

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการชลประทาน โครงการชลประทานแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ ของเกษตรกรในการจัดการชลประทาน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการชลประทาน

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม (การทดสอบสมมติฐาน)

ตอนที่ 5 ผล การวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกร

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร

1.1 เพศของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 74.3 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 25.7 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เพศของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| เพศ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|------|--------------|--------|
| ชาย | 286 | 74.3 |
| หญิง | 99 | 25.7 |
| รวม | 385 | 100.0 |

1.2 อายุของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

จากผลการวิเคราะห์พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 53.0 มีอายุอยู่ในช่วง 26-50 ปี รองลงมา มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.4 และเกษตรกรที่มีอายุอยู่ในช่วง 20-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 8.3 ส่วนเกษตรกรที่มีอายุอยู่ในช่วง 65 ปีขึ้นไป มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.4 โดยมีอายุต่ำสุด 21 ปี อายุมากที่สุด 69 ปี อายุเฉลี่ย 48.09 ปี (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 อายุของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| อายุ (ปี) | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-------------|--------------|--------|
| 21-35 | 32 | 8.3 |
| 36-50 | 204 | 53.0 |
| 51-65 | 132 | 34.4 |
| 65 ปีขึ้นไป | 17 | 4.4 |
| รวม | 385 | 100.0 |

อายุของเกษตรกรผู้ใช้น้ำอายุต่ำสุด 21 ปี
อายุของเกษตรกรผู้ใช้น้ำอายุเฉลี่ย 48.09 ปี

อายุของเกษตรกรผู้ใช้น้ำอายุมากที่สุด 69 ปี
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.42

1.3 การศึกษาของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

จากผลการวิเคราะห์พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่ร้อยละ 78.2 จบการศึกษาต่ำกว่าหรือเทียบเท่าประถมศึกษาปีที่ 6 รองลงมาเกษตรกรที่จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 10.9 และเกษตรกรที่จบการมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 7.5 เกษตรกรที่จบระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 2.3 ส่วนเกษตรกรที่จบระดับอนุปริญญา มีน้อยสุด คิดเป็นร้อยละ 1.0 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 การศึกษาของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| ระดับการศึกษา | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|------------|--------------|
| จบต่ำกว่าหรือเทียบเท่าประถมศึกษาปีที่ 6 | 301 | 78.2 |
| จบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น | 42 | 10.9 |
| จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย | 29 | 7.5 |
| ระดับอนุปริญญา | 4 | 1.0 |
| ระดับปริญญาตรี | 9 | 2.3 |
| รวม | 385 | 100.0 |

1.4 ประสบการณ์ด้านการใช้น้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

จากผลการวิเคราะห์พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่ร้อยละ 57.4 มีประสบการณ์ในด้านการใช้น้ำชลประทานอยู่ในช่วง 11- 20 ปี รองลงมาคือเกษตรกรผู้ใช้น้ำที่มีประสบการณ์ในด้านการใช้น้ำชลประทานอยู่ในช่วง 1-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.7 และเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในด้านการใช้น้ำชลประทานในช่วง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.2

ส่วนเกษตรกรผู้ใช้น้ำที่มีประสบการณ์ในด้านการใช้น้ำชลประทานมากกว่า 30 ปีขึ้นไปมีน้อยสุด คิดเป็นร้อยละ 3.6 โดยมีประสบการณ์ต่ำสุด 3 ปี ประสบการณ์สูงสุด 40 ปี โดยรวมเกษตรกรผู้ใช้น้ำที่มีประสบการณ์ในด้านการใช้น้ำชลประทานเฉลี่ย 18.72 ปี (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ประสิทธิภาพด้านการใช้น้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| ประสิทธิภาพด้านการใช้น้ำชลประทาน (ปี) | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---------------------------------------|------------|--------------|
| 1- 10 | 76 | 19.7 |
| 11-20 | 221 | 57.4 |
| 21-30 | 74 | 19.2 |
| มากกว่า 30 ปีขึ้นไป | 14 | 3.6 |
| รวม | 385 | 100.0 |

ประสิทธิภาพด้านการใช้น้ำชลประทานของเกษตรกรต่ำสุด 3 ปี
 ประสิทธิภาพด้านการใช้น้ำชลประทานของเกษตรกรสูงสุด 40 ปี
 ประสิทธิภาพด้านการใช้น้ำชลประทานของเกษตรกรเฉลี่ย 18.72 ปี
 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.17

1.5 จำนวนแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

จากผลการวิเคราะห์พบว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ มีจำนวน
 แรงงานในครัวเรือน 1-2 คน หรือร้อยละ 55.6 รองลงมา มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 3-4 คน
 ร้อยละ 42.9 และที่มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนมากกว่า 4 คนขึ้นไป ร้อยละ 1.6 ตามลำดับ
 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 จำนวนแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน) | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-----------------------------|------------|--------------|
| 1-2 | 214 | 55.6 |
| 3-4 | 165 | 42.9 |
| มากกว่า 4 คนขึ้นไป | 6 | 1.6 |
| รวม | 385 | 100.0 |

จำนวนแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรผู้ใช้น้ำต่ำสุด 1 คน
 จำนวนแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรผู้ใช้น้ำสูงสุด 5 คน
 จำนวนแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรผู้ใช้น้ำเฉลี่ย 2.50 คน
 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.88

1.6 จำนวนพื้นที่ที่รับน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า จำนวนพื้นที่การเกษตรของเกษตรกรที่รับน้ำชลประทาน ร้อยละ 52.5 มีจำนวนพื้นที่การเกษตรที่รับน้ำชลประทาน 1-5 ไร่ และร้อยละ 32.2 มีจำนวนพื้นที่การเกษตรที่รับน้ำชลประทาน 6-10 ไร่ ร้อยละ 7.0 มีจำนวนพื้นที่การเกษตรที่รับน้ำชลประทาน 16-20 ไร่ ร้อยละ 5.5 0 มีจำนวนพื้นที่การเกษตรที่รับน้ำชลประทาน 11-15 ไร่ และ ร้อยละ 2.9 มีจำนวนพื้นที่การเกษตรที่รับน้ำชลประทานที่มากกว่า 20 ไร่ ขึ้นไป

ส่วนจำนวนพื้นที่การเกษตรที่รับน้ำชลประทานน้อยสุด 2 ไร่ จำนวนพื้นที่การเกษตรที่รับน้ำชลประทานมากที่สุด 28 ไร่ โดยมีไร่จำนวนพื้นที่การเกษตรที่รับน้ำชลประทานค่าเฉลี่ย 6.79 ไร่ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 จำนวนพื้นที่ที่รับน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| จำนวนพื้นที่การเกษตรที่รับน้ำชลประทาน (ไร่) | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|------------|--------------|
| 1-5 | 202 | 52.5 |
| 6-10 | 124 | 32.2 |
| 11-15 | 21 | 5.5 |
| 16-20 | 27 | 7.0 |
| มากกว่า 20 ไร่ ขึ้นไป | 11 | 2.9 |
| รวม | 385 | 100.0 |

จำนวนพื้นที่การเกษตรที่รับน้ำชลประทานน้อยสุด 2 ไร่

จำนวนพื้นที่การเกษตรที่รับน้ำชลประทานมากที่สุด 28 ไร่

จำนวนพื้นที่การเกษตรที่รับน้ำชลประทานค่าเฉลี่ย 6.79 ไร่

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.97

1.7 รายได้ภาคการเกษตรของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า รายได้จากภาคการเกษตรของเกษตรกรผู้ใช้น้ำเฉลี่ยต่อปี มีรายได้ภาคการเกษตรอยู่ในช่วง 1-30,000 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 64.7 รองลงมาคือร้อยละ 21.8 มีรายได้ภาคการเกษตรอยู่ในช่วง 30,001-60,000 บาทต่อปี ส่วนเกษตรกรที่มีรายได้มากกว่า 150,001 บาท ขึ้นไป บาทต่อปี มีร้อยละ 1.0

โดยเกษตรกรที่รายได้ภาคการเกษตรต่ำสุด 5,000 บาทต่อปี รายได้มากที่สุด 250,000 บาทต่อปี และมีรายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 37,841.55 บาทต่อปี (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 รายได้ภาคการเกษตรของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| รายได้ภาคการเกษตร (บาทต่อปี) | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|------------------------------|------------|--------------|
| 1-30,000 | 249 | 64.7 |
| 30,001-60,000 | 84 | 21.8 |
| 60,001-90,000 | 9 | 2.3 |
| 90,001-120,000 | 32 | 8.3 |
| 120,001-150,000 | 7 | 1.8 |
| มากกว่า 150,001 บาท ขึ้นไป | 4 | 1.0 |
| รวม | 385 | 100.0 |

รายได้ภาคการเกษตรต่ำสุด 5,000 บาทต่อปี

รายได้ภาคการเกษตรมากที่สุด 250,000 บาทต่อปี

รายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 37,841.55 บาทต่อปี

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 35289.69

โดยที่มาของรายได้ภาคการเกษตรเกิดจาก การขายผลผลิต โดยมีปลูกพืชไร่ซึ่งได้แก่ ข้าว ร้อยละ 62.3 ถั่วเหลืองร้อยละ35.1 ข้าวโพด ร้อยละ 13.8 และยาสูบ ร้อยละ 3.9 ขณะที่พืชสวน ส่วนใหญ่เกษตรกรจะปลูกลำไย ร้อยละ32.5 และจากการปลูกพืชผัก ร้อยละ24.4

ส่วนรายได้ที่เกิดจากการเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ เลี้ยงวัว ร้อยละ 12.5 เลี้ยงไก่ ร้อยละ 7.3 เลี้ยงหมู ร้อยละ 4.7 และเลี้ยงเป็ด ร้อยละ 1.0 ขณะที่รายได้ที่เกิดจากประมง ได้แก่ เลี้ยงปลา ร้อยละ 5.5 (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 ที่มาของรายได้ภาคการเกษตรของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| ที่มาของรายได้ภาคการเกษตร | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--|------------|--------------|
| 1. ขายผลผลิตการเกษตร | | |
| 1.1 พืชไร่ | | |
| ข้าว | 240 (385) | 62.3 (100.0) |
| ถั่วเหลือง | 135 (385) | 35.1 (100.0) |
| ข้าวโพด | 53 (385) | 13.8 (100.0) |
| ยาสูบ | 15 (385) | 3.9 (100.0) |
| 1.2 พืชสวน | | |
| ลำไย | 125 (385) | 32.5 (100.0) |
| 1.3 พืชผัก (มะเขือ ,พริก,หอม, มะเขือเทศ) | 94 (385) | 24.4 (100.0) |
| 2. จากการเลี้ยงสัตว์ | | |
| เลี้ยงวัว | 48 (385) | 12.5 (100.0) |
| เลี้ยงไก่ | 28 (385) | 7.3 (100.0) |
| เลี้ยงหมู | 18 (385) | 4.7 (100.0) |
| เลี้ยงเป็ด | 4 (385) | 1.0 (100.0) |
| 3. จากการประมง | | |
| เลี้ยงปลา | 21 (385) | 5.5 (100.0) |

หมายเหตุ ผู้ตอบเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

1.8 รายได้นอกภาคการเกษตรของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

จากผลการวิเคราะห์รายได้นอกภาคการเกษตรของเกษตรกรผู้ใช้น้ำเฉลี่ยต่อปี พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 70.4 มีรายได้นอกภาคการเกษตรอยู่ในช่วง 1 -30,000 บาทต่อปี ร้อยละ 7.5 มีรายได้นอกภาคการเกษตรอยู่ในช่วง 30,001- 60,000 บาทต่อปี และเกษตรกรที่มีรายได้นอกภาคการเกษตรมากกว่า 60,001บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 0.5 ขณะเดียวกันเกษตรกรที่ไม่มีรายได้นอกภาคการเกษตร คิดเป็น ร้อยละ 21.6 โดยเกษตรกรที่มีรายได้นอกภาคการเกษตรต่ำสุด 2,000 บาทต่อปี สูงสุด 70,000 บาทต่อปี และมีรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 15,708.06 บาทต่อปี (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 รายได้นอกภาคการเกษตรของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| รายได้นอกภาคการเกษตร (บาทต่อปี) | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---------------------------------|------------|--------------|
| ไม่มี | 83 | 21.6 |
| มีรายได้ | 302 | 78.4 |
| 1-30,000 | 271 | 70.4 |
| 30,001-60,000 | 29 | 7.5 |
| มากกว่า 60,001 บาทขึ้นไป | 2 | 0.5 |
| รวม | 385 | 100.0 |

เกษตรกรที่มีรายได้นอกภาคการเกษตรต่ำสุด 2,000 บาทต่อปี
 เกษตรกรที่มีรายได้นอกภาคการเกษตร สูงสุด 70,000 บาทต่อปี
 รายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 15,708.06 บาทต่อปี
 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13102.50

โดยที่มาของรายได้นอกภาคการเกษตร ส่วนใหญ่มาจากการรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 64.9 รองลงมา คือ ค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 16.9 และ หัตถกรรม คิดเป็นร้อยละ 11.2 ส่วนรายได้อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 3.4 (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 ที่มาของรายได้นอกภาคการเกษตรเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| ที่มาของรายได้นอกภาคการเกษตร (บาทต่อปี) | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|------------|--------------|
| 1.รับจ้าง | 250 (385) | 64.9 (100.0) |
| 2.ค้าขาย | 65 (385) | 16.9 (100.0) |
| 3.หัตถกรรม | 43 (385) | 11.2 (100.0) |
| 4.อื่นๆ * | 13 (385) | 3.4 (100.0) |

หมายเหตุ ผู้ตอบเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

* อื่นๆ ได้แก่ รับราชการ, ให้เช่าที่, ลูกหลานมอบให้

1.9 รายได้รวมทั้งหมดของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

จากผลการวิเคราะห์รายได้รวมทั้งหมดของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 39.0 มีรายได้รวมทั้งหมดอยู่ในช่วง 1-30,000 บาทต่อปี รองลงมา ร้อยละ 36.9 เกษตรกรมีรายได้รวมทั้งหมดอยู่ในช่วง 30,001 - 60,001 บาทต่อปี ส่วนเกษตรกรที่มีรายได้รวมทั้งหมดมากกว่า 150,001 บาท ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 1.6

โดยเกษตรกรที่มีรายได้รวมทั้งหมดต่ำสุด 7,000 บาทต่อปี สูงสุด 250,000 บาทต่อปี และมีรายได้รวมทั้งหมดเฉลี่ย 49,867.53 บาทต่อปี (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 รายได้รวมทั้งหมดของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| รายได้รวมทั้งหมด (บาทต่อปี) | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-----------------------------|------------|--------------|
| 1-30,000 | 150 | 39.0 |
| 30,001-60,000 | 142 | 36.9 |
| 60,001-90,000 | 40 | 10.4 |
| 90,001-120,000 | 31 | 8.1 |
| 120,001-150,000 | 16 | 4.2 |
| มากกว่า 150,001 บาท ขึ้นไป | 6 | 1.6 |
| รวม | 385 | 100.0 |

เกษตรกรมีรายได้รวมทั้งหมดต่ำสุด 7,000 บาทต่อปี

เกษตรกรมีรายได้รวมทั้งหมดสูงสุด 250,000 บาทต่อปี

เกษตรกรมีรายได้รวมทั้งหมดเฉลี่ย 49,867.53 บาทต่อปี

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 39043.32

1.10. ภาระหนี้สินของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

จากผลการวิเคราะห์ภาระหนี้สินของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ พบว่าส่วนใหญ่มีภาระหนี้สิน คิดเป็นร้อยละ 59.0 และไม่มีภาระหนี้สิน คิดเป็นร้อยละ 41.0 (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14. ภาระหนี้สินของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| ภาระหนี้สิน | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-------------|------------|--------------|
| ไม่มี | 158 | 41.0 |
| มี | 228 | 59.0 |
| รวม | 385 | 100.0 |

1.11. ภาระหนี้สินที่เกิดจากการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

จากผลการวิเคราะห์ภาระหนี้สินที่เกิดจากการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ พบว่าร้อยละ 59.5 ไม่มีที่เกิดจากการผลิตทางการเกษตร แต่ร้อยละ 27.5 มีหนี้สินที่เกิดจากการผลิตทางการเกษตร อยู่ในช่วง 1-35,000 บาท และมีเกษตรกรที่มีหนี้ที่เกิดจากการผลิตทางการเกษตร มากกว่า140,001 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 2.3

โดยภาระหนี้สินที่เกิดจากการผลิตทางการเกษตรต่ำสุด 3,000 บาท สูงสุด 500,000 บาท และภาระหนี้สินที่เกิดจากการผลิตทางการเกษตรเฉลี่ย 43,996.79 บาท (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 ภาระหนี้สินที่เกิดจากการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| ภาระหนี้สินที่เกิดจากการผลิตทางการเกษตร | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|------------|--------------|
| ไม่มี | 229 | 59.5 |
| มีภาระหนี้สิน | 156 | 40.5 |
| 1-35,000 | 106 | 27.5 |
| 35,001-70,000 | 24 | 6.2 |
| 70,001-105,000 | 16 | 4.2 |
| 105,001-140,000 | 1 | 0.3 |
| มากกว่า140,001 บาทขึ้นไป | 9 | 2.3 |
| รวม | 385 | 100.0 |

ภาระหนี้สินที่เกิดจากการผลิตทางการเกษตรต่ำสุด 3,000 บาท

ภาระหนี้สินที่เกิดจากการผลิตทางการเกษตรสูงสุด 500,000 บาท

ภาระหนี้สินที่เกิดจากการผลิตทางการเกษตรเฉลี่ย 43,996.79 บาท

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 60707.13

1.11.1. ภาระหนี้สินที่เกิดจากการบริโภค-อุปโภคของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

จากผลการวิเคราะห์ภาระหนี้สินที่เกิดจากการบริโภค-อุปโภคของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ พบว่าส่วนใหญ่ ร้อยละ 79.7 ไม่มีภาระหนี้สิน ขณะที่ ร้อยละ 14.0 มีภาระหนี้สินที่เกิดจากการบริโภค-อุปโภคของเกษตรกรอยู่ในช่วง 1-10,000 บาท และเกษตรกรที่มีภาระหนี้สินมากกว่า 30,001 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 0.8

โดยมีภาระหนี้สินที่เกิดจากการบริโภค-อุปโภคต่ำสุด 3,000 บาท สูงสุด 100,000 บาท และภาระหนี้สินที่เกิดจากการบริโภค-อุปโภคเฉลี่ย 11,557.69 บาท (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 ภาระหนี้สินที่เกิดจากการบริโภค-อุปโภคของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| ภาระหนี้สินที่เกิดจากการบริโภค-อุปโภค | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|------------|--------------|
| ไม่มี | 307 | 79.7 |
| มีภาระหนี้สินที่เกิดจากการบริโภค-อุปโภค | 78 | 20.3 |
| 1-10,000 | 54 | 14.0 |
| 10,001-20,000 | 19 | 4.9 |
| 20,001-30,000 | 2 | 0.5 |
| มากกว่า30,001 บาทขึ้นไป | 3 | 0.8 |
| รวม | 385 | 100.0 |

ภาระหนี้สินที่เกิดจากการบริโภค-อุปโภคต่ำสุด 3,000 บาท

ภาระหนี้สินที่เกิดจากการบริโภค-อุปโภคสูงสุด 100,000 บาท

ภาระหนี้สินที่เกิดจากการบริโภค-อุปโภคเฉลี่ย 11,557.69 บาท

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14018.99

1.11.2.ภาระหนี้สินอื่นๆของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

จากผลการวิเคราะห์ภาระหนี้สินอื่นๆของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ซึ่งได้แก่ หนี้สินที่เกิดจากการปลูกบ้าน ค่าเล่าเรียนบุตร ค่าเช่าที่ดิน พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 83.4 ไม่มีภาระหนี้ แต่ร้อยละ 12.2 มีภาระหนี้สินอื่นๆ อยู่ในช่วง 1-30,000 บาท และเกษตรกรที่มีภาระหนี้สิน มากกว่า120,001 บาท ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 1.0

โดยมีภาระหนี้สินอื่นๆ ต่ำสุด 5,000 บาท สูงสุด 320,000 บาท และมีภาระหนี้สินอื่นๆ เฉลี่ย 37,375.00 บาท (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 ภาระหนี้สินอื่นๆของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| ภาระหนี้สินอื่นๆ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--------------------------|------------|--------------|
| ไม่มี | 321 | 83.4 |
| มีภาระหนี้สิน | 64 | 16.6 |
| 1-30,000 | 47 | 12.2 |
| 30,001-60,000 | 7 | 1.8 |
| 60,001-90,000 | 1 | 0.3 |
| 90,001-120,000 | 5 | 1.3 |
| มากกว่า120,001 บาทขึ้นไป | 4 | 1.0 |
| รวม | 385 | 100.0 |

มีภาระหนี้สินอื่นๆ ต่ำสุด 5,000 บาท

มีภาระหนี้สินอื่นๆ สูงสุด 320,000 บาท

มีภาระหนี้สินอื่นๆ เฉลี่ย 37,375.00 บาท

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 52693.03

หมายเหตุ *ผู้ตอบเลือกตอบการมีภาระหนี้สินได้มากกว่า 1 ข้อ

1.12. สถานภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

จากผลการวิเคราะห์สถานภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ พบว่าร้อยละ 80.3 เกษตรกรไม่มีตำแหน่งทางสังคม และ ร้อยละ 19.7 มีตำแหน่งทางสังคม (ตารางที่ 18)

ตาราง 18 สถานภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| สถานภาพทางสังคม | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|----------------------|------------|--------------|
| ไม่มีตำแหน่งทางสังคม | 309 | 80.3 |
| มีตำแหน่งทางสังคม | 76 | 19.7 |
| รวม | 385 | 100.0 |

โดยจากการวิเคราะห์สถานภาพทางสังคมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 10.1 มีสถานภาพเป็นคณะผู้บริหาร/กรรมการหมู่บ้าน รองลงมา ร้อยละ 6.5 เป็นผู้นำกลุ่มหรือหัวหน้า

กลุ่ม ร้อยละ 4.2 เกษตรกรมีสถานภาพทางสังคมอื่นๆ ร้อยละ 2.3 เป็นคณะผู้บริหารหรือสมาชิก อบต. และ ร้อยละ 1.8 เกษตรกรมีสถานภาพเป็นผู้นำหมู่บ้าน (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 การมีสถานภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| สถานภาพทางสังคม | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--------------------------------|------------|--------------|
| 1.คณะผู้บริหาร/กรรมการหมู่บ้าน | 39 (385) | 10.1 (100.0) |
| 2.ผู้นำกลุ่ม/หัวหน้ากลุ่ม | 25 (385) | 6.5 (100.0) |
| 3.คณะผู้บริหาร/สมาชิก อบต. | 9 (385) | 2.3 (100.0) |
| 4.ผู้นำหมู่บ้าน | 7 (385) | 1.8 (100.0) |
| 5.อื่นๆ* | 16 (385) | 4.2 (100.0) |

หมายเหตุ ผู้ตอบเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ
*อื่นๆ ได้แก่ อาสาสมัครหมู่บ้าน กลุ่มแม่บ้าน

1.13.การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ

จากผลการวิเคราะห์ห้บทบาทในกลุ่มผู้ใช้น้ำของเกษตรกร พบว่าร้อยละ 63.6 เกษตรกรเป็นสมาชิกของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ขณะที่ ร้อยละ 24.9 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ และ ร้อยละ 8.1 เป็นคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำ ร้อยละ 1.8 เป็นประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำ และร้อยละ 1.6 เป็นรองประธานกลุ่มผู้ใช้น้ำ (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ

| การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-----------------------------|------------|--------------|
| ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ | 96 | 24.9 |
| 1. เป็นสมาชิก | 245 | 63.6 |
| 2. เป็นคณะกรรมการ | 31 | 8.1 |
| 3. เป็นประธานกลุ่ม | 7 | 1.8 |
| 4. เป็นรองประธาน | 6 | 1.6 |
| รวม | 385 | 100.0 |

1.14. การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นๆของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

จากผลการวิเคราะห์การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นๆของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ พบว่า ร้อยละ 88.3 เกษตรกรเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร รองลงมา ร้อยละ 82.9 เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ร้อยละ 73.0 เป็นสมาชิกกลุ่มกองทุนหมู่บ้านและกองทุนเงินล้าน และร้อยละ 17.4 เป็นสมาชิกกลุ่มอื่นๆ (ตารางที่ 21)

ตารางที่ 21 การเป็นสมาชิกสถานบันอื่นๆของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นๆ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--|------------|--------------|
| 1. สหกรณ์การเกษตร | 340 (385) | 88.3 (100.0) |
| 2. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธกส) | 319 (385) | 82.9 (100.0) |
| 3. กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน /กองทุนเงินล้าน | 281 (385) | 73.0 (100.0) |
| 4. กลุ่มออมทรัพย์ | 67 (385) | 17.4 (100.0) |

หมายเหตุ ผู้ตอบเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

1.15. การได้รับข้อมูลหรือข่าวสารที่เกี่ยวกับการชลประทานในรอบหนึ่งปีของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

จากผลการ วิเคราะห์ การได้รับข้อมูลหรือข่าวสารที่เกี่ยวกับการชลประทานในรอบหนึ่งปีของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ พบว่า เกษตรกรได้รับข้อมูลบ่อบ่อยที่สุดจาก ผู้นำชุมชน ร้อยละ 93.5 รองมาจากกลุ่มเพื่อนบ้าน ร้อยละ 89.4 และจากกลุ่มเพื่อนเกษตรกร ร้อยละ 86.6 ตามลำดับ (ตารางที่ 22)

ตารางที่ 22 การได้รับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับการชลประทานในรอบหนึ่งปีของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| แหล่งข่าว | มากกว่า 10 ครั้ง | 6-10 ครั้ง | 1-5 ครั้ง | รวม |
|--|------------------|--------------|---------------|---------------|
| | จำนวน/ร้อยละ | จำนวน/ร้อยละ | จำนวน/ร้อยละ | จำนวน/ร้อยละ |
| 1. ผู้นำชุมชน | 84 (21.8) | 97 (25.2) | 179 (46.5) | 366 (93.5) |
| 2. เพื่อนบ้าน | 56 (14.6) | 73 (19.0) | 215 (55.8) | 344 (89.4) |
| 3. กลุ่มเพื่อนเกษตรกร | 48 (12.5) | 93 (24.2) | 192 (49.9) | 333 (86.6) |
| 4. เจ้าหน้าที่ | 22 (5.7) | 39 (10.1) | 193 (50.1) | 254 (65.9) |
| 5. สื่อต่างๆ (วิทยุ, โทรทัศน์, แผ่นพับ) | 5 (1.3) | 13 (3.4) | 91 (23.6) | 109 (28.3) |
| 6. สื่ออื่นๆ | 3 (0.8) | 2 (0.5) | 10 (2.6) | 15 (3.9) |

หมายเหตุ * สื่ออื่นๆ ได้แก่ หนังสือเวียน จดหมายข่าว

1.16. การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

จากผลการวิเคราะห์การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ พบว่า เกษตรกร ไม่ได้ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ คิดเป็นร้อยละ 44.7 ขณะที่เกษตรกรที่ติดต่อรระดับ 1-5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 39.5 ส่วนเกษตรกรที่ติดต่อกับเจ้าหน้าที่มากกว่า 10 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 10.9 และเกษตรกรที่ติดต่อรระดับ 6- 10 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 4.9 (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 23 การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ (ครั้ง) | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---------------------------------|------------|--------------|
| ไม่ได้รับการติดต่อ | 172 | 44.7 |
| 1-5 ครั้ง | 152 | 39.5 |
| 6- 10 ครั้ง | 19 | 4.9 |
| มากกว่า 10 ครั้ง | 42 | 10.9 |
| รวม | 385 | 100.0 |

1.17. การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่

1.17.1. การได้รับการสนับสนุนและการอบรมเกี่ยวกับการจัดการชลประทาน

จากผลการวิเคราะห์ การได้รับการสนับสนุนเกี่ยวกับการจัดการชลประทาน พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำไม่ได้รับการสนับสนุน คิดเป็นร้อยละ 55.3 ขณะที่ เกษตรกรที่ได้รับการสนับสนุนเกี่ยวกับการจัดการชลประทานอยู่ในระดับ 1-5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 30.4 ส่วนเกษตรกรที่ติดต่อกับเจ้าหน้าที่มากกว่า 10 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 10.6 และเกษตรกรที่ติดต่อรระดับ 6- 10 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 3.6 (ตารางที่ 24)

ตารางที่ 24 การได้รับการสนับสนุนเกี่ยวกับการจัดการชลประทาน

| 1. การได้รับการสนับสนุนเกี่ยวกับการจัดการชลประทาน | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|------------|--------------|
| ไม่ได้รับการสนับสนุน | 213 | 55.3 |
| 1-5 ครั้ง | 117 | 30.4 |
| 6- 10 ครั้ง | 14 | 3.6 |
| มากกว่า 10 ครั้ง | 41 | 10.6 |
| รวม | 385 | 100.0 |

1.17.2. การได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมปลูกพืชที่มีความเหมาะสมกับการใช้น้ำ

จากผลการวิเคราะห์การได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมปลูกพืชที่มีความเหมาะสมกับการใช้น้ำ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 58.7 เคยได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมปลูกพืชที่มีความเหมาะสมกับการใช้น้ำ และร้อยละ 41.3 ไม่เคยได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมปลูกพืชที่มีความเหมาะสมกับการใช้น้ำ (ตารางที่ 25)

ตารางที่ 25 การได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมปลูกพืชที่มีความเหมาะสมกับการใช้น้ำ

| การส่งเสริมปลูกพืชที่มีความเหมาะสมกับการใช้น้ำ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--|------------|--------------|
| ไม่เคย | 159 | 41.3 |
| เคย | 226 | 58.7 |
| รวม | 385 | 100.0 |

โดยได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมให้ปลูกพืชที่มีความเหมาะสมกับการใช้น้ำดังนี้ ร้อยละ 47.0 ส่งเสริมให้ปลูกถั่วเหลือง ร้อยละ 20.0 ส่งเสริมให้ปลูก ข้าวโพด ร้อยละ 16.8 ส่งเสริมให้ปลูก พืชผักสวนครัว และ ร้อยละ 4.7 ส่งเสริมให้ปลูกยาสูบ (ตารางที่ 26)

ตารางที่ 26 ชนิดพืชที่ส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| ชนิดพืชที่ส่งเสริม | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|--------------------|------------|--------------|
| 1. ถั่วเหลือง | 181 (385) | 47.0 (100.0) |
| 2. ข้าวโพด | 77 (385) | 20.0 (100.0) |
| 3. พืชผักสวนครัว | 62 (385) | 16.8 (100.0) |
| 4. ยาสูบ | 18 (385) | 4.7 (100.0) |

หมายเหตุ ผู้ตอบเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ ของเกษตรกรในการจัดการชลประทาน

จากผลการวิเคราะห์ความรู้ ความเข้าใจ ของเกษตรกรในการจัดการชลประทาน เป็นรายชื่อ โดยใช้คำถามแบบเลือกคำตอบที่ถูกต้อง จำนวน 18 ข้อ ให้คะแนนสำหรับผู้ตอบถูก 1 คะแนน และตอบผิด 0 คะแนน

เมื่อพิจารณาความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรในการจัดการชลประทาน เป็นรายชื่อ (ตารางที่ 27) พบว่า คำถามข้อที่เกษตรกรตอบถูกต้องที่สุด 9 ข้อ จาก 18 ข้อ โดยเรียงลำดับ ดังนี้

1. ข้อที่ตอบถูกมากเป็นอันดับที่ 1 มีคะแนนเท่ากับ 2 ข้อ ได้แก่ งานชลประทานมีส่วนช่วยให้เกษตรกรมีน้ำใช้เพื่อการเกษตรอย่างเพียงพอ และการทำลายทรัพยากรป่าไม้จะส่งผลให้เกษตรกรมีโอกาสขาดแคลนน้ำในการเพาะปลูก คิดเป็นร้อยละ 99.0

3. การรวมกันจัดกลุ่มผู้ใช้น้ำหรือกลุ่มบริหารการใช้น้ำทำให้เกษตรกรเกิดความสามัคคีกัน คิดเป็นร้อยละ 98.7

4. การใช้น้ำในด้านการเกษตรอย่างประหยัดตามความจำเป็น ช่วยให้เกษตรกรมีน้ำใช้ตลอดฤดูกาลเพาะปลูก คิดเป็นร้อยละ 95.1

5. การจัดการน้ำชลประทานเป็นการเปิดน้ำจากแหล่งน้ำเข้าสู่ระบบส่งน้ำ เพื่อให้ไหลไปยังพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 94.5

6. การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำของเกษตรกรสามารถทำให้เกษตรกรได้เรียนรู้หลักและวิธีปฏิบัติงานกลุ่มร่วมกัน คิดเป็นร้อยละ 93.5

7. การขุดลอก คูคลอง ส่งน้ำ จัดเป็นการจัดการชลประทานอย่างหนึ่ง คิดเป็นร้อยละ 92.2

8. แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรไม่ควรมีสารเคมีเจือปน เพราะจะทำให้สัตว์และพืชตลอดจนมนุษย์ได้รับอันตรายได้ คิดเป็นร้อยละ 91.2

9. การจัดการน้ำชลประทานสำหรับการเกษตรสามารถควบคุมและจัดการให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดได้ คิดเป็นร้อยละ 86.2

ส่วนข้อความที่เกษตรกรตอบผิดมากที่สุด 9 ข้อ จาก 18 ข้อ โดยเรียงลำดับดังนี้

1. การปลูกพืชรอบๆแหล่งน้ำเพื่อป้องกันการพังทลายของดินไม่จัดเป็น วิธีการจัดการน้ำวิธีหนึ่ง คิดเป็นร้อยละ 79.5

2. การจัดการน้ำชลประทานสำหรับการเกษตรไม่จำเป็นต้องมีกลุ่มผู้ใช้น้ำหรือสมาคมใช้น้ำ คิดเป็นร้อยละ 60.3

3. หน้าที่ในการจัดการน้ำชลประทานสำหรับการเกษตรเป็นหน้าที่ของรัฐเพียงอย่างเดียว คิดเป็นร้อยละ 56.6

4. การขุดเจาะน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ เป็นเพียงการแก้ไขปัญหการขาดแคลนน้ำได้ชั่วคราวเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 43.1
5. การมีกลุ่มผู้ใช้น้ำของเกษตรกรขึ้นมาไม่สามารถทำให้เกษตรกรผู้ใช้น้ำได้เรียนรู้วิธีการใช้น้ำจากชลประทานอย่างประหยัด คิดเป็นร้อยละ 42.3
6. การปลูกพืชที่มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้นจะช่วยลดปริมาณการใช้น้ำลงได้ คิดเป็นร้อยละ 42.1
7. งานด้านการจัดการน้ำชลประทานไม่จำเป็นต้องประสานงานกับหลายฝ่าย คิดเป็นร้อยละ 39.0
8. แหล่งน้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ไม่จำเป็นต้องดูแลรักษา คิดเป็นร้อยละ 29.4
9. การสร้างเหมืองฝายสามารถช่วยกักเก็บน้ำสำรองไว้ใช้ในการทำการเกษตรได้ คิดเป็นร้อยละ 15.8

ตารางที่ 27 ความรู้ ความเข้าใจ ของเกษตรกรในการจัดการชลประทานเป็นรายข้อ

N= 385

| ความรู้ ความเข้าใจ ในการจัดการชลประทาน | ตอบผิด | | ตอบถูก | | ลำดับ |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|
| | จำนวน/ร้อยละ | จำนวน/ร้อยละ | จำนวน/ร้อยละ | จำนวน/ร้อยละ | |
| 1. งานชลประทานมีส่วนช่วยทำให้เกษตรกรมีน้ำใช้เพื่อการเกษตรอย่างเพียงพอ | 4 | 1.0 | 381 | 99.0 | 1 |
| 2. การจัดการน้ำชลประทานเป็นการเปิดน้ำจากแหล่งน้ำเข้าสู่ระบบส่งน้ำ เพื่อให้ไหลไปยังพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกร | 21 | 5.5 | 364 | 94.5 | 5 |
| 3. งานด้านการจัดการน้ำชลประทาน <u>ไม่จำเป็น</u> ต้องประสานงานกับหลายฝ่าย | 150 | 39.0 | 235 | 61.0 | 12 |
| 4. การจัดการน้ำชลประทานสำหรับการเกษตรสามารถควบคุมและจัดการให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดได้ | 53 | 13.8 | 332 | 86.2 | 9 |
| 5. การสร้างเหมืองฝายสามารถช่วยกักเก็บน้ำสำรองไว้ใช้ในการทำการเกษตรได้ | 61 | 15.8 | 324 | 84.2 | 10 |
| 6. การขุดลอก คูคลอง ส่งน้ำ จัดเป็นการจัดการชลประทานอย่างหนึ่ง | 30 | 7.8 | 355 | 92.2 | 7 |
| 7. หน้าที่ในการจัดการน้ำชลประทานสำหรับการเกษตรเป็นหน้าที่ของรัฐเพียงอย่างเดียว | 218 | 56.6 | 167 | 43.4 | 16 |
| 8. การจัดการน้ำชลประทานสำหรับการเกษตร <u>ไม่จำเป็น</u> ต้องมีกลุ่มผู้ใช้น้ำหรือสมาคมใช้น้ำ | 232 | 60.3 | 153 | 39.7 | 17 |
| 9. การจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำของเกษตรกรสามารถทำให้เกษตรกรได้เรียนรู้หลักและวิธีปฏิบัติงานกลุ่มร่วมกัน | 25 | 6.5 | 360 | 93.5 | 6 |
| 10. การมีกลุ่มผู้ใช้น้ำของเกษตรกรขึ้นมา <u>ไม่สามารถ</u> ทำให้เกษตรกรผู้ใช้น้ำได้เรียนรู้วิธีการใช้น้ำจากชลประทานอย่างประหยัด | 163 | 42.3 | 222 | 57.7 | 14 |
| 11. การรวมกันจัดกลุ่มผู้ใช้น้ำหรือกลุ่มบริหารการใช้น้ำทำให้เกษตรกรเกิดความสามัคคีกัน | 5 | 1.3 | 380 | 98.7 | 3 |
| 12. การปลูกพืชที่มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้นจะช่วยลดปริมาณการใช้น้ำลงได้ | 162 | 42.1 | 223 | 57.9 | 13 |
| 13. การปลูกพืชรอบๆ แหล่งน้ำเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน <u>ไม่จัดเป็น</u> วิธีการจัดการน้ำวิธีหนึ่ง | 306 | 79.5 | 79 | 20.5 | 18 |
| 14. การใช้น้ำในด้านการเกษตรอย่างประหยัดตามความจำเป็น ช่วยให้เกษตรกรมีน้ำใช้ตลอดฤดูกาลเพาะปลูก | 19 | 4.9 | 366 | 95.1 | 4 |
| 15. แหล่งน้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติ <u>ไม่จำเป็น</u> ต้องดูแลรักษา | 113 | 29.4 | 272 | 70.6 | 11 |
| 16. การขุดเจาะน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ เป็นเพียงการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำได้ชั่วคราวเท่านั้น | 166 | 43.1 | 219 | 56.9 | 15 |
| 17. แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร <u>ไม่ควร</u> มีสารเคมีเจือปน เพราะจะทำให้สัตว์และพืชตลอดจนมนุษย์ได้รับอันตรายได้ | 34 | 8.8 | 351 | 91.2 | 8 |
| 18. การทำลายทรัพยากรป่าไม้จะส่งผลให้เกษตรกรมีโอกาสขาดแคลนน้ำในการเพาะปลูก | 4 | 1.0 | 381 | 99.0 | 1 |

จากผลการวิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจเป็นรายข้อ สามารถกำหนดระดับความรู้ ความเข้าใจ ของเกษตรกรในการจัดการชลประทาน ได้ว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ ความเข้าใจ อยู่ในระดับ ปานกลาง (คะแนน 11- 14 คะแนน)คิดเป็นร้อยละ 71.7 รองลงมา คือ มีความรู้ ความเข้าใจอยู่ใน ระดับมาก (คะแนน 15 -18 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 25.2 และเกษตรกรที่มีความรู้ ความเข้าใจใน ระดับน้อย (คะแนนต่ำกว่า 10 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 3.1 โดยมีผู้ที่ได้คะแนนน้อยสุด 9 คะแนน คะแนนสูงสุด 18 คะแนน และคะแนนเฉลี่ย 13.55 คะแนน (ตารางที่ 28)

สรุปได้ว่าเกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจ ในการจัดการชลประทานอยู่ในระดับ ปานกลาง โดยมีคะแนนความรู้ ความเข้าใจเฉลี่ย 13.55 คะแนน

ตารางที่ 28 สรุประดับความรู้ ความเข้าใจของเกษตรกรในการจัดการชลประทาน

| ระดับความรู้ ความเข้าใจ (คะแนน) | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------------------|------------|--------------|
| น้อย (คะแนนต่ำกว่า 10) | 12 | 3.1 |
| ปานกลาง (คะแนน 11 -14) | 276 | 71.7 |
| มาก (คะแนน 15- 18) | 97 | 25.2 |
| รวม | 385 | 100.0 |

คะแนนความรู้ ความเข้าใจน้อยสุด 9 คะแนน

คะแนนความรู้ ความเข้าใจสูงสุด 18 คะแนน

คะแนนความรู้ ความเข้าใจเฉลี่ย 13.55 คะแนน

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.66

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการชลประทาน

การศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการชลประทานโครงการชลประทานแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ได้แบ่งการมีส่วนร่วมออกเป็น 3 ประเด็น คือ การมีส่วนร่วมในด้านการวางแผนการใช้น้ำ การมีส่วนร่วม ด้านประโยชน์ที่ได้จากการจัดสรรน้ำ การมีส่วนร่วมในด้านการบำรุงดูแลรักษาการชลประทานของเกษตรกร และสรุปการมีส่วนร่วม ทั้ง 3 ประเด็น เป็นภาพรวมของการมีส่วนร่วมของเกษตรกรผู้ใช้น้ำดังนี้

3.1 การมีส่วนร่วมในด้านการวางแผนการใช้น้ำของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

จากผลการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในด้านการวางแผนการใช้น้ำของเกษตรกร โดยมีคำถามทั้งหมด 6 คำถาม พบว่าคำถามที่เกษตรกรมีส่วนร่วมมากที่สุดคือ การมีส่วนร่วมในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน ในเขตพื้นที่ของเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 3.94) รองมาการมีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรมการใช้น้ำชลประทานให้เป็นไปตามแผนการใช้น้ำ (ค่าเฉลี่ย 3.91) และการมีส่วนร่วมในการวางแผนและปลูกพืชให้เหมาะสมกับการใช้น้ำสามารถช่วยแก้ไข้ปัญหาเรื่องน้ำ (ค่าเฉลี่ย 3.83) การมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาการใช้น้ำชลประทานที่ขึ้นในพื้นที่ของท่าน ซึ่งท่านและเจ้าหน้าที่จะร่วมกันแก้ไข้ปัญหาที่เกิดขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.51) การมีส่วนร่วมประชุมและปรึกษาหารือกับเจ้าหน้าที่ในเรื่องการจัดการน้ำชลประทานและกำหนดแผนการใช้น้ำร่วมกัน (ค่าเฉลี่ย 3.14) มีส่วนร่วมในการกำหนดกฎเกณฑ์และระเบียบการใช้น้ำชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 2.98) ตามลำดับ และมีค่าเฉลี่ยรวมของการมีส่วนร่วมในด้านการวางแผนการใช้น้ำของเกษตรกรอยู่ในระดับมีส่วนร่วมมาก (ค่าเฉลี่ย 4.67) (ตารางที่ 29)

ตารางที่ 29 การมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| การมีส่วนร่วม | X | S.D. | ความหมาย |
|---|-------------|-------------|----------------|
| การมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน | | | |
| 1. ท่านมีส่วนร่วมในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน ในเขตพื้นที่ของท่าน | 3.94 | 0.73 | ร่วมมาก |
| 2. ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรมการใช้น้ำชลประทานให้เป็นไปตามแผนการใช้น้ำ | 3.91 | 0.91 | ร่วมมาก |
| 3. ท่านมีส่วนร่วมประชุมและปรึกษาหารือกับเจ้าหน้าที่ในเรื่องการจัดการน้ำชลประทานและกำหนดแผนการใช้น้ำร่วมกัน | 3.14 | 1.23 | ร่วมปานกลาง |
| 4. ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎเกณฑ์และระเบียบการใช้น้ำชลประทาน | 2.98 | 1.21 | ร่วมปานกลาง |
| 5. การมีส่วนร่วมในการวางแผนและปลูกพืชให้เหมาะสมกับการใช้น้ำสามารถช่วยแก้ไขปัญหาระบบน้ำ | 3.83 | 0.86 | ร่วมมาก |
| 6. ท่านมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาการใช้น้ำชลประทานที่ขึ้นในพื้นที่ของท่าน ซึ่งท่านและเจ้าหน้าที่ จะร่วมกันแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น | 3.51 | 1.09 | ร่วมมาก |
| รวม | 4.67 | 0.82 | ร่วมมาก |

3.2 การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ที่ได้จากการจัดสรรน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

จากผลการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ที่ได้จากการจัดสรรน้ำชลประทานของเกษตรกร โดยมีคำถามทั้งหมด 5 คำถาม พบว่าคำถามที่เกษตรกรมีส่วนร่วมมากที่สุดคือ มีส่วนร่วมและได้รับประโยชน์การจัดสรรน้ำชลประทาน ประจำฤดูกาลอย่างเพียงพอ (ค่าเฉลี่ย 3.93) รองลงมา การมีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือ ปฏิบัติตาม กฎระเบียบของการใช้น้ำ และข้อตกลงอย่างสม่ำเสมอ (ค่าเฉลี่ย 3.91) และการมีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือในการใช้น้ำไม่ให้เกินปริมาณตามที่ตกลงกัน ทำให้ไม่เกิดการทะเลาะวิวาท และการขัดแย้งในเรื่องการใช้น้ำ (ค่าเฉลี่ย

3.83) การมีส่วนร่วมและได้รับประโยชน์จากการจัดการระบบชลประทาน ซึ่งมีการจัดสรรน้ำตามรอบเวรการใช้น้ำ ค่าเฉลี่ย 3.77) การมีส่วนร่วมและได้รับประโยชน์อย่างสูงสุด จากการปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการน้ำชลประทาน จากเจ้าหน้าที่ (ค่าเฉลี่ย 3.51) ตามลำดับ และมีค่าเฉลี่ยรวมของการมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ที่ได้จากการจัดสรรน้ำชลประทานของเกษตรกรอยู่ในระดับมีส่วนร่วมมาก (ค่าเฉลี่ย 4.17) (ตารางที่ 30)

ตารางที่ 30 การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ที่ได้จากการจัดสรรน้ำชลประทานของเกษตรกร
ผู้ใช้น้ำ

| การมีส่วนร่วม | \bar{X} | S.D. | ความหมาย |
|---|-------------|-------------|----------------|
| การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ที่ได้จากการจัดสรรน้ำชลประทาน | | | |
| 1.ท่านมีส่วนร่วมและได้รับประโยชน์การจัดการจัดสรรน้ำชลประทานประจำฤดูกาลอย่างเพียงพอ | 3.93 | 0.76 | ร่วมมาก |
| 2.ท่านมีส่วนร่วมและได้รับประโยชน์จากการจัดการระบบชลประทาน ซึ่งมีการจัดสรรน้ำตามรอบเวรการใช้น้ำ | 3.77 | 0.88 | ร่วมมาก |
| 3.ท่านมีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือในการใช้น้ำไม่ให้เกินปริมาณตามที่ตกลงกัน ทำให้ไม่เกิดการทะเลาะวิวาท และการขัดแย้งในเรื่องการใช้น้ำ | 3.83 | 0.86 | ร่วมมาก |
| 4.ท่านมีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือ ปฏิบัติตาม กฎระเบียบของการใช้น้ำ และข้อตกลง อย่างสม่ำเสมอ | 3.91 | 0.91 | ร่วมมาก |
| 5. ท่านมีส่วนร่วมและได้รับประโยชน์อย่างสูงสุด จากการปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการน้ำชลประทาน จากเจ้าหน้าที่ | 3.51 | 1.09 | ร่วมมาก |
| รวม | 4.17 | 0.65 | ร่วมมาก |

3.3 การมีส่วนร่วมในการบำรุงดูแลรักษาชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

จากผลการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในการบำรุงดูแลรักษาชลประทานของเกษตรกร โดยมีคำถามทั้งหมด 5 คำถาม พบว่าคำถามที่เกษตรกรมีส่วนร่วมมากที่สุดคือ การมีส่วนร่วมและปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับการบำรุงรักษาที่กลุ่มผู้ใช้น้ำจัดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ (ค่าเฉลี่ย 3.55) รองลงมา การมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาและตรวจสอบ สภาพคูส่งน้ำให้สามารถใช้งานได้ อย่างไม่เป็นอุปสรรค (ค่าเฉลี่ย 3.47) และการมีส่วนร่วมในการแบ่งงานกัน กับเกษตรกรในกลุ่มผู้ใช้น้ำ ทำการบำรุงรักษาอาคารชลประทาน ระบบส่งน้ำ คูน้ำ โดยมีตารางอย่างชัดเจน (ค่าเฉลี่ย 3.25) มีส่วนร่วมในการซ่อมและบำรุงรักษา คลองชลประทาน โดยการนัดหมายกันกับกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำอย่างพร้อมเพียงกัน (ค่าเฉลี่ย 3.22) การมีส่วนร่วมในการจัดเวรยาม เพื่อตรวจตราดูแล คลองส่งน้ำ และเหมืองฝายเป็นประจำ (ค่าเฉลี่ย 3.00) ตามลำดับ และมีค่าเฉลี่ยรวมของการมีส่วนร่วมในการบำรุงดูแลรักษาชลประทานอยู่ในระดับมีส่วนร่วมมาก (ค่าเฉลี่ย 3.63) (ตารางที่ 31)

ตารางที่ 31 การมีส่วนร่วมในการบำรุงดูแลรักษาชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| การมีส่วนร่วม | X | S.D. | ความหมาย |
|---|-------------|-------------|----------------|
| การมีส่วนร่วมในการบำรุงดูแลรักษาชลประทาน | | | |
| 1. ท่านมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาและตรวจสอบ สภาพคูส่งน้ำให้สามารถใช้งานได้ อย่างไม่เป็นอุปสรรค | 3.47 | 0.99 | ร่วมมาก |
| 2. ท่านมีส่วนร่วมในการแบ่งงานกัน กับเกษตรกรในกลุ่มผู้ใช้น้ำ ทำการบำรุงรักษาอาคารชลประทาน ระบบส่งน้ำ คูน้ำ โดยมีตารางอย่างชัดเจน | 3.25 | 1.07 | ร่วมปานกลาง |
| 3. ท่านมีส่วนร่วมในการซ่อมและบำรุงรักษา คลองชลประทาน โดย การนัดหมายกันกับกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำอย่างพร้อมเพียงกัน | 3.22 | 1.12 | ร่วมปานกลาง |
| 4. ท่านมีส่วนร่วมในการจัดเวรยาม เพื่อตรวจตราดูแล คลองส่งน้ำ และเหมืองฝายเป็นประจำ | 3.00 | 1.18 | ร่วมปานกลาง |
| 5. ท่านมีส่วนร่วมและปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับการบำรุงรักษาที่กลุ่มผู้ใช้น้ำจัดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ | 3.55 | 0.99 | ร่วมมาก |
| รวม | 3.63 | 0.82 | ร่วมมาก |

3.4 สรุปคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

จากผลการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทานของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีส่วนร่วมมากที่สุด คือการมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำชลประทานของเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 4.67) รองลงมา การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ที่ได้จากการจัดสรรน้ำชลประทานของเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 4.17) และการมีส่วนร่วมในการบำรุงดูแลรักษาชลประทานของเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 3.63) ตามลำดับ และมีค่าเฉลี่ยรวมการมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทานของเกษตรกรอยู่ในระดับมีส่วนร่วมมาก(ค่าเฉลี่ย 3.99) (ตารางที่ 32)

ตารางที่ 32 สรุปคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

| ประเด็นการมีส่วนร่วม | \bar{X} | S.D. | ความหมาย |
|--|-----------|------|----------|
| 1.การมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำชลประทานของเกษตรกร | 4.67 | 0.82 | ร่วมมาก |
| 2.การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ที่ได้จากการจัดสรรน้ำชลประทานของเกษตรกร | 4.17 | 0.65 | ร่วมมาก |
| 3.การมีส่วนร่วมในการบำรุงดูแลรักษาชลประทานของเกษตรกร | 3.63 | 0.82 | ร่วมมาก |
| รวม | 3.99 | 0.65 | ร่วมมาก |

ตอนที่ 4 ผลการทดสอบสมมุติฐานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับการมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน โครงการชลประทานแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 15 ตัว คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ด้านชลประทาน รายได้รวมของครอบครัว จำนวนแรงงานในครัวเรือน ภาระหนี้สินของเกษตรกร ขนาดพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทาน สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นของเกษตรกร การได้รับรู้ข้อมูลและข่าวสาร การติดต่อเจ้าหน้าที่ชลประทาน การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม และความรู้ความเข้าใจในการจัดการชลประทาน กับตัวแปรตามคือการมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน โครงการชลประทานแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งได้แยกการวิเคราะห์เป็น 4 ประเด็น ดังนี้คือ

ประเด็นที่ 1 การมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน

ประเด็นที่ 2 การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ที่ได้จากการจัดสรรน้ำชลประทาน

ประเด็นที่ 3 การมีส่วนร่วมในการบำรุงดูแลรักษาชลประทาน

ประเด็นที่ 4 ผลรวมของการมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences : SPSS) โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ในการวิเคราะห์ข้อมูลและใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson 's Product Moment Correlation Coefficient) ดังแสดงในตารางที่ 33

ตารางที่ 33 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับการมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน ที่มีปัญหา Multicollinearity

| | y | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 |
|-------------------------|------|------|------|---------|---------|-------|-------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|---------|
| y | 1.00 | .087 | .037 | .026 | -.016 | .057 | .089 | .017 | .042 | .005 | .214** | -.057 | .076 | .152** | .177* | .121* |
| X1 (เพศ) | | 1.00 | .007 | .049 | .018 | -.017 | .050 | .031 | .025 | .113* | .059 | -.052 | -.120* | .105* | .039 | -.004 |
| X2(อายุ) | | | 1.00 | -.355** | .769** | .088 | -.054 | -.051 | -.074 | -.018 | .066 | -.062 | .090 | .038 | .039 | -.154** |
| X3 (การศึกษา) | | | | 1.00 | -.293** | -.036 | .115* | .119* | .019 | .163** | -.043 | .041 | -.070 | -.006 | .010 | .008 |
| X4(ประสบการณ์) | | | | | 1.00 | .058 | -.078 | -.038 | -.043 | -.093 | -.050 | -.028 | .084 | .000 | .039 | -.213** |
| X5(จำนวนแรงงาน) | | | | | | 1.00 | .013 | .100* | .051 | -.064 | .067 | .051 | -.041 | .062 | .044 | .031 |
| X6(พื้นที่รับน้ำ) | | | | | | | 1.00 | -.353** | .245** | .194** | .097 | .038 | .065 | .102* | .114* | .080 |
| X7(รายได้รวม) | | | | | | | | 1.00 | .427** | .079 | .041 | .057 | .023 | .008 | .039 | .063 |
| X8(หนี้สินรวม) | | | | | | | | | 1.00 | .151** | .017 | .042 | .012 | .061 | .034 | .007 |
| X9(สถานภาพ) | | | | | | | | | | 1.00 | .029 | .044 | -.025 | -.014 | -.026 | .019 |
| X10(สมาชิกผู้ใช้น้ำ) | | | | | | | | | | | 1.00 | .017 | .076 | .400** | .337** | .304** |
| X11(สมาชิกกลุ่มอื่น) | | | | | | | | | | | | 1.00 | -.012 | .099 | .080 | -.024 |
| X12(การรับข่าวสาร) | | | | | | | | | | | | | 1.00 | .172** | .226** | .192** |
| X13(ติดต่อเจ้าหน้าที่) | | | | | | | | | | | | | | 1.00 | .702** | .117* |
| X14(ได้รับการสนับสนุน) | | | | | | | | | | | | | | | 1.00 | .106* |
| X15(ความรู้ ความเข้าใจ) | | | | | | | | | | | | | | | | 1.00 |

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

| | | |
|----------------------------|---|---|
| เมื่อตัวแปรตาม Y | = | การมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน โครงการชลประทาน แม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ |
| ตัวแปรอิสระ X ₁ | = | เพศ |
| X ₂ | = | อายุ |
| X ₃ | = | ระดับการศึกษา |
| X ₄ | = | ประสบการณ์ด้านการชลประทาน |
| X ₅ | = | จำนวนแรงงานในครัวเรือน |
| X ₆ | = | ขนาดพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทาน |
| X ₇ | = | รายได้รวมทั้งหมด |
| X ₈ | = | หนี้สินทั้งหมด |
| X ₉ | = | สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม |
| X ₁₀ | = | การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ |
| X ₁₁ | = | การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นของเกษตรกร |
| X ₁₂ | = | การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร |
| X ₁₃ | = | การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน |
| X ₁₄ | = | การได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม |
| X ₁₅ | = | ความรู้ความเข้าใจในการจัดการชลประทาน |

จากตาราง 33 แสดงให้เห็นถึงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระด้วยกันพบว่ามีตัวแปรอิสระ 2 คู่ ที่มีความสัมพันธ์กันมากกว่า 1 หรือ 0.7 ทำให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเอง (Multicollinearity) ซึ่งทำให้ค่า R² เปลี่ยนไปและเป็นการละเมิดข้อสมมุติฐานที่กำกับเทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (สุชาติ , 2540 : 70 - 114) ได้แก่ ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์ดังนี้

1. คู่ตัวแปรอิสระระหว่าง อายุ (X₂) และ ประสบการณ์ด้านชลประทาน (X₄)
2. คู่ตัวแปรอิสระระหว่าง การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน(X₁₃) และการได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม (X₁₄)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (X) กับตัวแปรตาม (Y) แล้วพบว่า ควรตัดตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามน้อย ดังนั้นจึงตัดประสบการณ์ด้านชลประทาน และการได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ออกจากตาราง Correlation matrix เพื่อ

แก้ปัญหา ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันที่สูงเกินไป ซึ่งการวิเคราะห์แยกเป็น 4 ประเด็นดังนี้

ประเด็นที่ 1 การมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน

ประเด็นที่ 2 การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ที่ได้จากการจัดสรรน้ำชลประทาน

ประเด็นที่ 3 การมีส่วนร่วมในการบำรุงดูแลรักษาชลประทาน

ประเด็นที่ 4 ผลรวมของการมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน

จึงจะได้ค่าสหสัมพันธ์ประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับการมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน

ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 13 ตัว คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้รวมของครอบครัว จำนวนแรงงานในครัวเรือน ภาระหนี้สินของเกษตรกร ขนาดพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทาน สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การเป็นสมาชิกของเกษตรกร การได้รับรู้ข้อมูลและข่าวสาร การติดต่อเจ้าหน้าที่ชลประทาน ความรู้ความเข้าใจในการจัดการชลประทาน กับตัวแปรตามคือการมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน โครงการชลประทานแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences: SPSS) โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ในการวิเคราะห์ข้อมูล และใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson 's Product Moment Correlation Coefficient) ดังแสดงในตารางที่ 34

ตารางที่ 34 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับการมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน

| | Y1 | X1 | X2 | X3 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X15 |
|-------------------------|------|------|------|---------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|---------|
| Y1 | 1.00 | .051 | .077 | .051 | .021 | .115* | .042 | .054 | .053 | .188** | .085 | .096 | .177** | .108* |
| X1 (เพศ) | | 1.00 | .007 | .049 | -.017 | .050 | .031 | .025 | .113* | .059 | -.052 | -.120* | .105* | -.004 |
| X2(อายุ) | | | 1.00 | -.335** | .088 | -.054 | -.051 | -.074 | -.018 | .066 | -.062 | .090 | .038 | -.154** |
| X3 (การศึกษา) | | | | 1.00 | -.036 | .115* | .119* | .019 | .163** | -.043 | .041 | -.070 | -.006 | .008 |
| X5(จำนวนแรงงาน) | | | | | 1.00 | .013 | .100* | .051 | -.064 | .067 | .051 | -.041 | .062 | .031 |
| X6(พื้นที่รับน้ำ) | | | | | | 1.00 | .353** | .245** | .194** | .097 | .038 | .065 | .102* | .080 |
| X7(รายได้รวม) | | | | | | | 1.00 | .427** | .079 | .041 | .057 | .023 | .008 | .063 |
| X8(หนี้สินรวม) | | | | | | | | 1.00 | .151** | .017 | .042 | .012 | .061 | .007 |
| X9(สถานภาพ) | | | | | | | | | 1.00 | .029 | .044 | -.025 | -.014 | .019 |
| X10(สมาชิกผู้ใช้น้ำ) | | | | | | | | | | 1.00 | .017 | .076 | .400** | .304** |
| X11(สมาชิกกลุ่มอื่น) | | | | | | | | | | | 1.00 | -.012 | .099 | -.024 |
| X12(การรับข่าวสาร) | | | | | | | | | | | | 1.00 | .172** | .192** |
| X13(ติดต่อเจ้าหน้าที่) | | | | | | | | | | | | | 1.00 | .117* |
| X15(ความรู้ ความเข้าใจ) | | | | | | | | | | | | | | 1.00 |

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

| | | |
|----------------------------|---|---|
| เมื่อตัวแปรตาม Y1 | = | การมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน โครงการชลประทานแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ |
| ตัวแปรอิสระ X ₁ | = | เพศ |
| X ₂ | = | อายุ |
| X ₃ | = | ระดับการศึกษา |
| X ₅ | = | จำนวนแรงงานในครัวเรือน |
| X ₆ | = | ขนาดพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทาน |
| X ₇ | = | รายได้รวมทั้งหมด |
| X ₈ | = | หนี้สินทั้งหมด |
| X ₉ | = | สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม |
| X ₁₀ | = | การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ |
| X ₁₁ | = | การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นของเกษตรกร |
| X ₁₂ | = | การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร |
| X ₁₃ | = | การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน |
| X ₁₅ | = | ความรู้ความเข้าใจในการจัดการชลประทาน |

จากตาราง 34 แสดงให้เห็นถึงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระทั้งหมดกับตัวแปรตาม (การมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำ) หลังจากตัดตัวแปรที่มีปัญหาออกแล้ว พบว่าส่วนใหญ่ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในระดับต่ำถึงปานกลาง ตามเกณฑ์การวัดระดับความสัมพันธ์ของบุปผา (ม.ป.ป. :148) และไม่เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน (Multicollinearity) ดังนั้นจึงได้มีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ซึ่งมีสมการดังต่อไปนี้

$$Y1 = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8 + b_9x_9 + b_{10}x_{10} + b_{11}x_{11} + b_{12}x_{12} + b_{13}x_{13} + b_{15}x_{15}$$

| | | |
|-----------------------------------|---|---|
| เมื่อตัวแปรตาม Y1 | = | การมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำชลประทานโครงการ ชลประทานแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ |
| a | = | ค่าคงที่ |
| b ₁ ...b ₁₅ | = | ค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัว แปรกับตัวแปรตาม เมื่อควบคุมค่าของตัวแปรอิสระอื่นที่มีอยู่ใน สมการได้ค่าคงที่แล้ว |

| | | | |
|-------------|----------|---|--------------------------------------|
| ตัวแปรอิสระ | X_1 | = | เพศ |
| | X_2 | = | อายุ |
| | X_3 | = | ระดับการศึกษา |
| | X_4 | = | จำนวนแรงงานในครัวเรือน |
| | X_5 | = | จำนวนพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทาน |
| | X_6 | = | รายได้รวมทั้งหมด |
| | X_7 | = | หนี้สินทั้งหมด |
| | X_8 | = | สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม |
| | X_9 | = | การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ |
| | X_{10} | = | การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นของเกษตรกร |
| | X_{11} | = | การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร |
| | X_{12} | = | การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน |
| | X_{13} | = | ความรู้ความเข้าใจในการจัดการชลประทาน |

ตารางที่ 35 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อพยากรณ์คะแนนการมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน

| ตัวพยากรณ์ | b | SE _b | Beta | t |
|-----------------------------------|--------|-----------------|--------|----------|
| -การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ | 1.307 | 0.520 | 0.137 | 2.515** |
| -การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ | 1.100 | 0.454 | 0.132 | 2.421** |
| -การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นของเกษตรกร | -4.751 | 2.355 | -0.101 | -2.017** |
| -ค่าคงที่ | 24.462 | 2.359 | | 10.368** |

$$R = 0.240 \quad R^2 = 0.058 \quad R^2_{adj} = 0.050 \quad SE_{est} = 4.042 \quad F = 7.756^{**}$$

จากผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่าการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ และการเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นของเกษตรกร มีความสัมพันธ์กับคะแนนการมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน โครงการชลประทานแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.240 และการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัว ได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ และการเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นของเกษตรกร จะมีผลต่อคะแนนการมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน ประมาณร้อยละ 5.80 และถ้าใช้ การ

เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ และการเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นของเกษตรกร ไป พยากรณ์คะแนนการมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน จะมีความคลาดเคลื่อน ประมาณ 4.042

โดยการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ และการเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นของ เกษตรกร สามารถพยากรณ์คะแนนการมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำชลประทานได้อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.01 ซึ่งสามารถสรุปเป็นสมการถดถอยพหุคูณการมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน ได้ดังนี้

$$Y1 = a + b_{10}x_{10} + b_{13}x_{13} + b_{11}x_{11}$$

หรือ การมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน = 24.462 + 1.307 (บทบาทการ เป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำ) + 1.100 (การติดต่อกับเจ้าหน้าที่) - 4.751 (การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นของเกษตรกร)

จากสมการดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า ถ้าเกษตรกรที่ใช้น้ำชลประทานเป็นสมาชิกกลุ่ม ผู้ใช้น้ำจะมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทานมากกว่าผู้ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ และจะทำ ให้คะแนนการมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำเปลี่ยนแปลง 1.307 คะแนน และถ้าเกษตรกร ได้รับการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ 1 ครั้ง จะทำให้คะแนนการมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำ เปลี่ยนแปลง 1.100 คะแนน แต่ในทางกลับกันถ้าเกษตรกรเป็นสมาชิกสถาบันอื่นๆ จะทำให้ คะแนนเปลี่ยนแปลงไปในทางตรงกันข้าม

4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับการมีส่วนร่วมในการรับ ประโยชน์ที่ได้จากการจัดสรรน้ำชลประทาน

ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 13 ตัว คือ เพศ อายุ ระดับ การศึกษา รายได้รวมของครอบครัว จำนวนแรงงานในครัวเรือน ภาระหนี้สินของเกษตรกร ขนาดพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทาน สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นของเกษตรกร การได้รับรู้ข้อมูลและข่าวสาร การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ ชลประทาน ความรู้ความเข้าใจในการจัดการชลประทาน กับตัวแปรตามคือการมีส่วนร่วม ในรับ ประโยชน์ที่ได้จากการจัดสรรน้ำชลประทาน โครงการชลประทานแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences: SPSS) โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ในการวิเคราะห์ข้อมูล และใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson 's Product Moment Correlation Coefficient) ดังแสดงในตารางที่ 36

ตารางที่ 36 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับการมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ที่ได้จากการจัดสรรน้ำชลประทาน

| | Y2 | X1 | X2 | X3 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X15 |
|-------------------------|------|------|-------|---------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|---------|
| Y2 | 1.00 | .080 | -.037 | .092 | -.021 | .107* | .054 | .054 | .013 | .046 | -.080 | .013 | -.044 | .064 |
| X1 (เพศ) | | 1.00 | .007 | .049 | -.017 | .050 | .031 | .025 | .113* | .059 | -.052 | -.120* | .105* | -.004 |
| X2(อายุ) | | | 1.00 | -.355** | .088 | -.054 | -.051 | -.074 | -.018 | .066 | -.062 | .090 | .038 | -.154** |
| X3 (การศึกษา) | | | | 1.00 | -.036 | .115* | .119* | .019 | .163** | -.043 | .041 | -.70 | -.006 | .008 |
| X5(จำนวนแรงงาน) | | | | | 1.00 | .013 | .100* | .051 | -.064 | .067 | .051 | -.041 | .062 | .031 |
| X6(พื้นที่รับน้ำ) | | | | | | 1.00 | .353** | .245** | .194** | .097 | .038 | .065 | .102* | .080 |
| X7(รายได้รวม) | | | | | | | 1.00 | .427** | .079 | .041 | .057 | .023 | .008 | .063 |
| X8(หนี้สินรวม) | | | | | | | | 1.00 | .151** | .017 | .042 | .012 | .061 | .007 |
| X9(สถานภาพ) | | | | | | | | | 1.00 | .029 | .044 | -.025 | -.014 | .019 |
| X10(สมาชิกผู้ใช้น้ำ) | | | | | | | | | | 1.00 | .017 | .076 | .400** | .304** |
| X11(สมาชิกกลุ่มอื่น) | | | | | | | | | | | 1.00 | -.012 | .099 | -.024 |
| X12(การรับข่าวสาร) | | | | | | | | | | | | 1.00 | .172** | .192** |
| X13(ติดต่อเจ้าหน้าที่) | | | | | | | | | | | | | 1.00 | .117* |
| X15(ความรู้ ความเข้าใจ) | | | | | | | | | | | | | | 1.00 |

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

| | | |
|----------------------------|---|--|
| เมื่อตัวแปรตาม Y2 | = | การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน โครงการชลประทานแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ |
| ตัวแปรอิสระ X ₁ | = | เพศ |
| X ₂ | = | อายุ |
| X ₃ | = | ระดับการศึกษา |
| X ₅ | = | จำนวนแรงงานในครัวเรือน |
| X ₆ | = | จำนวนพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทาน |
| X ₇ | = | รายได้รวมทั้งหมด |
| X ₈ | = | หนี้สินทั้งหมด |
| X ₉ | = | สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม |
| X ₁₀ | = | การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้นำ |
| X ₁₁ | = | การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นของเกษตรกร |
| X ₁₂ | = | การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร |
| X ₁₃ | = | การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน |
| X ₁₅ | = | ความรู้ความเข้าใจในการจัดการชลประทาน |

จากตาราง 36 แสดงให้เห็นถึงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระทั้งหมดกับตัวแปรตาม(การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน) หลังจากตัดตัวแปรที่มีปัญหาออกแล้ว พบว่าส่วนใหญ่ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ในระดับต่ำถึงปานกลาง ตามเกณฑ์การวัดระดับความสัมพันธ์ของบุฟฟา(ม.ป.ป.:148)และไม่เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน (Multicollinearity) ดังนั้นจึงได้มีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ซึ่งมีสมการดังต่อไปนี้

$$Y2 = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8 + b_9x_9 + b_{10}x_{10} + b_{11}x_{11} + b_{12}x_{12} + b_{13}x_{13} + b_{15}x_{15}$$

| | | |
|-----------------------------------|---|---|
| เมื่อตัวแปรตาม Y2 | = | การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน โครงการชลประทานแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ |
| a | = | ค่าคงที่ |
| b ₁ ...b ₁₅ | = | ค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวแปรกับตัวแปรตาม เมื่อควบคุมค่าของตัวแปรอิสระอื่นที่มีอยู่ในสมการได้ค่าคงที่แล้ว |

| | | | |
|-------------|----------|---|--------------------------------------|
| ตัวแปรอิสระ | X_1 | = | เพศ |
| | X_2 | = | อายุ |
| | X_3 | = | ระดับการศึกษา |
| | X_5 | = | จำนวนแรงงานในครัวเรือน |
| | X_6 | = | จำนวนพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทาน |
| | X_7 | = | รายได้รวมทั้งหมด |
| | X_8 | = | หนี้สินทั้งหมด |
| | X_9 | = | สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม |
| | X_{10} | = | การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ |
| | X_{11} | = | การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นของเกษตรกร |
| | X_{12} | = | การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร |
| | X_{13} | = | การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน |
| | X_{15} | = | ความรู้ความเข้าใจในการจัดการชลประทาน |

ตารางที่ 37 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อพยากรณ์คะแนน การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน

| ตัวพยากรณ์ | b | SE _b | Beta | t |
|-----------------------------------|--------|-----------------|-------|----------|
| -จำนวนพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทาน | 0.064 | 0.030 | 0.107 | 2.099** |
| -ค่าคงที่ | 18.545 | 0.255 | | 72.738** |

$$R = 0.107 \quad R^2 = 0.011 \quad R^2_{\text{adj}} = 0.009 \quad SE_{\text{est}} = 2.953 \quad F = 4.404^{**}$$

จากผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า ขนาดพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทาน มีความสัมพันธ์กับคะแนนการมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน โครงการชลประทานแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.107 และการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระ 1 ตัว ได้แก่ จำนวนพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทาน จะมีผลต่อคะแนนการมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานประมาณร้อยละ 1.10 และถ้าจำนวนพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทาน ไปพยากรณ์คะแนนการมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน จะมีความคลาดเคลื่อนประมาณ 2.953

โดยจำนวนพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทาน สามารถพยากรณ์คะแนนการมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสามารถสรุปเป็นสมการถดถอยพหุคูณการมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานได้ดังนี้

$$Y_2 = a + b_6 x_6$$

หรือ การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน = $18.545 + 0.064$
(จำนวนพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทาน)

จากสมการดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า ถ้าเกษตรกรมีจำนวนพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทานเพิ่มขึ้น 1 ไร่ จะทำให้คะแนนการมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานเปลี่ยนแปลง 0.064 คะแนน

4.3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาชลประทาน

ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 13 ตัว คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้รวมของครอบครัว จำนวนแรงงานในครัวเรือน ภาระหนี้สินของเกษตรกร ขนาดพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทาน สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นของเกษตรกร การได้รับรู้ข้อมูลและข่าวสาร การติดต่อเจ้าหน้าที่ชลประทาน ความรู้ความเข้าใจในการจัดการชลประทาน กับตัวแปรตามคือการมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ที่ได้จากการจัดสรรน้ำชลประทาน โครงการชลประทานแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences: SPSS) โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ในการวิเคราะห์ข้อมูล และใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ดังแสดงในตารางที่ 38

ตารางที่ 38 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาชลประทาน

| | Y3 | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 |
|-------------------------|------|------|------|---------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|---------|
| Y3 | 1.00 | .093 | .035 | -.056 | .125* | .014 | -.041 | .004 | -.050 | .272** | .011 | .070 | .204** | .124* |
| X1 (เพศ) | | 1.00 | .007 | .049 | -.017 | .050 | .031 | .025 | .113* | .059 | -.052 | -.120* | .105* | -.004 |
| X2(อายุ) | | | 1.00 | -.355** | .088 | -.054 | -.051 | -.074 | -.018 | .066 | -.062 | .090 | .038 | -.154** |
| X3 (การศึกษา) | | | | 1.00 | -.036 | .155* | .119* | .019 | .163** | -.043 | .041 | -.070 | -.006 | .008 |
| X5(จำนวนแรงงาน) | | | | | 1.00 | .013 | .100* | .051 | -.064 | .067 | .051 | -.041 | .062 | .031 |
| X6(พื้นที่รับน้ำ) | | | | | | 1.00 | .353** | .245** | .194** | .097 | .038 | .065 | .102* | .080 |
| X7(รายได้รวม) | | | | | | | 1.00 | .427** | .079 | .041 | .057 | .023 | .008 | .063 |
| X8(หนี้สินรวม) | | | | | | | | 1.00 | .151** | .017 | .042 | .012 | .061 | .007 |
| X9(สถานภาพ) | | | | | | | | | 1.00 | .029 | .044 | -.025 | -.014 | .019 |
| X10(สมาชิกผู้ใช้น้ำ) | | | | | | | | | | 1.00 | .017 | .076 | .400** | .304** |
| X11(สมาชิกกลุ่มอื่น) | | | | | | | | | | | 1.00 | -.012 | .099 | -.024 |
| X12(การรับข่าวสาร) | | | | | | | | | | | | 1.00 | .172** | .192** |
| X13(ติดต่อเจ้าหน้าที่) | | | | | | | | | | | | | 1.00 | .117* |
| X15(ความรู้ ความเข้าใจ) | | | | | | | | | | | | | | 1.00 |

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

| | | |
|----------------------------|---|---|
| เมื่อตัวแปรตาม Y3 | = | การมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาชลประทาน โครงการชลประทานแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ |
| ตัวแปรอิสระ X ₁ | = | เพศ |
| X ₂ | = | อายุ |
| X ₃ | = | ระดับการศึกษา |
| X ₅ | = | จำนวนแรงงานในครัวเรือน |
| X ₆ | = | จำนวนพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทาน |
| X ₇ | = | รายได้รวมทั้งหมด |
| X ₈ | = | หนี้สินทั้งหมด |
| X ₉ | = | สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม |
| X ₁₀ | = | การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้นำ |
| X ₁₁ | = | การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นของเกษตรกร |
| X ₁₂ | = | การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร |
| X ₁₃ | = | การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน |
| X ₁₅ | = | ความรู้ความเข้าใจในการจัดการชลประทาน |

จากตาราง 38 แสดงให้เห็นถึงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระทั้งหมดกับตัวแปรตาม (การมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาชลประทาน) หลังจากตัดตัวแปรที่มีปัญหาออกแล้วพบว่าส่วนใหญ่ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ในระดับต่ำถึงปานกลาง ตามเกณฑ์การวัดระดับความสัมพันธ์ของบุปผา(ม.ป.ป.:148)และไม่เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน (Multicollinearity) ดังนั้นจึงได้มีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ซึ่งมีสมการดังต่อไปนี้

$$Y3 = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8 + b_9x_9 + b_{10}x_{10} + b_{11}x_{11} + b_{12}x_{12} + b_{13}x_{13} + b_{15}x_{15}$$

เมื่อตัวแปรตาม Y3 = การมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาชลประทาน
โครงการชลประทานแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

a = ค่าคงที่

b₁...b₁₅ = ค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวแปรกับตัวแปรตาม เมื่อควบคุมค่าของตัวแปรอิสระอื่นที่มีอยู่ในสมการได้ค่าคงที่แล้ว

ตัวแปรอิสระ X₁ = เพศ

| | | |
|-----------------|---|--------------------------------------|
| X ₂ | = | อายุ |
| X ₃ | = | ระดับการศึกษา |
| X ₅ | = | จำนวนแรงงานในครัวเรือน |
| X ₆ | = | จำนวนพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทาน |
| X ₇ | = | รายได้รวมทั้งหมด |
| X ₈ | = | หนี้สินทั้งหมด |
| X ₉ | = | สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม |
| X ₁₀ | = | การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ |
| X ₁₁ | = | การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นของเกษตรกร |
| X ₁₂ | = | การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร |
| X ₁₃ | = | การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน |
| X ₁₅ | = | ความรู้ความเข้าใจในการจัดการชลประทาน |

ตารางที่ 39 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อพยากรณ์คะแนน การมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาชลประทาน

| ตัวพยากรณ์ | b | SE _b | Beta | t |
|----------------------------------|--------|-----------------|-------|----------|
| -การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ | 2.127 | 0.510 | 0.222 | 4.170** |
| -จำนวนแรงงานในครัวเรือน | 0.483 | 0.229 | 0.103 | 2.114** |
| -การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน | 0.909 | 0.444 | 0.109 | 2.049** |
| -ค่าคงที่ | 13.199 | 0.686 | | 19.232** |

$$R = 0.309 \quad R^2 = 0.096 \quad R^2_{adj} = 0.088 \quad SE_{est} = 3.963 \quad F = 13.426^{**}$$

จากผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ จำนวนแรงงานในครัวเรือน และการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน มีความสัมพันธ์กับคะแนนการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาชลประทาน โครงการชลประทานแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.309 และการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัว ได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ จำนวนแรงงานในครัวเรือน และการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน จะมีผลต่อคะแนนการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาชลประทาน ประมาณร้อยละ 9.60 และถ้าใช้การเป็นสมาชิก

กลุ่มผู้ใช้น้ำ จำนวนแรงงานในครัวเรือน และการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน ไปพยากรณ์คะแนนการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาชลประทาน จะมีความคลาดเคลื่อนประมาณ 3.963

โดยการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ จำนวนแรงงานในครัวเรือน และการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน สามารถพยากรณ์คะแนนการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาชลประทานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสามารถสรุปเป็นสมการถดถอยพหุคูณการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาชลประทาน ได้ดังนี้

$$Y_3 = a + b_{10}x_{10} + b_5x_5 + b_{13}x_{13}$$

หรือการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาชลประทานชลประทาน = 13.199 + 2.127 (การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ) + 0.483 (จำนวนแรงงานในครัวเรือน) + 0.909 (การติดต่อกับเจ้าหน้าที่)

จากสมการดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่าถ้าเกษตรกรที่ใช้น้ำชลประทานเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำจะมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาชลประทานมากกว่าผู้ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำและ จะทำให้คะแนนการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาชลประทานเปลี่ยนแปลง 2.127 คะแนน และถ้าจำนวนแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรเพิ่มขึ้น 1 คนจะทำให้คะแนนการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาชลประทานเปลี่ยนแปลง 0.483 และถ้าเกษตรกรได้รับการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ 1 ครั้ง จะทำให้คะแนนการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาชลประทานเปลี่ยนแปลง 0.909 คะแนน

4.4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับผลรวมของการมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน

ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 13 ตัว คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้รวมของครอบครัว จำนวนแรงงานในครัวเรือน ภาระหนี้สินของเกษตรกร ขนาดพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทาน สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นของเกษตรกร การได้รับรู้ข้อมูลและข่าวสาร การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน ความรู้ความเข้าใจในการจัดการชลประทาน กับตัวแปรตาม คือผลรวมของการมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน โครงการชลประทานแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences: SPSS) โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ในการวิเคราะห์ข้อมูล และใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ดังแสดงในตารางที่ 40

ตารางที่ 40 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับผลรวมของการมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน

| | Y4 | X1 | X2 | X3 | X5 | X | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X15 |
|------------------------|------|------|-------|---------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|---------|
| Y4 | 1.00 | .087 | .037 | .026 | .057 | .089 | .017 | .042 | .005 | .214** | -.057 | .076 | .152** | 121* |
| X1(เพศ) | | 1.00 | -.007 | .049 | -.017 | .050 | .031 | .025 | .113* | .059 | -.052 | -.120* | .105* | -.004 |
| X2(อายุ) | | | 1.00 | -.355** | .088 | -.054 | -.051 | -.074 | -.018 | .066 | -.062 | .090 | .038 | -.154** |
| X3 (การศึกษา) | | | | 1.00 | -.036 | .115* | .119* | .019 | .163** | -.043 | .041 | -.070 | -.006 | .008 |
| X5(จำนวนแรงงาน) | | | | | 1.00 | .013 | .100* | .051 | -.064 | .067 | .051 | -.041 | .062 | .031 |
| X6(พื้นที่รับน้ำ) | | | | | | 1.00 | .353** | .245** | .194** | .097 | .038 | .065 | 102* | .080 |
| X7(รายได้รวม) | | | | | | | 1.00 | .427** | .079 | .041 | .057 | .023 | .008 | .063 |
| X8(หนี้สินรวม) | | | | | | | | 1.00 | .151** | .017 | .042 | .012 | .061 | .007 |
| X9(สถานภาพ) | | | | | | | | | 1.00 | .029 | .044 | -.025 | -.014 | .019 |
| X10(สมาชิกผู้ใช้น้ำ) | | | | | | | | | | 1.00 | .017 | .076 | .400** | .304** |
| X11(สมาชิกกลุ่มอื่น) | | | | | | | | | | | 1.00 | -.012 | .099 | -.024 |
| X12(การรับข่าวสาร) | | | | | | | | | | | | 1.00 | .172** | .192** |
| X13(ติดต่อเจ้าหน้าที่) | | | | | | | | | | | | | 1.00 | .117* |
| X15(ความรู้ความเข้าใจ) | | | | | | | | | | | | | | 1.00 |

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

| | | |
|----------------------------|---|--|
| เมื่อตัวแปรตาม Y4 | = | ผลรวมของการมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน โครงการชลประทานแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ |
| ตัวแปรอิสระ X ₁ | = | เพศ |
| X ₂ | = | อายุ |
| X ₃ | = | ระดับการศึกษา |
| X ₅ | = | จำนวนแรงงานในครัวเรือน |
| X ₆ | = | จำนวนพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทาน |
| X ₇ | = | รายได้รวมทั้งหมด |
| X ₈ | = | หนี้สินทั้งหมด |
| X ₉ | = | สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม |
| X ₁₀ | = | การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ |
| X ₁₁ | = | การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นของเกษตรกร |
| X ₁₂ | = | การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร |
| X ₁₃ | = | การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน |
| X ₁₅ | = | ความรู้ความเข้าใจในการจัดการชลประทาน |

จากตาราง 40 แสดงให้เห็นถึงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระทั้งหมดกับตัวแปรตาม (ผลรวมของการมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน) หลังจากตัดตัวแปรที่มีปัญหาออกแล้ว พบว่าส่วนใหญ่ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในระดับต่ำถึงปานกลาง ตามเกณฑ์การวัดระดับความสัมพันธ์ของบุปผา (ม.ป.ป.:148) และไม่เกิดปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน (Multicollinearity) ดังนั้นจึงได้มีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ซึ่งมีสมการดังต่อไปนี้

$$Y4 = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8 + b_9x_9 + b_{10}x_{10} + b_{11}x_{11} + b_{12}x_{12} + b_{13}x_{13} + b_{15}x_{15}$$

เมื่อตัวแปรตาม Y4 = ผลรวมของการมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน

โครงการชลประทานแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

a = ค่าคงที่

b₁...b₁₅ = ค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวแปรกับตัวแปรตาม เมื่อควบคุมค่าของตัวแปรอิสระอื่นที่มีอยู่ในสมการได้ค่าคงที่แล้ว

| | | | |
|-------------|----------|---|--------------------------------------|
| ตัวแปรอิสระ | X_1 | = | เพศ |
| | X_2 | = | อายุ |
| | X_3 | = | ระดับการศึกษา |
| | X_5 | = | จำนวนแรงงานในครัวเรือน |
| | X_6 | = | จำนวนพื้นที่ที่ได้รับน้ำชลประทาน |
| | X_7 | = | รายได้รวมทั้งหมด |
| | X_8 | = | หนี้สินทั้งหมด |
| | X_9 | = | สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม |
| | X_{10} | = | การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ |
| | X_{11} | = | การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่นของเกษตรกร |
| | X_{12} | = | การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร |
| | X_{13} | = | การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทาน |
| | X_{15} | = | ความรู้ความเข้าใจในการจัดการชลประทาน |

ตารางที่ 41 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อพยากรณ์คะแนนผลรวมของ การมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน

| ตัวพยากรณ์ | b | SE _b | Beta | t |
|------------------------------|--------|-----------------|-------|----------|
| -การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ | 4.722 | 1.102 | 0.214 | 4.286** |
| -ค่าคงที่ | 53.281 | 0.955 | | 55.814** |

$$R = 0.214 \quad R^2 = 0.046 \quad R^2_{adj} = 0.043 \quad SE_{est} = 9.353 \quad F = 18.368^{**}$$

จากผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่า การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ มีความสัมพันธ์กับคะแนนผลรวมของการมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน โครงการชลประทานแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.214 และการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระ 1 ตัว ได้แก่ การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ จะมีผลต่อคะแนนผลรวมของการมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน ประมาณร้อยละ 4.60 และถ้าใช้ การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ ไปพยากรณ์คะแนนการผลรวมของมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน จะมีความคลาดเคลื่อนประมาณ 9.353

โดยการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ สามารถพยากรณ์คะแนนผลรวมการมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสามารถสรุปเป็นสมการถดถอยพหุคูณผลรวมของการมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน ได้ดังนี้

$$Y_4 = a + b_{10}x_{10}$$

หรือผลรวมของ การมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน = $53.281 + 4.722$ (การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ)

จากสมการดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า ถ้าเกษตรกรที่ใช้น้ำชลประทานเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำจะมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทานมากกว่าผู้ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำและจะทำให้คะแนนผลรวมของการมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทานเปลี่ยนแปลง 4.722 คะแนน

4.5 สรุปผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับการมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน

จากผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม สามารถสรุปตามดังนี้ (ตารางที่ 42)

ตารางที่ 42 สรุปผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับการมีส่วนร่วมในการจัดการ ชลประทาน

| ประเด็น | ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม |
|---|--|
| 1.การมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน | 1.การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ 2. การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ 3. การเป็นสมาชิกกลุ่มอื่น |
| 2. การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน | 1. ขนาดพื้นที่รับน้ำชลประทาน |
| 3. การมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาชลประทาน | 1.การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ 2.จำนวนแรงงานในครัวเรือน 3. การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ |
| 4. ผลรวมของการมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน | 1. การเป็นสมาชิกผู้ใช้น้ำ |

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการมี

ส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน โครงการชลประทาน จังหวัดเชียงใหม่

จากผลการวิเคราะห์ปัญหาและความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทานโครงการชลประทานแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรได้แสดงความคิดเห็นดังนี้

1. ปัญหาที่เกี่ยวกับเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 12.7 โดยเนื้อหาของปัญหามีดังนี้

1.1 ปัญหาเกี่ยวกับการไม่มีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำ เกษตรกรแสดงความคิดเห็นว่า เกษตรกรไม่มีเวลาและไม่ได้เข้าร่วมประชุม และหารือกับกลุ่มในเรื่องการจัดการชลประทาน ทำให้ไม่ทราบถึงข้อตกลงของกลุ่มและไม่ได้ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ตั้งไว้ของกลุ่ม จึงเกิดปัญหาการแย่งน้ำกันขึ้น เนื่องจากเกษตรกรปลายน้ำจะไม่ค่อยได้น้ำทั้งนี้มีส่วนมาจากเกษตรกรที่อยู่ต้นน้ำบางคนได้กักน้ำไว้ ทำให้เกิดความขัดแย้งกันขึ้น

1.2 ปัญหาที่เกี่ยวกับการไม่ได้มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาชลประทาน ซึ่งเกษตรกรให้เหตุผลว่า ไม่มีเวลาและไม่มีความรู้เรื่องการดูแลเลยไม่ค่อยได้เข้ามามีส่วนร่วมเท่าใด

ทั้งนี้ เกษตรกรได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรจะมีการจัดตารางการประชุมกลุ่มเป็นประจำทุกเดือนและมีการกำหนดวันที่ประชุมที่แน่นอน และถ้าเกษตรกรไม่ได้เข้าร่วมประชุมก็ควรมีตัวแทนมาเข้าร่วมประชุม เพื่อให้เกษตรกรรับทราบทั่วกันและควรมีตั้งกฎเกณฑ์การใช้น้ำร่วมกัน โดยมีการปฏิบัติตามกฎอย่างจริงจังถ้าใครไม่ปฏิบัติตาม เจ้าหน้าที่ควรจะงดการส่งน้ำให้ เพราะอำนาจการส่งน้ำยังเป็นสิทธิของเจ้าหน้าที่อยู่ ถึงแม้จะมีกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานเกิดขึ้นมาแล้วก็ตาม ส่วนในด้านการดูแลรักษาเกษตรกรเสนอว่าถ้าไม่มีเวลาในการเข้ามาช่วยกันดูแลก็ควรช่วยกันออกเงินเพื่อจ้างให้คนอื่นมาทำแทน หรือเป็นค่าตอบแทนให้กับผู้ที่เสียสละมาดูแลรักษาชลประทาน เช่นเป็นค่าอาหาร ค่าน้ำมัน เป็นต้น

2. ปัญหาที่เกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ คิดเป็นร้อยละ 9.1 โดยเนื้อหาของปัญหามีดังนี้

ปัญหาเกี่ยวกับการไม่ได้รับการดูแลและเอาใจใส่จากเจ้าหน้าที่ เกษตรกรแสดงความคิดเห็นว่า บางชุมชน หรือท้องที่มีน้ำไม่เพียงพอและเจ้าหน้าที่ไม่ได้เข้าไปดูแล หรือแก้ปัญหาไม่ทันตามความต้องการของเกษตรกร

ทั้งนี้เกษตรกรได้ให้ข้อเสนอแนะว่าต้องการให้เจ้าหน้าที่ ออกมาพบปะเกษตรกรบ้าง และมาให้ความรู้ในเรื่องการจัดการชลประทาน โดยมีกำหนดการที่แน่นอนเพื่อจะได้จัดเวลาในการเข้ามาเรียนรู้ร่วมกันกับเจ้าหน้าที่และเกษตรกรอื่นๆ

3. ปัญหาอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 30.9 โดยเนื้อหาของปัญหามีดังนี้

3.1 ปัญหาทั่วไปที่เกิดจากภัยธรรมชาติ เกษตรกรส่วนใหญ่มีความเห็นตรงกันว่าปัญหาเกี่ยวกับภัยธรรมชาติต่างๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันนี้ เป็นปัญหาที่สร้างความเดือดร้อนให้กับเกษตรกรมากที่สุดและเป็นปัญหาที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่นปัญหาน้ำท่วมในฤดูฝน และไม่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอในฤดูแล้ง

3.2 ปัญหาอาคารส่งน้ำของชลประทานไม่เพียงพอ คือบางท้องที่ หรือชุมชนมีอาคารส่งน้ำน้อย หรือคลองส่งน้ำอยู่ไกลกับพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรทำให้การรับน้ำไม่ทั่วถึง

ทั้งนี้เกษตรกรได้เสนอแนะว่าควรสร้างที่กักเก็บน้ำ หรือฝายทดน้ำขึ้น เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งและเพื่อให้มีที่กักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้งให้มีน้ำใช้ได้อย่างเพียงพอ (ตารางที่ 43)

ตารางที่ 43 ประเด็นปัญหา อุปสรรค ของเกษตรกรต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทาน

| ประเด็นปัญหา | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|------------------------------|------------|--------|
| ปัญหาที่เกี่ยวกับเกษตรกร | 49 | 12.7 |
| ปัญหาที่เกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ | 35 | 9.1 |
| ปัญหาอื่นๆ | 119 | 30.9 |