

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษานี้ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการชลประทาน จากการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูปแล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางประกอบการบรรยายความเรียง ตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการชลประทาน จากการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม
3. ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม
4. ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 124 ตัวอย่าง ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. อายุ		
20 – 30 ปี	29	23.4
31 – 40 ปี	35	28.2
41 – 50 ปี	42	33.9
51 ปีขึ้นไป	12	14.5
รวม	124	100.00
2. การศึกษา		
ประถมศึกษา	79	63.7
มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่าขึ้นไป	45	36.3
รวม	124	100.00
3. พื้นที่เพาะปลูก		
1 – 10 ไร่	25	20.2
11 – 20 ไร่	50	40.3
21 ไร่ขึ้นไป	49	39.5
รวม	124	100.00

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 124 ตัวอย่าง มีดังนี้ ส่วนใหญ่ อายุ อยู่ในช่วง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.90 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 63.70 พื้นที่เพาะปลูกส่วนใหญ่มีพื้นที่ 11-20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 40.30

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการชลประทาน จากการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการชลประทาน จากการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัย จำนวน 11 ด้าน ที่คาดว่าจะมีผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการชลประทาน ของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม และนำมาวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง และสร้างสมการทำนายพยากรณ์ตัวแปรตาม 1 ตัวแปร คือ ประสิทธิภาพของการจัดการชลประทาน จากการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม จากตัวแปร 11 ด้าน นำเสนอผลการวิเคราะห์ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน

2.1 คุณลักษณะของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

2.1.1 ตัวแปรที่มีการวิเคราะห์ระดับกลุ่ม (Nominal scale) ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 3 ตัวแปร คือ

1) อายุ แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ อายุ 20-30 ปี 31-40 ปี 41-50 ปี และ 51 ปีขึ้นไป

2) การศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา หรือเทียบเท่า

3) พื้นที่เพาะปลูก แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ พื้นที่ 1-10 ไร่ 11-20 ไร่ และ 21 ไร่ขึ้นไป

2.1.2 ตัวแปรที่มีการวิเคราะห์ระดับช่วง (Interval scale) การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรอิสระ 11 ตัวแปร จัดเป็นตัวแปรที่มีการวัดระดับกลุ่ม ตามข้อ 2.1.1 จำนวน 3 ตัวแปร ที่เหลือจำนวน 8 ตัวแปร จัดเป็นตัวแปรที่มีการวิเคราะห์ระดับช่วงทั้งหมด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรอิสระ

ที่	ตัวแปร	\bar{X}	S.D.	หน่วยวัด
1	อายุ	2.40	1.00	4 ระดับ
2	การศึกษา	1.36	0.48	2 ระดับ
3	พื้นที่เพาะปลูก	2.19	0.75	3 ระดับ
4	การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	3.17	1.03	5 ระดับ
5	การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม	3.15	1.19	5 ระดับ
6	การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์	2.25	1.17	5 ระดับ
7	การมีส่วนร่วมในการประเมินผล	3.25	0.89	5 ระดับ
8	การมีส่วนร่วมในการวางแผน	2.98	0.96	5 ระดับ
9	การมีส่วนร่วมในการประสานงาน	3.01	1.10	5 ระดับ
10	การมีส่วนร่วมในการพัฒนาบุคลากร	3.04	1.01	5 ระดับ
11	การมีส่วนร่วมในการพัฒนาเกษตรกร	3.15	1.07	5 ระดับ

2.2 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม และระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ผลคูณโมเมนต์ของเพียร์สัน เป็นการหาระดับความสัมพันธ์เชิงเส้นที่เรียกว่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) โดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ที่มีค่าเป็น (+) หมายความว่า ข้อมูลสองชุดเปลี่ยนแปลงตามกัน กล่าวคือ ถ้าค่าของตัวแปรตัวหนึ่งสูง ค่าของตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะสูงด้วย และถ้าค่าของตัวแปรหนึ่งต่ำ ค่าของตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะต่ำด้วย สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ที่มีค่าเป็น (-) หมายความว่า ข้อมูลสองชุดเปลี่ยนแปลงในทางตรงกันข้ามกัน หรือกลับกัน กล่าวคือ ถ้าค่าของตัวแปรตัวหนึ่งสูง ค่าของตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะต่ำ และถ้าค่าของตัวแปรหนึ่งต่ำ ค่าของตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะสูง

ค่าระดับความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจากค่า Correlation Coefficient (r) มีเกณฑ์วัดระดับความสัมพันธ์ ดังนี้ (คู่มือ อายุวัฒน์ และคณะ. 2535 : 2)

ระดับความสัมพันธ์ระหว่าง 0.001 – 0.500 ถือว่ามีระดับความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ

ระดับความสัมพันธ์ระหว่าง 0.501 – 0.700 ถือว่ามีระดับความสัมพันธ์ปานกลาง

ระดับความสัมพันธ์ระหว่าง 0.701 ขึ้นไป ถือว่ามีระดับความสัมพันธ์ค่อนข้างสูง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันควรมีค่าสูงสุดไม่เกิน 0.85 เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการเกิด Multicollinearity ซึ่งหมายถึง ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเองสูงมากเกินไป จนไม่เหมาะสมที่จะนำตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงเข้าไปในสมการทั้งสองตัว (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และกรรณิการ์ สุขเกษม. 2536 : 25)

ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ

2.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอิสระ (X) จำนวน 11 ตัว กับตัวแปรตาม (Y) จำนวน 1 ตัวแปร ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

ตัวแปรอิสระ (X)	ชื่อตัวแปรอิสระ	Pearson's (r)	P-Value
X ₁	อายุ	.406*	.000
X ₂	การศึกษา	.430*	.000
X ₃	พื้นที่เพาะปลูก	.443*	.000
X ₄	การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	.627*	.000
X ₅	การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม	.603*	.000
X ₆	การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์	.109	.114
X ₇	การมีส่วนร่วมในการประเมินผล	.912*	.000
X ₈	การมีส่วนร่วมในการวางแผน	.852*	.000
X ₉	การมีส่วนร่วมในการประสานงาน	.824*	.000
X ₁₀	การมีส่วนร่วมในการพัฒนาบุคลากร	.913*	.000
X ₁₁	การมีส่วนร่วมในการพัฒนาเกษตรกร	.873*	.000

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม พบว่า ตัวแปรอิสระ (X) จำนวน 11 ตัว มีความสัมพันธ์ตัวแปรตาม (Y) ดังนี้

ตัวแปรทั้ง 11 ตัวแปร มีความสัมพันธ์เชิงบวก ตัวแปรอิสระ จำนวน 10 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนตัวแปรอิสระ 1 ตัวแปร คือ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งหมายความว่าตัวแปรนี้ไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของการจัดการชลประทานของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

2.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวอิสระกับตัวแปรอิสระด้วยกัน (X_1, X_2, \dots, X_{11}) ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 4



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์(r) ระหว่างตัวแปรอิสระ 11 ตัวแปร

ตัวแปรอิสระ	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁
X ₁	1.00										
X ₂	.155	1.00									
X ₃	.146	.410**	1.00								
X ₄	.325**	.239**	.416**	1.00							
X ₅	.394**	.098	.404**	.894**	1.00						
X ₆	-.132	.056	.061	.102	.013	1.00					
X ₇	.289**	.461**	.427**	.712**	.683**	.095	1.00				
X ₈	.475**	.092	.292**	.415**	.463**	.011	.660**	1.00			
X ₉	.380**	.128	.344**	.393**	.463**	.037	.615**	.964**	1.00		
X ₁₀	.381**	.346**	.375**	.458**	.490**	.057	.746**	.933**	.954**	1.00	
X ₁₁	.452**	.321	.378**	.353**	.367**	.052	.623**	.932**	.937**	.946**	1.00

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4 พบว่า ตัวแปรอิสระ 7 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เกิน 0.85 โดยพบว่าตัวแปรอิสระคู่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด คือ การมีส่วนร่วมในการวางแผน (X_9) กับการมีส่วนร่วมในการประสานงาน (X_8) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .964

ในส่วนตัวแปรอิสระอีก 7 คู่ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่เกิน 0.85 โดยพบว่าตัวแปรอิสระคู่ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด คือ การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (X_7) กับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาบุคลากร (X_{10}) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .746 และตัวแปรอิสระคู่ที่มีความสัมพันธ์ต่ำสุด คือ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (X_6) กับการมีส่วนร่วมในการวางแผน (X_9) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .011

จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับอิสระตัวแปรด้วยกัน พบว่ามี 7 คู่ตัวแปรอิสระที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่เกิน 0.85

2.3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรงมีลักษณะที่สำคัญคือ การวิเคราะห์หาผลหรืออิทธิพลของตัวแปรอิสระหลาย ๆ ตัวที่มีต่อตัวแปรตามหนึ่งตัว โดยมีข้อสมมติฐานว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linear Relationship) เพื่อที่จะทำให้สามารถนำผลของตัวแปรอิสระแต่ละตัวที่มีผลต่อตัวแปรตามมารวมกันได้ (Additivity) กล่าวคือ ตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีผลต่อตัวแปรตามหรือไม่และตัวแปรอิสระทุกตัวรวมกันมีผลต่อตัวแปรตามมากน้อยเพียงใด ก่อนการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระสัมพันธ์กัน หรือไม่ โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่างตัวแปรอิสระทุกตัวเป็นอิสระจากกันและไม่มีปัญหาเกี่ยวกับ Multi-Collinearity สามารถทำการศึกษาได้ ดังกล่าวแล้วในข้อ 2.2

เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง สร้างขึ้นเพื่อใช้กับตัวแปร ที่มีระดับการวัดมาตราอันตรภาค (Interval Scale) หรือมาตราอัตราส่วน (Ratio Scale) ซึ่งหากเป็นตัวแปรที่มีระดับการวัดมาตรานามบัญญัติ (Nominal Scale) หรือมาตราเรียงอันดับ (Ordinal Scale) จะต้องนำมาจัดการแปลงให้เป็นตัวแปรหุ่น (สัมพัทธ์ พันธุ์พุกฤษ. 2541 :97) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ตัวแปรที่จะใช้ในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง

ตัวแปร	รายละเอียด	รหัส	รหัสข้อมูล
ตัวแปรตาม (Y)	ประสิทธิภาพของ การจัดการชลประทาน ของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้ น้ำชลประทานในเขต อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม	ลงตามจริง	มาตราอันตรภาค
ตัวแปรอิสระ(X)			
X1	อายุ	6 = 20-30 ปี 9 = 31-40 ปี 12 = 41-50 ปี 14 = 51 ปีขึ้นไป	มาตราอัตราส่วน
X2	การศึกษา	1 = ประถมศึกษา 0 = มัธยมศึกษาหรือ เทียบเท่าขึ้นไป	มาตรานามบัญญัติ
X3	พื้นที่เพาะปลูก	1 = 1-10 ไร่ 2 = 11-20 ไร่ 3 = 21 ไร่ขึ้นไป	มาตราอันตรภาค

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	รายละเอียด	รหัส	รหัสข้อมูล
X4	การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านนี้	มาตราอันตรภาค
X5	การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม	ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านนี้	มาตราอันตรภาค
X6	การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์	ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านนี้	มาตราอันตรภาค
X7	การมีส่วนร่วมในการประเมินผล	ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านนี้	มาตราอันตรภาค
X8	การมีส่วนร่วมในการวางแผน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านนี้	มาตราอันตรภาค
X9	การมีส่วนร่วมในการประสานงาน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านนี้	มาตราอันตรภาค
X10	การมีส่วนร่วมในการพัฒนาบุคลากร	ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านนี้	มาตราอันตรภาค
X11	การมีส่วนร่วมในการพัฒนาเกษตรกร	ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านนี้	มาตราอันตรภาค

การวิเคราะห์ปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการชลประทาน จากการศึกษา
 ส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้เทคนิค
 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง แบบกำหนดตัวแปรเข้าไปในสมการทั้งหมด ตัวแปร
 ตาม คือ ประสิทธิภาพของการจัดการชลประทาน จากการศึกษา ส่วนร่วม ของกลุ่มเกษตรกรผู้
 ใช้น้ำชลประทานในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม กับตัวแปรอิสระจำนวน 11 ตัว
 คือ อายุ การศึกษา พื้นที่เพาะปลูก การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมใน
 การดำเนินกิจกรรม การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ การมีส่วนร่วมในการประเมินผล
 การมีส่วนร่วมในการวางแผน การมีส่วนร่วมในการประสานงาน การมีส่วนร่วมในการพัฒนา
 บุคลากร และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 6

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประโยชน์ใน
 การนำไปเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

R หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่าง
 ตัวแปรอิสระทั้ง 11 ตัว กับตัวแปรตาม

R^2 หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ เป็นที่แสดงถึงอิทธิพลของตัวแปร
 อิสระทุกตัวที่มีผลต่อตัวแปรตาม ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพในการพยากรณ์

S.E. หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่าพารามิเตอร์

b หมายถึง ค่านำหนักความสำคัญของตัวพยากรณ์ในสมการที่เขียนในรูปของ
 คะแนนดิบ

Beta หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐานของตัวแปรอิสระซึ่งคำนวณ
 จากค่าของตัวแปรต่าง ๆ ในรูปคะแนนมาตรฐาน

t หมายถึง ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับพารามิเตอร์ของ
 สมการถดถอยแต่ละค่าที่อยู่ในสมการ

P-Value หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ

a หมายถึง ค่าคงที่ของสมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงเส้น

ตัวแปรอิสระ (X)	b	S.E.	Beta	t	P-value
ค่าคงที่ (a)	.145	.047		3.045	.003
อายุ(X ₁)	.022	.013	.025	1.686	.095
การศึกษา(X ₂)	-.233	.042	-.126	-5.521	.000
พื้นที่เพาะปลูก(X ₃)	.003	.014	.002	.195	.846
การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (X ₄)	.076	.021	.089	3.652	.000
การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม (X ₅)	-.043	.021	-.057	-2.001	.048
การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (X ₆)	.011	.007	.014	1.419	.159
การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (X ₇)	.615	.026	.621	23.804	.000
การมีส่วนร่วมในการวางแผน (X ₈)	-.212	.059	-.229	-3.601	.000
การมีส่วนร่วมในการประสานงาน (X ₉)	-.154	.050	-.192	-3.073	.003
การมีส่วนร่วมในการพัฒนาบุคลากร (X ₁₀)	.147	.054	.168	2.700	.008
การมีส่วนร่วมในการพัฒนาเกษตรกร (X ₁₁)	.612	.036	.738	16.871	.000

$$R = 0.913 \quad R^2 = 0.833$$

จากการวิเคราะห์ที่ปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการชลประทานจากการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้การวิเคราะห์แบบกำหนดตัวแปรเข้าไปในสมการทั้งหมด พบว่า

1. ตัวแปรอิสระทุกตัวที่นำมาศึกษาทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพของการจัดการชลประทานจากการมีส่วนร่วม ของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.913

2. ตัวแปรอิสระทุกตัวที่นำมาศึกษาทั้งหมดสามารถอธิบายการผันแปรในตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพของการจัดการชลประทานจากการมีส่วนร่วม ของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยสามารถอธิบายการผันแปร ได้ร้อยละ 83.3 ($R^2 = 0.833$)

3. ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตาม ประสิทธิภาพของการจัดการชลประทานของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม อย่างมีนัยสำคัญ

ที่ระดับ .05 มีจำนวน 8 ตัวแปร เรียงลำดับจากตัวแปรที่มีผลต่อการผันแปรในตัวแปรตามในแบบคะแนนมาตรฐานมากที่สุดได้ ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมในการพัฒนาเกษตรกร (X_{11} Beta = .738)
2. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (X_7 Beta = .621)
3. การมีส่วนร่วมในการพัฒนาบุคลากร (X_{10} Beta = .168)
4. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (X_4 Beta = .089)
5. การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม (X_5 Beta = -.057)
6. การศึกษา (X_2 Beta = -.126)
7. การมีส่วนร่วมในการประสานงาน (X_9 Beta = -.192)
8. การมีส่วนร่วมในการวางแผน (X_8 Beta = -.229)

ผลการศึกษาวิจัย พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการชลประทานจากการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคามมากที่สุด คือ การมีส่วนร่วมในการพัฒนาเกษตรกร คือ เมื่อการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจสูงขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ประสิทธิภาพของการจัดการชลประทาน จากการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม สูงขึ้น .738 หน่วย รองลงมา คือ การมีส่วนร่วมในการประเมินผล การมีส่วนร่วมในการพัฒนาบุคลากร การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการเพิ่มสูงขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ประสิทธิภาพของการจัดการชลประทาน จากการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม สูงขึ้น .621 .168 และ .089 ตามลำดับ การดำเนินกิจกรรม การศึกษา การมีส่วนร่วมในการประสานงาน และการมีส่วนร่วมในการวางแผน เพิ่มสูงขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ประสิทธิภาพของการจัดการชลประทาน จากการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ลดลง -.057, -.126, -.192 และ -.229 ตามลำดับ ดังนั้น เมื่อทราบค่าคงที่ (Constant) เท่ากับ 0.145 ทราบค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวพยากรณ์ ซึ่งอยู่ในรูปคะแนนดิบ (b) และทราบน้ำหนักความสำคัญของตัวพยากรณ์ ซึ่งอยู่ในรูปคะแนนมาตรฐาน จึงสามารถสร้างสมการถดถอย ได้ดังนี้

สมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ คือ $Y = a + b_1(x_1) + b_2(x_2) + b_3(x_3) + \dots + b_{11}$

แทนค่าในสูตร $Y = .145 + .022 X_1 - .233 X_2 + .003 X_3 + \dots + .076 X_4 + .043 X_5 + .011 X_6 + .615 X_7 - .212 X_8 - .154 X_9 + .147 X_{10} + .612 X_{11}$

สมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ $Z = B_1Z_1+B_2Z_2+B_3Z_3+\dots+B_{11}Z_{11}$

แทนค่าในสูตร $Z = .025Z_1-.126Z_2+.002Z_3+.089Z_4-.057Z_5+.014Z_6+.621Z_7-.229Z_8-$
 $.192Z_{10}+.738Z_{11}$

เมื่อ Y และ Z = ประสิทธิภาพของการจัดการชลประทาน จากการมีส่วนร่วมของ
 กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

ส่วนตัวแปรอิสระอีก 3 ตัวแปร ไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 คือ อายุ
 $(X_1 \text{ Beta} = .025)$ พื้นที่เพาะปลูก $(X_3 \text{ Beta} = .002)$ และการมีส่วนร่วมในการรับ
 ผลประโยชน์ $(X_6 \text{ Beta} = .014)$



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

3. ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขต

อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกร
ผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม โดยรวมและจำแนก
เป็นรายด้าน

การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน	\bar{X}	S.D.	ระดับ การมีส่วนร่วม
1. ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	3.17	1.03	ปานกลาง
2. ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม	3.15	1.19	ปานกลาง
3. ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์	2.25	1.17	น้อย
4. ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล	3.25	0.89	ปานกลาง
5. ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน	2.98	0.96	ปานกลาง
6. ด้านการมีส่วนร่วมในการประสานงาน	3.01	1.10	ปานกลาง
7. ด้านการมีส่วนร่วมในการพัฒนาบุคลากร	3.04	1.01	ปานกลาง
8. ด้านการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเกษตรกร	3.15	1.07	ปานกลาง
รวม	3.29	0.89	ปานกลาง

จากตารางที่ 7 พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานใน
เขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.29$) เมื่อ
จำแนกเป็นรายด้าน พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 7 ด้านโดยเรียง
ค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วม จากมากไปน้อย คือ การมีส่วนร่วมในการประเมิน ($\bar{X} = 3.25$)
การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ($\bar{X} = 3.17$) การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม ($\bar{X} = 3.15$)
การมีส่วนร่วมในการพัฒนาเกษตรกร ($\bar{X} = 3.15$) การมีส่วนร่วมในการพัฒนาบุคลากร
($\bar{X} = 3.04$) การมีส่วนร่วมในการประสานงาน ($\bar{X} = 3.01$) การมีส่วนร่วมในการวางแผน
($\bar{X} = 2.98$) และอยู่ในระดับน้อย 1 ด้าน คือ การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ ($\bar{X} = 2.25$)

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลระดับการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม จำแนกรายข้อของแต่ละด้าน

3.1.1 ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจจำแนกเป็นรายข้อ

การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน	\bar{X}	S.D.	ระดับการมีส่วนร่วม
1. ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการกำหนดนโยบายและวางแผนการใช้น้ำชลประทานและการบริหารจัดการน้ำ	3.31	1.02	ปานกลาง
2. ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจวางแผนการใช้น้ำในระดับคลองซอยและคูส่งน้ำ	3.23	1.14	ปานกลาง
3. ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจแบ่งปันน้ำชลประทานเข้าคลองส่งน้ำหรือเข้าไร่นาของสมาชิกกลุ่ม	3.00	1.46	ปานกลาง
4. ท่านเคยร่วมเป็นคณะกรรมการเพื่อตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการส่งน้ำและบำรุงรักษา	3.18	1.25	ปานกลาง
5. ท่านเคยมีส่วนร่วมในการพิจารณาตัดสินใจดำเนินงานในกิจกรรมต่างในการส่งน้ำและบำรุงรักษา	2.85	1.38	ปานกลาง
6. ท่านมีส่วนร่วมในการออกกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ	3.11	1.17	ปานกลาง
รวม	3.17	1.03	ปานกลาง

จากตารางที่ 8 พบว่า การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.17$) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่าการมีส่วนร่วมในระดับปานกลางทั้ง 6 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการกำหนดนโยบายและวางแผนการใช้น้ำชลประทานและการบริหารจัดการน้ำ ($\bar{X} = 3.31$) มีส่วนร่วม

ในการตัดสินใจวางแผนการใช้น้ำในระดับคลองซอยและคูส่งน้ำ ($\bar{X} = 3.23$) ร่วมเป็นคณะกรรมการเพื่อตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาลักษณะเกี่ยวกับการส่งน้ำและบำรุงรักษา ($\bar{X} = 3.18$) มีส่วนร่วมในการออกกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ($\bar{X} = 3.11$) มีส่วนร่วมในการตัดสินใจแบ่งปันน้ำชลประทานเข้าคลองส่งน้ำหรือเข้าไร่นาของสมาชิกกลุ่ม ($\bar{X} = 3.00$) และมีส่วนร่วมในการพิจารณาตัดสินใจดำเนินงานในกิจกรรมต่างในการส่งน้ำและบำรุงรักษา ($\bar{X} = 3.00$)

3.3.2 ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมจำแนกเป็นรายชื่อ

การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน	\bar{X}	S.D.	ระดับการมีส่วนร่วม
1. ท่านมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ	3.40	1.03	ปานกลาง
2. ท่านมีส่วนร่วมในการประสานร่วมมือระหว่างกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำและภาครัฐ	3.46	1.15	มาก
3. ท่านมีส่วนร่วมในการประชุมปรึกษาหารือในการบริหารจัดการน้ำชลประทาน	3.33	1.32	ปานกลาง
4. ท่านมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็นในการดำเนินกิจกรรมบริหารจัดการน้ำชลประทาน	2.96	1.17	ปานกลาง
5. ท่านมีส่วนร่วมในการส่งน้ำชลประทานและบำรุงรักษา คู คลองส่งน้ำ	3.47	1.29	มาก
6. ท่านมีส่วนร่วมกำหนดให้มีการจัดตั้งกองทุน การสมทบกองทุนของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ	2.98	1.23	ปานกลาง
7. ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผนในการเพาะปลูกพืชให้สอดคล้องกับการส่งน้ำในแต่ละฤดูกาล	2.96	1.29	ปานกลาง
โดยรวม	3.15	1.19	ปานกลาง

จากตารางที่ 9 พบว่า การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.15$) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า การมีส่วนร่วมในระดับมาก 2 ข้อ คือมีส่วนร่วมในการส่งน้ำชลประทานและบำรุงรักษา คลองส่งน้ำ ($\bar{X} = 3.47$) และมีส่วนร่วมในการประสานร่วมมือระหว่างกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำและภาครัฐ ($\bar{X} = 3.45$) ส่วนการมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง 5 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ มีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบข้อบังคับของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ($\bar{X} = 3.40$) มีส่วนร่วมในการประชุมปรึกษาหารือในการบริหารจัดการน้ำชลประทาน ($\bar{X} = 3.33$) มีส่วนร่วมกำหนดให้มีการจัดตั้งกองทุน การสมทบกองทุนของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ($\bar{X} = 2.98$) มีส่วนร่วมในการวางแผนในการเพาะปลูกพืชให้สอดคล้องกับการส่งน้ำในแต่ละฤดูกาล ($\bar{X} = 2.96$) และมีส่วนร่วมเสนอความคิดเห็นในการดำเนินกิจกรรมบริหารจัดการน้ำชลประทาน ($\bar{X} = 2.96$)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

3.3.3 ด้านการมีส่วนร่วมในผลประโยชน์

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ
ในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ด้านการมีส่วนร่วมในผลประโยชน์
จำแนกเป็นรายชื่อ

การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน	\bar{X}	S.D.	ระดับ การมีส่วน ร่วม
1. ท่านมีส่วนร่วมจัดระบบการเปิด-ปิด หรือใช้น้ำจากคลอง ชลประทานเป็นเวลา	2.87	1.30	ปานกลาง
2. ท่านมีส่วนร่วมในการจัดรอบบวร หรือคิวการใช้น้ำ ชลประทานอย่างเท่าเทียมกัน	3.20	1.13	ปานกลาง
3. ท่านมีส่วนร่วมในการปลูกพืช พืชอายุสั้นอายุยาว สอดคล้องกับการได้รับประโยชน์จากน้ำชลประทาน	2.90	1.00	ปานกลาง
4. ท่านได้รับการจัดสรรน้ำชลประทานอย่างทั่วถึงและเป็น ธรรม	3.32	1.00	ปานกลาง
5. ท่านได้รับการจัดสรรเงินทุน เงินกู้ยืมของกองทุน เกษตรกรผู้ใช้น้ำอย่างเหมาะสม	2.98	1.02	ปานกลาง
6. ท่านได้รับการช่วยเหลือจากรัฐในการซ่อมแซมบำรุงรักษา คลองส่งน้ำในเขตพื้นที่รับผลประโยชน์ของท่าน	3.66	1.31	มาก
7. ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับการชลประทานจากกลุ่ม เกษตรกรผู้ใช้น้ำหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ	3.40	1.26	ปานกลาง
โดยรวม	2.25	1.17	น้อย

จากตารางที่ 10 พบว่า การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ด้านการมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.25$) เมื่อจำแนกเป็นรายชื่อ พบว่า การมีส่วนร่วมในระดับมาก คือ ได้รับการช่วยเหลือจากรัฐในการซ่อมแซมบำรุงรักษาคลองส่งน้ำในเขตพื้นที่รับผลประโยชน์ ($\bar{X} = 3.66$) อยู่ในระดับปานกลาง 6 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ได้รับความรู้เกี่ยวกับการชลประทานจากกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ ($\bar{X} = 3.40$) ได้รับการจัดสรร

น้ำชลประทานอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม ($\bar{X}=3.32$) ท่านมีส่วนร่วมในการจัดรอบเวร หรือคิว การใช้น้ำชลประทานอย่างเท่าเทียมกัน ($\bar{X}=3.20$) ท่านได้รับการจัดสรรเงินทุน เงินกู้ยืมของ กองทุนเกษตรกรผู้ใช้น้ำอย่างเหมาะสม ($\bar{X}=2.98$) ท่านมีส่วนร่วมในการปลูกพืช พืชอายุสั้น อายุยาว สอดคล้องกับการได้รับประโยชน์จากน้ำชลประทาน ($\bar{X}=2.90$) ท่านมีส่วนร่วม จัดระบบการเปิด-ปิด หรือใช้น้ำจากคลองชลประทานเป็นเวลา ($\bar{X}=2.87$)

3.3.4 ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมิน จำแนกเป็นรายชื่อ

การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน	\bar{X}	S.D.	ระดับการมีส่วนร่วม
1. ท่านมีส่วนร่วมในการประเมินผลและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง แก้ไข กฎระเบียบข้อบังคับกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ	3.15	1.11	ปานกลาง
2. ท่านมีส่วนร่วมตรวจสอบและประเมินผลการใช้เงินกองทุนกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ	3.31	1.02	ปานกลาง
3. ท่านมีส่วนร่วมในการประเมินสถานการณ์การเพาะปลูกพืชและความต้องการใช้น้ำแก่เจ้าหน้าที่	3.50	1.10	มาก
4. ท่านมีส่วนร่วมในการรายงานปัญหา อุปสรรคในการส่งน้ำ การบำรุงรักษาแก่เจ้าหน้าที่	3.35	1.03	ปานกลาง
โดยรวม	3.25	0.89	ปานกลาง

จากตารางที่ 11 พบว่า การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ด้านการมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.25$) เมื่อจำแนกเป็นรายชื่อ พบว่า การมีส่วนร่วมในระดับมาก คือ ข้อ 3 มีส่วนร่วมในการประเมินสถานการณ์การเพาะปลูกพืชและความต้องการใช้น้ำแก่เจ้าหน้าที่ ($\bar{X}=3.50$) และอยู่ในระดับปานกลาง 3 ข้อ คือ มีส่วนร่วมในการรายงานปัญหา อุปสรรคในการส่งน้ำ การบำรุงรักษาแก่เจ้าหน้าที่ ($\bar{X}=3.35$) มีส่วนร่วมตรวจสอบและประเมินผล

การใช้เงินกองทุนกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ($\bar{X}=3.31$) และมีส่วนร่วมในการประเมินผลและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง แก้วไข กฏระเบียบข้อบังคับกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ($\bar{X}=3.15$)

3.3.5 ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน จำแนกเป็นรายชื่อ

การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน	\bar{X}	S.D.	ระดับการมีส่วนร่วม
1. ท่านได้ร่วมในการกำหนดภารกิจหน้าที่ ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ	3.05	1.14	ปานกลาง
2. ท่านได้ร่วมในการกำหนดภารกิจหน้าที่ของฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 5	2.78	1.20	ปานกลาง
3. ท่านได้มีส่วนร่วมในกำหนดเป้าหมายในการบริหารจัดการน้ำ	2.81	0.94	ปานกลาง
4. ท่านได้ร่วมในการวางแผน กำหนดนโยบาย ในการบริหารจัดการน้ำ	2.92	1.04	ปานกลาง
โดยรวม	2.98	0.96	ปานกลาง

จากตารางที่ 12 พบว่า การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.98$) เมื่อจำแนกเป็นรายชื่อ พบว่า การมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง ทั้ง 4 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ได้ร่วมในการกำหนดภารกิจหน้าที่ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ($\bar{X}=3.05$) ได้ร่วมในการวางแผน กำหนดนโยบายในการบริหารจัดการน้ำ ($\bar{X}=2.92$) ได้มีส่วนร่วมในกำหนดเป้าหมายในการบริหารจัดการน้ำ ($\bar{X}=2.81$) และได้ร่วมในการกำหนดภารกิจหน้าที่ของฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 5 ($\bar{X}=2.78$)

3.3.6 ด้านการมีส่วนร่วมในการประสานงาน

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ
ในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ด้านการมีส่วนร่วมใน
การประสานงาน จำแนกเป็นรายชื่อ

การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน	\bar{X}	S.D.	ระดับ การมีส่วนร่วม
1. ท่านได้ร่วมในการประชาสัมพันธ์ในการทำงานด้าน ต่าง ๆ ในการบริหารจัดการน้ำ	3.04	1.10	ปานกลาง
2. ท่านได้ร่วมในการสร้างความเข้าใจในการกักหน้าที่ ของฝายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 5	3.28	1.29	ปานกลาง
3. ท่านได้มีส่วนร่วมในการประสานงานกับองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นในการร่วมงานกัน	2.98	1.11	ปานกลาง
4. ท่านมีส่วนร่วมในการดำเนินงานบริหารจัดการน้ำ	2.98	1.30	ปานกลาง
โดยรวม	3.01	1.10	ปานกลาง

จากตารางที่ 13 การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม ด้านการมีส่วนร่วมในการประสานงาน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง
($\bar{X}=3.01$) เมื่อจำแนกเป็นรายชื่อ พบว่า การมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง ทั้ง 4 ข้อ โดย
เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยคือ ได้ร่วมในการสร้างความเข้าใจในการกักหน้าที่ของ
ฝายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 5 ($\bar{X}=3.28$) ได้ร่วมในการประชาสัมพันธ์ในการทำงานด้าน
ต่าง ๆ ในการบริหารจัดการน้ำ ($\bar{X}=3.04$) ได้มีส่วนร่วมในการประสานงานกับองค์กร
ปกครองส่วนท้องถิ่นในการร่วมงานกัน ($\bar{X}=2.98$) มีส่วนร่วมในการดำเนินงานบริหาร
จัดการน้ำ ($\bar{X}=2.98$)

3.3.7 ด้านการมีส่วนร่วมในการพัฒนาบุคลากร

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ
ในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ด้านการมีส่วนร่วมในการพัฒนา
บุคลากร จำแนกเป็นรายชื่อ

การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน	\bar{X}	S.D.	ระดับ การมีส่วนร่วม
1. ท่านได้มีส่วนร่วมในการส่งเสริมให้มีการพัฒนา บุคลากร ของฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 5	2.98	1.02	ปานกลาง
2. ท่านได้มีส่วนร่วมให้ ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 5 สนับสนุนการมีส่วนร่วมอย่างเป็นรูปธรรม	3.27	1.27	ปานกลาง
3. ท่านได้มีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาบุคลากรของ ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 5	3.10	1.10	ปานกลาง
โดยรวม	3.04	1.01	ปานกลาง

จากตารางที่ 14 พบว่า การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขต
อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ด้านการมีส่วนร่วมในการพัฒนาบุคลากร โดยรวมอยู่
ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.04$) เมื่อจำแนกเป็นรายชื่อ พบว่า การมีส่วนร่วมในระดับ
ปานกลาง ทั้ง 4 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ได้มีส่วนร่วมให้ ฝ่ายส่ง
น้ำและบำรุงรักษาที่ 5 สนับสนุนการมีส่วนร่วมอย่างเป็นรูปธรรม ($\bar{X}=3.27$) ได้มีส่วนร่วม
ในการวางแผนพัฒนาบุคลากรของฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 5 ($\bar{X}=3.10$) ได้มีส่วนร่วมใน
การส่งเสริมให้มีการพัฒนาบุคลากรของฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 5 ($\bar{X}=2.98$)

3.3.8 ด้านการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเกษตรกร

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ
ในเขตอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ด้านการมีส่วนร่วมในการพัฒนา
เกษตรกร จำแนกเป็นรายชื่อ

การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน	\bar{X}	S.D.	ระดับ การมีส่วน ร่วม
1. ท่านได้มีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาให้ความรู้แก่ เกษตรกรผู้ใช้น้ำ	3.05	3.05	ปานกลาง
2. ท่านได้มีส่วนร่วมในพัฒนาการจัดการชลประทานกับ เจ้าหน้าที่โครงการชลประทาน	2.98	2.98	ปานกลาง
3. ท่านได้ร่วมในการพัฒนาให้เกษตรกรผู้ใช้น้ำโดย ส่งเสริมให้มีการอบรม หรือดูงาน	3.24	3.24	ปานกลาง
โดยรวม	3.15	1.07	ปานกลาง

จากตารางที่ 15 พบว่า การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานในเขต
อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ด้านการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเกษตรกร โดยรวมอยู่
ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.15$) เมื่อจำแนกเป็นรายชื่อ พบว่า การมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง
ทั้ง 3 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ท่านได้ร่วมในการพัฒนาให้เกษตรกร
ผู้ใช้น้ำโดยส่งเสริมให้มีการอบรม หรือดูงาน ($\bar{X}=3.24$) ท่านได้มีส่วนร่วมในการวางแผน
พัฒนา ให้ความรู้แก่เกษตรกรผู้ใช้น้ำ ($\bar{X}=3.05$) และ ท่านได้มีส่วนร่วมในพัฒนาการจัดการ
ชลประทานกับ เจ้าหน้าที่โครงการชลประทาน ($\bar{X}=2.98$)

4. ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขต
อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม
ตารางที่ 16 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตอำเภอกันทรวิชัย
จังหวัดมหาสารคาม

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	จำนวน (คน)
1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ - การพัฒนา หรือการจัดส่งน้ำควรเป็น ไปอย่างทั่วถึงในพื้นที่ การเกษตร อีกทั้งการจัดลำดับความสำคัญ และความต้องการของเกษตรกร	12
2. การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม - การดำเนินการในการวางแผนงาน ให้เกษตรกรผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมใน การกำหนดแนวทางการใช้น้ำร่วมกับทาง ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 5	8
3..การมีส่วนร่วมในการประเมินผล - ควรเปิด โอกาสให้ประชาชน ได้รับทราบข้อมูลในการจัดสรร งบประมาณในการพัฒนา ชลประทาน ที่มีผลกระทบต่อเกษตรกรผู้ใช้น้ำ และมี การจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน	6
4..การมีส่วนร่วมในการประสานงาน - การให้บริการในการจัดส่งน้ำของ ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 5 อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ควร ให้มีความถูกต้อง รวดเร็ว มี ประสิทธิภาพ	3

จากตารางที่ 16 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขต
อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ดังนี้

1. ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ในการพัฒนา หรือการจัดส่งน้ำควรเป็นไป
อย่างทั่วถึงในพื้นที่การเกษตร อีกทั้งการจัดลำดับความสำคัญ และความต้องการของเกษตรกร
2. ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม คือ การดำเนินการในการวางแผนงานให้
เกษตรกรผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการใช้น้ำร่วมกับทาง ฝ่ายส่งน้ำและ
บำรุงรักษาที่ 5

3. ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ควรเปิดโอกาสใช้ประชาชนได้รับทราบ ข้อมูลในการจัดสรร งบประมาณในการพัฒนาชลประทานที่มีผลกระทบต่อเกษตรกรผู้ใช้น้ำ และมีการจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน

4. ด้านการมีส่วนร่วมในการประสานงาน การให้บริการในการจัดส่งน้ำของฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 5 อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ควรให้มีความถูกต้อง รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY