



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมป่าไม้)

ปริญญา

การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมป่าไม้

อนุรักษ์วิทยา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในการจัดการน้ำชลประทานของโครงการชลประทาน
ดินเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

The Participation of Farmers Water User Group on Irrigation Water Management
of Thintientgay Irrigation Project, Pakngum District, Vientiane Capital, Lao PDR

نامผู้วิจัย นายเทียนทอง จันดาลาसान

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิติชัย รัตน์นะ, ปร.ด.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์วิชา นิยม, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.รชนี เอ็มพันธุ์, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในการจัดการน้ำชลประทานของโครงการชลประทาน
ถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

The Participation of Farmers Water User Group on Irrigation Water Management of Thintiengtay
Irrigation Project, Pakngum District, Vientiane Capital, Lao PDR

โดย

นายเทียนทอง จันดาลาसान

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมป่าไม้)

พ.ศ. 2557

เทียนทอง จันดาลาสาณ 2557: การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในการจัดการน้ำ
ชลประทานของโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการ
ลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมป่าไม้) สาขาการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อมป่าไม้ ภาควิชา
อนุรักษ์วิทยา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิติชัย รัตนะ, ปร.ค.
135 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สถานสภาพทั่วไป เศรษฐกิจและสังคม 2)
ความรู้ความเข้าใจ 3) ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน และ 4) ปัจจัยต่าง ๆ ที่มี
ความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการชลประทานถิ่น
เที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยการ
สัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานในโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ จำนวน 258 ราย
ด้วยแบบสัมภาษณ์ ประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ สถิติที่ใช้
ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t - test และ F-test กำหนดค่า
นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 81.4 อายุอยู่ระหว่าง 46-
55 ปี ร้อยละ 58.5 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 31.0 อาชีพหลักทำนา แรงงาน
ในครัวเรือนเฉลี่ย 3 คน ร้อยละ 32.2 ใ้รับการจัดสรรน้ำระหว่าง 3-5 ไร่ ร้อยละ 64.0 แหล่งน้ำที่ใช้
คือ จากน้ำชลประทาน ส่วนใหญ่ชนิดพืชที่ปลูกคือ ข้าว ร้อยละ 66.7 และมีรายได้ 60,000 บาท
ภาพรวมเกษตรกรผู้ใช้น้ำมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับมาก สำหรับ
การมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรพบว่า เกษตรกรมีส่วนร่วมภาพรวมอยู่ในระดับ
ปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.98 และมีส่วนร่วมในระดับปานกลางทุกด้าน ดังนี้ ด้านการได้รับประโยชน์
จากการจัดสรรน้ำชลประทาน ค่าเฉลี่ย 3.37 รองลงมา ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน
ค่าเฉลี่ย 2.92 และด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานค่าเฉลี่ย 2.66
ตามลำดับ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ระดับการศึกษา อาชีพหลัก อาชีพรอง แรงงานใน
ครัวเรือน การจัดสรรน้ำใช้ในที่ดิน ที่ตั้งแปลงเพาะปลูก รายได้ของครอบครัว และภาระหนี้สิน
ต่างกั้มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Thienthong Chandalasan 2014: The Participation of Farmers Water User Group on Irrigation Water Management of Thintiengtay Irrigation Project, Pakngum District, Vientiane Capital, Lao PDR. Master of Science (Watershed and Forest Environmental Management), Major Field: Watershed and Forest Environmental Management, Department of Conservation. Thesis Advisor: Assistant Professor Kitichai Rattana, Ph.D. 135 pages.

This research aimed to study 1) generality and socio-economic status, 2) knowledge and understanding, 3) level of participation on irrigation water management and 4) other factors that related to farmers' participation on irrigation water management, Thintiengtay Irrigation Project, Parkngum District, Vientiane Capital, Lao PDR. Data was collected by interviewing 258 members of irrigation water user group of Thintiengtay Irrigation Project, then processed by computer program. Used analytical statistics consisted of the frequency, percentages, the arithmetic mean, the standard deviation, T-test and F-test with statistical significant level of 0.05.

The study revealed that most of sample group were male, 81.4 % aged between 46-55 years old, 58.5% completed lower secondary education, 31.0 % major profession was farmer and had average family labor 3 persons. About 32.2% of sample group had received water distribution between 3-5 rai, 64.0 % water source was from irrigation water did paddy farming and , 66.7% earned income 60,000 baht. In overall, water users had knowledge and understanding about irrigation water management at high level. The research found that the sample group had participated at moderate level (mean 2.98) and had participated at moderate level in all aspect as follow; gaining advantage from irrigation water distribution aspect (mean 3.37), irrigation water utilization planning aspect (mean 2.92) and irrigation system maintenance participation aspect (mean 2.66). Hypothesis testing revealed that the differences in level of education, major career, minor career, labor in household, water distribution, location of cultivated area, family income and debt, affected to irrigation water management participation differently with statistical significant level of 0.05.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิติชัย รัตนะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ดร.วิชา นิยม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ประธานการสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร. สิทธิชัย ดันชนะสถิตย์ ผู้ทรงคุณวุฒิในการสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร. ไพसानต์ เพ็ชรพลาย ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำในการเรียน การค้นคว้าวิจัย ตลอดจนการตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์จนกระทั่งสำเร็จสมบูรณ์เป็นอย่างดีในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะวนศาสตร์ ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา สาขาจัดการลุ่มน้ำ และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ทุกท่าน ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ในการศึกษาวิจัย ขอขอบคุณกรมชลประทาน แผนกกลไกกรรมและป่าไม้ นครหลวงเวียงจันทน์ กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในการจัดการน้ำชลประทานของโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ที่ได้ให้คำแนะนำอำนวยความสะดวกช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมาจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่สำนักงานความร่วมมือเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศ (Thailand International Development Cooperation Agency: TICA) ที่ได้สนับสนุนทุนการศึกษาเป็นอย่างดีตลอดเวลาจนสำเร็จการศึกษาขอมอบแด่องค์การจัดตั้งรัฐที่ข้าพเจ้าสังกัดอยู่ ซึ่งได้ให้โอกาสแก่ข้าพเจ้ามาศึกษาเรียนรู้วิชาการต่างๆ และครอบครัวของข้าพเจ้าที่คอยให้กำลังใจเสมอมา และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สถานเอกอัครราชทูตสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวประจำประเทศไทย ที่คอยช่วยเหลือให้คำปรึกษาในหลายด้านในการศึกษาครั้งนี้ ประสบความสำเร็จไปได้ด้วยดี

เทียนทอง จันดาลาसान

มิถุนายน 2557

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(9)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	3
การตรวจเอกสาร	7
อุปกรณ์และวิธีการ	34
อุปกรณ์	34
วิธีการ	34
ผลและวิจารณ์	42
สรุปและข้อเสนอแนะ	110
สรุป	110
ข้อเสนอแนะ	113
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	116
ภาคผนวก	120
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	121
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์ค่าความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม	132
ประวัติการศึกษา และการทำงาน	135

สารบัญญัตราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนครัวเรือนตัวอย่าง จำแนกตามขนาดของหมู่บ้านเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา	38
2	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามข้อมูลทั่วไป	43
3	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรกรจำแนกตามข้อมูลทางเศรษฐกิจของกลุ่มผู้ใช้น้ำ	46
4	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทางสังคมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ	49
5	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามบทบาทการจัดการของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน	50
6	จำนวนและร้อยละ และค่าเฉลี่ยการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการชลประทาน	51
7	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน	52
8	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรด้านภาพรวม	56
9	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน	57
10	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน	58
11	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน	60
12	จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มผู้ใช้น้ำ	61
13	เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นที่ตั้งได้จำแนกตามเพศ	63

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
14	เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามอายุ	64
15	เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามระดับการศึกษา	65
16	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทานจำแนกตามระดับการศึกษา	67
17	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานจำแนกตามระดับการศึกษา	68
18	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานจำแนกตามระดับการศึกษา	69
19	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านภาพรวมจำแนกตามระดับการศึกษา	70
20	เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามอาชีพหลัก	70
21	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทานจำแนกตามอาชีพหลัก	72

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
22	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรณีมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานจำแนกตามอาชีพหลัก	73
23	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรณีมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานจำแนกตามอาชีพหลัก	73
24	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรณีมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านภาพรวมจำแนกตามอาชีพหลัก	74
25	เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามอาชีพรอง	75
26	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรณีมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทานจำแนกตามอาชีพรอง	76
27	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรณีมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานจำแนกตามอาชีพรอง	78
28	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรณีมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานจำแนกตามอาชีพรอง	79

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
29	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรณีมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านภาพรวมจำแนกตามอาชีพรอง	80
30	เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามแรงงาน	81
31	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรณีมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทานจำแนกตามแรงงาน	82
32	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรณีมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานจำแนกตามแรงงาน	83
33	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรณีมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานจำแนกตามแรงงาน	84
34	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรณีมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านภาพรวมจำแนกตามแรงงาน	84
35	เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดิน	85

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
36	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทานจำแนกตามการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดิน	86
37	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานจำแนกตามการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดิน	87
38	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานจำแนกตามการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดิน	88
39	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านภาพรวมจำแนกตามการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดิน	89
40	เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก	90
41	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทานจำแนกตามที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก	91

สารบัญตาราง (ต่อ)

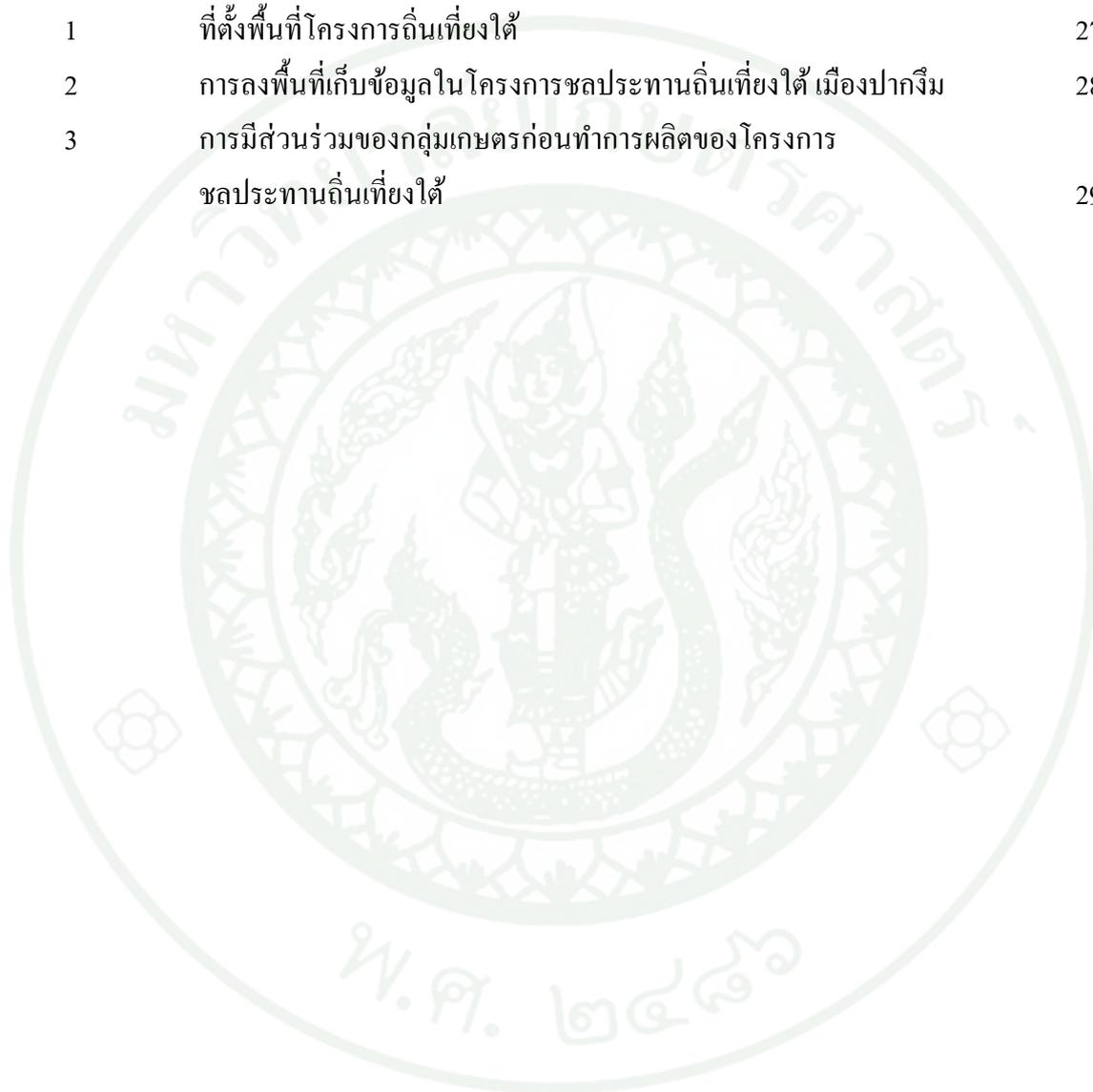
ตารางที่		หน้า
42	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรณีมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานจำแนกตามที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก	92
43	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรณีมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานจำแนกตามที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก	93
44	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรณีมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านภาพรวมจำแนกตามที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก	94
45	เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามรายได้ของครอบครัว	95
46	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรณีมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทานจำแนกตามรายได้ของครอบครัว	96
47	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรณีมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานจำแนกตามรายได้ของครอบครัว	98
48	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรณีมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานจากการจัดสรรน้ำชลประทานจำแนกตามรายได้ของครอบครัว	100

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
49	เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านภาพรวมจากการจัดสรรน้ำชลประทานจำแนกตามรายได้ของครอบครัว	101
50	เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามภาระหนี้สิน	103
51	เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามสถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม	104
52	เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ	105
53	เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามความรู้ความเข้าใจในการจัดการน้ำชลประทาน	106
54	สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	109
ตารางผนวกที่		
ข1	ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นแบบสอบถามการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในการจัดการน้ำชลประทานของโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้เป็นรายข้อ (Item-total Statistics)	133
ข2	ผลการวิเคราะห์ค่า Kr 20 ของความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน	134

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ที่ตั้งพื้นที่โครงการถิ่นเที่ยงใต้	27
2	การลงพื้นที่เก็บข้อมูลในโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม	28
3	การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรก่อนทำการผลิตของโครงการ ชลประทานถิ่นเที่ยงใต้	29



จึงจำเป็นต้องมีการปรับระบบการบริหารจัดการน้ำเพื่อประโยชน์ในการผลิตการบริโภคและการป้องกันอุทกภัยแบบบูรณาการเพื่อเพิ่มหรือสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ

ด้วยเหตุนี้รัฐบาลสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวจึงสร้างโครงการชลประทานขนาดเล็ก โครงการชลประทานขนาดกลางและโครงการชลประทานขนาดใหญ่มอบให้กลุ่มเกษตรกรเป็นผู้ใช้ และมีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำขึ้นมาเพื่อแบ่งเบาภาระเจ้าหน้าที่ของรัฐ โดยส่งเสริมให้เกษตรกรเข้ามามีบทบาทร่วมกันในการจัดการน้ำเพื่อการพัฒนาชลประทานแบบยั่งยืน ซึ่งได้มุ่งเน้นด้านการพัฒนากลุ่มผู้ใช้น้ำให้มีความเข้มแข็ง เนื่องจากโครงการนี้เป็นครั้งแรกที่ได้มีการศึกษาวิจัยในด้านการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน เป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้กลุ่มเกษตรกรสามารถจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในการศึกษาคั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษาสถานภาพทั่วไป ด้านเศรษฐกิจและสังคม ความรู้ความเข้าใจในการจัดการน้ำชลประทาน ระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน และ ปัจจัย ที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกร โครงการชลประทานถิ่นที่ียงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานภาพทั่วไป เศรษฐกิจและสังคมของชาวเกษตรกรใช้น้ำชลประทาน โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
2. เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจของชาวเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
3. เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของชาวเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
4. เพื่อศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของชาวเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาเรื่องนี้ทำให้ทราบถึง สภาพการใช้น้ำและการจัดการน้ำชลประทาน ความคิดเห็นต่อการจัดการน้ำชลประทาน การมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ตลอดจนปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำของโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำแบบมีส่วนร่วมของเกษตรกร ซึ่งจะเป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ใช้เป็นข้อมูลเพื่อประกอบการวางแผนการส่งเสริมหรือนำแนวทางการใช้น้ำให้เป็นประโยชน์ นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นแนวทางเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่โครงการอื่น ๆ ให้บรรลุวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โดยเลือกศึกษาในเขตพื้นที่ของโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ โดยมีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. ขอบเขตเนื้อหาจะเน้นศึกษาข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร ลักษณะของโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ สภาพปัจจุบันของการจัดการน้ำ การรวมกลุ่มของเกษตรกร
2. ขอบเขตประชากร เกษตรกรในพื้นที่มี 6 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านถิ่นเที่ยง บ้านท่าเตื่อ บ้านดงสาน บ้านโคน บ้านดงกะลิม และบ้านวังโพ จำนวน 728 ครัวเรือน มีพื้นที่นาประมาณ 300 เฮกแตร์ หรือเท่ากับ (1,875 ไร่) ซึ่งครัวเรือนเกษตรกรในหมู่บ้านที่ศึกษานี้มีอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ และได้รับประโยชน์โดยตรงจากโครงการดังกล่าว

นิยามคำศัพท์เฉพาะ

กลุ่มเกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ได้รวมตัวกันจัดตั้งขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการจัดการน้ำและดูแลบำรุงรักษาระบบส่งน้ำในโครงการชลประทาน

อาชีพ หมายถึง อาชีพที่ทำรายได้สูงสุดของครอบครัวจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ซึ่งรายได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ อาชีพหลักและอาชีพรองโดยพิจารณาจากการใช้เวลาในการปฏิบัติงานอาชีพเป็นหลักของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

รายได้ หมายถึง รายได้ในภาคเกษตรกรรมและนอกภาคการเกษตรกรรมต่อปีของเกษตรกรโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์

ระดับการศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาขั้นสูงสุดของเกษตรกร

รายจ่าย หมายถึง รายจ่ายที่ใช้ไปเพื่อการลงทุนประกอบอาชีพทั้งในภาคเกษตรกรรมและนอกภาคการเกษตรกรรมต่อปีของเกษตรกร โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงิม นครหลวงเวียงจันทน์

สถานะทางสังคม หมายถึง การเป็นผู้นำในสังคมของเกษตรกร เช่น ผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน

การเป็นสมาชิกกลุ่ม หมายถึง เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ กลุ่มเกษตรกร กลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น

พื้นที่ทำการเกษตร หมายถึง ขนาดพื้นที่ (เฮกแตร์) ที่ใช้ในการทำการเกษตรกรรม

การจัดการน้ำ หมายถึง การจัดการน้ำในรูปแบบต่างๆ ที่ได้นำมาเป็นแนวทางกระบวนการจัดการน้ำของโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงิม นครหลวงเวียงจันทน์ ได้แก่ การจัดหา น้ำในการทำการเกษตร การจัดการส่งน้ำ การจัดสรรน้ำ การควบคุมน้ำ ให้มีคุณภาพและปริมาณอย่างพอเพียงโดยจะต้องมีแผนการจัดการน้ำของชุมชนต้องมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาศักยภาพในการจัดการน้ำ

สภาพการใช้น้ำเพื่อการเกษตร หมายถึง ลักษณะการใช้น้ำ วิธีการใช้น้ำ วัน เวลา ที่ใช้น้ำ ปริมาณน้ำที่ใช้ และปัญหาอุปสรรคของการใช้น้ำ

ลักษณะการใช้น้ำ หมายถึง การใช้น้ำเพื่อการเกษตร และอื่น ๆ

ปริมาณน้ำที่ใช้ หมายถึง ปริมาณความต้องการในการใช้น้ำเพื่อการเกษตร

การรวมกลุ่มของเกษตรกร หมายถึง การรวมตัวของเกษตรกรเพื่อร่วมกันจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงิม นครหลวงเวียงจันทน์

การมีส่วนร่วมในการประสานงาน หมายถึง เกษตรกรได้ติดต่อประสานงานในการจัดการน้ำ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร หมายถึง ความคิดเห็นของเกษตรกรในการจัดการน้ำของ โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์

การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน หมายถึง กิจกรรมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรของโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ เข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน การประสานงาน การดำเนินการ การได้รับผลประโยชน์ การบำรุงรักษาระบบชลประทานและการติดตามผลการดำเนินงาน

การมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน หมายถึง การเข้าร่วมประชุมของเกษตรกรกับคณะกรรมการกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานและเจ้าหน้าที่รัฐ ได้พบปะสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น นำเสนอความคิดเห็นที่ประชุม และกำหนดแผนการใช้น้ำในแต่ละฤดูกาลผลิต

การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ หมายถึง เกษตรกรได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลซ่อมแซม และบำรุงรักษา โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์

การมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน หมายถึง เกษตรกรมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ในการใช้น้ำอย่างเพียงพอและอย่างเท่าเทียมกันของโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์

การมีส่วนร่วมในการติดตามผล หมายถึง เกษตรกรมีส่วนร่วมในการพิจารณาถึงความสำเร็จ ความล้มเหลว ปัญหา อุปสรรค และข้อควรปรับปรุงแก้ไขการโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์

การมีส่วนร่วมดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน หมายถึง การเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดดูแลรับผิดชอบแทน ให้แก่เจ้าหน้าที่รัฐและร่วมบริจาคเงินหรือวัสดุอุปกรณ์และช่วยเหลือด้านแรงงานในการทำความสะอาดและขุดลอกคูคลองส่งน้ำ

การตรวจเอกสาร

การศึกษานี้มุ่งศึกษาการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในการบริหารจัดการน้ำชลประทานของโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากจิม นครหลวงเวียงจันทน์ โดยทำการศึกษาแนวคิดด้านที่เกี่ยวข้องจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับงานวิจัยซึ่งมีแนวคิดดังต่อไปนี้

1. ความสำคัญของทรัพยากรน้ำ
2. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการ
3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วม
4. แนวคิดและทฤษฎีการมีส่วนร่วม
5. กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. พื้นที่ศึกษา

ความสำคัญของทรัพยากรน้ำ

วิชัย (2539) ได้กล่าวว่าน้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ปรากฏกระจายอยู่ในส่วนต่าง ๆ ของโลก ซึ่งจะแตกต่างกันทั้งปริมาณและคุณภาพ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มนุษย์ให้ความสนใจมาโดยตลอดและได้ชื่อว่าเป็นแหล่งกำเนิดของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความอุดมสมบูรณ์แก่สิ่งมีชีวิตทั้งมวลนอกจากนี้ยังเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประเทศด้วยมนุษย์นำน้ำมาใช้ประโยชน์นานัปการที่สำคัญ ได้แก่การอุปโภคบริโภคการเกษตรกรรมการอุตสาหกรรม การคมนาคมขนส่งผลิตพลังงานไฟฟ้า สถานที่นันทนาการ และเป็นแหล่งอาหาร โปर्टินเสริมที่สำคัญ

จารุณี (2542) กล่าวว่าเมื่อพิจารณาจากสถานการณ์ทรัพยากรน้ำ ลักษณะอุปสงค์อุปทาน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อรองรับการพัฒนาและการจัดการน้ำ ให้การใช้น้ำมีประสิทธิภาพแล้วทำให้นักวางแผนมองเห็นว่า หากจะนำการพัฒนาและการจัดการน้ำมาพิจารณาร่วมกันในลักษณะผสมผสานก็จะทำให้การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำได้บรรลุเป้าหมายสูงสุดและลดการขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรน้ำในทุกระดับ

จารุวรรณ (2543 อ้างถึงใน พรทิพย์, 2535) ได้เสนอเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อนำไปสู่การจัดการที่มีประสิทธิภาพว่า ระบบชลประทานที่เหมาะสม และสอดคล้องกับการเกษตรที่คำนึงถึงระบบนิเวศต้องเป็นระบบชลประทานที่เหมาะสมกับไร่นาของเกษตรกร ทำให้เกษตรกรผู้ใช้น้ำสามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีบทบาทอย่างเต็มที่ในการดูแลรักษาและจัดการชลประทานนั้นๆ ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้การจัดการทรัพยากรน้ำมีความยั่งยืนคือการมีส่วนร่วมของเกษตรกรผู้ใช้น้ำในการพัฒนาแหล่งน้ำ

สามัคคี (2545) ได้ให้ความหมายของการอนุรักษ์ หมายถึง การใช้อย่างสมเหตุสมผล เพื่อการมีใช้ตลอดไป และยังสามารถขยายความหมายของการอนุรักษ์ว่า น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่มีชีวิต การกำเนิดหรือเกิดขึ้นของทรัพยากรน้ำขึ้นอยู่กับกระบวนการตามธรรมชาติที่ต้องอาศัยระยะเวลาหรือภาวะที่เหมาะสมการใช้ทรัพยากรจึงจำเป็นต้องแบ่งทรัพยากรออกเป็น 3 ส่วนหลักๆ คือส่วนต้นทุน (stock) ส่วนเพิ่มพูน (increment) และส่วนฟื้นฟู (rehabilitation)

การสนับสนุนการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพให้มีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเป็นธรรม โดยบริหารจัดการแหล่งน้ำที่มีอยู่ให้มีการนำมาใช้ประโยชน์ด้านการเกษตร ทั้งการผลิตและการบริโภคควบคู่กับการรณรงค์และสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนมีจิตสำนึกในการรักษาคุณภาพแหล่งน้ำ และใช้น้ำอย่างคุ้มค่า

แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการ

วิบูลย์ (2529) กล่าวว่า การจัดการน้ำชลประทาน หมายถึงการให้น้ำแก่พืชและการระบายน้ำส่วนเกินออกจากพื้นที่เพาะปลูก การจัดการน้ำชลประทาน สามารถแบ่งออกได้เป็นสองระดับ คือ

1. การจัดการน้ำในไร่นา
2. การจัดการน้ำระดับโครงการ

การจัดการน้ำในไร่นา หมายถึงการให้น้ำแก่พืชและการระบายน้ำส่วนเกินออกจากพื้นที่เพาะปลูก กิจกรรมส่วนนี้ถือว่าอยู่ในความรับผิดชอบของเกษตรกร ยกเว้นในบางประเทศที่กลุ่มเกษตรกรได้เข้าจ้างให้โครงการชลประทานรับผิดชอบในส่วนนี้ด้วย

การจัดการน้ำในระดับโครงการ รวมถึงการผันน้ำจากแหล่งน้ำเข้าสู่คลองสายใหญ่และคลองซอยซึ่งในโครงการขนาดกลางและขนาดใหญ่โดยทั่ว ๆ ไปจะอยู่ในความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่โครงการ

ฉลง (2538) ได้กล่าวว่า การจัดการน้ำ หมายถึง การใช้น้ำที่สามารถเก็บกักได้โดยเฉพาะในอ่างเก็บน้ำให้เกิดประโยชน์เพื่อการชลประทานแก่พื้นที่เพาะปลูกทางท้ายน้ำให้มากที่สุด ซึ่งมีกิจกรรมที่สำคัญคือ

1. การคำนวณปริมาณน้ำผ่านประตูระบายน้ำให้ถูกต้องใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด
2. ปริมาณน้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ สำหรับการเพาะปลูก
3. การใช้น้ำผันแทนน้ำชลประทานให้มากที่สุดเพื่อประหยัดน้ำในอ่างเก็บน้ำ
4. การใช้น้ำที่ไม่สามารถควบคุมได้ (Uncontrolled Flow หรือ Side Flow) แทนน้ำที่สามารถควบคุมได้ให้มากที่สุด

บัญชา (2541) กล่าวว่า การจัดการน้ำมีความสำคัญมากในปัจจุบัน เพราะการกระจายของน้ำตามธรรมชาติมีความไม่เหมาะสม โดยบางช่วงมีน้ำมากเกินไป บางช่วงมีน้ำน้อยเกินไป นอกจากนี้คุณภาพของน้ำก็มีความไม่เหมาะสมเนื่องจากน้ำเสียจากแหล่งน้ำต่าง ๆ ดังนั้น จึงต้องมีการจัดการเรื่องน้ำเพื่อให้ปริมาณน้ำที่มีอยู่เหมาะสมกับความต้องการน้ำ โดยภาพรวมการจัดการเรื่องน้ำในปัจจุบันอาจหมายถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่นำ มาใช้เพื่อควบคุมระบบธรรมชาติ และระบบแหล่งน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น ส่วนสาเหตุที่ทำให้ต้องมีการจัดการน้ำก็เพื่อที่จะได้กระจายน้ำทั้งทางด้านปริมาณ และคุณภาพ อีกประการหนึ่งคือความซับซ้อนของระบบ ซึ่งมีประโยชน์ต่อมนุษย์ พืชสัตว์ สิ่งแวดล้อม และวัตถุประสงค์ ซึ่งอาจแก้ไขโดยความร่วมมือ การประสานงาน และการติดต่อ

สงวน และคณะ (2544) ได้กล่าวว่าความสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจึงได้กำหนดกลยุทธ์ดังกล่าวไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 8 บทที่ 4 ว่าด้วยการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อม โดยให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำ อย่างเป็น

ระบบ ทั้งการจัดการแหล่งน้ำ เพื่อสนองความต้องการของประชาชน การดูแลคุณภาพน้ำ มลพิษทางน้ำและการระบายน้ำ

มิ่งสรรพ์ และคณะ (2544) ได้กล่าวว่าแนวความคิดของการจัดการน้ำในอดีตมาจนถึงปัจจุบันเป็นแนวความคิดที่เน้นการจัดการน้ำหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องกับน้ำที่สำคัญ ๆ ล้วนแล้วแต่มุ่งที่จะเพิ่มอุปทานน้ำแนวทางเช่นนี้ในสมัยแรก ๆ ก็เป็นแนวทางที่เหมาะสม แต่เมื่อเวลาผ่านไปน้ำต้นทุนที่จะหามาเก็บกลับหายากขึ้น การสร้างเขื่อนก่อให้เกิดปัญหาด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องหาแนวคิดใหม่มาจัดการทรัพยากรน้ำได้เหมาะสมยิ่งขึ้นในปัจจุบัน การช่วงชิงทรัพยากรน้ำ ทำให้เกิดความขัดแย้งเป็นประจำ ในฤดูแล้ง และมีที่ทำว่าจะรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ เพราะรัฐยังไม่มียุทธศาสตร์ในการจัดสรรน้ำ จากการพยากรณ์น้ำชี้ให้เห็นว่าสถานการณ์น้ำในอนาคต จะตกอยู่ในสภาพวิกฤตมากขึ้นเพราะการปรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวทำให้การทำข้าวนาปรัง ในลุ่มน้ำเจ้าพระยามีต้นทุนลดลง และมีแนวโน้มว่าหากไม่มีการปรับโครงสร้างการจัดการให้เหมาะสม อาจเป็นเหตุปัญหาทางการเมือง ก่อให้เกิดความแตกแยก โดยเฉพาะในเขตต้นน้ำในกลุ่มคนไทยที่มีชาติพันธุ์เดิมต่างกันกลายเป็นปัญหาความมั่นคงของชาติได้ด้วย

เกษม (2551) ได้กล่าวว่า หลักการจัดการลุ่มน้ำนั้นเป็นแนวทางดำเนินการในการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำทุกประเภทให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ไม่ฟุ่มเฟือยและเป็นไปด้วยความระมัดระวัง การจัดการทรัพยากรน้ำต้องจัดการระบบลุ่มน้ำให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ

1. ปริมาณน้ำ (optimum quantity water) หมายถึงการจัดการนั้นต้องได้มาซึ่งปริมาณน้ำที่พอเพียงไม่มากเกินไป เป็นการจัดการที่ให้ได้ใช้ไม่มากเกินไปเกินความต้องการ หรือขาดแคลนไปโดยคำนึงถึงผู้ใช้และปริมาณน้ำที่ได้รับเป็นหลักสำคัญ

2. คุณภาพน้ำตามความต้องการ (desirable quality water) คุณภาพน้ำนี้ มีความหมายถึงคุณภาพทางกายภาพ คือ น้ำที่มีคุณภาพดีนั้นต้องปราศจากตะกอนแขวนลอย มี pH อุณหภูมิ การนำไฟฟ้า กลิ่น ออกซิเจนละลายในน้ำ สี ความโปร่งใส และสารอินทรีย์ต่าง ๆ ไม่เกินมาตรฐาน

3. เวลาที่เหมาะสม (proper time) การจัดการน้ำให้เป็นไปในเวลาที่เหมาะสม โดยจะต้องคำนึงถึงว่าเวลาใดที่ต้องการน้ำ และเวลาใดที่ไม่ต้องการน้ำเป็นหลักสำคัญ ข้อสำคัญที่สุดต้องให้น้ำไหลสม่ำเสมอ

3.1 ควบคุมน้ำป่า (overflow control) ซึ่งหมายถึง ป้องกันน้ำไหลป่าเพราะว่าถ้าน้ำไหลบ่านั้นไม่อยู่ในช่วงเวลาที่ต้องการก็จะเป็นการสูญเสียเป็นอย่างมาก โดยเปล่าประโยชน์

3.2 ชะลอการไหลของน้ำ (delay flowing yields) ซึ่งหมายถึง การขยายเวลาการไหลของน้ำให้นานมากขึ้น จะต้องสามารถควบคุมการไหลของน้ำในฤดูฝนให้น้อยลงและสามารถเพิ่มการไหลของน้ำในฤดูแล้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิติชัย (2551) ได้กล่าวว่า การบริหารจัดการน้ำ หมายรวมถึงการจัดการน้ำให้มีปริมาณเพียงพอและคุณภาพที่เหมาะสม การจัดการคุณภาพน้ำจึงเป็นส่วนที่สำคัญของ การบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสาน คุณภาพน้ำในพื้นที่ต้นน้ำที่เสื่อมโทรมมีผลต่อผู้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ท้ายน้ำ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องพัฒนาสถาบัน/องค์กรที่มีขีดความสามารถในการบริหารจัดการทั้งอนุรักษ์ฟื้นฟูเพื่อให้ได้ปริมาณและคุณภาพน้ำที่เหมาะสมน้ำเป็นทรัพยากรที่เกิดขึ้นและหมุนเวียนตามวัฏจักรของธรรมชาติ เป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของชุมชนในทุกด้าน ทั้งการเกษตรกรรม การอุปโภค บริโภค ชุมชนได้ใช้ประโยชน์จากน้ำเพื่อประกอบพิธีกรรมตามจารีตประเพณี และวัฒนธรรม รวมถึงใช้น้ำเพื่อการสัญจรทางน้ำ จะเห็นได้ว่าตั้งแต่อดีตที่ผ่านมา เกือบทุกชุมชนมักเลือกตั้งถิ่นฐานหรือถิ่นอาศัยที่อิงกับแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ทั้งนี้เพื่อที่จะสามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรกรรมและการอุปโภค บริโภคได้อย่างทั่วถึงแนวทางปฏิบัติของการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ เน้นการให้ความสำคัญกับชุมชน เนื่องจากชุมชนเป็นหน่วยงานทางสังคม (social unit) ที่เป็นกลไกสำคัญในการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์จากน้ำโดยตรง จากประสบการณ์ของการบริหารจัดการน้ำในหลายพื้นที่ลุ่มน้ำ พบว่า ชุมชนที่มีความเข้มแข็งและสมาชิกในชุมชนมีส่วนร่วม ย่อมทำให้เกิดกระบวนการจัดการกับปัญหาเกี่ยวกับน้ำได้เป็นอย่างดีและสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการในการปฏิบัติต่อแนวทางการแก้ไขปัญหา ดังนี้

ขั้นตอนที่หนึ่ง สร้างความเข้าใจของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ

เป็นกระบวนการในการทำให้สมาชิกในชุมชนเห็นความสำคัญของทรัพยากรน้ำ และปัญหาเกี่ยวกับน้ำที่กระทบต่อการดำรงชีวิตของชุมชนในด้านต่าง ๆ กระบวนการทำความเข้าใจต้องอาศัยกลไกในระดับชุมชนผ่าน “เวทีชาวบ้าน” โดยมีนักพัฒนา นักวิชาการ หรือสถาบันการศึกษาในท้องถิ่นสนับสนุนวิทยากร องค์กรความรู้ และการจัดกระบวนการเรียนรู้

ขั้นตอนที่สอง สำรวจสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชน

เป็นขั้นตอนในการสร้างการมีส่วนร่วมในการสำรวจสภาพแวดล้อมชุมชน การจัดทำแผนที่ชุมชน การวิเคราะห์ศักยภาพ ปัญหาและความต้องการของชุมชนที่มีต่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร ในขั้นตอนนี้ ถือว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการรวบรวมและประมวลข้อมูลชุมชนที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ โดยสมาชิกในชุมชน รวมทั้งปราชญ์ท้องถิ่นต้องเข้ามาสนับสนุนกระบวนการบันทึกข้อมูลน้ำในระดับชุมชน รวมถึงข้อมูลระดับครัวเรือน เพื่อให้สามารถประเมินสภาพปัญหาและความต้องการที่เกิดขึ้นจริง

ขั้นตอนที่สาม วางแผนบริหารจัดการน้ำชุมชน

เป็นกระบวนการในการนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากกระบวนการในขั้นตอนที่สอง มาใช้ในการวางแผนบริหารจัดการน้ำ หลักการสำคัญของการออกแบบแผนการบริหารจัดการน้ำระดับชุมชนต้องคำนึงถึงเงื่อนไขต่าง ๆ เช่น ความสามารถของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำได้ด้วยตนเอง (พึ่งตนเองได้) และการประยุกต์ใช้ “เทคโนโลยีพื้นบ้านและภูมิปัญญาท้องถิ่น” ในการสนับสนุนการบริหารจัดการโดยในกระบวนการวางแผนมีขั้นตอนย่อยดังนี้

1. สร้างทางเลือกในการบริหารจัดการน้ำของชุมชน
2. กำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับประโยชน์จากการบริหารจัดการในแต่ละทางเลือก
3. กระบวนการตัดสินใจในทางเลือกที่เหมาะสม และการแสวงหาฉันทามิตร่วม โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน

ขั้นตอนที่สี่ ประสานกลไกการนำแผนบริหารจัดการน้ำชุมชนสู่การปฏิบัติ

เมื่อได้แผนบริหารจัดการน้ำระดับชุมชน ตามแนวทางเลือกของชุมชนแล้ว จากนั้นเป็นการผลักดันให้แผนสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมแนวทางในการทำให้เกิดกลไกการนำแผนสู่การปฏิบัติประกอบด้วย

1. การทำให้แผนบริหารจัดการน้ำระดับชุมชนให้เกิดการรับรู้ของภาคีร่วมในท้องถิ่นอย่างกว้างขวาง
2. กำหนดผู้รับผิดชอบในการดำเนินแผนงาน/กิจกรรมสู่การปฏิบัติ โดยเฉพาะแผนงานส่วนใหญ่ที่อยู่ในความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ/หรือองค์กรชุมชน
3. ประสานให้เกิดการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานตามแผนงาน/กิจกรรม

ขั้นตอนที่ห้า พัฒนาระบบการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพเป็นกระบวนการในการริเริ่มพัฒนาให้เกิดการพัฒนาระบบ/กลไกการบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิผล โดยเฉพาะการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ เช่น

1. จัดตั้งกลุ่มองค์กรผู้ใช้น้ำระดับชุมชน
2. จัดตั้งศูนย์บริหารจัดการน้ำระดับชุมชน/ท้องถิ่น
3. จัดทำทะเบียนผู้ใช้น้ำ
4. สร้างกลไกการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการใช้น้ำ

กระบวนการบริหารจัดการน้ำต้องให้ความสำคัญต่อการมองปัญหาอย่างเป็นระบบลุ่มน้ำ เนื่องจากในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อมมีปัญหา และความต้องการของชุมชนที่แตกต่างกันอย่างไรก็ตามทางเลือกในการบริหารจัดการน้ำระดับชุมชน จึงเป็นแนวทางที่ต้องอาศัยพลังความร่วมมือของ

ชุมชนอย่างแข็งขัน และต้องกำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหาด้วยชุมชนเอง เพื่อให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

สมเกียรติ (2542) ได้กล่าวว่าการจัดการทรัพยากรน้ำเป็นแนวความคิดในการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการแหล่งน้ำ ตั้งแต่ฝนหมดยอดแรกที่ตกลงสู่พื้นที่ลุ่มน้ำผ่านขบวนการต่าง ๆ เป็นการดูดซับการระเหย การรั่วไหล จนถึงการไหลของน้ำลงสู่พื้นที่ตอนล่างตามแม่น้ำลำธาร ซึ่งควรมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการ ดังนี้

1. ลดการสูญเสียน้ำให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้
2. ต้องการให้มีน้ำไหลในลำห้วยลำธาร ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการควบคุมการไหลของน้ำในฤดูแล้งให้มากขึ้น
3. การใช้ทรัพยากรภายในลุ่มน้ำให้เหมาะสม

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วม

Cohen (1996) กล่าวว่า การมีส่วนร่วม สามารถอธิบายได้ 4 ลักษณะ คือ

1. การมีส่วนร่วมในเชิงการตัดสินใจ เกี่ยวข้องกับอำนาจในการตัดสินใจ ซึ่งนั่นหมายถึงการสร้างภาคภูมิใจให้กับสมาชิกในชุมชนผ่านการออกแบบกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้สมาชิกในชุมชนได้มีส่วนร่วมในการวางแผนและการตัดสินใจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
2. การมีส่วนร่วมในเชิงการปฏิบัติการ เกี่ยวข้องกับการที่บุคคลฝ่ายต่าง ๆ ในชุมชนได้อุทิศแรงกายในการดำเนินกิจกรรมเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย
3. การมีส่วนร่วมในเชิงผลประโยชน์ หมายถึง การที่ชุมชนหรือบุคคลมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์จากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ

4. การมีส่วนร่วมในเชิงการประเมินผล เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมของโครงการ การจัดการและติดตามการดำเนินงานของโครงการ

สุเมธ (2536) ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประชาชนผู้ยากจนในชนบทอาจเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาชนบทมากขึ้นขึ้นอยู่กับปัจจัยอย่างน้อย 3 ประการ ดังนี้

1. นโยบายหรือรูปแบบการพัฒนาของรัฐ หมายถึง การพัฒนาแบบเสรีและการพัฒนามีแบบแผนจะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมได้มากกว่ารูปแบบการบังคับ
2. บทบาทของระบบราชการที่มีต่อการพัฒนาชนบท เมื่อใดก็ตามที่มีการรวมอำนาจการพัฒนาไว้ที่ระบบราชการย่อมทำให้การมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นนั้นลดน้อยลง
3. โครงสร้างการเมืองและสังคมชนบทมีส่วนสำคัญที่ทำให้ประชาชนในชนบทเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารและจัดการทรัพยากรมากน้อยต่างกัน

World Health Organization (1981) องค์การการอนามัยโลก ได้เสนอปัจจัยการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ 3 ประการ คือ

1. ปัจจัยของสิ่งจูงใจ หมายถึง ผลตอบแทนในสิ่งที่ทำไป การได้รับการบอกกล่าว หรือได้รับการชักชวนจากบุคคลอื่นให้เข้าร่วม โดยมีสิ่งจูงใจเป็นตัวนำ
2. ปัจจัยโครงสร้างของโอกาส หรือช่องทางในการเข้าร่วมหมายถึง การมองเห็นช่องทางในการมีส่วนร่วมและมองเห็นประโยชน์ที่จะได้รับหลังการมีส่วนร่วม เปิดโอกาสให้ทุก ๆ คนในชุมชนมีโอกาสเข้าไปมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง กำหนดเวลาชัดเจนแน่นอน กำหนดเงื่อนไขตามสภาพเป็นจริงของตนได้ กำหนดลักษณะของกิจกรรมที่แน่นอนว่าจะทำอะไร
3. ปัจจัยด้านอำนาจในการส่งเสริมกิจกรรมของการมีส่วนร่วมหมายถึง การที่ประชาชนสามารถกำหนดเป้าหมาย วิธีการ และผลประโยชน์ของกิจกรรมได้ การมีส่วนร่วมทางสังคมของบุคคลนั้น คือ สถานภาพทางสังคม และเศรษฐกิจ

นรินทร์ (2531) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม ได้แก่

1. ความศรัทธาที่มีต่อความเชื่อถือบุคคลสำคัญและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทำให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การลงแขกการบำเพ็ญประโยชน์
2. ความเกรงใจที่มีต่อบุคคลที่เคารพนับถือหรือมีเกียรติยศตำแหน่งทำให้ประชาชนเกิดความเกรงใจที่จะมีส่วนร่วมอยู่ด้วยทั้ง ๆ ที่ยังไม่มีศรัทธาหรือความเต็มใจอย่างเต็มเปี่ยมที่จะกระทำ เช่น ผู้ใหญ่ออกปากขอแรงผู้น้อยก็ตาม
3. อำนาจบังคับที่เกิดจากบุคคลที่มีอำนาจเหนือกว่า ทำให้ประชาชนถูกบีบบังคับให้มีส่วนร่วมในการกระทำต่าง ๆ เช่น บังคับให้ทำงานเยี่ยงทาส

แนวคิดและทฤษฎีการมีส่วนร่วม

สานิธย์ (2527) กล่าวถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ คือ ชุมชนใดที่ได้เปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมมากเท่าใดก็จะทำให้การพัฒนาชุมชนนั้นสามารถเป็นไปได้โดยสะดวกและสามารถดำเนินไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ได้ ทั้งนี้โดยมีความเชื่อพื้นฐานที่ว่า คนมีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงคุณค่าของความคิดและสมรรถภาพของคนนั้นจะไม่มี ความหมายถ้าหากขาดการมีส่วนร่วมกับบุคคลอื่น

ยุวัฒน์ (2526) ให้ความหมายการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ว่า หมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการคิดริเริ่ม การพิจารณาตัดสินใจการร่วมปฏิบัติและร่วมรับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ อันมีผลกระทบต่อตัวประชาชนเอง การที่สามารถทำให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาชนบท เพื่อแก้ไขปัญหาและนำมาซึ่งสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนที่ดีขึ้นได้นั้น ผู้นำการเปลี่ยนแปลงต้องยอมรับปรัชญาการพัฒนาชุมชนที่ว่า มนุษย์ทุกคนต่างมีความปรารถนาที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขได้รับการปฏิบัติอย่างเป็นธรรม และเป็นที่ยอมรับของผู้อื่น

กุนจันทร์ (2535) ได้สรุปถึงการมีส่วนร่วม หมายถึง การที่กลุ่มคนหรือองค์กรประชาชนได้อาสาเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การดำเนินโครงการ การแบ่งปันผลประโยชน์ การประเมินผลโครงการและการพัฒนาโครงการด้วยความเต็มใจและสมัครใจ โดยปราศจากข้อกำหนด

ที่มาจากบุคคลภายนอกและเป็นไปเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสมาชิกในชุมชนรวมทั้งอำนาจอิสระในการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดจากการพัฒนาให้กับสมาชิกด้วยความพึงพอใจและ ผู้เข้ามามีส่วนร่วมมีความรู้สึกเป็นเจ้าของโครงการด้วย

กิติชัย (2549) ให้ความหมายการมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง กระบวนการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนาในด้านต่างๆ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม การเมือง โดยเฉพาะในบริบทของกระบวนการวางแผนดำเนินงานในเรื่องหนึ่งเรื่องใด อันจะเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนมีบทบาทในการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจแก้ไขปัญหา ร่วมใช้ความคิดสร้างสรรค์ความรู้และความชำนาญ และสนับสนุนติดตามผลการปฏิบัติงานขององค์กร และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน

ความหมายของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

กรมชลประทาน (2548) กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานหมายถึงกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน (กลุ่มพื้นฐาน) กลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทานกลุ่มเกษตรกรสมาคมผู้ใช้น้ำชลประทาน และสหกรณ์ผู้ใช้น้ำชลประทานที่เกิดขึ้นจากการที่เกษตรกรผู้ใช้น้ำในเขตรับน้ำชลประทานได้รวมตัวกันจัดตั้งขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการจัดการน้ำและบำรุงรักษาระบบชลประทาน

บัญชา (2541) องค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน หมายถึง กลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน สมาคมผู้ใช้น้ำชลประทาน และสหกรณ์ผู้ใช้น้ำชลประทาน ซึ่งเกิดจากการที่เกษตรกรผู้ใช้น้ำได้จัดตั้งขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อการจัดการน้ำ และบำรุงรักษาชลประทาน การบริหารจัดการน้ำเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และหลักการของการจัดการชลประทานโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม

ชยุตพงศ์ (2544 อ้างถึงใน เมธา, 2527) ได้กล่าวว่า สมาคมผู้ใช้น้ำชลประทาน หมายถึง สมาคมที่เกิดขึ้นโดยเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตโครงการที่รับน้ำชลประทานตั้งแต่ 2 ท่อส่งน้ำขึ้นไป มีการรวมกลุ่มจดทะเบียนจัดตั้งเป็นสมาคม มีฐานะเป็นนิติบุคคลถูกต้องตามกฎหมาย

มีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการบริหารจัดการจัดสรรแบ่งปันน้ำ และทำการดูแลบำรุงรักษาการชลประทานในระดับแปลงนาเพื่อให้การใช้น้ำชลประทานเกิดผลประโยชน์สูงสุด

หน้าที่พื้นฐานของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

1. จัดสรรแบ่งน้ำระหว่างสมาชิก
2. รับผิดชอบในการบำรุงรักษาคูน้ำและอาคารชลประทานในระดับไร่นา
3. ปรับปรุงแก้ไขระบบการส่งน้ำและระบายน้ำให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
4. ซ่อมแซมอาคารชลประทานระดับไร่นา
5. แก้ไขความขัดแย้งระหว่างสมาชิกผู้ใช้น้ำ
6. เป็นตัวแทนของเกษตรกรในการเสนอโครงการต่อหน่วยงานราชการ (พิศาล, 2542)

การคัดเลือกหัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำ

กรมชลประทาน (2552) บุคคลที่จะเข้ามาสมัครเป็นหัวหน้ากลุ่มเกษตรกร จะต้องมีความคุณสมบัติ เช่น เป็นผู้นำที่มีความขยันได้รับการยอมรับจากกลุ่มเพื่อนเกษตรกร ไม่มีคดีในอดีต มีความรู้ อ่านออกเขียนได้ ก่อนอื่นจะต้องผ่านการวินิจฉัยจากเจ้าหน้าที่โครงการชลประทาน โดยผ่านขบวนการสัมภาษณ์และการเลือกตั้งตามหลักประชาธิปไตยจากสมาชิกภายในกลุ่ม (สมาชิก 1 คนมีสิทธิ์ออกเสียงได้ 1 เสียง) ผู้ที่มีคะแนนมากจะเป็นหัวหน้ากลุ่มเกษตรกร ผู้ที่มีคะแนนรองลงมาเป็นรองหัวหน้ากลุ่มเกษตรกร ผู้บริหารกลุ่มจะมีวาระปฏิบัติงาน 2 ปีตามกฎหมายแต่ในช่วงที่ผ่านมามีการบริหารกลุ่มเกษตรกร จะถูกเปลี่ยนแปลงหรือเลือกตั้งใหม่ก็ต่อเมื่อทำผิดกฎหรือไม่มีผลงาน เช่น ไม่สามารถระดมสมาชิกในการระดมทุนและแรงงานเข้าในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานที่เสียหายและเกษตรกรไม่พอใจในวิธีการปฏิบัติงาน เป็นต้น

ระเบียบการของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

กระทรวงเกษตรกรรมและป่าไม้ 2540 ฉบับเลขที่ 0156/กป. เวียงจันทน์, สปป ลาว. รายงานว่า ระเบียบการใช้น้ำของกลุ่มเกษตรกร ได้ถูกสร้างขึ้นบนพื้นฐานการระดมแนวความคิดจากสมาชิกกลุ่มเกษตรกรและคณะรับผิดชอบโครงการชลประทาน เพื่อค้นคว้าระเบียบการร่วมกันให้เหมาะสมกับสถานะในแต่ละช่วงภายหลังการตกลงในด้านหลักการแล้ว โครงการจะเป็นผู้ดำเนินการเพื่อสร้างเอกสารระเบียบการดังกล่าว โดยมีผู้ร่วมลงนาม คือ หัวหน้ากลุ่มเกษตรกร อำนาจการปกครองบ้าน อำนาจการปกครองอำเภอและหัวหน้าโครงการชลประทานเพื่อกำหนดกฎระเบียบการใช้น้ำชลประทานร่วมกัน โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. แต่ละฤดูผลิตจะต้องตรวจสอบและซ่อมแซมระบบชลประทานให้ดีเสียก่อนจึงสามารถดำเนินการส่งน้ำได้
2. แต่ละฤดูผลิต กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำแต่ละกลุ่มจะต้องร่วมประชุมและเป็นเอกภาพกันในการสร้างตารางส่งน้ำตามความเหมาะสมและสมาชิกทุกคนต้องปฏิบัติตามตารางส่งน้ำอย่างเข้มงวด
3. การส่งน้ำสู่แปลงเพาะปลูกต้องเริ่มจากท้ายคลองหาต้นคลองตามลำดับกรณีฝ้าฝืนจะต้องถูกปรับ (ครั้งที่ 1 กล่าวเตือนและเสียค่าปรับ 200 บาท/ครั้งที่ 2 เสียค่าปรับ 400 บาท/ครั้งที่ 3 ไม่ส่งน้ำให้และตัดออกจากการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน)
4. บุคคลหรือหมู่คณะทำการขุดเจาะคลองขโมยน้ำจะถูกปรับวินัย (ครั้งที่ 1 ซ่อมแซมคืนและเสียค่าปรับ 400 บาท/ครั้งที่ 2 กล่าวเตือนและเสียค่าปรับ 2,000 บาท/ครั้งที่ 3 ดำเนินคดี)
5. การส่งน้ำจะต้องมีความรับผิดชอบถ้าทำให้น้ำเอ่อล้นสันคลองและก่อให้เกิดความเสียหายต่อคลองกลุ่มเกษตรกรจะต้องได้ซ่อมแซมคืน ถ้าหากทำผิดอีกครั้งจะถูกปรับ ร้อยละ 20 ของมูลค่าเสียหายพร้อมทั้งซ่อมแซมคืน

6. ห้ามนำวัว ควายหรือรถไถนาเดินตาม ลงหรือข้ามคลองโดยไม่ได้รับอนุญาต ถ้าละเมิด จะถูกปรับ (ครั้งที่ 1 กล่าวเตือนและซ่อมแซมคืน ครั้งที่ 2 เสียค่าปรับ 200 บาท และซ่อมแซมคืน ครั้งที่ 3 เสียค่าปรับ 400 บาท และซ่อมแซมคืน)

7. ห้ามขุดบ่อเลี้ยงปลาในรัศมี 50 เมตรห่างจากคลองโดยไม่ได้รับอนุญาตถ้าหากละเมิด และก่อให้เกิดความเสียหายจะถูกปรับร้อยละ 20 ของมูลค่าเสียหายพร้อมทั้งซ่อมแซมคืน

8. ห้ามนำรถบรรทุกที่มีน้ำหนักมากกว่า 5 ตัน วิ่งบนสันคลองถ้ามีการฝ่าฝืนผู้ใหญ่บ้าน และหัวหน้ากลุ่มเกษตรกรจะเป็นผู้ดำเนินคดีต่อผู้กระทำผิด โดยให้ซ่อมแซมส่วนที่เสียหายและทำการปรับ 200 บาท/ครั้ง

9. อาคารรับน้ำเข้านา (Farm turn out) ของเกษตรกรแต่ละรายจะต้องมีบานประตูถ้าไม่มี บานประตูจะไม่มีสิทธิในการรับน้ำ

10. ห้ามสร้างสิ่งกีดขวางคันคลองและทางน้ำและห้ามทิ้งเศษวัสดุ ขยะต่าง ๆ ลงในคลอง ถ้าละเมิดจะถูกปรับ 100 บาท/ครั้ง

11. เจ้าของที่นาบุคคลใดปล่อยให้พื้นที่ว่างเปล่าโดยไม่ทำการผลิตจะต้องเสียค่าน้ำ ตามปกติและเสียค่าปรับเพิ่มอีก 250 บาท/การเพาะปลูก

12. เกษตรกรแต่ละรายจะต้องจ่ายค่าบริการน้ำอย่างเสมอภาค (ปลูกพืช 50 บาท/ไร่/ การเพาะปลูก ปลูกข้าว 150 บาท/ไร่/การเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์น้ำ 100 บาท/ไร่/การเพาะปลูก

13. สมาชิกกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานที่ไม่เข้าร่วมกระบวนการทำความสะอาด คลองโดยไม่ได้รับอนุญาตจะถูกปรับ 200 บาท/ครั้ง

14. บุคคลใดที่ใช้สารเคมีเพื่อป้องกันศัตรูพืชที่ขาดความรับผิดชอบจะต้องถูกเรียกมา กล่าวเตือน โดยผู้ใหญ่บ้านและหัวหน้ากลุ่มเกษตรกรเป็นผู้ดำเนินการ

15. หลังจากเสร็จการผลิต เกษตรกรแต่ละรายจะต้องจ่ายค่าน้ำชลประทานให้แก่กลุ่มภายในที่กำหนด 30 วัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พิศาล (2542) ได้ศึกษาการบริหารงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน กล่าวว่า กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานมีลักษณะการบริหารงานอย่างไม่เป็นทางการและไม่เป็นไปตามการบริหารที่กรมชลประทานได้ระบุไว้สาเหตุเนื่องจากเกษตรกรผู้ใช้น้ำยังขาดความรู้ความสามารถความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการบริหารงานกลุ่มผู้ใช้น้ำดังต่อไปนี้ การวางแผน พบว่า กลุ่มผู้ใช้น้ำไม่มีการวางแผนร่วมกันอย่างเป็นทางการซึ่งปัญหาเกิดจากหัวหน้ากลุ่มไม่เรียกประชุมสมาชิกเพื่อวางแผนเนื่องจากสมาชิกมักไม่ให้ความร่วมมือในการวางแผนอย่างเป็นทางการ การจัดองค์กร พบว่ากลุ่มผู้ใช้น้ำไม่ได้ทำหน้าที่ทางการจัดองค์กรอย่างชัดเจนเนื่องจากเจ้าหน้าที่ชลประทานที่เข้ามาจัดตั้งกลุ่มได้เป็นผู้กำหนดโครงสร้างและการบริหารไว้แล้ว การอำนาจ พบว่าบทบาทการทำหน้าที่อำนาจหรือสั่งการของหัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำค่อนข้างมีน้อยเนื่องจากหัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่ไม่มีลักษณะการเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพ การควบคุม พบว่ากลุ่มผู้ใช้น้ำไม่มีระบบการควบคุมที่ชัดเจนเนื่องจากกลุ่มไม่มีการจัดทำแผนงานอย่างเป็นทางการเพื่อจัดระบบของการควบคุม

คำพระจันทร์ (2549) ได้ศึกษาการจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพโดยองค์กรเกษตรกร กล่าวว่า การบริหารงานในรูปแบบการจัดการร่วมระหว่างรัฐกับเกษตรกรมีการแบ่งหน้าที่ในการบำรุงรักษาคคลองและอาคารได้ค่อนข้างดี แต่หน่วยงานภาครัฐ (โครงการ) จำเป็นต้องมีการปรับปรุงบทบาทหน่วยงานบำรุงรักษาของโครงการในการตัดสินใจหาส่วนองค์กรเกษตรกรควรปรับปรุงทีมงานการบำรุงรักษา และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรให้มากขึ้น ส้าหลักการบริหารจัดการน้ำและแนวทางการพัฒนาองค์กรเกษตรกรให้เข้มแข็ง พบว่า องค์กรเกษตรกรมีการบริหารงานค่อนข้างดี โดยมีการจัดประชุม มีกิจกรรมบำรุงรักษา มีการเสียค่าบริการน้ำและธรรมเนียมตามระเบียบการแต่ละกลุ่มประมาณ 30% ขาดความเข้มแข็ง มาตรฐานผู้บริหารงาน กลุ่มควรพิจารณาระดับ การศึกษาเป็นสำคัญ และกลุ่มยังขาด การบริหาร งานในรูปแบบกลุ่มใหญ่

แสงเมือง (2550) ได้ศึกษาการใช้ น้ำของระบบคลองส่งน้ำและบำรุงรักษาโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยซอนเมืองนาทรายทองนครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยใช้โปรแกรม WASAM 3.0 คำนวณวางแผนการจัดสรรน้ำและติดตามผลประสิทธิภาพโดยสามารถสรุปได้ดังนี้ โปรแกรม WASAM 3.0 สามารถประเมินผลในรูปของประสิทธิภาพการชลประทาน (Irrigation Efficiency) และครรชนี่แสดงผลการส่งน้ำ (Delivery Performance Ratio) ในระดับโชนงานส่งน้ำ และระดับโครงการ และสามารถแสดงผลในรายงานประจำสัปดาห์หรือทำงานสรุปผลส่งน้ำตลอดฤดูกาลของทุกๆ ปีได้ สามารถจำลองการใช้ น้ำรายสัปดาห์ล่วงหน้าตลอดฤดูกาลเมื่อทราบรูปแบบการปลูกพืชของฤดูกาลนั้นๆ เพื่อใช้ตรวจสอบของปริมาณน้ำต้นทุนสามารถติดตามการเพาะปลูกพืชรายสัปดาห์ได้ช่วยให้การคำนวณวางแผนการส่งน้ำมีความถูกต้องมากขึ้น ในช่วงเริ่มต้นฤดูกาลที่การเพาะปลูกยังไม่เต็มพื้นที่และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลติดตามผลการส่งน้ำ

เสริมสิทธิ (2552) ได้ทำการวิจัย การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน: กรณีศึกษาโครงการชลประทานกิโลเมตรที่ 6 อำเภอชัยธานี นครหลวงเวียงจันทน์ การศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชายอายุต่ำกว่า 45 ปี จบการศึกษาระดับประถม อาชีพหลัก คือ การทำนา อาชีพรอง คือ การรับจ้างทั่วไป ไม่มีประสบการณ์ด้านการจัดการน้ำชลประทาน มีแรงงานในครัวเรือน 1-2 คน ขนาดพื้นที่รับน้ำน้อยกว่า 3 ไร่ เป็นเจ้าของที่ดินเอง ระยะทางจากพื้นที่การเกษตรถึงคลองส่งน้ำน้อยกว่า 500 เมตร มีรายได้ระหว่าง 32,000-52,000 บาท ต่อปีไม่มีหนี้สิน ไม่มีตำแหน่งใดๆ ทางสังคม เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน ได้รับข้อมูลข่าวสารจากผู้นำชุมชนหรือหอกระจายข่าวเคยติดต่อเจ้าหน้าที่น้อยกว่า 3 ครั้ง ได้รับการฝึกอบรม 2-3 ครั้ง ในด้านความรู้ความเข้าใจในส่วนของสิ่งที่จำเป็นต้องรู้ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่รู้ว่าบุคคลหรือหมู่คณะใดถ้าทำการขุดเจาะคูคลองหรือใช้สารเคมีเพื่อป้องกันศัตรูพืช โดยขาดความรับผิดชอบแล้วจะต้องถูกเรียกมากล่าวเตือนหรือถูกปฏิบัติวินัย โดยผู้ใหญ่บ้านหรือหัวหน้ากลุ่มเกษตรกร ส่วนความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่ควรรู้ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เข้าใจว่างานชลประทานมีส่วนช่วยทำให้เกษตรกรมีน้ำใช้เพื่อการเกษตรอย่างเพียงพอ สำหรับระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วม พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ได้แก่ เพศ อาชีพหลัก จำนวนแรงงานในครัวเรือน ขนาดพื้นที่รับน้ำชลประทานภาระหนี้สินและการได้รับข้อมูลข่าวสาร ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วม ได้แก่ อายุ ประสบการณ์ด้านการจัดการน้ำชลประทานและสถานภาพหรือเคยเป็นผู้นำทางสังคม

การศึกษาข้อเสนอแนะ คือ ปริมาณน้ำชลประทานไม่เพียงพอ จึงควรปรับปรุงการจํรอบเวรการส่งน้ำและเจ้าหน้าที่กับเกษตรกรควรร่วมมือกันให้มากกว่าเดิม

กิ่งคำ (2553) ได้ทำการวิเคราะห์นโยบายและกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ ของ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผลการศึกษาพบว่า รัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนา ทางด้านทรัพยากรน้ำต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ แต่เครื่องมือการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบันยังขาดนโยบายเฉพาะในการจัดการทรัพยากรน้ำ กฎหมายที่มี อยู่ยังไม่ชัดเจนโดยมีข้อจำกัดในการกำหนดขอบเขตและสิทธิในการใช้น้ำ และยังขาดหน่วยงาน ที่รับผิดชอบการบริหารจัดการลุ่มน้ำเฉพาะ ผลการทำ SWOT และการจัดลำดับความสำคัญ ของปัญหาพบว่า สิ่งที่ต้องดำเนินการเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้เกิดความยั่งยืนและ ถูกต้องหลักการบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสานมีดังนี้ ลำดับแรกคือ ต้องพิจารณาจัดทำนโยบาย การจัดการทรัพยากรน้ำเฉพาะ ลำดับรองต่อมาคือการปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยน้ำและทรัพยากร แหล่งน้ำ และลำดับสุดท้ายคือพิจารณาสร้างหน่วยงานรับผิดชอบการบริหารจัดการลุ่มน้ำเพื่อเป็น หน่วยงานประสานงานในระดับลุ่มน้ำผลการเปรียบเทียบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของ ประเทศภาคีลุ่มแม่น้ำโขงคือกัมพูชา เวียดนาม และไทยพบว่า ประเทศลุ่มน้ำโขงได้นำหลักการ การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการมาผนวกเข้าไว้ในนโยบาย และกฎหมายของประเทศ ซึ่งเป็นไป ในทำนองเดียวกัน จะต่างกันในส่วนข้อปลีกย่อยในระดับการพัฒนาของแต่ละประเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านพบว่า สปป. ลาว เป็นประเทศที่ยังขาดนโยบายระดับชาติใน การจัดการทรัพยากรน้ำ และไม่มีองค์กรที่รับผิดชอบดูแลการบริหารจัดการลุ่มน้ำเฉพาะ

ทิพพาพร (2553) ได้ทำการวิจัยการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน รวมทั้งบทบาทของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานและปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการน้ำในโครงการ ชลประทานจอมทอง นครหลวงเวียงจันทน์ ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว กลุ่ม ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตโครงการจอมทอง จำนวน 161 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสถิติ t – test สถิติ F – test และวิเคราะห์รายคู่โดยใช้สถิติ Scheffe' กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

กลุ่มผู้ใช้น้ำที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 40-49 ปี จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษา มีตำแหน่งทางสังคมในชุมชนเป็นลูกบ้าน มีสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 5-6 คน อาศัยอยู่ในหมู่บ้านตั้งแต่เกิด ถือครองที่ดินน้อยกว่า 1 เฮกแตร์ อาชีพหลักเกษตรกร อาชีพรองคือ ทำการปลูกพืชต่างๆ รายได้รวมของครอบครัวต่อปีมากกว่า 16,000 บาทขึ้นไป สำหรับบทบาทการจัดการน้ำชลประทานของกลุ่มผู้ใช้น้ำในการบริหารจัดการชลประทาน พบว่า กลุ่มผู้ใช้น้ำมีความคิดเห็นต่อภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ด้านการดูแลและบำรุงรักษา ด้านการสนับสนุนของเจ้าหน้าที่ชลประทาน ด้านการจัดการน้ำชลประทาน และด้านการบริหารงานในกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำในโครงการชลประทานจอมทอง นครหลวงเวียงจันทน์ ได้แก่ อาชีพหลัก รายได้ของครอบครัวต่อปี การมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำจากพื้นที่ การจัดการทำแผนในการใช้น้ำ การประชุมเพื่อวางแผนการใช้น้ำสู่พื้นที่การเกษตร ความเพียงพอของปริมาณน้ำใช้ต่อพื้นที่การเกษตร การมีส่วนร่วมในการวางแผนการกระจายน้ำ (จัดสรรน้ำ) การจัดรอบเวรการรับน้ำ และสภาพคูส่งน้ำและอาคารชลประทานในเขตพื้นที่เพาะปลูก

บุญญรัตน์ (2553) ได้ทำการวิจัยการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมะณี ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 45-64 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นเกษตรกรที่สมรสแล้ว และมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2 คน มีรายได้จากภาคการเกษตรเฉลี่ย 232,258.3 บาทต่อปี มีรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 23,255 บาทต่อปี มีพื้นที่ทางการเกษตรของตนเองเฉลี่ย 20,28 ไร่ มีพื้นที่ทางการเกษตรเช่าจากผู้อื่นเฉลี่ย 19.07 ไร่ และมีปริมาณผลผลิตนาปลังเฉลี่ย 790.97 กิโลกรัมต่อไร่ ปริมาณผลผลิตนาปีเฉลี่ย กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานและส่วนใหญ่ไม่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ชลประทานมีการรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานจากสื่อบุคคล มีที่ตั้งพื้นที่ทำการเกษตรอยู่บริเวณกลางคูมากที่สุด ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการชลประทานอยู่ในระดับมาก และมีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก ภาพรวมของการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับปานกลาง

ผลการทดสอบสมมุติฐานพบว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส และจำนวนแรงงานในครัวเรือนไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามะณี

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้นอกภาคการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) และปริมาณผลผลิตนาปี มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) ส่วนปัจจัยด้านเศรษฐกิจที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน ได้แก่ พื้นที่ทางการเกษตร

ปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ การรับข่าวสารด้านการจัดการน้ำชลประทานมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำ และบำรุงรักษาขามะณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) และการเป็นสมาชิกกลุ่ม การติดต่อเจ้าหน้าที่ชลประทาน มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01)

ปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทาน ได้แก่ ประโยชน์ที่ได้รับ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามะณี (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) ส่วนปัจจัยด้านการใช้น้ำชลประทานที่ไม่มีความสัมพันธ์กับมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาขามะณี ได้แก่ที่ตั้งของพื้นที่ทำการเกษตร

พื้นที่ศึกษา

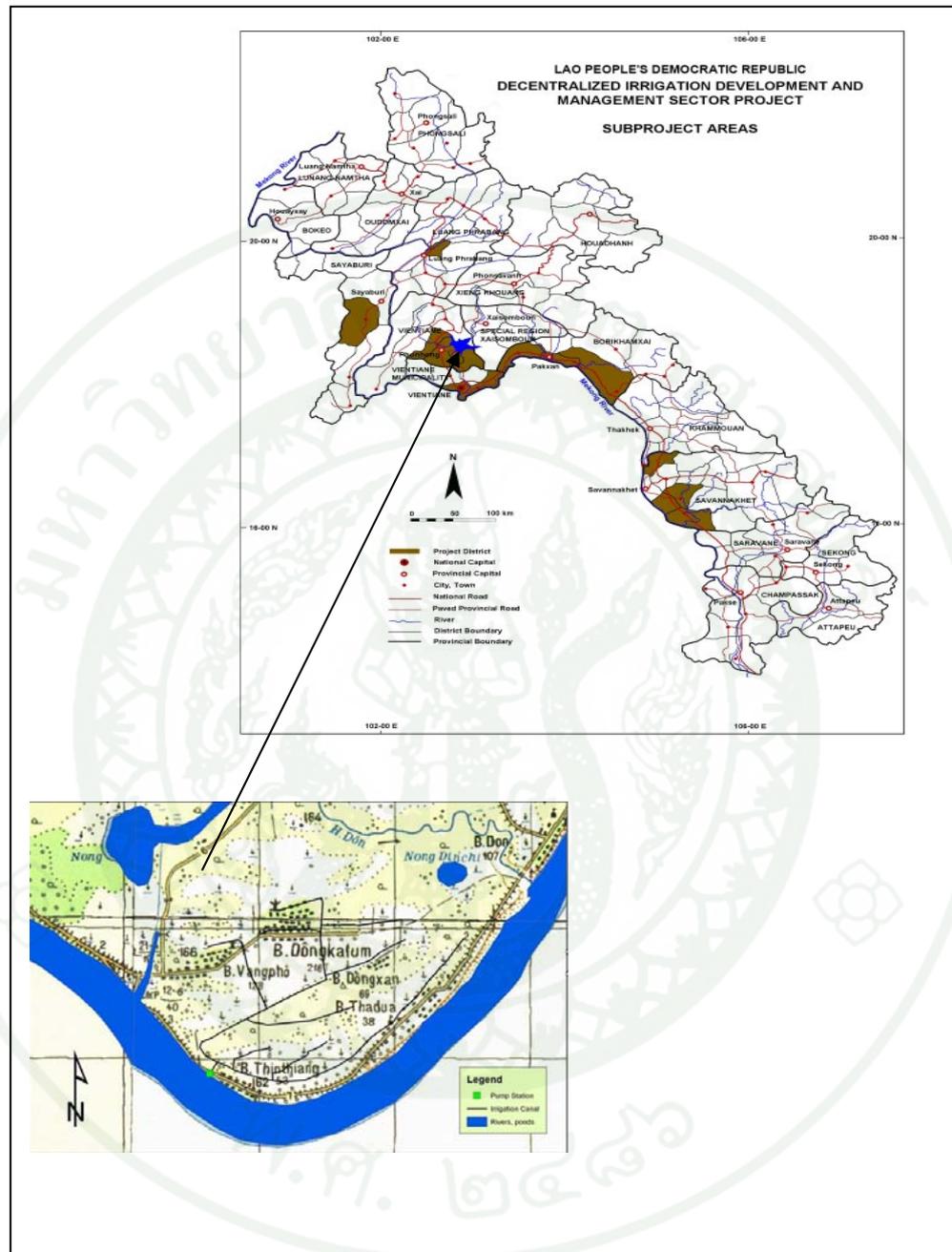
1. ที่ตั้งและอาณาเขต

โครงการชลประทาน ถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ เป็นโครงการหนึ่งที่อยู่ในพื้นที่พัฒนาของรัฐบาลตั้งอยู่ในเขตที่ราบ และห่างจากตัวเมืองนครหลวงเวียงจันทน์ไปทางทิศตะวันตกประมาณ 90 กม. ระบบหัวงานตั้งอยู่บริเวณบ้านปากงึม (เป็นโครงการเครื่องสูบน้ำ) โครงการมีพื้นที่นาประมาณ 300 เฮกแตร์ หรือเท่ากับ (1,875 ไร่) วัตถุประสงค์ในการก่อสร้าง

โครงการเพื่อเพิ่มรอบการเพาะปลูกจากหนึ่งฤดูผลิตเป็นสองฤดูผลิตและเพิ่มผลิตผลทางการเกษตร โครงการได้เริ่มก่อสร้างในปี 2547 - 2548 (โดยได้รับทุนจาก ADB) เป็นชลประทานขนาดกลาง สามารถส่งน้ำให้พื้นที่เพาะปลูกในฤดูแล้ง (นาปรัง) ประกอบด้วย 6 หมู่บ้านได้แก่ บ้านถิ่นเที่ยง บ้านท่าเตือ บ้านดงसान บ้านโคน บ้านดงกะลึม บ้านวังโพ จำนวน 728 ครัวเรือน

ลักษณะที่ตั้งของโครงการชลประทาน ถิ่นเที่ยงใต้

ทิศเหนือ	ติดกับ	บ้านหนองวังผึ่ง
ทิศใต้	ติดกับ	แม่น้ำโขง
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บ้านโคนใต้
ทิศตะวันตก	ติดกับ	บ้านหมากนาว



ภาพที่ 1 ที่ตั้งพื้นที่โครงการชลประทาน ถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว



ภาพที่ 2 การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรก่อนทำการผลิตของ โครงการชลประทานอินเทียงใต้
เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว



ภาพที่ 3 การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรก่อนทำการผลิตของโครงการชลประทานดินเที่ยงใต้
เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล เศรษฐกิจและสังคม และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1 ปัจจัยด้านบุคคล เศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก อาชีพรอง แรงงานเกษตรในครัวเรือน การจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับการเกษตร ที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก รายได้ของครอบครัว ภาระหนี้สิน สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคมของเกษตรกร และการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ

1.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจในการจัดการน้ำชลประทาน

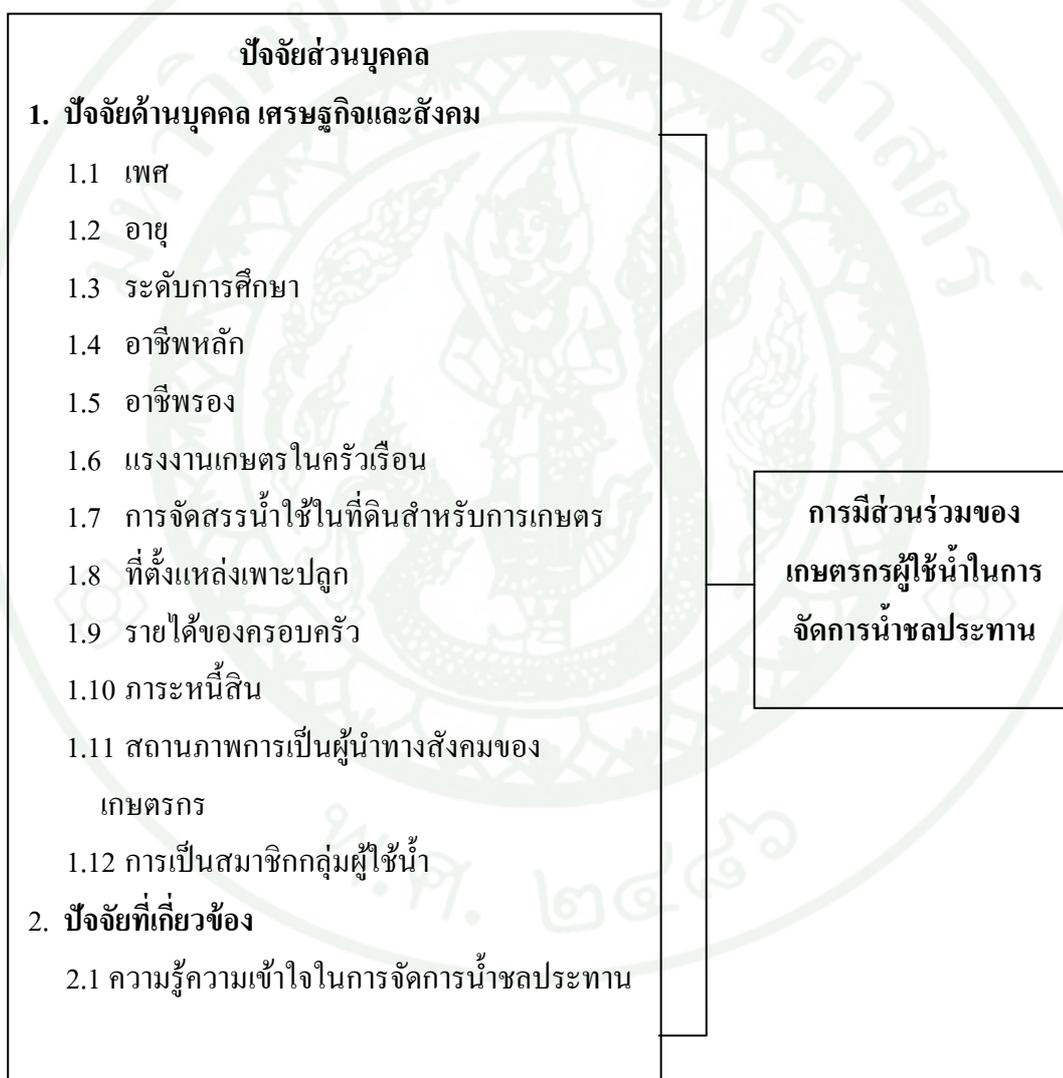
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน ประกอบด้วย ด้านการวางแผนการใช้น้ำ ด้านการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน และด้านการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในการจัดการน้ำชลประทานของโครงการชลประทานถิ่นที่ตั้งได้ เมืองปากงิมนครหลวงเวียงจันทน์สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวได้ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



สมมติฐานการวิจัย

จากกรอบแนวคิดสามารถใช้เป็นแนวทางในการศึกษา การจัดการกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานแบบมีส่วนร่วมกรณีศึกษา โครงการชลประทานถิ่นที่ตั้งได้ เมืองปากงิม นครหลวงเวียงจันทน์ได้ ดังนี้

1. เพศต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานแตกต่างกัน
2. อายุต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานแตกต่างกัน
3. ระดับการศึกษาต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานแตกต่างกัน
4. อาชีพหลักต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานแตกต่างกัน
5. อาชีพรองต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานแตกต่างกัน
6. แรงงานเกษตรในครัวเรือนต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานแตกต่างกัน
7. การจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับการเกษตรต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานแตกต่างกัน
8. ที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานแตกต่างกัน
9. รายได้ของครอบครัวต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานแตกต่างกัน
10. ภาระหนี้สินต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานแตกต่างกัน
11. สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคมของเกษตรกรต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการชลประทานแตกต่างกัน

12. การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานแตกต่างกัน
13. ความรู้ความเข้าใจในการจัดการน้ำชลประทานต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานแตกต่างกัน



อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

1. แผนที่ภูมิประเทศเกี่ยวกับที่ตั้ง อาณาเขต สภาพพื้นที่ของโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ โดยการตรวจเอกสารทุติยภูมิจากเอกสารข้อมูลและแผนที่จากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. แบบสัมภาษณ์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานของโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์
3. เครื่องคอมพิวเตอร์ และ โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป
4. เครื่องอุปกรณ์การเขียน

วิธีการ

การวิจัยในเรื่องนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) มีแนวทางในการวิจัย 2 แนวทาง คือ ทำการสำรวจสภาพพื้นที่เบื้องต้นโดยทั่วไปของหมู่บ้านในเขตพื้นที่โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ และการสำรวจด้วยแบบสอบถามควบคู่การสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (in depth interview)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ทำการสำรวจสภาพพื้นที่เบื้องต้น โดยทั่วไปของหมู่บ้านในเขตพื้นที่โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ โดยการตรวจสอบเอกสารต่างๆ และสอบถามเช่น กรมชลประทาน กระทรวงกสิกรรมและป่าไม้ แผนกกสิกรรมและป่าไม้อำเภอโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. การสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยจะทำการศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี และหลักการประกอบ การตัดแปลงจากแบบสัมภาษณ์ของผู้ที่ศึกษาในด้านนี้แล้วนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับลักษณะ โครงสร้างสถานภาพทั่วไป เศรษฐกิจ และสังคมของกลุ่มเกษตรกรที่จะทำการศึกษา ซึ่งลักษณะ คำถามในแบบสัมภาษณ์เป็นแบบคำถามปลายปิด (close-ended) และคำถามแบบปลายเปิด (open-ended) โดยทำการสัมภาษณ์รายบุคคลที่ได้รับประโยชน์จากโครงการชลประทานถิ่นที่ขังได้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป เศรษฐกิจและสังคมของ เกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก อาชีพรอง แรงงานเกษตรในครัวเรือน การ จัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับการเกษตร ที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก รายได้ของครอบครัว ภาระหนี้สิน สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคมของเกษตรกร การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำและความรู้ความเข้าใจ ในการจัดการน้ำชลประทาน เป็นคำถามแบบปลายปิดและปลายเปิด

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรต่อการ จัดการน้ำชลประทานเพื่อการเกษตร เป็นลักษณะคำถามแบบปลายปิด 2 ตัวเลือก ซึ่งในแต่ละข้อมี ตัวเลือกถูก-ผิด เป็นลักษณะคำถามที่คล้ายตาม ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน แสดงว่ามีความรู้ความ เข้าใจ ถ้าตอบผิดได้ 0 คะแนน แสดงว่าไม่มีความรู้ความเข้าใจ ถ้าเป็นคำถามที่ไม่คล้ายตามถ้าตอบ ผิดได้ 1 คะแนน แสดงว่ามีความรู้ความเข้าใจ ถ้าตอบถูกได้ 0 คะแนน แสดงว่าไม่มีความรู้ความ เข้าใจ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามสัมภาษณ์เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำ ชลประทาน ได้แก่

1. การมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน
2. การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน
3. การมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบน้ำชลประทาน

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน เป็นคำถามแบบปลายเปิด และปลายเปิด

การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นสำหรับการวิจัย นำไปทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ดังนี้

1. การหาความเที่ยงตรง (Validity) โดยนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้มีความถูกต้องเที่ยงตรงในเนื้อหา (Content Validity) มีความสอดคล้องและตรงตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้หรือไม่ หลังจากนั้นก็นำมาแก้ไขปรับปรุงเพื่อดำเนินการในขั้นต่อไป

2. การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยจะหาความเชื่อมั่น โดยนำแบบสอบถามที่ปรับแก้เรียบร้อยแล้วไปทดสอบความเชื่อมั่น (pretest) กับประชากรในกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มที่จะทำการศึกษา จำนวน 30 ราย แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่า 0.75 สรุปได้ว่า แบบสอบถามนี้มีความเชื่อมั่นเพียงพอสามารถนำไปทำการศึกษาได้

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานในโครงการชลประทานดินเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ กลุ่มตัวอย่างประกอบมี 6 หมู่บ้าน 728 ครัวเรือน คำนวณหากลุ่มตัวอย่าง (sample size) จากจำนวนโดยใช้หลักเกณฑ์คำนวณของ Yamane (1973) ได้จำนวนตัวอย่างจำนวนครัวเรือน

$$\text{สูตร } n = \frac{N}{1 + N(e)^2} \dots \dots \dots (1)$$

เมื่อ e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง (0.05)
 N = จำนวนประชากร (728 คริวเรือน)
 n = จำนวนครอบครัวตัวอย่างที่ต้องการศึกษาทั้งหมด

แทนค่า
$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{728}{1 + 728(0.05)^2}$$

$$n = 258 \text{ คริวเรือน}$$

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างคริวเรือนที่ต้องการใช้สำหรับศึกษาครั้งนี้เท่ากับ 258 คริวเรือน นำข้อมูลหมู่บ้านที่ได้รับการคัดเลือกศึกษาไปคำนวณหาคริวเรือนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้านตามสัดส่วนจำนวนคริวเรือน โดยใช้สูตรการกระจายตามสัดส่วน (สุมงกษ, 2526) ดังนี้

$$n_i = n \frac{N_i}{N} \dots\dots\dots (2)$$

โดยกำหนดให้

n_i = จำนวนคริวเรือนตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน

n = จำนวนคริวเรือนตัวอย่างที่ต้องการทั้งหมด

N_i = จำนวนคริวเรือนทั้งหมดในหมู่บ้าน (i)

N = จำนวนคริวเรือนทั้งหมดของทั้ง 6 หมู่บ้านรวมกันมีจำนวน 728 คริวเรือน

i = หมู่บ้านที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6

จากการแทนค่าในสูตร ทำให้ได้คริวเรือนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้านดังแสดงในตารางที่ 1 มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนครัวเรือนตัวอย่าง จำแนกตามขนาดของหมู่บ้านเป้าหมาย ที่ใช้ในการศึกษา

ลำดับ	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือนทั้งหมด	จำนวนครัวเรือนตัวอย่าง
1	บ้านถิ่นเที่ยง	89	31
2	บ้านท่าเคือ	107	38
3	บ้านดงसान	37	13
4	บ้านโดน	26	9
5	บ้าน ดงกะลิม	230	82
6	บ้านวังโพ	239	85
รวม		728	258

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษา ได้นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรจากโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงได้ เมืองปากจิม นครหลวงเวียงจันทน์ กลุ่มตัวอย่างประกอบมี 6 หมู่บ้าน ทั้งหมดจำนวน 258 ครัวเรือน นำมาลงรหัสประมวลผล โดยใช้คอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ในการนำเสนอและการศึกษาข้อมูล ดังนี้

1. การสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยผู้ศึกษาจะทำการศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎีและหลักการ ประกอบการตัดแปลงจากแบบสัมภาษณ์ของผู้ที่ศึกษาในด้านนี้แล้วนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับ ลักษณะโครงสร้างสถานภาพทั่วไป เศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มเกษตรกรที่จะทำการศึกษา ซึ่งลักษณะคำถาม ในแบบสัมภาษณ์เป็นแบบคำถามปลายปิด (close-ended) และคำถามแบบ ปลายเปิด (open-ended) โดยทำการสัมภาษณ์รายบุคคลที่ได้รับประโยชน์จากโครงการชลประทาน ถิ่นเที่ยงได้ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป เศรษฐกิจและสังคมของ เกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก อาชีพรอง แรงงานเกษตรในครัวเรือน การจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับการเกษตร ที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก รายได้ของครอบครัว ภาระหนี้สิน สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคมของเกษตรกร การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำและความรู้ความเข้าใจ ในการจัดการน้ำชลประทาน เป็นคำถามแบบปลายปิดและปลายเปิด

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามสัมพัทธ์ที่เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรต่อการจัดการน้ำชลประทานเพื่อการเกษตร เป็นลักษณะคำถามแบบปลายปิด 2 ตัวเลือก ซึ่งในแต่ละข้อมีตัวเลือกถูก-ผิด เป็นลักษณะคำถามที่คล้ายตาม ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน แสดงว่ามีความรู้ความเข้าใจ ถ้าตอบผิดได้ 0 คะแนน แสดงว่าไม่มีความรู้ความเข้าใจ ถ้าเป็นคำถามที่ไม่คล้ายตาม ถ้าตอบผิดได้ 1 คะแนน แสดงว่ามีความรู้ความเข้าใจ ถ้าตอบถูกได้ 0 คะแนน แสดงว่าไม่มีความรู้ความเข้าใจ

พิจารณาระดับความรู้ในการจัดการน้ำชลประทาน จากค่าเฉลี่ย (\bar{x}) โดยแบ่งระดับออกเป็น 3 ระดับอันตรภาคชั้น ซึ่งมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$\text{คะแนนเฉลี่ย} = \frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{1 - 0}{3} = 0.33$$

สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนความรู้แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน 0.01 - 0.33 หมายถึง มีความรู้อยู่ในระดับน้อย

ระดับคะแนนมากกว่า 0.33 - 0.67 หมายถึง มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับคะแนนมากกว่า 0.67 - 1.00 หมายถึง มีความรู้อยู่ในระดับมาก

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามสัมพัทธ์เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน และการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบน้ำชลประทาน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) กำหนดค่าน้ำหนักตามวิธีไลเคิร์ต (Likert's Scale) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับการมีส่วนร่วม	ค่าน้ำหนักของตัวเลือก
มากที่สุด/บ่อยที่สุด มากกว่าร้อยละ 80	5
มาก/บ่อยครั้ง มากกว่าร้อยละ 60 - 80	4
ปานกลาง/พอสมควร มากกว่าร้อยละ 40 - 60	3
น้อย/นานๆ ครั้ง มากกว่าร้อยละ 20 - 40	2
น้อยที่สุด/ไม่เคย ไม่เกินร้อยละ 20	1

พิจารณาระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน จากค่าเฉลี่ย (\bar{x}) โดยแบ่งระดับออกเป็น 5 ระดับอันตรภาคชั้น ซึ่งมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$\text{คะแนนเฉลี่ย} = \frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

จากนั้นนำมากำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ดังนี้

เกณฑ์ความหมายระดับบทบาทการจัดการน้ำชลประทาน

ความหมาย	ระดับค่าเฉลี่ย
มีส่วนร่วมน้อยที่สุด	1.00 – 1.80
มีส่วนร่วมน้อย	1.80 – 2.60
มีส่วนร่วมปานกลาง	2.60 – 3.40
มีส่วนร่วมมาก	3.40 – 4.20
มีส่วนร่วมมากที่สุด	4.20 – 5.00

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานเป็นคำถามแบบปลายปิดและปลายเปิด

1. การทดสอบเครื่องมือ ทำการหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) และการหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการนำไปทดสอบ (Pre-test) กับประชากรตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่ทำการศึกษา วิเคราะห์สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นกับลักษณะคำถามมาตรวัดแบบ Likert Scale ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานเท่ากับ 0.801 ดัง ตารางผนวกที่ 1 โดยค่าความเชื่อมั่นที่ได้มีค่ามากกว่า 0.75 สรุปได้ว่า แบบสอบถามนี้มีความเชื่อมั่นเพียงพอสามารถนำไปทำการศึกษาได้ (ธานินทร์, 2550) และทดสอบค่า Kr_{20} สำหรับความรู้ความเข้าใจของเกษตรกร ผู้ใช้น้ำชลประทานได้ค่า $Kr_{20} = 0.8362$ ดัง ตารางผนวกที่ 2

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) โดยการรวบรวมข้อมูลจาก งานวิจัย แนวความคิดทฤษฎีและจากหน่วยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งที่เป็นข้อมูลจากประเทศไทย และประเทศ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

2. การเก็บข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ได้จากสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนตัวอย่างที่เป็นกลุ่ม ผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นที่ตั้งได้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ ซึ่งลักษณะของคำถาม เป็นทั้งแบบปลายเปิด และปลายปิด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียด ดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (descriptive analysis) เป็นการอธิบายถึงสภาพทั่วไป ด้านเศรษฐกิจ สังคม โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสัมภาษณ์ของครัวเรือนตัวอย่าง ใน 6 หมู่บ้าน มารวบรวมลงรหัส และป้อนเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์หาค่าสถิติ โดยใช้ โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป เพื่อหาค่าความถี่ (frequency distribution) ค่าร้อยละ (percent) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าเฉลี่ย (mean) ของข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ที่เกี่ยวข้องกับ ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์และข้อมูลอื่นๆ ที่ได้จากการสังเกต และการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก (key in formats) โดยนำมาแสดงรายละเอียดในรูปแบบตารางร้อยละและภาพประกอบการอธิบาย

2. การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่อิสระต่อกัน โดยใช้สถิติทดสอบค่า t-test แบบ Independent

3. การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ F-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำแนกแบบทางเดียว (ONE-WAY ANOVA Analysis of Variance) และหาค่าความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของ Scheffe'

ผลและวิจารณ์

ผลการศึกษา การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในการจัดการน้ำชลประทานของโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว แบ่งเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของเกษตรกร

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางเศรษฐกิจของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทางสังคมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ส่วนที่ 4 บทบาทการจัดการของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน

ส่วนที่ 5 ปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ตอนที่ 6 การทดสอบสมมติฐาน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางที่ 2 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

เพศ เกษตรกรผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่ ร้อยละ 81.4 เป็นเพศชาย และร้อยละ 18.6 เป็นเพศหญิง อายุ เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 58.5 อายุระหว่าง 45 – 55 ปี รองลงมาร้อยละ 21.3 อายุมากกว่า 55 ปี และร้อยละ 20.2 มีอายุระหว่าง 35 – 45 ปี ระดับการศึกษา เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 31.0 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รองลงมาร้อยละ 26.0 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 22.1 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และร้อยละ 20.9 จบการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย อาชีพหลัก เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 79.1 อาชีพทำนา รองลงมาร้อยละ 17.1 รับราชการ และร้อยละ 3.9 อาชีพรับจ้าง อาชีพรอง เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 32.2 ไม่มีอาชีพรอง มีอาชีพรองร้อยละ 20.9 ทำนา ร้อยละ 18.6 รองลงมาเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 17.8 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 8.9 อาชีพค้าขาย และร้อยละ 1.6 อาชีพปลูกพืชผักสวนครัว ประสบการณ์ในด้านการใช้น้ำชลประทาน เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 38.4 ประสบการณ์การใช้น้ำชลประทานระหว่าง 10 – 15 ปี รองลงมาร้อยละ 37.2 ระหว่าง 15 – 20 ปี ร้อยละ 15.1 20 ปีขึ้นไป และร้อยละ 9.3 ต่ำกว่า 10 ปี โดยมีประสบการณ์ในด้านการใช้น้ำชลประทานเฉลี่ย 16 ปี ต่ำสุด 2 ปี สูงสุด 30 ปี

ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของเกษตรกร ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก อาชีพรอง และประสบการณ์ในการใช้น้ำชลประทาน

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

(n = 258)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
1. เพศ			
ชาย	210	81.4	
หญิง	48	18.6	
2. อายุ			
ต่ำกว่า 25 ปี	0	0	
มากกว่า 25 – 35 ปี	0	0	
มากกว่า 35 – 45 ปี	52	20.2	
มากกว่า 45 – 55 ปี	151	58.5	
มากกว่า 55 ปี	55	21.3	
3. ระดับการศึกษา			
ประถมศึกษา	57	22.1	
มัธยมศึกษาตอนต้น	80	31.0	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	67	26.0	
สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	54	20.9	
4. อาชีพหลัก			
รับราชการ	44	17.1	
ทำนา	204	79.1	
อื่น ๆ	10	3.9	
5. อาชีพรอง			
ไม่มี	83	32.2	
มี	175	67.8	
ทำนา	54	20.9	
เลี้ยงสัตว์	48	18.6	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

(n = 258)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
	(คน)		
ปลูกพืชผักสวนครัว	4	1.6	
ค้าขายทั่วไป	23	8.9	
รับจ้างทั่วไป	46	17.8	
6. ประสบการณ์ในด้านการใช้น้ำชลประทาน (ปี)			$\bar{X} = 16.10$ ปี
ต่ำกว่า 10	24	9.3	Max = 30.0 ปี
มากกว่า 10 – 15	99	38.4	Min = 2.0 ปี
มากกว่า 15 – 20	96	37.2	S.D. = 4.741
มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	39	15.1	

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางเศรษฐกิจของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

แรงงานในครัวเรือน เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 62.0 มีแรงงานในครัวเรือน 3 คน รองลงมา ร้อยละ 28.3 จำนวน 2 คน และร้อยละ 9.7 จำนวน 4 คน โดยมีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 3 คน สูงสุด 4 คน ต่ำสุด 2 คน

การได้รับการจัดสรรน้ำในที่ดิน เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 64.0 ได้รับการจัดสรรน้ำระหว่าง 3 – 5 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 24.0 ระหว่าง 6 – 10 ไร่ ร้อยละ 8.1 ต่ำกว่า 3 ไร่ และร้อยละ 3.9 มากกว่า 10 ไร่

จำนวนที่ดินที่ใช้ประโยชน์ เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 73.6 ใช้ประโยชน์ต่ำกว่า 5 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 22.5 ระหว่าง 6 – 10 ไร่ และร้อยละ 3.9 ใช้ประโยชน์ 11 ไร่ขึ้นไป โดยมีการใช้ประโยชน์เฉลี่ย 4.89 ไร่ สูงสุด 18 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่

พื้นที่ตั้งของแปลงเพาะปลูก เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 46.9 พื้นที่ตั้งแปลงอยู่ปลายคูส่งน้ำ รองลงมา ร้อยละ 41.5 กลางคูส่งน้ำ และร้อยละ 11.6 ต้นคูส่งน้ำ

แหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตร เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 99.6 แหล่งน้ำที่ใช้คือ จากน้ำชลประทาน และร้อยละ 66.7 จากน้ำฝนและลำน้ำในลุ่มน้ำ

ชนิดพืชที่ปลูก เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 66.7 ปลูกข้าว และร้อยละ 33.3 ปลูกพืช

รายได้ของครอบครัว เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 59.7 มีรายได้ 60,000 บาทขึ้นไป รองลงมา ร้อยละ 11.2 มีรายได้ไม่เกิน 30,000 บาท และระหว่าง 40,000 - 50,000 บาท ร้อยละ 9.4 มีรายได้ระหว่าง 50,000 - 60,000 บาท และร้อยละ 8.5 มีรายได้ระหว่าง 30,000 - 40,000 บาท โดยมีรายได้เฉลี่ย 86,555.45 บาท รายได้สูงสุด 575,000 บาท และต่ำสุด 3,700 บาท

การเปรียบเทียบรายได้ เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 49.2 มีผลกำไร 50,000 บาทขึ้นไป รองลงมา ร้อยละ 16.3 มากกว่า 40,000 - 50,000 บาท ร้อยละ 12.4 มากกว่า 20,000 - 30,000 บาท ร้อยละ 11.2 มากกว่า 30,000 - 40,000 บาท และร้อยละ 10.9 ไม่เกิน 20,000 บาท โดยมีผลกำไรเฉลี่ย 72,068.52 บาท สูงสุด 1,250,302 บาท ต่ำสุด 2,419 บาท มีเกษตรกรผู้ใช้น้ำเพียงร้อยละ 0.4 ที่ขาดทุน

ภาระหนี้สิน เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 76.0 ไม่มีภาระหนี้สิน มีเพียงร้อยละ 24.0 มีภาระหนี้สิน โดย ร้อยละ 50.0 ภาระหนี้สินที่เกิดจากการเกษตร รองลงมา ร้อยละ 32.3 ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน และร้อยละ 17.7 ภาระหนี้สินที่เกิดจากอื่น ๆ

แหล่งเงินกู้ เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 87.1 กู้จากธนาคารส่งเสริมกิจกรรม และร้อยละ 12.9 กู้จากเพื่อนบ้านผู้ปล่อยเงินกู้ (นอกระบบ)

ราคาค่าบริการน้ำ เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 99.2 เห็นว่าเหมาะสมแล้ว และร้อยละ 0.8 ไม่เหมาะสม

อัตราการชำระค่าน้ำชลประทาน เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 77.5 ชำระ โดยชำระในอัตรา 480 บาท/เฮกแตร์ และมีเพียงร้อยละ 22.5 ที่ไม่ได้ชำระค่าน้ำชลประทาน

ข้อมูลทางเศรษฐกิจของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ประกอบด้วย แรงงานในครัวเรือน การได้รับการจัดสรรน้ำในที่ดิน ลักษณะการถือครองที่ดิน จำนวนที่ดินที่ใช้ประโยชน์ พื้นที่ตั้งของแปลงเพาะปลูก แหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตร ชนิดพืชที่ปลูก รายได้ของครอบครัว การเปรียบเทียบรายได้ภาระหนี้สิน แหล่งเงินกู้ ราคาค่าบริการน้ำ และอัตราการชำระค่าน้ำชลประทาน ผลการวิเคราะห์จากข้อมูลจากรายที่ 3 ซึ่งสามารถสรุปดังนี้

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามข้อมูลทางเศรษฐกิจของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

(n = 258)

ข้อมูลทางเศรษฐกิจของกลุ่มผู้ใช้น้ำ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
1. แรงงานในครัวเรือน (คน)			$\bar{X} = 2.81$ คน
2 คน	73	28.3	Max = 4 คน
3 คน	160	62.0	Min = 2 คน
4 คน	25	9.7	S.D. = 0.589
2. การได้รับการจัดสรรน้ำในที่ดิน			
ต่ำกว่า 3 ไร่	21	8.1	
มากกว่า 3 – 5 ไร่	165	64.0	
มากกว่า 5 – 10 ไร่	62	24.0	
มากกว่า 10 ไร่	10	3.9	
3. จำนวนที่ดินที่ใช้ประโยชน์ (ไร่)			$\bar{X} = 4.89$ ไร่
ต่ำกว่า 5 ไร่	190	73.6	Max = 18 ไร่
5 – 10 ไร่	58	22.5	Min = 1 ไร่
มากกว่า 10 ไร่ขึ้นไป	10	3.9	S.D. = 2.464
4. พื้นที่ตั้งของแปลงเพาะปลูก			
ต้นคูส่งน้ำ	30	11.6	
กลางคูส่งน้ำ	107	41.5	
ปลายคูส่งน้ำ	121	46.9	
5. แหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตร			
จากน้ำชลประทาน	257	99.6	
จากน้ำฝนและลำน้ำในลุ่มน้ำ	172	66.7	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

(n = 258)

ข้อมูลทางเศรษฐกิจของกลุ่มผู้ใช้น้ำ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
6. ชนิดพืชที่ปลูก			
ข้าว	172	66.7	
ปลูกพืช (ข้าวโพด)	86	33.3	
7. รายได้ของครอบครัว (บาท/ปี)			
ไม่เกิน 30,000 บาท	29	11.2	$\bar{X} = 86,555.45$ บาท Max = 575,000 บาท
มากกว่า 30,000 - 40,000 บาท	22	8.5	Min = 3,700 บาท
มากกว่า 40,000 - 50,000 บาท	29	11.2	S.D. = 67,471.40
มากกว่า 50,000 - 60,000 บาท	24	9.4	
มากกว่า 60,000 บาทขึ้นไป	154	59.7	
8. การเปรียบเทียบรายได้			
มีผลกำไร	25	99.6	$\bar{X} = 72,068.52$ บาท Max = 1,250,302 บาท
ไม่เกิน 20,000 บาท	28	10.9	Min = 2,419 บาท
มากกว่า 20,000 - 30,000 บาท	32	12.4	S.D. = 90,089.62
มากกว่า 30,000 - 40,000 บาท	29	11.2	
มากกว่า 40,000 - 50,000 บาท	42	16.3	
มากกว่า 50,000 บาทขึ้นไป	127	49.2	
ขาดทุน	1	0.4	
9. ภาระหนี้สิน			
ไม่มี	196	76.0	
มี	62	24.0	
ภาระหนี้สินที่เกิดจากการเกษตร	31	50.0	
ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน	20	32.3	
ภาระหนี้สินที่เกิดจากอื่น ๆ	11	17.7	
10. แหล่งเงินกู้			
เพื่อนบ้านผู้ปล่อยเงินกู้ (นอกระบบ)	8	12.9	
ธนาคารส่งเสริมกิจกรรม	54	87.1	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

(n = 258)

ข้อมูลทางเศรษฐกิจของกลุ่มผู้ใช้น้ำ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
11. ราคาค่าบริการน้ำ		
เหมาะสมแล้ว	256	99.2
ไม่เหมาะสม	2	0.8
12. อัตราการชำระค่าน้ำชลประทาน		
ไม่ได้ชำระ	58	22.5
ชำระ (480 บาท/เฮกแตร์)	200	77.5

ตอนที่ 3 ข้อมูลทางสังคมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ข้อมูลทางสังคมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ พบว่า จากตารางที่ 4 เกษตรกรผู้ใช้น้ำมีสถานะผู้นำทางสังคมส่วนใหญ่ร้อยละ 93.4 เป็นลูกบ้าน รองลงมา ร้อยละ 3.1 เป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 2.3 เป็นหัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำ และร้อยละ 1.2 เป็นผู้ใหญ่บ้าน

การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำทุกราย ร้อยละ 100 เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 96.1 เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ และร้อยละ 3.9 เป็นกรรมการผู้ใช้น้ำ

หน่วยงานที่มีส่วนช่วยในการบริหารจัดการน้ำ พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 100 เห็นว่า ผู้มีส่วนช่วยในการบริหารจัดการน้ำคือ กลุ่มผู้ใช้น้ำ

บทบาทหญิงชายที่มีผลต่อการบริหารจัดการน้ำ พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำทุกราย ร้อยละ 100 เห็นว่าบทบาทหญิงชายมีผลต่อการบริหารจัดการ โดยให้เหตุผลว่า ทำให้บทบาทของผู้หญิงและชายเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น

การจัดประชุมและวางแผนในการใช้น้ำ พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำทุกราย ร้อยละ 100 มีการประชุมและวางแผนในการใช้น้ำ โดยร้อยละ 59.7 มีการประชุมไม่เกิน 35 ครั้ง รองลงมา ร้อยละ 25.2 ระหว่าง 36 – 40 ครั้ง ร้อยละ 8.5 ระหว่าง 41 – 45 ครั้ง และร้อยละ 6.6 มีการประชุมและวางแผนการใช้น้ำ 46 ครั้งขึ้นไป โดยเฉลี่ย 36.53 ครั้ง สูงสุด 49 ครั้ง และต่ำสุด 28

ข้อมูลทางสังคมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ประกอบด้วย สถานะผู้นำทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ หน่วยงานที่มีส่วนช่วยในการบริหารจัดการน้ำ บทบาทหญิงชายที่มีผลต่อการบริหารจัดการน้ำ และการจัดประชุมและวางแผนในการใช้น้ำ

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทางสังคมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

(n = 258)

ข้อมูลทางสังคมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
1. สถานะผู้นำทางสังคม			
ผู้ใหญ่บ้าน	3	1.2	
ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	8	3.1	
หัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำ	6	2.3	
ลูกบ้าน	241	93.4	
2. การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ	258	100.0	
เป็นกรรมการผู้ใช้น้ำ	10	3.9	
เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ	248	96.1	
3. หน่วยงานที่มีส่วนช่วยในการบริหารจัดการน้ำ			
กลุ่มผู้ใช้น้ำ	258	100.0	
4. บทบาทหญิงชายที่มีผลต่อการบริหารจัดการน้ำ			
มี	258	100.0	
ไม่มี	0	0	
5. การจัดประชุมและวางแผนในการใช้น้ำ			$\bar{X} = 36.53$ ครั้ง
มี (ครั้ง/ปี)	258	100.0	Max = 49 ครั้ง
ไม่เกิน 35 ครั้ง	154	59.7	Min = 28 ครั้ง
36 – 40 ครั้ง	65	25.2	S.D. = 4.37
41 – 45 ครั้ง	22	8.5	
46 ครั้งขึ้นไป	17	6.6	

ส่วนที่ 4 บทบาทการจัดการของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน

บทบาทการจัดการของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน จากตารางที่ 5 พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำ ร้อยละ 66.7 ทราบบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการในการบริหารจัดการน้ำ และร้อยละ 33.3 ไม่มีความเห็น

ข้อดีของกลุ่มผู้ใช้น้ำ พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 99.6 มีตารางการส่งน้ำและการวางแผนปลูกพืชที่เหมาะสม รองลงมาร้อยละ 98.8 มีกองทุนบริหารภายในกลุ่ม ร้อยละ 61.6 มีการฝึกอบรมทางวิชาการให้สมาชิกกลุ่ม ร้อยละ 58.1 มีการประชุมแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น และร้อยละ 33.3 มีระเบียบข้อบังคับของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

เจ้าของระบบชลประทาน พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 53.5 ไม่มีความเห็น รองลงมา ร้อยละ 33.3 เจ้าของคือ ประชาชน และร้อยละ 13.2 เจ้าของคือ รัฐบาล

บทบาทการจัดการของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน ประกอบด้วย บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการในการบริหารจัดการน้ำ ข้อดีของกลุ่มผู้ใช้น้ำ เจ้าของระบบชลประทาน การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการชลประทาน ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน และการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามบทบาทการจัดการของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน

(n = 258)		
บทบาทการจัดการของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการในการบริหารจัดการน้ำ		
ทราบ	172	66.7
ไม่มีความเห็น	86	33.3
2. ข้อดีของกลุ่มผู้ใช้น้ำ		
มีระเบียบข้อบังคับของกลุ่มผู้ใช้น้ำ	86	33.3
มีตารางการส่งน้ำและการวางแผนปลูกพืชที่เหมาะสม	257	99.6
มีกองทุนบริหารภายในกลุ่ม	255	98.8
มีการฝึกอบรมทางวิชาการให้สมาชิกกลุ่ม	159	61.6

ตารางที่ 5 (ต่อ)

(n = 258)

บทบาทการจัดการของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มีการประชุมแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น	150	58.1
3. ความคิดเห็นต่อระบบชลประทานเป็นของใคร		
รัฐบาล	34	13.2
ประชาชน	86	33.3
ไม่มีความเห็น	138	53.5

การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการชลประทาน จากตารางที่ 6 พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรผู้ใช้น้ำได้รับข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับน้อย โดยได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ของรัฐในระดับปานกลาง รองลงมาได้รับจากผู้ใหญ่บ้าน กลุ่มผู้ใช้น้ำ และได้รับน้อยที่สุดจาก สื่อต่าง ๆ เช่น วิทยุ แผ่นพับ และอินเทอร์เน็ต

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละ และค่าเฉลี่ยการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการชลประทาน

(n = 258)

แหล่งข่าวสาร	การได้รับข้อมูลข่าวสาร				\bar{X}	S.D.	การได้รับข้อมูลข่าวสาร
	ไม่ได้รับ	1-5 ครั้ง	6-10 ครั้ง	มากกว่า 10 ครั้ง			
1. ผู้ใหญ่บ้าน	6 (2.3)	250 (96.9)	0 (0.0)	2 (0.8)	1.99	0.23	น้อย
2. กลุ่มผู้ใช้น้ำ	154 (59.7)	18 (7.0)	49 (19.0)	37 (14.3)	1.88	1.16	น้อย
3. เจ้าหน้าที่รัฐ	9 (3.5)	221 (85.7)	27 (10.4)	1 (0.4)	2.08	0.39	ปานกลาง
4. สื่อต่างๆ (วิทยุ แผ่นพับ อินเทอร์เน็ต)	230 (89.1)	28 (10.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.11	0.31	น้อย
รวมเฉลี่ย					1.77	0.34	น้อย

() ตัวเลขในวงเล็บเป็นค่าร้อยละ

ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โดยแบ่งเกณฑ์ความรู้ ออกเป็น 2 ระดับ โดยใช้ค่าเฉลี่ยเป็นเกณฑ์คือ ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย 0.68 ถือว่ามีความรู้ระดับน้อย และ สูงกว่า 0.68 ถือว่ามีความรู้ระดับมาก โดยภาพรวมจากตารางที่ 7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ระดับมาก โดยมีความรู้มากที่สุดในเรื่อง แต่ละฤดูผลิตจะต้องตรวจสอบและซ่อมแซม ระบบชลประทานให้ดีเสียก่อน จึงสามารถดำเนินการส่งน้ำได้ (ค่าเฉลี่ย 0.86) รองลงมาคือ การใช้ น้ำเพื่อการเกษตรอย่างประหยัดตามความจำเป็นช่วยให้เกษตรกรมีน้ำใช้ตลอดฤดูกาลเพาะปลูก (ค่าเฉลี่ย 0.81) และมีความรู้น้อยที่สุดในเรื่อง การส่งน้ำสู่แปลงเพาะปลูก ต้องเริ่มจากท้ายคลองหา ต้นคลองตามลำดับ กรณีฝายฝั้นจะต้องถูกปรับ ครั้งที่ 1 กล่าวเตือนและเสียค่าปรับ ครั้งที่ 2 เสียค่าปรับ 2 เท่าของครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 ไม่ส่งน้ำให้และตัดออกจากการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยมี ค่าเฉลี่ย 0.74

ตารางที่ 7 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรในการ จัดการน้ำชลประทาน

ข้อความ	ความรู้ความเข้าใจ		\bar{X}	S.D.	ระดับ ความรู้
	ใช่	ไม่ใช่			
1. แต่ละฤดูผลิตจะต้องตรวจสอบและซ่อมแซม ระบบชลประทานให้ดีเสียก่อน จึงสามารถ ดำเนินการส่งน้ำได้	223 (86.4)	35 (13.6)	0.86	0.34	มาก
2. แต่ละฤดูผลิต กลุ่มผู้ใช้น้ำแต่ละกลุ่มจะต้องร่วม ประชุม และเป็นเอกภาพกันในการสร้างตาราง ส่งน้ำตามความเหมาะสมและสมาชิกทุกคนต้อง ปฏิบัติตามตารางส่งน้ำอย่างเข้มงวด	206 (79.8)	52 (20.2)	0.80	0.40	มาก
3. การส่งน้ำสู่แปลงเพาะปลูก ต้องเริ่มจากท้าย คลองหาต้นคลองตามลำดับ กรณีฝายฝั้นจะต้อง ถูกปรับ (ครั้งที่ 1 กล่าวเตือนและเสียค่าปรับ ครั้งที่ 2 เสียค่าปรับ 2 เท่าของครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 ไม่ส่งน้ำให้และตัดออกจากการเป็นสมาชิกกลุ่ม ผู้ใช้น้ำ)	190 (73.6)	68 (26.4)	0.74	0.44	มาก

ตารางที่ 7 (ต่อ)

(n = 258)

ข้อความ	ความรู้ความเข้าใจ		\bar{X}	S.D.	ระดับ ความรู้
	ใช่	ไม่ใช่			
4. บุคคลหรือหมู่คณะทำการขุดเจาะคลองขโมยน้ำ จะถูกปฏิบัติวินัย (ครั้งที่ 1 ช่อมแซมคืบและเสี้ยค่าปรับครั้งที่ 2 กล่าวเตือนและเสี้ยค่าปรับ 2 เท่าของครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 ดำเนินคดี)	198 (76.7)	60 (23.3)	0.77	0.42	มาก
5. การนำวัว ควาย หรือรถไถนาเดินตาม ลง/ข้ามคลองโดยไม่ได้รับอนุญาต ถ้าละเมิดจะถูกปรับ (ครั้งที่ 1 กล่าวเตือนและช่อมแซมคืบ ครั้งที่ 2 เสี้ยค่าปรับ 2 เท่าของครั้งที่ 1 และช่อมแซมคืบ ครั้งที่ 3 เสี้ยค่าปรับและดำเนินคดี)	200 (77.5)	58 (22.5)	0.78	0.42	มาก
6. การขุดบ่อเลี้ยงปลาในรัศมี 50 เมตร ห่างจากคลองโดยไม่ได้รับอนุญาต ถ้าหากละเมิดและก่อให้เกิดความเสียหายจะถูกปรับ 20% ของมูลค่าเสียหาย พร้อมทั้งช่อมแซมคืบ	196 (76.0)	62 (24.0)	0.76	0.43	มาก
7. การนำรถบรรทุกที่มีน้ำหนักมากกว่า 5 ตันวิ่งบนสันคลอง ถ้ามีการฝ่าฝืนบ้านและกลุ่มจะเป็นผู้ดำเนินคดีต่อผู้กระทำผิด โดยให้ช่อมแซมส่วนที่เสียหายและทำการปรับ	194 (75.2)	64 (24.8)	0.75	0.43	มาก
8. การสร้างสิ่งกีดขวางกั้นคลองและทางน้ำ และทิ้งเศษวัสดุ ขยะต่างๆ ลงในคลอง ถ้าละเมิดจะถูกปรับ	204 (79.1)	54 (20.9)	0.79	0.41	มาก
9. เจ้าของที่นาบุคคลใดปล่อยให้พื้นที่ว่างเปล่าโดยไม่ทำการผลิตจะต้องเสี้ยค่าน้ำตามปกติ และเสี้ยค่าปรับเพิ่มอีก 2,400 บาท/การเพาะปลูก	198 (76.7)	60 (23.3)	0.77	0.42	มาก
10. เกษตรกรแต่ละรายจะต้องจ่ายค่าบริการการส่งน้ำอย่างเสมอภาพ	195 (75.6)	63 (24.4)	0.76	0.73	มาก

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อความ	ความรู้ความเข้าใจ		\bar{X}	S.D.	ระดับ ความรู้
	ใช่	ไม่ใช่			
11. สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ไม่เข้าร่วมกระบวนการทำ ความสะอาดคลองจะถูกปรับ 120 บาท/วัน	194 (75.2)	64 (24.8)	0.75	0.43	มาก
12. บุคคลใดที่ใช้สารเคมีเพื่อป้องกันศัตรูพืช ที่ขาดความรับผิดชอบจะต้องถูกเรียกมา กล่าวเตือน โดยผู้ใหญ่บ้านและหัวหน้ากลุ่ม ผู้ใช้น้ำเป็นคนดำเนินการ	198 (76.7)	60 (23.3)	0.77	0.72	มาก
13. หลังจากสำเร็จการผลิตเกษตรกรแต่ละราย จะต้องจ่ายค่าน้ำชลประทานให้แก่กลุ่ม ภายใน กำหนด 30 วัน	200 (77.5)	58 (22.5)	0.78	0.42	มาก
14. งานชลประทานมีส่วนช่วยทำให้เกษตรกรมีน้ำ ใช้เพื่อการเกษตรอย่างเพียงพอ	203 (78.7)	55 (21.3)	0.79	0.41	มาก
*15. งานด้านการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ไม่จำเป็นต้องประสานงานกันหลายฝ่าย	196 (76.0)	62 (24.0)	0.76	0.43	มาก
16. การใช้น้ำเพื่อการเกษตรสามารถควบคุมจัดการ ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดได้	201 (77.9)	57 (22.1)	0.78	0.42	มาก
17. การปลูกพืชที่มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น จะช่วยลดปริมาณการใช้น้ำ	202 (78.3)	56 (21.7)	0.78	0.41	มาก
18. การใช้น้ำเพื่อการเกษตรอย่างประหยัด ตามความจำเป็นช่วยให้เกษตรกรมีน้ำใช้ ตลอดฤดูกาลเพาะปลูก	210 (81.4)	48 (18.6)	0.81	0.39	มาก
*19. หน้าที่ในการจัดการน้ำชลประทานเพื่อ การเกษตรเป็นหน้าที่ของรัฐบาลเพียงอย่าง เดียว	195 (75.6)	63 (24.4)	0.76	0.43	มาก
*20. วิธีการจัดการน้ำที่ดีทำได้โดยการปลูกข้าว เพียง 1 ครั้ง ในรอบปี	203 (78.7)	55 (21.3)	0.79	0.41	มาก

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อความ	ความรู้ความเข้าใจ		\bar{X}	S.D.	ระดับ ความรู้
	ใช่	ไม่ใช่			
*21. การจัดการชลประทานเพื่อการเกษตร ไม่จำเป็นต้องมีกลุ่มผู้ใช้น้ำหรือสมาคมผู้ใช้น้ำ ในการจัดการน้ำ	205 (79.5)	53 (20.5)	0.80	0.41	มาก
22. การรวมกันตั้งกลุ่มบริหารการใช้น้ำ ทำให้มีสมาชิกผู้ใช้น้ำเกิดความสามัคคี	207 (80.2)	51 (19.8)	0.80	0.40	มาก
23. การมีกลุ่มผู้บริหารการใช้น้ำขึ้นมา ทำให้สมาชิกผู้ใช้น้ำได้เรียนรู้หลักและวิธีการ ปฏิบัติงานกลุ่มร่วมกัน	207 (80.2)	51 (19.8)	0.80	0.40	มาก
รวมเฉลี่ย			0.68	0.08	มาก

* เป็นคำถามเชิงนิเสธ

() ตัวเลขในวงเล็บเป็นค่าร้อยละ

การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร

การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน การมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน การมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน รายละเอียดดังนี้

1. ด้านภาพรวมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรด้านภาพรวม จากตารางที่ 8 พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.98) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีส่วนร่วมในระดับปานกลางทุกด้านโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ การมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 3.37) รองลงมา การมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 2.92) และการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 2.66) ตามลำดับ

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรด้านภาพรวม

(n = 258)

การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำเพื่อ การเกษตร ด้านภาพรวม	\bar{X}	S.D.	ระดับการ มีส่วนร่วม
การมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน	2.92	1.10	ปานกลาง
การมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรร น้ำชลประทาน	3.37	1.34	ปานกลาง
การมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน	2.66	1.04	ปานกลาง
เฉลี่ย	2.98	1.15	ปานกลาง

2. การมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน เกษตรกรผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน ภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.92) จากตารางที่ 9 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีส่วนร่วมมากที่สุด ในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตพื้นที่ของท่าน (ค่าเฉลี่ย 3.35) รองลงมาคือ มีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรมไว้ล่วงหน้า (ค่าเฉลี่ย 3.29) มีส่วนร่วมวางแผนกิจกรรมการใช้น้ำชลประทานให้ไปตามแผนการใช้น้ำ (ค่าเฉลี่ย 3.15) มีส่วนร่วมในการประชุมและปรึกษาหารือกับเจ้าหน้าที่ในเรื่องการจัด การน้ำชลประทานและกำหนดแผนการใช้น้ำร่วมกัน และมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎเกณฑ์และระเบียบการใช้น้ำชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 3.07) และมีส่วนร่วมน้อยที่สุดคือ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อเลือกกิจกรรมในท้องถิ่น (ค่าเฉลี่ย 1.60) ตามลำดับ

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำ
ชลประทาน

(n = 258)

การมีส่วนร่วม ด้านการวางแผน การใช้น้ำชลประทาน	ระดับการมีส่วนร่วม					\bar{X}	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1. ท่านมีส่วนร่วมในการจัดตั้ง กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน ในเขตพื้นที่ของท่าน	21 (8.1)	175 (67.8)	2 (0.8)	0 (0.0)	60 (23.3)	3.35	1.33	ปานกลาง
2. ท่านมีส่วนร่วมวางแผน กิจกรรมการใช้น้ำ ชลประทานให้ไปตาม แผนการใช้น้ำ	15 (5.8)	173 (67.1)	10 (3.9)	0 (0.0)	60 (23.3)	3.15	1.25	ปานกลาง
3. ท่านมีส่วนร่วมในการ ประชุมและปรึกษาหารือ กับเจ้าหน้าที่ในเรื่องการ จัดการน้ำชลประทานและ กำหนดแผนการใช้น้ำ ร่วมกัน	9 (3.5)	97 (37.6)	85 (32.9)	6 (2.3)	61 (23.6)	3.07	1.23	ปานกลาง
4. ท่านมีส่วนร่วมในการ กำหนดกฎเกณฑ์และ ระเบียบการใช้น้ำ ชลประทาน	77 (29.8)	118 (45.7)	2 (0.8)	1 (0.4)	60 (23.3)	3.07	1.23	ปานกลาง
5. ท่านมีส่วนร่วมในการ ตัดสินใจเพื่อเลือกกิจกรรม ในท้องถิ่น	103 (39.9)	91 (35.3)	2 (0.8)	0 (0.0)	62 (24.0)	1.60	0.84	น้อยที่สุด
6. ท่านมีส่วนร่วมในการ วางแผนกิจกรรมไว้ล่วงหน้า	103 (39.9)	91 (35.3)	2 (0.8)	0 (0.0)	62 (24.0)	3.29	1.29	ปานกลาง
เฉลี่ย						2.92	1.10	ปานกลาง

() ตัวเลขในวงเล็บเป็นค่าร้อยละ

3. การมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำมีส่วนในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 3.37) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจาก ตารางที่ 10 พบว่า มีส่วนร่วมมากที่สุดในเรื่องได้รับผลประโยชน์อย่างสูงสุดจากการปฏิบัติตามคำแนะนำที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำชลประทานจากเจ้าหน้าที่ (ค่าเฉลี่ย 3.67) รองลงมาคือ ให้ความร่วมมือปฏิบัติตามกฎระเบียบของการใช้น้ำและข้อตกลงอย่างสม่ำเสมอ (ค่าเฉลี่ย 3.59) ได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานประจำฤดูกาล อย่างเพียงพอ (ค่าเฉลี่ย 3.36) ได้รับประโยชน์จากการจัดการระบบชลประทาน ซึ่งมีการจัดสรรน้ำ ตามรอบเวรการใช้น้ำ (ค่าเฉลี่ย 3.30) และน้อยที่สุดมีส่วนร่วมแจ้งเหตุความเสียหายของระบบคลองส่งน้ำที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง (ค่าเฉลี่ย 2.94) ตามลำดับ

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน

(n = 258)

การมีส่วนร่วมในการได้รับ ประโยชน์จากการจัดสรรน้ำ ชลประทาน	ระดับการมีส่วนร่วม					\bar{X}	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1. ท่านได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานประจำฤดูกาลอย่างเพียงพอ	21 (8.1)	175 (67.8)	2 (0.8)	0 (0.0)	60 (23.3)	3.36	1.36	ปานกลาง
2. ท่านได้รับประโยชน์จากการจัดการระบบชลประทานซึ่งมีการจัดสรรน้ำตามรอบเวรการใช้น้ำ	15 (5.8)	173 (67.1)	10 (3.9)	0 (0.0)	60 (23.2)	3.30	1.34	ปานกลาง
3. ท่านมีส่วนร่วมแจ้งเหตุความเสียหายของระบบคลองส่งน้ำที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง	9 (3.5)	97 (37.6)	85 (32.9)	6 (2.4)	61 (23.6)	2.94	1.23	ปานกลาง
4. ท่านให้ความร่วมมือปฏิบัติตามกฎระเบียบของการใช้น้ำและข้อตกลงอย่างสม่ำเสมอ	77 (29.8)	118 (45.7)	2 (0.8)	1 (0.4)	60 (23.3)	3.59	1.50	มาก

ตารางที่ 10 (ต่อ)

(n = 258)

การมีส่วนในการได้รับ ประโยชน์จากการจัดสรรน้ำ ชลประทาน	ระดับการมีส่วนร่วม					\bar{X}	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
5. ท่านได้รับผลประโยชน์อย่าง สูงสุดจากการปฏิบัติตาม คำแนะนำที่เกี่ยวกับการ จัดการน้ำชลประทานจาก เจ้าหน้าที่	103 (39.9)	91 (35.3)	2 (0.8)	0 (0.0)	62 (24.0)	3.67	1.58	มาก
เฉลี่ย						3.37	1.34	ปานกลาง

() ตัวเลขในวงเล็บเป็นค่าร้อยละ

4. การมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน เกษตรกรผู้ใช้น้ำมีส่วนในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน ภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.66) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจากตารางที่ 11 พบว่า มีส่วนร่วมอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง มีส่วนร่วมช่วยเหลือด้านแรงงานในการขุดลอกคูคลอง (ค่าเฉลี่ย 3.87) รองลงมาคือ มีส่วนร่วมและปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับการบำรุงรักษาคลองชลประทาน ที่กลุ่มผู้ใช้น้ำจัดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ (ค่าเฉลี่ย 3.77) มีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาและตรวจสอบสภาพคูส่งน้ำให้สามารถใช้งานได้โดยไม่เป็นอุปสรรค (ค่าเฉลี่ย 3.55) มีส่วนร่วมในการบริจาคเงินในการขุดลอกคูคลองส่งน้ำ (ค่าเฉลี่ย 1.06) และมีส่วนร่วมน้อยที่สุด มีส่วนร่วมในการบริจาควัสดุอุปกรณ์ในการขุดลอกคูคลอง (ค่าเฉลี่ย 1.04) ตามลำดับ

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน

(n = 258)

การมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน	ระดับการเข้าร่วมกิจกรรม					\bar{X}	S.D.	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1. ท่านมีส่วนร่วมในการบริจาคเงินในการขุดลอกคูคลองส่งน้ำ	1 (0.4)	3 (1.2)	1 (0.4)	1 (0.4)	252 (97.6)	1.06	0.43	น้อยที่สุด
2. ท่านมีส่วนร่วมในการบริจาควัสดุอุปกรณ์ในการขุดลอกคูคลอง	0 (0.0)	3 (1.2)	0 (0.0)	1 (0.4)	254 (98.4)	1.04	0.33	น้อยที่สุด
3. ท่านมีส่วนร่วมช่วยเหลือด้านแรงงานในการขุดลอกคูคลอง	151 (58.6)	45 (17.4)	0 (0.0)	1 (0.4)	61 (23.6)	3.87	1.65	มาก
5. ท่านมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาและตรวจสอบสภาพคูส่งน้ำให้สามารถใช้งานได้อย่างไม่เป็นอุปสรรค	127 (49.2)	68 (26.4)	3 (1.2)	0 (0.0)	60 (23.2)	3.55	2.01	มาก
6. ท่านมีส่วนร่วมและปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับการบำรุงรักษาคลองชลประทานที่กลุ่มผู้ใช้น้ำจัดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ	121 (46.9)	77 (29.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	60 (23.3)	3.77	1.59	มาก
เฉลี่ย						2.66	1.04	ปานกลาง

() ตัวเลขในวงเล็บเป็นค่าร้อยละ

ส่วนที่ 5 ปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มผู้ใช้น้ำ จากตารางที่ 12 พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 57.8 มีอุปสรรคในการใช้น้ำเพื่อการเกษตร โดยร้อยละ 73.6 น้ำไม่เพียงพอ รองลงมาร้อยละ 52.3 ได้รับความไม่ตรงเวลา ร้อยละ 46.5 การรั่วซึมของคลอง ร้อยละ 37.2 การแย่งน้ำ และร้อยละ 9.7 มีวัชพืชน้ำในคูน้ำ

สภาพระบบส่งน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 45.3 มีประสิทธิภาพดี รองลงมาร้อยละ 51.2 ควรมีการปรับปรุง ร้อยละ 2.3 ไม่มีความคิดเห็น และร้อยละ 1.2 ประสิทธิภาพใช้การไม่ดี

การจัดรอบเวรการส่งน้ำ พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่ร้อยละ 99.2 เห็นว่าการจัดรอบเวรการส่งน้ำเหมาะสม และร้อยละ 0.8 เห็นว่าไม่เหมาะสม

การปรับเมื่อมีการจัดการน้ำชลประทาน พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 78.7 เห็นว่าควรมีการปรับเปลี่ยนพืชเกษตรที่ให้ผลผลิตสูง รองลงมา ร้อยละ 52.7 ใช้ประโยชน์ในที่ดินในการเพาะปลูกตลอดทั้งปี ร้อยละ 14.3 รวมกลุ่มสมาชิกผู้ใช้น้ำ และร้อยละ 0.4 ขุดสระน้ำในพื้นที่เกษตรของตนเอง

ปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ประกอบด้วย อุปสรรคในการใช้น้ำเพื่อการเกษตร สภาพระบบการส่งน้ำเพื่อการเกษตร การจัดรอบเวรการส่งน้ำ การปรับตัวในการจัดการน้ำชลประทาน รายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

(n = 258)

ปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มผู้ใช้น้ำ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. อุปสรรคในการใช้น้ำเพื่อการเกษตร	258	100.0
ไม่มี	109	42.2
มี*	149	57.8
การแย่งน้ำ	96	37.2
ได้รับน้ำไม่ตรงเวลา	135	52.3

ตารางที่ 12 (ต่อ)

(n = 258)		
ปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มผู้ใช้น้ำ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้ำไม่เพียงพอ	190	73.6
มีวัชพืชในคูน้ำ	25	9.7
การรั่วซึมของคลอง	120	46.5
2. สภาพระบบส่งน้ำเพื่อการเกษตร		
มีประสิทธิภาพดี	117	45.3
ประสิทธิภาพใช้การไม่ดี	3	1.2
ควรมีการปรับปรุง	132	51.2
ไม่มีความคิดเห็น	6	2.3
3. การจัดรอบเวรการส่งน้ำ		
เหมาะสม	256	99.2
ไม่เหมาะสม	2	0.8
4. การปรับเมื่อมีการจัดการน้ำชลประทาน*		
ปรับเปลี่ยนพืชเกษตรที่ให้ผลผลิตสูง	203	78.7
รวมกลุ่มสมาชิกผู้ใช้น้ำ	37	14.3
จุดสระน้ำในพื้นที่เกษตรของตนเอง	1	0.4
ใช้ประโยชน์ในที่ดินในการเพาะปลูกตลอดทั้งปี	136	52.7

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ส่วนที่ 6 การทดสอบสมมติฐาน

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ในการจัดการน้ำชลประทานของโครงการชลประทานถิ่นที่ียงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล เพื่อจะได้ทราบว่า ตัวแปรอิสระใดบ้าง ที่ทำให้เกษตรกรผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของโครงการชลประทานถิ่นที่ียงใต้แตกต่างกัน สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ดังกล่าว ได้แก่ การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปร 2 กลุ่ม (t - test) และ One -Way Anova สำหรับตัวแปร

3 กลุ่มขึ้นไป เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในการจัดการน้ำชลประทานของโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ โดยใช้ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 สำหรับค่านัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งผลการทดสอบสมมติฐานปรากฏ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 เพศต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ แตกต่างกัน

ในการทดสอบสมมติฐานการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามเพศ จากตารางที่ 13 ผู้ศึกษาสามารถแบ่งเพศ 2 ด้าน คือ เพศชาย จำนวน 210 คน และเพศหญิง จำนวน 48 คน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามเพศพบว่า ภาพรวมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันในทุกด้าน ได้แก่ การมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน การมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน และการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามเพศ

รายการ	ชาย (n=210)		หญิง (n=48)		t	Sig.
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
	1. การมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน	2.94	1.10	2.83		
2. การมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน	3.97	1.34	3.29	1.36	0.507	0.613
3. การมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน	2.67	1.04	2.60	1.08	0.396	0.692
ภาพรวม	3.00	1.15	2.91	1.17	0.520	0.603

สมมติฐานที่ 2 อายุต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานโครงการชลประทาน
ถิ่นเที่ยงได้แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ
โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงได้จำแนกตามอายุ จากตารางที่ 14 พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำ ที่มีอายุ
ต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงได้ไม่แตกต่างกัน
ในทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ
โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงได้จำแนกตามอายุ

(n = 258)					
รายการ	df	SS	MS	F	Sig.
ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	2	1.852	0.926	0.766	0.466
ภายในกลุ่ม	255	308.212	1.209		
รวม	257	310.064			
ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการ จัดสรรน้ำชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	2	5.245	2.622	1.469	0.232
ภายในกลุ่ม	255	455.366	1.786		
รวม	257	460.611			
ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษา ระบบชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	2	1.357	0.679	0.620	0.539
ภายในกลุ่ม	255	279.091	1.094		
รวม	257	280.448			
ด้านภาพรวม					
ระหว่างกลุ่ม	2	2.573	1.286	0.976	0.378
ภายในกลุ่ม	255	336.284	1.319		
รวม	257	338.857			

สมมติฐานที่ 3 ระดับการศึกษาต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงได้แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงได้จำแนกตามระดับการศึกษา จากตารางที่ 15 พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงได้แตกต่างกันในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน ด้านการมีส่วนในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน และด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี Scheffe' แสดงผลในตารางที่ 16 - 19

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงได้จำแนกตามระดับการศึกษา

(n = 258)					
รายการ	df	SS	MS	F	Sig.
ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	3	15.411	5.137	4.428	0.005*
ภายในกลุ่ม	254	294.653	1.160		
รวม	257	310.064			
ด้านการมีส่วนในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	3	18.438	6.146	3.530	0.015*
ภายในกลุ่ม	254	442.173	1.741		
รวม	257	460.611			
ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	3	13.135	4.378	4.160	0.007*
ภายในกลุ่ม	254	267.313	1.052		
รวม	257	280.448			

ตารางที่ 15 (ต่อ)

(n = 258)						
รายการ	df	SS	MS	F	Sig.	
ด้านภาพรวม						
ระหว่างกลุ่ม	3	15.412	5.137	4.034	0.008*	
ภายในกลุ่ม	254	323.445	1.273			
รวม	257	338.857				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานอื่นที่เกี่ยวข้องได้ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทานจำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่ จากตารางที่ 16 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายกับกลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย ($\bar{X} = 3.35$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ($\bar{X} = 2.64$)

คู่ที่ 2 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายกับกลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย ($\bar{X} = 3.35$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ($\bar{X} = 2.80$)

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทานจำแนกตามระดับการศึกษา

(n=258)

ระดับการศึกษา	n	\bar{X}	S.D.	ระดับการศึกษา			
				(1)	(2)	(3)	(4)
(1) ประถมศึกษา	57	2.64	1.15	-			
(2) มัธยมศึกษาตอนต้น	80	2.80	1.18		-		
(3) มัธยมศึกษาตอนปลาย	67	2.96	1.05			-	
(4) สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	54	3.35	0.83	0.70533*	0.54151*		-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานจำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่ จากตารางที่ 17 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายกับกลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย ($\bar{X} = 3.86$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ($\bar{X} = 3.17$)

คู่ที่ 2 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายกับกลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย ($\bar{X} = 3.86$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ($\bar{X} = 3.19$)

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานจำแนกตามระดับการศึกษา

(n=258)

ระดับการศึกษา	n	\bar{X}	S.D.	ระดับการศึกษา			
				(1)	(2)	(3)	(4)
(1) ประถมศึกษา	57	3.14	1.48	-			
(2) มัธยมศึกษาตอนต้น	80	3.19	1.43		-		
(3) มัธยมศึกษาตอนปลาย	67	3.41	1.27			-	
(4) สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	54	3.86	0.99	0.71520*	0.66556*		-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานจำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่ จากตารางที่ 18 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายกับกลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย ($\bar{X} = 3.03$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ($\bar{X} = 2.42$)

คู่ที่ 2 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายกับกลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย ($\bar{X} = 3.03$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ($\bar{X} = 2.50$)

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานจำแนกตามระดับการศึกษา

(n=258)

ระดับการศึกษา	n	\bar{X}	S.D.	ระดับการศึกษา			
				(1)	(2)	(3)	(4)
(1) ประถมศึกษา	57	2.42	1.12	-			
(2) มัธยมศึกษาตอนต้น	80	2.50	1.11		-		
(3) มัธยมศึกษาตอนปลาย	67	2.75	1.03			-	
(4) สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	54	3.03	0.75	0.60838*	0.52343*		-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านภาพรวมจำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่ จากตารางที่ 19 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายกับกลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย ($\bar{X} = 3.41$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ($\bar{X} = 2.73$)

คู่ที่ 2 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายกับกลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย ($\bar{X} = 3.41$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ($\bar{X} = 2.83$)

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านภาพรวมจำแนกตามระดับการศึกษา

(n=258)

ระดับการศึกษา	n	\bar{X}	S.D.	ระดับการศึกษา			
				(1)	(2)	(3)	(4)
(1) ประถมศึกษา	57	2.73	1.24	-			
(2) มัธยมศึกษาตอนต้น	80	2.83	1.23		-		
(3) มัธยมศึกษาตอนปลาย	67	3.04	1.10			-	
(4) สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	54	3.41	0.83	0.67630*	0.57683*		-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 4 อาชีพหลักต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามอาชีพหลัก จากตารางที่ 20 พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำที่มีอาชีพหลักต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้แตกต่างกันในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน ด้านการมีส่วนในการได้รับประโยชน์จากการจัดการน้ำชลประทาน และด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษา ระบบชลประทาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี Scheffe' แสดงผลในตารางที่ 21 - 24

ตารางที่ 20 เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ
โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามอาชีพหลัก

(n = 258)

รายการ	df	SS	MS	F	Sig.
ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	2	7.902	3.951	3.335	0.037*
ภายในกลุ่ม	255	302.162	1.185		
รวม	257	310.064			
ด้านภาพรวม					
ระหว่างกลุ่ม	2	11.333	5.666	4.412	0.013*
ภายในกลุ่ม	255	327.524	1.284		
รวม	257	338.857			
ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการ จัดสรรน้ำชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	2	16.663	8.331	4.785	0.009*
ภายในกลุ่ม	255	443.948	1.741		
รวม	257	460.611			
ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบ ชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	2	11.469	5.734	5.436	0.005*
ภายในกลุ่ม	255	268.979	1.055		
รวม	257	280.448			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทานจำแนกตามอาชีพหลักเป็นรายคู่ จากตารางที่ 21 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 คู่ คือ ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรับราชการกับกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพทำนา โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรับราชการ ($\bar{X} = 3.29$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพทำนา ($\bar{X} = 2.83$)

ตารางที่ 21 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทานจำแนกตามอาชีพหลัก

(n=258)

อาชีพหลัก	n	\bar{X}	S.D.	อาชีพหลัก		
				(1)	(2)	(3)
(1) รับราชการ	44	3.29	0.77	-	0.45536*	
(2) ทำนา	204	2.83	1.17		-	
(3) รับจ้างทั่วไป	10	3.12	0.21			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดการน้ำชลประทานจำแนกตามอาชีพหลักเป็นรายคู่ จากตารางที่ 22 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 คู่ คือ ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรับราชการกับกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพทำนา โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรับราชการ ($\bar{X} = 3.81$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพทำนา ($\bar{X} = 3.25$)

ตารางที่ 22 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรมมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานจำแนกตามอาชีพหลัก

(n=258)

อาชีพหลัก	n	\bar{X}	S.D.	อาชีพหลัก		
				(1)	(2)	(3)
(1) รับราชการ	44	3.81	0.93	-	0.55651*	
(2) ทำนา	204	3.25	1.42		-	
(3) รับจ้างทั่วไป	10	4.10	0.17			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานจำแนกตามอาชีพหลักเป็นรายคู่ จากตารางที่ 23 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 คู่ คือ ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรับราชการกับกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพทำนา โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรับราชการ ($\bar{X} = 2.99$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพทำนา ($\bar{X} = 2.55$)

ตารางที่ 23 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรมมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานจำแนกตามอาชีพหลัก

(n=258)

อาชีพหลัก	n	\bar{X}	S.D.	อาชีพหลัก		
				(1)	(2)	(3)
(1) รับราชการ	44	2.99	0.73	-	0.43699*	
(2) ทำนา	204	2.55	1.10		-	
(3) รับจ้างทั่วไป	10	3.32	0.10			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านภาพรวมจำแนกตามอาชีพหลักเป็นรายคู่ พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 คู่ คือ ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรับราชการกับกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพทำนา จากตารางที่ 24 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรับราชการ ($\bar{X} = 3.36$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพทำนา ($\bar{X} = 2.88$)

ตารางที่ 24 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านภาพรวมจำแนกตามอาชีพหลัก (n=258)

อาชีพหลัก	n	\bar{X}	S.D.	อาชีพหลัก		
				(1)	(2)	(3)
(1) รับราชการ	44	3.36	0.79	-	0.48295*	
(2) ทำนา	204	2.88	1.22		-	
(3) รับจ้างทั่วไป	10	3.51	0.11			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 5 อาชีพรองต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามอาชีพรอง จากตารางที่ 25 พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำที่มีอาชีพรองต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้แตกต่างกันในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน ด้านการมีส่วนในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน และด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษา ระบบชลประทาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี Scheffe' แสดงผลในตารางที่ 26 - 29

ตารางที่ 25 เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ
โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงได้จำแนกตามอาชีพรอง

(n = 258)

รายการ	df	SS	MS	F	Sig.
ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	4	50.401	12.600	12.277	0.000*
ภายในกลุ่ม	253	259.663	1.026		
รวม	257	310.064			
ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	4	50.401	12.600	12.277	0.000*
ภายในกลุ่ม	253	259.663	1.026		
รวม	257	310.064			
ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์ จากการจัดสรรน้ำชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	4	90.818	22.704	15.534	0.000*
ภายในกลุ่ม	253	369.793	1.462		
รวม	257	460.611			
ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษา ระบบชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	4	53.380	13.345	14.869	0.000*
ภายในกลุ่ม	253	227.068	.898		
รวม	257	280.448			
ด้านภาพรวม					
ระหว่างกลุ่ม	4	63.411	15.853	14.561	0.000*
ภายในกลุ่ม	253	275.445	1.089		
รวม	257	338.857			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทานจำแนกตามอาชีพรอง เป็นรายคู่ จากตารางที่ 26 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 3 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองทำนา กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองทำนา ($\bar{X} = 3.27$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่า กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง ($\bar{X} = 2.30$)

คู่ที่ 2 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองเลี้ยงสัตว์ กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองเลี้ยงสัตว์ ($\bar{X} = 3.15$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง ($\bar{X} = 2.30$)

คู่ที่ 3 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองรับจ้างทั่วไป กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองรับจ้างทั่วไป ($\bar{X} = 3.36$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง ($\bar{X} = 2.30$)

ตารางที่ 26 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทานจำแนกตามอาชีพรอง

(n=258)

อาชีพรอง	n	\bar{X}	S.D.	อาชีพรอง				
				(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) ไม่มี	83	2.30	1.31	-				
(2) ทำนา	54	3.27	0.72	0.97133*	-			
(3) เลี้ยงสัตว์	48	3.15	1.09	0.85212*		-		
(4) ค้าขายทั่วไป	27	2.99	1.13				-	
(5) รับจ้างทั่วไป	46	3.36	0.28	1.06513*				-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกร
ผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดการน้ำ
ชลประทานจำแนกตามอาชีพรองเป็นรายคู่ จากตารางที่ 27 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 4 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองทำนา กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง โดยพบว่า
กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองทำนา ($\bar{X} = 3.85$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่า
กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง ($\bar{X} = 2.56$)

คู่ที่ 2 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองเลี้ยงสัตว์ กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง
โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองเลี้ยงสัตว์ ($\bar{X} = 3.53$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำ
ชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง ($\bar{X} = 2.56$)

คู่ที่ 3 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองค้าขายทั่วไป กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง
โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองรับจ้างทั่วไป ($\bar{X} = 3.49$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำ
ชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง ($\bar{X} = 2.56$)

คู่ที่ 4 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองรับจ้างทั่วไป กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง
โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองรับจ้างทั่วไป ($\bar{X} = 4.07$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำ
ชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง ($\bar{X} = 2.56$)

ตารางที่ 27 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรณีมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานจำแนกตามอาชีพรอง

(n=258)

อาชีพรอง	n	\bar{X}	S.D.	อาชีพรอง				
				(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) ไม่มี	83	2.56	1.57	-				
(2) ทำนา	54	3.85	0.84	1.28911*	-			
(3) เลี้ยงสัตว์	48	3.53	1.28	0.97430*		-		
(4) ค้าขายทั่วไป	27	3.49	1.40	0.92985*			-	
(5) รับจ้างทั่วไป	46	4.07	0.24	1.50618*				-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานจำแนกตามอาชีพรองเป็นรายคู่ จากตารางที่ 28 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 3 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองทำนากับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองทำนา ($\bar{X} = 3.05$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง ($\bar{X} = 2.04$)

คู่ที่ 2 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองเลี้ยงสัตว์กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองเลี้ยงสัตว์ ($\bar{X} = 3.79$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง ($\bar{X} = 2.04$)

คู่ที่ 3 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองรับจ้างทั่วไปกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองรับจ้างทั่วไป ($\bar{X} = 3.17$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง ($\bar{X} = 2.04$)

ตารางที่ 28 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรณีมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานจำแนกตามอาชีพรอง

(n=258)

อาชีพรอง	n	\bar{X}	S.D.	อาชีพรอง				
				(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) ไม่มี	83	2.04	1.24	-				
(2) ทำนา	54	3.05	0.67	1.01200*	-			
(3) เลี้ยงสัตว์	48	3.79	1.00	0.75136*		-		
(4) ค้าขายทั่วไป	27	2.68	1.04				-	
(5) รับจ้างทั่วไป	46	3.17	0.21	1.13777*				-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านภาพรวมจำแนกตามอาชีพรองเป็นรายคู่ จากตารางที่ 29 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 3 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองทำนากับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองทำนา ($\bar{X} = 3.39$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง ($\bar{X} = 2.30$)

คู่ที่ 2 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองเลี้ยงสัตว์กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองเลี้ยงสัตว์ ($\bar{X} = 3.16$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง ($\bar{X} = 2.30$)

คู่ที่ 3 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองค้าขายทั่วไปกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรองค้าขายทั่วไป ($\bar{X} = 3.05$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพรอง ($\bar{X} = 2.30$)

คู่ที่ 4 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพทรงรับจ้างทั่วไปกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพทรง โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพทรงรับจ้างทั่วไป ($\bar{X} = 3.53$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพทรง ($\bar{X} = 2.30$)

ตารางที่ 29 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านภาพรวมจำแนกตามอาชีพทรง (n=258)

อาชีพทรง	n	\bar{X}	S.D.	อาชีพทรง				
				(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) ไม่มี	83	2.30	1.37	-				
(2) ทำนา	54	3.39	0.72	1.09082*	-			
(3) เลี้ยงสัตว์	48	3.16	1.10	0.85926*		-		
(4) ค้าขายทั่วไป	27	3.05	1.18	0.75522*			-	
(5) รับจ้างทั่วไป	46	3.53	0.21	1.23636*				-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 6 แรงงานเกษตรในครัวเรือนต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของ เกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามแรงงาน จากตารางที่ 30 พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำที่มีแรงงานต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้แตกต่างกันในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดการน้ำชลประทาน และด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี Scheffe' แสดงผลในตารางที่ 31 – 34

ตารางที่ 30 เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ
โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามแรงงานเกษตรในครัวเรือน

(n = 258)

รายการ	df	SS	MS	F	Sig.
ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	2	8.465	4.233	3.579	0.029*
ภายในกลุ่ม	255	301.599	1.183		
รวม	257	310.064			
ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์ จากการจัดสรรน้ำชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	2	20.876	10.438	6.053	0.003*
ภายในกลุ่ม	255	439.735	1.724		
รวม	257	460.611			
ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษา ระบบชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	2	13.811	6.905	6.604	0.002*
ภายในกลุ่ม	255	266.637	1.046		
รวม	257	280.448			
ด้านภาพรวม					
ระหว่างกลุ่ม	2	13.844	6.922	5.431	0.005*
ภายในกลุ่ม	255	325.013	1.275		
รวม	257	338.857			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทานจำแนกตามแรงงานเป็นรายคู่ จากตารางที่ 31 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 คู่ คือ ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีแรงงานในครัวเรือน 3 คน กับกลุ่มตัวอย่างที่มีแรงงาน

ในครัวเรือน 4 คน โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีแรงงานในครัวเรือน 3 คน ($\bar{X} = 2.86$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีแรงงานในครัวเรือน 4 คน ($\bar{X} = 2.57$)

ตารางที่ 31 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรณีมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทานจำแนกตามแรงงานเกษตรในครัวเรือน

(n=258)

แรงงาน	n	\bar{X}	S.D.	แรงงาน		
				(1)	(2)	(3)
(1) 2 คน	73	3.18	0.82	-		
(2) 3 คน	160	2.86	1.13		-	0.60913*
(3) 4 คน	25	2.57	1.44			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดการน้ำชลประทานจำแนกตามแรงงานเกษตรในครัวเรือนเป็นรายคู่ จากตารางที่ 32 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 คู่ คือ ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีแรงงานในครัวเรือน 3 คน กับกลุ่มตัวอย่างที่มีแรงงานในครัวเรือน 4 คน โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีแรงงานในครัวเรือน 3 คน ($\bar{X} = 3.32$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีแรงงานในครัวเรือน 4 คน ($\bar{X} = 2.70$)

ตารางที่ 32 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรมมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานจำแนกตามแรงงานเกษตรในครัวเรือน

(n=258)

แรงงาน	n	\bar{X}	S.D.	แรงงาน		
				(1)	(2)	(3)
(1) 2 คน	73	3.73	1.00	-		
(2) 3 คน	160	3.32	1.39		-	1.02477*
(3) 4 คน	25	2.70	1.58			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานจำแนกตามแรงงานเกษตรในครัวเรือนเป็นรายคู่ จากตารางที่ 33 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีแรงงานในครัวเรือน 2 คน กับกลุ่มตัวอย่างที่มีแรงงานในครัวเรือน 3 คน โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีแรงงานในครัวเรือน 2 คน ($\bar{X} = 2.97$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีแรงงานในครัวเรือน 3 คน ($\bar{X} = 2.60$)

คู่ที่ 2 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีแรงงานในครัวเรือน 2 คน กับกลุ่มตัวอย่างที่มีแรงงานในครัวเรือน 4 คน โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีแรงงานในครัวเรือน 2 คน ($\bar{X} = 2.97$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีแรงงานในครัวเรือน 4 คน ($\bar{X} = 2.16$)

ตารางที่ 33 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานจำแนกตามแรงงานเกษตรกรในครัวเรือน

(n=258)

แรงงาน	n	\bar{X}	S.D.	แรงงาน		
				(1)	(2)	(3)
(1) 2 คน	73	2.97	0.80	-	0.37212*	0.80712*
(2) 3 คน	160	2.60	1.07		-	
(3) 4 คน	25	2.16	1.26			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านภาพรวมจำแนกตามแรงงานเกษตรกรในครัวเรือนเป็นรายคู่ จากตารางที่ 34 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 คู่ คือ ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีแรงงานในครัวเรือน 2 คน กับกลุ่มตัวอย่างที่มีแรงงานในครัวเรือน 4 คน โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีแรงงานในครัวเรือน 2 คน ($\bar{X} = 3.29$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีแรงงานในครัวเรือน 4 คน ($\bar{X} = 2.48$)

ตารางที่ 34 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านภาพรวมจำแนกตามแรงงานเกษตรกรในครัวเรือน

(n=258)

แรงงาน	n	\bar{X}	S.D.	แรงงาน		
				(1)	(2)	(3)
(1) 2 คน	73	3.29	0.86	-		0.81367*
(2) 3 คน	160	2.93	1.19		-	
(3) 4 คน	25	2.48	1.41			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 7 การจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกรต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการชลประทานอื่นเทียบได้ แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานอื่นเทียบได้จำแนกตามการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดิน จากตารางที่ 35 พบว่าเกษตรกรผู้ใช้น้ำที่มีการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกรต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการชลประทานอื่นเทียบได้แตกต่างกันในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน และด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และเมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี Scheffe' แสดงผลในตารางที่ 36 – 39

ตารางที่ 35 เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ

โครงการชลประทานอื่นเทียบได้จำแนกตามการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกร

(n = 258)

รายการ	df	SS	MS	F	Sig.
ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	3	11.279	3.760	3.196	0.024*
ภายในกลุ่ม	254	298.786	1.176		
รวม	257	310.064			
ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	3	22.891	7.630	4.428	0.005*
ภายในกลุ่ม	254	437.720	1.723		
รวม	257	460.611			
ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	3	14.979	4.993	4.777	0.003*
ภายในกลุ่ม	254	265.468	1.045		
รวม	257	280.448			

ตารางที่ 35 (ต่อ)

(n = 258)						
รายการ	df	SS	MS	F	Sig.	
ด้านภาพรวม						
ระหว่างกลุ่ม	3	15.897	5.299	4.168	0.007*	
ภายในกลุ่ม	254	322.960	1.271			
รวม	257	338.857				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทานจำแนกตามการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกรเป็นรายคู่ จากตารางที่ 36 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 คู่ คือ ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกรต่ำกว่า 3 ไร่ กับกลุ่มตัวอย่างที่มีการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกรระหว่าง 6 – 10 ไร่ โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกรต่ำกว่า 3 ไร่ ($\bar{X} = 3.33$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกรระหว่าง 6 – 10 ไร่ ($\bar{X} = 2.61$)

ตารางที่ 36 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทานจำแนกตามการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกร

(n=258)							
การจัดสรรน้ำใช้ ในที่ดิน	n	\bar{X}	S.D.	การจัดสรรน้ำใช้ในที่ดิน			
				(1)	(2)	(3)	(4)
(1) ต่ำกว่า 3 ไร่	21	3.33	0.36	-		0.71249*	
(2) 3 – 5 ไร่	165	2.96	1.03		-		
(3) 6 – 10 ไร่	62	2.61	1.31			-	
(4) มากกว่า 10 ไร่	10	3.33	1.32				-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกร ผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานจำแนกตามการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกรเป็นรายคู่ จากตารางที่ 37 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 คู่ คือ ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกรต่ำกว่า 3 ไร่ กับกลุ่มตัวอย่างที่มีการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกรระหว่าง 6 – 10 ไร่ โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกรต่ำกว่า 3 ไร่ ($\bar{X} = 4.03$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกรระหว่าง 6 – 10 ไร่ ($\bar{X} = 2.93$)

ตารางที่ 37 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานจำแนกตามการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกร

(n=258)

การจัดสรรน้ำใช้ ในที่ดิน	n	\bar{X}	S.D.	การจัดสรรน้ำใช้ในที่ดิน			
				(1)	(2)	(3)	(4)
(1) ต่ำกว่า 3 ไร่	21	4.03	0.33	-		1.09954*	
(2) 3 – 5 ไร่	165	3.44	1.27		-		
(3) 6 – 10 ไร่	62	2.93	1.58			-	
(4) มากกว่า 10 ไร่	10	3.66	1.47				-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกร ผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน จำแนกตามการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกรเป็นรายคู่ จากตารางที่ 38 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 คู่ คือ ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกรต่ำกว่า 3 ไร่ กับกลุ่มตัวอย่างที่มีการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกรระหว่าง 6 – 10 ไร่ โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับ

เกษตรกรต่ำกว่า 3 ไร่ ($\bar{X} = 3.20$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกรระหว่าง 6 – 10 ไร่ ($\bar{X} = 2.94$)

ตารางที่ 38 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานจำแนกตามการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกร (n=258)

การจัดสรรน้ำใช้ ในที่ดิน	n	\bar{X}	S.D.	การจัดสรรน้ำใช้ในที่ดิน			
				(1)	(2)	(3)	(4)
(1) ต่ำกว่า 3 ไร่	21	3.20	0.20	-		0.89355*	
(2) 3 – 5 ไร่	165	2.70	0.99		-		
(3) 6 – 10 ไร่	62	2.31	1.22			-	
(4) มากกว่า 10 ไร่	10	2.94	1.19				-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านภาพรวมเป็นรายคู่ จากตารางที่ 39 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 คู่ คือ ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกรต่ำกว่า 3 ไร่ กับกลุ่มตัวอย่างที่มีการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกรระหว่าง 6 – 10 ไร่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกรต่ำกว่า 3 ไร่ ($\bar{X} = 3.52$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกรระหว่าง 6 – 10 ไร่ ($\bar{X} = 2.62$)

ตารางที่ 39 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรณีมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านภาพรวมจำแนกตามการจัดสรรน้ำใช้ในที่ดินสำหรับเกษตรกร

(n=258)

การจัดสรรน้ำใช้ ในที่ดิน	n	\bar{X}	S.D.	การจัดสรรน้ำใช้ในที่ดิน			
				(1)	(2)	(3)	(4)
(1) ต่ำกว่า 3 ไร่	21	3.52	0.22	-		0.90186*	
(2) 3 – 5 ไร่	165	3.04	1.09		-		
(3) 6 – 10 ไร่	62	2.62	1.36			-	
(4) มากกว่า 10 ไร่	10	3.31	1.30				-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 8 ที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก จากตารางที่ 40 พบว่าเกษตรกรผู้ใช้น้ำที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้แตกต่างกันในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน และด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้และเมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี Scheffe' แสดงผลในตารางที่ 41 – 44

ตารางที่ 40 เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ
โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก

(n = 258)

รายการ	df	SS	MS	F	Sig.
ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	2	15.003	7.502	6.483	0.002*
ภายในกลุ่ม	255	295.061	1.157		
รวม	257	310.064			
ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการ จัดสรรน้ำชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	2	31.028	15.514	9.209	0.000*
ภายในกลุ่ม	255	429.583	1.685		
รวม	257	460.611			
ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษา ระบบชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	2	15.037	7.519	7.224	0.001*
ภายในกลุ่ม	255	265.411	1.041		
รวม	257	280.448			
ด้านภาพรวม					
ระหว่างกลุ่ม	2	19.636	9.818	7.843	0.000*
ภายในกลุ่ม	255	319.221	1.252		
รวม	257	338.857			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกร
ผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทานจำแนกตามที่ตั้งแหล่ง
เพาะปลูกเป็นรายคู่ จากตารางที่ 41 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกกลางคูส่งน้ำกับกลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกต้นคูส่งน้ำ โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกกลางคูส่งน้ำ ($\bar{X} = 3.04$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกต้นคูส่งน้ำ ($\bar{X} = 2.26$)

คู่ที่ 2 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกปลายคูส่งน้ำกับกลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกต้นคูส่งน้ำ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกปลายคูส่งน้ำ ($\bar{X} = 2.98$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกต้นคูส่งน้ำ ($\bar{X} = 2.26$)

ตารางที่ 41 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทานจำแนกตามที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก

(n=258)

ที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก	n	\bar{X}	S.D.	ที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก		
				(1)	(2)	(3)
(1) ต้นคูส่งน้ำ	30	2.26	1.40	-		
(2) กลางคูส่งน้ำ	107	3.04	1.03	0.77939*	-	
(3) ปลายคูส่งน้ำ	121	2.98	1.02	0.71823*		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานจำแนกตามที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกเป็นรายคู่ จากตารางที่ 42 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกกลางคูส่งน้ำกับกลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกต้นคูส่งน้ำ โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกกลางคูส่งน้ำ ($\bar{X} = 3.51$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกต้นคูส่งน้ำ ($\bar{X} = 2.42$)

คู่ที่ 2 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกปลายคูส่งน้ำกับกลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกต้นคูส่งน้ำ โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกปลายคูส่งน้ำ ($\bar{X} = 3.50$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกต้นคูส่งน้ำ ($\bar{X} = 2.42$)

ตารางที่ 42 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานจำแนกตามที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก (n=258)

ที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก	n	\bar{X}	S.D.	ที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก		
				(1)	(2)	(3)
(1) ต้นคูส่งน้ำ	30	2.42	1.56	-		
(2) กลางคูส่งน้ำ	107	3.51	1.24	1.08654*	-	
(3) ปลายคูส่งน้ำ	121	3.50	1.27	1.07752*		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานจำแนกตามที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกเป็นรายคู่ จากตารางที่ 43 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกกลางคูส่งน้ำกับกลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกต้นคูส่งน้ำ โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกกลางคูส่งน้ำ ($\bar{X} = 2.73$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกต้นคูส่งน้ำ ($\bar{X} = 1.99$)

คู่ที่ 2 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกปลายคูส่งน้ำกับกลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกต้นคูส่งน้ำ โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกปลายคูส่งน้ำ ($\bar{X} = 2.76$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกต้นคูส่งน้ำ ($\bar{X} = 1.99$)

ตารางที่ 43 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรณีมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานจำแนกตามที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก

(n=258)

ที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก	n	\bar{X}	S.D.	ที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก		
				(1)	(2)	(3)
(1) ต้นคูส่งน้ำ	30	1.99	1.32	-		
(2) กลางคูส่งน้ำ	107	2.73	0.95	0.73938*	-	
(3) ปลายคูส่งน้ำ	121	2.76	0.99	0.76369*		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านภาพรวมจำแนกตามที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกเป็นรายคู่ จากตารางที่ 44 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกกลางคูส่งน้ำกับกลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกต้นคูส่งน้ำ โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกกลางคูส่งน้ำ ($\bar{X} = 3.09$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกต้นคูส่งน้ำ ($\bar{X} = 2.22$)

คู่ที่ 2 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกปลายคูส่งน้ำกับกลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกต้นคูส่งน้ำ โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกปลายคูส่งน้ำ ($\bar{X} = 3.08$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีที่ตั้งแหล่งเพาะปลูกต้นคูส่งน้ำ ($\bar{X} = 2.22$)

ตารางที่ 44 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างกรณีมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านภาพรวมจำแนกตามที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก

(n=258)

ที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก	n	\bar{X}	S.D.	ที่ตั้งแหล่งเพาะปลูก		
				(1)	(2)	(3)
(1) ต้นคูส่งน้ำ	30	2.22	1.42	-		
(2) กลางคูส่งน้ำ	107	3.09	1.06	0.86844*	-	
(3) ปลายคูส่งน้ำ	121	3.08	1.09	0.85315*		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 9 รายได้ของครอบครัวต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามรายได้ของครอบครัว จากตารางที่ 45 พบว่าเกษตรกรผู้ใช้น้ำที่มีรายได้ของครอบครัวต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้แตกต่างกันในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน ด้านการมีส่วนในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน และด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้และเมื่อทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี Scheffe' แสดงผลในตารางที่ 46 – 49

ตารางที่ 45 เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ
โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามรายได้ของครอบครัว

(n = 258)

รายการ	df	SS	MS	F	Sig.
ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	4	73.097	18.274	19.511	0.000*
ภายในกลุ่ม	253	236.967	.937		
รวม	257	310.064			
ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการ จัดสรรน้ำชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	4	121.456	30.364	22.651	0.000*
ภายในกลุ่ม	253	339.155	1.341		
รวม	257	460.611			
ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษา ระบบชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	4	69.734	17.434	20.932	0.000*
ภายในกลุ่ม	253	210.714	.833		
รวม	257	280.448			
ด้านภาพรวม					
ระหว่างกลุ่ม	4	86.557	21.639	21.699	0.000*
ภายในกลุ่ม	253	252.299	.997		
รวม	257	338.857			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทานจำแนกตามรายได้ของครอบครัวเป็นรายคู่ จากตารางที่ 46 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 4 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 50,000 – 60,000 บาทกับกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวไม่เกิน 30,000 บาท โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 50,000 – 60,000 บาท ($\bar{X} = 2.82$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวไม่เกิน 30,000 บาท ($\bar{X} = 1.86$)

คู่ที่ 2 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัว 60,000 บาทขึ้นไปกับกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวไม่เกิน 30,000 บาท โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 60,000 บาทขึ้นไป ($\bar{X} = 3.32$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวไม่เกิน 30,000 บาท ($\bar{X} = 1.86$)

คู่ที่ 3 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 60,000 บาทขึ้นไปกับกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 30,000 – 40,000 บาท โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 60,000 บาทขึ้นไป ($\bar{X} = 3.32$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 30,000 – 40,000 บาท ($\bar{X} = 2.33$)

คู่ที่ 4 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัว 60,000 บาทขึ้นไปกับกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 40,000 – 50,000 บาท โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 60,000 บาทขึ้นไป ($\bar{X} = 3.32$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 40,000 – 50,000 บาท ($\bar{X} = 2.40$)

ตารางที่ 46 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นที่ตั้งใต้ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทานจำแนกตามรายได้ของครอบครัว

(n=258)

รายได้ของครอบครัว (บาท)	n	\bar{X}	S.D	รายได้ของครอบครัว (บาท)				
				(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) ไม่เกิน 30,000 บาท	29	1.86	1.22	-				
(2) มากกว่า 30,000 - 40,000 บาท	22	2.33	1.37		-			

ตารางที่ 46 (ต่อ)

(n=258)

รายได้ของครอบครัว (บาท)	n	\bar{X}	S.D	รายได้ของครอบครัว (บาท)				
				(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(3) มากกว่า 40,000 - 50,000 บาท	29	2.40	1.29			-		
(4) มากกว่า 50,000 - 60,000 บาท	24	2.82	1.11	0.95738*			-	
(5) มากกว่า 60,000 บาท ขึ้นไป	154	3.32	0.73	1.45828*	0.99459*	0.92379*		-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกร
ผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นที่ตั้งได้ดำเนินการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำ
ชลประทานจำแนกตามรายได้ของครอบครัวเป็นรายคู่ จากตารางที่ 47 พบว่า มีความแตกต่างของ
ค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 4 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 50,000 – 60,000 บาทกับ
กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวไม่เกิน 30,000 บาท โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของ
ครอบครัวมากกว่า 50,000 – 60,000 บาท ($\bar{X} = 3.23$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน
มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวไม่เกิน 30,000 บาท ($\bar{X} = 2.10$)

คู่ที่ 2 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 60,000 บาทขึ้นไปกับ
กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวไม่เกิน 30,000 บาท โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของ
ครอบครัวมากกว่า 60,000 บาทขึ้นไป ($\bar{X} = 3.90$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน
มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวไม่เกิน 30,000 บาท ($\bar{X} = 2.10$)

คู่ที่ 3 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 60,000 บาทขึ้นไปกับกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 30,000 – 40,000 บาท โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 60,000 บาทขึ้นไป ($\bar{X} = 3.90$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 30,000 – 40,000 บาท ($\bar{X} = 2.55$)

คู่ที่ 4 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 60,000 บาทขึ้นไปกับกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 40,000 – 50,000 บาท โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 60,000 บาทขึ้นไป ($\bar{X} = 3.90$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 40,000 – 50,000 บาท ($\bar{X} = 2.63$)

ตารางที่ 47 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นที่ตั้งได้ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานจำแนกตามรายได้ของครอบครัว

(n=258)

รายได้ของครอบครัว (บาท)	n	\bar{X}	S.D	รายได้ของครอบครัว (บาท)				
				(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) ไม่เกิน 30,000 บาท	29	2.10	1.55	-				
(2) มากกว่า 30,000 - 40,000 บาท	22	2.55	1.59		-			
(3) มากกว่า 40,000 - 50,000 บาท	29	2.63	1.50			-		
(4) มากกว่า 50,000 - 60,000 บาท	24	3.23	1.35	1.13678*			-	
(5) มากกว่า 60,000 บาทขึ้นไป	154	3.90	0.86	1.80215*	1.35325*	1.27112*		-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกร ผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นที่ตั้งได้ดำเนินการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน จากการจัดสรรน้ำชลประทานจำแนกตามรายได้ของครอบครัวเป็นรายคู่ จากตารางที่ 48 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 4 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 50,000 – 60,000 บาทกับ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวไม่เกิน 30,000 บาท โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของ ครอบครัวมากกว่า 50,000 – 60,000 บาท ($\bar{X} = 2.54$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวไม่เกิน 30,000 บาท ($\bar{X} = 1.66$)

คู่ที่ 2 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 60,000 บาทขึ้นไปกับ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวไม่เกิน 30,000 บาท โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของ ครอบครัวมากกว่า 60,000 บาทขึ้นไป ($\bar{X} = 3.05$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวไม่เกิน 30,000 บาท ($\bar{X} = 1.66$)

คู่ที่ 3 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 60,000 บาทขึ้นไปกับ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 30,000 – 40,000 บาท โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มี รายได้ของครอบครัวมากกว่า 60,000 บาทขึ้นไป ($\bar{X} = 3.05$) มีส่วนร่วมในการจัดการ น้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 30,000 – 40,000 บาท ($\bar{X} = 2.04$)

คู่ที่ 4 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 60,000 บาทขึ้นไปกับ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 40,000 – 50,000 บาท โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มี รายได้ของครอบครัวมากกว่า 60,000 บาทขึ้นไป ($\bar{X} = 3.05$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำ ชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 40,000 – 50,000 บาท ($\bar{X} = 2.14$)

ตารางที่ 48 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานจากการจัดสรรน้ำชลประทานจำแนกตามรายได้ของครอบครัว

(n=258)

รายได้ของครอบครัว (บาท)	n	\bar{X}	S.D	รายได้ของครอบครัว (บาท)				
				(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) ไม่เกิน 30,000 บาท	29	1.66	1.20	-				
(2) มากกว่า 30,000 – 40,000 บาท	22	2.04	1.29		-			
(3) มากกว่า 40,000 – 50,000 บาท	29	2.14	1.24			-		
(4) มากกว่า 50,000 – 60,000 บาท	24	2.54	1.04	0.88649*			-	
(5) มากกว่า 60,000 บาทขึ้นไป	154	3.05	0.67	1.39678*	1.01558*	0.91402*		-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ด้านภาพรวมจากการจัดสรรน้ำชลประทานจำแนกตามรายได้ของครอบครัวเป็นรายคู่ จากตารางที่ 49 พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 4 คู่ คือ

คู่ที่ 1 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 50,000 – 60,000 บาทกับกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวไม่เกิน 30,000 บาท โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 50,000 – 60,000 บาท ($\bar{X} = 2.87$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวไม่เกิน 30,000 บาท ($\bar{X} = 1.87$)

คู่ที่ 2 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 60,000 บาทขึ้นไปกับกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวไม่เกิน 30,000 บาท โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัว 60,001 บาทขึ้นไป ($\bar{X} = 3.42$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวไม่เกิน 30,000 บาท ($\bar{X} = 1.87$)

คู่ที่ 3 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 60,000 บาทขึ้นไปกับกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 30,000 – 40,000 บาท โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 60,000 บาทขึ้นไป ($\bar{X} = 3.42$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 30,000 – 40,000 บาท ($\bar{X} = 2.30$)

คู่ที่ 4 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัว 60,000 บาทขึ้นไปกับกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 40,000 – 50,000 บาท โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 60,000 บาทขึ้นไป ($\bar{X} = 3.42$) มีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมากกว่า 40,000 – 50,000 บาท ($\bar{X} = 2.39$)

ตารางที่ 49 เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ระหว่างการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นที่ตั้งได้ด้านภาพรวมจากการจัดสรรน้ำชลประทานจำแนกตามรายได้ของครอบครัว

(n=258)

รายได้ของครอบครัว (บาท)	n	\bar{X}	S.D	รายได้ของครอบครัว (บาท)				
				(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) ไม่เกิน 30,000 บาท	29	1.87	1.32	-				
(2) มากกว่า 30,000 - 40,000 บาท	22	2.30	1.41		-			
(3) มากกว่า 40,000 - 50,000 บาท	29	2.39	1.34			-		
(4) มากกว่า 50,001 - 60,000 บาท	24	2.87	1.15	0.99355*			-	

ตารางที่ 49 (ต่อ)

(n=258)

รายได้ของครอบครัว (บาท)	n	\bar{X}	S.D	รายได้ของครอบครัว (บาท)				
				(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(5) มากกว่า 60,001 บาท ขึ้นไป	154	3.42	0.73	1.55240*	1.12114*	1.03631*	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 10 ภาระหนี้สินต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน โครงการชลประทานดินเที่ยงได้แตกต่างกัน

จากตารางที่ 50 ในการทดสอบสมมติฐานการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานดินเที่ยงได้จำแนกตามภาระหนี้สิน ผู้ศึกษาสามารถแบ่งภาระหนี้สิน 2 ด้านคือ ไม่มีหนี้สิน จำนวน 196 คน และมีหนี้สิน จำนวน 62 คน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานดินเที่ยงได้จำแนกตามภาระหนี้สินพบว่า ภาพรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความแตกต่างกันในทุกด้านได้แก่ การมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน การมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน และการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน

ตารางที่ 50 เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ
โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงได้จำแนกตามภาระหนี้สิน

(n=258)

รายการ	ไม่มีหนี้สิน (n=196)		มีหนี้สิน (n=62)		t	Sig.
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
การมีส่วนร่วมด้านการวางแผน การใช้น้ำชลประทาน	2.76	1.20	3.44	0.35	-7.104	0.000*
การมีส่วนในการได้รับประโยชน์ จากการจัดสรรน้ำชลประทาน	3.17	1.47	4.03	0.30	-7.671	0.000*
การมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุง รักษาระบบชลประทาน	2.49	1.14	3.18	0.24	-7.839	0.000*
ภาพรวม	2.81	1.26	3.55	0.22	-7.854	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 11 สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคมต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำ
ชลประทานโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงได้แตกต่างกัน

เมื่อทดสอบเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ
โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงได้จำแนกตามสถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม จากตารางที่ 51 พบว่า
เกษตรกรผู้ใช้น้ำที่มีสถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคมต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน
โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงได้ไม่แตกต่างกันในทุกด้าน ได้แก่ ด้านการมีส่วนร่วมด้านการวางแผน
การใช้น้ำชลประทาน ด้านการมีส่วนในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน
และด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05
จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 51 เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ
โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงได้จำแนกตามสถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม

(n = 258)

รายการ	df	SS	MS	F	Sig.
1) ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	3	5.548	1.849	1.542	0.204
ภายในกลุ่ม	254	304.517	1.199		
รวม	257	310.064			
2) ด้านการมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จาก การจัดสรรน้ำชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	3	6.606	2.202	1.232	0.299
ภายในกลุ่ม	254	454.005	1.787		
รวม	257	460.611			
3) ด้านการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษา ระบบชลประทาน					
ระหว่างกลุ่ม	3	2.208	0.736	0.672	0.570
ภายในกลุ่ม	254	278.240	1.095		
รวม	257	280.448			
4) ด้านภาพรวม					
ระหว่างกลุ่ม	3	3.831	1.277	0.968	0.408
ภายในกลุ่ม	254	335.026	1.319		
รวม	257	338.857			

สมมติฐานที่ 12 การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทาน
โครงการชลประทานถิ่นเที่ยงได้แตกต่างกัน

ตารางที่ 52 ในการทดสอบสมมติฐานการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำผู้ศึกษาสามารถแบ่งการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ 2 ด้านคือ เป็นกรรมการผู้ใช้น้ำ จำนวน 10 คน และเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ จำนวน 248 คน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ พบว่า ภาพรวมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความแตกต่างกันในด้านการมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน โดยพบว่า กรรมการผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้มากกว่าสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ตารางที่ 52 เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ

(n=258)

การมีส่วนร่วม	กรรมการผู้ใช้น้ำ (n=10)		สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ (n=248)		t	Sig.
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน	3.82	1.05	2.89	1.09	2.660	0.008*
ในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน	3.64	1.11	3.66	1.35	0.635	0.526
ในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน	2.98	0.88	2.65	1.05	0.994	0.321
ภาพรวม	3.48	0.98	2.97	1.15	1.390	0.166

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 13 ความรู้ความเข้าใจในการจัดการน้ำชลประทานต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ แตกต่างกัน

ตารางที่ 53 ในการทดสอบสมมติฐานการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามความรู้ความเข้าใจในการจัดการน้ำชลประทาน ผู้ศึกษาสามารถแบ่งความรู้ออกเป็น 2 ระดับคือ มีความรู้ระดับมาก จำนวน 143 คน และมีความรู้ระดับน้อย จำนวน 115 คน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามความรู้ความเข้าใจในการจัดการน้ำชลประทาน พบว่าภาพรวมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันในทุกด้าน ได้แก่ การมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน การมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน และการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน

ตารางที่ 53 เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้จำแนกตามความรู้ความเข้าใจในการจัดการน้ำชลประทาน

การมีส่วนร่วม	ความรู้ระดับน้อย (n=115)		ความรู้ระดับมาก (n=143)		t	Sig.
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
	ด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน	2.92	1.09	2.92		
ในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน	3.37	1.32	3.38	1.36	-0.041	0.968
ในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน	2.64	1.02	2.67	1.07	-0.250	0.803
ภาพรวม	2.98	1.13	2.99	1.17	-0.101	0.919

ข้อวิจารณ์

การศึกษาการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในการจัดการน้ำชลประทานของโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวผู้ศึกษามีข้อวิจารณ์ ดังนี้

ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โดยแบ่งเกณฑ์ความรู้ ออกเป็น 3 ระดับ คือ 0.01 – 0.33 มีความรู้ระดับน้อย 0.34 – 0.66 มีความรู้ระดับปานกลาง และ 0.67 – 1.00 มีความรู้ระดับมาก ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมเกษตรกรผู้ใช้น้ำมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการน้ำชลประทานอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 โดยมีความรู้ความเข้าใจในระดับมากในทุกเรื่อง แสดงว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการน้ำชลประทาน เป็นอย่างดี รู้และเข้าใจทุกเรื่อง

การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร

การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรด้านภาพรวมพบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.98) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีส่วนร่วมในระดับปานกลางทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ การมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 3.37) รองลงมา การมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 2.92) และการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 2.66) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเสริมสิทธิ (2552) ได้ทำการวิจัย การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน: กรณีศึกษาโครงการชลประทานกิโลเมตรที่ 6 อำเภอชัยวานี นครหลวงเวียงจันทน์ การศึกษาพบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของทิพพาร (2553) ได้ทำการวิจัยการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานรวมทั้งบทบาทของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานและปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารจัดการน้ำในโครงการชลประทานจอมทอง นครหลวงเวียงจันทน์ ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สำหรับบทบาทการจัดการน้ำชลประทานของกลุ่มผู้ใช้น้ำในการบริหารจัดการชลประทาน พบว่า กลุ่มผู้ใช้น้ำมีความคิดเห็นต่อภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง รายละเอียดดังนี้

การมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน

เกษตรกรผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทานภาพรวมอยู่ในระดับน้อย โดยมีส่วนร่วมมากที่สุดในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในเขตพื้นที่ของท่าน และมีส่วนร่วม

น้อยที่สุดคือ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อเลือกกิจกรรมในท้องถิ่น ทั้งนี้อาจเป็นในการเลือกกิจกรรมในท้องถิ่นเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่าน่าจะเป็นเรื่องของผู้นำท้องถิ่น หรือผู้ใหญ่บ้านที่จะเป็นผู้เสนอแนะกิจกรรมในการวางแผนการใช้น้ำมากกว่าเกษตรกรหรือสมาชิกผู้ใช้น้ำ จึงมีส่วนร่วมในเรื่องดังกล่าวค่อนข้างน้อย

การมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน

เกษตรกรผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานภาพรวมอยู่ในระดับน้อย โดยมีส่วนร่วมมากที่สุดในเรื่องได้รับผลประโยชน์อย่างสูงสุดจากการปฏิบัติตามคำแนะนำที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำชลประทานจากเจ้าหน้าที่ และมีส่วนร่วมน้อยที่สุดมีส่วนร่วมแจ้งเหตุความเสียหายของระบบคลองส่งน้ำที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรผู้ใช้น้ำเห็นว่าในการแจ้งเหตุแห่งความเสียหายของระบบคลองส่งน้ำน่าจะเป็นเรื่องของผู้นำหรือหัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีหน้าที่ในสอดคล้องดูแล จึงมีส่วนร่วมดังกล่าวค่อนข้างน้อย

การมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน

เกษตรกรผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานภาพรวมอยู่ในระดับน้อย โดยมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่อง มีส่วนร่วมช่วยเหลือด้านแรงงานในการขุดลอกคูคลอง และมีส่วนร่วมน้อยที่สุดในเรื่อง มีส่วนร่วมในการบริจาควัสดุอุปกรณ์ในการขุดลอกคูคลอง ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะเกษตรกรผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่มีรายได้ค่อนข้างน้อย วัสดุอุปกรณ์ในการขุดลอกคูคลอง เกษตรกรผู้ใช้น้ำเข้าใจว่าเป็นเรื่องของหน่วยงานภาครัฐที่ต้องเข้ามาสนับสนุนดูแล และเป็นหน่วยงานที่มีวัสดุอุปกรณ์ในการบำรุงรักษาดูแลค่อนข้างมาก ทำให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในเรื่องดังกล่าวค่อนข้างน้อย

การทดสอบสมมติฐาน

ผลการทดสอบสมมติฐาน จากตารางที่ 54 พบว่า ระดับการศึกษา อาชีพหลัก อาชีพรอง แรงงานในครัวเรือน การจัดสรรน้ำใช้ในที่ดิน ที่ตั้งแปลงเพาะปลูก รายได้ของครอบครัว และภาระหนี้สินแตกต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐาน จากตารางที่ 54 พบว่า เพศ อายุ ลักษณะการถือครองที่ดิน สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ และความรู้ความเข้าใจในการจัดการน้ำชลประทานแตกต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 54 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ปัจจัยส่วนบุคคล	ผลการทดสอบสมมติฐาน		
	F	t	P
1. เพศ	-	0.520 ^{ns}	0.603
2. อายุ	0.976 ^{ns}	-	0.378
3. ระดับการศึกษา	4.034*	-	0.008
4. อาชีพหลัก	4.412*	-	0.013
5. อาชีพรอง	14.561*	-	0.000
6. แรงงานในครัวเรือน	5.431*	-	0.005
7. การจัดสรรน้ำใช้ในที่ดิน	4.168*	-	0.007
8. ที่ตั้งแปลงเพาะปลูก	7.843*	-	0.000
9. รายได้ของครอบครัว	21.699*	-	0.000
10. ภาระหนี้สิน	-	-7.854*	0.000
11. สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม	0.968 ^{ns}	-	0.408
12. การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ	-	1.390 ^{ns}	0.166
13. ความรู้ความเข้าใจในการจัดการน้ำชลประทาน	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

^{ns} ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การศึกษาการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในการจัดการน้ำชลประทานของโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สถานภาพทั่วไป เศรษฐกิจและสังคมของชาวเกษตรกรใช้น้ำชลประทานโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ อำเภอเมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (2) ความรู้ความเข้าใจของชาวเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ อำเภอเมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (3) ระดับการมีส่วนร่วมของชาวเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ อำเภอเมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และ (4) ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของชาวเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ อำเภอเมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยการสัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานในโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ จำนวน 258 ราย ด้วยแบบสัมภาษณ์ ประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ สถิติที่ใช้ ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ เฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test และ F-test กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของเกษตรกร

เกษตรกรผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่ ร้อยละ 81.4 เป็นเพศชาย ร้อยละ 58.5 อายุระหว่าง 46 – 55 ปี ร้อยละ 31.0 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 79.1 อาชีพทำนา ร้อยละ 32.2 ไม่มีอาชีพรอง ร้อยละ 38.4 ประสบการณ์การใช้น้ำชลประทานระหว่าง 11 – 15 ปี โดยมีประสบการณ์ในด้านการใช้น้ำชลประทานเฉลี่ย 16 ปี

ข้อมูลทางเศรษฐกิจของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 62.0 มีแรงงานในครัวเรือน 3 คน โดยมีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 3 คน ร้อยละ 64.0 ได้รับการจัดสรรน้ำระหว่าง 3 – 5 ไร่ ร้อยละ 73.6 จำนวนที่ดินที่ใช้ประโยชน์ต่ำกว่า 5 ไร่ โดยมีการใช้ประโยชน์เฉลี่ย 4.89 ไร่ ร้อยละ 46.9 พื้นที่ตั้งแปลงอยู่ปลายคูส่งน้ำ ร้อยละ 99.6 แหล่งน้ำที่ใช้คือ จากน้ำชลประทาน ร้อยละ 66.7 ชนิดพืชที่ปลูกคือ ข้าว ร้อยละ 59.7 มีรายได้ 60,000 บาทขึ้นไป โดยมีรายได้เฉลี่ย 86,555.45 บาท ร้อยละ 49.2 มีผลกำไร 50,000 บาทขึ้นไป โดยมีผลกำไรเฉลี่ย 72,068.52 บาท ร้อยละ 76.0 ไม่มีภาระหนี้สิน มี โดย ร้อยละ 50.0 ภาระหนี้สินที่เกิดจากการเกษตร ร้อยละ 87.1 กู้จากธนาคารส่งเสริมกิจกรรม ร้อยละ 99.2 เห็นว่าราคาค่าบริการน้ำเหมาะสมแล้ว และร้อยละ 77.5 มีการชำระอัตราค่าน้ำชลประทาน โดยชำระในอัตรา 480 บาท/เฮกแตร์

ข้อมูลทางสังคมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

เกษตรกรผู้ใช้น้ำมีสถานะผู้นำทางสังคมส่วนใหญ่ร้อยละ 93.4 เป็นลูกบ้าน เกษตรกรผู้ใช้น้ำทุกราย ร้อยละ 100 โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 96.1 เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 100 เห็นว่าผู้มีส่วนช่วยในการบริหารจัดการน้ำคือ กลุ่มผู้ใช้น้ำ เกษตรกรผู้ใช้น้ำทุกราย ร้อยละ 100 เห็นว่าบทบาทหญิงชายมีผลต่อการบริหารจัดการ เกษตรกรผู้ใช้น้ำทุกราย ร้อยละ 100 มีการประชุมและวางแผนในการใช้น้ำ โดยร้อยละ 59.7 มีการประชุมไม่เกิน 35 ครั้ง โดยเฉลี่ย 36.53 ครั้ง

บทบาทการจัดการของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน

เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 66.7 ทราบบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการในการบริหารจัดการน้ำ ร้อยละ 99.6 มีตารางการส่งน้ำและการวางแผนปลูกพืชที่เหมาะสม รองลงมา ร้อยละ 98.8 มีกองทุนบริหารภายในกลุ่ม ร้อยละ 61.6 มีการฝึกอบรมทางวิชาการให้สมาชิกกลุ่ม ร้อยละ 58.1 มีการประชุมแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น และร้อยละ 33.3 มีระเบียบข้อบังคับของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ร้อยละ 53.5 ไม่มีความเห็นเกี่ยวกับเจ้าของระบบชลประทาน โดยภาพรวมเกษตรกรผู้ใช้น้ำได้รับข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับน้อย โดยได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ของรัฐในระดับปานกลาง

ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน โดยแบ่งเกณฑ์ความรู้ ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวม กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ระดับมาก โดยมีความรู้มากที่สุดในเรื่อง แต่ละฤดูผลิตจะต้องตรวจสอบและซ่อมแซมระบบชลประทานให้ดีเสียก่อน จึงสามารถดำเนินการส่งน้ำได้ (ค่าเฉลี่ย 0.86) รองลงมาคือ การใช้น้ำเพื่อการเกษตรอย่างประหยัดตามความจำเป็นช่วยให้เกษตรกรมีน้ำใช้ตลอดฤดูการเพาะปลูก (ค่าเฉลี่ย 0.81) และมีความรู้น้อยที่สุดในเรื่อง การส่งน้ำสู่แปลงเพาะปลูก ต้องเริ่มจากท้ายคลองหาต้นคลองตามลำดับ กรณีฝ้าฝืนจะต้องถูกปรับ (ครั้งที่ 1 กล้าเดือนและเสียค่าปรับ ครั้งที่ 2 เสียค่าปรับ 2 เท่าของครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 ไม่ส่งน้ำให้และตัดออกจากการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ) (ค่าเฉลี่ย 0.74)

การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร

การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรด้านภาพรวม พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.98) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีส่วนร่วมในระดับปานกลางทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ การมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 3.37) รองลงมา การมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 2.92) และการมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 2.66) ตามลำดับ

ปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

ปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มผู้ใช้น้ำ พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำร้อยละ 57.8 มีอุปสรรคในการใช้น้ำเพื่อการเกษตร โดยร้อยละ 73.6 น้ำไม่เพียงพอ ร้อยละ 45.3 มีประสิทธิภาพดี ส่วนใหญ่ร้อยละ 99.2 เห็นว่าการจัดรอบเวรการส่งน้ำเหมาะสม และร้อยละ 0.8 เห็นว่าไม่เหมาะสม ร้อยละ 78.7 เห็นว่าควรมีการปรับเปลี่ยนพืชเกษตรที่ให้ผลผลิตสูง

การทดสอบสมมติฐาน

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ในการจัดการน้ำชลประทานของโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล เพื่อจะได้ทราบว่า ตัวแปรอิสระใดบ้าง ที่ทำให้เกษตรกรผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานของโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ว่า

ระดับการศึกษา อาชีพหลัก อาชีพรอง แรงงานในครัวเรือน การจัดสรรน้ำใช้ในที่ดิน ที่ตั้งแปลงเพาะปลูก รายได้ของครอบครัว และภาระหนี้สินแตกต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เพศ อายุ สถานภาพการเป็นผู้นำทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ และความรู้ความเข้าใจในการจัดการน้ำชลประทานแตกต่างกันมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ ในการจัดการน้ำชลประทานของโครงการชลประทานถิ่นเที่ยงใต้ เมืองปากงึม นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ดังนี้

1. ผลการศึกษาพบว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการชลประทาน พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรผู้ใช้น้ำได้รับข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับน้อย โดยได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ของรัฐในระดับปานกลาง รองลงมาได้รับจากผู้ใหญ่บ้าน กลุ่มผู้ใช้น้ำ และได้รับน้อยที่สุดจาก สื่อต่าง ๆ เช่น วิทยุ แผ่นพับ และอินเทอร์เน็ต ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการน้ำชลประทานควรมีการส่งเสริมการใช้สื่อเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารได้เข้าถึงเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทานอย่างทั่วถึงต่อไป

2. ผลการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทานเกษตรกรผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อเลือกกิจกรรมในท้องถิ่นน้อยที่สุด ดังนั้น เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการใช้น้ำชลประทาน ควรชี้แจงทำความเข้าใจกับเกษตรกรผู้ใช้น้ำเกี่ยวกับการวางแผนการใช้น้ำ การเลือกกิจกรรมและขอความร่วมมือกับเกษตรกรดังกล่าวให้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกกิจกรรมในท้องถิ่น ทั้งนี้เป็นกิจกรรมของท้องถิ่นและเป็นประโยชน์ของเกษตรกรผู้ใช้น้ำเอง

3. ผลการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานพบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมน้อยที่สุดในเรื่อง มีส่วนร่วมแจ้งเหตุความเสียหายของระบบคลองส่งน้ำที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง ดังนั้น เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการควรทำความเข้าใจให้กับเกษตรกรผู้ใช้น้ำว่า เมื่อคลองส่งน้ำเกิดความเสียหายใครพบเห็นควรแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบอย่างเร่งด่วน และให้ความร่วมมืออย่างทั่วถึง

4. ผลการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน พบว่า เกษตรกรผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมน้อยที่สุดในเรื่อง ส่วนร่วมในการบริจาคเงินในการขุดลอกคูคลองส่งน้ำ และมีส่วนร่วมในการบริจาควัสดุอุปกรณ์ในการขุดลอกคูคลอง ดังนั้น เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบควรชี้แจงทำความเข้าใจให้กับเกษตรกรผู้ใช้น้ำให้เข้าใจถึงการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทานว่าทุกคนมีความเป็นเจ้าของต้องช่วยกันดูแลรักษาถึงแม้จะเป็นสมบัติของทางราชการ เกษตรกรก็มีส่วนเป็นเจ้าของดังนั้นจึงควรช่วยกันดูแลสมบัติของทางราชการ

5. ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรประสบปัญหาในการใช้น้ำโดยเฉพาะการได้รับน้ำไม่ตรงเวลา น้ำไม่เพียงพอ และการรั่วซึมของคลองส่งน้ำ ดังนั้น หน่วยงานที่รับผิดชอบควรมีมาตรการในการจัดส่งน้ำ และสำรวจปริมาณน้ำให้เพียงพอใจการจ่ายให้กับเกษตรกรในการประกอบอาชีพ อีกทั้งมีการตรวจดูการชำรุดทรุดโทรมของคลองส่งน้ำ เพื่อให้มีการจ่ายน้ำให้ถึงแปลงเพาะปลูกของเกษตรกรอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาถึงวิธีการดำเนินงานและการบริหารงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ประสบผลสำเร็จ เพื่อเป็นแนวทางในการสนับสนุนการจัดการน้ำชลประทานให้มีประสิทธิภาพ และควรมีการศึกษาในเชิงเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่อื่น ๆ ในด้านการบริหารงานของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร

2. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทานในเชิงคุณภาพ เพื่อการวิจัยในเชิงลึกและเข้าไปศึกษาถึงการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการบริหารจัดการน้ำชลประทานให้มีประสิทธิภาพต่อไป

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กรมชลประทาน. 2548. การบริหารจัดการน้ำและการบริหารองค์การผู้ใช้น้ำชลประทาน, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- _____. 2552. เอกสารแนะนำสำหรับกิจกรรมการสร้างตั้งและพัฒนาสมาคมผู้ใช้น้ำ. นครหลวงเวียงจันทน์, สปป ลาว.
- กระทรวงเกษตรกรรมและป่าไม้. 2540. ข้อกำหนดว่าด้วยสมาคมผู้ใช้น้ำชลประทาน. ฉบับเลขที่ 0156/กป. นครหลวงเวียงจันทน์, สปป ลาว.
- กิ่งคำ มณีวงศ์. 2553. การวิเคราะห์นโยบายและกฎหมาย เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กิตติชัย รัตนะ. 2549. การมีส่วนร่วมในการจัดการลุ่มน้ำ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- _____. 2551. กระบวนการการบริหารจัดการน้ำระดับชุมชน. เอกสารประกอบการสอนวิชา 301531. ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ (อัดสำเนา)
- เกษม จันทร์แก้ว. 2551. หลักการจัดการลุ่มน้ำ. วิทยาลัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- คุณจันทร์ สิงห์สุ. 2535. ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบำรุงรักษาสะพานน้ำอันเนื่องมาจาก กสช. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- คำพระจันทร์ วงศ์ชนะ. 2549. การจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพโดยองค์การเกษตรกรโครงการชลประทาน (กิโลเมตรที่ 6) นครหลวงเวียงจันทน์ ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- จารุณี เวียงคำมา. 2542. **บทสรุปวิกฤตการณ์น้ำขาดแคลน**. 97 ปี ชลประทาน.
- จารุวรรณ แก้วมหานิด. 2543. **การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ฉลอง เกิดพิทักษ์. 2538. **การจัดการน้ำในลุ่มน้ำของประเทศไทย**. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ชยุตพงศ์ อารุงสุข. 2544. **การศึกษาพฤติกรรมการใช้น้ำของเกษตรกรในโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำพระเพลิง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ทิพพาพร แก้ววิริยวงศ์. 2553. **บทบาทของกลุ่มผู้ใช้น้ำในการบริหารจัดการน้ำชลประทานกรณีศึกษา โครงการชลประทานจอมทอง นครหลวงเวียงจันทน์ ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. 2550. **การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS**. บริษัท วี อินเตอร์พรีนซ์ จำกัด, กรุงเทพฯ.
- นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์. 2531. **กลวิธีแนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนาชุมชน** รายงานการประชุมเรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชน: นโยบายกลวิธี. สักดิ์ภาการพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- บัญชา ขวัญยืน. 2541. **การจัดการเรื่องน้ำ**. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- บุญญารัตน์ เกรือวัลย์. 2553. **การมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำชลประทานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิศาล ดีพร้อม. 2542. **การบริหารงานของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากำแพงแสน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พรทิพย์ ตังคมานุกุลชัย. 2535. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรป่าอย่าง
ยั่งยืน: ศึกษาเฉพาะกรณี โครงการป่าชุมชนบ้านน้ำหრა อำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เมธา โส่งรังกูร. 2527. เอกสารประกอบคำบรรยายวิชากลุ่มผู้ใช้น้ำ. กรมชลประทาน,
กระทรวงเกษตร และสหกรณ์

มิ่งสรรพ์ ขาวสะอาด, อัมมาร สยามวาลา, สมพร อัสวิลานนท์, อัจฉรี ศัสตราศาสตร์, กอบกุลรายะ
นาคร, สมบัติ แซ่เฮ้, พิศสม มีถม, พรเพ็ญ วิกฤษณ์ประเสริฐ, จิราภรณ์ แผลงประพันธ์,
ทิพวัลย์ แก้วมีศรี, ปริญญารัตน์ เลียงเจริญ, อุกฤษณ์ อุปราสิทธิ์, พรทิพย์ เขียวธีรวิทย์,
ปิยะลักษณ์ ชูทับทิม และจิตติ ตันเสนีย์. 2544. **แนวนโยบายการจัดการน้ำสำหรับ
ประเทศไทย (เล่ม 2).** สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, กรุงเทพฯ.

ยูวัฒน์ วุฒิเมธี. 2526. **หลักการพัฒนาชุมชนและการพัฒนาชนบท.** ห้างหุ้นส่วนไทยอนุเคราะห์
ไทย, กรุงเทพฯ.

วิชัย เทียนน้อย. 2539. **การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ.** สำนักพิมพ์อักษรวัฒนา, กรุงเทพฯ.

วิบูลย์ บุญชูโรกุล. 2529. **หลักการชลประทาน.** มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สมเกียรติ ประจำวงษ์. 2542. **เอกสารประกอบการบรรยายวิชาการวางโครงการชลประทาน.**
วิทยาลัยการชลประทาน, นนทบุรี.

สงวน ปัทมธรรมกุล, สุคนธา แอคะรัตน์ และนลินี ตันธูนิตย์. 2544. **บทเรียนจากประสบการณ์
การบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำ.** สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, กรุงเทพฯ.

सानิตย์ บุญชู. 2527. **การพัฒนาชุมชนการมีส่วนร่วมของประชาชน.** สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

- سوبงกช จามิกร. 2526. สถิติวิเคราะห์สำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์. ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- แสงเมือง สิทธิโวหาร. 2550. การติดตามประเมินผลการใช้้ำของระบบคลองส่งน้ำ และ บำรุงรักษาโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยซอน เมืองนาทรายทอง นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สามัคคี บุญชะวัฒน์. 2545. สิ่งแวดล้อมเทคโนโลยีและชีวิต. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- สุเมธ ทรายแก้ว. 2536. ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากร จังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เสริมสิทธิ สุขมณฑา. 2552. การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน: กรณีศึกษา โครงการชลประทานกิโลเมตรที่ 6 อำเภอชัยธานี นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Cohen, S. L. 1996. **Mobilizing communities for Participation and Empowerment.**
J. Jacobson, T. L. and S. A. White. (EDS). **Participatory communication for social change.** New Delhi: Sage.
- World Health Organization. 1981. **Community Involvement in Health for Primary Health Care.** WHO, Geneva.
- Yamane, T. 1973. **Statistics: An Introduction Analysis.** 3rd ed. Harper International, Tokyo.





ภาคผนวก ก
แบบสอบถาม

แบบสัมภาษณ์

สัมภาษณ์เลขที่

เรื่อง

การมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำในการจัดการน้ำชลประทานของโครงการชลประทาน
ล้นเพียงได้ เมืองปากจิม นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

โดย ชื่อผู้สัมภาษณ์ข้อมูล _____

ชื่อ-นามสกุลผู้ตอบสัมภาษณ์ _____

บ้านเลขที่ _____ หมู่ที่ _____ ชื่อหมู่บ้าน _____

วัน/เดือน/ปี ที่ตอบสัมภาษณ์ _____

ข้อมูลที่ได้จะนำมาใช้ในการศึกษาวิจัย และเพื่อประโยชน์ในทางวิชาการเท่านั้น

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ลงใน () หรือเติมข้อความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของเกษตรกร

1.1 เพศ

- () 1. ชาย () 2. หญิง

1.2 อายุ

- () 1. ต่ำกว่า 25 ปี () 2. 25-35 ปี
() 3. 36-45 ปี () 4. 46-55 ปี
() 5. มากกว่า 55 ปี

1.3 ระดับการศึกษา

- () 1. ไม่มีการศึกษา () 2. ประถมศึกษา
() 3. มัธยมศึกษาตอนต้น () 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย
() 5. สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย

1.4 ครอบครัวยุคของท่านประกอบอาชีพใดเป็นอาชีพหลัก (เลือกตอบอาชีพที่ทำรายได้สูงสุด
อาชีพเดียว)

- () 1. รับราชการ () 2. ทำนา
() 3. อื่นๆ (ระบุ)

1.5 ครอบครัวยุคของท่านประกอบอาชีพใดเป็นอาชีพรอง (อาชีพที่ทำรายได้รองจากอาชีพหลัก)

() 1. ไม่มีอาชีพรอง (ตอบข้อถัดไป)

มีอาชีพรอง ได้แก่ (เลือกตอบอาชีพที่ทำรายได้รองจากอาชีพหลักเพียงอาชีพเดียว)

() 1. ทำนา

() 2. เลี้ยงสัตว์

() 3. ปลุกพืชผักสวนครัว

() 4. ค้าขายทั่วไป

() 5. อื่นๆ.....

1.6 ท่านมีประสบการณ์ในด้านการใช้น้ำชลประทาน.....ปี

ตอนที่ 2 ข้อมูลทางเศรษฐกิจของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

2.1 ครอบครัวยุคของท่านมีผู้ที่อยู่ในวัยแรงงาน (15-55ปี) ทำงานเกษตรกี่.....คน

2.2 ท่านได้รับการจัดสรรน้ำในที่ดินสำหรับการเกษตร จำนวนกี่ไร่

() 1. ต่ำกว่า 3 ไร่

() 1. 3-5 ไร่

() 2. 6-10 ไร่

() 3. มากกว่า 10 ไร่

2.3 ที่ดินที่ใช้ประโยชน์ตามข้อ 2 โดยแยกตามลักษณะการถือครอง

() 1. ที่ดินของตนเอง จำนวน.....ไร่

() 2. ผู้อื่นให้ทำโดยเสีย ค่าเช่า จำนวน ไร่

() 3. ผู้อื่นให้ทำโดยไม่เสีย ค่าเช่า จำนวน ไร่

รวมเนื้อที่ดินจำนวน.....ไร่

2.4 พื้นที่แปลงเพาะปลูกของท่านอยู่ในช่วงไหนของคูส่งน้ำ

() 1. ต้นคูส่งน้ำ

() 2. กลางคูส่งน้ำ

() 3. ปลายคูส่งน้ำ

2.5 ในรอบปีที่ผ่านมาท่านได้น้ำจากแหล่งใดบ้าง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. จากน้ำชลประทาน

() 2. จากน้ำฝนและลำน้ำในลุ่มน้ำ

() 3. อื่น ๆ

2.6 ท่านมีการปลูกพืชชนิดใดบ้างตลอดฤดูกาลเพราะปลูก 1 ปี

() 1. ปลูกข้าว จำนวน.....ไร่

() 2. ปลูกพืช จำนวน.....ไร่

() 3. อื่นๆจำนวน.....ไร่

2.7 รายได้ของครอบครัวของท่านในรอบปีที่ผ่านมา โดยที่ยังไม่ได้หักค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด

- 1) รายได้รวมจากอาชีพหลักต่อปี เป็นเงิน.....บาท
 - 2) รายได้รวมจากอาชีพรองต่อปี เป็นเงิน.....บาท
 - 3) รายได้พิเศษเพิ่มเติมอื่นๆ ต่อปี เป็นเงิน.....บาท
- มีรายได้รวมกัน โดยประมาณ เป็นเงิน.....บาท

2.8 รายได้ในครอบครัวของท่านในรอบปีที่ผ่านมาถ้าเทียบกับทุนที่ลงไปมีผลกำไรหรือไม่

- () 1. มีผลกำไร.....บาทปี
- () 2. ขาดทุนเพราะ.....

2.9 ปัจจุบันท่านมีภาระหนี้สินหรือไม่

- () 1. ไม่มี (ตอบข้อถัดไป)
ถ้ามีและเกิดจาก
- () 2. ภาระหนี้สินที่เกิดจากการเกษตร.....บาท
- () 3. ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน.....บาท
- () 4. ภาระหนี้สินที่เกิดจากอื่นๆ ระบุ.....จำนวน.....บาท

2.10 กรณีที่ครอบครัวของท่านมีรายได้น้อยกว่ารายจ่ายท่านได้กู้ยืมเงินจากแหล่งเงินกู้ใดบ้าง

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|------------------------------|
| () 1. ญาติพี่น้อง | () 2. กองทุนบ้าน |
| () 3. เพื่อนบ้านผู้ปล่อยเงินกู้(นอกระบบ) | () 4. ธนาคารส่งเสริมกสิกรรม |
| () 5. อื่นๆ (ระบุ)..... | |

2.11 ราคาค่าบริการใช้น้ำของโครงการท่านคิดว่ามีความเหมาะสมแล้วหรือไม่

- () 1. เหมาะสมแล้ว
- () 2. ไม่เหมาะสม เพราะ.....

2.12 ท่านได้ชำระค่าน้ำชลประทานในแต่ละปีหรือไม่

- () 1. ชำระในอัตรา.....ต่อไร่
- () 2. ไม่ได้ชำระ

ตอนที่ 3 ข้อมูลทางสังคมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

3.1 ท่านมีสภาพหรือเคยเป็นผู้นำทางสังคมใดบ้าง

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ผู้ใหญ่บ้าน | <input type="checkbox"/> 2. ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน |
| <input type="checkbox"/> 3. กรรมการหมู่บ้าน | <input type="checkbox"/> 4. หัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำ |
| <input type="checkbox"/> 5. ลูกบ้าน | <input type="checkbox"/> 6. อื่นๆ |

3.2 ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำหรือไม่

- | | | |
|-------------------------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่เป็น | <input type="checkbox"/> 2. เป็นกรรมการผู้ใช้น้ำ | <input type="checkbox"/> 3. เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ |
|-------------------------------------|--|--|

3.3 ท่านคิดว่าหน่วยงานใดที่มีส่วนช่วยให้การบริหารจัดการน้ำได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. กลุ่มผู้ใช้น้ำ | <input type="checkbox"/> 2. เจ้าหน้าที่รัฐ |
| <input type="checkbox"/> 3. ผู้ใหญ่บ้าน | <input type="checkbox"/> 4. อื่น ๆ |

3.4 ท่านคิดว่าบทบาทหญิง ชาย มีผลต่อการจัดการชลประทานหรือไม่

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> 1. มีเนื่องจากว่า..... |
| <input type="checkbox"/> 2. ไม่มีเพราะ..... |
| <input type="checkbox"/> 3. อื่น ๆ |

3.5 ในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มผู้ใช้น้ำของท่านเคยมีการจัดประชุมและวางแผนในการใช้น้ำหรือไม่

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> 1. มี.....ครั้ง/ปี |
| <input type="checkbox"/> 2. ไม่มีเพราะ..... |

ตอนที่ 4 บทบาทการจัดการของกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน

4.1 ท่านทราบบทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการต่างๆ ที่ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการใช้น้ำของหมู่บ้านหรือชุมชนของท่านหรือไม่

- | | |
|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ทราบ | <input type="checkbox"/> 2. ไม่ทราบ |
| <input type="checkbox"/> 3. ไม่มีความเห็น | |

4.2 ข้อดีของการมีกลุ่มผู้ใช้น้ำมีอะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 คำถาม)

- () 1. มีระเบียบข้อบังคับของกลุ่มผู้ใช้น้ำ
- () 2. มีตารางการส่งน้ำและการวางแผนปลูกพืชที่เหมาะสม
- () 3. มีกองทุนบริหารภายในกลุ่ม
- () 4. มีการฝึกอบรมทางวิชาการให้สมาชิกกลุ่ม
- () 5. อื่นๆ.....

4.3 ท่านคิดว่าระบบชลประทานเป็นของใคร

- () 1. รัฐบาล
- () 2. ประชาชน
- () 3. ไม่มีความเห็น
- () 4. อื่นๆ.....

ตารางที่ 1 ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการชลประทานในรอบ 1 ปีผ่านมาจากแหล่งใดบ้าง เช่น การปลูกพืช การดูแลบำรุงรักษาคลองชลประทานและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร (ตอบทุกข้อที่ท่านหรือสมาชิกในครอบครัวได้รับ โดยกา ✓ ใส่ช่องว่าง)

แหล่งข่าวสาร	จำนวนครั้งที่ได้รับมูลข่าวสาร (ต่อปี)			
	ไม่ได้รับ	1-5 ครั้ง	6-10 ครั้ง	มากกว่า 10 ครั้ง
1. ผู้ใหญ่บ้าน				
2. กลุ่มผู้ใช้น้ำ				
3. เจ้าหน้าที่รัฐ				
4. สื่อต่างๆ (วิทยุ แผ่นพับ อินเทอร์เน็ตฯ)				
5. อื่นๆ ระบุ				

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ถูก” หรือ “ผิด” ทำคำถามในแต่ละข้อตามความคิดเห็นของท่านเพียงข้อละคำตอบเดียวและตอบให้ครบทุกข้อ

ตารางที่ 2 ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน

ข้อความ	ถูก	ผิด
1. แต่ละฤดูผลิตจะต้องตรวจสอบและซ่อมแซมระบบชลประทานให้ดีเสียก่อน จึงสามารถดำเนินการส่งน้ำได้	✓	
2. แต่ละฤดูผลิต กลุ่มผู้ใช้น้ำแต่ละกลุ่มจะต้องร่วมประชุม และเป็นเอกภาพกันในการสร้างตารางส่งน้ำตามความเหมาะสมและสมาชิกทุกคนต้องปฏิบัติตามตารางส่งน้ำอย่างเข้มงวด	✓	
3. การส่งน้ำสู่แปลงเพาะปลูก ต้องเริ่มจากท้ายคลองหาดันคลองตามลำดับกรณีฝ่าฝืนจะต้องถูกปรับ (ครั้งที่ 1 กล่าวเตือนและเสียค่าปรับ ครั้งที่ 2 เสียค่าปรับ 2 เท่าของครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 ไม่ส่งน้ำให้และตัดออกจากการเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำ)	✓	
4. บุคคลหรือหมู่คณะทำการขุดเจาะคลอง ขโมยน้ำ จะถูกปรับทัวินัย (ครั้งที่ 1 ซ่อมแซมคืนและเสียค่าปรับครั้งที่ 2 กล่าวเตือนและเสียค่าปรับ 2 เท่าของครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3 ดำเนินคดี)	✓	
5. การนำวัว ควาย หรือรถไถนาเดินตาม ลง/ข้ามคลองโดยไม่ได้รับอนุญาต ถ้าละเมิดจะถูกปรับ (ครั้งที่ 1 กล่าวเตือนและซ่อมแซมคืน ครั้งที่ 2 เสียค่าปรับ 2 เท่าของครั้งที่ 1 และซ่อมแซมคืน ครั้งที่ 3 เสียค่าปรับและดำเนินคดี)	✓	
6. การขุดบ่อเลี้ยงปลาในรัศมี 50 เมตร ห่างจากคลองโดยไม่ได้รับอนุญาต ถ้าหากละเมิดและก่อให้เกิดความเสียหายจะถูกปรับ 20% ของมูลค่าเสียหาย พร้อมทั้งซ่อมแซมคืน	✓	
7. การนำรถบรรทุกที่มีน้ำหนักมากกว่า 5 ตัน วิ่งบนสันคลอง ถ้ามีการฝ่าฝืนบ้านและกลุ่มจะเป็นผู้ดำเนินคดีต่อผู้กระทำผิด โดยให้ซ่อมแซมส่วนที่เสียหายและทำการปรับ	✓	
8. การสร้างสิ่งกีดขวางกันคลองและทางน้ำและทิ้งเศษวัสดุ ขยะต่างๆ ลงในคลอง ถ้าละเมิดจะถูกปรับ	✓	

ข้อความ	ถูก	ผิด
9. เจ้าของที่นาบุคคลใดปล่อยให้พื้นที่ว่างเปล่าโดยไม่ทำการผลิตจะต้องเสียค่าน้ำตามปกติและเสียค่าปรับเพิ่มอีก 2,400 บาท/การเพาะปลูก	✓	
10. เกษตรกรแต่ละรายจะต้องจ่ายค่าบริการ การส่งน้ำอย่างเสมอภาพ	✓	
11. สมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ไม่เข้าร่วมกระบวนการทำความสะอาดคลอง จะถูกปรับ 30,000 kip/day	✓	
12. บุคคลใดที่ใช้สารเคมีเพื่อป้องกันศัตรูพืชที่ขาดความรับผิดชอบ จะต้องถูกเรียกค่าเสียหาย โดยผู้ใหญ่บ้านและหัวหน้ากลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นคนดำเนินการ	✓	
13. หลังจากสำเร็จการผลิตเกษตรกรแต่ละรายจะต้องจ่ายค่าน้ำชลประทานให้แก่กลุ่ม ภายในกำหนด 30 วัน	✓	
14. งานชลประทานมีส่วนช่วยทำให้เกษตรกรมีน้ำใช้เพื่อการเกษตรอย่างเพียงพอ	✓	
15. งานด้านการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรไม่จำเป็นต้องประสานงานกันหลายฝ่าย	✓	
16. การใช้น้ำเพื่อการเกษตรสามารถควบคุมจัดการให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดได้	✓	
17. การปลูกพืชที่มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้นจะช่วยลดปริมาณการใช้น้ำ	✓	
18. การใช้น้ำเพื่อการเกษตรอย่างประหยัดตามความจำเป็นช่วยให้เกษตรกรมีน้ำใช้ตลอดฤดูการเพาะปลูก	✓	
19. หน้าที่ในการจัดการน้ำชลประทานเพื่อการเกษตรเป็นหน้าที่ของรัฐบาลเพียงอย่างเดียว		✓
20. วิธีการจัดการน้ำที่ดีทำได้โดยการปลูกข้าวเพียง 1 ครั้ง ในรอบปี		✓
21. การจัดการชลประทานเพื่อการเกษตรไม่จำเป็นต้องมีกลุ่มผู้ใช้น้ำหรือสมาคมผู้ใช้น้ำ ในการจัดการน้ำ		✓
22. การรวมกันตั้งกลุ่มบริหารการใช้น้ำทำให้มีสมาชิกผู้ใช้น้ำเกิดความสามัคคี	✓	
23. การมีกลุ่มผู้บริหารการใช้น้ำขึ้นมาทำให้สมาชิกผู้ใช้น้ำได้เรียนรู้หลักและวิธีการปฏิบัติงานกลุ่มร่วมกัน	✓	

หมายเหตุ ✓ เป็นการเฉลยคำตอบที่ถูกต้องของแบบสอบถามนี้

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย \checkmark ให้ตรงกับระดับของการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรในโครงการชลประทานถิ่นที่่ียงได้ เท่าที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันของท่านหรือบุคคลในครอบครัวของท่านตามความเป็นจริงในแต่ละข้อที่ได้กำหนดไว้เพียงข้อละคำตอบเดียว

ตารางที่ 3 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร

ลักษณะการมีส่วนร่วม	ระดับการมีส่วนร่วม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เคย
ก. การมีส่วนร่วมด้านการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน					
1. ท่านมีส่วนร่วมในการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานในพื้นที่ของท่าน					
2. ท่านมีส่วนร่วมวางแผนกิจกรรมการใช้น้ำชลประทานให้ไปตามแผนการใช้น้ำ					
3. ท่านมีส่วนร่วมในการประชุมและปรึกษาหารือกับเจ้าหน้าที่ในเรื่องการจัด การน้ำชลประทานและกำหนดแผนการใช้น้ำร่วมกัน					
4. ท่านมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎเกณฑ์และระเบียบการใช้น้ำ					
5. ท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อเลือกกิจกรรมในท้องถิ่น					
6. ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรมไว้ล่วงหน้า					
ข. การมีส่วนร่วมในการได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทาน					
1. ท่านได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำชลประทานประจำฤดูกาล อย่างเพียง พอ					
2. ท่านได้รับประโยชน์จากการจัดการระบบชลประทานซึ่งมีการจัดสรรน้ำ ตามรอบเวรการใช้น้ำ					
3. ท่านมีส่วนร่วมแจ้งเหตุความเสียหายของระบบคลองส่งน้ำที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง					
4. ท่านให้ความร่วมมือปฏิบัติตามกฎระเบียบของการใช้น้ำและข้อตกลงอย่างสม่ำเสมอ					

ลักษณะการมีส่วนร่วม	ระดับการมีส่วนร่วม				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่เคย
5. ท่านได้รับผลประโยชน์อย่างสูงสุดจากการปฏิบัติตามคำแนะนำที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำชลประทานจากเจ้าหน้าที่					
ค. การมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาระบบชลประทาน					
1. ท่านมีส่วนร่วมในการบริจาคเงินในการขุดลอกคูคลองส่งน้ำ					
2. ท่านมีส่วนร่วมในการบริจาควัสดุอุปกรณ์ในการขุดลอกคูคลอง					
3. ท่านมีส่วนร่วมช่วยเหลือด้านแรงงานในการขุดลอกคูคลอง					
4. ท่านมีส่วนร่วมในการดูแลบำรุงรักษาและตรวจสอบสภาพคูส่งน้ำให้สามารถใช้งานได้อย่างไม่เป็นอุปสรรค					
5. ท่านมีส่วนร่วมและปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับการบำรุงรักษาคูคลองชลประทาน ที่กลุ่มผู้ใช้น้ำจัดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ					

ตอนที่ 5 ปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

5.1 ท่านเคยมีอุปสรรคในการใช้น้ำเพื่อการเกษตรหรือไม่

- () ไม่มี
- () มีปัญหา (ตอบได้หลายข้อ)
- () 1. การแย่งน้ำ () 2. ได้รับน้ำไม่ตรงเวลา
- () 3. น้ำไม่เพียงพอ () 4. มีวัชพืชในคูน้ำ
- () 5. การรั่วซึมของคลอง () 6. อื่น ๆ.....

5.2 ท่านคิดว่าระบบการส่งน้ำเพื่อการเกษตรในปัจจุบันเป็นอย่างไร

- () 1. มีประสิทธิภาพดี () 2. ประสิทธิภาพใช้การไม่ดี
- () 3. ควรมีการปรับปรุงเรื่อง.....
- () 4. ไม่มีความเห็น

5.3 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ในการจัดรอบเวรการส่งน้ำในปัจจุบัน

- () 1. เหมาะสม
- () 2. ไม่เหมาะสมเพราะ.....
- () 3. อื่นๆ ระบุ

5.4 ท่านมีการปรับตัวเรื่องใดมากที่สุด ในชุมชนของท่านเมื่อมีการจัดการน้ำชลประทาน

- () 1. ไม่มีการปรับตัวใด ๆ
- () 2. ปรับเปลี่ยนพืชเกษตรที่ให้ผลผลิตสูง
- () 3. ขุดสระน้ำในพื้นที่เกษตรของตนเอง
- () 4. ใช้ประโยชน์ที่ดินในการเพราะปลูกตลอดทั้งปี
- () 5. อื่นๆ ระบุ

5.5 ท่านมีแนวคิดที่จะแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น อย่างไร

- 1)
- 2)
- 3)

ขอขอบพระคุณทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการตอบสัมภาษณ์



ภาคผนวก ข
ผลการวิเคราะห์ค่าความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม

ตารางผนวกที่ ข1 ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นแบบสอบถามการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกร
ผู้นำในการจัดการน้ำชลประทานของโครงการชลประทานถิ่นที่ตั้ง
เป็นรายข้อ (Item-total Statistics)

คำถามที่	Scale Mean	Scale Variance	Corrected Item	Alpha
	If Item Deleted	If Item Deleted	If Item Deleted	If Item Deleted
1	56.87	22.602	0.338	0.795
2	57.47	20.809	0.693	0.773
3	57.63	21.757	0.432	0.789
4	57.73	19.857	0.735	0.765
5	57.77	21.564	0.337	0.796
6	57.20	22.855	0.577	0.790
7	57.13	23.154	0.473	0.794
8	56.83	22.282	0.339	0.795
9	57.80	20.717	0.521	0.781
10	56.87	21.430	0.410	0.790
11	57.07	22.340	0.217	0.806
12	57.50	22.466	0.189	0.809
13	57.87	20.464	0.529	0.780
14	57.70	21.597	0.407	0.790
15	57.60	21.834	0.270	0.803
16	56.97	21.551	0.418	0.789

Alpha = 0.801

ตารางผนวกที่ ข2 ผลการวิเคราะห์ค่า Kr 20 ของความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรผู้ใช้น้ำ
ชลประทาน

การวิเคราะห์ค่า Kr ₂₀ ของความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรในการจัดการน้ำชลประทาน																									
id	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7	a8	a9	a10	a11	a12	a13	a14	a15	a16	a17	a18	a19	a20	a21	a22	a23	คะแนน (x)	x ²
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21	441
2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	19	361
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	529
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	529
5	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	17	289
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	529
7	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	20	400
8	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21	441
9	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	484
10	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	12	144
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	21	441
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	529
13	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	441
14	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	15	225
15	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	17	289
16	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	23	529
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	529
18	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	15	225
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	22	484
20	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	20	400
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	529
22	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	14	196
23	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	20	400
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	529
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	529
26	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	14	196
27	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	17	289
28	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	23	529
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	529
30	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	15	225
ตอบถูก	28	27	20	25	28	26	26	30	30	26	22	30	30	30	29	15	15	30	24	25	28	24	28	596	12190
p	0.93	0.90	0.67	0.83	0.93	0.87	0.87	1.00	1.00	0.87	0.73	1.00	1.00	1.00	0.97	0.50	0.50	1.00	0.80	0.83	0.93	0.80	0.93		
q	0.07	0.10	0.33	0.17	0.07	0.13	0.13	0.00	0.00	0.13	0.27	0.00	0.00	0.00	0.03	0.50	0.50	0.00	0.20	0.17	0.07	0.20	0.07		
pq	0.06	0.09	0.22	0.14	0.06	0.12	0.12	0.00	0.00	0.12	0.20	0.00	0.00	0.00	0.03	0.25	0.25	0.00	0.16	0.14	0.06	0.16	0.06	2.23	

mean (x) = 19.87 (sum x²)/n = 406.33 (sum x/n)² = 394.68

K/K-1 = 1.03 s_e² = 11.65

[1 - sum(PQ)/s_e²] = 0.808

KR20 : rxx = k/k-1 [1 - sum(pq)/s_e²] = 0.8362

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ – นามสกุล	นายเทียนทอง จันดาลาसान
วัน เดือน ปี ที่เกิด	18 กรกฎาคม 2519
สถานที่เกิด	เมืองขวา แขวงผังสาลี สปป. ลาว
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรีวิศวกรรมชลประทาน มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว ปริญญาตรีภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	วิชาการชลประทาน กรมชลประทาน กระทรวง เกษตรกรรมและป่าไม้ นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	กรมชลประทาน
ผลงานดีเด่นและรางวัลทางวิชาการ	-
ทุนการศึกษาที่ได้รับ	สำนักงานความร่วมมือเพื่อการพัฒนาระหว่าง ประเทศ (Thailand International Development Cooperation Agency: TICA)