

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำในเขตชลประทาน อ่างเก็บน้ำห้วยลิงโจน โครงการชลประทานยโสธร จังหวัดยโสธร เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 4 ตอน ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร ซึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน ประกอบด้วย

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

2. ระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

การวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานในภาพรวม

3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน ประกอบด้วย

- 3.1 ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.2 การแสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุแบบปกติ เป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานในภาพรวม

4. ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำในเขตชลประทาน อ่างเก็บน้ำห้วยลิงโจน โครงการชลประทานยโสธร จังหวัดยโสธร ประกอบด้วย

4.1 ปัญหาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

4.2 ข้อเสนอแนะการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

1. ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร

1.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร

การศึกษาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำในเขตชลประทาน อ่างเก็บน้ำห้วยลิงโจน โครงการชลประทานยโสธร จังหวัดยโสธร เกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สรุปดังนี้

ตารางที่ 4.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร

n = 255		
ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	163	63.90
หญิง	92	36.10
2. อายุ (ปี)		
≤ 30	1	0.40
31 – 40	29	11.40
41 – 50	60	23.50
51 – 60	85	33.30
61 – 70	56	22.00
≥ 71	24	9.40
Min = 30 : Max = 83 : Mean = 55.18 : S.D. = 11.56		
3. ระดับการศึกษา (ปี)		
ประถมศึกษาปีที่ 4	170	66.70
ประถมศึกษาปีที่ 6	68	26.70
มัธยมศึกษาตอนต้น	12	4.70
มัธยมศึกษาตอนปลาย	5	2.00

จากตารางที่ 4.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า

1.1.1 เพศ เกษตรกรประมาณสองในสาม (ร้อยละ 63.90) เป็นเพศชาย และเพียงร้อยละ 36.10 เท่านั้นที่เป็นเพศหญิง

1.1.2 อายุ เกษตรกรประมาณหนึ่งในสาม (ร้อยละ 33.30) มีอายุระหว่าง 51 – 60 ปี รองลงมาร้อยละ 23.50 มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 0.40) มีอายุต่ำกว่า 30 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 55.18 ปี

1.1.3 การศึกษา เกษตรกรประมาณสองในสาม (ร้อยละ 66.70) จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 รองลงมาร้อยละ 26.70 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 2.00) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

การศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกรประกอบด้วย ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร ขนาดพื้นที่ถือครองที่ดิน จำนวนแรงงานในครัวเรือน และรายได้ของครัวเรือน สรุปดังนี้

ตารางที่ 4.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

n = 255

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
1. ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร (ไร่)		
≤ 5	39	15.30
6 – 15	136	53.30
16 – 25	51	20.00
26 – 35	18	7.10
36 – 45	8	3.10
> 45 ไร่	3	1.20
Min = 2 : Max = 65 : Mean = 14.10 : S.D. = 9.86		
2. ขนาดพื้นที่ถือครองที่ดิน (ไร่)		
2.1 เป็นของตนเอง	255	100.00
≤ 5	39	15.30
6 – 15	136	53.30
16 – 25	51	20.00
26 – 35	18	7.10
36 – 45	8	3.10

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 255		
ปัจจัยทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
> 45 ไร่	3	1.20
Min = 2 : Max = 65 : Mean = 14.10 : S.D. = 9.86		
3. จำนวนแรงงานภายในครัวเรือน (คน)		
1 – 2	156	61.20
3 – 4	80	31.40
5 – 6	17	6.70
7 – 8	2	0.80
Min = 1 : Max = 7 : Mean = 2.71 : S.D. = 1.17		
4. รายได้ของครัวเรือน (บาท)		
≤ 30,000	76	29.80
30,001 - 60,000	70	27.50
60,001 - 90,000	33	12.90
90,001 - 120,000	30	11.80
120,001 - 150,000	19	7.50
150,001 - 180,000	2	0.80
> 180,000	25	9.80
Min = 5,000 : Max = 500,000 :		
Mean = 77,752.94 : S.D. = 71,336.49		

จากตารางที่ 4.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า

1.2.1 ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร เกษตรกรครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.30) มีพื้นที่ทำการเกษตรระหว่าง 6 - 15 ไร่ รองลงมาร้อยละ 20.00 มีพื้นที่ระหว่าง 16 – 25 ไร่ และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 1.20) มีพื้นที่มากกว่า 46 ไร่ มีพื้นที่ต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 65 ไร่ เฉลี่ย 14.10 ไร่

1.2.2 ขนาดพื้นที่ถือครองที่ดิน เกษตรกรทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) มีการถือครองที่ดินเป็นของตนเอง โดยมีขนาดพื้นที่ถือครองต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 65 ไร่ เฉลี่ย 14.10 ไร่

1.2.3 จำนวนแรงงานภายในครัวเรือน เกษตรกรประมาณสองในสาม (ร้อยละ 61.20) มีแรงงานระหว่าง 1–2 คน รองลงมาร้อยละ 31.40 มีแรงงานระหว่าง 3–4 คน และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 0.80) มีแรงงานระหว่าง 7–8 คน โดยมีแรงงานเฉลี่ย 2.71 คน

1.2.4 รายได้ของครัวเรือน เกษตรกรประมาณหนึ่งในสาม (ร้อยละ 29.80) มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30,000 บาท รองลงมาร้อยละ 27.50 มีรายได้ระหว่าง 30,001 - 60,000 บาท และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 0.80) มีรายได้ระหว่าง 150,001 - 180,000 บาท มีรายได้เฉลี่ยปีละ 77,752.94 บาท

1.3 ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร

การศึกษาปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร ประกอบด้วย สถานภาพภายในกลุ่ม ฯ ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่ม การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำ ชลประทาน การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และดูงาน สรุปดังนี้

ตารางที่ 4.3 ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร

n = 255		
ปัจจัยทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. สถานภาพภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ		
มีตำแหน่ง	29	11.40
ไม่มีตำแหน่ง	226	88.60
2. ระยะเวลาการเป็นสมาชิกกลุ่ม ฯ (ปี)		
2 ปี	2	0.80
3 ปี	93	36.50
4 ปี	160	62.70
Min = 2 : Max = 4 : Mean 3.62 : S.D = 0.50		
3. การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น		
3.1 ไม่เป็น	36	14.10
3.2 เป็น*	219	85.90
กลุ่มเกษตรกร	1	0.40
กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.	184	72.20
สหกรณ์การเกษตร	59	23.10
กลุ่มกิจกรรมทางการเกษตร	2	0.80

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 255		
ปัจจัยทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน		
4.1 แหล่งที่มาของข้อมูลที่เป็นสื่อบุคคล*		
เจ้าหน้าที่ชลประทาน	254	99.60
ผู้นำและคณะกรรมการ	151	59.20
สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ	240	94.10
ผู้นำท้องถิ่น (กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน)	234	91.80
เจ้าหน้าที่ของรัฐจากหน่วยงานอื่น	17	6.70
เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล	116	45.50
4.2 แหล่งที่มาของข้อมูลที่เป็นสื่อมวลชน*		
เอกสารของโครงการฯ ยโสธร	209	82.00
เอกสารของหน่วยราชการอื่น ๆ	23	9.00
หนังสือพิมพ์	70	27.50
หนังสือวารสารอื่น ๆ	16	6.30
วิทยุกระจายเสียง	93	36.50
วิทยุโทรทัศน์	139	54.50
หอกระจายข่าว	252	98.80
5. การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และดูงาน	-	-
ด้านชลประทาน		
5.1 ไม่เคย	59	23.10
5.2 เคย*	196	76.90
ประชุม	196	76.90
1 ครั้ง	4	1.60
2 – 5 ครั้ง	163	63.90
> 5 ครั้ง	29	11.40

* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 255		
ปัจจัยทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ฝึกอบรมสัมมนา	62	24.30
1 ครั้ง	11	4.30
2 – 5 ครั้ง	51	20.00
ดูงาน	3	1.20
1 ครั้ง	1	0.40
2 – 5 ครั้ง	2	0.80

จากตารางที่ 4.3 ปัจจัยทางสังคมของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า

1.3.1 สถานภาพภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ เกษตรกรส่วนมาก (ร้อยละ 88.60) ไม่มีตำแหน่ง (เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ) และเพียงร้อยละ 11.40 มีตำแหน่ง

1.3.2 ระยะเวลาการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ เกษตรกรประมาณสองในสาม (ร้อยละ 62.70) มีระยะเวลาการเป็นสมาชิก 4 ปี รองลงมาร้อยละ 36.50 เป็นสมาชิก 3 ปี และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 0.80) เป็นสมาชิก 2 ปี โดยมีระยะเวลาการเป็นสมาชิกเฉลี่ย 3.62 ปี

1.3.3 การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น เกษตรกรส่วนมาก (ร้อยละ 85.90) เป็นสมาชิกกลุ่มอื่น โดยมากกว่าสองในสาม (ร้อยละ 72.20) เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. รองลงมาร้อยละ 23.10 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 0.40) เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร

1.3.4 การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน สำหรับการรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานจำแนกออกเป็น 2 แหล่ง คือ (1) แหล่งที่มาของข้อมูลข่าวสารที่เป็นสื่อบุคคล เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.60) ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ชลประทาน รองลงมาร้อยละ 94.10 ได้รับข้อมูลข่าวสารจากสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 6.70) ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ของรัฐจากหน่วยงานอื่น..และ (2) แหล่งที่มาของข้อมูลข่าวสารที่เป็นสื่อมวลชน เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.80) ได้รับข้อมูลข่าวสารจาก

หอกระจายข่าว รองลงมาร้อยละ 82.00 ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเอกสารของโครงการ และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 6.30) ได้รับข้อมูลข่าวสารจากหนังสือวารสารอื่น

1.3.5 การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และดูงานด้านชลประทาน

เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.90) เคยเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และดูงาน โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.90) เข้าร่วมประชุม ประมาณสองในสาม (ร้อยละ 63.90) เข้าประชุม 2 – 5 ครั้ง รองลงมาร้อยละ 24.30 ได้เข้าร่วมฝึกอบรมสัมมนา โดยร้อยละ 20.00 เคยเข้าร่วม 2 - 5 ครั้ง และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 1.20) เป็นการดูงาน

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทานของโครงการ

การศึกษาเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทานของโครงการ ฯ
สรุปดังนี้

ตารางที่ 4.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทานของโครงการ

n = 255

กิจกรรมการใช้ประโยชน์	มากที่สุด (5)		มาก (4)		ปานกลาง (3)		น้อย (2)		น้อยที่สุด (1)		Mean	S.D.	แปลความ ลำดับ ที่	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ				
1. ใช้ในการปลูกพืช	80	31.40	130	51.00	40	15.70	3	1.20	2	0.80	4.11	0.76	มาก	1
2. ใช้ในการเลี้ยงสัตว์	35	13.70	122	47.80	79	31.00	13	5.10	6	2.40	3.65	0.86	มาก	4
3. ใช้ในการอุปโภค – บริโภค	20	7.80	131	51.40	89	34.90	11	4.30	4	1.60	3.60	0.76	มาก	5
4. ทำให้มีการจัดการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ	13	5.10	110	43.10	99	38.80	24	9.40	9	3.50	3.37	0.86	ปานกลาง	6
5. ช่วยสร้างและเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร	13	5.10	113	44.30	94	36.90	24	9.40	11	4.30	3.36	0.89	ปานกลาง	7
6. ทำให้ได้รับคำแนะนำและสนับสนุน ด้านต่าง ๆ จากเจ้าหน้าที่ชลประทาน	12	4.70	162	63.50	66	25.90	12	4.70	3	1.20	3.66	0.70	มาก	2
7. ทำให้ได้รับบริการส่งน้ำและการแก้ไข ปัญหาทำได้อย่างรวดเร็วเป็นที่น่า พอใจ	13	5.10	161	63.10	66	25.90	12	4.70	3	1.20	3.66	0.70	มาก	2
8. ทำให้มีการอนุรักษ์และการใช้ ทรัพยากรน้ำในโครงการ ๆ อย่างมี คุณค่า	5	2.00	40	15.70	142	55.70	50	19.60	18	7.10	2.86	0.83	ปานกลาง	8
เฉลี่ยในภาพรวม											3.53	0.79	มาก	

จากตารางที่ 4.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทานของโครงการ พบว่าได้รับประโยชน์อยู่ในระดับมากมี 5 กิจกรรม ได้แก่ (1) ใช้ในการปลูกพืช (ค่าเฉลี่ย 4.11) (2) ทำให้ได้รับคำแนะนำและสนับสนุนด้านต่าง ๆ จากเจ้าหน้าที่ชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 3.66) และทำให้ได้รับบริการส่งน้ำและการแก้ไขปัญหาทำได้อย่างรวดเร็วเป็นที่น่าพอใจ (ค่าเฉลี่ย 3.66) (4) ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ (ค่าเฉลี่ย 3.65) และ (5) ใช้ในการอุปโภค – บริโภค (ค่าเฉลี่ย 3.60) โดยเกษตรกรเห็นว่าได้รับประโยชน์ในระดับปานกลางมี 3 กิจกรรม คือ (1) ทำให้มีการจัดการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ (ค่าเฉลี่ย 3.37) (2) ช่วยสร้างและเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 3.36) และ (3) ทำให้มีการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรน้ำในโครงการฯ อย่างมีคุณค่า (ค่าเฉลี่ย 2.86) เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทานของโครงการทั้ง 8 กิจกรรม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.53)

1.5 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา

การศึกษาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา
สรุปดังนี้

ตารางที่ 4.5 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา

n = 255			
ประเด็น	ตอบถูก		ลำดับ
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
1. การสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน			
1.1 กิจกรรมแรกที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษาของกรมชลประทาน คือ “การสร้างความเข้าใจในการมีส่วนร่วมของเกษตรกร”	255	100.00	1
2. การจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มในการมีส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำชลประทาน			
2.1 กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน) เป็นองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานประเภทไม่เป็นนิติบุคคลหน่วยเล็กที่สุดมีขอบเขตพื้นที่องค์กรครอบคลุมพื้นที่แฉ่งส่งน้ำ 1 แฉ่ง หรือคูส่งน้ำ 1 สาย โครงสร้างองค์กรประกอบด้วย หัวหน้ากลุ่ม 1 คน (อาจมีผู้ช่วยตามความจำเป็น)	255	100.00	1
2.2 การจัดทำข้อตกลงในการบริหารจัดการน้ำชลประทาน เมื่อเกษตรกรเห็นด้วยสามารถดำเนินการได้ทันที โดยอาจจะไม่ต้องจัดทำเป็นหลักฐานก็ได้	250	98.04	13

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 255

ประเด็น	ตอบถูก		ลำดับ
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
2.3 สมาชิกกลุ่มฯ จะต้องยอมรับและปฏิบัติตามข้อตกลง หรือ กติกาของกลุ่มผู้ใช้น้ำ	254	99.61	7
2.4 การดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำฯ ได้มาจากการแต่งตั้ง	0	0.00	20
2.5 หัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำจะเป็นบุคคลสำคัญในการทำงานและตัดสินใจ เพื่อการดำเนินงานของกลุ่มด้วยตนเองได้ทุกเรื่อง	138	54.12	17
2.6 หัวหน้ากลุ่มมีการรับฟังความคิดเห็นไม่จำเป็นต้องติดต่อประสานงานกับกลุ่มผู้ใช้น้ำอื่นๆ	251	98.43	10
3. การเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน			
3.1 เจ้าหน้าที่ชลประทานจะต้องทำการเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรหรือกลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างต่อเนื่อง จึงจะเกิดความยั่งยืนต่อไปในอนาคต	255	100.00	1
3.2 องค์กรปกครองท้องถิ่นที่มีความเข้มแข็ง ควรมีลักษณะการมีส่วนร่วมกับภาครัฐบริหารจัดการน้ำชลประทาน ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมระบอบประชาธิปไตยอีกทางหนึ่งด้วย	255	100.00	1
4. การส่งน้ำและบำรุงรักษา			
4.1 มาตรฐานการบริการส่งน้ำของโครงการชลประทานที่ดี ควรประกอบด้วยประสิทธิภาพการส่งน้ำ ความถูกต้อง ความเป็นธรรม ความน่าเชื่อถือ และความร่วมมือในการใช้น้ำ	255	100.00	1
4.2 เจ้าหน้าที่ชลประทานควรร่วมกับหัวหน้ากลุ่มวางแผนจัดสรรน้ำประจำฤดูการส่งน้ำ โดยเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้รวบรวมความต้องการใช้น้ำของสมาชิก	174	68.24	16
4.3 เจ้าหน้าที่ชลประทานควรเข้าไปแก้ไขปัญหากลุ่มผู้ใช้น้ำ และการบำรุงรักษาของกลุ่มผู้ใช้น้ำด้วยตนเองทุกครั้ง	251	98.43	10
4.4 การใช้น้ำ การบำรุงรักษาส่งน้ำและอาคารชลประทาน เป็นกิจกรรมที่สมาชิกต้องร่วมกันปฏิบัติและยอมรับโดยวิธีการทำงานเป็นกลุ่ม	254	99.61	7

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 255

ประเด็น	ตอบถูก		ลำดับ
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
4.5 คณะที่ปรึกษากลุ่มผู้ใช้น้ำต้องทำหน้าที่ควบคุมงานด้านการใช้น้ำและบำรุงรักษาในระดับแปลงนา	2	0.78	19
4.6 สมาชิกควรได้รับน้ำชลประทานในแปลงนาตามวิธีการ และความต้องการของตนเป็นหลัก	250	98.04	13
4.7 หน้าที่ของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ คือ การเข้าร่วมประชุมทุกครั้ง	255	100.00	1
4.8 เมื่อมีปัญหาในเรื่องการใช้น้ำของเกษตรกรภายในกลุ่มสมาชิก ผู้ใช้น้ำที่มีปัญหาควรเป็นผู้รายงานสภาพปัญหาต่อเจ้าหน้าที่ชลประทานโดยตรง	7	2.75	18
4.9 กิจกรรมกลุ่มผู้ใช้น้ำ เป็นกิจกรรมที่สมาชิกต้องร่วมกันดำเนินงานด้วยความเต็มใจ เสียสละ ไม่หวังสิ่งตอบแทน เพื่อบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม	251	98.43	10
4.10 สมาชิกผู้ใช้น้ำไม่จำเป็นต้องร่วมกันแก้ไขปัญหาการจัดแบ่งเรื่องน้ำของเกษตรกรคนอื่น	247	96.86	15
5. การจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ			
5.1 การสนับสนุน ประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ข้อมูลพื้นฐานต่างๆ ภายในกลุ่มฯ เป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่สมาชิกต้องร่วมกันดำเนินงาน	252	98.82	9

จากตารางที่ 4.5 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา เมื่อพิจารณาจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกในแต่ละประเด็น ปรากฏผลดังนี้ เกษตรกรทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) ตอบถูกมี 6 ข้อ ได้แก่ (1) การสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน ข้อ 1.1) กิจกรรมแรกที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหารจัดการน้ำ และบำรุงรักษาของกรมชลประทาน คือ “การสร้างความเข้าใจในการมีส่วนร่วมของเกษตรกร” (2) การจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มในการมีส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำชลประทาน ข้อ 2.1) กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน) เป็นองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทานประเภทไม่เป็นนิติบุคคลหน่วยเล็กที่สุดมีขอบเขตพื้นที่องค์กรครอบคลุมพื้นที่แฉกส่งน้ำ 1 แฉก หรือคูส่งน้ำ 1 สาย โครงสร้างองค์กรประกอบด้วยหัวหน้ากลุ่ม 1 คน (อาจมีผู้ช่วยตามความจำเป็น) (3) การเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน ข้อ 3.1) เจ้าหน้าที่ชลประทานจะต้องทำการเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรหรือ

กลุ่มผู้ใช้น้ำอย่างต่อเนื่อง จึงจะเกิดความยั่งยืนต่อไปในอนาคต (4) ข้อ 3.2) องค์การปกครองท้องถิ่นที่มีความเข้มแข็ง ควรมีลักษณะการมีส่วนร่วมกับภาครัฐบริหารจัดการน้ำชลประทาน ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมระบอบประชาธิปไตยอีกทางหนึ่งด้วย (5) การส่งน้ำและบำรุงรักษา ข้อ 4.1) มาตรฐานการบริการส่งน้ำของโครงการชลประทานที่ดี ควรประกอบด้วยประสิทธิภาพการส่งน้ำ ความถูกต้อง ความเป็นธรรม ความน่าเชื่อถือ และความร่วมมือในการใช้น้ำ และ (6) ข้อ 4.7) หน้าที่ของสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ คือ การเข้าร่วมประชุมทุกครั้ง รองลงมากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 99.61 ตอบถูกมี 2 ข้อ ได้แก่ (1) การจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มในการมีส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำชลประทาน ข้อ 2.3) สมาชิกกลุ่มฯ จะต้องยอมรับและปฏิบัติตามข้อตกลง หรือกติกาของกลุ่มผู้ใช้น้ำ และ (2) การส่งน้ำและบำรุงรักษา ข้อ 4.4) การใช้น้ำ การบำรุงรักษาคูส่งน้ำ และอาคารชลประทาน เป็นกิจกรรมที่สมาชิกต้องร่วมกันปฏิบัติและยอมรับโดยวิธีการทำงานเป็นกลุ่ม และไม่มีกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 0.00) ที่ตอบถูกมี 1 ข้อ ได้แก่ การจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มในการมีส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำชลประทาน ข้อ 2.4) การดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำฯ ได้มาจากการแต่งตั้ง

ตารางที่ 4.6 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา

n = 255

ช่วงคะแนน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	แปลความ
1 – 4 คะแนน	0	0.00	มีความรู้น้อยที่สุด
5 – 8 คะแนน	0	0.00	มีความรู้น้อย
9 – 12 คะแนน	0	0.00	มีความรู้ปานกลาง
13 – 16 คะแนน	153	60.00	มีความรู้มาก
17 – 20 คะแนน	102	40.00	มีความรู้มากที่สุด
Min = 13 : Max = 18 : Mean = 16.12 : S.D = 0.92			

จากตารางที่ 4.6 ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา เมื่อนำผลคะแนนของกลุ่มตัวอย่างมาพิจารณา โดยแบ่งตามช่วงคะแนนต่างๆ ปรากฏผลดังนี้ เกษตรกรประมาณสองในสาม (ร้อยละ 60.0) มีความรู้มาก และมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 40.0) มีความรู้มากที่สุด มีคะแนนต่ำสุด 13 คะแนน และสูงสุด 18 คะแนน โดยมีคะแนนเฉลี่ย 16.12 คะแนน

2. การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

การศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำในเขตชลประทาน อ่างเก็บน้ำห้วยลิงโจน โครงการชลประทานยโสธร จังหวัดยโสธร (ในภาพรวม) ประกอบด้วย การสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน การจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มในการมีส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำชลประทาน การเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน การส่งน้ำและบำรุงรักษา และการจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.7 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

ประเด็น	n = 255			
	ไม่มีส่วนร่วม		มีส่วนร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน				
1.1 การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม และสัมมนา เพื่อรับทราบหลักการ เหตุผลความจำเป็น ประโยชน์ที่ได้รับจากการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบริหารจัดการน้ำชลประทาน	61	23.92	194	76.08
1.2 การมีส่วนร่วมแสดงข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และตัดสินใจด้านการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำชลประทาน	173	67.84	82	32.16
1.3 การมีส่วนร่วมประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความเข้าใจให้เพื่อนเกษตรกรได้เข้ามามีส่วนร่วมด้านการบริหารจัดการชลประทาน	151	59.22	104	40.78
2. การจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มในการมีส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำชลประทาน				
2.1 การมีส่วนร่วมเข้าร่วมการประชุม เพื่อรับทราบหลักการ เหตุผลความจำเป็น ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำข้อตกลง/ระเบียบ/ข้อบังคับ/กติกา หรือกฎเกณฑ์การใช้น้ำ และบำรุงรักษาภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ	61	23.92	194	76.08
2.2 การมีส่วนร่วมแสดงข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และตัดสินใจในการจัดทำข้อตกลง/ระเบียบ/ข้อบังคับ/กติกา หรือกฎเกณฑ์การใช้น้ำ และบำรุงรักษาภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ	139	54.51	116	45.49
2.3 การมีส่วนร่วมประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความเข้าใจให้เพื่อนเกษตรกรในการจัดทำข้อตกลง/ระเบียบ/ข้อบังคับ/กติกา หรือกฎเกณฑ์ด้านการใช้น้ำและบำรุงรักษาของกลุ่ม	133	52.16	122	47.84

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ประเด็น	n = 255			
	ไม่มีส่วนร่วม		มีส่วนร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
2.4 การมีส่วนร่วมปฏิบัติตามข้อตกลง/ระเบียบ/ข้อบังคับ/กติกา หรือ กฎเกณฑ์ในการใช้น้ำ และบำรุงรักษาภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ	31	12.16	224	87.84
3. การเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน				
3.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่อไปนี้ระดับใด				
(1) การฝึกอบรมฟื้นฟูกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน)	69	27.06	186	72.94
(2) การฝึกอบรม/สัมมนาผู้นำองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน	127	49.80	128	50.20
(3) การจัดทัศนศึกษาดูงาน	252	98.82	3	1.18
(4) การประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานรายคูส่งน้ำ	39	15.29	216	84.71
(5) การประชุมผู้นำหรือคณะกรรมการกลุ่มบริหารการใช้น้ำฯ	120	47.06	135	52.94
3.2 การมีส่วนร่วมแสดงข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และตัดสินใจเกี่ยวกับแนวทางการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำฯ	189	74.12	66	25.88
3.3 การมีส่วนร่วมประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างให้เพื่อนเกษตรกรเกิดความเข้าใจแนวทางการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำฯ	186	72.94	69	27.06
4. การมีส่วนร่วมในการส่งน้ำและบำรุงรักษา (การมีส่วนร่วมกับโครงการฯ/เจ้าหน้าที่กลุ่มผู้ใช้น้ำในด้านต่าง ๆ				
4.1 การมีส่วนร่วมกำหนดพื้นที่ส่งน้ำเป้าหมายเบื้องต้นตามปริมาณน้ำที่มีอยู่ในอ่างเก็บน้ำ หรือตามข้อกำหนดของโครงการชลประทาน	109	42.75	146	57.25
4.2 การมีส่วนร่วมแจ้งความต้องการปลูกพืชก่อนฤดูการส่งน้ำให้แก่กลุ่มผู้ใช้น้ำฯ	47	18.43	208	81.57
4.3 การมีส่วนร่วมประชุม เพื่อวางแผนชี้แจงแผนการใช้น้ำและการบำรุงรักษาในคูส่งน้ำ หรือกลุ่มผู้ใช้น้ำ พร้อมทั้งรับทราบข้อตกลงการส่งน้ำและบำรุงรักษา	53	20.78	202	79.22
4.4 การมีส่วนร่วมสละแรงงาน เพื่อกำจัดวัชพืช ขุดลอก ซ่อมแซม และบำรุงรักษาคูส่งน้ำภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำฯ	19	7.45	236	92.55
4.5 การมีส่วนร่วมแสดงข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และตัดสินใจในการส่งน้ำและบำรุงรักษาโครงการฯ	160	62.75	95	37.25
4.6 การมีส่วนร่วมประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างให้เพื่อนเกษตรกรทราบและเกิดความเข้าใจการส่งน้ำและบำรุงรักษาในโครงการฯ	145	56.86	110	43.14

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ประเด็น	n = 255			
	ไม่มีส่วนร่วม		มีส่วนร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4.7 การมีส่วนร่วมปฏิบัติตามแผน ดำเนินงานส่งน้ำ และแก้ไข ปัญหาการใช้น้ำของเกษตรกรให้เป็นไปตามแผนจนสิ้นฤดูกาล ส่งน้ำชลประทาน	71	27.84	184	72.16
4.8 การมีส่วนร่วมให้ข้อมูลสภาพพื้นที่เพาะปลูกโดยทั่วไป การ รายงานพื้นที่เพาะปลูกจริงและสภาพการใช้น้ำในแต่ละฤดูกาล ส่งน้ำชลประทาน	29	11.37	226	88.63
5. การจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ				
5.1 การมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลพื้นฐานโครงการฯ เช่น ข้อมูล ประชากร พื้นที่ถือครองทางการเกษตร ข้อมูลกลุ่ม ข้อมูล ด้านส่งน้ำและบำรุงรักษา ฯลฯ	41	16.08	214	83.92
5.2 การมีส่วนร่วมแสดงข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ในการจัดทำ ข้อมูลพื้นฐานโครงการฯ	197	77.25	58	22.75
5.3 การมีส่วนร่วมประชาสัมพันธ์ให้เพื่อนเกษตรกรได้ทราบและ เข้าใจการจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการฯ	195	76.47	60	23.53

จากตารางที่ 4.7 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน พบว่า เกษตรกรมีส่วนร่วมในกิจกรรม ดังนี้ (1) การสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.08) มีส่วนร่วมในการเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม และสัมมนา เพื่อรับทราบหลักการ เหตุผลความจำเป็น ประโยชน์ที่ได้รับจากการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบริหารจัดการน้ำชลประทาน รองลงมา ร้อยละ 40.78 มีส่วนร่วมประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความเข้าใจให้เพื่อนเกษตรกรได้เข้ามามีส่วนร่วมด้านการบริหารจัดการชลประทาน และเพียงร้อยละ 32.16 มีส่วนร่วมแสดงข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และตัดสินใจด้านการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำชลประทาน (2) การจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มในการมีส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำชลประทาน เกษตรกรส่วนมาก (ร้อยละ 87.84) มีส่วนร่วมปฏิบัติตามข้อตกลง/ระเบียบ/ข้อบังคับ/กติกา หรือกฎเกณฑ์ในการใช้น้ำ และบำรุงรักษาภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ รองลงมา ร้อยละ 76.08 มีส่วนร่วมในการเข้าร่วมการประชุม เพื่อรับทราบหลักการ เหตุผลความจำเป็น ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำข้อตกลง/ระเบียบ/ข้อบังคับ/กติกา หรือกฎเกณฑ์การใช้น้ำ และบำรุงรักษาภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ และเพียงร้อยละ 45.49 มีส่วนร่วมแสดงข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ

และตัดสินใจในการจัดทำข้อตกลง/ระเบียบ/ข้อบังคับ/กติกา หรือกฎเกณฑ์การใช้น้ำ และ
 บำรุงรักษาภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ (3) **การเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน**
 เกษตรกรส่วนมาก (ร้อยละ 84.71) มีส่วนร่วมในการประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานรายคูส่งน้ำ
 รองลงมาร้อยละ 72.94 มีส่วนร่วมในการฝึกอบรมฟื้นฟูกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน)
 และมีส่วนน้อย (ร้อยละ 1.18) มีส่วนร่วมในการจัดทัศนศึกษาดูงาน (4) **การส่งน้ำและ**
บำรุงรักษา เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 92.55) มีส่วนร่วมสละแรงงาน เพื่อกำจัดวัชพืช ขุด
 ลอก ซ่อมแซม และบำรุงรักษาคูส่งน้ำภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ รองลงมาร้อยละ 88.63 มีส่วนร่วมให้
 ข้อมูลสภาพพื้นที่เพาะปลูกโดยทั่วไป การรายงานพื้นที่เพาะปลูกจริงและสภาพการใช้น้ำในแต่ละ
 ฤดูการส่งน้ำชลประทาน และมีเพียงร้อยละ 37.25 มีส่วนร่วมแสดงข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และ
 ตัดสินใจในการส่งน้ำและบำรุงรักษาโครงการฯ และ (5) **การจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ**
 เกษตรกรส่วนมาก (ร้อยละ 83.92) มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลพื้นฐานโครงการฯ เช่น ข้อมูล
 ประชากร พื้นที่ถือครองทางการเกษตร ข้อมูลกลุ่ม ข้อมูลด้านส่งน้ำและบำรุงรักษา รองลงมาร้อยละ
 23.53 มีส่วนร่วมประชาสัมพันธ์ให้เพื่อนเกษตรกรได้ทราบและเข้าใจการจัดทำข้อมูลพื้นฐาน
 โครงการฯ และมีเพียงร้อยละ 22.75 มีส่วนร่วมแสดงข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ในการจัดทำ
 ข้อมูลพื้นฐานโครงการฯ

ตารางที่ 4.8 ระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานในภาพรวม

n = 255

กิจกรรม	จำนวนข้อ ทั้งหมด	ค่าเฉลี่ยของ จำนวนข้อ ที่มีส่วนร่วม	ค่าร้อยละของ จำนวนข้อที่ มีส่วนร่วม	แปลความ	ลำดับ ที่
1. การสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำ ชลประทาน	3	1.49	49.67	ปานกลาง	3
2. การจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มใน การมีส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำชลประทาน	4	2.57	64.25	มาก	2
3. การเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำ ชลประทาน	7	3.15	45.00	ปานกลาง	4
4. การส่งน้ำและบำรุงรักษา	8	5.51	68.88	มาก	1
5. การจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ	3	1.30	43.33	ปานกลาง	5
เฉลี่ย			54.23	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.8 จากการศึกษาภาพรวมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน พบว่า เกษตรกรมีส่วนร่วมในระดับมากจำนวน 2 กิจกรรม ตามลำดับดังนี้ การส่งน้ำและบำรุงรักษา (ร้อยละ 68.88) การจัดทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มในการมีส่วนร่วมด้านการจัดการน้ำชลประทาน (ร้อยละ 64.25) มีส่วนร่วมในระดับปานกลางจำนวน 3 กิจกรรม ตามลำดับ คือ การสร้างความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทาน (ร้อยละ 49.67) การเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน (ร้อยละ 45.00) และการจัดทำข้อมูลพื้นฐานโครงการ (ร้อยละ 43.33) เมื่อพิจารณาในภาพรวมทั้งโครงการพบว่า เกษตรกรมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานทั้ง 5 กิจกรรม อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 54.23)

3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำในเขตชลประทาน อ่างเก็บน้ำห้วยลิงโจน โครงการชลประทานยโสธร จังหวัดยโสธร ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบปกติ (Multiple Regression Analysis) โดยแบ่งการวิเคราะห์

ออกเป็น 2 ประเด็น คือ ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม และการแสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุแบบปกติ มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

n = 255			
สัญลักษณ์และอักษรย่อของตัวแปร		Mean	S.D.
1. ตัวแปรอิสระ			
1.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล			
- เพศ (Sex) (ชาย = 1)		1.36	0.48
- อายุ (Age)		55.18	11.56
- จำนวนปีที่ศึกษา (Education) (ไม่ได้รับการศึกษา = 0)		4.93	1.63
2. ปัจจัยทางเศรษฐกิจของเกษตรกร			
- พื้นที่ทำการเกษตร (Area)		14.10	9.86
- จำนวนแรงงานเกษตร (Labor)		2.71	1.17
- รายได้ของครัวเรือน (Income)		77,752.94	71,336.49
3. ปัจจัยทางสังคม			
- สถานภาพภายในกลุ่ม (Status) (ไม่มีตำแหน่ง = 1)		1.11	0.32
- ระยะเวลาการเป็นสมาชิก (Time)		3.62	0.50
- จำนวนกลุ่มที่เป็นสมาชิกทั้งหมด (Group)		0.96	0.52
- จำนวนแหล่งการรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานทั้งหมด (Information)		7.15	2.43
- การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และดูงาน (Conference)		3.38	2.62
- ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทานของโครงการ ฯ (Benefit)		3.53	0.63
- ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา (Knowledge)		16.12	0.92
2. ตัวแปรตาม (การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำ ฯ)			
- การจัดการน้ำชลประทานในภาพรวม (Y)		14.03	6.95

จากตารางที่ 4.9 ปรากฏผลดังนี้ เกษตรกรประมาณสองในสามเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 55.18 ปี ระดับการศึกษาเฉลี่ย 4.93 ปี (ประมาณสองในสามจบประถมศึกษาปีที่ 4) พื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 14.10 ไร่ จำนวนแรงงานเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.71 คน รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ย 77,752.94 บาท สถานภาพภายในกลุ่มส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งในกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ระยะเวลาการเป็นสมาชิกเฉลี่ย 3.62 ปี จำนวนกลุ่มที่เป็นสมาชิกเฉลี่ย 0.96 กลุ่ม จำนวนแหล่งการรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานเฉลี่ย 7.15 แหล่ง การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรมสัมมนา และดูงานเฉลี่ย 3.38 ครั้ง ระดับที่เกษตรกรได้รับประโยชน์จากการจัดการน้ำชลประทานของโครงการ ฯ เฉลี่ย 3.53 การทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษาได้คะแนนเฉลี่ย 16.12 คะแนน และการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำในภาพรวม ในเขตชลประทาน อ่างเก็บน้ำห้วยลิงโจน เฉลี่ย 14.03 ข้อ

ตารางที่ 4.10 ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบปกติแต่ละคู่ โดยแสดงในรูปเมตริกสัมพันธ์ (Correlation matrix)

Model	Know	Benefit	Edu	Sex	Inform	Labor	Group	Time	Income	Status	Age	Conf	Area
Know	1.000	-0.041	-0.048	0.013	-0.109	0.028	-0.154	-0.071	0.063	0.106	0.007	0.052	0.060
Benefit		1.000	0.148	-0.003	0.059	-0.049	-0.073	-0.154	-0.099	-0.041	0.165	-0.400	-0.041
Edu			1.000	-0.012	-0.019	0.038	0.121	0.024	-0.020	0.032	0.519	-0.103	-0.024
Sex				1.000	-0.024	0.008	0.011	-0.016	0.033	0.114	0.040	0.146	0.126
Inform					1.000	-0.087	-0.003	-0.050	0.036	0.119	-0.030	-0.007	0.013
Labor						1.000	0.043	-0.041	-0.144	-0.026	-0.019	-0.075	-0.203
Group							1.000	0.046	0.010	0.060	-0.055	-0.067	-0.051
Time								1.000	-0.071	-0.175	-0.075	-0.181	0.051
Income									1.000	0.011	0.047	0.076	-0.548
Status										1.000	-0.025	-0.197	-0.039
Age											1.000	0.109	-0.089
Conf												1.000	0.083
Area													1.000

จากตารางที่ 4.10 ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบปกติแต่ละคู่ โดยแสดงในรูปเมตริกสัมพันธ์ (Correlation matrix) ปรากฏผลดังนี้ ตัวแปรอิสระใช้ในการวิเคราะห์ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันต่ำ คือ ความสัมพันธ์ในทางบวกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.007 ถึง 0.519 และความสัมพันธ์ในทางลบมีค่าอยู่ระหว่าง -0.003 ถึง -0.548 ไม่มีตัวแปรอิสระคู่ใดมีความสัมพันธ์สูง (เกินกว่า 0.80) จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity ซึ่งจะเป็นการละเมิดข้อสมมติฐานที่เกี่ยวกับเทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบปกติ

3.2 การแสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุแบบปกติ

การแสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุแบบปกติ มีจุดมุ่งหมายเพื่ออธิบายตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เข้าสมการพยากรณ์ และอธิบายรูปแบบสมการพยากรณ์การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำในเขตชลประทาน อ่างเก็บน้ำห้วยลิงโจน โครงการชลประทานยโสธร จังหวัดยโสธร โดยพิจารณาการจัดการน้ำชลประทานในภาพรวม มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.11 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบปกติการมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจัดการน้ำชลประทานในภาพรวม

n = 255			
ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b)	t	Sig. t
ค่าคงที่	.245	.046	.963
1. เพศ	.113	.217	.828
2. อายุ	-.0126	-.495	.621
3. ระดับการศึกษา	.275	1.547	.123
4. ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร	-.0238	-.736	.462
5. จำนวนแรงงานภายในครัวเรือน	-.0829	-.367	.714
6. รายได้ของครัวเรือน	2.952E-06	.674	.501
7. สถานภาพภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ	2.688	3.232	.001
8. ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ	-.453	-.866	.387
9. การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น	.379	.798	.426
10. การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน	.187	1.858	.064
11. การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และดูงาน	1.772	15.445	.000
12. ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน	2.396	5.176	.000
13. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา	-.261	-.967	.334
R ² = .717 SEE = 3.793 F = 46.991 Sig. of F = 0.000			

จากตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบปกติได้ค่า $F = 46.991$ Sig of $F = .000$ หมายความว่า มีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจัดการน้ำชลประทานในภาพรวม) ในรูปเชิงเส้น โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจเชิงพหุ (Multiple Coefficient of Determination ; R^2) มีค่าเท่ากับ 0.717 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งหมด 13 ตัวแปร สามารถอธิบายความผันแปรการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ร้อยละ 71.70 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 พบว่ามีจำนวน 3 ตัวแปร โดยเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกทั้งหมด ได้แก่ สถานภาพภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ การเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรมสัมมนาและดูงาน และประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการน้ำชลประทาน ส่วนเพศ อายุ ระดับการศึกษา ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร จำนวนแรงงานภายในครัวเรือน รายได้ของครัวเรือน ระยะเวลาในการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น การรับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทาน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจัดการน้ำชลประทานในภาพรวม

ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบปกติได้สมการพยากรณ์การมีส่วนร่วมของเกษตรกรด้านการจัดการน้ำชลประทานในภาพรวม ดังนี้

$$\begin{aligned}
 Y = & .245 + .113 \text{ Sex} - .0126 \text{ Age} + .275 \text{ Edu} - .0238 \text{ Area} - .0829 \text{ Labor} \\
 & + 2.952\text{E-}06 \text{ Income} + 2.688 \text{ Status} - .453 \text{ Time} + .379 \text{ Group} \\
 & + .187 \text{ Information} + 1.772 \text{ Conference} + 2.396 \text{ Benefit} \\
 & - .261 \text{ Knowledge}
 \end{aligned}$$

4. ปัญหาและข้อเสนอแนะการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

4.1 ปัญหาในการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

เกษตรกรได้เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน อ่างเก็บน้ำห้วยลิงโจน สรุปดังนี้

ตารางที่ 4.12 ปัญหาในการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

n = 255			
ประเด็นปัญหา	จำนวน	ร้อยละ	จัดลำดับ
1. เกษตรกรขาดการดูแลบำรุงรักษาอุโมงค์น้ำ และอาคารชลประทานประกอบ	27	10.59	2
2. เกษตรกรขาดความรู้ ความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทานในระดับแปลงนา	15	5.88	4
3. ขาดการประสานงานและความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำกับเจ้าหน้าที่	20	7.84	3
4. เกษตรกรไม่ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ กติกาของกลุ่มผู้ใช้น้ำ	35	13.73	1

จากตารางที่ 4.12 เกษตรกรตามคลองส่งน้ำสายต่างๆ ให้ความสำคัญในประเด็นปัญหาการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน ดังนี้

1. เกษตรกรตามคลองส่งน้ำสายต่างๆ ร้อยละ 5.88 เห็นว่า สมาชิกผู้ใช้น้ำขาดความรู้ ความเข้าใจด้านการจัดการน้ำชลประทานในระดับแปลงนา

2. เกษตรกร ร้อยละ 13.73 เห็นว่า ผู้ใช้น้ำในพื้นที่ไม่ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ กติกาของกลุ่มผู้ใช้น้ำที่วางไว้

3. เกษตรกรร้อยละ 7.84 เห็นว่า มีปัญหาขาดการประสานงานและความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำกับเจ้าหน้าที่

4. นอกจากนี้เกษตรกรในทุกช่วงคลองร้อยละ 10.59 เห็นว่าสมาชิกผู้ใช้น้ำไม่ดูแลบำรุงรักษาอุโมงค์น้ำ และอาคารชลประทาน เช่น การขุดลอก การกำจัดวัชพืช การซ่อมแซมคูส่งน้ำให้ใช้งานได้ตามปกติ เป็นต้น

4.2 ข้อเสนอแนะการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

เกษตรกรได้เสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน
อ่างเก็บน้ำห้วยลิงโจน สรุปดังนี้

ตารางที่ 4.13 ข้อเสนอแนะการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

n = 255			
ข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ	จัดลำดับ
1. ให้เจ้าหน้าที่ชลประทานวางแผนการใช้น้ำ	15	9.68	1
2. เกษตรกรขอให้เจ้าหน้าที่ชลประทานเข้ามาช่วยแนะนำ ประชาสัมพันธ์ และติดตามอย่างใกล้ชิด	7	4.52	2
3. เจ้าหน้าที่ควรจะรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้น้ำก่อนจะมีแผน หรือตารางการส่งน้ำ	6	3.87	3
4. ให้ทางกลุ่มช่วยเหลือเกษตรกรที่ไม่ปฏิบัติตามระเบียบ กฎหมาย หรือข้อตกลงที่กำหนดไว้	5	3.23	4

จากตารางที่ 4.13 ข้อเสนอแนะการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำ
ชลประทาน สรุปดังนี้ เกษตรกรตามช่วงคลองส่งน้ำสายต่างๆ ให้ความสำคัญโดยขอให้เจ้าหน้าที่
ชลประทานเข้ามาช่วยแนะนำติดตามอย่างใกล้ชิด และประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ
ด้านการจัดการน้ำชลประทาน รองลงมาขอให้เจ้าหน้าที่ชลประทานวางแผนการใช้น้ำมากกว่านี้
และให้ทางกลุ่มช่วยเหลือเกษตรกรที่ไม่ปฏิบัติตามระเบียบ กฎ กติกา หรือข้อตกลงที่กำหนด
ไว้ นอกจากนี้ยังเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่ควรจะรับฟังความคิดเห็นของผู้ใช้น้ำก่อนจะมีแผนหรือ
ตารางการส่งน้ำ