

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานฝายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโคมน้อย จังหวัดอุบลราชธานี เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 4 ตอน ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร ซึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานประกอบด้วย

- 1.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร
- 1.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 1.3 ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร
- 1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทานของโครงการ
- 1.5 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา

2. ระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

การวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานในขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่

- 2.1 การสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน
- 2.2 การจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มในการมีส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำชลประทาน
- 2.3 การเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน
- 2.4 การส่งน้ำและบำรุงรักษา
- 2.5 การจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ
- 2.6 การจัดการน้ำชลประทานในภาพรวม

3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน ประกอบด้วย

3.1 ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
 3.2 การแสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ เป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของปัจจัยกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานในขั้นตอนต่างๆ ได้แก่

- 3.2.1 การสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน
- 3.2.2 การจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มในการมีส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำชลประทาน
- 3.2.3 การเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน
- 3.2.4 การส่งน้ำและบำรุงรักษา
- 3.2.5 การจัดทำข้อมูลพื้นฐาน โครงการ
- 3.2.6 การจัดการน้ำชลประทานในภาพรวม

4. ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโดมน้อย จังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วย

- 4.1 ปัญหาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน
- 4.2 ข้อเสนอแนะการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

1. ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร

1.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร

การศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโคมน้อย จังหวัดอุบลราชธานี เกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สรุปดังนี้

ตารางที่ 4.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร

n = 360		
ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	278	77.2
หญิง	82	22.8
2. อายุ (ปี)		
≤ 30	11	3.1
31 – 40	56	15.6
41 – 50	110	30.6
51 – 60	117	32.5
≥ 61	66	18.2
Min = 14 : Max = 84 : Mean = 50.96 : S.D. = 11.22		
3. ระดับการศึกษา (ปี)		
ไม่ได้รับการศึกษา	5	1.4
ประถมศึกษาปีที่ 4	272	75.6
ประถมศึกษาปีที่ 6	51	14.2
มัธยมศึกษาตอนต้น	19	5.3
มัธยมศึกษาตอนปลาย	11	3.1
อนุปริญญา	2	0.6

จากตารางที่ 4.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า

1.1.1 เพศ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77.2) เป็นเพศชาย และเพียงร้อยละ 22.8 เท่านั้นที่เป็นเพศหญิง

1.1.2 อายุ กลุ่มตัวอย่างประมาณหนึ่งในสาม (ร้อยละ 32.5) มีอายุระหว่าง 51-60 ปี รองลงมาร้อยละ 30.6 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 3.1) มีอายุต่ำกว่า 30 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 50.96 ปี

1.1.3 การศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.6) จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 รองลงมาร้อยละ 14.2 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 0.6) จบการศึกษาระดับอนุปริญา

1.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

การศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกรประกอบด้วย ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร จำนวนแรงงานในครัวเรือน และรายได้ของครัวเรือน สรุปดังนี้

ตารางที่ 4.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

n = 360		
ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
1. ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร (ไร่)		
≤ 15	183	50.8
16-30	136	37.8
31-45	32	8.9
46-60	8	2.2
> 60 ไร่	1	0.3
Min = 2 : Max = 720 : Mean = 19.54 : S.D. = 38.55		
2. จำนวนแรงงานภายในครัวเรือน (คน)		
1-2	191	53.0
3-4	132	36.7
5-6	32	8.9
7-8	4	1.1
9-10	1	0.3
Min = 1 : Max = 9 : Mean = 2.91 : S.D. = 1.26		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 360		
ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
3. รายได้ของครัวเรือน (บาท) /ปี		
≤ 10,000	24	6.7
10,001-20,000	68	18.9
20,001-30,000	92	25.6
30,001-40,000	60	16.6
40,001-50,000	43	11.9
50,001-60,000	36	10.0
> 60,000	37	10.3
Min = 2,000 : Max = 580,000 :		
Mean = 38,025.00 : S.D. = 35,196.15		

จากตารางที่ 4.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า

1.2.1 ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร กลุ่มตัวอย่างประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.8) มีพื้นที่ทำการเกษตรน้อยกว่า 15 ไร่ รองลงมาร้อยละ 37.8 มีพื้นที่ระหว่าง 16-30 ไร่ และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 0.3) มีพื้นที่มากกว่า 60 ไร่ มีพื้นที่ต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 720 ไร่ เฉลี่ย 19.54 ไร่

1.2.2 จำนวนแรงงานภายในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งเล็กน้อย (ร้อยละ 53.0) มีแรงงานระหว่าง 1-2 คน รองลงมาร้อยละ 36.7 มีแรงงานระหว่าง 3-4 คน และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 0.3) มีแรงงานมากกว่า 9-10 คน โดยมีแรงงานเฉลี่ย 2.91 คน

1.2.3 รายได้ของครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 25.6) มีรายได้ระหว่าง 20,001 - 30,000 บาท รองลงมาร้อยละ 18.9 มีรายได้ระหว่าง 10,001 - 20,000 บาท และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 6.7) มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท มีรายได้เฉลี่ยปีละ 38,025.00 บาท

1.3 ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร

การศึกษาปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร ประกอบด้วย สถานภาพภายในกลุ่มผู้ใช้ น้ำชลประทาน ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่ม การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น การรับข้อมูลข่าวสาร การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และจัดงาน สรุปดังนี้

ตารางที่ 4.3 ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร

	n = 360	
ปัจจัยทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. สถานภาพภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ		
หัวหน้ากลุ่ม	26	7.2
คณะกรรมการกลุ่ม	8	2.2
สมาชิกกลุ่ม	326	90.6
2. ระยะเวลาการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ (ปี)		
1 - 5 ปี	89	24.7
6 - 10 ปี	46	12.8
11 - 15 ปี	31	8.6
16 - 20 ปี	194	53.9
Min = 1 : Max = 20 : Mean 13.66 : S.D = 6.85		
3. การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น		
3.1 ไม่เป็น	32	8.9
3.2 เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	328	91.1
กลุ่มเกษตรกร	105	29.2
กลุ่มแม่บ้านเกษตร	22	6.1
กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.	127	35.3
สหกรณ์การเกษตร	197	54.7
กลุ่มผู้สูงอายุ	13	3.6
4. การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน		
4.1 แหล่งที่มาของข้อมูลที่เป็นสื่อบุคคล*		
เจ้าหน้าที่ชลประทาน	355	98.6
ผู้นำและคณะกรรมการ	199	55.3
สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ	228	63.3
ผู้นำท้องถิ่น (กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน)	271	75.3
เจ้าหน้าที่ของรัฐจากหน่วยงานอื่น	36	10.0
เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล	51	14.2

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 360		
ปัจจัยทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4.2 แหล่งที่มาของข้อมูลที่เป็นสื่อมวลชน*		
เอกสารของโครงการฯ โคมน้อย	284	78.9
เอกสารของหน่วยราชการอื่น ๆ	56	15.6
วิทยุกระจายเสียง	72	20.0
วิทยุโทรทัศน์	99	27.5
หอกระจายข่าว	323	89.7
หนังสือพิมพ์	13	3.6
5. การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และดูงานด้าน		
ชลประทาน		
5.1 ไม่เคย	13	3.6
5.2 เคย	347	96.4
ประชุม	342	95.0
ฝึกอบรมสัมมนา	2	0.6
ดูงาน	3	0.8

จากตารางที่ 4.3 ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า

1.3.1 สถานภาพภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.6) มีสถานภาพเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยร้อยละ 7.2 เป็นหัวหน้ากลุ่ม และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 2.2) เป็นคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ

1.3.2 ระยะเวลาการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.9) มีระยะเวลาการเป็นสมาชิกระหว่าง 16 - 20 ปี รองลงมาร้อยละ 24.7 เป็นสมาชิกระหว่าง 1 - 5 ปี และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 8.6) เป็นสมาชิกระหว่าง 11 - 15 ปี โดยมีระยะเวลาการเป็นสมาชิกเฉลี่ย 13.66 ปี

1.3.3 การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 91.1) เป็นสมาชิกกลุ่มอื่น โดยมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 54.7) เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร รองลงมาร้อยละ 35.3 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 3.6) เป็นสมาชิกกลุ่มผู้สูงอายุ

1.3.4 การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน สำหรับการรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานจำแนกออกเป็น 2 แหล่ง คือ (1) แหล่งที่มาของข้อมูลข่าวสารที่เป็นสื่อบุคคล กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.6) ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ชลประทาน รองลงมาร้อยละ 75.3 ได้รับข้อมูลข่าวสารจากผู้นำท้องถิ่น (กำนันผู้ใหญ่บ้าน) และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 10.0) ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ของรัฐจากหน่วยงานอื่น...และ (2) แหล่งที่มาของข้อมูลข่าวสารที่เป็นสื่อมวลชน กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 89.7) ได้รับข้อมูลข่าวสารจากหอกระจายข่าว รองลงมาร้อยละ 78.9 ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเอกสารของโครงการฯ โคมน้อย และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 3.6) ได้รับข้อมูลข่าวสารจากหนังสือพิมพ์

1.3.5 การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และดูงานด้านชลประทาน กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.4) เคยเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และดูงาน โดยเกือบทั้งหมดเข้าร่วมประชุม (ร้อยละ 95.0) รองลงมาร้อยละ 0.8 เป็นการดูงาน และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 0.6) เป็นการเข้าร่วมฝึกอบรมสัมมนา

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทานของโครงการ

การศึกษาด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน ฯ สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทานของโครงการ

n = 360				
กิจกรรมการใช้ประโยชน์	Mean	S.D.	แปลความ	อันดับที่
1. ใช้ในการปลูกพืช	4.55	0.73	มากที่สุด	1
2. ใช้ในการเลี้ยงสัตว์	3.52	0.88	มาก	5
3. ใช้ในการอุปโภค - บริโภค	3.66	0.87	มาก	3
4. ทำให้มีการจัดการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ	3.59	0.78	มาก	4
5. ช่วยสร้างและเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร	4.24	0.77	มากที่สุด	2
6. ทำให้ได้รับคำแนะนำและสนับสนุนด้านต่างๆ จากเจ้าหน้าที่ชลประทาน	3.38	0.75	ปานกลาง	6
7. ทำให้ได้รับบริการส่งน้ำและการแก้ไขปัญหา ทำได้อย่างรวดเร็วเป็นที่น่าพอใจ	3.18	0.59	ปานกลาง	8
8. ทำให้มีการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรน้ำ ในโครงการ ฯ อย่างมีคุณค่า	3.28	0.70	ปานกลาง	7
เฉลี่ยในภาพรวม	3.68	0.46	มาก	

ตารางที่ 4.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทานของโครงการ ปราบกฏผล
 ดังนี้ การใช้ประโยชน์เป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดมี 2 กิจกรรม คือ ใช้ในการปลูกพืช
 (ค่าเฉลี่ย 4.55) รองลงมาเป็นการช่วยสร้างและเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 4.24) ประโยชน์
 ที่ได้รับในระดับมากมี 3 กิจกรรม ได้แก่ ใช้ในการอุปโภค - บริโภค (ค่าเฉลี่ย 3.66) ทำให้มีการ
 จัดการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ (ค่าเฉลี่ย 3.59) และใช้ในการเลี้ยงสัตว์ (ค่าเฉลี่ย 3.52) และ
 ประโยชน์ที่ได้รับในระดับปานกลางมี 3 กิจกรรม ได้แก่ ทำให้ได้รับคำแนะนำและสนับสนุนด้าน
 ต่าง ๆ จากเจ้าหน้าที่ชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 3.38) ทำให้มีการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรน้ำใน
 โครงการ ๆ อย่างมีคุณค่า (ค่าเฉลี่ย 3.28) ทำให้ได้รับบริการส่งน้ำและการแก้ไขปัญหาทำได้ย
 รวดเร็วเป็นที่น่าพอใจ (ค่าเฉลี่ย 3.18) เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า ประโยชน์ที่ได้รับจากการ
 จัดการน้ำชลประทานของโครงการอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.68)

1.5 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา

การศึกษาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา
 สรุปดังนี้

ตารางที่ 4.5 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา

n = 360

ช่วงคะแนน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	Min	Max	Mean	S.D.
มีความรู้น้อยที่สุด (1 - 4 คะแนน)	171	47.5	1	16	8.58	3.31
มีความรู้น้อย (5 - 8 คะแนน)	55	15.3				
มีความรู้ปานกลาง (9 - 12 คะแนน)	15	4.2				
มีความรู้มาก (13 - 16 คะแนน)	76	21.1				
มีความรู้มากที่สุด (17 - 20 คะแนน)	25	6.9				

จากตารางที่ 4.5 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา เมื่อนำมาพิจารณาในกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งตามช่วงคะแนนต่าง ๆ ปราบกฏผลดังนี้ กลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่ง (ร้อยละ 47.5) มีความรู้น้อยที่สุด (1 - 4 คะแนน) รองลงมาร้อยละ 21.1 มีความรู้มาก (13 - 16 คะแนน) และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 4.2) มีความรู้ปานกลาง (9 - 12 คะแนน) ตามลำดับ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 8.58 คะแนน

2. ระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

การศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโคมน้อย จังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วย การสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน การจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มในการมีส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำชลประทาน การเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน การส่งน้ำและบำรุงรักษา และการจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 การสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน

การศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน เกี่ยวกับกิจกรรมการสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน สรุปดังนี้

ตารางที่ 4.6 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน

n = 360

กิจกรรม	Mean	S.D.	แปลความ	ลำดับที่
1. การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม และสัมมนา เพื่อรับทราบหลักการเหตุผลความจำเป็น ประโยชน์ที่ได้รับจากการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบริหารจัดการชลประทาน	3.48	0.87	มาก	1
2. การแสดงข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และตัดสินใจด้านการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการชลประทาน	3.15	0.81	ปานกลาง	3
3. การประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความเข้าใจให้เพื่อนเกษตรกรได้เข้ามามีส่วนร่วมด้านบริหารจัดการชลประทาน	3.25	0.92	ปานกลาง	2
เฉลี่ย	3.29	0.77	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.6 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน ปรากฏผลดังนี้ เกษตรกรมีส่วนร่วมในระดับมาก ในประเด็นการเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม และสัมมนา เพื่อรับทราบหลักการเหตุผลความจำเป็น ประโยชน์ที่ได้รับจากการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบริหารจัดการชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 3.48) มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง จำนวน

2 กิจกรรม คือ การประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความเข้าใจให้เพื่อนเกษตรกรได้เข้ามามีส่วนร่วมด้านบริหารจัดการชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 3.25) และการแสดงข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และตัดสินใจด้านการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 3.15) เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่าเกษตรกรมีส่วนร่วมในการสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทานทั้ง 3 กิจกรรม อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.29)

2.2 การจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มในการมีส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำชลประทาน

การศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน เกี่ยวกับกิจกรรมการจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่ม สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.7 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่ม

n = 360

กิจกรรม	Mean	S.D.	แปลความ	ลำดับที่
1. การเข้าร่วมการประชุม เพื่อรับทราบ หลักการ เหตุผลความจำเป็นประโยชน์ที่ ได้รับจากการจัดทำข้อตกลง / ระเบียบ / ข้อบังคับ / กติกา หรือกฎเกณฑ์ในการใช้น้ำ และบำรุงรักษาภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ	3.72	0.92	มาก	1
2. การแสดงข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และ ตัดสินใจในการจัดทำข้อตกลง / ระเบียบ / ข้อบังคับ / กติกา หรือกฎเกณฑ์ด้านใช้น้ำ และบำรุงรักษาของกลุ่ม	3.30	0.74	ปานกลาง	3
3. การประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความเข้าใจให้ เพื่อนเกษตรกรในการจัดทำข้อตกลง / ระเบียบ / ข้อบังคับ / กติกา หรือกฎเกณฑ์ ด้านใช้น้ำ และบำรุงรักษาของกลุ่ม	3.22	1.04	ปานกลาง	4
4. การปฏิบัติตามข้อตกลง / ระเบียบ / ข้อบังคับ / กติกา หรือกฎเกณฑ์ในการใช้น้ำ และ บำรุงรักษาภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ	3.53	0.87	มาก	2
เฉลี่ย	3.44	0.78	มาก	

จากตารางที่ 4.7 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่ม ปรากฏผลดังนี้ เกษตรกรมีส่วนร่วมในระดับมาก จำนวน 2 กิจกรรม ในประเด็นการประชุมเพื่อรับทราบหลักการ เหตุผลความจำเป็น ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดทำข้อตกลง / ระเบียบ / ข้อบังคับ / กติกา หรือกฎเกณฑ์ในการใช้น้ำ และบำรุงรักษาภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ (ค่าเฉลี่ย 3.72) และการปฏิบัติตามข้อตกลง / ระเบียบ / ข้อบังคับ / กติกา หรือกฎเกณฑ์ในการใช้น้ำ และบำรุงรักษาภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ (ค่าเฉลี่ย 3.53) มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง จำนวน 2 กิจกรรม ในประเด็นการแสดงข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และตัดสินใจในการจัดทำข้อตกลง / ระเบียบ / ข้อบังคับ / กติกา หรือกฎเกณฑ์ด้านใช้น้ำ และบำรุงรักษาของกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 3.30) และการประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความเข้าใจให้เพื่อนเกษตรกรในการจัดทำข้อตกลง / ระเบียบ / ข้อบังคับ / กติกา หรือกฎเกณฑ์ด้านใช้น้ำ และบำรุงรักษาของกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 3.22) เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า เกษตรกรมีส่วนร่วมในการจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มทั้ง 4 กิจกรรม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.44)

2.3 การเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

การศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน เกี่ยวกับกิจกรรมการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.8 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำ

n = 360

กิจกรรม	Mean	S.D.	แปลความ	ลำดับที่
1. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่อไปนี้				
1.1 การฝึกอบรมฟื้นฟูกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน)	2.90	1.14	ปานกลาง	4
1.2 การฝึกอบรม / สัมมนาผู้นำองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน	2.45	1.26	น้อย	6
1.3 การจัดทัศนศึกษาดูงาน	1.85	0.90	น้อย	7
1.4 การประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานรายคู่ส่งน้ำ	3.41	0.72	ปานกลาง	1
1.5 การประชุมผู้นำหรือคณะกรรมการกลุ่มบริหารการใช้น้ำ ฯ	3.16	0.86	ปานกลาง	2
2. การแสดงข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และตัดสินใจเกี่ยวกับแนวทางการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรฯ	2.98	0.76	ปานกลาง	3

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

n = 360					
กิจกรรม	Mean	S.D.	แปลความ	ลำดับที่	
2. การประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างให้เพื่อน เกษตรกรเกิดความเข้าใจแนวทางการเสริมสร้าง ความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำ ฯ	2.90	0.67	ปานกลาง	5	
เฉลี่ย	2.81	0.68	ปานกลาง		

จากตารางที่ 4.8 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำ ปรากฏผลดังนี้ เกษตรกรมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง จำนวน 5 กิจกรรม ในประเด็น การประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานรายคูส่งน้ำ (ค่าเฉลี่ย 3.41) รองลงมาคือ การประชุมผู้นำหรือคณะกรรมการกลุ่มบริหารการใช้น้ำ ฯ (ค่าเฉลี่ย 3.16) การแสดงข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และตัดสินใจ เกี่ยวกับแนวทางการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำ ฯ (ค่าเฉลี่ย 2.98) การฝึกอบรมฟื้นฟูกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน) (ค่าเฉลี่ย 2.90) การประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างให้เพื่อนเกษตรกรเกิดความเข้าใจแนวทางการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำ ฯ (ค่าเฉลี่ย 2.90) มีส่วนร่วมในระดับน้อย จำนวน 2 กิจกรรม ในประเด็น การฝึกอบรม/สัมมนาผู้นำองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 2.45) และการจัดทัศนศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 1.85) เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า เกษตรกรมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.81)

2.4 การส่งน้ำและบำรุงรักษา

การศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน เกี่ยวกับกิจกรรมการส่งน้ำและบำรุงรักษา สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.9 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา

n = 360

กิจกรรม	Mean	S.D.	แปลความ	ลำดับที่
1. กำหนดพื้นที่ส่งน้ำเป้าหมายเบื้องต้นตามปริมาณน้ำที่มีอยู่ในอ่างเก็บน้ำ หรือตามข้อกำหนดของโครงการชลประทาน	2.78	1.13	ปานกลาง	8
2. การแจ้งความต้องการ ปลุกพืชก่อนฤดูการส่งน้ำให้แก่กลุ่มผู้ใช้น้ำ ฯ	3.36	0.75	ปานกลาง	3
3. การประชุม เพื่อวางแผนชี้แจงแผนการใช้น้ำและการบำรุงรักษาในฤดูส่งน้ำ หรือกลุ่มผู้ใช้น้ำ พร้อมทั้งรับทราบข้อตกลงการส่งน้ำและบำรุงรักษา	3.46	0.84	มาก	2
4. การสละแรงงาน เพื่อกำจัดวัชพืช ขุดลอกซ่อมแซม และบำรุงรักษาฤดูส่งน้ำภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ ฯ	3.60	0.86	มาก	1
5. การแสดงข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และตัดสินใจในการส่งน้ำและบำรุงรักษาโครงการ ฯ	2.83	0.66	ปานกลาง	7
6. การประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างให้เพื่อนเกษตรกรทราบ และเกิดความเข้าใจการส่งน้ำและบำรุงรักษาในโครงการ ฯ	3.07	0.91	ปานกลาง	5
7. การปฏิบัติตามแผนดำเนินงานการส่งน้ำ และแก้ไขปัญหาการใช้น้ำของเกษตรกรให้เป็นไปตามแผนจนสิ้นสุดการส่งน้ำชลประทาน	3.35	0.81	ปานกลาง	4
8. การให้ข้อมูลสภาพพื้นที่เพาะปลูก โดยทั่วไป การรายงานพื้นที่เพาะปลูกจริง และสภาพการใช้น้ำในแต่ละฤดูการส่งน้ำชลประทาน	2.93	1.16	ปานกลาง	6
เฉลี่ย	3.17	0.72	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.9 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการส่งน้ำและบำรุงรักษา ปรากฏผล ดังนี้ เกษตรกรมีส่วนร่วมในระดับมาก จำนวน 2 กิจกรรม ในประเด็นการสละแรงงาน เพื่อกำจัดวัชพืช ขุดลอก ซ่อมแซม และบำรุงรักษาอุส่งน้ำภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ ฯ (ค่าเฉลี่ย 3.60) และการประชุม เพื่อวางแผนชี้แจงแผนการใช้น้ำและการบำรุงรักษาในอุส่งน้ำ หรือกลุ่มผู้ใช้น้ำ พร้อมทั้งรับทราบข้อตกลงการส่งน้ำและบำรุงรักษา (ค่าเฉลี่ย 3.46) มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง จำนวน 6 กิจกรรม ในประเด็นการแจ้งความต้องการปลูกพืชก่อนฤดูการส่งน้ำให้แก่กลุ่มผู้ใช้น้ำ ฯ (ค่าเฉลี่ย 3.36) การปฏิบัติตามแผน ดำเนินงานการส่งน้ำ และแก้ไขปัญหาการใช้น้ำของเกษตรกรให้เป็นไปตามแผนจนสิ้นฤดูการส่งน้ำชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 3.35) การประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างให้เพื่อนเกษตรกรทราบและเกิดความเข้าใจการส่งน้ำและบำรุงรักษาใน โครงการ ฯ (ค่าเฉลี่ย 3.07) การให้ข้อมูลสภาพพื้นที่เพาะปลูกโดยทั่วไป การรายงานพื้นที่เพาะปลูกจริงและสภาพการใช้น้ำในแต่ละฤดูการส่งน้ำชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 2.93) การแสดงข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และตัดสินใจในการส่งน้ำและบำรุงรักษาโครงการ ฯ (ค่าเฉลี่ย 2.83) และการกำหนดพื้นที่ส่งน้ำเป้าหมายเบื้องต้นตามปริมาณน้ำที่มีอยู่ในอ่างเก็บน้ำ หรือตามข้อกำหนดของโครงการชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 2.78) เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า เกษตรกรมีส่วนร่วมในการส่งน้ำและบำรุงรักษาทั้ง 8 กิจกรรม อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.17)

2.5 การจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ

การศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน เกี่ยวกับกิจกรรมการจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.10 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ

n = 360				
กิจกรรม	Mean	S.D.	แปลความ	ลำดับที่
1. การให้ข้อมูลพื้นฐานโครงการ ฯ เช่น ข้อมูลประชากร พื้นที่ถือครองทางการเกษตร ข้อมูลกลุ่ม ข้อมูลด้านส่งน้ำและบำรุงรักษา ฯ	2.76	1.17	ปานกลาง	1
2. การแสดงข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ ฯ	2.43	1.02	น้อย	3
3. การประชาสัมพันธ์ให้เพื่อนเกษตรกรได้ทราบและเข้าใจในการจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ ฯ	2.72	0.82	ปานกลาง	2
เฉลี่ย	2.64	0.94	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.10 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจัดทำข้อมูลพื้นฐาน โครงการ ปรากฏผลดังนี้ เกษตรกรมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง ในประเด็นการแสดงข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ ฯ (ค่าเฉลี่ย 2.76) รองลงมาคือ การประชาสัมพันธ์ให้เพื่อนเกษตรกรได้ทราบและเข้าใจในการจัดทำข้อมูลพื้นฐาน โครงการ (ค่าเฉลี่ย 2.72) และมีส่วนร่วมในระดับน้อย ในประเด็นการแสดงข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ (ค่าเฉลี่ย 2.43) ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมในข้อ 2 จะเป็นภารกิจโดยตรงของเจ้าหน้าที่ชลประทาน และการเปิดโอกาสให้เกษตรกรแสดงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ ฯ จะมีน้อยมาก เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า เกษตรกรมีส่วนร่วมในการจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ ทั้ง 3 กิจกรรม อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.64)

2.6 การจัดการน้ำชลประทานในภาพรวม

การศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน เกี่ยวกับการจัดการน้ำชลประทานในภาพรวม สรุปดังนี้

ตารางที่ 4.11 ภาพรวมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

n = 360				
กิจกรรม	Mean	S.D.	แปลความ	ลำดับที่
1. การสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน	3.29	0.77	ปานกลาง	2
2. การจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มในการมีส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำชลประทาน	3.44	0.78	มาก	1
3. การเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน	2.81	0.68	ปานกลาง	4
4. การส่งน้ำและบำรุงรักษา	3.17	0.72	ปานกลาง	3
5. การจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ	2.64	0.94	ปานกลาง	5
เฉลี่ย	3.07	0.70	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.11 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานในระดับมาก ในประเด็นการจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มในการมีส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 3.44) ทั้งนี้เนื่องจากฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 มีพื้นที่ส่งน้ำที่รับผิดชอบมากที่สุด ครอบคลุมคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวาทั้งหมด เจ้าหน้าที่ชลประทานที่รับผิดชอบต้องคอยติดตามแก้ปัญหาการส่งน้ำที่ค่อนข้างจะมีมาก การติดตามดูแลแนะนำประชาสัมพันธ์ด้านการจัดทำข้อตกลง

เกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มคังกล่าว จึงมีความจำเป็นอย่างมากและต้องทำเป็นประจำ ดังนั้นจึงมีผลสะท้อนให้กิจกรรมในข้อ 2 การจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มในการมีส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำชลประทานจะมีมากขึ้น และมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง จำนวน 4 กิจกรรม ในประเด็นการสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 3.29) การส่งน้ำและบำรุงรักษา (ค่าเฉลี่ย 3.17) การเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 2.81) และการจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ (ค่าเฉลี่ย 2.64) เมื่อพิจารณาในภาพรวมทั้งโครงการพบว่า เกษตรกรมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานในภาพรวมทั้ง 5 กิจกรรม อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.07)

3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโคมน้อย จังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ประเด็น คือ ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม และการแสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

	n = 360	
สัญลักษณ์และอักษรย่อของตัวแปร	Mean	S.D.
1. ตัวแปรอิสระ		
1.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล		
- เพศ (Sex) (ชาย = 1)	1.23	0.42
- อายุ (Age)	50.96	11.22
- จำนวนปีที่ศึกษา (Education) (ไม่ได้รับการศึกษา = 0)	4.79	2.00
1.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร		
- พื้นที่ทำการเกษตร (Area)	19.54	38.55
- จำนวนแรงงานภายในครัวเรือน (Labor)	2.91	1.26
- รายได้ของครัวเรือน (Income)	38,025.00	35,196.15

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

n = 360		
สัญลักษณ์และอักษรย่อของตัวแปร	Mean	S.D.
1.3 ปัจจัยทางสังคม		
- สถานภาพภายในกลุ่ม (Status) *	1.17	0.53
- ระยะเวลาการเป็นสมาชิก (Time)	13.66	6.86
- จำนวนกลุ่มที่เป็นสมาชิกทั้งหมด (Group)	1.91	2.85
- จำนวนแหล่งการรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานทั้งหมด (Information)	5.57	1.49
- การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และดูงาน (Conference)	3.12	0.56
- ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทานของโครงการ ฯ (Benefit)	3.68	0.46
- ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา (Knowledge)	8.58	3.31
2. ตัวแปรตาม (การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำ ฯ)		
- การสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน (Y1)	3.29	0.77
- การจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มในการมีส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำชลประทาน (Y2)	3.44	0.78
- การเสริมเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน (Y3)	2.81	0.68
- การส่งน้ำและบำรุงรักษา (Y4)	3.17	0.72
- การมีส่วนร่วมในการจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ (Y5)	2.64	0.94
- การจัดการน้ำชลประทานในภาพรวม (Y6)	3.07	0.70

* กำหนดค่าตัวเลข : หัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำ = 3 ; คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ = 2 ; สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ = 1

จากตารางที่ 4.12 ปรากฏผลดังนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 50.96 ปี ระดับการศึกษาเฉลี่ย 4.79 ปี (ส่วนใหญ่จบประถมศึกษาปีที่ 4) พื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 19.54 ไร่ จำนวนแรงงานเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.91 คน รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ย 38,025 บาท สถานภาพภายในกลุ่มส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ระยะเวลาการเป็นสมาชิกเฉลี่ย 13.66 ปี ระดับที่เกษตรกรได้รับประโยชน์จากการจัดการน้ำชลประทานของโครงการ ฯ เฉลี่ย 3.68 และจากการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษาได้คะแนนเฉลี่ย 8.58 คะแนน

ตารางที่ 4.13 ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอย
เชิงพหุ แต่ละคู่ โดยแสดงในรูปเมตริกสัมพันธ์ (Correlation matrix)

Model	Know	Sex	Income	Area	Edu	Benefit	Status	Inform	Labor	Group	Conf	Age	Time
Know	1.000	-.017	.081	-.016	-.137	.094	-.155	-.032	-.029	-.046	-.337	-.084	-.215
Sex		1.000	.071	-.091	.057	-.107	.009	-.065	.080	-.023	-.051	.217	-.043
Income			1.000	-.041	.007	-.079	.032	-.154	-.057	-.148	.002	.052	-.110
Area				1.000	-.029	.002	-.040	-.010	.023	.060	.025	-.093	-.027
Edu					1.000	-.014	-.042	-.122	.007	-.011	.043	.362	.087
Benefit						1.000	.000	-.043	-.052	-.105	-.095	-.027	.375
Status							1.000	.082	-.212	-.062	-.086	.013	-.028
Inform								1.000	-.022	-.202	.040	-.032	-.203
Labor									1.000	-.036	-.024	-.294	-.138
Group										1.000	-.180	.031	-.135
Conf											1.000	.022	.049
Age												1.000	-.029
Time													1.000

จากตารางที่ 4.13 ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยแต่ละคู่ โดยแสดงในรูปเมตริกสัมพันธ์ (Correlation matrix) ปรากฏผลดังนี้ ตัวแปรอิสระใช้ในการวิเคราะห์ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันต่ำ คือ ความสัมพันธ์ในทางบวกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.000 ถึง 0.375 และความสัมพันธ์ในทางลบมีค่าอยู่ระหว่าง -0.010 ถึง -0.294 ไม่มีตัวแปรอิสระคู่ใดมีความสัมพันธ์สูง (เกินกว่า 0.80) จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity ซึ่งจะเป็นการละเมิดข้อสมมติฐานที่เกี่ยวกับเทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ

3.2 การแสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ

การแสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ มีจุดมุ่งหมายเพื่ออธิบายตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เข้าสมการพยากรณ์ และอธิบายรูปแบบสมการพยากรณ์การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโคมน้อย จังหวัดอุบลราชธานี มีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 การสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน

ตารางที่ 4.14 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน

n = 360				
ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์ ถดถอย (b)	t	Sig. t	
ค่าคงที่	.016	.038	.969	
1. เพศ	.106	1.228	.221	
2. อายุ	-.005	-1.279	.202	
3. ระดับการศึกษา	-.004	-.230	.819	
4. ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร	-.001	-.956	.340	
5. จำนวนแรงงานภายในครัวเรือน	.065	2.159	.032	
6. รายได้ของครัวเรือน	-1.819E-06	-1.846	.066	
7. สถานภาพภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ	.032	.405	.686	
8. ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ	.031	5.159	.000	
9. การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น	.229	3.530	.000	
10. การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน	.163	6.378	.000	
11. การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และดูงาน	.132	1.998	.047	
12. ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน	.344	4.084	.000	
13. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำ และบำรุงรักษา	.020	1.568	.118	
$R^2 = 0.399$ $SEE = 0.611$ $F = 15.240$ $Sig. of F = 0.000$				

จากตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ ได้ค่า $F = 15.240$ Sig of $F = .000$ หมายความว่า มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (การมีส่วนร่วมในการสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน) ในรูปเชิงเส้น โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจเชิงพหุ (Multiple Coefficient of Determination ; R^2) มีค่าเท่ากับ 0.399 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งหมด 13 ตัวแปร สามารถอธิบายความผันแปรการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 39.9 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 พบว่ามีจำนวน 4 ตัวแปร โดยจำแนกเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์เชิงบวก ได้แก่ ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน และประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกทางสถิติที่ระดับ .05 พบว่ามีจำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ จำนวนแรงงานภายในครัวเรือน และการเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนาและดูงาน ส่วนเพศ อายุ ระดับการศึกษา ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร รายได้ของครัวเรือน สถานภาพภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับการมีส่วนร่วมในการสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน

ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุได้สมการพยากรณ์การมีส่วนร่วมในการสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน ดังนี้

$$\begin{aligned}
 Y1 = & .016 + .106 \text{ Sex} - .005 \text{ Age} - .004 \text{ Edu} - .001 \text{ Area} + .065 \text{ Labor} \\
 & - 1.819\text{E-}06 \text{ Income} + .032 \text{ Status} + .031 \text{ Time} + .229 \text{ Group} \\
 & + .163 \text{ Information} + .132 \text{ Conference} + .344 \text{ Benefit} + .020 \text{ Knowledge}
 \end{aligned}$$

3.2.2 การจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มในการมีส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำชลประทาน

ตารางที่ 4.15 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มในการมีส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำชลประทาน

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	t	Sig. t
	ถดถอย (b)		
ค่าคงที่	-.573	-1.386	.167
1. เพศ	.083	.994	.321
2. อายุ	-.001	-.254	.800
3. ระดับการศึกษา	-.003	-.170	.865
4. ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร	.000	.128	.898
5. จำนวนแรงงานภายในครัวเรือน	.037	1.264	.207
6. รายได้ของครัวเรือน	-2.076E-06	-2.164	.031
7. สถานภาพภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ	-.030	-.398	.691
8. ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ	.033	5.576	.000
9. การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น	.191	3.032	.003
10. การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน	.153	6.125	.000
11. การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และดูงาน	.195	3.039	.003
12. ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน	.526	6.421	.000
13. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำ และบำรุงรักษา	.027	2.191	.029
$R^2 = 0.420$ $SEE = 0.595$ $F = 16.675$ $Sig. \text{ of } F = 0.000$			

จากตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุได้ค่า $F = 16.675$ Sig of $F = .000$ หมายความว่า มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (การจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มในการมีส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำชลประทาน) ในรูปเชิงเส้น โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจเชิงพหุ (Multiple Coefficient of Determination ; R^2) มีค่าเท่ากับ 0.420 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งหมด 13 ตัวแปร สามารถอธิบายความผันแปรการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 42.0 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 พบว่ามีจำนวน 5 ตัวแปร โดยจำแนกเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์เชิงบวก ได้แก่ ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และดูงาน และประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน ส่วนตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเชิงบวกที่ระดับ .05 ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา สำหรับตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์เชิงลบที่มีความสัมพันธ์ทางสถิติที่ระดับ .05 พบว่ามีจำนวน 1 ตัวแปร ได้แก่ รายได้ของครัวเรือน ส่วนเพศ อายุ ระดับการศึกษา ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร จำนวนแรงงานภายในครัวเรือน และสถานภาพภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับการจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มในการมีส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำชลประทาน

ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุได้สมการพยากรณ์การทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มในการมีส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำชลประทาน ดังนี้

$$\begin{aligned}
 Y2 &= - .573 + .083 \text{ Sex} - .001 \text{ Age} - .003 \text{ Edu} + .037 \text{ Labor} \\
 &\quad - 2.076E-06 \text{ Income} - .030 \text{ Status} + .033 \text{ Time} + .191 \text{ Group} \\
 &\quad + .153 \text{ Information} + .195 \text{ Conference} + .526 \text{ Benefit} + .027 \text{ Knowledge}
 \end{aligned}$$

3.2.3 การเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

ตารางที่ 4.16 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	t	Sig. t
	ถดถอย (b)		
ค่าคงที่	.198	.600	.549
1. เพศ	.104	1.551	.122
2. อายุ	-.004	-1.298	.195
3. ระดับการศึกษา	-.007	-.489	.626
4. ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร	.000	-.335	.738
5. จำนวนแรงงานภายในครัวเรือน	.029	1.238	.217
6. รายได้ของครัวเรือน	-2.255E-06	-2.939	.004
7. สถานภาพภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ	.064	1.050	.294
8. ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ	.036	7.653	.000
9. การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น	.220	4.353	.000
10. การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน	.085	4.274	.000
11. การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และดูงาน	.138	2.699	.007
12. ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน	.217	3.313	.001
13. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำ และบำรุงรักษา	.044	4.401	.000
$R^2 = 0.491$ $SEE = 0.476$ $F = 22.174$ $Sig. of F = 0.000$			

จากตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุได้ค่า $F = 22.174$ Sig of $F = .000$ หมายความว่า มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน) ในรูปเชิงเส้น โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจเชิงพหุ (Multiple Coefficient of Determination ; R^2) มีค่าเท่ากับ 0.491 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งหมด 13 ตัวแปร สามารถอธิบายความผันแปรการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 49.10 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 พบว่ามีจำนวน 7 ตัวแปร โดยจำแนกเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์เชิงบวก ได้แก่ ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และดูงาน ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำ และบำรุงรักษา สำหรับตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์เชิงลบ มีจำนวน 1 ตัวแปร ได้แก่ รายได้ของครัวเรือน ส่วนเพศ อายุ ระดับการศึกษา ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร จำนวนแรงงานภายในครัวเรือน และสถานภาพภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน

ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุได้สมการพยากรณ์การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน ดังนี้

$$\begin{aligned}
 Y3 &= .198 + .104 \text{ Sex} - .004 \text{ Age} - .007 \text{ Edu} + .029 \text{ Labor} \\
 &\quad - 2.255\text{E-}06 \text{ Income} + .064 \text{ Status} + .036 \text{ Time} + .220 \text{ Group} \\
 &\quad + .085 \text{ Information} + .138 \text{ Conference} + .217 \text{ Benefit} + .044 \text{ Knowledge}
 \end{aligned}$$

3.2.4 การส่งน้ำและบำรุงรักษา

ตารางที่ 4.17 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการส่งน้ำและบำรุงรักษา

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	t	Sig. t
	ถดถอย (b)		
ค่าคงที่	.326	.852	.395
1. เพศ	.123	1.591	.113
2. อายุ	-.004	-1.163	.246
3. ระดับการศึกษา	-.005	-.324	.746
4. ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร	.001	.723	.470
5. จำนวนแรงงานภายในครัวเรือน	.009	.313	.754
6. รายได้ของครัวเรือน	-2.468E-06	-2.780	.006
7. สถานภาพภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ	.113	1.602	.110
8. ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ	.021	3.841	.000
9. การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น	.062	1.065	.288
10. การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน	.061	2.642	.009
11. การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และดูงาน	.235	3.963	.000
12. ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน	.339	4.473	.000
13. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำ และบำรุงรักษา	.071	6.138	.000
R ² = 0.392 SEE = 0.550 F = 14.828 Sig. of F = 0.000			

จากตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุได้ค่า $F = 14.828$ Sig of $F = .000$ หมายความว่า มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการส่งน้ำและบำรุงรักษา) ในรูปเชิงเส้น โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจเชิงพหุ (Multiple Coefficient of Determination ; R^2) มีค่าเท่ากับ 0.392 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งหมด 13 ตัวแปร สามารถอธิบายความผันแปรการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 39.2 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 พบว่ามีจำนวน 6 ตัวแปร โดยจำแนกเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์เชิงบวก ได้แก่ ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และดูงาน ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา สำหรับตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์เชิงลบ มีจำนวน 1 ตัวแปร ได้แก่ รายได้ของครัวเรือน ส่วนเพศ อายุ ระดับการศึกษา ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร จำนวนแรงงานภายในครัวเรือน สถานภาพภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ และการเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการส่งน้ำและบำรุงรักษา

ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุได้สมการพยากรณ์การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการส่งน้ำและบำรุงรักษา ดังนี้

$$\begin{aligned}
 Y4 &= .326 + .123 \text{ Sex} - .004 \text{ Age} - .005 \text{ Edu} + .001 \text{ Area} - .009 \text{ Labor} \\
 &\quad - 2.468\text{E-}06 \text{ Income} + .113 \text{ Status} + .021 \text{ Time} + .062 \text{ Group} \\
 &\quad + .061 \text{ Information} + .235 \text{ Conference} + .339 \text{ Benefit} + .071 \text{ Knowledge}
 \end{aligned}$$

3.2.5 การจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ

ตารางที่ 4.18 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณที่มีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ

n = 360			
ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b)	t	Sig. t
ค่าคงที่	1.320	2.404	.017
1. เพศ	.352	3.162	.002
2. อายุ	-.005	-1.048	.295
3. ระดับการศึกษา	.002	.068	.946
4. ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร	.001	.923	.357
5. จำนวนแรงงานภายในครัวเรือน	-.012	-.303	.762
6. รายได้ของครัวเรือน	-3.529E-06	-2.768	.006
7. สถานภาพภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ	-.037	-.370	.712
8. ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ	.022	2.785	.006
9. การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น	.069	.821	.413
10. การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน	-.030	-.900	.369
11. การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และดูงาน	.336	3.943	.000
12. ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน	.013	.122	.903
13. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำ และบำรุงรักษา	.073	4.416	.000
R ² = 0.268 SEE = 0.790 F = 8.437 Sig. of F = 0.000			

จากตารางที่ 4.18 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุได้ค่า $F = 8.437$ Sig of $F = .000$ หมายความว่า มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ) ในรูปเชิงเส้น โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจเชิงพหุ (Multiple Coefficient of Determination ; R^2) มีค่าเท่ากับ 0.268 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งหมด 13 ตัวแปร สามารถอธิบายความผันแปรการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 26.80 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 พบว่ามีจำนวน 5 ตัวแปร โดยจำแนกเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์เชิงบวก ได้แก่ เพศ ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนาและดูงาน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา สำหรับตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์เชิงลบ มีจำนวน 1 ตัวแปร ได้แก่ รายได้ของครัวเรือน ส่วนอายุ ระดับการศึกษา ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร จำนวนแรงงานภายในครัวเรือน สถานภาพภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน และประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ

ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุได้สมการพยากรณ์การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 Y5 = & 1.320 + .352 \text{ Sex} - .005 \text{ Age} + .002 \text{ Edu} + .001 \text{ Area} - .012 \text{ Labor} \\
 & - 3.529\text{E-}06 \text{ Income} - .037 \text{ Status} + .022 \text{ Time} + .069 \text{ Group} \\
 & - .030 \text{ Information} + .336 \text{ Conference} + .013 \text{ Benefit} + .073 \text{ Knowledge}
 \end{aligned}$$

3.2.6 การจัดการน้ำชลประทานในภาพรวม

ตารางที่ 4.19 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุการมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจัดการน้ำชลประทาน
ในภาพรวม

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์ ถดถอย (b)	t	Sig. t
ค่าคงที่	.258	.702	.483
1. เพศ	.153	2.065	.040
2. อายุ	-.004	-1.143	.254
3. ระดับการศึกษา	-.004	-.226	.821
4. ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร	.000	.174	.862
5. จำนวนแรงงานภายในครัวเรือน	.026	.982	.327
6. รายได้ของครัวเรือน	-2.429E-06	-2.852	.005
7. สถานภาพภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ	.028	.417	.677
8. ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ	.029	5.462	.000
9. การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น	.154	2.751	.006
10. การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน	.087	3.906	.000
11. การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และดูงาน	.207	3.639	.000
12. ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน	.288	3.956	.000
13. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำ และบำรุงรักษา	.047	4.250	.000
$R^2 = 0.409$ $SEE = 0.528$ $F = 15.911$ $Sig. of F = 0.000$			

จากตารางที่ 4.19 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุได้ค่า $F = 15.911$ Sig of $F = 000$ หมายความว่า มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจัดการน้ำชลประทานในภาพรวม) ในรูปเชิงเส้น โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจเชิงพหุ (Multiple Coefficient of Determination ; R^2) มีค่าเท่ากับ 0.409 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งหมด 13 ตัวแปร สามารถอธิบายความผันแปรการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 40.90 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 พบว่ามีจำนวน 7 ตัวแปร โดยจำแนกเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์เชิงบวก ได้แก่ ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนาและดูงาน ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา สำหรับตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์เชิงลบ มีจำนวน 1 ตัวแปร ได้แก่ รายได้ของครัวเรือน และมีตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกทางสถิติที่ระดับ .05 พบว่ามีจำนวน 1 ตัวแปร ได้แก่ เพศ ส่วนอายุ ระดับการศึกษา ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร จำนวนแรงงานภายในครัวเรือน และสถานภาพภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจัดการน้ำชลประทานในภาพรวม

ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุได้สมการพยากรณ์การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจัดการน้ำชลประทานในภาพรวม ดังนี้

$$\begin{aligned}
 Y_6 &= .258 + .153 \text{ Sex} - .004 \text{ Age} - .004 \text{ Edu} + .026 \text{ Labor} \\
 &\quad - 2.429\text{E-}06 \text{ Income} + .028 \text{ Status} + .029 \text{ Time} + .154 \text{ Group} \\
 &\quad + .087 \text{ Information} + .207 \text{ Conference} + .288 \text{ Benefit} + .047 \text{ Knowledge}
 \end{aligned}$$

สำหรับสรุปการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโคมน้อย จังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วย (1) การมีส่วนร่วมในการสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน (2) การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มการจัดการน้ำชลประทาน (3) การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน (4) การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการส่งน้ำและบำรุงรักษา (5) การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ และ (6) การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจัดการน้ำชลประทานในภาพรวม ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 สรุปการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุการมีส่วนร่วมของเกษตรกรทุกชั้นตอนในการจัดการน้ำชลประทาน

กิจกรรม	สมการถดถอย	นัยสำคัญทางสถิติ
1. การสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน	$Y1 = 016 + .106 \text{ Sex} - .005 \text{ Age} - .004 \text{ Edu} - .001 \text{ Area} + .065 \text{ Labor} - 1.819\text{E-}06 \text{ Income} + .032 \text{ Status} + .031 \text{ Time} + .229 \text{ Group} + .163 \text{ Information} + .132 \text{ Conference} + .344 \text{ Benefit} + .020 \text{ Knowledge}$ $R^2 = 0.399$	<p>ระดับ 0.01</p> <p>- เจริญมาก ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน และประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน</p> <p>ระดับ 0.05</p> <p>- เจริญมาก จำนวนแรงงานภายในครัวเรือน และการเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนาและดูงาน</p>
2. การจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มในการมีส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำชลประทาน	$Y2 = -.573 + .083 \text{ Sex} - .001 \text{ Age} - .003 \text{ Edu} + .037 \text{ Labor} - 2.076\text{E-}06 \text{ Income} - .030 \text{ Status} + .033 \text{ Time} + .191 \text{ Group} + .153 \text{ Information} + .195 \text{ Conference} + .526 \text{ Benefit} + .027 \text{ Knowledge}$ $R^2 = 0.420$	<p>ระดับ 0.01</p> <p>- เจริญมาก ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และดูงาน และประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน</p> <p>ระดับ 0.05</p> <p>- เจริญมาก ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา</p> <p>- เจริญมาก รายได้ของครัวเรือน</p>

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

กิจกรรม	สมการถดถอย	นัยสำคัญทางสถิติ
3. การเสริมสร้าง ความเข้มแข็ง องค์กรผู้ใช้น้ำ ชลประทาน	$Y3 = .198 + .104 \text{ Sex} - .004 \text{ Age} - .007 \text{ Edu} + .029 \text{ Labor} - 2.255\text{E-}06 \text{ Income} + .064 \text{ Status} + .036 \text{ Time} + .220 \text{ Group} + .085 \text{ Information} + .138 \text{ Conference} + .217 \text{ Benefit} + .044 \text{ Knowledge}$ $R^2 = 0.491$	<p>ระดับ 0.01</p> <p>- เชียงบวก ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และดูงาน ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน และ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา</p> <p>- เชียงลบ รายได้ของครัวเรือน</p>
4. การส่งน้ำและ บำรุงรักษา	$Y4 = .326 + .123 \text{ Sex} - .004 \text{ Age} - .005 \text{ Edu} + .001 \text{ Area} + .009 \text{ Labor} - 2.468\text{E-}06 \text{ Income} + .113 \text{ Status} + .021 \text{ Time} + .062 \text{ Group} + .061 \text{ Information} + .235 \text{ conference} + .339 \text{ Benefit} + .071 \text{ Knowledge}$ $R^2 = 0.392$	<p>ระดับ 0.01</p> <p>- เชียงบวก ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และดูงาน ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา</p> <p>- เชียงลบ รายได้ของครัวเรือน</p>

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

กิจกรรม	สมการถดถอย	นัยสำคัญทางสถิติ
5. การจัดทำ ข้อมูล พื้นฐาน โครงการ	$Y5 = 1.320 + .352 \text{ Sex} - .005 \text{ Age} + .002 \text{ Edu} + .001 \text{ Area} - .012 \text{ Labor} - 3.529\text{E-}06 \text{ Income} - .037 \text{ Status} + .022 \text{ Time} + .069 \text{ Group} - .030 \text{ Information} + .336 \text{ Conference} + .013 \text{ Benefit} + .073 \text{ Knowledge}$ $R^2 = 0.268$	<p>ระดับ 0.01</p> <p>- เชียงบวก เพศ ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การเข้าร่วมประชุม ผีกอบรม สัมมนาและดูงาน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำ และบำรุงรักษา</p> <p>- เชียงลบ - รายได้ของครัวเรือน</p>
6. การจัดการน้ำ ชลประทาน ในภาพรวม	$Y6 = .258 + .153 \text{ Sex} - .004 \text{ Age} - .004 \text{ Edu} + .026 \text{ Labor} - 2.429\text{E-}06 \text{ Income} + .028 \text{ Status} + .029 \text{ Time} + .154 \text{ Group} + .087 \text{ Information} + .207 \text{ conference} + .288 \text{ Benefit} + .047 \text{ Knowledge}$ $R^2 = 0.409$	<p>ระดับ 0.01</p> <p>- เชียงบวก ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำ ชลประทาน การเข้าร่วมประชุม ผีกอบรม สัมมนาและดูงาน ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา</p> <p>- เชียงลบ รายได้ของครัวเรือน</p> <p>ระดับ 0.05</p> <p>- เชียงบวก เพศ</p>

4. ปัญหาและข้อเสนอแนะการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

4.1 ปัญหาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

เกษตรกรได้เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 สรุปดังนี้

ตารางที่ 4.21 ปัญหาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

n = 360		
ประเด็นปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
1. เกษตรกรไม่ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ กติกาของกลุ่มผู้ใช้น้ำ	33	9.2
2. เกษตรกรขาดความรู้ ความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทานในระดับแปลงนา	13	3.6
3. ขาดการประสานงานและความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำกับเจ้าหน้าที่โครงการ ฯ	29	8.1
4. เกษตรกรไม่บำรุงรักษาอุโมงค์น้ำ เช่นการขุดลอก การกำจัดวัชพืช การซ่อมแซมคูส่งน้ำให้ใช้งานได้ตามปกติ เป็นต้น	12	3.3

จากตารางที่ 4.21 เกษตรกรตามคลองส่งน้ำสายต่างๆ ให้ความสำคัญในประเด็นปัญหาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน ดังนี้

1. เกษตรกรตามคลองส่งน้ำสายต่างๆ ร้อยละ 9.2 เห็นว่า ผู้ใช้น้ำในพื้นที่ไม่ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ กติกาของกลุ่มผู้ใช้น้ำที่วางไว้
2. เกษตรกรร้อยละ 3.6 เห็นว่า สมาชิกผู้ใช้น้ำขาดความรู้ ความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทานในระดับแปลงนา
3. เกษตรกรร้อยละ 8.1 เห็นว่า มีปัญหาขาดการประสานงานและความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำกับเจ้าหน้าที่
4. นอกจากนี้เกษตรกรในทุกช่วงคลองร้อยละ 3.3 เห็นว่าสมาชิกผู้ใช้น้ำไม่ดูแลบำรุงรักษาอุโมงค์น้ำ และอาคารชลประทาน เช่น การขุดลอก การกำจัดวัชพืช การซ่อมแซมคูส่งน้ำให้ใช้งานได้ตามปกติ เป็นต้น

4.2 ข้อเสนอแนะการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

เกษตรกรได้เสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 2 สรุปดังนี้

ตารางที่ 4.22 ข้อเสนอแนะการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

n = 360		
ข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
1. เกษตรกรขอให้เจ้าหน้าที่ชลประทานเข้ามาช่วยแนะนำ ประชาสัมพันธ์ และติดตามอย่างใกล้ชิด	5	1.4
2. ให้เจ้าหน้าที่ชลประทานวางแผนการใช้น้ำ	14	3.9
3. ให้ทางกลุ่มช่วยชี้แจงกับสมาชิกกลุ่มให้มีส่วนร่วม	3	0.8
4. ให้ทางเจ้าหน้าที่ชลประทานเปิดน้ำมากในช่วงทำกิจกรรมการปลูกพืช โดยเฉพาะการเปิดน้ำในช่วงหนึ่งเดือนแรก	3	0.8
5. ให้โครงการซ่อมแซมคลองรั่ว – ขาด เร็วขึ้น	2	0.6
6. เจ้าหน้าที่ควรจะรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้น้ำก่อนจะมีแผน หรือตารางการส่งน้ำ	2	0.6

จากตารางที่ 4.22 ข้อเสนอแนะการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน สรุปดังนี้ เกษตรกรตามช่วงคลองส่งน้ำสายต่างๆ ให้ความสำคัญโดยขอให้เจ้าหน้าที่ชลประทานเข้ามาช่วยแนะนำติดตามอย่างใกล้ชิด และประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน รองลงมาขอให้เจ้าหน้าที่ชลประทานวางแผนการใช้น้ำมากกว่านี้ และให้ทางกลุ่มช่วยชี้แจงกับสมาชิกกลุ่มให้มีส่วนร่วมในการส่งน้ำ ควรดูแลการส่งน้ำมากกว่านี้ และเปิดน้ำให้มากในช่วงทำกิจกรรมการปลูกพืช โดยเฉพาะการเปิดน้ำในช่วงหนึ่งเดือนแรกของการส่งน้ำชลประทาน นอกจากนี้ยังเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องต้องช่วยกันตรวจสอบการส่งน้ำอย่างเคร่งครัด ควรจะรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้น้ำก่อนจะมีแผนหรือตารางการส่งน้ำ ตลอดจนต้องการให้โครงการซ่อมแซมคลองรั่ว – ขาด เร็วขึ้น เพื่อความสัมฤทธิ์ผลของการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานให้มีคุณภาพสูงขึ้น