดับ

การใช้สินเชื่อทางการเกษตร

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ใช้สินเชื่อทางการเกษตร มีจำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 95.7 และไม่ใช่สินเชื่อทางการเกษตรมีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3

เกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ใช้สินเชื่อทางการเกษตร มีจำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 96.8 และไม่ใช่สินเชื่อทางการเกษตรมีจำนวน 3 คนคิดเป็นร้อยละ 3.2 ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การใช้สินเชื่อทางการเกษตร

การใช้สินเชื่อ ทางการเกษตร	กลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์		กลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ใช้สินเชื่อ	89	95.7	90	96.8	179	96.2
ไม่ใช่สินเชื่อ	4	4.3	3	3.2	7	3.8
รวม	93	100	93	100	186	100

ผลจากการศึกษาพบว่าเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มคือผู้ปลูกและไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ส่วนใหญ่จะใช้บริการสินเชื่อทางการเกษตรใกล้เคียงกัน

การตลาด

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์จำนวน 93 ราย จำหน่ายข้าวเปลือกได้กิโลกรัมละ 7.20 บาท ซึ่งเป็นราคารับซื้อจากทางบริษัทเอกชน

ส่วนเกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ จำนวน 93 ราย จำหน่ายข้าวเปลือกได้กิโลกรัมละ 6.80 บาท ซึ่งเป็นราคารับซื้อจากพ่อค้าโดยทั่วไป

หมายเหตุ ราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายได้หลังฤดูกาลเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนธันวาคม 2543 – มกราคม 2544

ผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ (ต่อไร่)

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์มีผลตอบแทนระหว่าง 501- 1,000 บาทต่อไร่ มีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 53.8 รองลงมามีผลตอบแทนระหว่าง 1,001 – 1,500 บาทต่อไร่, 1,501 - 2,000 บาทต่อไร่ และ 0 - 500 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 25.8, 11.8 และ 8.6 ตามลำดับ

เกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์มีผลตอบแทนระหว่าง 501–1,000 บาทต่อไร่ มีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 53.8 รองลงมามีผลตอบแทนระหว่าง 0 – 500 บาทต่อไร่, 1,001 – 1,500 บาทต่อไร่ และ 1,501 – 2,000 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 26.9, 18.3 และ 1.1 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ (ต่อไร่)

ผลตอบแทนต่อไร่ (บาท)	กลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์		กลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์		ร้อยละ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
0 – 500	8	8.6	25	26.9	33	17.7
501 – 1,000	50	53.8	50	53.8	100	53.8
1,001 – 1,500	24	25.8	17	18.3	41	22.0
1,501 --2,000	11	11.8	1	1.1	12	6.5
รวม	93	100	93	100	186	100

ผลจากการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์มีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (ต่อไร่)ต่ำที่สุด 400 บาท มีผลตอบแทนมากที่สุด 1,917 บาท และมีผลตอบแทนต่อไร่โดยเฉลี่ยประมาณ 997 บาท โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 369.34

เกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์มีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ(ต่อไร่)ต่ำที่สุด 0 บาทต่อไร่ มีผลตอบแทนมากที่สุด 1,666 บาท และมีผลตอบแทนโดยเฉลี่ยประมาณ 757.0 บาท โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 328

เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มมีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (ต่อไร่)ต่ำที่สุด 0 บาท มีผลตอบแทนมากที่สุด 1,917 บาท และมีผลตอบแทนโดยเฉลี่ยประมาณ 877 บาท โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 368.48

เมื่อพิจารณาค่าผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ(ต่อไร่) โดยเฉลี่ยปรากฏว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์มีผลตอบแทนต่อไร่สูงกว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ โดยมีผลตอบแทนประมาณ 877 บาท และประมาณ 757 บาท ตามลำดับ

การได้รับข่าวสาร

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกข้าวอินทรีย์จากแหล่งสื่อ 3 ชนิด มากที่สุดคือร้อยละ 32.3 รองลงมาคือได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกข้าวอินทรีย์จากแหล่งสื่อ 4, 2, 5 และ 6 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 23.7, 19.4, 18.3 และ 6.5 ตามลำดับ

เกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกข้าวอินทรีย์จากแหล่งสื่อ 2 ชนิด จำนวนมากที่สุด คือร้อยละ 34.4 รองลงมาคือได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกข้าวอินทรีย์จากแหล่งสื่อ 1, 3, ไม่ได้รับข่าวสาร และ 4, 5, 6 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 29.0, 20.4, 6.5 และ 3.2 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกข้าวอินทรีย์

การได้รับข่าวสาร เกี่ยวกับการปลูกข้าว อินทรีย์จากสื่อ (ชนิด)	กลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์		กลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
0	0	0	6	6.5	6	3.2
1	0	0	27	29.0	27	14.5
2	18	19.4	32	34.4	50	26.9
3	30	32.3	19	20.4	49	26.3
4	22	23.7	3	3.2	25	13.4
5	17	18.3	3	3.2	20	10.8
6	6	6.5	3	3.2	9	4.8
รวม	93	100	93	100	186	100

หมายเหตุ การได้รับข่าวสารจากสื่อได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ เสียงตามสายในหมู่บ้าน เจ้าหน้าที่จากบริษัทเอกชน เจ้าหน้าที่จากภาครัฐ
ผลจากการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ได้รับข่าวสารจากแหล่งสื่อน้อยที่สุด 2 ชนิด ได้รับข่าวสารจากแหล่งสื่อมากที่สุด 6 ชนิด และได้รับข่าวสารจากแหล่งสื่อโดยเฉลี่ยประมาณ 4 ชนิด โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.18

เกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ได้รับข่าวสารจากแหล่งสื่อน้อยที่สุดคือไม่ได้รับข่าวสารจากสื่อชนิดใดเลย(0 ชนิด) ได้รับข่าวสารจากแหล่งสื่อมากที่สุด 6 ชนิด และได้รับข่าวสารจากแหล่งสื่อโดยเฉลี่ยประมาณ 2 ชนิด โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.30

เมื่อพิจารณาคู่ค่าการได้รับข่าวสารจากสื่อต่างๆโดยเฉลี่ยของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม จะเห็นว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์จะได้รับข่าวสารจากแหล่งสื่อมากกว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์คือประมาณ 4 ชนิดและ 2 ชนิด ตามลำดับ

การฝึกอบรม

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ เคยได้รับการฝึกอบรมจำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 74.2 และไม่เคยได้รับการฝึกอบรมจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 25.8

เกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ เคยได้รับการฝึกอบรมจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 24.7 และไม่เคยได้รับการฝึกอบรมจำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 75.3 ดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 การฝึกอบรม

การฝึกอบรม	กลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์		กลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เคยได้รับการฝึกอบรม	69	74.2	23	24.7	92	49.5
ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม	24	25.8	70	75.3	94	50.5
รวม	93	100	93	100	186	100

ผลจากการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์เคยได้รับการฝึกอบรมมากกว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ คิดเป็นร้อยละ 74.2 และ 24.7 ตามลำดับ

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ มีการติดต่อและได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ระหว่าง 1-3 ครั้งต่อปี มีจำนวนมากที่สุด คือร้อยละ 50.5 รองลงมา มีการติดต่อและได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมระหว่าง 4-6 ครั้งต่อปี, ระหว่าง 7-9 ครั้งต่อปี, ระหว่าง 10-12 ครั้งต่อปี และมากกว่า 12 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 32.3 , 9.7 , 4.3 และ 3.2 ตามลำดับ

เกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ มีการติดต่อและได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ระหว่าง 1-3 ครั้งต่อปี มีจำนวนมากที่สุด คือร้อยละ 71.0 รองลงมาคือกลุ่มที่ไม่ได้ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม, และมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ระหว่าง 4-6 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 26.9 และ 2.2 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

การติดต่อกับ เจ้าหน้าที่ส่งเสริม ต่อปี	กลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์		กลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่ได้ติดต่อ	0	0	25	26.9	25	13.4
1-3 ครั้ง	47	50.5	66	71.0	113	60.8
4-6 ครั้ง	30	32.3	2	2.2	32	17.2
7-9 ครั้ง	9	9.7	0	0	9	4.8
10-12 ครั้ง	4	4.3	0	0	4	2.2
มากกว่า 12 ครั้ง	3	3.2	0	0	3	1.6
รวม	93	100	93	100	186	100

ผลจากการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์มีการติดต่อและได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม น้อยที่สุด 2 ครั้งต่อปี มีการติดต่อและได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมมากที่สุด 20 ครั้งต่อปี และมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมโดยเฉลี่ย 5 ครั้งต่อปี โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.3

เกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์มีการติดต่อและได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม น้อยที่สุดคือ ไม่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเลย(0 ครั้ง) มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่มากที่สุด 5 ครั้งต่อปี และมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่โดยเฉลี่ยประมาณ 1 ครั้งต่อปี โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.50

เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มมีการติดต่อและได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมน้อยที่สุดในรอบ 1 ปีคือ ไม่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเลย (0 ครั้ง) มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมมากที่สุด 20 ครั้งต่อปีและมีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่โดยเฉลี่ยประมาณ 3 ครั้งต่อปีโดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.98

เมื่อพิจารณาค่าการติดต่อและได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม โดยเฉลี่ยพบว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมมากกว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ คือ 5 ครั้งต่อปี และ 1 ครั้งต่อปี ตามลำดับ

ความรู้เกี่ยวกับเรื่องข้าวอินทรีย์

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ มีคะแนนความรู้ระหว่าง 11-12 คะแนนมีจำนวนมากที่สุด คือร้อยละ 52.7 รองลงมามีคะแนนความรู้มากกว่า 12 คะแนน มีคะแนนระหว่าง 9-10 และมีคะแนนระหว่าง 7-8 คิดเป็นร้อยละ 38.7 , 5.4 และ 3.2 ตามลำดับ

เกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ มีคะแนนความรู้ระหว่าง 9-10 คะแนน มีจำนวนมากที่สุด คือร้อยละ 34.4 รองลงมามีคะแนนความรู้ระหว่าง 7-8 คะแนน มีคะแนนระหว่าง 11-12 คะแนน มีคะแนนมากกว่า 12 คะแนน และมีคะแนนไม่เกิน 6 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 31.2 , 21.5 , 7.5 และ 5.4 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ความรู้เกี่ยวกับเรื่องข้าวอินทรีย์

ความรู้เกี่ยวกับเรื่องปลูกข้าวอินทรีย์ (คะแนน)	กลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์		กลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เกิน 6	0	0	5	5.4	5	2.7
7-8	3	3.2	29	31.2	32	17.2
9-10	5	5.4	32	34.4	37	19.9
11-12	49	52.7	20	21.5	69	37.1
มากกว่า 12	36	38.7	7	7.5	43	23.1
รวม	93	100	93	100	186	100

ผลจากการศึกษาพบว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องข้าวอินทรีย์มี คะแนนต่ำสุด 8 คะแนนมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องข้าวอินทรีย์มีคะแนนสูงสุด 14 คะแนน และมีความรู้โดยเฉลี่ยประมาณ 12 คะแนน โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.29

เกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องข้าวอินทรีย์มีคะแนนต่ำสุด 5 คะแนน มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องข้าวอินทรีย์มีคะแนนสูงสุด 14 คะแนน และมีความรู้โดยเฉลี่ยประมาณ 9 คะแนน โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.01

เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนความรู้เรื่องข้าวอินทรีย์ต่ำสุด 5 คะแนนมีคะแนนความรู้เรื่องข้าวอินทรีย์สูงสุด 14 คะแนน และมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับเรื่องข้าวอินทรีย์โดยเฉลี่ยเท่ากับ 10.70

เมื่อพิจารณาค่าคะแนนความรู้เรื่องข้าวอินทรีย์โดยเฉลี่ยปรากฏว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์มีความรู้เรื่องข้าวอินทรีย์สูงกว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ ประมาณ 12 คะแนน และประมาณ 9 คะแนน ตามลำดับ

ทัศนคติต่อทรัพยากรแวดล้อม

จากการศึกษาเกษตรกรส่วนใหญ่มีทัศนคติต่อทรัพยากรแวดล้อม ซึ่งได้แก่คุณภาพของดิน การเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศวิทยาและสภาพแวดล้อมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการปลูกข้าวอินทรีย์ปรากฏว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ มีทัศนคติโดยตอบคำถามว่าเห็นด้วยต่อทรัพยากรแวดล้อมในทิศทางที่ดีอยู่ในระดับที่มากกว่าโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.52 คะแนน ในขณะที่เกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์มีทัศนคติโดยตอบว่าไม่แน่ใจ ต่อทรัพยากรแวดล้อมซึ่งจัดอยู่ในระดับปานกลางโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.27 คะแนน แสดงว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์มีทัศนคติต่อทรัพยากรแวดล้อมที่ดีกว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ ดังแสดงในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ทศนคติต่อทรัพยากรแวดล้อม

คำถาม	เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์				เกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์				
	\bar{X}	SD	แปลความ	\bar{X}	SD	แปลความ	\bar{X}	SD	แปลความ
1. ปัจจุบันดินนาของท่านมีความชุ่มชื้นต่อการไถพรวนและเตรียมดินโดยทั่วไป	2.72	.45	มาก	2.44	.59	มาก	2.44	.59	มาก
2. ดินนาของท่านมีความปลอดภัยจากสารเคมีตกค้างมากที่สุด	2.43	.56	มาก	2.04	.63	ปานกลาง	2.04	.63	ปานกลาง
3. การใช้ปุ๋ยคอก, ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยพืชสดลงไปในดินนาน ๆ จะทำให้ดินเต็ม	2.37	.72	มาก	2.10	.77	ปานกลาง	2.10	.77	ปานกลาง
4. ดินนาของท่านมีความเหมาะสมในการปลูกพืชได้หลายชนิด	2.58	.58	มาก	2.49	.61	มาก	2.49	.61	มาก
5. ดินนาของท่านสามารถอุ้มน้ำหรือเก็บกักน้ำได้ดีขึ้น	2.54	.62	มาก	2.15	.73	ปานกลาง	2.15	.73	ปานกลาง
6. ดอนน้ที่นาของท่าน อยู่ในสภาพพื้นตัวสมบูรณ์มีความหลากหลายและยั่งยืน	2.40	.61	มาก	2.08	.69	ปานกลาง	2.08	.69	ปานกลาง
7. ในพื้นที่นา มีพืชน้ำ กุ้ง หอย ปู ปลา กบ เขียด ฯลฯ เพิ่มมากขึ้น	2.55	.70	มาก	2.35	.74	ปานกลาง	2.35	.74	ปานกลาง
8. ในพื้นที่นามีตัวทำ ค้างคาว หรือแมลงที่เป็นประโยชน์ ลดน้อยลง	2.13	.74	ปานกลาง	1.74	.76	ปานกลาง	1.74	.76	ปานกลาง
9. ดอนน้ที่นาของท่านเป็นแหล่งสะสมโรคและแมลงมากกว่าเดิม	2.32	.72	ปานกลาง	1.87	.77	ปานกลาง	1.87	.77	ปานกลาง
10. การปลูกพืชตระกูลถั่วก่อนการทำนา เป็นการแกล้งแย่งธาตุอาหารในดินเอาทำให้ดินแข็ง	2.45	.70	มาก	2.12	.84	ปานกลาง	2.12	.84	ปานกลาง
11. สภาพดินฟ้าอากาศ ปัจจุบันนี้แย่มาก	2.65	.60	มาก	2.56	.66	มาก	2.56	.66	มาก
12. การใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมีต่าง ๆ ในการปลูกพืชเป็นเวลานาน ๆ มีผลทำให้ดินเสีย	2.56	.71	มาก	2.37	.75	ปานกลาง	2.37	.75	ปานกลาง
13. การเผาตอซัง ฟางข้าว เศษพืชต่าง ๆ ไม่มีผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมใด ๆ	2.18	.85	ปานกลาง	1.75	.86	ปานกลาง	1.75	.86	ปานกลาง
14. การใช้พืชสมุนไพร เพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช ไม่มีพิษภัยต่อผู้ใช้และสิ่งใกล้ตัว	2.75	.46	มาก	2.57	.60	มาก	2.57	.60	มาก
15. ควรนำไปใช้ เศษพืช และปุ๋ยคอกที่มีอยู่ทำปุ๋ยหมักใส่ในแปลงนา	2.80	.46	มาก	2.82	.47	มาก	2.82	.47	มาก
16. ปัจจุบันนี้ การเลี้ยงสัตว์ไว้ใช้งาน เช่น วัว ควาย มีน้อยลง	2.87	.42	มาก	2.80	.48	มาก	2.80	.48	มาก
ค่าเฉลี่ย	2.52	.62	มาก	2.27	.68	ปานกลาง	2.27	.68	ปานกลาง

ตอนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการปลูกข้าวอินทรีย์

จากการศึกษาเพื่อทดสอบความเท่าเทียมกันของค่าเฉลี่ยของตัวแปรทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์การผันแปรทางเดียว (One - way Analysis of Variance) ซึ่งการวิเคราะห์การผันแปรทางเดียวเป็นการศึกษาความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ว่าความผันแปรภายในกลุ่มมีมากหรือน้อยกว่าความผันแปรระหว่างกลุ่ม (หรือ Wilks' Lambda) ถ้าความผันแปรภายในกลุ่มมีน้อย ความแตกต่างส่วนใหญ่จึงเป็นความแตกต่างระหว่างกลุ่ม เช่นนี้แล้วค่า F ก็จะมีค่าต่ำกว่า 0.05 (มีนัยสำคัญทางสถิติ) แสดงว่าแต่ละกลุ่มมีค่าเฉลี่ยไม่เท่ากัน จากการวิเคราะห์พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ และเกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ มีค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับเรื่องการมีตำแหน่งทางสังคม พื้นที่ทำการเกษตร รายได้รวมของครัวเรือน ผลตอบแทนต่อไร่ การได้รับข่าวสาร เคยฝึกอบรม การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ความรู้เกี่ยวกับเรื่องข้าวอินทรีย์ และทัศนคติต่อทรัพยากรแวดล้อมมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 ค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับปัญหาทางด้านสุขภาพมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และมีค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับประสบการณ์ในการทำงาน มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนปัจจัยอื่น ๆ นั้นไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์มีสถานะภาพที่มีศักยภาพดีกว่าเกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ ดังแสดงในตารางที่ 16 และ ตารางที่ 17

ตารางที่ 16 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรของเกษตรกรผู้ปลูกและไม่ปลูกข้าวอินทรีย์

ตัวแปร	กลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์		กลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
1. อายุ	44.55	9.79	42.23	10.62
2. การศึกษา	5.53	3.23	5.02	2.84
3. ประสบการณ์การทำงาน	27.13	10.24	23.95	11.74
4. ที่ดินทำการเกษตร	23.83	11.81	17.56	10.11
5. แรงงานในครอบครัว	2.43	.85	2.23	.68
6. รายได้รวมของครัวเรือน	78,046.63	30,256.83	65,103.98	21,722.92
7. ผลตอบแทนต่อไร่	996.81	369.34	757.28	328.05
8. การได้รับข่าวสาร	3.60	1.18	2.08	1.30
9. การติดต่อเจ้าหน้าที่	4.61	3.30	1.19	1.05
10. ความรู้เกี่ยวกับข้าวอินทรีย์	11.97	1.29	9.43	2.01
11. ทัศนคติต่อทรัพยากรแวดล้อม	40.30	3.20	36.25	3.70

ตัวแปรประเภทช่วง (Interval variable) ได้แก่ อายุการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน ที่ดินทำการเกษตร แรงงานในครอบครัว รายได้รวมของครัวเรือน ผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ(ต่อไร่) แหล่งข่าวสาร การติดต่อเจ้าหน้าที่ ความรู้เกี่ยวกับข้าวอินทรีย์ ทัศนคติต่อทรัพยากรแวดล้อม

ตัวแปรหุ่น (Dummy variable) ได้แก่

ตำแหน่งทางสังคม มีค่า 1 = มีตำแหน่ง

0 = ไม่มีตำแหน่ง

สุขภาพ มีค่า

1 = มีปัญหาทางด้านสุขภาพ

0 = ไม่มีปัญหาทางด้านสุขภาพ

การใช้สินเชื่อ

1 = ใช้

0 = ไม่ใช้

การอบรม

1 = เคยอบรม

0 = ไม่เคยอบรม

การตลาด(ราคา) มี 2 ค่า คือ 7.20 บาท และ 6.80 บาท

ตารางที่ 17 แสดงผลการทดสอบความเท่าเทียมกันของค่าเฉลี่ยของตัวแปรแต่ละกลุ่ม
(Wilks' Lambda (V-statistic) and Univariate F-ratio)

Variable	Wilks' Lambda	F	Significant
1. อายุ	.987	2.403	.123
2. การศึกษา	.993	1.282	.259
3. ตำแหน่งทางสังคม	.928	14.264***	.000
4. ประสบการณ์การทำงาน	.979	3.880*	.050
5. ปัญหาทางด้านสุขภาพ	.963	7.077**	.008
6. พื้นที่ทำการเกษตร	.924	15.113***	.000
7. แรงงานในครอบครัว	.983	3.275	.072
8. รายได้รวมของครัวเรือน	.942	11.229**	.001
9. การใช้สินเชื่อ	.999	.147	.702
10. ผลตอบแทนต่อไร่	.894	21.866***	.000
11. การได้รับข่าวสาร	.724	70.051***	.000
12. การฝึกอบรม	.801	45.828***	.000
13. การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	.670	90.730***	.000
14. ความรู้เกี่ยวกับเรื่องข้าวอินทรีย์	.637	104.807***	.000
15.ทัศนคติต่อทรัพยากรแวดล้อม	.742	64.000***	.000

P* < .05
 P** < .01
 P*** < .001

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ตัวแปรที่มีผลต่อกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์และสมการจำแนกประเภท

จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) โดยวิธีแบบขั้นตอน (stepwise method) ปรากฏผลวิเคราะห์ดังนี้

ส่วนที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัวที่มีผลต่อเกษตรกรแต่ละรายในกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์

จากการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัวที่มีผลต่อกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์มีดังนี้

เกษตรกรที่มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องข้าวอินทรีย์ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ข่าวสารที่ได้รับ ทัศนคติต่อทรัพยากรแวดล้อม การฝึกอบรม รายได้รวมของครัวเรือน ผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ(ต่อไร่) พื้นที่ทำการเกษตร ตำแหน่งทางสังคม อายุ ประสบการณ์ในการทำงาน การศึกษา แรงงานในครอบครัว สุขภาพ และการใช้สินเชื่อทางการเกษตร มีอิทธิพลในทางบวกต่อเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์หมายความว่า เกษตรกรที่มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องข้าวอินทรีย์มาก มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จำนวนและแหล่งของข่าวสารที่ได้รับ ทัศนคติต่อทรัพยากรแวดล้อมในทางที่ดี เคยได้รับการฝึกอบรมทางการเกษตร โดยเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับข้าวอินทรีย์ มีรายได้ของครัวเรือนมาก มีผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจต่อไร่สูง มีพื้นที่ทำการเกษตรมาก มีบทบาทตำแหน่งหน้าที่ทางสังคม ประสบการณ์ทำงาน มีการศึกษา จำนวนแรงงานที่ใช้ในครอบครัว สุขภาพอนามัยที่ดี มีแหล่งสินเชื่อในการผลิต มีผลต่อการปลูกข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรมากกว่ากลุ่มเกษตรกรที่มีสิ่งเหล่านี้น้อย ดังแสดงในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวที่มีผลต่อกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ (Pooled – within – groups Correlations Between Discriminating variables and Canonical Discriminant Function)

ตัวแปร	FUNCT 1
1. ความรู้เกี่ยวกับเรื่องข้าวอินทรีย์	.541
2. การติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	.503
3. ข่าวสารที่ได้รับ	.442
4. หัสนคติต่อทรัพยากรแวดล้อม	.423
5. การฝึกอบรม*	.308
6. รายได้รวมของครัวเรือน*	.255
7. ผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจต่อไร่	.247
8. พื้นที่ทำการเกษตร	.205
9. ตำแหน่งทางด้านสังคม*	.156
10. อายุ*	.119
11. ประสบการณ์ในการทำงาน	.104
12. การศึกษา*	.066
13. แรงงานในครอบครัว*	.051
14. ปัญหาทางด้านสุขภาพ*	.057
15. การใช้สินเชื่อทางการเกษตร*	.007

* = ตัวแปรที่ไม่ผ่านการจำแนกกลุ่ม

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบความสำคัญระหว่างตัวแปรที่มีต่อการจำแนกความแตกต่างของเกษตรกรแต่ละรายในกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์

จากการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการจำแนกความแตกต่างของเกษตรกรแต่ละรายในกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ โดยพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์คะแนนมาตรฐานของการจำแนกความแตกต่าง (ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนมาตรฐาน เป็นค่าที่แสดงน้ำหนักของตัวแปรแต่ละตัว ซึ่งใช้ในการเปรียบเทียบ ความมีอิทธิพล ของตัวแปรแต่ละตัว) มีตัวแปรอยู่ 7 ตัว ที่มีอิทธิพลต่อการจำแนกความแตกต่างระหว่างบุคคลเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องข้าวอินทรีย์ การติดต่อและได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม การได้รับข่าวสาร ทักษะติดต่อทรัพยากรแวดล้อม ประสบการณ์ในการทำงาน พื้นที่ทำการเกษตร ผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ (ต่อไร่) มีอิทธิพลในทางบวกต่อการปลูกข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร สำหรับตัวแปรอื่น ๆ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา การมีตำแหน่งทางสังคม แรงงานในครอบครัว รายได้รวมของครัวเรือน การตลาด การใช้สินเชื่อทางการผลิตและประสบการณ์ในการอบรม ไม่มีอิทธิพลต่อการจำแนกกลุ่มแต่อย่างใด ดังแสดงในตารางที่ 19

ตารางที่ 19 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในสมการจำแนกประเภท

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สมการจำแนก	
	คะแนนมาตรฐาน	คะแนนดิบ
1. การติดต่อและได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่	.529	.216
2. ความรู้เกี่ยวกับเรื่องข้าวอินทรีย์	.504	.298
7. ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ(ต่อไร่)	.481	.001
4. ประสบการณ์ในการทำงาน	.410	.037
5. ทักษะติดต่อสภาพแวดล้อม	.318	.092
6. พื้นที่ทำการเกษตร	.295	.027
7. การได้รับข่าวสาร	.236	.190
ค่าคงที่		-10.593

หมายเหตุ

จากค่าสัมประสิทธิ์คะแนนมาตรฐานสามารถสรุปได้ว่า ความรู้เกี่ยวกับข้าวอินทรีย์ มีอิทธิพลต่อเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์มากที่สุด รองลงมาคือจำนวนครั้งในการติดต่อและได้รับ

คำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ชนิดของข่าวสารที่ได้รับ ทักษะติดต่อทรัพยากรแวดล้อม ประสิทธิภาพในการทำงาน ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร และผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ(ต่อไร่) ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 การประมาณค่าตัวแปรที่มีศักยภาพต่อการปลูกข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร

ในการประมาณค่าตัวแปรที่มีศักยภาพต่อการปลูกข้าวอินทรีย์ ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ ใช้จัดกรณีตัวอย่าง ว่าเป็นศักยภาพต่อการปลูกข้าวอินทรีย์หรือไม่ นั้น สามารถทำได้ 2 วิธีคือ

1. โดยการหาค่า Discriminant Score จาก Discriminant function โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ของสมการคะแนนดิบ (Unstandardized Canonical Discriminant Function Coefficient) ในตารางที่ 20 แล้วเปรียบเทียบกับค่าที่ได้ในใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของ Discriminant Score ของกลุ่มใดมากที่สุด หน่วยวิเคราะห์ก็จะอยู่ในกลุ่มนั้น ในที่นี้ค่าเฉลี่ยของ Discriminant score ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ เท่ากับ -1.388 และเกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ เท่ากับ 1.388 (ตารางที่ 21) สมการจำแนกประเภทได้ดังนี้

$$G = -10.593 + .298 \text{ KNOWS} + .216 \text{ CONNECT} + .190 \text{ MESSAGE} + .092 \text{ ATTITUDE} + .037 \text{ EXPER} + .027 \text{ AGR-LAND} + .001 \text{ BENEFF}$$

KNOWS	หมายถึง	ความรู้เกี่ยวกับเรื่องข้าวอินทรีย์
CONNECT	หมายถึง	การติดต่อได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตร
MESSAGE	หมายถึง	ชนิดของข่าวสารที่ได้รับ
ATTITUDE	หมายถึง	ทัศนคติต่อทรัพยากรแวดล้อม
EXPER	หมายถึง	ประสิทธิภาพในการทำงาน
AGR-LAND	หมายถึง	พื้นที่ทำการเกษตร
BENEFF	หมายถึง	ผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจต่อไร่

ตัวอย่าง ถ้ามีเกษตรกรอยู่ 2 คน ผู้วิจัยต้องการทราบว่าเกษตรกรทั้ง 2 คน จะจัดอยู่ในกลุ่มใดระหว่างกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ และกลุ่มเกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ ผู้วิจัยจะนำข้อมูลของเกษตรกรทั้ง 2 คน แทนค่าลงในสมการจำแนกประเภท และพิจารณาค่า G ที่ได้จากการคำนวณมีค่าใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของ Discriminant Score ของกลุ่มใดมากที่สุด ก็จะทราบว่าเกษตรกรอยู่ในกลุ่มใด

ยกตัวอย่างเกษตรกรคนที่ 1

$$\begin{aligned}
 G &= -10.593 + .298 \text{ KNOWS} + .216 \text{ CONNECT} + .190 \text{ MESSAGE} + .092 \text{ ATTITUDE} \\
 &+ .037 \text{ EXPER} + .027 \text{ AGR-LAND} + .001 \text{ BENEFF} \\
 &= -10.593 + .298 (12) + .216 (19) + .190 (4) + .092 (44) + .037 (30) + .027 (25) + \\
 &.001(1000) \\
 &= 4.68
 \end{aligned}$$

จากตัวอย่างข้างบน เกษตรกรคนที่ 1 มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องข้าวอินทรีย์เท่ากับ 12 คะแนน มีการติดต่อและได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม จำนวน 19 ครั้งต่อปี มีแหล่งข่าวสารที่ได้รับ 4 แหล่งต่อปี มีทัศนคติต่อทรัพยากรแวดล้อมเท่ากับ 44 คะแนน ประสบการณ์ในการทำงานเท่ากับ 30 ปี มีขนาดพื้นที่ทำการทำการเกษตรเท่ากับ 25 ไร่ และมีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจเท่ากับ 1,000 บาทต่อไร่ ได้ค่า G เท่ากับ 4.68 ซึ่งค่า G มีค่าใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของ Discriminant Score ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ แสดงว่าเกษตรกรคนที่ 1 จัดอยู่ในกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวอินทรีย์

ตัวอย่างเกษตรกรคนที่ 2

$$\begin{aligned}
 G &= -10.593 + .298 \text{ KNOWS} + .216 \text{ CONNECT} + .190 \text{ MESSAGE} + .092 \text{ ATTITUDE} \\
 &+ .037 \text{ EXPER} + .027 \text{ AGR-LAND} + .001 \text{ BENEFF} \\
 &= -10.593 + .298 (9) + .216 (1) + .190 (2) + .092 (33) + .037 (35) + .027 (50) + \\
 &.001 (1100) \\
 &= -.534
 \end{aligned}$$

จากตัวอย่างแทนค่าตัวแปรอิสระของเกษตรกรคนที่ 2 ซึ่งมีค่าความรู้เกี่ยวกับเรื่องข้าวอินทรีย์ 9 คะแนน มีค่าในการติดต่อและได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจำนวน 1 ครั้งต่อปี ชนิดของข่าวสารที่ได้รับ 2 แหล่งต่อปี มีค่าทางด้านทัศนคติต่อทรัพยากรแวดล้อม 33 คะแนน ประสบการณ์ในการทำงานเป็นเวลา 35 ปี ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร 50 ไร่ และมีผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ 1,100 บาทต่อไร่ ได้ค่า G เท่ากับ -0.534 ซึ่งค่า G ที่ได้มีค่าใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของ Discriminant Score ของเกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ แสดงว่าเกษตรกรคนที่ 2 จัดอยู่ในกลุ่มเกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ ดังแสดงในตารางที่ 20

ตารางที่ 20 แสดงค่า Canonical Discriminant Functions Evaluated at Group Means

Group	FUNC1
กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์	1.388
กลุ่มเกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์	-1.388

เมื่อได้สมการจำแนกประเภทแล้ว ปัญหาคือ สมการดังกล่าวนี้ดีเพียงพอแค่ไหน ในการใช้จำแนกเกษตรกรออกเป็น 2 กลุ่ม ระหว่างกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ และกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ โดยใช้สถิติต่าง ๆ ที่ช่วยในการตัดสินใจได้คือ ค่าของ Canonical Correlation* Wilks' Lambda* และค่า Significant*

* แสดงในภาคผนวก ข.

จากค่าสถิติที่ใช้ในการตัดสินใจ สมการจำแนกประเภทพบว่า ค่า Canonical Correlation เท่ากับ .813 (ค่า Canonical Correlation จะมีค่าระหว่าง 0.0 – 1.0 ยิ่งเข้าใกล้ 1.0 ก็แสดงว่า สมการจำแนกประเภทมีอำนาจในการจำแนกความแตกต่างระหว่างกลุ่มได้สูง) ค่า Wilk's Lambda เท่ากับ .339 (ค่า Wilk's Lambda จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0.0 – 1.0 ยิ่งห่างจาก 1.0 ก็แสดงว่า สมการจำแนกประเภทมีอำนาจในการจำแนกความแตกต่างระหว่างกลุ่มได้สูง จากค่าสถิติทั้ง 7 ตัว แสดงให้เห็นว่าสมการจำแนกประเภทที่ได้ มีอำนาจในการจำแนกความแตกต่างระหว่างเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ และเกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ อยู่ในระดับค่อนข้างสูง และเมื่อพิจารณาค่า Significant พบว่า สมการจำแนกประเภทที่ได้มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่า สมการจำแนกประเภทที่ประกอบด้วยตัวแปรทั้ง 7 ตัวแปรนี้สามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ และเกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และอำนาจในการจำแนกความแตกต่างระหว่างกลุ่มอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ดังแสดงในตารางที่ 21

ตารางที่ 21 แสดงค่าสถิติต่าง ๆ ที่ใช้ในการตัดสินใจ สมการจำแนกประเภท

Discriminant Function	Eigenvalue	Cumulative Percentage	Canonical correlation	Wilk's Lambda	Chi-Sq	df	sig
1	1.947	100	.813	.339	195.0587	7	0.000

จากการทดสอบนำสมการจำแนกประเภทที่ได้ ไปคาดคะเนความเป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ และเกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ ซึ่งสมาชิกของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ (ที่เป็นจริง) จะถูกคาดคะเนเป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ 85 คน (91.4) และถูกคาดคะเนเป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ 10 คน (10.8) เกษตรกรกลุ่มที่ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ (ที่เป็นจริง) จะถูกคาดคะเนเป็นสมาชิกของกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ 8 คน (8.5) และถูกคาดคะเนเป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ 83 คน (89.2)

ดังนั้นสมการจำแนกประเภทที่ได้สามารถคาดคะเนกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ และผู้ที่ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ได้อย่างถูกต้อง คือ คาดคะเนได้ถูกต้องสูงถึงร้อยละ 90.3 หมายความว่า มีเกษตรกร 100 คน สามารถแบ่งได้ว่าเกษตรกรอยู่ในกลุ่มของผู้ที่ปลูกข้าวอินทรีย์ และกลุ่มที่ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ได้ถูกต้อง 90.3 คน ดังแสดงในตารางที่ 22

ตารางที่ 22 แสดงผลการคาดคะเนโดยสมการจำแนกประเภทที่ได้

	เกษตรกร		จำนวนราย
	กลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์	กลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์	
เกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์	85 (91.4)	8 (8.6)	93 (100%)
เกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์	10 (10.8)	83 (89.2)	93 (100%)

ร้อยละของกรณีที่คาดคะเนได้ถูกต้อง 90.3

2. การประมาณค่าของกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ วิธีที่ 2 คือการแทนค่าตัวแปรของกรณีที่น่าสนใจใน Classification Function ซึ่งมีค่า Classification Coefficient ของแต่ละกลุ่ม กรณีที่น่าสนใจจะจัดอยู่ในกลุ่มที่สมควรให้ค่า Classification Score สูงที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 23

ตารางที่ 23 แสดงค่า Classification Function Coefficients ที่ใช้จัดกรณีที่น่าสนใจไปอยู่ในกลุ่ม (Fisher's Linear Discriminant Functions)

	เกษตรกร	
	กลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์	กลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์
ประสบการณ์ในการทำงาน	.567	.463
พื้นที่ทำการเกษตร	.341	.266
ผลตอบแทนต่อไร่	.018	.014
การได้รับข่าวสาร	.376	-.151
การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	.836	.236
ความรู้เกี่ยวกับเรื่องข้าวอินทรีย์	3.137	2.310
ทัศนคติต่อทรัพยากรแวดล้อม	3.387	3.131
ค่าคงที่	-110.775	-81.375

สมการของทั้ง 2 กลุ่ม มีดังนี้

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์

$$Y_1 = -110.775 - .567 \text{ EXPER} + .341 \text{ AGR-LAND} + .018 \text{ BENEF} + .376 \text{ MESSAGE} + .836 \text{ CONNECT} + 3.137 \text{ KNOWS} + 3.387 \text{ ATTITUDE}$$

เกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์

$$Y_2 = -81.375 - .463 \text{ EXPER} + .266 \text{ AGR-LAND} + .014 \text{ BENEF} + .151 \text{ MESSAGE} + .236 \text{ CONNECT} + 2.310 \text{ KNOWS} + 3.131 \text{ ATTITUDE}$$

สมการทั้ง 2 กลุ่มนี้สามารถใช้พยากรณ์ได้ว่าเกษตรกรจะอยู่ในกลุ่มใด โดยการแทนค่าตัวอย่างที่ต้องการทราบลงในสมการทั้ง 2 สมการ ถ้าค่า Y ของสมการใดสูงก็แสดงว่าตัวอย่างที่ต้องการทราบอยู่ในกลุ่มสมการนั้น

ตัวอย่างนาย ก. เป็นเกษตรกรซึ่งผู้วิจัยต้องการทราบว่า จะจัดอยู่ในกลุ่มใดระหว่างกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวอินทรีย์ และกลุ่มที่ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ ผู้วิจัยจะนำข้อมูลตัวแปรอิสระของ

นาย ก. ซึ่งมีประสบการณ์ในการทำงานเป็นเวลา 30 ปี มีพื้นที่ทำการเกษตร 25 ไร่ ได้ผลตอบแทนต่อไร่ 1000 บาทแหล่งข่าวสารที่ได้รับ 4 ชนิด การติดต่อได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จำนวน 19 ครั้ง มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องข่าวอินทรี 12 คะแนน และมีค่าทัศนคติต่อทรัพยากรแวดล้อม 44 คะแนน มาแทนค่าลงในสมการทั้ง 2 สมการ แล้วพัฒนาค่า Y ของสมการใดมีค่าสูงก็แสดงว่า นาย ก. อยู่ในกลุ่ม นั้น

สมการของทั้ง 2 กลุ่ม มีดังนี้

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์

$$Y_1 = -110.775 - .567 \text{ EXPER} + .341 \text{ AGR-LAND} + .018 \text{ BENEF} + .376 \text{ MESSAGE} + .836 \text{ CONNECT} + 3.137 \text{ KNOWS} + 3.387 \text{ ATTITUDE}$$

$$= -110.775 - .567 (30) + .341 (25) + .018 (1000) + .376 (4) + .836 (19) + 3.137 (12) + 3.387 (44)$$

$$Y_1 = 136.88$$

สมการของกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์

$$Y_2 = -81.375 - .463 \text{ EXPER} + .266 \text{ AGR-LAND} + .014 \text{ BENEF} + .151 \text{ MESSAGE} + .236 \text{ CONNECT} + 2.310 \text{ KNOWS} + 3.131 \text{ ATTITUDE}$$

$$= -81.375 - .463 (35) + .266 (50) + .014 (1100) + .151 (2) + .236 (1) + 2.310 (9) + 3.131 (33)$$

$$Y_2 = 88.18$$

ค่า Y_1 มีค่าสูงกว่า Y_2 แสดงว่า นาย ก. จัดอยู่ในกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์

ตอนที่ 3 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปลูกข้าวอินทรีย์ของเกษตรกร

จากการศึกษาได้แบ่งปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการปลูกข้าวของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม คือ เกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์และเกษตรกรกลุ่มผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ ซึ่งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกัน ที่มีสภาพสิ่งแวดล้อมที่คล้ายคลึงกัน แยกได้ดังนี้

1. ปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับพื้นที่ทำการเกษตร (พื้นที่นา) ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ของตนเอง และเป็นพื้นที่เช่าทำเป็นบางส่วน โดยมีกรรมสิทธิ์ในการถือครองที่ดินเป็นโฉนดและ นส.3 ซึ่งสภาพของพื้นที่เป็น 2 ลักษณะ คือ เป็นนาดอนและนาลุ่ม ปัญหาที่พบในส่วนของพื้นที่นาดอน คือ ลักษณะโครงสร้างของดินส่วนใหญ่แล้วจะเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ค่อนข้างเป็นกรดจัดและมีประสิทธิภาพในการเก็บกักน้ำได้น้อย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำจึงมีผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าว สำหรับปัญหาพื้นที่นาลุ่มคือ มีวัชพืชขึ้นอย่างหนาแน่น ทำให้สิ้นเปลืองแรงงานในการจัดการ เป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิต และเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ข้าวได้ผลผลิตตกต่ำ

2. ปัญหาทางด้านการผลิต ปัจจัยที่สำคัญในระบบการผลิต คือ แหล่งน้ำ โดยเฉพาะแหล่งน้ำจากธรรมชาติได้แก่ น้ำฝนและน้ำใต้ดิน ปริมาณผลผลิตของเกษตรกรที่ได้จะผันแปรไปตามลักษณะของสภาพภูมิอากาศในแต่ละปี ปริมาณการกระจายของน้ำฝน สภาพพื้นที่นาที่มีโอกาสได้รับน้ำฝนและอยู่ใกล้บ่อเก็บกักน้ำ ในฤดูการทำนาถ้าสามารถรับน้ำฝนและรับน้ำจากบ่อเก็บน้ำได้อย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอก็จะได้ผลผลิตค่อนข้างสูง ส่วนพื้นที่นาดอนที่มีลักษณะดินไม่เหมาะสม และอยู่ห่างไกลจากบ่อเก็บกักน้ำ ส่วนใหญ่จะได้รับผลกระทบจากการขาดแคลนน้ำในช่วงที่ฝนทิ้งช่วง ทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตได้ไม่เต็มที่ และเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผลผลิตตกต่ำ สำหรับการใช้เทคโนโลยีของเกษตรกร พบว่าในกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์จะให้ความสำคัญกับการปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุต่าง ๆ จากธรรมชาติเพื่อช่วยในการเพิ่มผลผลิต เช่น การใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และเศษพืชต่าง ๆ เป็นต้น แต่วัสดุปัจจัยดังกล่าวในพื้นที่ยังมีน้อยไม่เพียงพอ หาได้ยากและราคาแพง จึงเป็นสาเหตุทำให้เกษตรกรไม่สามารถปรับปรุงพื้นที่นาให้มีความอุดมสมบูรณ์ได้อย่างเต็มที่ตามความต้องการ นอกจากนี้แล้วยังพบปัญหาในระหว่างการผลิตปฏิบัติดูแลรักษา ซึ่งมักจะพบการระบาดของโรคใบไหม้ และแมลงกัดทำความเสียหายให้กับต้นข้าว เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผลผลิตลดลง

3. ปัญหาด้านการตลาด ในกลุ่มผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ ปัญหาส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องราคาขายข้าวเปลือกที่เกษตรกรได้รับยังไม่เป็นที่พอใจของเกษตรกร ถึงแม้ว่าเกษตรกรจะมีตลาดรับซื้อผลผลิตที่แน่นอนจากบริษัทเอกชน ซึ่งจะรับซื้อในราคาที่สูงกว่าราคาข้าวทั่วไปประมาณกิโลกรัมละ 20 – 50 สตางค์ก็ตาม แต่เนื่องจากว่าภาวะปัจจุบันต้นทุนในการปลูกข้าวรวมถึงค่าจ้างแรงงาน ค่าครองชีพของเกษตรกรขยับตัวสูงขึ้นตลอดเวลา แต่การตกลงซื้อข้าวเปลือกยังคงยึดข้อตกลงเดิม โดยทางบริษัทรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรในราคาที่ไม่แตกต่างจากปีที่ผ่านมา เป็นผลให้เกษตรกรมีผลตอบแทนจากการทำนาที่ได้ไม่มากเท่าที่ควร บางครั้งเกษตรกรยังได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ราคาซื้อ - ขาย ข้าวของตลาดโลกที่เกิดจากการแข่งขันของผู้ส่งออก ซึ่งส่วนมากราคาจะถูกปรับลดลงมา ทำให้เกษตรกรขาดแรงจูงใจที่จะปรับปรุงพัฒนาระบบการผลิตข้าวเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพให้ดียิ่งขึ้น

สำหรับเกษตรกรผู้ไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ นอกจากปัญหาขายข้าวได้ราคาต่ำเกินไปแล้ว ยังไม่มีตลาดรับซื้อข้าวที่แน่นอน ขึ้นอยู่กับปริมาณของผลผลิตและการกำหนดรับซื้อของพ่อค้าท้องถิ่น เป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรขาดความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจ และมีหนี้สินอยู่ตลอดเวลา

4. ปัญหาอื่น ๆ ได้แก่ ปัญหาทางด้านการรวมกลุ่ม และการบริหารจัดการของกลุ่มเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม คือ เกษตรกรผู้ปลูกและไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ ยังไม่มีความเข้มแข็งที่สามารถพึ่งพาตนเองได้ดีพอ ถึงแม้ว่าในระยะแรกของการจัดตั้งกลุ่มจะได้รับการสนับสนุนให้ความช่วยเหลือทางด้านคำแนะนำจากภาคราชการและเอกชนก็ตาม แต่ปัญหาอุปสรรคที่พบในการบริหารจัดการของเกษตรกร คือ ความไม่เข้าใจในบทบาทหน้าที่ที่รับผิดชอบ ความไม่ตั้งใจในการทำงาน ไม่เสียสละ และความไม่ไว้วางใจในกลุ่มสมาชิกด้วยกัน เป็นจุดอ่อนทำให้การดำเนินกิจกรรมของกลุ่มไม่มีความก้าวหน้า ไม่มีศักยภาพการต่อรองในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ทำให้ขาดประสิทธิภาพทางด้านความคิดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ องค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นเหตุให้การพัฒนาของกลุ่มเกษตรกรไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร นอกจากนี้ยังพบปัญหาทางด้านขาดแคลนแรงงานทางการเกษตร ซึ่งปัจจุบันจำนวนสมาชิกในครอบครัวของเกษตรกรที่สามารถช่วยทำงานในฟาร์มมีจำนวนน้อยลง ทำให้เกษตรกรต้องหันไปพึ่งพาปัจจัยภายนอก เช่น เครื่องจักรกลมาใช้ในกิจกรรมฟาร์มมากยิ่งขึ้นเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้วัฒนธรรมการทำนาของเกษตรกรเริ่มเปลี่ยนแปลงไปจากระบบเดิม

โดยสรุปปัญหาอุปสรรคในการปลูกข้าวอินทรีย์ส่วนใหญ่คล้ายคลึงกับการทำนาโดยทั่วไป แต่เน้นในเรื่องการใช้เทคโนโลยีที่หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีและการจัดการในระบบการผลิตโดยอาศัยปัจจัยการผลิตจากธรรมชาติและการบริหารจัดการกลุ่มผู้ผลิตยังมีข้อจำกัด

ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

การผลิตข้าวของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ปลูกและไม่ปลูกข้าวอินทรีย์ สิ่งสำคัญในการประกอบกิจกรรมให้มีความก้าวหน้าและประสบผลสำเร็จจำเป็นต้องมีองค์ประกอบอยู่หลายประการด้วยกัน ปัจจัยหลักที่สำคัญควรเริ่มต้นที่ตัวเกษตรกรจะต้องเสริมสร้างคุณสมบัติของตัวเอง ให้มีความขยัน อดทน ข่างสังเกต สนใจเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่สามารถนำมาปรับใช้กับกิจกรรมในฟาร์มของตนเอง ต้องเป็นคนมุ่งมั่น และมีความตั้งใจลงมือปฏิบัติให้บังเกิดผลตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ จำเป็นต้องเรียนรู้เข้าใจธรรมชาติในส่วนที่เกี่ยวข้องที่สามารถนำมาพัฒนาปรับปรุงผลผลิตของตนเองให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพที่ดีขึ้นอยู่เสมอ โดยให้ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรพื้นฐานในการผลิต เช่น เรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดินเป็นประการแรก เพราะพื้นดินเป็นปัจจัยพื้นฐานของการปลูกข้าว จำเป็นจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ มีการปรับปรุงพัฒนาเพิ่มพูนความอุดมสมบูรณ์ของดินอย่างสม่ำเสมอและทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความยั่งยืน โดยเน้นการใช้วัสดุธรรมชาติที่หาได้ง่ายสามารถนำมาใช้ได้สะดวก และมีอยู่ทั่วไปในท้องถิ่น ตัวอย่างเช่น ฟางข้าว ใบไม้ เศษพืชต่างๆ และปุ๋ยพืชสด เหล่านี้เป็นต้น ควรจะใส่ลงไปในพื้นที่ทำการเกษตรให้เกิดการย่อยสลาย หรือไถกลบลงไปแปลง เพื่อให้โครงสร้างของดินดีขึ้นและมีปริมาณธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของข้าว ได้อย่างพอเพียงตลอดฤดูกาลปลูก สิ่งเหล่านี้เกษตรกรจะต้องเอาใจใส่ลงมือปฏิบัติให้ได้และทำอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะในพื้นที่ทำการเกษตรของตนเองหรือพื้นที่เช่าทำก็ตามเพราะสิ่งที่เกษตรกรจะได้รับคือ จะช่วยทำให้ผลผลิตของเกษตรกรเพิ่มขึ้น และเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยลดต้นทุนการผลิตลงได้

ส่วนแนวทางแก้ไขเกี่ยวกับ ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมในเรื่องของการขาดแคลนแหล่งน้ำหรือวิธีการที่จะรักษาความชุ่มชื้นในพื้นที่ทำการเกษตร สามารถทำได้โดยหาวิธีการเก็บกักน้ำฝนในช่วงที่มีฝนตกอย่างต่อเนื่อง เพื่อสำรองไว้ใช้ในช่วงที่ฝนแล้งหรือฝนทิ้งช่วง โดยการขุดสระขนาดเล็กหรือขุดร่องน้ำให้มีไว้รอบบริเวณพื้นที่ทำการเกษตรของตนเอง และนอกจากประโยชน์ที่ใช้น้ำสำหรับเลี้ยงต้นข้าวในช่วงฝนแล้งแล้ว สระน้ำ หรือร่องน้ำ ยังสามารถใช้เลี้ยงปลาหรือพืชน้ำต่าง ๆ ที่ใช้เป็นอาหารและเป็นรายได้เสริมให้กับเกษตรกรได้อีกทางหนึ่งด้วย นอกจากนี้แล้วยังสามารถใช้วิธีทางเขตกรรมเช่น วิธีการปลูกและหาช่วงปลูกที่เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงภาวะฝนแล้งหรือทิ้งช่วง ได้อีกทางหนึ่ง

แนวทางแก้ไขปัญหาทางการตลาด ควรจะพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการจัดจำหน่าย โดยการจัดตั้งโรงสีข้าวในหมู่บ้าน เพื่อแปรรูปผลิตภัณฑ์ออกจำหน่ายในรูปของข้าวสาร ผลิตภัณฑ์แปรรูปอื่นๆ ให้มีความหลากหลาย พร้อมด้วยรักษาคุณภาพมาตรฐานผลผลิตให้ดียิ่งขึ้น

เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของตลาดและใช้เป็นกลไกในการต่อรองราคา พร้อมทั้งหาแนวทาง ลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำลงด้วย

สำหรับแนวทางในการแก้ไขปัญหาเรื่อง การบริหารจัดการของกลุ่มเกษตรกรนั้น ควรจะมีการจัดฝึกอบรม ศึกษาดูงาน การจัดหาข่าวสารรวมถึงการถ่ายทอดความรู้ทางด้านการบริหารจัดการจากเจ้าหน้าที่ของภาครัฐและเอกชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกษตรกรได้เกิดความรู้ความเข้าใจ ในบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบและเห็นถึงความสำคัญของกลุ่มและองค์กร ส่วนปัญหาทางด้านแรงงานนั้นควรจะไปปลุกจิตสำนึกให้กับเยาวชนรุ่นหลังเพื่อก่อให้เกิดความรัก ความผูกพันและมีความศรัทธาต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของอาชีพชาวนาในถิ่นภูมิลำเนาของตนเอง เพื่อให้ดำรงอยู่อย่างยั่งยืนต่อไป